



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**MONITORING CAŁKOWITEJ ZAWARTOŚCI OZONU
W ATMOSFERZE ORAZ NATĘŻENIA PROMIENIOWANIA UV-B
NA STACJI BELSK W LATACH 2021-2022
RAPORT O STANIE WARSTWY OZONOWEJ W 2020 ROKU**



Raport wykonano na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Warszawa, 2021

Raport został opracowany przez Zakład Fizyki Atmosfery Instytutu Geofizyki Polskiej Akademii Nauk (IGF PAN) pod kierownictwem dr hab. Janusza Jarosławskiego, prof. IGF

Przy cytowaniu danych należy podawać źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

SPIS TREŚCI

Wstęp	2
1. Całkowita zawartość ozonu i jego rozkład pionowy	
1.1 Całkowita zawartość ozonu uzyskana z pomiarów spektrofotometrem Dobsona, B. Rajewska-Więch, J.W. Krzyścin	5
1.2 Całkowita zawartość ozonu uzyskana z pomiarów spektrofotometrem Brewera, J. Jarosławski, B. Rajewska-Więch	14
1.3 Rozkład pionowy ozonu mierzony metodą Umkehr, B. Rajewska-Więch, J.W. Krzyścin	18
2. Zawartość dwutlenku siarki, ozonu, dwutlenku azotu i tlenku węgla przy powierzchni Ziemi	
2.1 Dwutlenek siarki, J. Jarosławski	25
2.2 Ozon przyziemny i dwutlenek azotu, J. Jarosławski	28
2.3 Tlenek węgla, J. Jarosławski	33
3. Nadfioletowe promieniowanie słoneczne UV-B, A. Pietruczuk, J. Podgórski, P. Sobolewski, Jakub Wink	49
4. Zmiany zawartości ozonu w atmosferze nad Belskiem w 2020 roku na tle zmian globalnych ozonu, J.W. Krzyścin, B. Rajewska-Więch	
4.1 Całkowita zawartość ozonu w Belsku	60
4.2 Profil pionowy ozonu w Belsku	62
4.3 Ekstremalne wartości całkowitej zawartości ozonu w Belsku	64
4.4 Promieniowanie UV-B w Belsku	67
4.5 Globalne zmiany całkowitej zawartości ozonu	72
4.6 Podsumowanie	82

Załącznik 1. Wyniki pomiarów całkowitej zawartości ozonu zmierzonych spektrofotometrem Dobsona na stacji IGF PAN w Belsku 01.01.2020 - 31.12.2020

Załącznik 2. Wyniki pomiarów stężeń gazowych zanieczyszczeń powietrza na stacji IGF PAN w Belsku 01.01.2020 - 31.12.2020

Załącznik 3 Dane za rok 2020 całkowitej zawartości ozonu, rozkładu pionowego ozonu metodą Umkehr i promieniowania UV-B w Belsku w postaci arkuszy Excel

WSTĘP

Celem pracy jest:

- * śledzenie stanu warstwy ozonowej nad Polską, trendów i skali zjawiska na tle globalnego procesu zmian warstwy ozonowej w celu zapewnienia naukowej podstawy i obiektywnego uzasadnienia działań podejmowanych na rzecz ochrony warstwy ozonowej
- * zapewnienie podstaw do informowania społeczeństwa o skutkach zmian warstwy ozonowej objawiających się wzrostem natężenia biologicznie czynnego promieniowania UV-B w przypadku zmniejszenia zawartości ozonu w atmosferze
- * udział w międzynarodowej wymianie danych ozonowych, zgodnie z wymaganiami Konwencji Wiedeńskiej i Światowego Systemu Obserwacji Ozonu.

Wyniki tych prac stanowią naukową podstawę działań podejmowanych na rzecz ochrony warstwy ozonowej w ramach Protokołu Montrealskiego, którego Polska jest stroną.

W okresie od 1 stycznia 2020r. do 31 grudnia 2020r. zrealizowano wszystkie zadania zgodnie ze szczegółowym zakresem prac stanowiącym załącznik nr 1 do umowy nr 19/2021/DMS/NFOŚ z dnia 01.02.2021r.

W ramach poszczególnych zadań w 2020 roku w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym Polskiej Akademii Nauk w Belsku wykonano:

1. Całkowita zawartość ozonu i jego rozkład pionowy.
 - 1.1 Pomiary całkowitej zawartości ozonu przy pomocy spektrofotometru Dobsona prowadzono systematycznie pięciokrotnie (w lecie) lub trzykrotnie (w zimie) w ciągu dnia, o ile nie uniemożliwiło tego wystąpienie opadu deszczu lub śniegu. Wartości średnie dzienne wyznaczono z pomiarów o największej dokładności, zgodnie z rekomendacją Międzynarodowej Komisji Ozonu (International Ozone Commission) Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO) (Załącznik 1).
 - 1.2 Pomiary całkowitej zawartości ozonu przy pomocy spektrofotometru Brewera prowadzono systematycznie o ile nie uniemożliwiło tego wystąpienie opadu deszczu lub śniegu. Wartości średnie dzienne uzyskiwane są z pomiarów, dla których rozrzut nie przekracza 2,5 D.
 - 1.3 Wykonano 110 serii pomiarowych przy pomocy spektrofotometru Dobsona pozwalających wyznaczyć pionowy rozkład ozonu metodą Umkehr (w tym 29 pomiarów zwanych „krótki Umkehr”). Pomiary Umkehr wykonywane są w określonych warunkach pogodowych (bezchmurne niebo). Wyniki pomiarów z serii Umkehr (konwencjonalny),

po wstępnym opracowaniu w Belsku wysyłane są do Światowego Centrum Danych Ozonowych w Kanadzie, gdzie profile ozonu wyznaczane są dla całej sieci światowej tego rodzaju pomiarów.

Wyniki otrzymane z pomiarów są weryfikowane pod względem kompletności i spójności oraz przetwarzane do postaci umożliwiającej ich dalsze wykorzystywanie. Dodatkowo, po wykonaniu kalibracji spektrofotometrów dane historyczne są ponownie przeliczane, już z uwzględnieniem najnowszych współczynników kalibracyjnych. Dopiero tak przetworzone dane stanowią podstawę do interpretacji i analiz statystycznych. Zbiory danych powstałe w wyniku realizacji zadań są przechowywane na dysku twardym komputera zakładowego, a kopie zapasowe na nośnikach elektronicznych.

2. W Centralnym Obserwatorium Geofizycznym PAN w Belsku w 2020 roku kontynuowano rejestrację biologicznie czynnego ultrafioletowego promieniowania słonecznego, UV-B, rozpoczętą w roku 1975. Obecnie pomiary wykonywane są przy pomocy miernika UVS-AE-T firmy Kipp & Zonen (K&Z), w jednostkach [SED]. Jednostka SED jest proponowana przez *International Organization for Standardization* (ISO) w miejsce jednostki MED. Minimum Erythema Dose. Zgodnie ze standardem ISO 17166:1999 stosowanie jednostek SED pozwala na prowadzenie standaryzowanych pomiarów promieniowania UV, które nie są obciążone indywidualnymi cechami osobniczymi determinującymi wystąpienie rumienia.

Wyniki otrzymane z pomiarów są weryfikowane pod względem kompletności i spójności oraz przetwarzane do postaci umożliwiającej ich dalszą obróbkę. Dodatkowo, po wykonaniu kalibracji dane historyczne są ponownie przeliczane już z uwzględnieniem najnowszych współczynników kalibracyjnych. Dopiero tak przetworzone dane stanowią podstawę do interpretacji i analiz statystycznych. Zbiory danych powstałe w wyniku realizacji zadań są przechowywane na dysku twardym komputera zakładowego, a kopie zapasowe na nośnikach elektronicznych.

3. W 2020 roku wykonywano w Belsku pomiary i rejestrację stężenia ozonu, SO₂, CO i NO₂ w przyziemnej warstwie atmosfery. Pomiary te wykonywane są w sposób ciągły (24 godziny na dobę) miernikami firmy Thermo Scientific, i Horiba. Na podstawie uzyskiwanych wartości chwilowych obliczane są średnie 60 min. Na ich podstawie przeprowadzana jest dalsza analiza wyników: obliczane są dobowe wartości maksimum i minimum, średnia wartość dobowa, średnie przebiegi dobowe oraz średnie miesięczne. Wyniki pomiarów przekazywano na bieżąco do bazy danych CAS oraz przesyłano

do Komisji Europejskiej trybie miesięcznym. Opracowano 1-godzinne wartości stężeń O₃, SO₂, CO i NO₂. (Załącznik 2)

Wyniki otrzymane z pomiarów są weryfikowane pod względem kompletności i spójności oraz przetwarzane do postaci umożliwiającej ich dalszą obróbkę. Dodatkowo, po wykonaniu kalibracji dane historyczne są ponownie przeliczane już z uwzględnieniem najnowszych współczynników kalibracyjnych. Dopiero tak przetworzone dane stanowią podstawę do interpretacji i analiz statystycznych. Wyposażenie pomiarowe i używana aparatura podlegała nadzorowi i stałemu serwisowi.

4. Wyniki pomiarów całkowitej zawartości ozonu w atmosferze oraz natężenia promieniowania UV-B przekazywano do GIOŚ w trybie miesięcznym.
5. Wyniki pomiarów całkowitej zawartości ozonu i natężenia promieniowania UV-B za rok 2020 przekazano do Głównego Urzędu Statystycznego.
6. W przypadku spadku całkowitej zawartości ozonu o więcej niż 20% średniej wieloletniej informację przekazywano do GIOŚ.
7. Dane o całkowitej zawartości ozonu i jego rozkładzie pionowym przekazywano do Światowego Centrum Danych Ozonowych w Toronto, Kanada.
8. Średnie dzienne wartości całkowitej zawartości ozonu przekazywano do Laboratorium Fizyki Atmosfery Uniwersytetu w Salonikach, Grecja, oraz do Światowego Centrum Danych Ozonowych w Toronto, Kanada, gdzie sporządzane są aktualne mapy ozonu dla półkuli północnej
9. Opracowano końcowy raport o stanie warstwy ozonowej i natężenia promieniowania UV-B. Raport ten zawiera analizę danych i trendy w Polsce na tle zmian globalnych.

1. Całkowita zawartość ozonu i jego rozkład pionowy

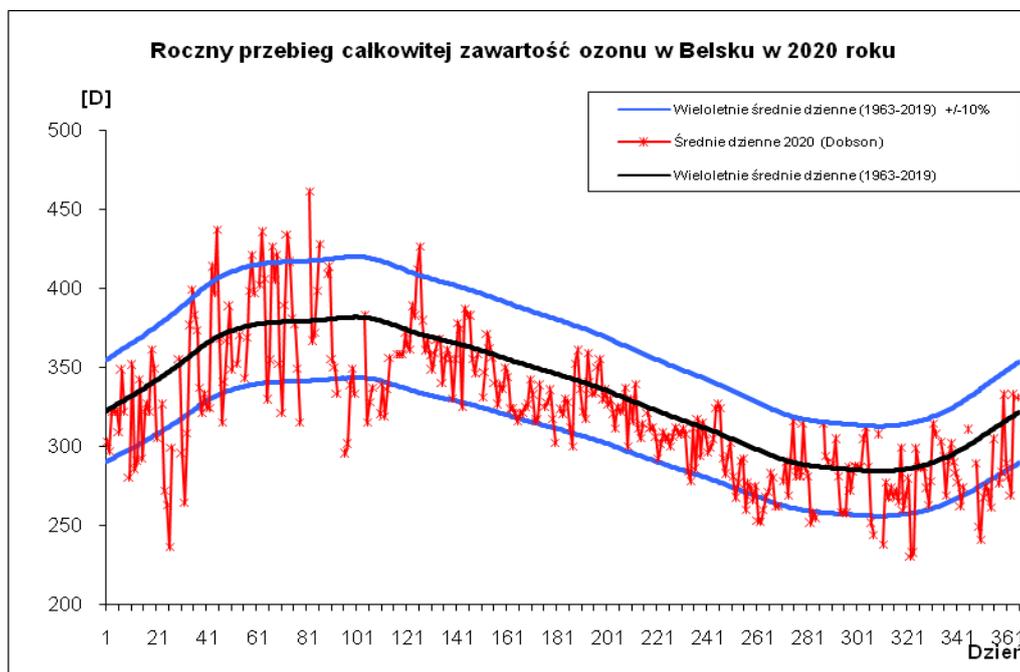
1.1 Całkowita zawartość ozonu uzyskana z pomiaru spektrofotometrem Dobsona

Bonawentura Rajewska-Więch, Janusz W. Krzyścin

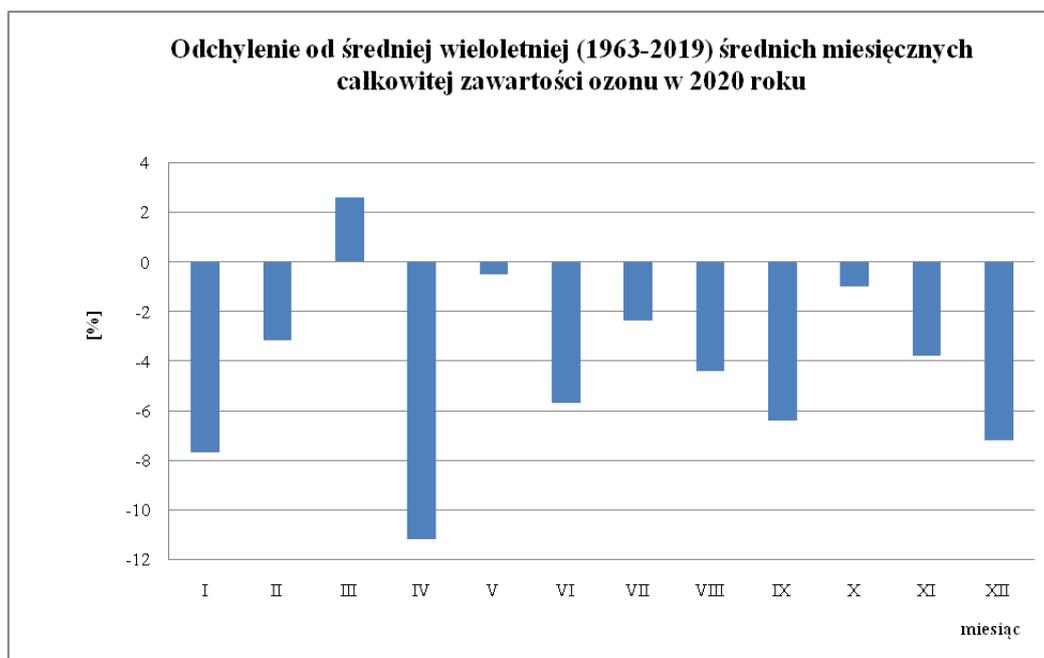
Całkowita zawartość ozonu jest wielkością, od której w znacznej mierze zależy dopływ do powierzchni Ziemi słonecznego promieniowania ultrafioletowego UV-B. Miarą jej jest grubość warstwy ozonu w atmosferze po sprowadzeniu go do warunków standardowych ciśnienia i temperatury. Średnio w atmosferze znajduje się 8×10^{18} cząsteczek ozonu w słupie powietrza o podstawie 1 cm^2 , co jest równoważne warstwie tego gazu o grubości 0,3 cm. Jednostka całkowitej zawartości ozonu nazywana jest atmocentymetrem (atm-cm); całkowita zawartość ozonu wynosi 1 atm-cm, jeśli grubość warstwy ozonu w standardowych warunkach ciśnienia i temperatury wynosi 1 cm, a jej tysięczną część nazwano dobsonem (D).

Analiza danych o całkowitej zawartości ozonu uzyskanych przy pomocy spektrofotometru Dobsona pozwala stwierdzić, że w 2020 roku średnie miesięczne wartości całkowitej zawartości ozonu w Belsku były wyższe od średniej wieloletniej z lat 1963-2019 tylko w marcu. Ujemne odchylenia średniej miesięcznej całkowitej zawartości ozonu od średniej wieloletniej zaobserwowano w styczniu 7,7%, lutym 3,2%, kwietniu 11,2%, maju 05%, czerwcu 5,7%, lipcu 2,4%, sierpniu 4,4%, wrześniu 6,4%, październiku 1,0%, listopadzie 3,8% i grudniu 7,2%.

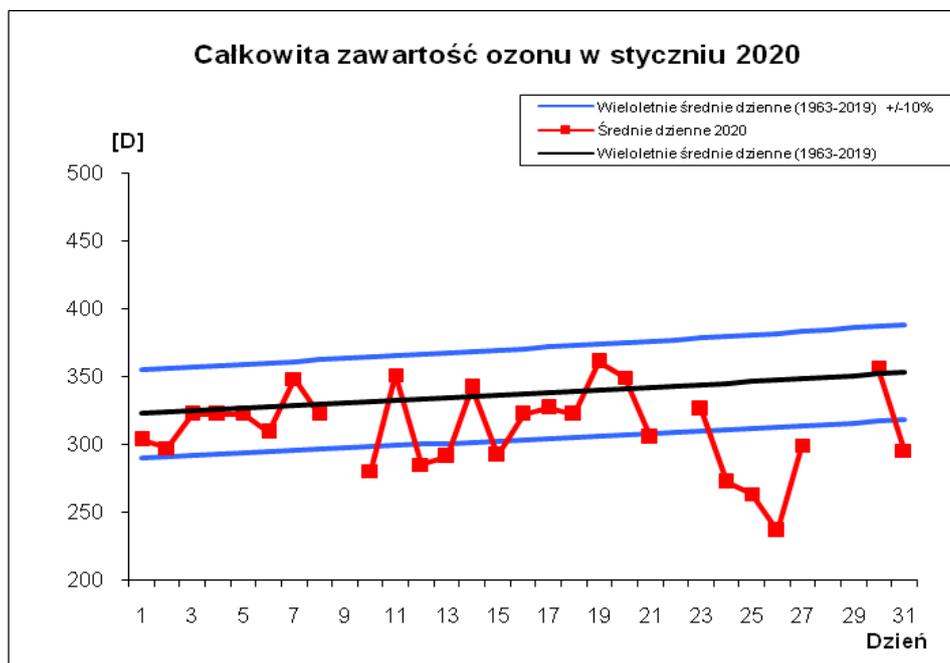
Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu w 2020 roku, zmierzonych spektrofotometrem Dobsona, w odniesieniu do wieloletniej średniej dziennej (1963-2019) $\pm 10\%$ przedstawiono na Rys.1.1.1. Odchylenia procentowe średnich miesięcznych całkowitej zawartości ozonu od odpowiednich średnich wieloletnich przedstawia Tab.1.1.1 i Rys.1.1.1a.



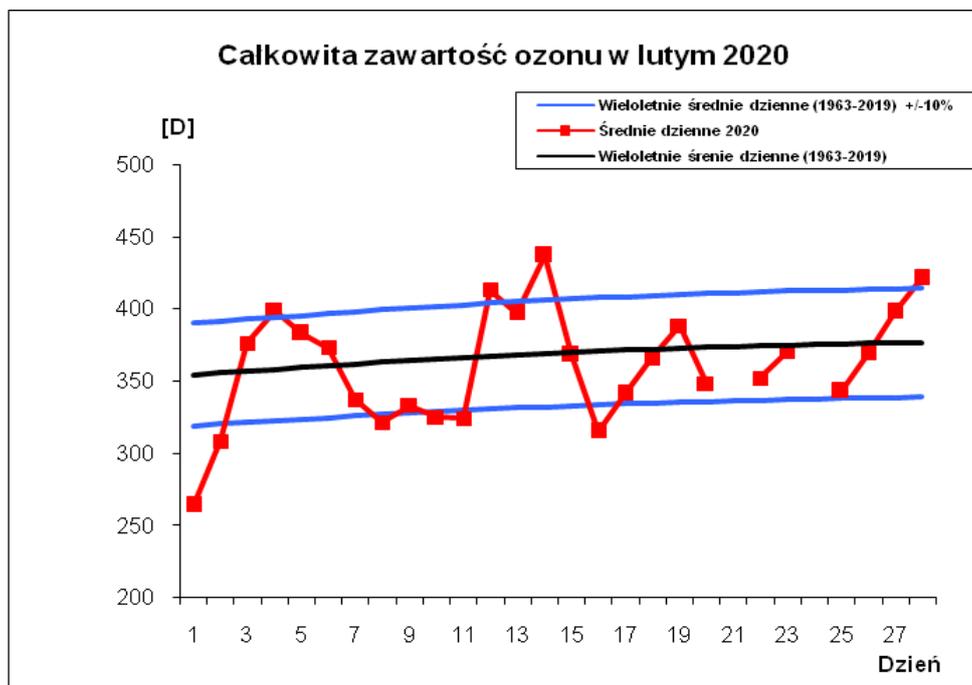
Rys. 1.1.1. Roczny przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, Belsk, 2020r.



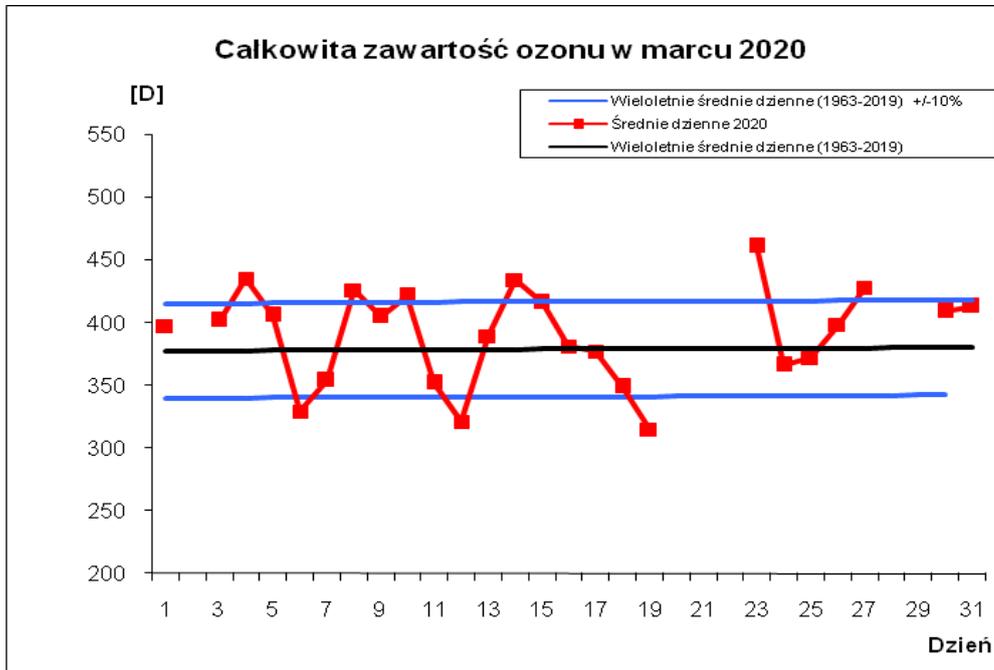
Rys.1.1.1a. Odchylenie od średniej wieloletniej (1963-2019) średnich miesięcznych całkowitej zawartości ozonu w 2020 roku



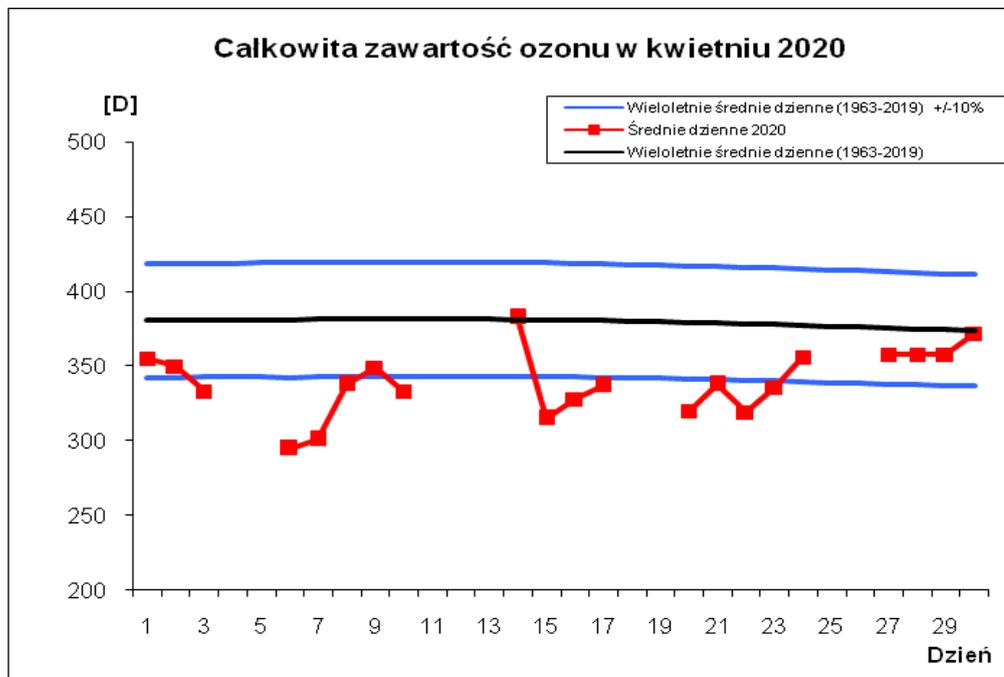
Rys. 1.1.2. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, styczeń 2020



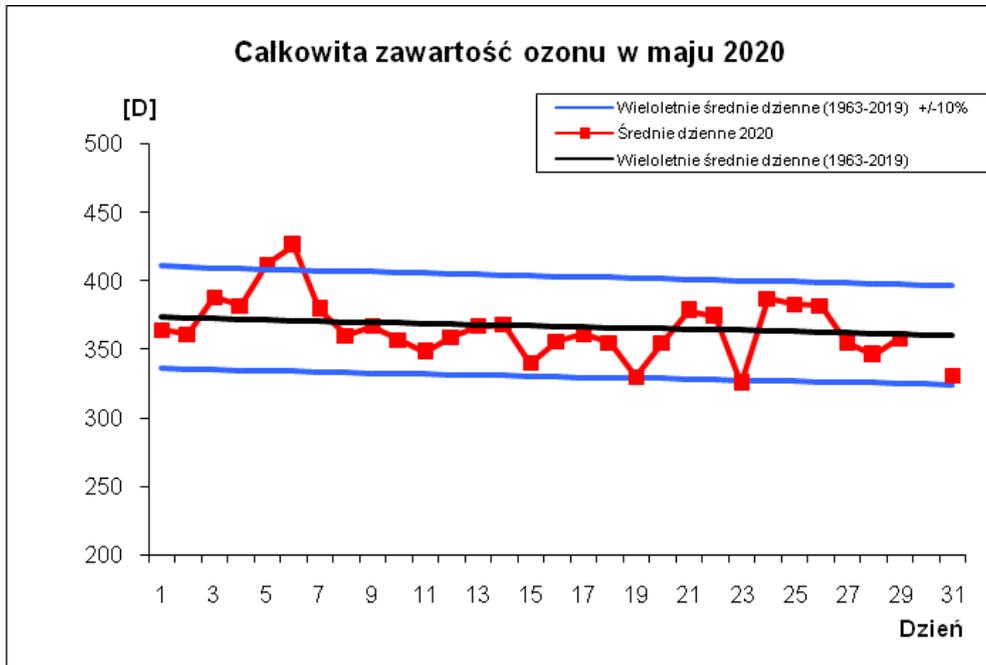
Rys. 1.1.3. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, luty 2020



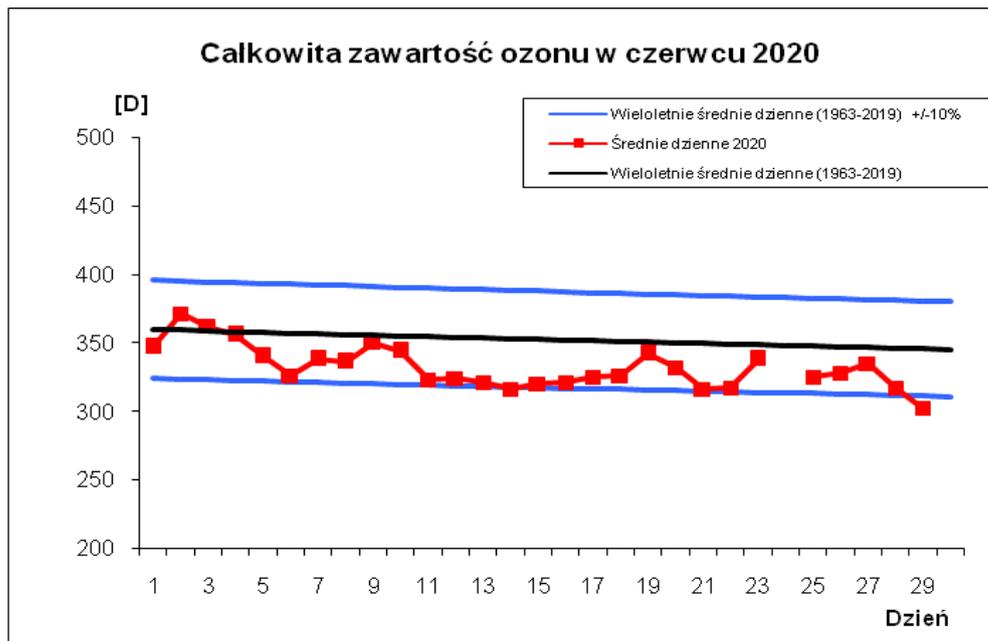
Rys.1.1.4. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, marzec 2020



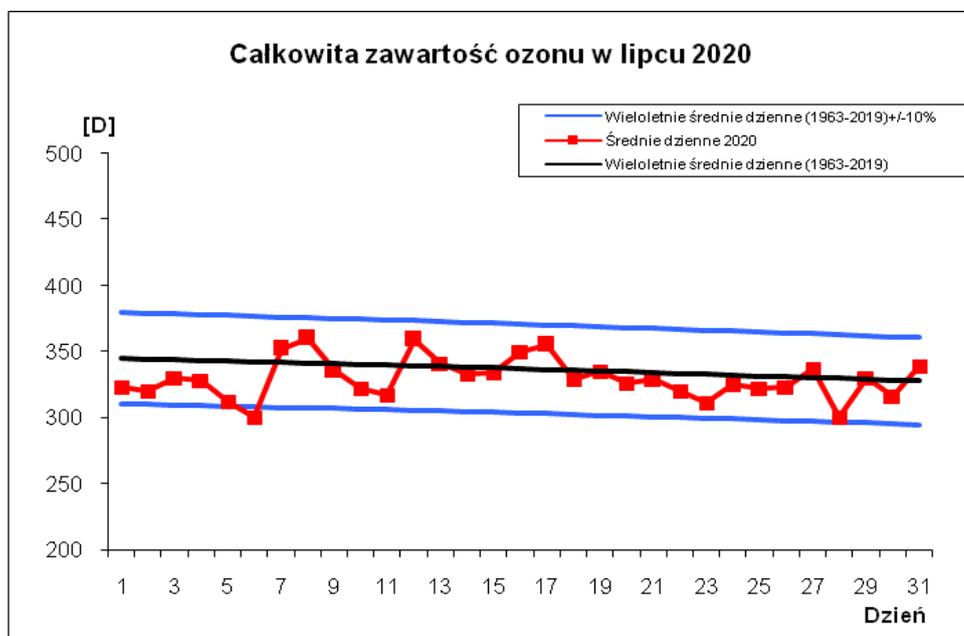
Rys.1.1.5. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, kwiecień 2020



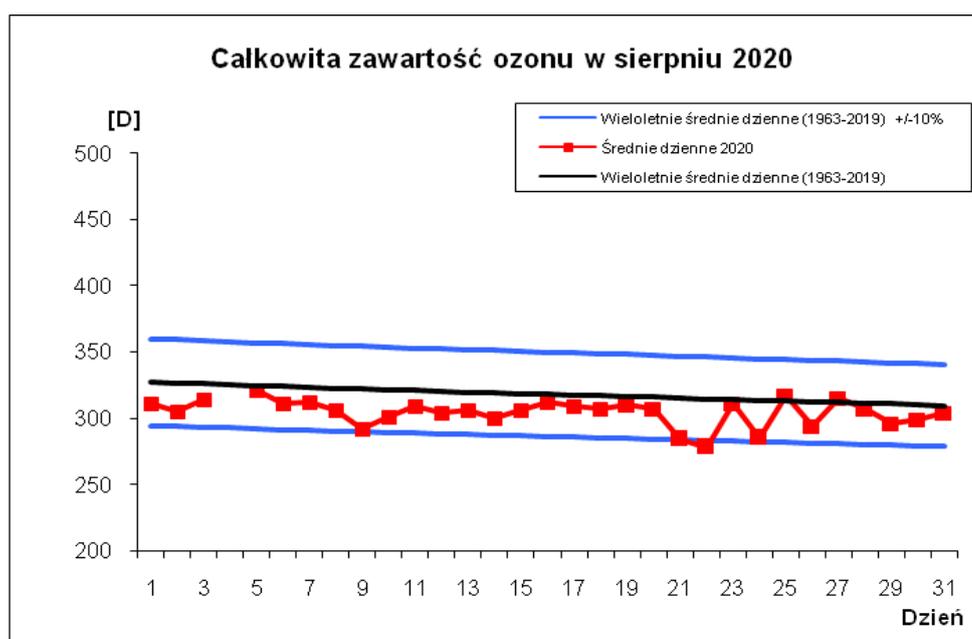
Rys.1.1.6. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, maj 2020



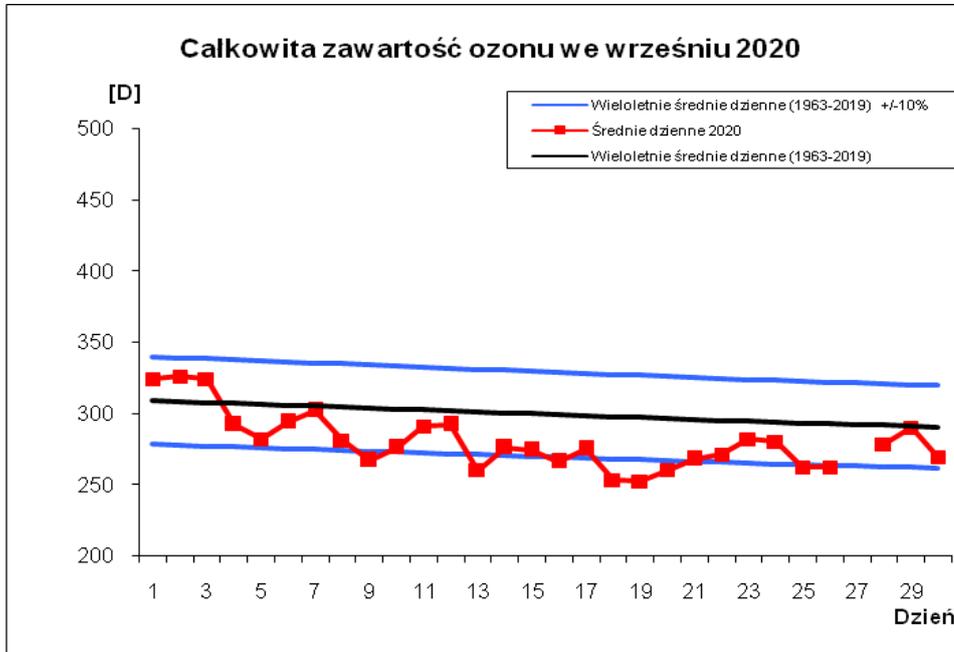
Rys.1.1.7. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, czerwiec 2020



Rys.1.1.8. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, lipiec 2020



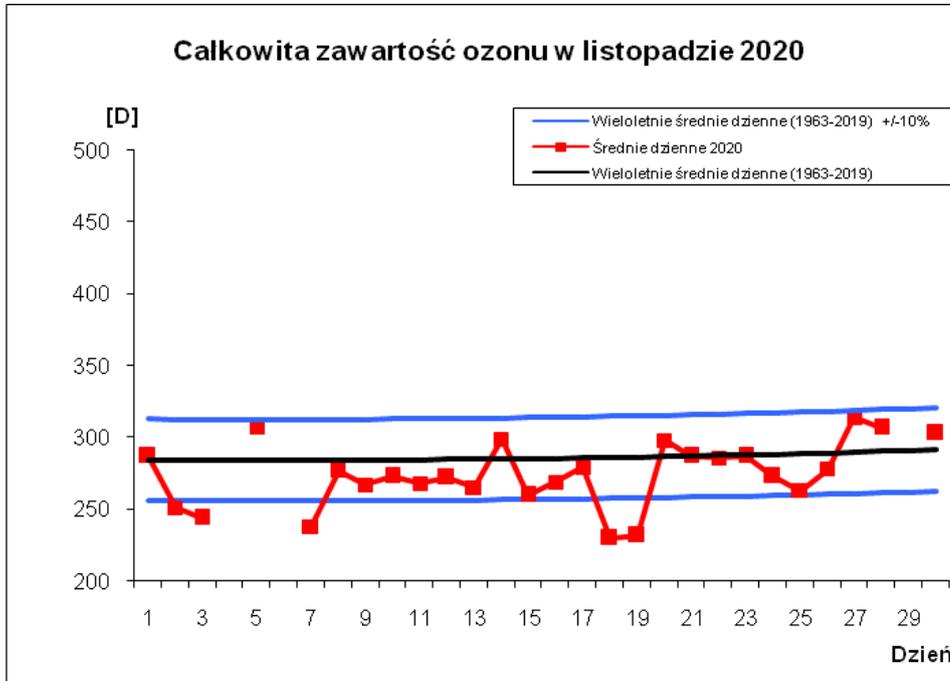
Rys.1.1.9. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, sierpień 2020



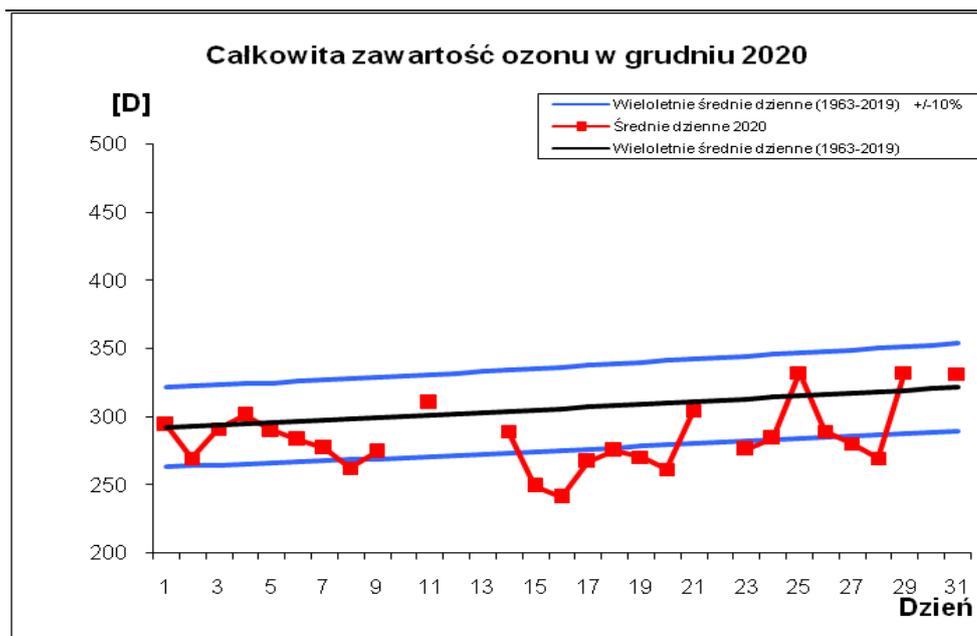
Rys.1.1.10. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, wrzesień 2020



Rys.1.1.11. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, październik 2020



Rys.1.1.12. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, listopad 2020



Rys.1.1.13. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu, grudzień 2020

Tabela 1.1.1. Średnie miesięczne całkowitej zawartości ozonu [D] w 2020 roku i ich odstępstwa od średnich wieloletnich 1963-2019.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Śr. wiel. 1963-2019	338	370	380	381	367	352	337	318	299	287	286	307
Śr. mieś. 2020	312	358	390	339	365	332	329	304	280	284	275	285
Różnica w %	-7,7	-3,2	2,6	-11,2	-0,5	-5,7	-2,4	-4,4	-6,4	-1,0	-3,8	-7,2

W miesiącach letnich 2020 roku, kiedy promieniowanie ultrafioletowe osiąga maksymalne natężenie, ze względu na dominującą zależność od wysokości Słońca, odchylenia średnich miesięcznych wartości ozonu w odniesieniu do średnich wieloletnich (1963-2019) wynosiły -5,7% w czerwcu, -2,4% w lipcu i -4,4% w sierpniu.

Przebieg średnich wartości dziennych całkowitej zawartości ozonu w atmosferze w poszczególnych miesiącach przedstawia sekwencja rysunków (Rys.1.1.2 – Rys.1.1.13), gdzie czerwona linia – średnie dzienne całkowitej zawartości ozonu w 2020 roku, linia czarna – wieloletnia (1963-2019) średnia dzienna całkowitej zawartości ozonu, linia niebieska – odchylenie o $\pm 10\%$ od wieloletniej średniej dziennej. Jeśli odniesiemy te przebiegi do miesięcznych średnich wieloletnich, to widzimy, że największe niedobory całkowitej zawartości ozonu obserwowano w styczniu, lutym, kwietniu, czerwcu, sierpniu, wrześniu, listopadzie i grudniu. W styczniu (Rys.1.1.20, kwietniu (Rys.1.1.5) i grudniu (Rys.1.13) średnie dzienne wartości całkowitej zawartości ozonu z wyjątkiem odpowiednio sześciu dni, jednego dnia i sześciu dni były poniżej średniej wieloletniej 1963-2018. W lutym (Rys.1.1.3) średnie dzienne całkowitej zawartości ozonu były przez 15 dni niższe od średniej wieloletniej (1963-2019). We wrześniu (Rys.1.1.10), październiku (Rys.1.1.11), i w listopadzie (Rys.1.1.12) średnie dzienne całkowitej zawartości ozonu z wyjątkiem odpowiednio trzech, dziewięciu i sześciu dni w każdym z nich były niższe od średniej wieloletniej 1963-2019. W marcu (Rys.1.1.4) i maju (Rys.1.1.6) średnie dzienne całkowitej zawartości ozonu poza odpowiednio piętnastoma i dziesięcioma dniami były poniżej wieloletniej średniej dziennej (1963-2019). W czerwcu i sierpniu za wyjątkiem dwóch dni w każdym miesiącu, średnie dzienne miały wartości niższe

od średniej wieloletniej. W sierpniu w ciągu całego miesiąca wartości ozonu mieściły się w granicach $\pm 10\%$ średniej wieloletniej. Niedobory całkowitej zawartości ozonu w miesiącach letnich (maj, czerwiec, lipiec, sierpień) w stosunku do średniej wieloletniej mogą stanowić potencjalne zagrożenie wzmożonym dopływem promieniowania ultrafioletowego. Średnie dzienne wartości ozonu w ciągu lata (maj, czerwiec, lipiec, sierpień) były na poziomie $\pm 10\%$ wieloletniej średniej dziennej (1963-2019). Spadki całkowitej zawartości ozonu, przekraczające -10% średniej wieloletniej obserwowano w styczniu, kwietniu i grudniu 2020 roku.

Przebieg zmienności z dnia na dzień całkowitej zawartości ozonu w Belsku w 2020 roku w odniesieniu do przebiegu średnich wieloletnich (1963-2019) i ich odchyień $\pm 10\%$ od średniej wieloletniej przedstawiono na Rys.1.1.1.

Stacja ozonu w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym PAN w Belsku uczestniczy w programie sporządzania codziennych map całkowitej zawartości ozonu dla półkuli północnej przez Northern Hemisphere Ozone Mapping Centre w Laboratorium Fizyki Atmosfery Uniwersytetu w Salonikach, Grecja oraz w Światowym Centrum Danych Ozonowych w Toronto, Kanada. Program ten realizowany jest w ramach Systemu Globalnego Monitoringu Ozonu (GO₃OS), działającego pod egidą Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO). Dzięki temu mamy dostęp do aktualnych danych o całkowitej zawartości ozonu w ciągu całego roku, uzyskiwanych przez stacje pomiarowe biorące udział w tym eksperymencie.

W załączeniu (Załącznik 1) przedstawiono wyniki wszystkich pomiarów całkowitej zawartości ozonu wykonane za pomocą spektrofotometru Dobsona w Belsku od stycznia do grudnia 2020 roku.

1.2 Całkowita zawartość ozonu uzyskana z pomiaru spektrofotometrem Brewera Janusz Jarosławski, Bonawentura Rajewska-Więch

Przez cały 2020 rok wykonywano pomiary całkowitej zawartości ozonu przy pomocy spektrofotometru Brewera. Wartości średnie dzienne całkowitej zawartości ozonu uzyskiwane są z pomiarów, dla których rozrzut nie przekracza 2,5 D.

Metodę pozwalającą wyznaczyć całkowitą zawartość ozonu na podstawie pomiarów w świetle rozproszonym z zenitu opracowano w 1995 roku. Pozwoliło to na wykonywanie pomiarów również w okresie pochmurnej pogody, co ma istotne znaczenie szczególnie w okresie jesienno-zimowym ze względu na ograniczoną liczbę dni pogodnych. Wyniki

pomiarów w postaci średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu przedstawiono w Tabeli 1.2.1 i na Rys.1.2.1.

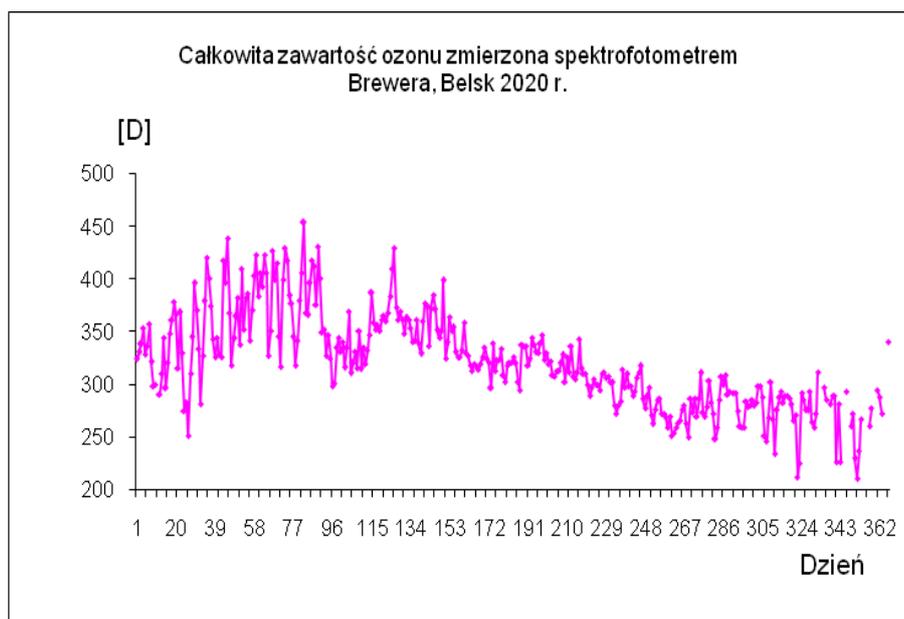
Kalibracja i porównanie spektrofotometru Brewera ze standardem światowym spektrofotometrem kanadyjskim No.17 w 2020 roku nie odbyła się z powodu epidemii koronawirusa COVID-19 w Europie.

Zgodność danych o całkowitej zawartości ozonu uzyskanych ze spektrofotometru Brewera z danymi otrzymanymi przy pomocy spektrofotometru Dobsona może być oceniona jako dobra. Różnica średnich miesięcznych całkowitej zawartości ozonu uzyskanych za pomocą spektrofotometru Dobsona i Brewera mieści się w granicach około $\pm 2\%$ w ciągu całego roku. Należy dodać, że wyniki tych pomiarów różnią się między innymi dlatego, że spektrofotometr Brewera dostarcza danych, w których uwzględniony jest błąd wynikający z obecności w atmosferze zaburzającego absorbera, jakim jest dwutlenek siarki (SO_2). Mimo wymienionych różnic pomiarowych, średnie miesięczne całkowitej zawartości ozonu uzyskane przy pomocy obydwu przyrządów różnią się niewiele (Rys.1.2.2).

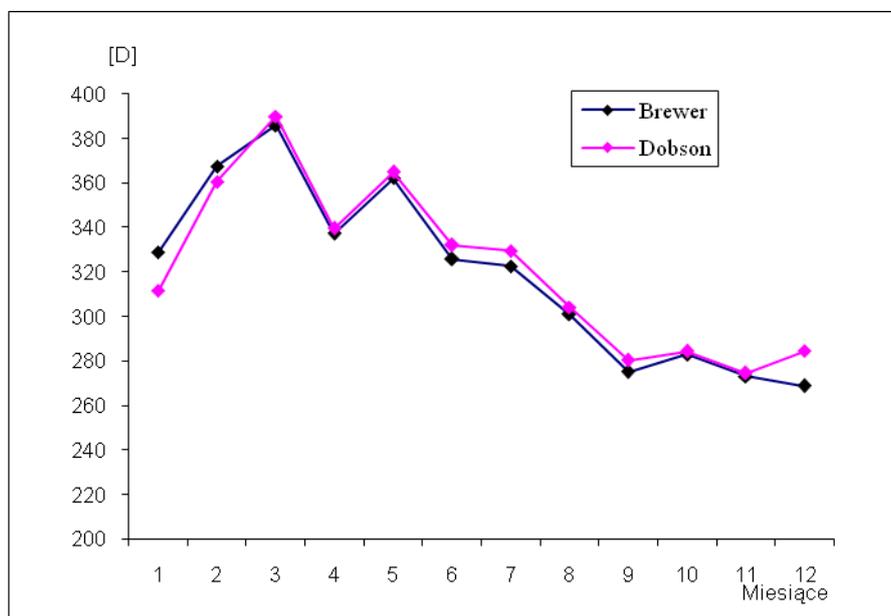
Jakkolwiek podstawowym przyrządem sieci pomiarów całkowitej zawartości ozonu nadal pozostaje spektrofotometr Dobsona, to jednak możliwość kontynuacji pomiarów i analiz porównawczych obu przyrządów jest niezwykle ważna, chociażby ze względu na zapewnienie ciągłości serii pomiarów.

Tabela 1.2.1. Średnie dzienne wartości całkowitej zawartości ozonu uzyskane z pomiaru spektrofotometrem Brewera w Belsku w 2020 roku.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	323,8	281,4	406,1	349,6	365,4	339,5	320,2	307,8	306,2	286,6	287,3	284,7
2	330,2	327,5	393,0	351,9	359,4	363,4	320,2	304,4	311,8	310,5	250,7	-
3	338,1	378,8	396,7	326,9	367,7	350,9	326,0	310,8	317,2	272,8	245,9	280,6
4	353,3	420,4	422,3	346,6	383,9	353,9	320,8	342,5	285,6	269,8	267,9	288,5
5	328,6	400,2	405,3	324,3	409,4	330,2	302,5	314,5	276,7	278,4	301,9	288,6
6	335,7	373,9	326,6	298,0	459,4	325,6	294,1	309,9	288,4	303,4	266,4	226,1
7	357,5	343,1	350,3	300,5	373,0	325,8	338,0	309,9	296,3	282,6	233,5	281,5
8	321,1	325,2	426,76	335,3	361,5	331,7	335,7	299,6	270,3	271,7	276,0	226,3
9	297,7	344,5	398,8	344,5	368,7	358,1	335,8	289,3	262,1	247,6	287,3	-
10	299,9	328,1	415,0	330,4	360,7	329,8	317,4	296,7	276,3	258,6	292,7	-
11	-	325,2	345,8	339,6	347,7	327,0	324,0	304,4	284,3	284,8	282,9	293,0
12	289,9	417,9	317,0	315,,8	363,1	318,0	344,5	299,1	286,3	307,6	289,5	-
13	309,4-	396,5	399,0	335,4	361,6	312,5	337,1	299,4	272,4	299,5	289,0	260,5
14	344,0	438,8	429,2	369,3	352,8	319,4	330,2	294,6	271,6	309,0	286,4	272,2
15	296,2	367,7	416,8	310,5	339,6	316,2	329,5	310,1	268,6	289,9	280,4	229,2
16	320,9	318,0	384,1	319,7	340,9	313,6	339,1	310,8	258,3	292,9	265,6	210,8
17	347,8	343,4	376,7	331,2	360,9	319,6	346,4	306,1	269,2	-	270,4	236,4
18	361,0	364,3	344,7	314,8	338,5	325,1	323,1	306,9	251,3	292,1	211,1	266,4
19	378,5	382,2	317,9	350,1	329,0	335,1	329,6	302,1	253,1	291,9	224,9	-
20	365,8	337,1	341,0	314,6	359,4	324,0	319,1	301,4	258,3	274,1	292,0	-
21	314,9	409,4	379,2	335,2	376,4	320,9	321,5	279,9	263,0	259,9	284,9	-
22	368,2	351,5	406,0	319,0	374,5	296,2	308,2	272,3	265,2	258,3	275,2	260,3
23	329,4	381,6	453,6	332,5	336,4	338,8	307,3	280,0	276,1	259,2	292,8	277,2
24	274,9	385,7	367,3	346,6	372,1	312,2	312,6	283,5	279,7	284,1	264,2	-
25	281,8	341,3	365,6	386,7	385,2	322,7	312,4	313,9	262,4	278,5	258,7	-
26	250,8	370,6	396,3	358,6	371,0	323,4	319,7	296,5	250,1	279,8	271,8	294,0
27	309,5	403,5	417,9	351,4	351,3	333,9	327,6	309,3	285,9	284,5	311,2	287,7
28	344,8	422,9	412,6	355,2	343,6	308,1	302,1	298,6	273,6	280,2	346,8	272,4
29	395,8	383,5	375,3	350,3	350,9	302,4	326,1	298,2	286,6	282,4	-	-
30	369,9		430,2	360,9	398,5	317,7	311,4	289,4	269,4	298,2	297,3	-
31	333,3		400,3		324,8		336,1	292,6		298,3		340,1



Rys.1.2.1. Przebieg średnich dziennych całkowitej zawartości ozonu zmierzonej spektrofotometrem Brewera, Belsk 2020



Rys.1.2.2. Przebieg średnich miesięcznych całkowitej zawartości ozonu zmierzonych spektrofotometrem Dobsona i Brewera, Belsk 2020

1.3 Rozkład pionowy ozonu metodą Umkehr

Bonawentura Rajewska-Więch, Janusz W. Krzyścin

Serie pomiarów wykonywanych w świetle rozproszonym pochodzącym z niezachmurzonego zenitu przy odległościach zenitalnych Słońca 60° – 90° umożliwiają wyznaczenie rozkładu pionowego ozonu tzw. metodą Umkehr. Wyniki pomiarów z tych serii, po wstępnym opracowaniu w Belsku, wysyłane są do Centrum Danych Ozonowych w Kanadzie, gdzie profile ozonu wyznaczane są z tego rodzaju obserwacji dla całej sieci światowej pomiarów spektrofotometrycznych. Ze względu na wymagania pogodowe (około 3,5 godzin bezchmurnej pogody) liczba serii pomiarów Umkehr zmienia się znacznie z roku na rok.

W 2020 roku wykonano 110 serii pomiarowych przy pomocy spektrofotometru Dobsona pozwalających wyznaczyć pionowy rozkład ozonu metodą Umkehr (w tym 29 pomiarów zwanych „krótki Umkehr”).

W tabeli 1.3.1 przedstawiono wyniki pomiarów rozkładu pionowego ozonu (rano –A, popołudniu- P) w dziesięciu warstwach atmosfery o grubości 5 km. Do wyznaczenia rozkładu pionowego ozonu konieczna jest znajomość jego całkowitej zawartości O_3 .

Tabela 1.3.1 Zawartości ozonu w poszczególnych warstwach umkehrrowskich

Data	Zawartość Ozonu w warstwach [D]										O ₃ [D]
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
5 02 2020 P	1,69	5,26	14,01	24,1	35,7	65,6	91,5	74,6	46,0	33,0	392
7 02 2020 P	1,57	4,24	11,09	22,1	38,1	69,0	82,0	52,6	28,7	27,6	337
8 02 2020 A	1,53	3,88	9,50	17,9	28,6	51,8	82,8	63,7	32,6	30,0	322
5 03 2020 A	1,47	3,87	11,12	24,0	38,2	63,1	87,3	83,8	56,2	36,4	406
9 03 2020 A	1,43	3,55	9,86	21,3	33,4	55,4	83,6	91,8	65,1	39,3	406
15 03 2020 A	1,45	3,89	11,61	23,4	33,8	57,9	94,9	96,7	59,0	417	417
17 03 2020 A	1,42	3,65	10,67	22,7	35,9	62,2	90,2	73,0	40,6	370	370
20 04 2020 P	1,27	3,11	9,96	22,4	34,6	54,0	73,0	60,9	33,3	324	324
23 04 2020 P	1,26	3,02	9,37	20,0	32,0	54,5	77,5	64,1	34,6	329	329
27 04 2020 P	1,24	3,01	9,96	23,9	39,0	62,3	80,2	67,1	39,2	358	358
4 05 2020 A	1,23	2,97	9,88	21,9	32,5	51,8	79,1	84,9	55,9	379	379
8 05 2020 P	1,22	2,99	10,58	25,8	39,6	58,6	75,6	73,8	49,0	375	375
10 05 2020 A	1,19	2,76	9,05	22,0	38,2	64,1	82,7	66,3	36,9	353	353
15 05 2020 P	1,16	2,61	8,51	21,5	36,0	55,0	73,3	68,9	42,5	346	346
20 05 2020 A	1,16	2,62	8,73	21,6	35,0	54,1	72,3	72,7	47,7	355	355
21 05 2020 A	1,15	2,57	8,70	23,3	37,1	52,1	72,1	81,5	58,7	318	380
22 05 2020 A	1,15	2,58	8,59	21,9	37,6	58,8	77,6	77,8	52,2	320	377
1 06 2020 A	1,12	2,44	8,13	22,2	39,0	56,1	69,3	64,0	40,3	36,3	341
2 06 2020 A	1,14	2,62	9,05	22,3	35,2	54,2	76,3	79,2	52,4	37,2	371
4 06 2020 A	1,14	2,57	8,79	22,2	38,8	61,5	74,7	61,7	36,2	32,3	341
12 06 2020 P	1,12	2,48	8,65	23,8	39,9	58,1	67,7	54,7	32,9	33,9	326
13 06 2020 A	1,11	2,45	8,60	23,8	37,3	55,6	65,0	53,5	35,4	37,8	325
15 06 2020 A	1,11	2,46	8,60	23,8	38,1	52,8	66,1	58,6	34,9	34,5	322
19 06 2020 A	1,12	2,50	8,58	22,5	38,5	50,6	63,4	68,7	44,2	40,4	343
26 06 2020 A	1,12	2,49	8,55	22,3	35,8	52,1	68,9	62,6	38,2	36,4	331
1 07 2020 P	1,13	2,57	9,13	24,5	40,2	57,9	66,5	52,8	32,3	34,2	324
4 07 2020 A	1,14	2,65	9,54	25,1	40,7	59,4	70,1	55,4	61,6	30,6	327
15 07 2020 A	1,15	2,67	9,23	23,3	37,6	56,4	70,5	60,7	36,8	34,5	335
21 07 2020 P	1,13	2,51	8,36	23,5	39,5	55,2	66,3	56,5	34,0	34,8	324
22 07 2020 A	1,14	2,55	8,31	21,3	34,8	51,2	67,6	59,6	35,9	36,7	322
22 07 2020 P	1,16	2,68	9,35	25,5	40,6	54,5	63,6	56,0	34,3	35,8	326

Tabela 1.3.1 cd. Zawartości ozonu w poszczególnych warstwach umkehrwskich

Data	Zawartość Ozonu w warstwach [D]										O ₃ [D]
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
24 07 2020 A	1,17	2,80	9,70	23,9	37,3	53,7	64,6	52,5	30,4	64,2	312
25 07 2020 P	1,15	2,57	8,66	24,6	40,4	57,2	65,7	50,5	30,4	33,8	317
26 07 2020 A	1,15	2,57	8,50	23,7	39,7	54,5	65,0	57,6	35,4	36,4	327
29 07 2020 P	1,15	2,58	8,42	22,9	38,1	54,1	68,2	61,3	38,1	36,6	334
5 08 2020 P	1,18	2,69	8,74	23,5	38,5	56,6	66,5	52,0	30,9	33,7	316
6 08 2020 P	1,20	2,85	9,71	26,4	42,0	58,1	64,9	48,2	27,4	30,7	312
7 08 2020 P	1,19	2,77	9,00	23,5	38,8	52,0	60,6	51,5	30,3	36,1	308
8 08 2020 A	1,20	2,87	9,40	22,8	35,0	53,8	63,1	49,0	30,5	36,9	308
9 08 2020 A	1,20	2,80	8,81	21,4	35,1	50,1	59,9	46,9	26,1	35,8	291
10 08 2020 A	1,22	2,98	9,80	23,2	35,2	50,2	62,5	49,8	28,1	34,9	300
10 08 2020 P	1,20	2,76	8,64	21,3	34,8	53,3	66,9	50,9	26,5	30,9	298
11 08 2020 A	1,19	2,70	8,39	21,6	35,7	47,3	63,4	55,9	33,7	38,6	311
11 08 2020 P	1,21	2,86	9,02	21,2	33,5	52,6	63,0	50,4	30,2	36,9	304
12 08 2020 A	1,23	3,02	9,84	22,9	35,5	52,8	64,5	49,5	26,8	33,9	299
12 08 2020 P	1,20	2,80	8,98	23,6	37,8	52,3	62,1	49,1	27,9	33,7	301
13 08 2020 A	1,19	2,71	8,23	20,8	35,0	50,4	63,7	53,2	61,0	37,2	306
13 08 2020 P	1,23	2,99	9,90	24,3	36,1	53,6	62,3	48,1	29,9	36,3	308
14 08 2020 A	1,22	2,89	9,15	22,2	34,7	53,3	62,0	47,8	29,3	37,0	303
16 08 2020 A	1,24	3,02	9,76	23,4	35,4	53,7	64,5	51,4	31,7	36,2	313
20 08 2020 A	1,24	3,00	9,41	22,9	36,3	52,4	65,2	53,7	31,6	35,1	313
20 08 2020 P	1,22	2,79	8,67	23,9	39,2	51,8	59,8	47,9	27,5	35,1	300
21 08 2020 A	1,25	3,01	9,48	23,2	36,2	50,0	29,9	46,5	25,9	34,5	292
21 08 2020 P	1,22	2,84	8,76	23,3	39,7	53,7	56,0	37,8	20,7	32,6	279
22 08 2020 A	1,22	2,84	8,81	24,1	38,9	51,9	54,2	37,1	20,7	33,3	276
25 08 2020 P	1,22	2,75	8,12	22,1	39,0	48,3	60,5	62,3	37,6	39,7	324
28 08 2020 P	1,29	3,31	10,85	26,5	39,5	56,1	65,3	47,6	26,0	29,5	306
3 09 2020 A	1,28	3,09	9,08	21,1	32,5	53,2	68,6	57,8	36,8	37,9	325
9 09 2020 P	1,30	3,15	9,19	22,5	36,9	51,4	54,1	35,2	18,8	32,7	268
11 09 2020 A	1,29	2,97	8,10	19,6	34,8	53,0	63,1	46,2	25,2	33,8	290
11 09 2020 P	1,31	3,16	9,12	22,4	35,9	50,9	61,2	45,9	25,2	33,3	290
12 09 2020 A	1,32	3,24	9,34	22,1	34,9	50,1	61,9	46,9	25,9	34,3	292

Tabela 1.3.1 cd. Zawartości ozonu w poszczególnych warstwach umkehrskich

Data	Zawartość Ozonu w warstwach [D]										O ₃
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	[D]
14 09 2020 A	1,32	3,15	8,92	22,0	37,1	52,3	58,4	39,0	20,6	31,4	277
14 09 2020 P	1,33	32,5	93,2	22,3	36,7	52,1	56,6	37,4	19,6	31,5	272
15 09 2020 A	1,31	3,10	8,67	21,5	35,9	48,9	56,3	40,1	21,5	34,3	274
15 09 2020 P	1,32	3,18	8,82	19,9	31,8	50,6	54,9	39,0	22,4	37,6	274
16 09 2020 A	1,30	3,01	8,03	18,9	32,5	46,5	54,4	35,9	18,6	35,5	258
18 09 2020 A	1,35	3,34	9,07	19,1	30,2	46,6	57,1	36,9	18,0	32,3	256
18 09 2020 P	1,31	2,99	8,04	20,0	35,3	47,6	51,4	32,7	17,0	34,4	254
19 09 2020 A	1,33	3,16	8,54	19,9	34,1	49,7	54,6	33,8	16,7	31,2	255
21 09 2020 A	1,33	3,10	8,15	18,8	32,0	47,5	59,2	42,0	22,3	35,5	273
21 09 2020 P	1,36	3,33	9,15	20,8	34,1	49,4	56,7	37,8	19,5	32,7	267
22 09 2020 A	1,36	3,34	9,04	19,9	32,8	50,6	59,6	39,7	20,1	31,7	270
22 09 2020 P	1,37	3,45	9,65	21,7	33,8	46,3	55,7	39,5	21,1	35,3	271
23 09 2020 A	1,34	3,19	8,57	20,1	33,3	47,1	58,9	43,8	24,0	35,9	279
23 09 2020 P	1,37	3,37	9,31	21,4	34,0	47,7	58,5	42,8	23,3	34,8	279
28 09 2020 A	1,36	3,20	8,22	18,6	32,7	50,2	60,6	42,7	22,9	34,8	278
5 10 2020 A	1,40	3,43	8,89	19,2	31,0	51,2	58,0	40,6	23,9	38,0	280
6 10 2020 A	1,40	3,37	8,46	17,8	29,3	50,5	70,5	60,2	35,8	36,5	316
6 10 2020 A	1,44	3,70	10,02	21,6	33,1	51,8	70,0	54,1	29,8	31,8	308
5 11 2020 A	1,54	3,99	9,85	19,7	30,5	49,8	70,4	58,8	34,1	34,1	314

Tabela 1.3.2 Średnie miesięczne zawartości ozonu w poszczególnych warstwach umkehrowskich w 2020 roku

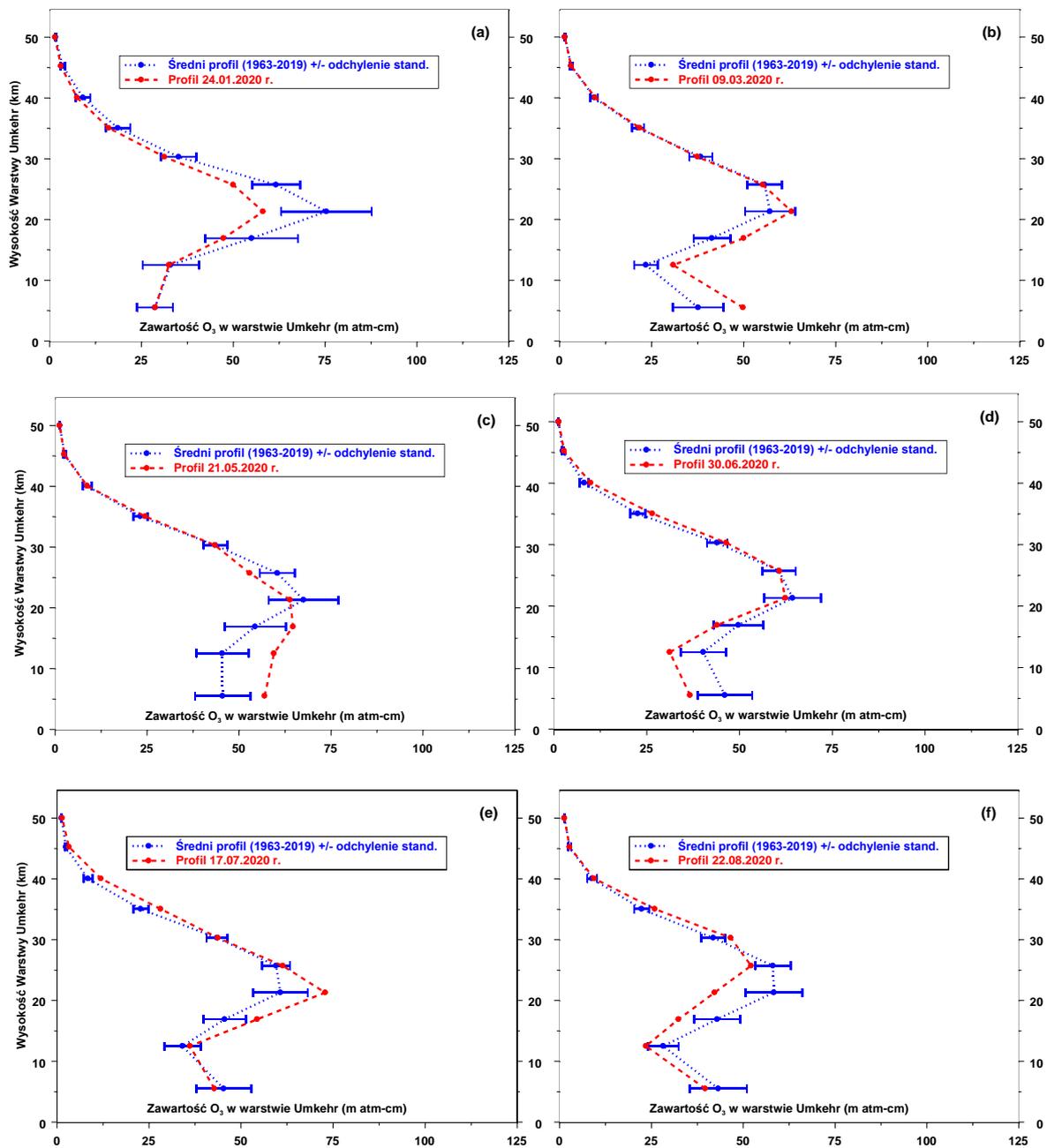
Miesiąc 2020	Średnia zawartość ozonu w warstwie [D]											O ₃ [D]
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	n	
AVE II	1,60	4,46	11,52	21,3	34,5	61,6	85,6	63,7	38,2	35,8	3	350,3
SD	0,07	0,58	1,84	2,5	4,2	7,2	4,6	9,1	25,9	7,4		30,1
AVE III	1,44	3,74	10,82	22,8	35,3	59,7	89,0	86,3	55,3	35,1	4	339,8
SD	0,02	0,14	0,64	1,0	1,9	3,1	4,1	9,0	9,0	3,3		17,8
AVE IV	1,26	3,05	9,76	22,1	35,2	56,9	76,9	64,0	35,7	31,5	3	337,0
SD	0,00	0,04	0,28	1,6	2,9	3,8	3,0	2,5	2,5	0,0		15,0
AVE V	1,18	2,73	9,15	22,6	36,6	56,4	76,1	75,1	49,0	36,4	7	366,4
SD	0,03	0,17	0,72	1,4	2,2	4,1	3,7	6,2	7,0	3,1		13,4
AVE VI	1,12	2,50	8,62	22,9	37,8	55,1	68,9	62,9	39,3	36,1	8	337,5
SD	0,00	0,06	0,24	0,7	1,5	3,3	4,2	7,7	5,9	2,4		14,8
AVE VII	1,15	2,62	8,92	23,8	38,9	55,4	66,8	56,3	33,9	34,8	10	324,8
SD	0,01	0,08	0,50	1,1	1,8	2,2	2,2	3,4	2,6	1,7		6,6
AVE VIII	1,22	2,86	9,16	23,1	36,9	52,5	62,3	49,4	28,7	34,9	22	303,1
SD	0,02	0,02	0,63	1,6	2,2	2,5	3,1	5,1	3,7	2,6		11,0
AVE IX	1,33	3,19	8,82	20,6	34,1	49,6	58,1	40,8	22,0	34,0	20	275,1
SD	0,03	0,13	0,23	1,3	1,8	2,2	3,7	5,5	4,3	1,9		15,7
AVE X	1,41	3,50	9,12	19,5	31,1	51,2	66,2	51,6	29,8	35,4	3	301,3
SD	0,02	0,14	0,66	1,6	1,6	0,5	5,8	8,2	4,9	2,6		15,4
AVE XI	1,54	3,99	9,85	19,7	30,5	49,8	70,4	58,8	34,1	34,1	1	314,0
SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-

W Tabeli 1.3.2 przedstawiono średnie miesięczne zawartości ozonu w poszczególnych warstwach umkehrowskich, gdzie AVE – średnia arytmetyczna, SD – odchylenie standardowe, n – Ilość obserwacji Umkehr w miesiącu, O₃ – średnia całkowitej zawartości ozonu z dni kiedy wykonywano pomiar Umkehr

Na Rys.1.3 przedstawiono interesujące przykłady zmian zawartości ozonu w poszczególnych umkehrowskich warstwach atmosfery. Jak widać zmiany te w odniesieniu do średniej wieloletniej 1963-2019 (linia niebieska) są najbardziej spektakularne w dolnej stratosferze i w troposferze. Niestety, w metodzie Umkehr zawartości ozonu wyznaczone w najniższych warstwach są najmniej wiarygodne. Na Rys.1.3 można zauważyć znacznie

większą zmienność średnich zawartości ozonu w dolnej stratosferze w okresie zimowo-wiosennym w porównaniu do lata. Ponadto profile ozonu w poszczególnych dniach mogą znacznie odbiegać od średnich wieloletnich, zarówno co do wartości w poszczególnych warstwach jak i wysokości wystąpienia maksimum ozonu.

Należy dodać, że zmiany profilu ozonu przy ustalonej całkowitej zawartości ozonu są jednym z czynników wpływających na wielkość natężenia promieniowania UV-B docierającego do powierzchni Ziemi. Dane ozonowe ze stacji dysponującymi długimi, ciągłymi i wiarygodnymi seriami pomiarowymi są szczególnie cenione w analizach statystycznych, mających na celu poznanie zmian zawartości ozonu na różnych wysokościach w atmosferze. W Europie są tylko trzy stacje wykonujące spektrofotometryczne pomiary rozkładu pionowego ozonu metodą Umkehr, w których tego typu pomiary wykonywane są ponad dwadzieścia lat. Należy do nich Belsk z ponad 50-letnią zrewaloryzowaną serią pomiarową. Wyniki pomiarów rozkładu pionowego ozonu metodą Umkehr w Belsku są szeroko stosowane w najpoważniejszych analizach statystycznych i metodycznych.



Rys.1.3. Pionowy profil O_3 dla wybranych dni w 2020 r. wyznaczony z pomiarów Umkehr spektrofotometrem Dobsona z zastosowaniem algorytmu obliczeniowego *UMK04*.

2. Zawartość dwutlenku siarki, ozonu dwutlenku azotu i tlenku węgla przy powierzchni Ziemi w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym PAN Belsku w 2020 r.

Janusz Jarosławski

2.1 Dwutlenek siarki

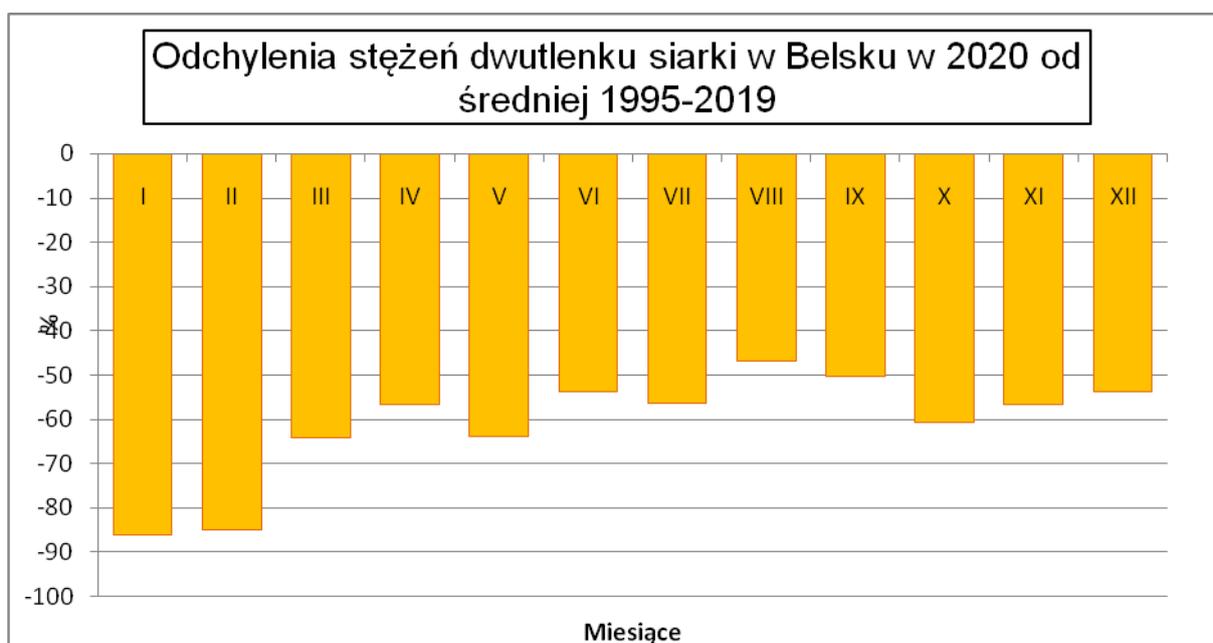
Rok 2020 był kolejnym rokiem systematycznych pomiarów stężeń dwutlenku siarki na stacji w Belsku. Pomiar wykonywany był analizatorem firmy Horiba APSA 370 działającym w oparciu o zjawisko fluorescencji SO₂ w promieniowaniu UV. Wyniki ciągłych pomiarów w postaci średnich 60-min obejmują okres od stycznia do grudnia.



Rys.2.1.1. Przebieg roczny stężenia SO₂ przy powierzchni ziemi, Belsk 2020

Przebieg roczny średnich miesięcznych stężeń SO₂ charakteryzował się występowaniem bardzo niskich stężeń w okresie całego roku, ze średnimi miesięcznymi oscylującymi pomiędzy 1,5 a 3µg/m³ (Rys. 2.1.1.). Maksymalne średnie miesięczne stężenie SO₂ w roku 2020 zostało zmierzone w grudniu (4,5µg/m³) i było wyższe od maksymalnego średniego miesięcznego stężenia SO₂ zmierzonego w roku 2019 o 1,5µg/m³(w styczniu). W roku 2020 średnie miesięczne stężenia SO₂ były niższe od średnich wieloletnich zmierzonych w okresie 1995-2019 od ok. 55% do 85% w miesiącach zimowych oraz od 45% do 65% w pozostałych miesiącach (Rys. 2.1.2). Najniższe średniomiesięczne stężenie SO₂ w ciągu roku zmierzono w maju (średnia miesięczna – 1,4µg/m³). Było ono nieznacznie wyższe o 0,2µg/m³ od najniższej wartości średniomiesięcznej stężeń SO₂zmierzonej w lipcu w roku 2019 i było to

jedno z najniższych średniomiesięcznych stężeń SO_2 w całej dotychczasowej historii pomiarów tego zanieczyszczenia (od 1995). W roku 2020 kolejny raz obserwowano przebieg sezonowy SO_2 z niewielką zmiennością sezonową oraz szczególnie niskimi stężeniami w drugiej połowie roku, przy przebiegu w drugiej połowie roku zbliżonym do obserwowanych dotychczas w rejonie Belska jednakże z niższymi niż w przeszłości wartościami stężeń.



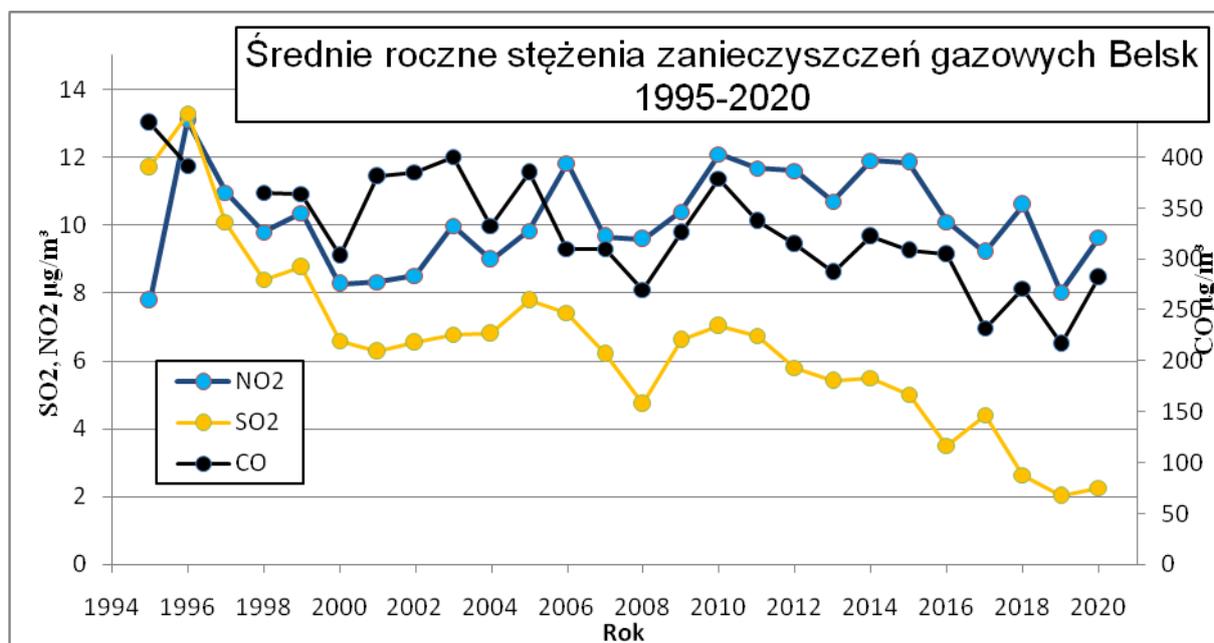
Rys.2.1.2 Odchylenia średnich miesięcznych stężeń SO_2 w 2020 roku od średniej z lat 1995-2019 w Belsku

Duże względne odchylenia procentowe od wartości średnich spowodowane są bardzo niskimi wartościami bezwzględnyymi stężenia SO_2 – niewielkie zmiany wartości stężeń powodują duże zmiany procentowe względnych odchyleń. Amplituda roczna zmian poziomów stężeń SO_2 pomiędzy zimą a latem była podobna jak w ostatnich latach wynosiła około $2\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia roczna wartość stężenia SO_2 w roku 2020 była wyższa o $0,3\mu\text{g}/\text{m}^3$ od zmierzonej w roku 2019 i była druga z kolei najniższą w całej serii pomiarowej z lat 1995-2019; wynosiła $2,3\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rys. 2.1.3). Średnie roczne stężenia SO_2 od roku 1995 przedstawia Tabela 2.1.1.

Tabela 2.1.1 Średnie roczne koncentracje SO₂ w przyziemnej warstwie atmosfery w Belsku (µg/m³).

Rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
SO ₂	11,7	13,6	10,1	8,4	8,8	6,6	6,3	6,5	6,8	6,8	7,8	7,4	6,2
Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SO ₂	4,7	6,6	7,0	6,8	5,8	5,4	5,5	5,0	3,5	4,4	2,4	2,0	2,3

Przebieg średniorocznych stężeń SO₂ od roku 1995 przedstawia Rys.2.1.3. Maksymalne wartości chwilowe (śr. 60-min) stężeń dwutlenku siarki w poszczególnych miesiącach roku 2020 charakteryzowały się mniejszą zmiennością, niż w latach poprzednich oraz znacznie mniejszymi wartościami maksymalnymi w okresie jesienno-zimowym od analogicznych wartości mierzonych poprzednich latach. Najwyższe chwilowe stężenie SO₂ zmierzone w roku 2020 wyniosło 56 µg/m³ (w wrześniu) i było o 23 µg/m³ wyższe niż maksymalne stężenie SO₂ zmierzone w roku 2019. Wartości chwilowe (średnie 60-min) stężeń SO₂ przedstawiają rysunki dołączone na końcu raportu. Wartości średnich miesięcznych wraz z wartościami maksymalnymi SO₂ przedstawia Tabela 2.1.2.



Rys.2.1.3. Średnie roczne stężenie zanieczyszczeń gazowych CO, SO₂ i NO₂ Belsk 1995-2020

Tabela 2.1.2 Średnie miesięczne i wartości maksymalne koncentracji SO₂ w przyziemnej warstwie atmosfery w Belsku w roku 2020 (µg/m³).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Śr.	1,7	1,6	2,9	2,5	1,4	1,8	1,5	2,0	2,0	2,2	3,0	4,5
max.	5	6	12	12	8	13	7	28	56	7	11	20

2.2 Ozon przyziemny i dwutlenek azotu

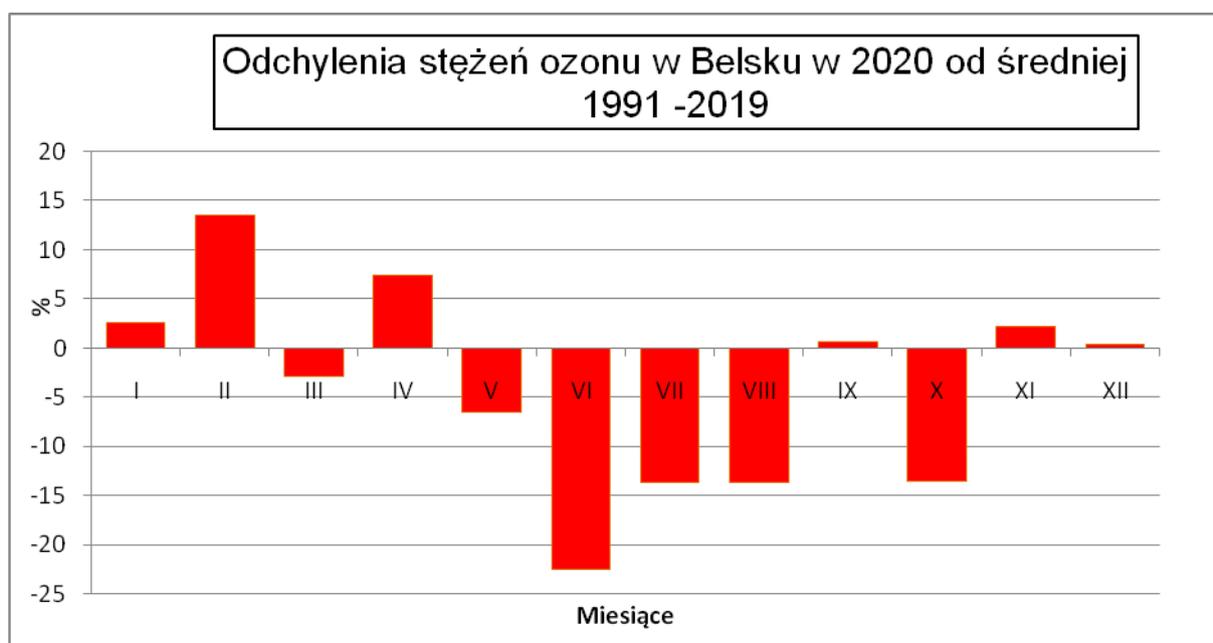
Rok 2020 był kolejnym rokiem pomiarów koncentracji ozonu oraz dwutlenku azotu na stacji w Belsku. Pomiary wykonywane były analizatorami firmy Thermo 49i (ozon) oraz firmy Horiba model APNA 370 (tlenki azotu). Analizator ozonu był w ciągu roku wzorcowany przy pomocy kalibratora posiadającego atest zgodności z czeskim krajowym wzorcem referencyjnym zgodnym z NIST znajdującym się w Pradze (Czechy). Wyniki pomiarów koncentracji ozonu pozwalają stwierdzić, że w roku 2020 przebieg cyklu rocznego ozonu był zbliżony do średniego przebiegu rocznego z ostatnich kilkunastu lat. Maksimum roczne średnich miesięcznych wystąpiło w kwietniu (średnia miesięczna wartość stężeń ozonu 79,6µg/m³). Było o 0,5 µg/m³ niższe od maksimum z roku 2019. Odchylenia średnich miesięcznych stężeń ozonu od wartości średnich z okresu 1991-2019 były dodatnie dla sześciu miesięcy (występowały głównie w zimie



Rys. 2.2.1 Przebieg roczny stężenia O₃ przy powierzchni Ziemi, Belsk 2020

i na wiosnę do ok. +13%) i ujemne w pozostałym okresie, najbardziej w czerwcu (-23%). Przebieg roczny stężenia ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery (średnie miesięczne) przedstawia Rys. 2.2.1, a odchylenia od średnich miesięcznych z lat 1991-2019 przedstawia Rys. 2.2.2.

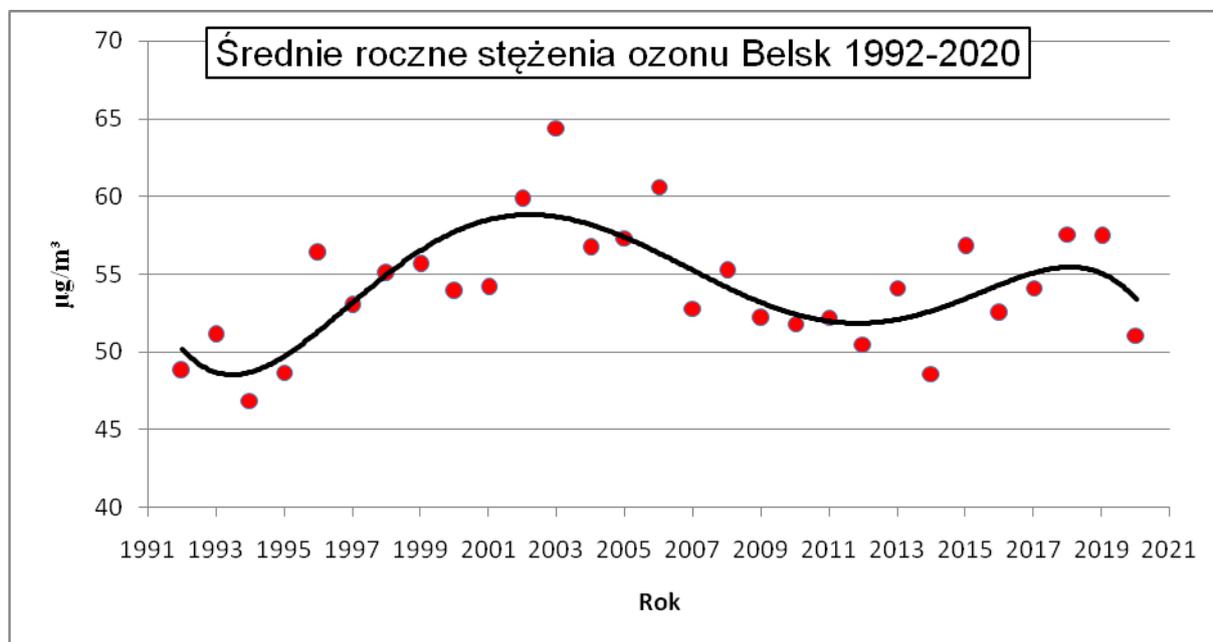
W roku 2020 maksymalne wartości chwilowe stężeń ozonu były niższe od obserwowanych w ostatnich latach, szczególnie w okresie letnim. Maksymalne stężenie chwilowe ozonu (śr. 60-min) wyniosło $136 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i zostało zmierzone w czerwcu. Od marca do sierpnia wartości maksymalne stężenia ozonu były wyrównane i zawierały się w granicach od 118 do $136 \mu\text{g}/\text{m}^3$ z wyjątkiem lipca ($108 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W roku 2020 zwraca uwagę wiosenne maksimum pojawiające się wcześniej w ciągu roku niż w poprzednich latach. Świadczyłoby to o relatywnym wzroście transportu ozonu z wyższych warstw atmosfery względem lokalnej produkcji fotochemicznej. Wartości chwilowe stężeń ozonu przedstawiają rysunki dołączone



Rys. 2.2.2 Odchylenia średnich miesięcznych stężeń ozonu przyziemnego w roku 2020 od średniej z lat 1991-2019 w Belsku

na końcu rozdziału. Średnie roczne stężenie ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery w roku 2020 wyniosło $51,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i było znacznie niższe niż w roku 2019 ($57,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz zbliżone do najniższych wartości w całej serii obserwowanych w latach 1991-2019. Można stwierdzić, że obserwowane w 2020 roku, zwłaszcza w okresie letnim poziomy stężenie ozonu były

porównywalne do tych, jakie mierzono w Belsku w końcu lat 90-tych. Rok 2020 był zresztą rokiem niskich stężeń ozonu w całym regionie o czym świadczy również niemal dwukrotny spadek wskaźnika AOT40 (suma wartości przekroczeń stężeń ozonu ponad 40 ppb) i ilości przekroczeń wartości średnich 8-godzinnych stężeń. Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów z ostatnich dwudziestu lat można stwierdzić, że obserwujemy stabilizację długookresowego trendu stężeń ozonu. Jedną z możliwych przyczyn niskich stężeń ozonu w roku 2020 może być też pandemia COVID-19, która wpłynęła na znaczącą redukcję emisji prekursorów ozonu w skali globalnej. Przebieg średnich rocznych stężeń ozonu w latach 1992-2020 przedstawia Rys.2.2.3. Wartości średnich miesięcznych wraz z wartościami maksymalnymi ozonu w roku 2020 przedstawia Tabela 2.2.1.



Rys. 2.2.3 Średnie roczne stężenia ozonu przy powierzchni Ziemi, Belsk 1992-2020

Tabela 2.2.1 Średnie miesięczne i wartości maksymalne koncentracji ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery w Belsku w roku 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
śr.	37,4	57,0	64,0	79,6	70,1	55,7	57,6	56,2	49,9	31,8	28,2	27,4
Max.	78	85	124	132	133	136	108	135	118	86	63	63

Stężenie dwutlenku azotu w roku 2020 w Belsku osiągało wartości porównywalne z obserwowanymi w ostatnich latach. W porównaniu do czasu około 2000 roku, kiedy to rejestrowano jedne z najniższych wartości stężeń dwutlenku azotu w całej serii pomiarowej, wartości stężeń były na przeciętnych poziomach. W ostatnich kilku latach obserwuje się również niewielki trend spadkowy stężeń, rzędu 10%. Przebieg sezonowy stężeń dwutlenku azotu w roku 2020 był typowy – obserwowano wzrost stężeń względem poziomów letnich w okresie zimowym na początku i na końcu roku.. W miesiącach letnich i jesienno-wiosennych roku średnie miesięczne zawierały się między 6 a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, w pozostałych miesiącach między 9 a 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rys.2.2.4). Odchylenia średniomiesięcznych stężeń NO₂ od średniej z lat 1995-2019 w roku 2020 były dla połowy miesięcy ujemne, największe ujemne odchyłki wystąpiły w miesiącach zimowych na początku roku do -28% (Rys. 2.2.5).

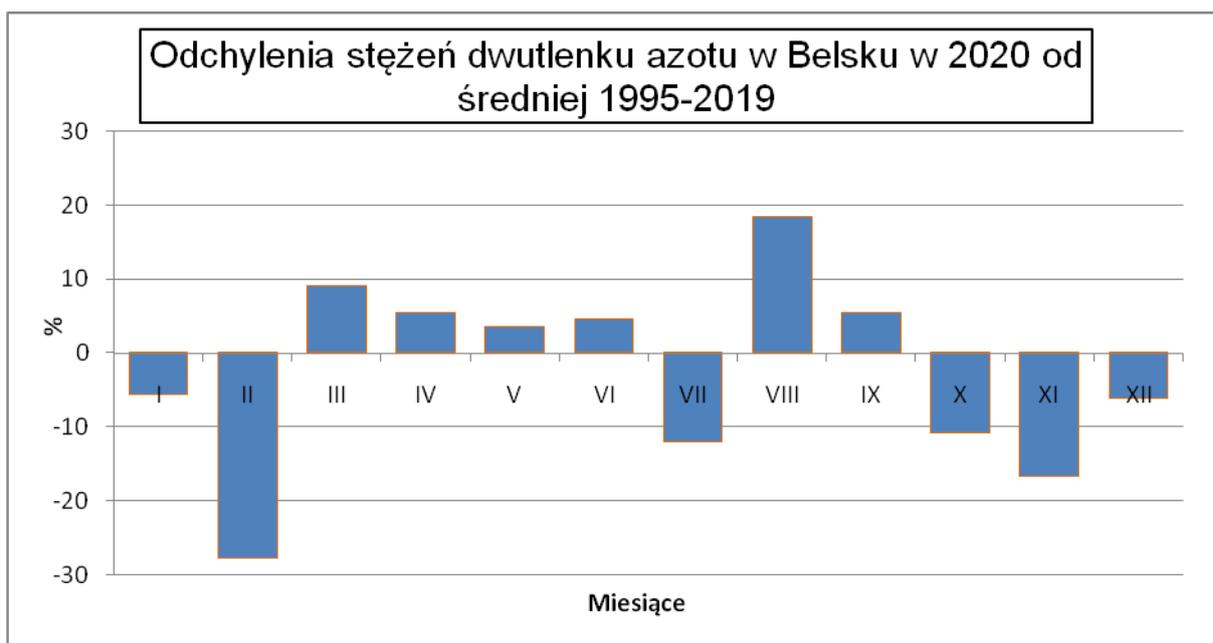


Rys. 2.2.4 Przebieg roczny stężenia NO₂ przy powierzchni Ziemi, Belsk 2020

Najwyższe w roku 2020 średnie miesięczne stężenie dwutlenku azotu zmierzono w styczniu (13,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – nieznacznie wyższe niż w r. 2019) a najniższe w lipcu (5,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – wyższe niż w roku 2019 o 0,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Przebieg średnich miesięcznych stężeń dwutlenku azotu w roku 2020 przedstawia Rys. 2.2.4.

Średnie roczne stężenie dwutlenku azotu w przyziemnej warstwie atmosfery w roku 2020 wyniosło 9,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i było wyższe od tego w roku 2019 o 1,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Obserwowany wzrost poziomu średniorocznych stężeń NO₂ wystąpił równolegle z obserwowanym wzrostem stężeń pozostałych zanieczyszczeń (oprócz ozonu) w roku 2020.

Wartości chwilowe stężeń dwutlenku azotu przedstawiają rysunki dołączone na końcu rozdziału. Maksymalne wartości chwilowe dwutlenku azotu były przeciętne w stosunku do wartości zaobserwowanych w ubiegłych latach. Wartość maksymalna – śr. 60-min wyniosła $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ (w marcu) była wyższa o $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ od tej zmierzonej w roku 2019 (w styczniu). Wartości średnich miesięcznych wraz z wartościami maksymalnymi dwutlenku azotu w roku 2020 przedstawia Tabela 2.2.2.



Rys 2.2.5 Odchylenia średnich miesięcznych stężeń NO_2 w roku 2020 od średniej z lat 1991-2019 w Belsku

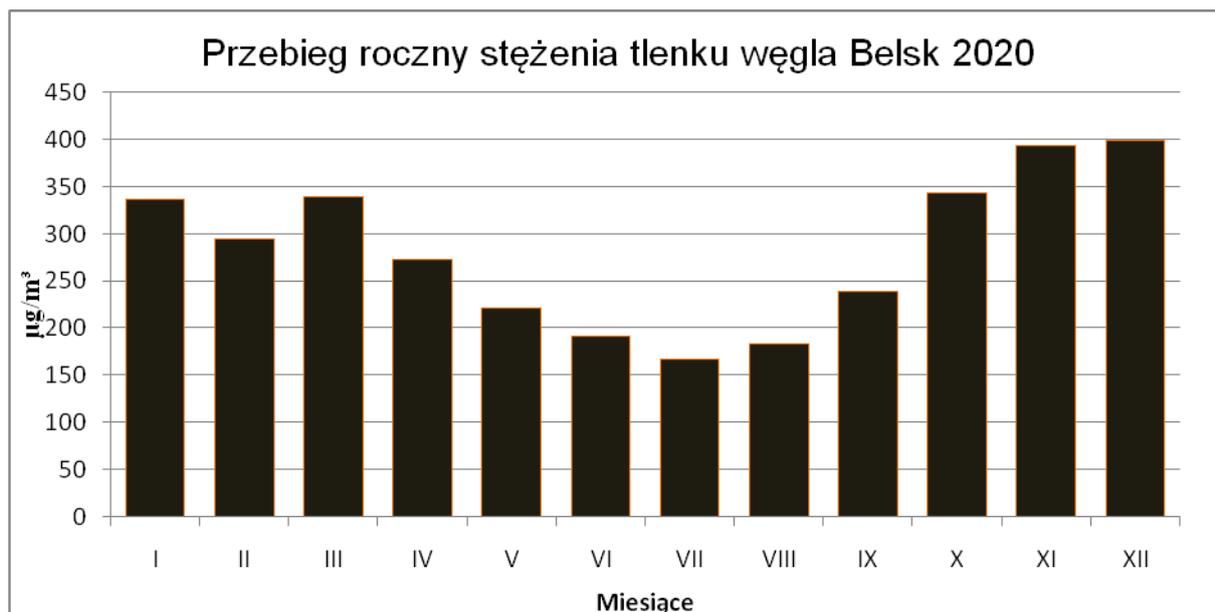
Tabela 2.2.2 Średnie miesięczne i wartości maksymalne koncentracji NO_2 w przyziemnej warstwie atmosfery w Belsku w roku 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
śr.	13,4	9,2	11,8	10,2	8,1	7,1	5,9	8,6	8,6	9,7	11,3	12,5
Max.	41	36	64	27	26	23	29	26	30	32	31,6	38,5

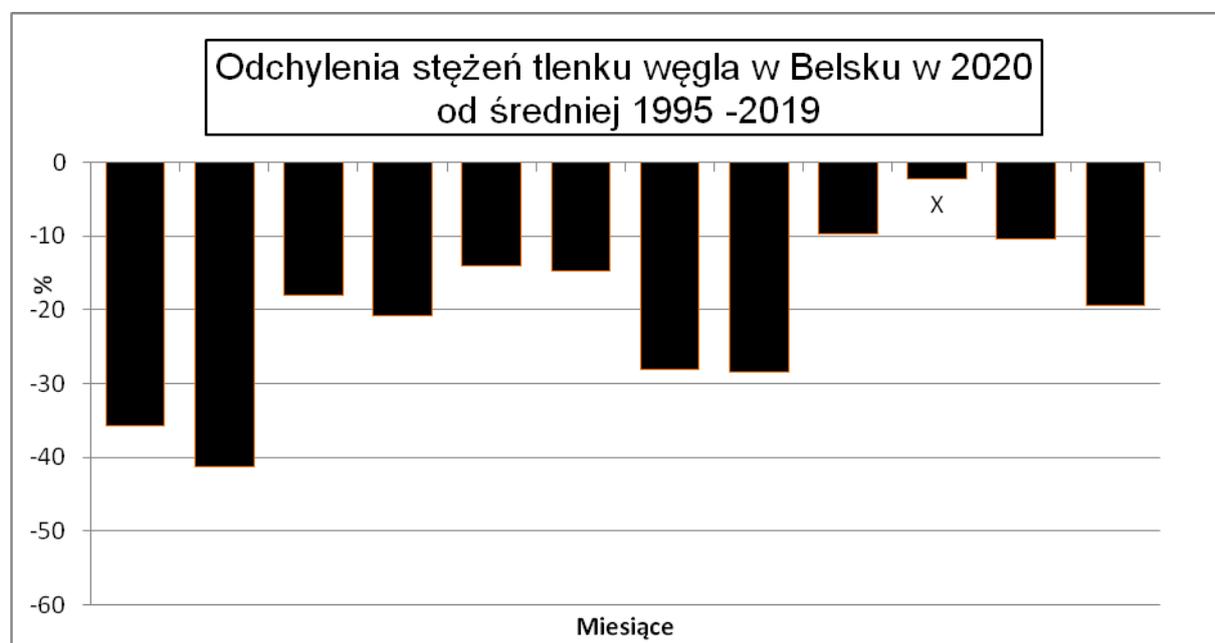
2.3. Tlenek Węgla

W roku 2020 kontynuowano w Belsku pomiary stężeń tlenu węgla w przyziemnej warstwie atmosfery. Pomiar wykonywany był przyrządem firmy Horiba model APMA370. Analizator działa w oparciu o zjawisko absorpcji promieniowania podczerwonego przez tlenek węgla. Z powodu specyficznych warunków (stacja pozamiejska) stężenia tlenu węgla w rejonie Belska osiągają często niskie wartości szczególnie w okresie letnim (wieloletnia średnia miesięczna w okresie od maja do sierpnia jest na poziomie poniżej $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i maleje, zwłaszcza w ostatnich latach). Próg wykrywalności nowego analizatora jest szacowany na ok. $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dla poprzedniego analizatora wynosił ok. $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$), co skutkuje większą dokładnością danych uzyskiwanych w okresie letnim, kiedy stężenia tlenu węgla w rejonie Belska okresowo spadają poniżej $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Również bardzo ograniczony dryf punktu zerowego stosowanego analizatora umożliwia dokładniejszy pomiar niskich (rzędu $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) stężeń CO w powietrzu otaczającym.

W roku 2020 przebieg roczny stężenia CO charakteryzował się wyraźną sezonowością podobnie jak w latach poprzednich. Względnie niskie stężenia tlenu węgla zmierzono od czerwca do sierpnia z minimum w lipcu – $165 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – znacznie, o $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wyżej od lipcowego minimum roku 2019. Maksymalne stężenie średniomiesięczne wyniosło $399 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w grudniu, również więcej o $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niż w roku 2019. Podobne wzrosty wystąpiły dla pozostałych zanieczyszczeń oprócz ozonu. Odchylenia stężeń w stosunku do średniej wieloletniej były dla wszystkich miesięcy roku ujemne, największe ujemne odchylenia sięgały ok. -40% dla lutego (Rys. 2.3.2). Średnie roczne stężenie tlenu węgla było wyższe o $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ od tego z roku 2019 i wyniosło $282 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe wartości chwilowe stężeń tlenu węgla (średnie 60-min) obserwowano w okresie zimowym (styczeń-luty i listopad-grudzień) (patrz Tabela 2.3.1). Maksymalne stężenie chwilowe w roku wyniosło $946 \mu\text{g}/\text{m}^3$; było o ok. $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niższe od maksymalnych wartości z roku 2019. Przebieg roczny stężenia CO w Belsku w roku 2020 (średnie miesięczne) przedstawia Rys 2.3.1, a wartości średnich miesięcznych i chwilowych wartości maksymalnych przedstawia Tabela 2.3.1



Rys. 2.3.1 Przebieg roczny stężenia CO przy powierzchni Ziemi, Belsk 2020



Rys. 2.3.2 Odchylenia średnich miesięcznych stężeń CO w roku 2020 od średniej z lat 1995-2019 w Belsku

Tabela 2.3.1 Średnie miesięczne i wartości maksymalne koncentracji CO w przyziemnej warstwie atmosfery w Belsku w roku 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
śr.	336,1	294,5	338,8	271,8	220,6	191,1	166,5	182,3	238,3	343,6	392,7	398,5
max	900	783	946	641	471	353	426	324	398	770	784	805

Wybrane wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza w roku 2020 (średnich 1-godz i średnich kroczących 8 godz. przedstawione są w Tabelach 2.3.2 i 2.3.3

Tabela 2.3.2 Wybrane wyniki pomiarów zanieczyszczeń gazowych powietrza- średnie 1-godz.

Parametr	Jednostki	SO ₂	O ₃	NO ₂	CO
Kompletność serii pomiarowej	%	99,1%	98,0%	96,9%	99,1%
Percentyle z serii pomiarowej	S10	0,9	19,3	4,4	167,0
	S50	1,8	48,7	8,4	254,0
	S90	4,0	85,9	16,5	439,0
	S98	6,9	106,6	23,8	586,0
	S99,8	12,6	128,7	33,7	768,6
Wartość najwyższa	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	55,5	136,1	63,7	946,0
Liczba wyników pomiarów przewyższających poziom informowania		0	0	0	0

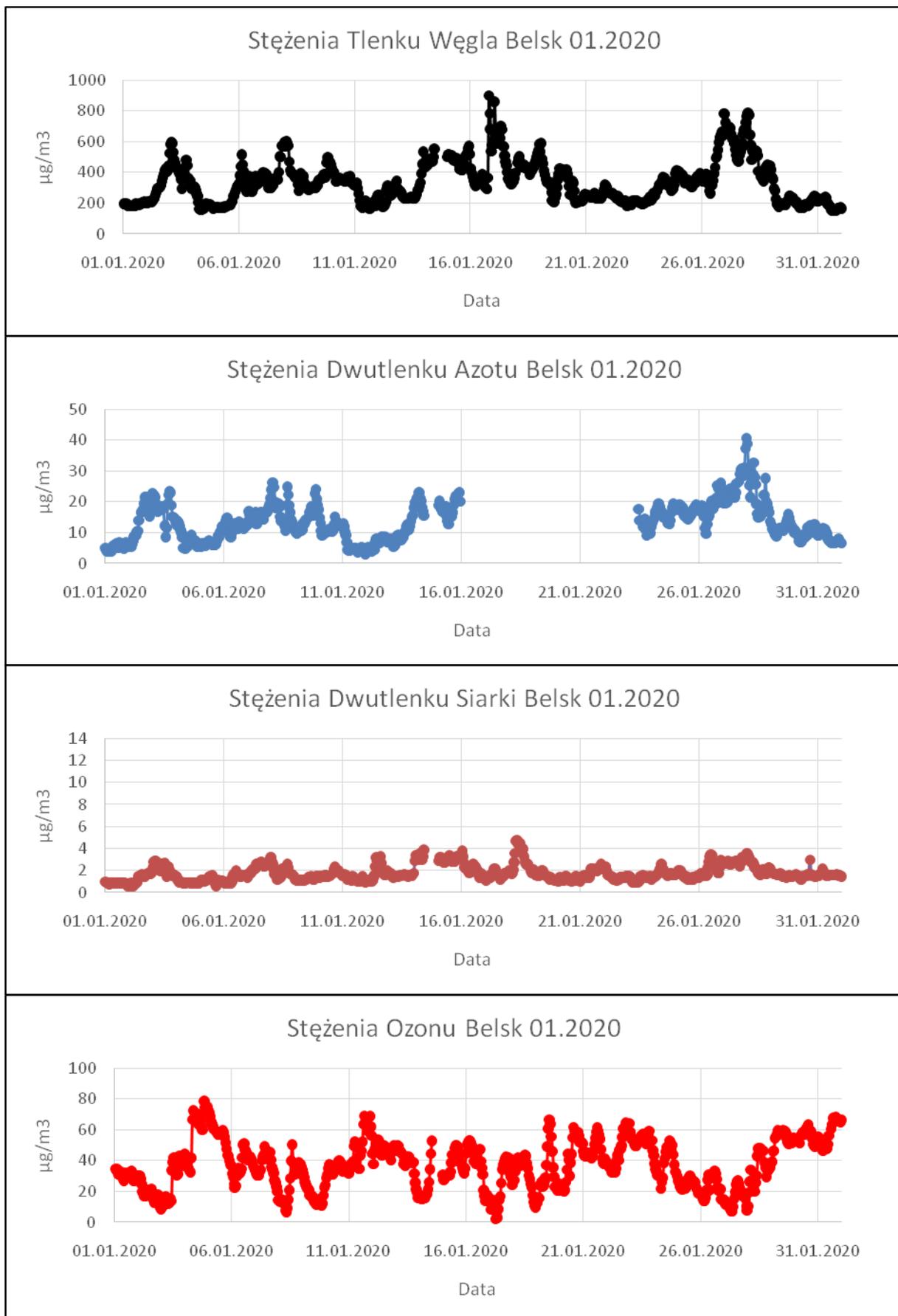
Tabela 2.3.3 Wybrane wyniki pomiarów zanieczyszczeń gazowych powietrza- średnie 8-godz kroczące oraz wskaźnik ozonowy AOT 40.

Parametr	Jednostki	O ₃	CO
Kompletność serii pomiarowej	%	98,4%	99,2%
Percentyle z serii pomiarowej	S10	20,8	169,6
	S50	49,7	257,8
	S90	81,9	434,9
	S98	99,5	562,4
	S99,8	121,5	694,7
Wartość najwyższa	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	127,7	729,4
Liczba wyników pomiarów przewyższających wartość dopuszczalną		22	0
Wartość wskaźnika ozonowego AOT 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3*\text{godz}$		16229	

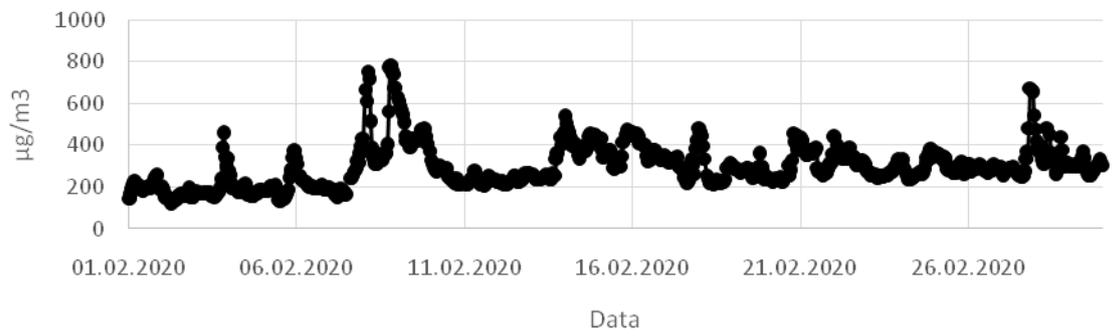
Wszystkie analizatory zanieczyszczeń powietrza pracujące na stacji C.O.G. PAN w Belsku podlegały okresowym przeglądom serwisowym, ponadto przez cały rok realizowany był harmonogram czynności kontrolnych (kontrole parametrów i kontrole typu zero-span, kalibracje wielopunktowe, wymiany zużywających się materiałów eksploatacyjnych), mających na celu zapewnienie jakości otrzymywanych danych.

Przebiegi stężeń chwilowych tlenu węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i ozonu rejestrowane w C.O.G. PAN w Belsku w ciągu 2020 roku prezentuje poniższa sekwencja rysunków.

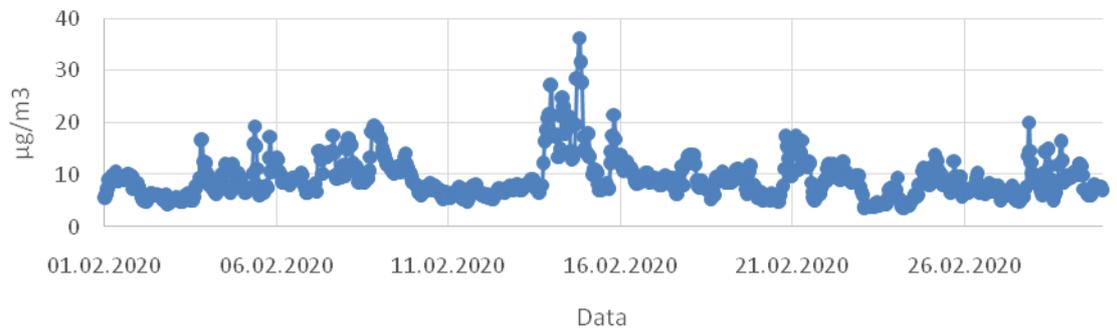
Przebiegi chwilowych stężeń CO,NO₂,SO₂,O₃ w COG PAN Belsk w 2020 roku



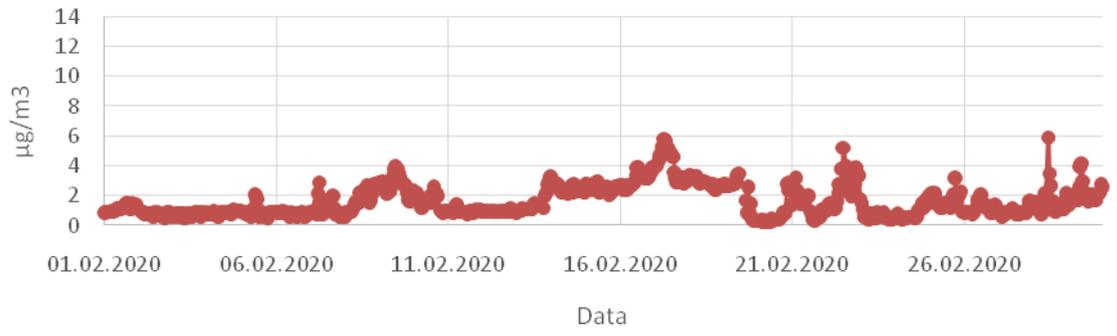
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 02.2020



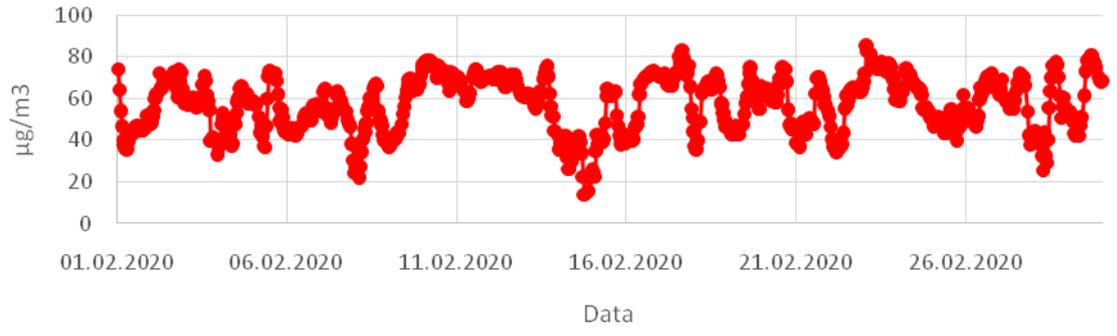
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 02.2020



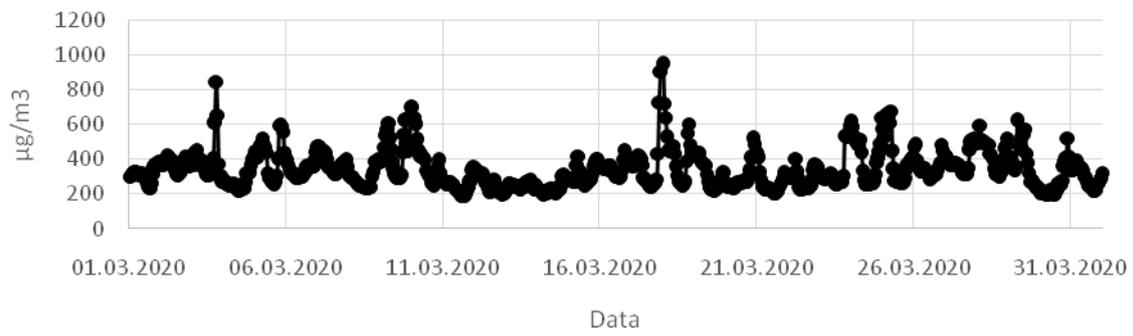
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 02.2020



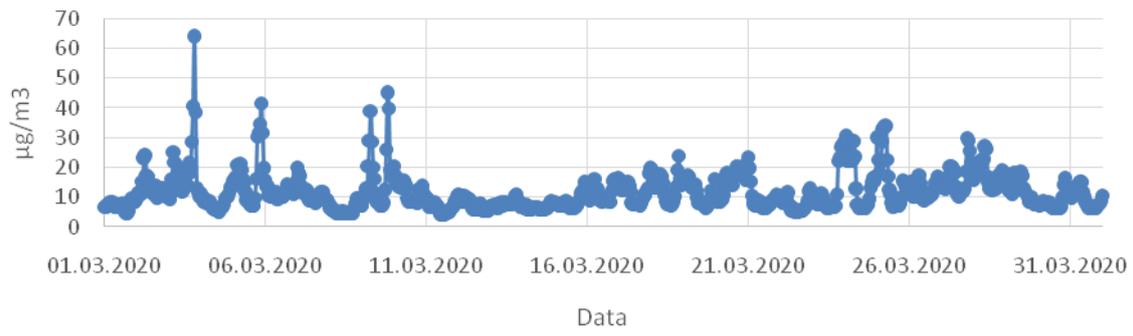
Stężenia Ozonu Belsk 02.2020



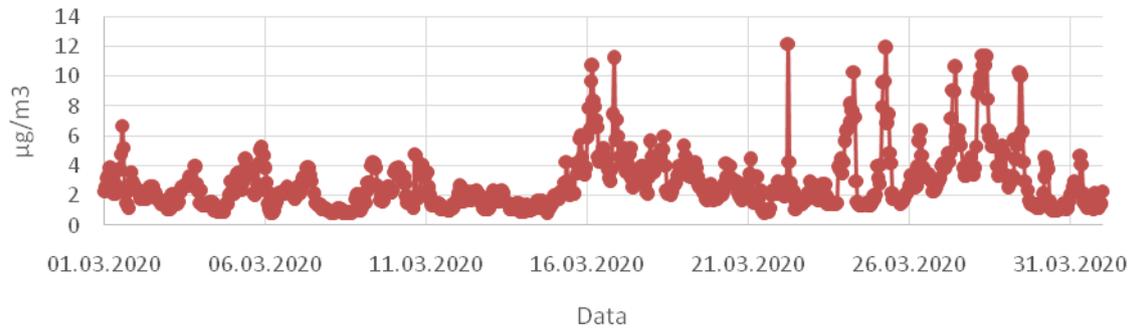
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 03.2020



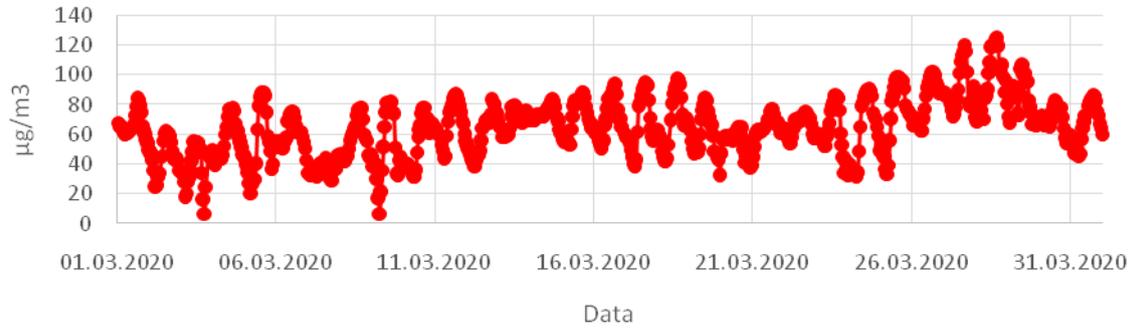
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 03.2020



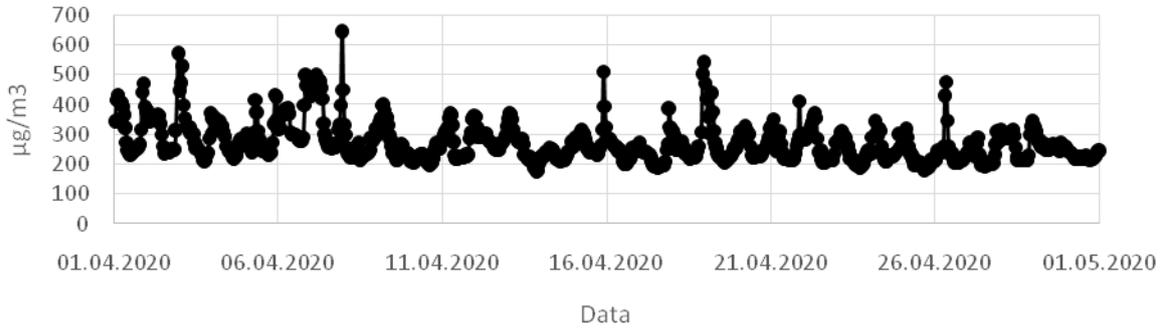
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 03.2020



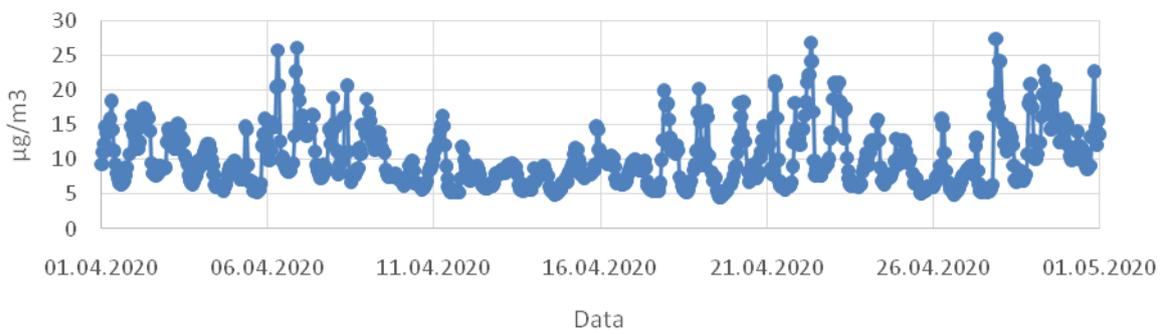
Stężenia Ozonu Belsk 03.2020



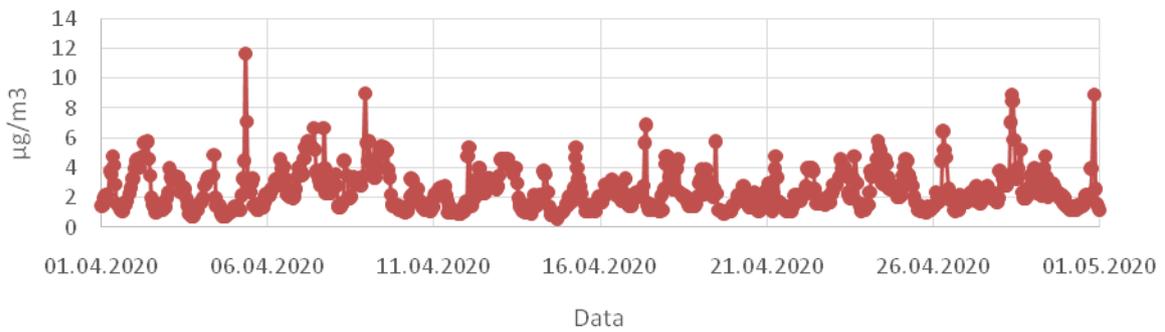
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 04.2020



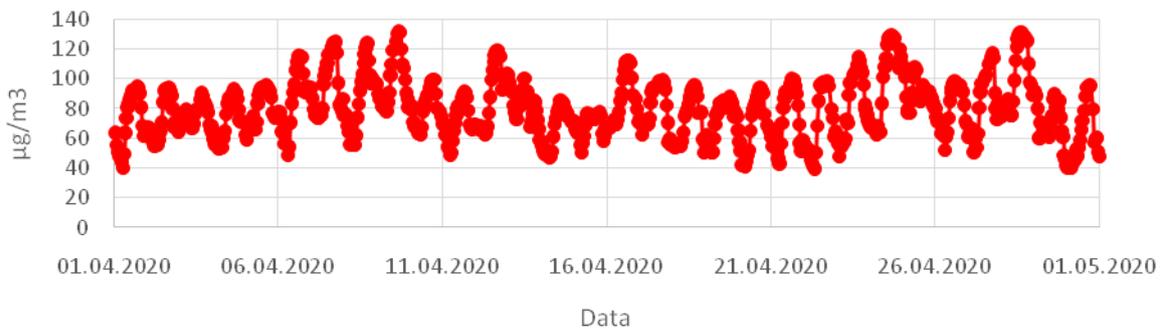
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 04.2020



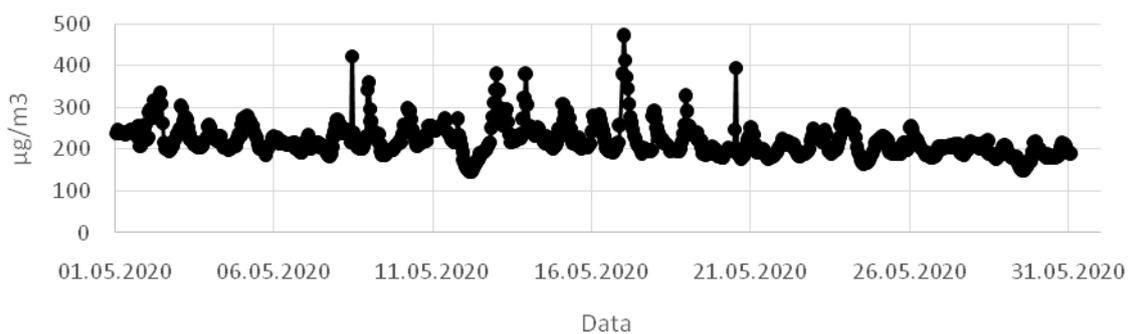
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 04.2020



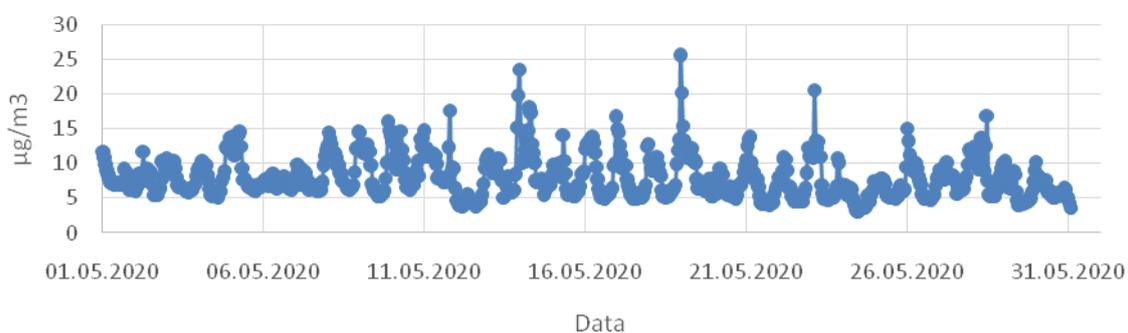
Stężenia Ozonu Belsk 04.2020



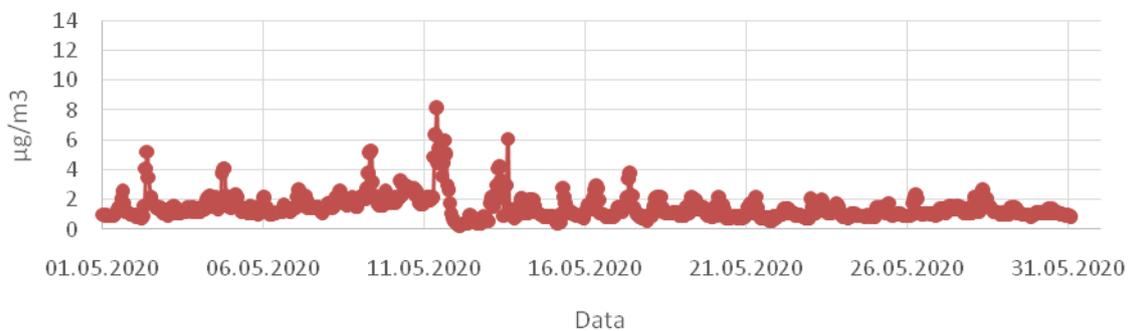
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 05.2020



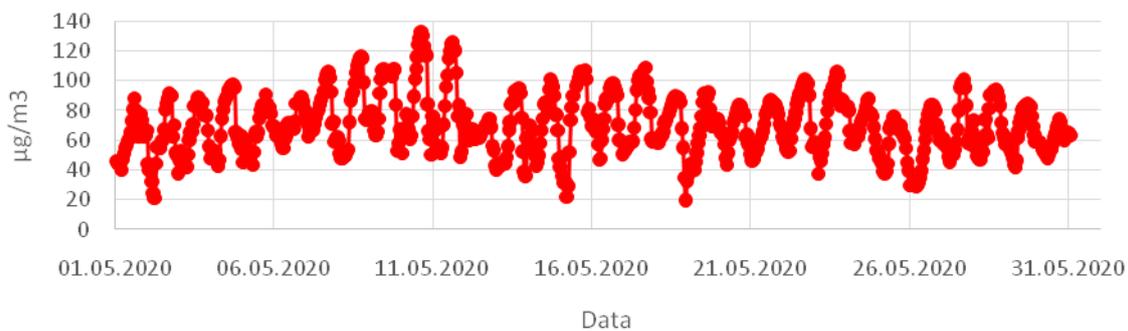
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 05.2020



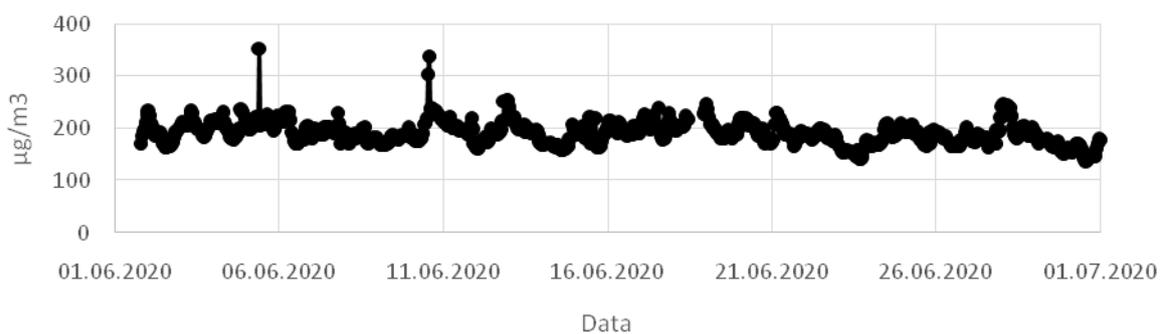
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 05.2020



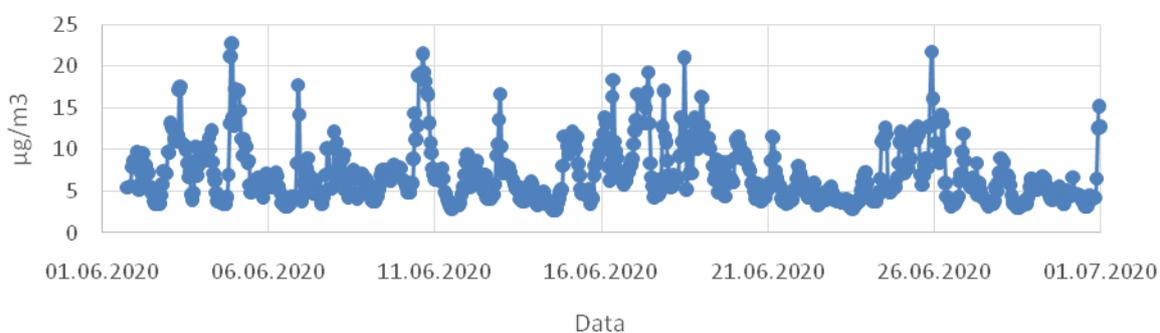
Stężenia Ozonu Belsk 05.2020



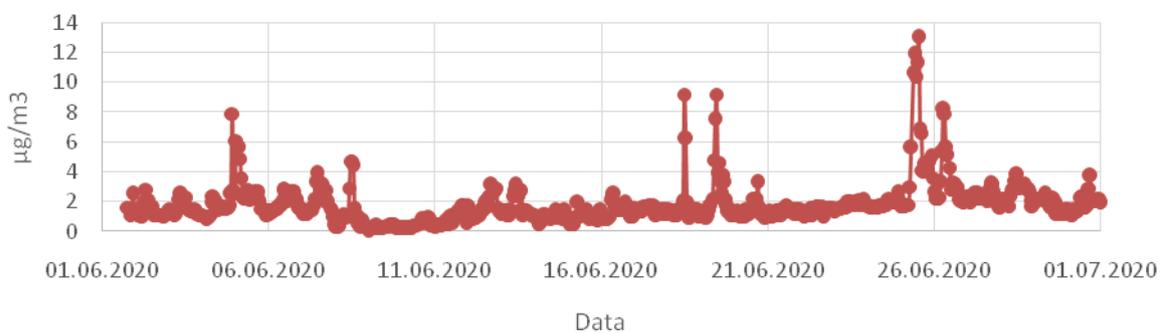
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 06.2020



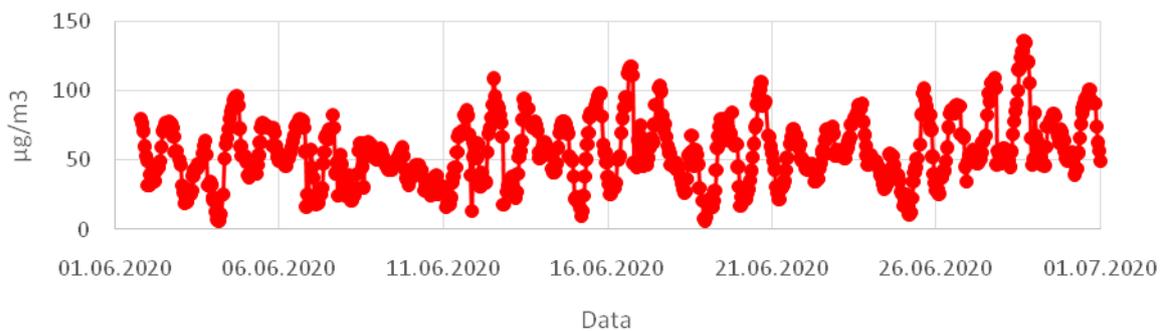
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 06.2020



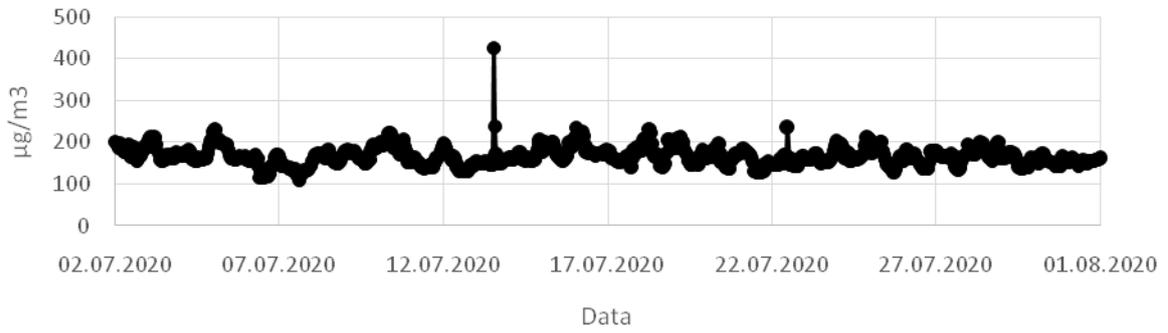
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 06.2020



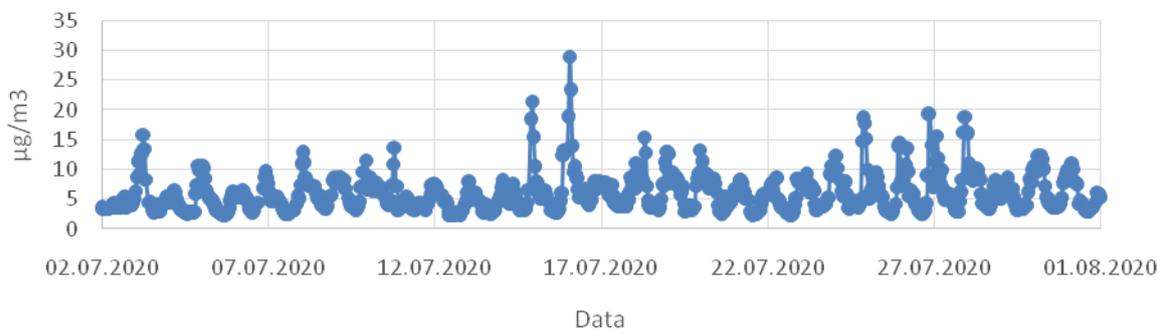
Stężenia Ozonu Belsk 06.2020



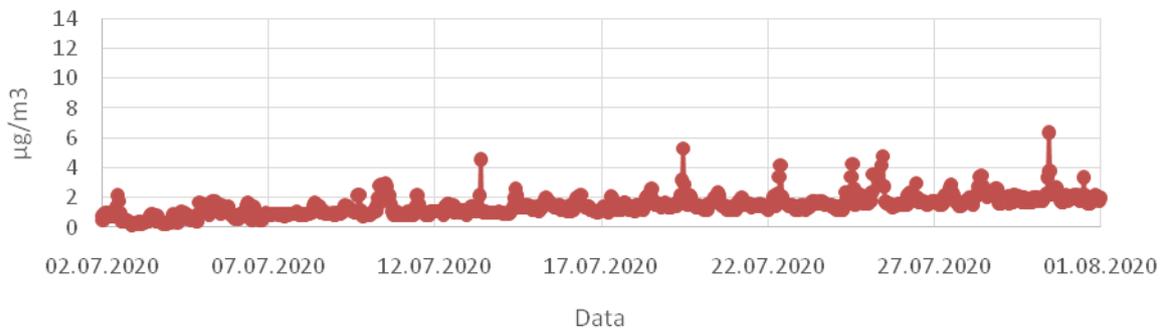
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 07.2020



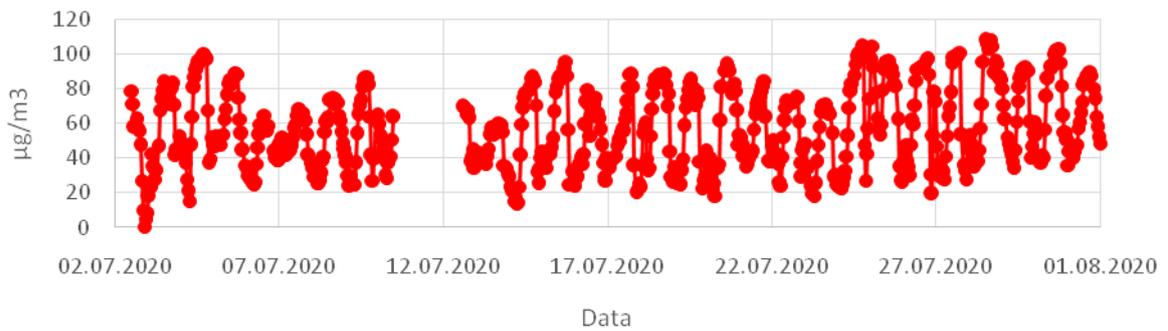
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 07.2020



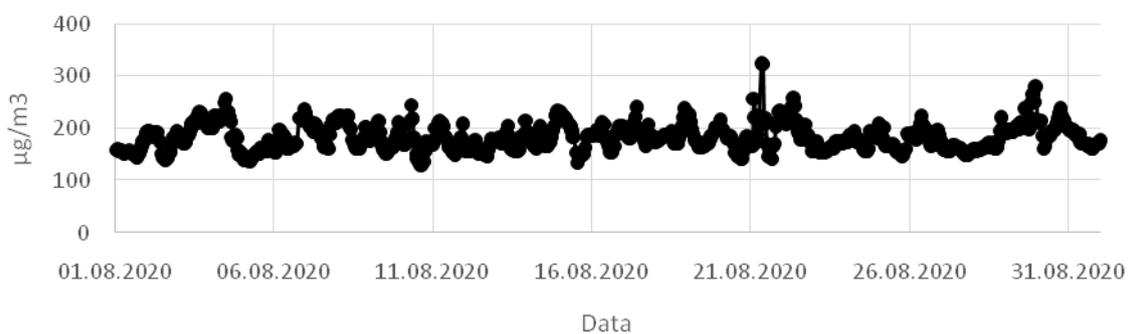
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 07.2020



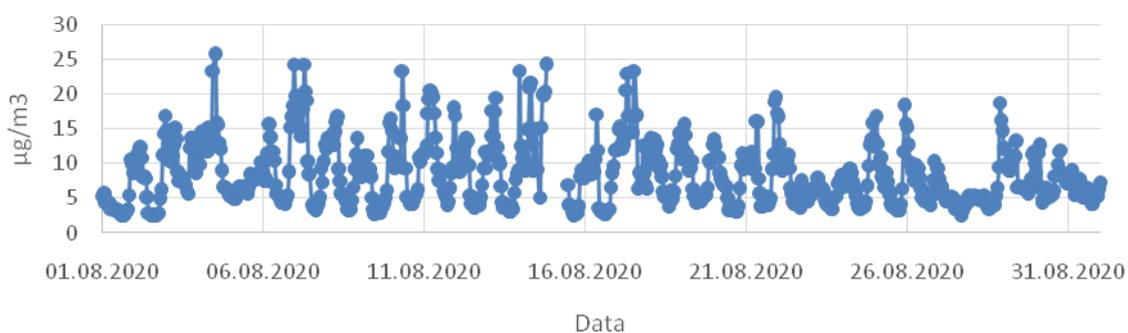
Stężenia Ozonu Belsk 07.2020



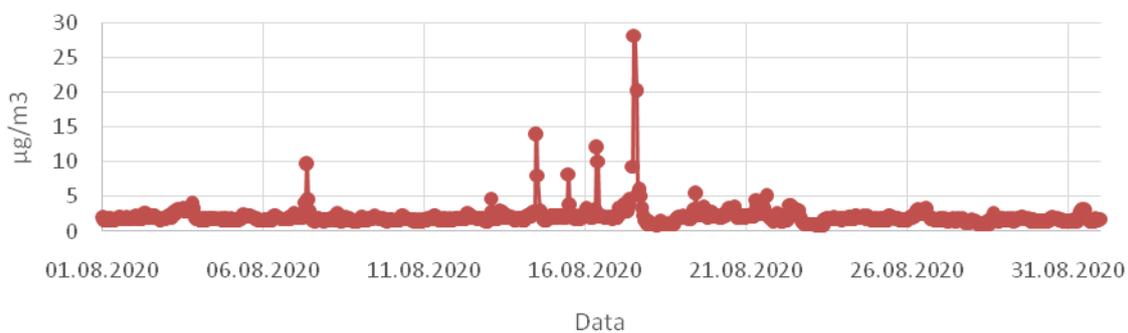
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 08.2020



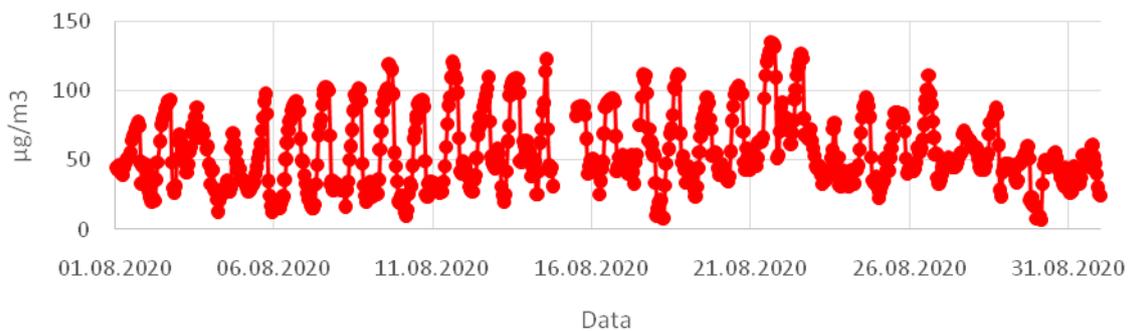
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 08.2020



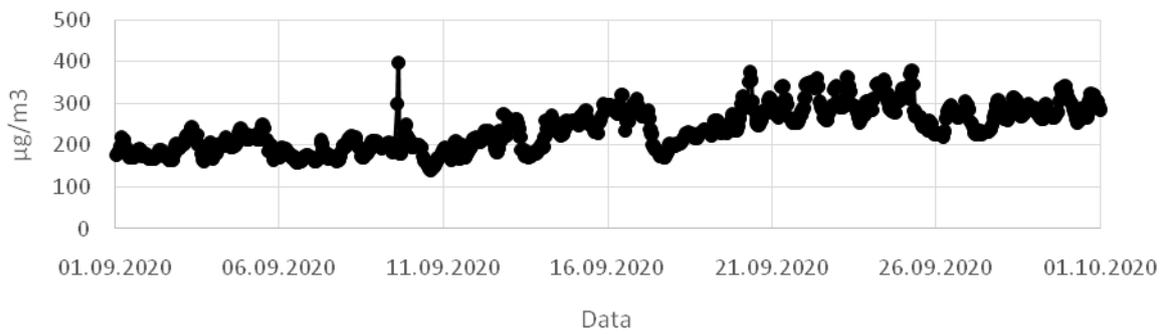
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 08.2020



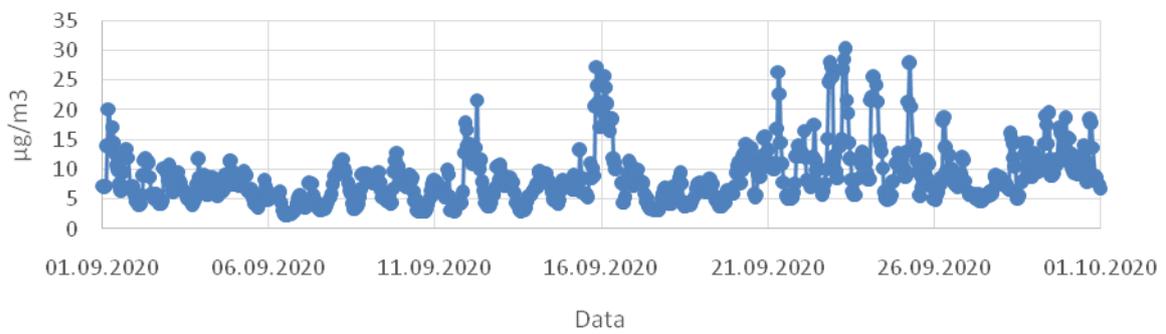
Stężenia Ozonu Belsk 08.2020



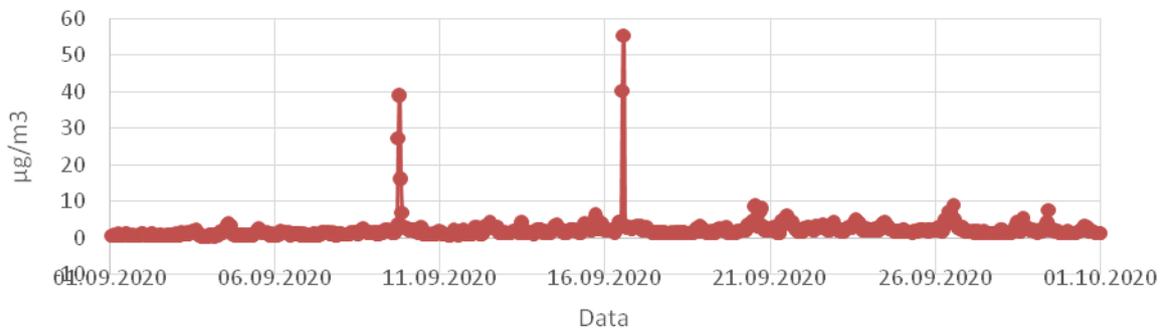
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 09.2020



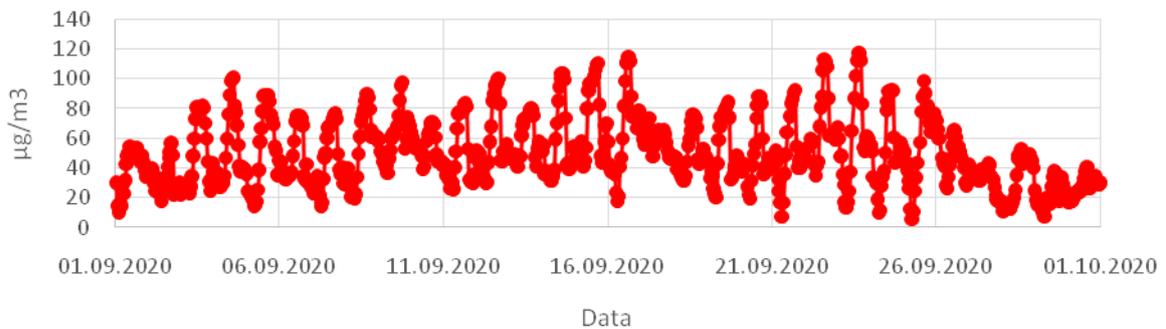
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 09.2020



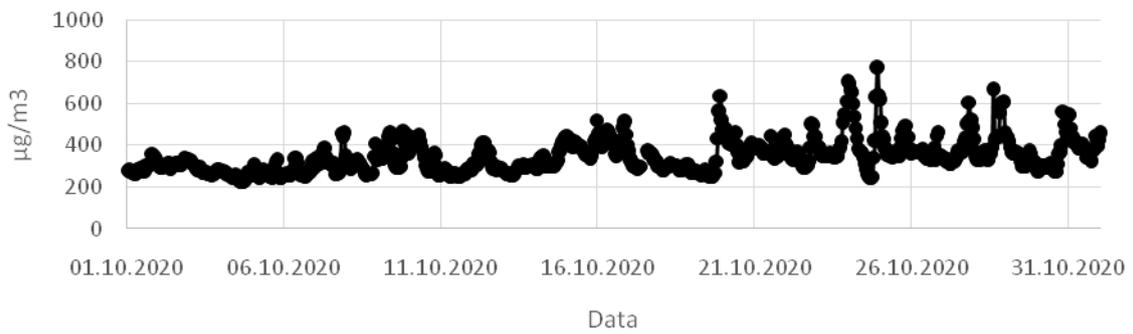
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 09.2020



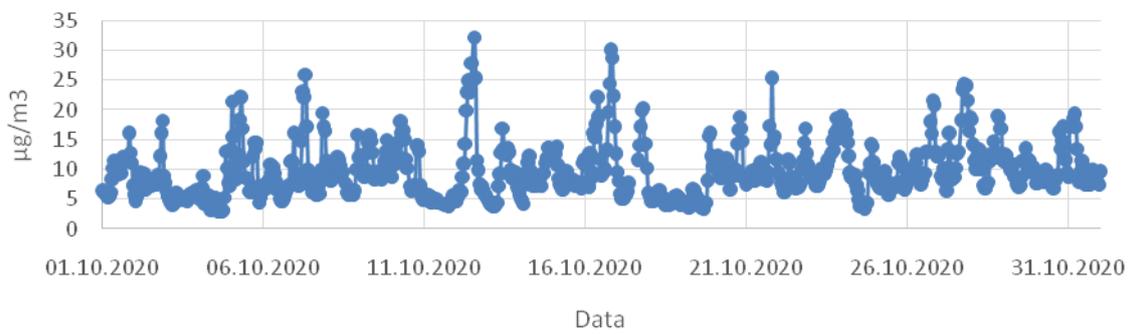
Stężenia Ozonu Belsk 09.2020



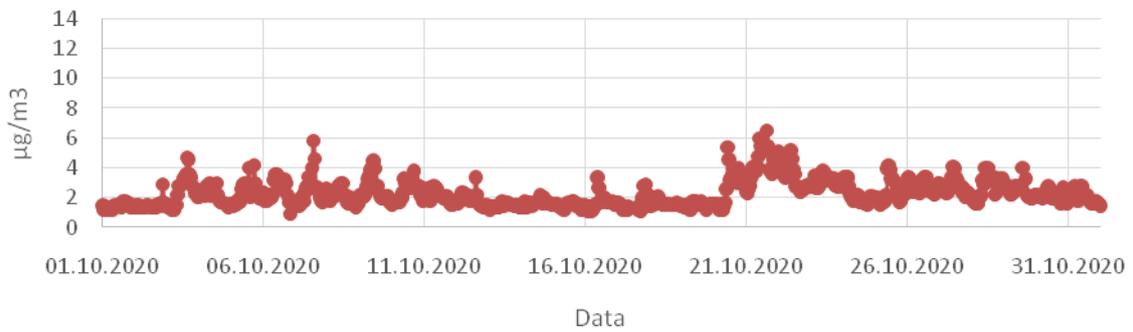
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 10.2020



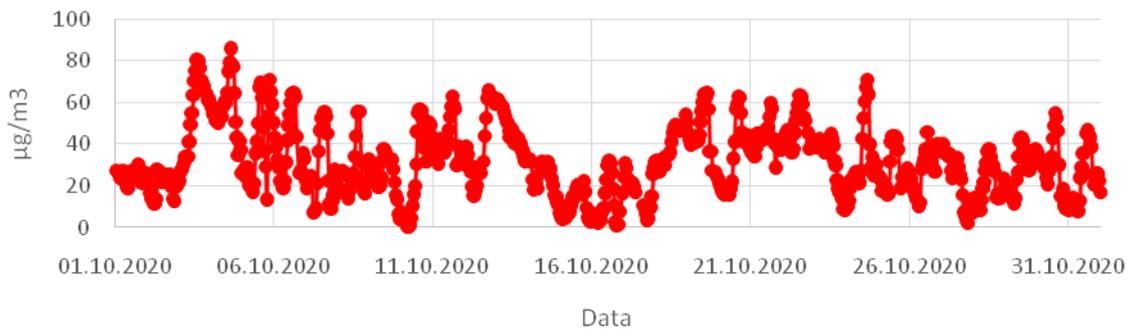
Stężenia Dwutlenku Azotu Belsk 10.2020



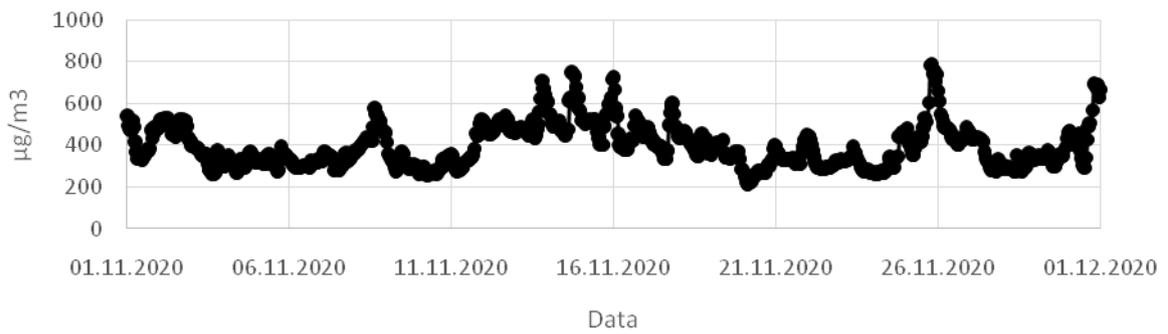
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 10.2020



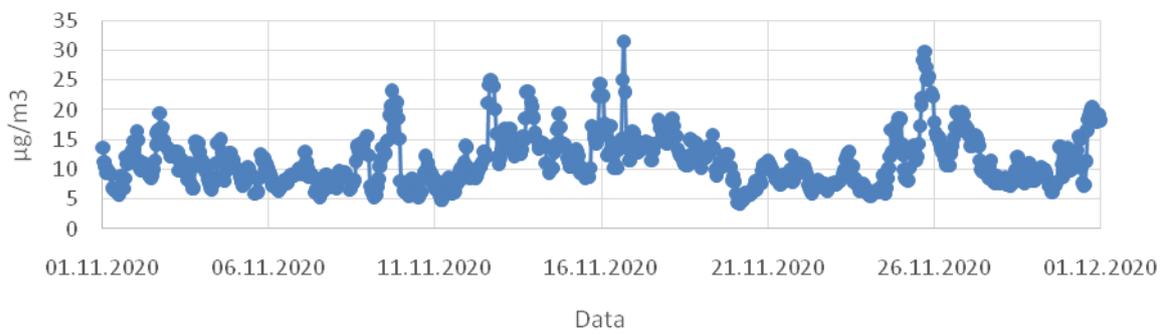
Stężenia Ozonu Belsk 10.2020



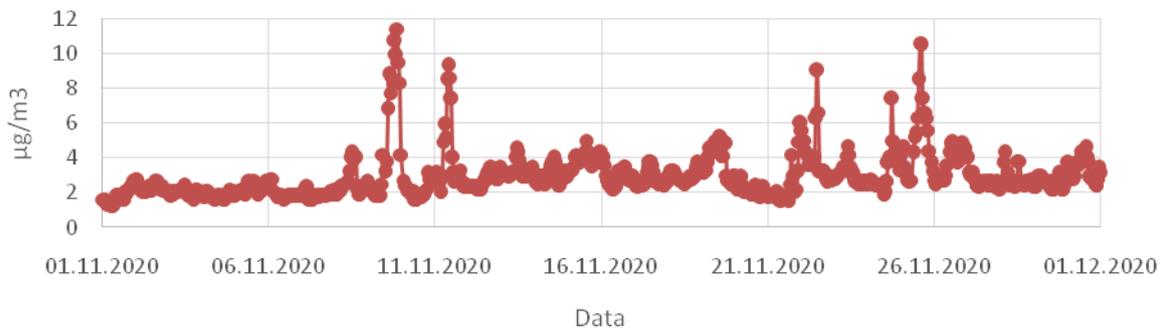
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 11.2020



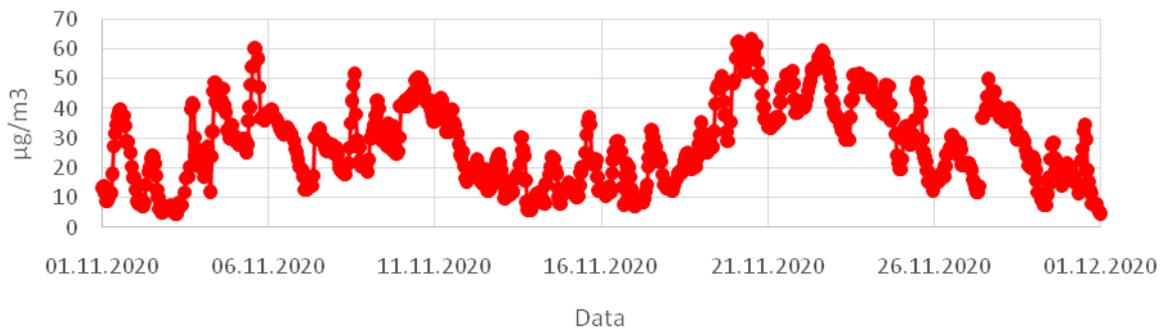
Stężenia Dwutlenku azotu Belsk 11.2020



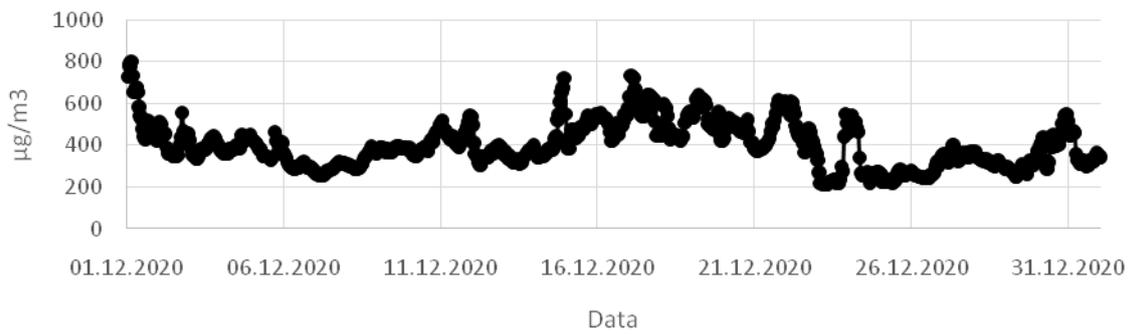
Stężenia Dwutlenku Siarki Belsk 11.2020



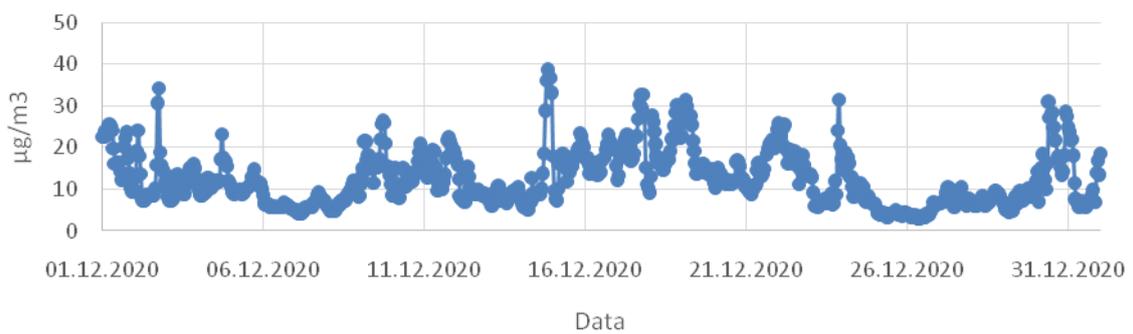
Stężenia Ozonu Belsk 11.2020



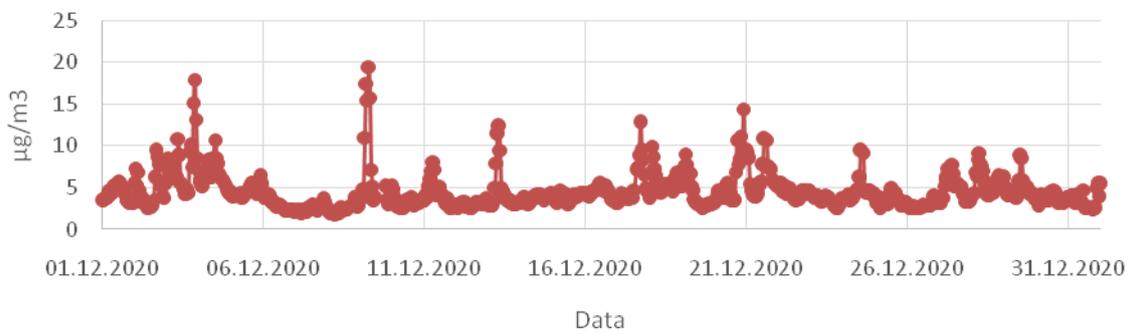
Stężenia Tlenku Węgla Belsk 12.2020



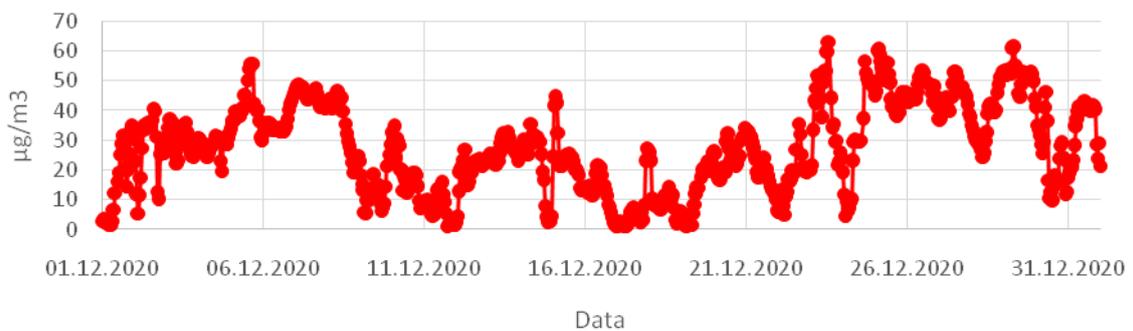
Stężenia Dwutlenku azotu Belsk 12.2020



Stężenia Dwutlenku siarki Belsk 12.2020



Stężenia Ozonu Belsk 12.2020



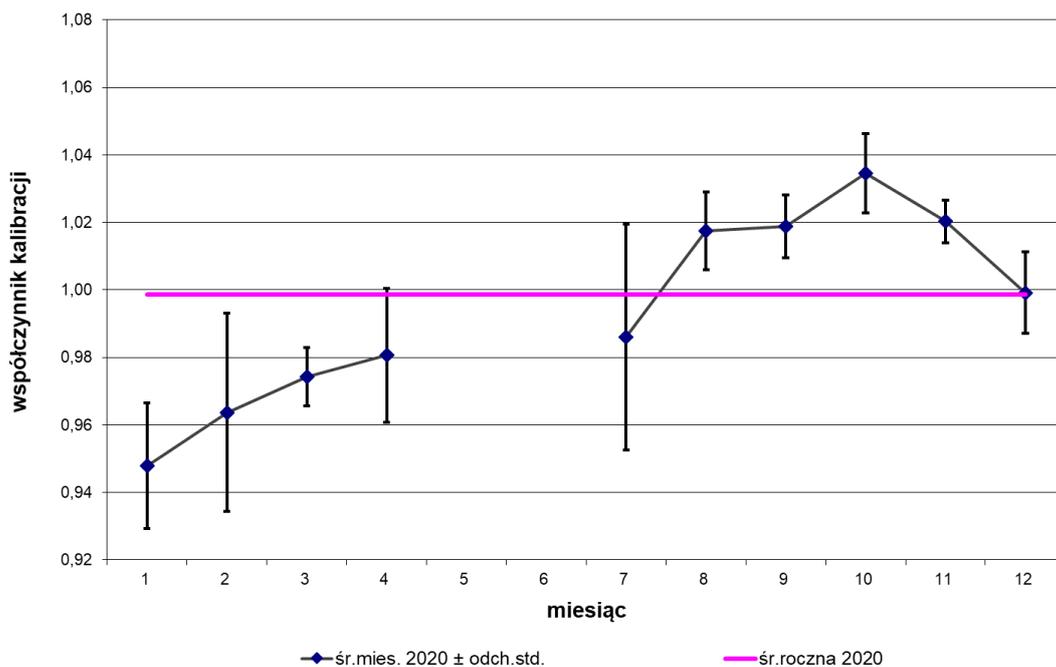
3. Nadfioletowe promieniowanie słoneczne UV-B

Aleksander Pietruczuk, Jerzy Podgórski, Piotr Sobolewski

W roku 2020 w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym Instytutu Geofizyki PAN (COG) w Belsku kontynuowano monitoring promieniowania ultrafioletowego Słońca w zakresie erytemalnym (UV-B) oraz usłonecznienia. Wykonane pomiary były podstawą do wyznaczenia dawek dobowych napromienienia promieniowaniem o skuteczności erytemalnej (tzw. napromienienie erytemalne) oraz indeksu UV, który określa maksymalną moc napromienienia erytemalnego zarejestrowaną danego dnia.

Pomiary promieniowania słonecznego w zakresie ultrafioletu prowadzone są w obserwatorium w Belsku od połowy lat siedemdziesiątych. W latach 1976 – 1994 pomiary te wykonywane były miernikiem Robertsona-Bergera (R-B). Od roku 1993 monitoring promieniowania UV-B prowadzony jest miernikami firmy Solar Light Co., Filadelfia, USA. Jeden rok wspólnej pracy miernika R-B i UV-biometru firmy Solar Light (SL) posłużył do zapewnienia ciągłości i homogeniczności serii pomiarowej. W sierpniu 2013 miernik SL 501A o numerze seryjnym 2011 zastąpiono identycznym urządzeniem o numerze seryjnym 20233. Równoległe do pomiarów miernikiem SL od 2006 r. używano miernika UVS-AE-T firmy Kipp & Zonen (K&Z). Pozwoliło to na wykorzystanie danych z tego miernika do sporządzenia niniejszego raportu zamiast danych z miernika SL, który uległ awarii w połowie roku 2015. Od tego roku miernik K&Z jest podstawowym miernikiem do monitoringu promieniowania UV w COG Belsk.

Przez cały rok wyniki uzyskiwane z detektora Kipp&Zonen poddawane są bieżącej kontroli, która polega na porównywaniu wartości chwilowych mocy promieniowania UVB uzyskiwanych z tego urządzenia oraz ze spektrofotometru Brewera. Spektrofotometr Brewera jest corocznie wzorcowany przez porównanie z standardem światowym Brewer Nr. 17, co zapewnia wysoką dokładność pomiarów UV. W celu zapewnienia większej dokładności do porównań wybierano dni pogodne - całkowicie bądź częściowo bezchmurne. Jako kryterium wyboru dni do porównania wykorzystywano dane uzyskiwane z detektora usłonecznienia CSD-11. Współczynnik kalibracyjny wyznaczano metodą regresji liniowej zależności mocy promieniowania uzyskiwanego z miernika K&Z oraz spektrofotometru Brewera. Zmienność roczna współczynnika jest przedstawiona na Rys. 3.1, średnia wartość współczynnika kalibracyjnego dla 2020 wynosił 0,999. Sezonowe wahania współczynnika kalibracyjnego wynosiły $\pm 4\%$.



Rys.3.1. Zmienność roczna współczynnika kalibracyjnego miernika Kipp&Zonen w 2020 roku.

Wyniki pomiarów dokonanych w roku 2020 dla poszczególnych miesięcy przedstawiono w Tabeli 3.1 w postaci dawek dobowych oraz indeksu UV. Dawki dobowe wyrażone są w SED (Standard Erythema Dose). W raportach z lat ubiegłych stosowano tylko jednostki MED. Jednostki SED w raportach są stosowane od 2015. (1 SED jest równy 100 J/m² promieniowania efektywnego erytemalnie (tj. wywołującego rumień na skórze). Jednostka SED jest proponowana przez *International Organization for Standardization* (ISO) zgodnie ze standardem ISO 17166:1999 w miejsce jednostki MED. Indeks UV jest iloczynem maksymalnej mocy promieniowania UV [W/m²] zmierzonej danego dnia i czynnika 40 [m²/W]. Jest to bezwymiarowy parametr określający maksymalną zarejestrowaną moc promieniowania UV-B, a jego wartość zawiera się w przedziale od 0 do 16.

Tabela 3.1. Dawki dzienne napromienienia erytemalnego i indeks UV zmierzone w Belsku w 2020 r

Mies.	I		II		III	
Dzień	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV
1	0,81	0,3	1,68	0,7	4,65	1,2
2	1,34	0,4	1,47	0,4	1,39	0,4
3	1,35	0,4	2,52	0,8	3,43	1,0
4	0,93	0,4	1,00	0,3	3,05	1,0
5	1,57	0,4	3,07	0,7	6,51	1,5
6	0,89	0,4	0,84	0,3	5,73	1,9
7	0,80	0,2	3,73	0,9	5,65	1,9
8	1,37	0,4	3,96	0,9	3,30	1,2
9	0,61	0,2	3,76	0,9	6,64	1,7
10	1,01	0,4	1,80	0,7	4,86	1,6
11	0,51	0,2	2,38	1,1	7,77	2,2
12	1,83	0,5	1,76	0,5	6,89	2,5
13	0,98	0,3	3,01	0,8	7,26	1,9
14	1,67	0,5	1,07	0,5	6,61	1,9
15	2,02	0,5	2,30	0,7	9,70	1,9
16	1,61	0,5	4,25	1,1	9,53	2,0
17	1,16	0,4	3,18	1,1	10,74	2,1
18	0,97	0,4	3,17	0,9	11,58	2,6
19	1,80	0,5	4,31	1,1	8,32	2,2
20	0,87	0,2	3,14	0,9	4,24	1,1
21	2,35	0,6	1,73	0,5	8,37	2,5
22	0,50	0,2	4,13	1,1	8,40	2,1
23	1,79	0,6	2,12	0,6	9,93	1,9
24	2,76	0,8	3,04	0,9	13,12	2,5
25	1,28	0,4	3,65	1,3	13,46	2,7
26	1,57	0,5	3,66	1,0	11,26	2,3
27	2,36	0,7	4,33	1,4	11,05	2,1
28	1,28	0,5	4,04	1,1	10,38	2,0
29	0,68	0,2	5,67	1,5	7,46	1,6
30	1,71	0,7			11,59	2,6
31	1,20	0,5			10,83	2,7
Średnia	1,34	0,4	2,92	0,9	7,86	1,9
Odch.	-3%		-10%		3%	

Mies.	IV		V		VI	
Dzień	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV
1	16,73	3,2	16,45	4,7	36,08	5,3
2	10,15	2,2	20,03	5,3	32,68	5,4
3	11,95	3,4	14,82	3,7	15,39	4,5
4	14,21	3,2	21,59	4,7	32,57	5,5
5	20,13	3,8	8,21	2,8	15,41	3,6
6	21,88	4,2	6,07	1,8	35,95	6,1
7	21,68	4,2	22,74	4,7	26,42	5,8
8	20,61	3,8	28,14	4,6	20,52	4,4
9	19,19	3,6	29,89	4,8	12,71	2,4
10	21,05	4,1	27,89	4,6	12,76	4,3
11	21,47	4,0	25,74	5,0	32,16	6,2
12	23,14	4,2	21,39	5,2	37,74	5,8
13	11,95	4,0	20,82	5,0	37,47	6,0
14	16,01	3,9	18,29	4,9	24,76	6,3
15	11,49	2,8	26,38	4,9	34,40	6,3
16	24,74	4,6	22,75	5,7	30,89	5,8
17	24,88	4,5	24,57	4,9	25,18	5,8
18	24,69	4,8	22,14	5,8	17,91	5,0
19	23,09	4,2	17,12	4,1	28,35	5,9
20	26,93	4,8	23,40	5,7	26,93	5,6
21	24,58	4,8	29,72	4,9	19,30	5,8
22	18,59	4,5	31,82	4,9	16,77	5,7
23	26,79	4,9	24,83	4,2	33,29	6,6
24	21,18	4,4	27,60	5,1	11,81	4,2
25	18,39	4,6	16,08	4,3	30,16	6,9
26	16,91	5,0	23,90	5,1	34,50	6,2
27	26,49	4,8	29,11	5,3	24,96	6,8
28	23,71	4,7	25,76	5,6	38,66	6,7
29	14,46	4,6	32,26	5,2	25,68	6,4
30	22,44	5,2	12,66	2,9	33,62	6,9
31			14,89	5,3		
Średnia	19,98	4,2	22,16	4,7	26,83	5,6
Odch.	37%		-6%		-5%	

Mies.	VII		VIII		IX	
Dzień	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV
1	42,44	6,9	26,51	6,8	5,23	1,5
2	29,39	7,3	35,37	6,3	6,58	2,3
3	28,93	7,0	16,44	3,8	18,94	4,0
4	39,41	6,9	4,21	1,6	18,73	4,7
5	43,31	7,7	29,08	5,9	19,95	4,5
6	32,93	7,9	30,93	5,6	18,35	4,7
7	24,91	6,7	30,68	5,5	16,39	4,0
8	20,50	6,5	31,58	5,7	21,53	4,4
9	31,95	6,9	31,09	5,9	20,58	4,7
10	27,46	7,1	31,25	5,9	19,08	4,5
11	8,18	1,9	28,22	5,3	16,85	3,7
12	28,80	6,5	31,95	5,7	18,63	3,6
13	22,32	5,4	30,20	5,5	18,44	3,9
14	33,50	6,7	28,95	5,3	19,07	3,7
15	35,01	6,5	28,23	5,1	18,75	3,8
16	11,60	2,8	28,37	5,1	18,40	4,2
17	24,35	4,9	23,29	5,3	12,20	3,5
18	33,87	6,4	23,05	5,3	20,01	4,0
19	30,87	6,3	22,96	5,0	17,86	3,5
20	33,48	6,4	28,58	5,2	16,14	3,4
21	33,24	6,5	30,01	5,5	17,09	3,5
22	35,50	7,3	26,89	5,4	15,60	3,2
23	16,88	3,4	14,67	5,0	14,36	2,9
24	36,26	6,6	27,86	5,5	11,52	3,1
25	37,15	6,4	21,45	4,8	11,95	3,3
26	35,62	6,0	20,79	5,3	7,05	2,4
27	29,99	6,1	10,79	4,5	2,73	0,9
28	34,60	6,6	16,65	5,3	10,66	2,9
29	31,60	5,9	11,06	3,5	5,21	1,5
30	34,97	6,0	11,16	2,9	5,81	1,5
31	31,90	5,6	9,43	4,1		
Średnia	30,35	6,2	23,93	5,1	14,79	3,4
Odch.	11%		8%		15%	

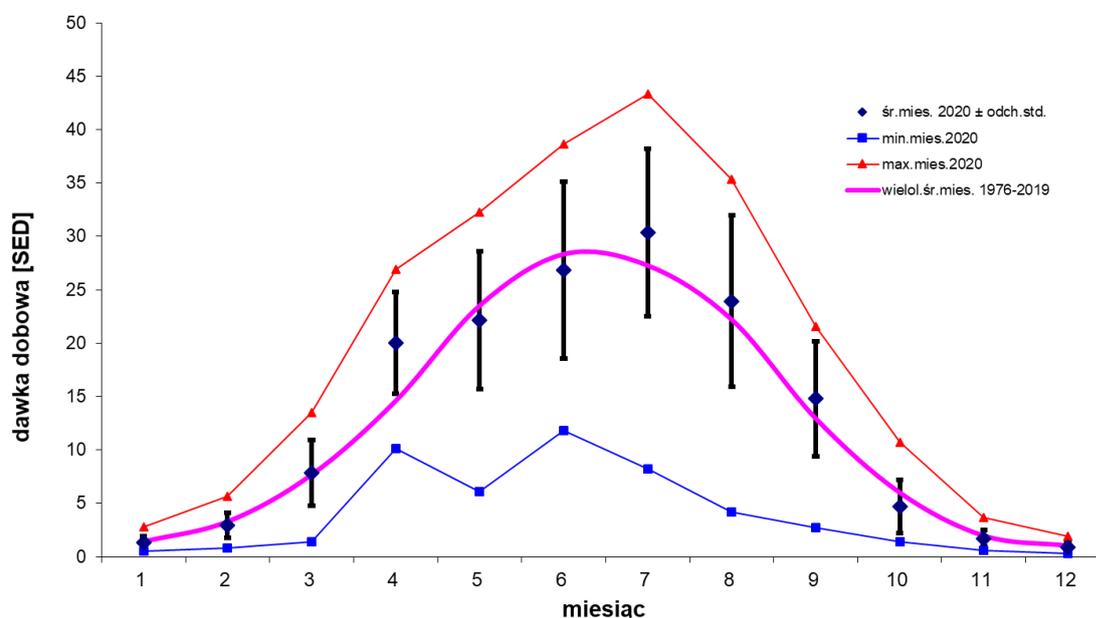
Mies.	X		XI		XII	
Dzień	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV	UV - B [SED]	Indeks UV
1	2,61	0,8	2,38	0,7	1,87	0,5
2	2,48	0,8	1,93	0,5	0,75	0,3
3	10,69	2,3	2,43	0,9	1,49	0,4
4	8,70	2,7	1,49	0,5	1,26	0,3
5	8,11	2,5	3,66	0,9	1,62	0,5
6	10,00	2,2	1,27	0,4	0,84	0,3
7	7,83	2,2	1,05	0,3	1,61	0,5
8	6,74	1,9	3,46	0,8	0,66	0,2
9	6,01	2,3	0,89	0,3	0,65	0,2
10	6,99	2,2	1,45	0,4	0,37	0,1
11	5,41	1,4	0,67	0,2	0,70	0,2
12	1,84	0,5	0,56	0,2	0,50	0,1
13	1,45	0,5	1,24	0,4	0,33	0,1
14	1,97	0,6	2,09	0,6	0,64	0,2
15	2,08	1,0	2,30	0,7	0,80	0,2
16	2,96	1,0	2,30	0,7	0,87	0,3
17	1,38	0,5	2,02	0,7	0,64	0,2
18	2,97	1,4	1,23	0,4	1,02	0,3
19	5,66	1,5	3,10	0,9	0,80	0,2
20	6,17	1,5	1,49	0,5	0,50	0,2
21	3,87	1,0	1,32	0,4	0,65	0,3
22	5,50	1,3	1,05	0,4	0,37	0,1
23	3,14	1,0	1,21	0,5	1,51	0,4
24	4,61	1,4	1,87	0,6	0,59	0,2
25	5,15	1,3	2,29	0,6	0,50	0,2
26	2,76	1,0	2,12	0,5	1,18	0,4
27	2,99	0,8	1,20	0,4	1,66	0,4
28	3,93	1,1	0,77	0,3	1,34	0,4
29	4,24	1,1	0,66	0,3	0,64	0,3
30	3,37	1,0	1,77	0,5	0,59	0,2
31	2,90	0,9			0,52	0,2
Średnia	4,66	1,3	1,71	0,5	0,89	0,3
Odch.	-22%		-11%		-11%	

Tabela 3.2 zawiera średnie i ekstremalne wartości danych UV, usłonecznienia i ozonu dla poszczególnych miesięcy. Kolumny 2 do 4 zawierają odpowiednio średnią, minimalną i maksymalną wartość dawek dobowych napromienienia erytemalnego, kolumna 5 zawiera średnią wartość indeksu UV, kolumna 6 - usłonecznienia, kolumna 7- średnie miesięczne całkowitej zawartości ozonu, kolumna 8 - średnie wieloletnie (1976-2019) dawek napromienienia erytemalnego, kolumna 9 - odchylenie (w %) dawek napromienienia w bieżącym roku od średniej wieloletniej.

Tabela 3.2. Średnie miesięczne wartości dziennych

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	UV-B	UV-B	UV-B	Indeks uv	US	OZON	UV-B	odch.
							1976-2019	
2020:	[SED]	[SED]	[SED]		[Godz.]	[D]	[SED]	
M	średnia	min.	max.	średnia	średnia	średnia	średnia	[%]
1	1,34	0,50	2,76	0,4	52,7	312	1,39	-3
2	2,92	0,84	5,67	0,9	67,2	358	3,26	-10
3	7,86	1,39	13,46	1,9	167,6	390	7,66	3
4	19,98	10,15	26,93	4,2	275,4	339	14,58	37
5	22,16	6,07	32,26	4,7	209,2	365	23,51	-6
6	26,83	11,81	38,66	5,6	193,0	332	28,32	-5
7	30,35	8,18	43,31	6,2	272,2	329	27,25	11
8	23,93	4,21	35,37	5,1	264,9	304	22,17	8
9	14,79	2,73	21,53	3,4	187,9	280	12,91	15
10	4,66	1,38	10,69	1,3	77,6	284	5,96	-22
11	1,71	0,56	3,66	0,5	44,4	275	1,93	-11
12	0,89	0,33	1,87	0,3	25,5	285	1,00	-11

Na Rys.3.2 przedstawiono średnie miesięczne dawki dobowe napromienienia erytemalnego w 2020 r. wraz z odchyleniami standardowymi w odniesieniu do średnich wieloletnich oraz maksymalne i minimalne wartości dawek dobowych, zarejestrowanych w kolejnych miesiącach roku. Na Rys. 3.3 przedstawione zostały odchylenia procentowe zarejestrowanych w 2020 roku średnich w miesiącu dawek dobowych napromienienia erytemalnego od średniej wieloletniej (1976-2019) w kolejnych miesiącach roku. Na tym samym rysunku przedstawiono także odchylenia procentowe zarejestrowanych w roku 2020 średnich miesięcznych wartości usłonecznienia i koncentracji ozonu od ich średnich wieloletnich.

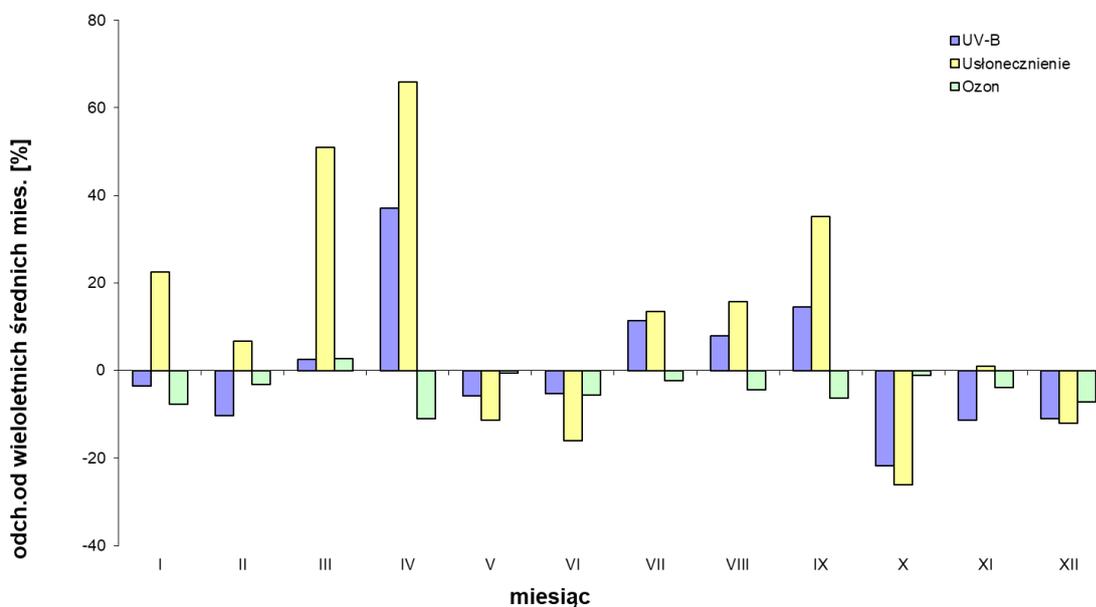


Rys. 3.2. Średnie miesięczne dawek dobowych napromienienia erytemalnego oraz największe i najmniejsze wartości zarejestrowane danego miesiąca.

Największe niedobory napromienienia erytemalnego w 2020 zanotowano w październiku, wynosiły one 21 procent. Niedobory wynoszące 10 – 11 procent zanotowano w lutym, listopadzie i grudniu. Ponadto niedobory rzędu pojedynczych procent zagotowano w styczniu, maju i czerwcu. Największe niedobory napromienienia erytemalnego miały zwykle miejsce w przypadku niedoborów w nasłonecznieniu połączonych z nadwyżką koncentracji ozonu. W 2020 jedynie w październiku niskie nasłonecznienie było czynnikiem decydującym o niedoborach w napromienieniu erytemalnym. W lipcu i grudniu niskie usłonecznienie niwelowało niedobory w koncentracji ozonu skutkując niedoborami

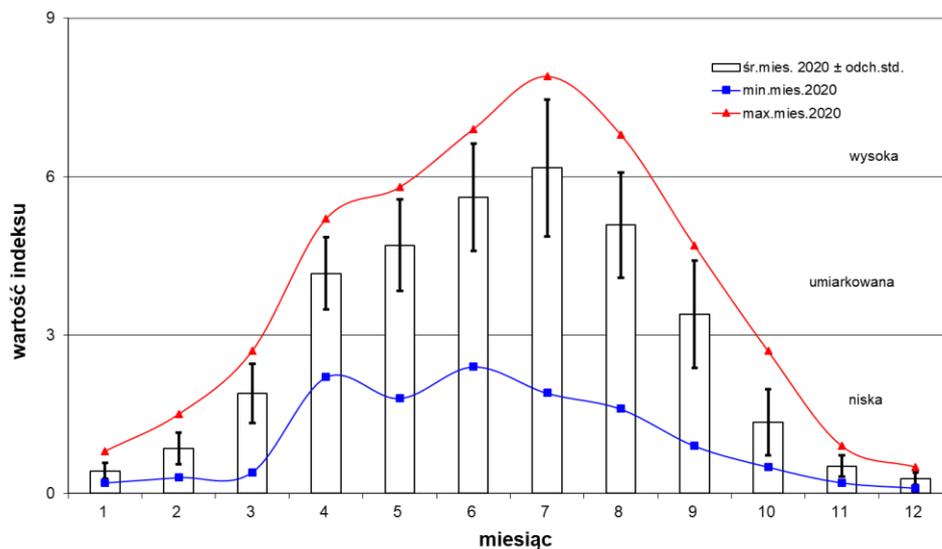
napromienienia erytemalnego. Interesujące wydają się miesiące: styczeń, luty i listopad, w których mimo większych lub mniejszych nadwyżek usłonecznienia i niedoborów koncentracji ozonu zanotowano niedobory napromienienia erytemalnego. W tych miesiącach czynnikiem ograniczającym dopływ promieniowania UV był najprawdopodobniej aerozol, którego wpływ nie jest brany pod uwagę w tej analizie.

Największą nadwyżkę napromienienia erytemalnego wynoszącą 37 procent zanotowano w kwietniu. Ponadto nadwyżki od około 8 do 15 procent zanotowano w lipcu, sierpniu i wrześniu. We wszystkich tych przypadkach nadwyżki napromienienia korelowały z nadwyżkami w usłonecznieniu i niedoborami koncentracji ozonu. Jedynie w marcu znaczne nadwyżki usłonecznienia były niwelowane nadwyżką koncentracji ozonu.



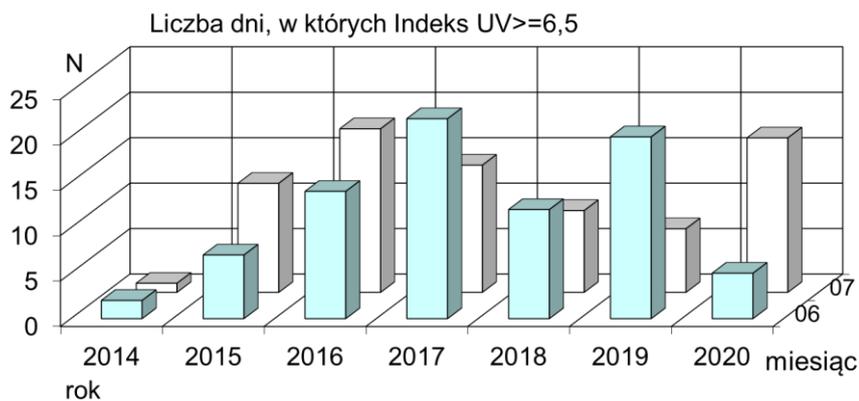
Rys.3.3. Odchylenie od średniej wieloletniej dawek miesięcznych napromienienia erytemalnego, usłonecznienia oraz koncentracji ozonu.

Na Rys. 3.4 przedstawiono średnie miesięczne indeksu UV wraz z odchyleniami standardowymi oraz wartości ekstremalne zarejestrowane w danym miesiącu. Największe wartości indeksu UV zanotowano w miesiącach letnich co wiąże się oczywiście z małymi kątami zenitalnymi Słońca.



Rys. 3.4 Średnie miesięczne indeksu UV oraz największe i najmniejsze wartości zarejestrowane w danym miesiącu.

Największą wartości indeksu UV wynosząca 7,9 zarejestrowano 6 lipca. Wartość indeksu 6.5 została przekroczona w sumie 23 razy, czyli mniej niż w 2019, patrz rys.3.5. Z tego wartość indeksu 7 była przekroczona jedynie 6 razy. Liczba dni z indeksem powyżej 6,5 w miesiącach letnich jest mniejsza niż w latach ubiegłych, a szczególnie niż w latach 2016 i 2017 gdy przekraczała 35 dni i porównywalna do tej z 2018 roku.



Rys.3.5 Liczba dni danego miesiąca, w których indeks UV przekracza wartość 6,5

Podsumowując, w roku 2020 kontynuowano monitoring promieniowania słonecznego z zakresu UV-B w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym w Belsku. Prowadzono również stałą weryfikację pomiarów przy pomocy spektrofotometru Brewera.

W 2020 głównym czynnikiem kształtującym dopływ promieniowania UV było niskie zachmurzenie przejawiające się dużym usłonecznieniem przy małych odstępstwach od średniej stężeń ozonu. Doskonale tą zależność ilustruje kwadrat większy współczynnik korelacji między odchyleniami dawek promieniowania UV i usłonecznienia, który dla średnich miesięcznych wynosi 0.96, podczas gdy dla odchyłeń dawek promieniowania UV i koncentracji ozonu wynosi jedynie 0.23. Warto zaznaczyć, że w niektórych miesiącach inne czynniki mogły decydować od napromienieniu erytemalnym. Takim czynnikiem mogą być własności aerozoli atmosferycznych.

4. Zmiana zawartości ozonu w atmosferze nad Belskiem w 2020 r. na tle zmian globalnych ozonu

Janusz Krzyściń, Bonawentura Rajewska-Więch

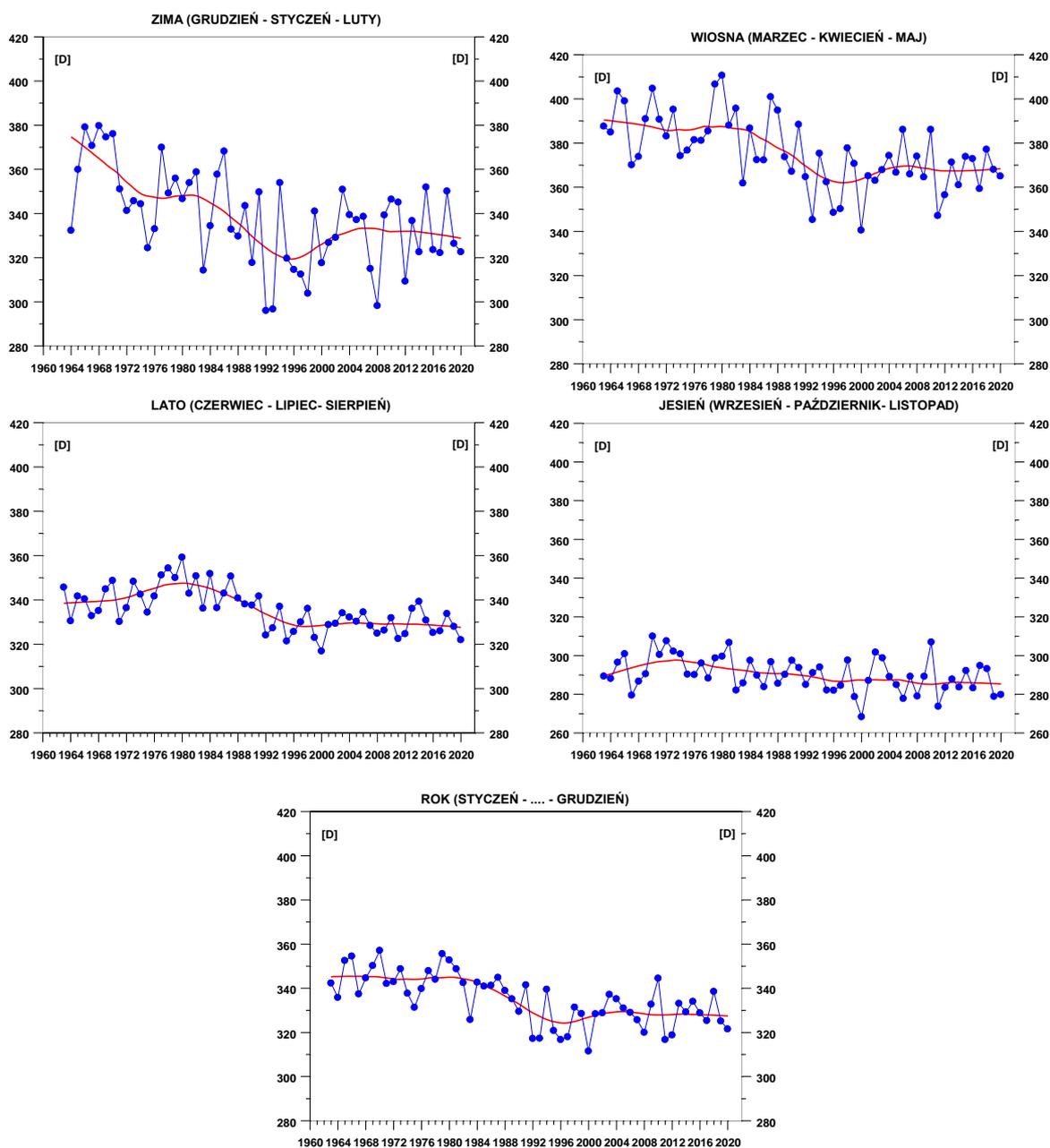
4.1. Całkowita zawartość ozonu w Belsku

W Centralnym Obserwatorium Geofizycznym w Belsku w ciągu całego 2020 r. obserwowano wartości średnich miesięcznych całkowitej zawartości ozonu (CZO₃) niższe od wieloletnich (1963-2019) średnich miesięcznych. W styczniu, kwietniu i grudniu średnia miesięczna wartości CZO₃ (Rys. 1.1.1a) była znacznie poniżej (11,2-7,2%) wieloletniej normy. Dla pozostałych miesięcy średnie miesięczne wartości CZO₃ fluktuowały względem średniego poziomu w granicach od -6,4% we wrześniu do 2,6% w marcu. Wartości odchyłek średnich dziennych od średnich wieloletnich przekraczały -10%, zwłaszcza w sezonie zimowym (Rys.1.1.1). Niskie dzienne wartości CZO₃ w stosunku do średnich wieloletnich pojawiły się zimą w okresie od stycznia do kwietnia oraz w listopadzie i grudniu.

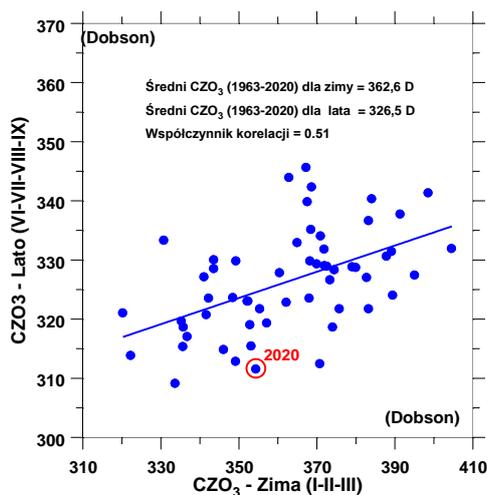
Analizując długookresowe zmiany średnich sezonowych CZO₃ w Belsku (krzywe o kolorze czerwonym na Rys.4.1.1 reprezentujące wygładzone metodą lokalnej regresji przebiegi średnich sezonowych) stwierdzamy, że od połowy lat 90-tych XX wieku następuje zmiana kierunku trendu w średnich sezonowych i w średniej rocznej CZO₃. Wyraźna spadkowa tendencja, która pojawiła się z końcem lat 70-tych została zatrzymana około 1996 r. Od tego momentu obserwujemy wzrostową tendencję w średnich rocznych CZO₃, a także w zimowych i wiosennych średnich wartościach CZO₃. Na początku XXI wieku (około 2004 r.) powyższa tendencja zostaje zahamowana i średnie wartości CZO₃ oscylują wokół ustalonego poziomu bez wyraźnego trendu. Natomiast stabilizację wartości ozonu na poziomie minimum z połowy lat 90-tych XX wieku obserwujemy w sezonach letnim i jesiennym po 1996 r.

W 2020 r. średnia CZO₃ w okresie czerwiec-wrzesień (312 D) była około 4,6% niższa niż wieloletnia norma (327 D) dla tego okresu. W tej sytuacji przy braku zachmurzenia poziom promieniowania UV przy powierzchni ziemi powinien być wyższy (o około 5%) niż wieloletnia norma. Wartości CZO₃ w sezonie letnim 2020, wskazują, że wcześniej w sezonie zimowym (styczeń-marzec) poziom CZO₃ był poniżej wieloletniej (1963-2019) normy (Rys.4.1.2). W 2020 r. powyższa zimowa średnia wynosiła 354 D około 2,5% poniżej wieloletniej normy (363 D). Wystąpienie zimą wartości CZO₃ znacznie poniżej wieloletniej normy jest sygnałem osłabienia wielkoskalowej komórki cyrkulacyjnej w stratosferze prowadzącej do wymiany masy między równikiem a biegunem północnym (tzw. cyrkulacji

Brewera-Dobsona), która w zimie powoduje akumulację ozonu w średnich i wysokich szerokościach geograficznych. Niedobory CZO_3 , które wystąpiły w okresie zimowym nie zostaną w późniejszych miesiącach zlikwidowane, gdyż niskie wartości CZO_3 pojawiają się w skali całej północnej półkuli poza strefą równikową.



Rys. 4.1.1. Średnie sezonowe całkowitej zawartości ozonu uzyskane z pomiarów spektrofotometrem Dobsona w COG IGF PAN, Belsk, w okresie 1963-2020.



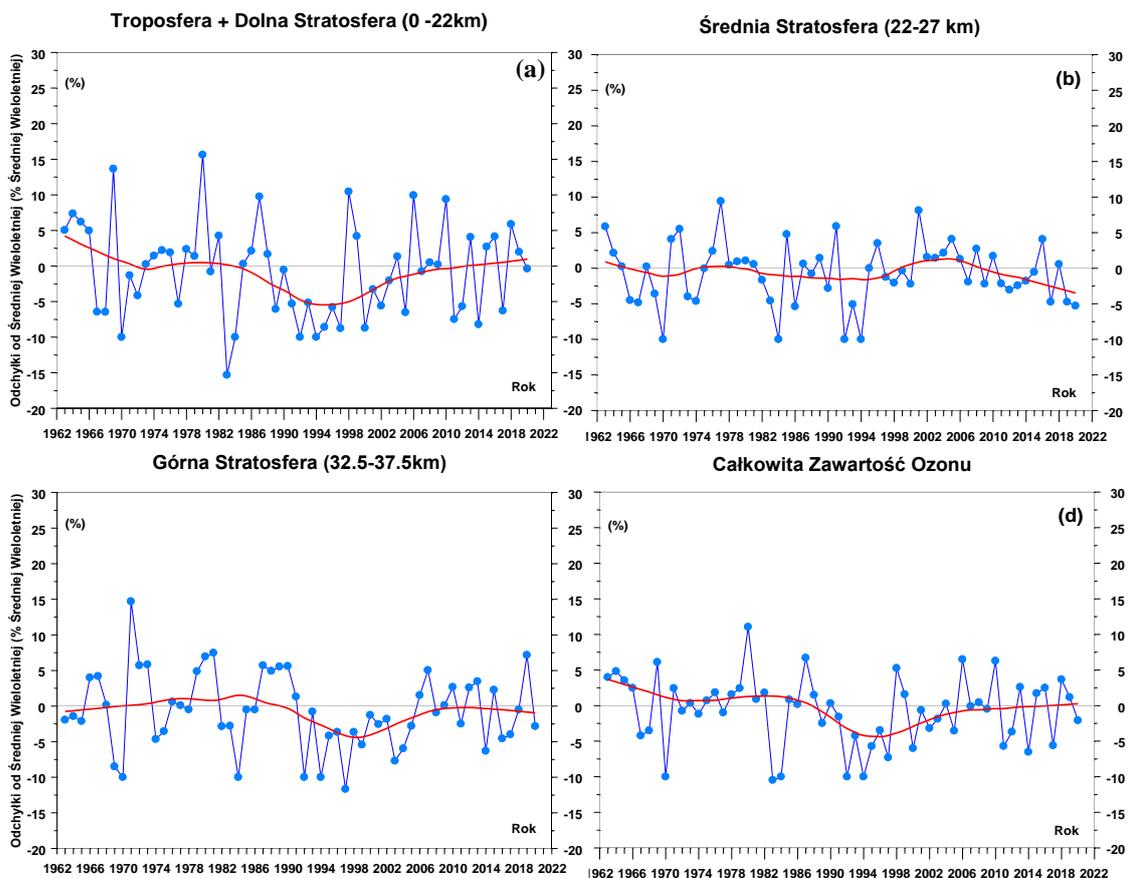
Rys. 4.1.2. Średnia całkowitej zawartości ozonu w Belsku w sezonie letnim (czerwiec-lipiec-sierpień-wrzesień) w funkcji średniej w poprzedzającym sezonie zimowym (styczeń-luty-marzec). Czerwony punkt oznacza wartości w 2020 r.

Zmiany w warstwie ozonowej nad Belskiem obserwowane od połowy lat 90 XX wieku potwierdzają skuteczność ustaleń Protokołu Montrealskiego z 1987 r. Protokół Montrealski i jego późniejsze poprawki dot. ochrony warstwy ozonowej wprowadziły szereg ograniczeń w produkcji substancji niszczących warstwę ozonową. Od połowy lat 90-tych ubiegłego wieku koncentracja takich substancji w stratosferze zaczyna maleć (Rys.4.5.1). W związku z tym oczekiwano zatrzymania, a następnie odwrócenia spadkowej tendencji w zawartości ozonu w atmosferze. Zatrzymanie spadkowej tendencji w ozonie atmosferycznym w połowie lat 90-tych ubiegłego wieku zostało potwierdzone w licznych pracach między innymi także i w ostatnich pracach zespołu z IGF PAN (Krzyścin i Rajewska-Więch, 2009a, 2009b; Rajewska i Krzyścin, 2010; Krzyścin i inni, 2013; Krzyścin, 2015; Krzyścin i Rajewska, 2016, Krzyścin i Baranowski, 2019, Krzyścin i inni, 2020). Jednak regeneracja warstwy ozonowej nad Belskiem przebiega powoli i w ostatnich 10 latach raczej widać stabilizację poziomu CZO_3 niż jego stopniowy wzrost, który byłby oczekiwany w związku z systematycznie malejącą koncentracją substancji niszczących warstwę ozonową.

4.2. Profil pionowy ozonu w Belsku

Obecnie w literaturze światowej toczy się dyskusja nad tempem powrotu warstwy ozonowej do stanu nie zaburzonego działalnością człowieka. W seriach czasowych całkowitej zawartości ozonu w atmosferze i na wybranych poziomach w stratosferze

poszukiwana jest zmiana kierunku trendu z ujemnego na dodatni, którą należałoby oczekiwać wraz z obserwowanym spadkiem zawartości w troposferze i stratosferze substancji niszczących warstwę ozonową. Badanie zmienności trendu w profilu pionowym ozonu jest szczególnie interesujące bowiem uważa się, że naprawa warstwy ozonowej rozpocznie się od obszarów w wysokiej stratosferze, gdzie zmiany w procesach chemicznej destrukcji ozonu są najłatwiejsze do zaobserwowania, wobec ograniczonego wpływu zmian w dynamice atmosfery i jej składzie chemicznym (np. wzrost CO_2) na koncentrację ozonu na tych wysokościach (Newchurch i inni, 2003).



Rys. 4.2.1. Odchyłki średnich wiosennych (marzec-kwiecień-maj) od średniej wieloletniej zawartości ozonu w wybranych warstwach atmosfery z pomiarów Umkehr spektrofotometrem Dobsona w Belsku (1963-2020). Profil ozonu wyznaczono stosując algorytm *UMK04*. (a) troposfera i dolna stratosfera 0-22km, (b) średnia stratosfera 22-27km, (c) wysoka stratosfera 32.5-37.5 km, (d) cała kolumna atmosfery

Na Rys.4.2.1 przedstawiono przebiegi średnich sezonowych (marzec-kwiecień-maj) zawartości ozonu w wybranych warstwach atmosfery (troposfera + dolna stratosfera, środkowa stratosfera, górna stratosfera, cała kolumna atmosfery) z pomiarów Umkehr spektrofotometrem Dobsona w Belsku. Profile ozonu na Rys.4.2.1 uzyskano stosując procedurę wyznaczania rozkładu pionowego ozonu metodą Umkehr, *UMK04*, która jest

zalecana przez Centrum Danych Ozonowych w Toronto (Kanada). Długookresowa zmienność ozonu w wybranych warstwach atmosfery wyznaczona przy użyciu poprzedniego algorytmu, *UMK92*, jest praktycznie taka sama jak ta uzyskana z zastosowaniem „nowego” algorytmu. Stanowi to potwierdzenie wyznaczonego kierunku zmian zawartości ozonu w tych warstwach.

Przebiegi wygładzonych zmian zawartości ozonu w sezonach wiosennych (1963-2020) w wybranych warstwach atmosfery wskazują na wzrostową tendencję od połowy lat 90-tych XX w zawartości ozonu w całej kolumnie atmosfery (Rys.4.2.d), w warstwach 0-22km (troposfera i dolna stratosfera, Rys.4.2.1a) i 32,5-37,5 km (górną stratosfera, Rys 4.2.1c). Tendencja ta utrzymywała się do około 2005 r. Potem obserwowano stabilizację poziomu ozonu. W średniej stratosferze (22-27 km – Rys.4.2.1b) przez cały okres pomiarowy zawartość ozonu oscyluje wokół ustalonego poziomu bez wyraźnego trendu, ale od około 2005 pojawia się spadkowa tendencja. W sezonie wiosennym 2020 r. w średniej i wysokiej stratosferze i w całej kolumnie atmosfery zanotowano zawartości ozonu poniżej wieloletniej normy. Natomiast w dolnej stratosferze zaobserwowano zawartość ozonu w pobliżu normy.

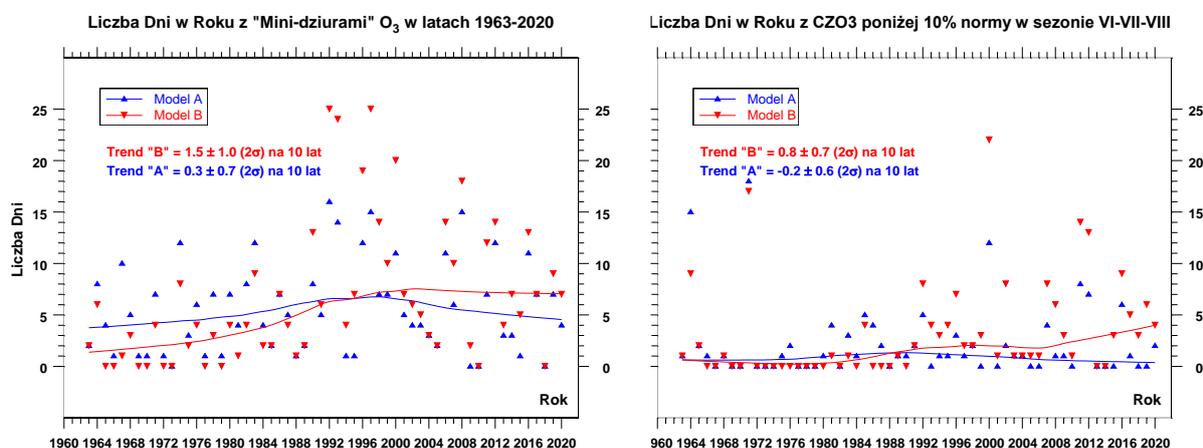
W ostatnich latach obserwowana jest stabilizacja poziomu ozonu. Taka tendencja nie jest jeszcze utrwalona i dodanie kolejnych wyników pomiarów w następnych latach może zmienić kierunek trendu. W sprawozdaniu z 2016 r. dyskutowano, że w warstwie obejmującej dolną stratosferę i troposferę istnieje trwała dodatnia tendencja od 1995 r. Na zmiany ozonu w tej warstwie atmosfery dodatkowo wpływają procesy dynamiczne i dodanie kolejnych lat (2017 i 2018) zatrzymało wzrostowy trend ozonu. Natomiast dodanie następnego roku (2019) przywróciło poprzedni wzrostowy trend widoczny wcześniej w wygładzonych danych do 2016 r. Ponieważ o zmienności ozonu w wysokich warstwach atmosfery decydują przede wszystkim procesy chemiczne, więc wzrostowy trend w tych warstwach byłby potwierdzeniem skuteczności ograniczeń w produkcji substancji niszczących warstwę ozonową, które wprowadził Protokół Montrealski z 1987 r. i jego późniejsze poprawki. Jednak w ostatnich latach nie widać kontynuacji dodatniego trendu w wysokich warstwach atmosfery, a raczej stabilizację od około 2005 r. (patrz rys.4.2.1c), co może sugerować pojawienie się w tej warstwie atmosfery substancji chemicznych niszczących warstwę ozonową, które nie są kontrolowane przez Protokół Montrealski i późniejsze poprawki.

4.3. Ekstremalne wartości całkowitej zawartości ozonu w Belsku

Głębokie lokalne zmniejszenie wartości CZO_3 w średnich szerokościach geograficznych trwające zwykle kilka dni i związane ze zmianami cyrkulacji atmosfery w górnej troposferze

i dolnej stratosferze zwane są „mini-dziurami” ozonowymi. Nie należy ich mylić ze rozległą „dziurą ozonową” nad Antarktydą, która od połowy lat 1980-tych pojawia się corocznie wczesną wiosną nad tym kontynentem (patrz Roz.4.5). W 2002 r. opublikowano w *International Journal of Climatology* artykuł na temat długookresowych zmian częstości występowania „mini-dziur” na półkuli północnej (Krzyścin, 2002). Zastosowano dwa modele (oznaczone dalej jako **A** i **B**) do wyznaczenia dni z „mini-dziurami”. Poziom CZO_3 w tych dniach z założenia powinien być co najmniej o 20% poniżej ważonej średniej kroczącej (model **A**) lub wieloletniej 1963-2019 średniej dziennej (model **B**).

W nawiązaniu do tej pracy przeprowadzona analizę liczby dni z „mini-dziurami” nad Belskiem w latach 1963-2020, której wyniki przedstawia Rys.4.3.1 (lewa strona). W serii obserwacji w 2020 r. znaleziono 7 (Model B) i 4 (Model A) dni z wartościami CZO_3 przekraczającymi wartość progową dla pojawienia się „mini-dziury”. Średnia wieloletnia (1963-2019) liczby dni z „mini-dziurami” ozonowymi wynosi 6 i 7 odpowiednio dla Modelu **A** i **B**. Liczba dni z „mini dziurami” znacznie zmienia się z roku na rok. Wyjątkowo w pewnych latach obie metody wskazują na brak „mini-dziur”. Taka sytuacja miała miejsce w latach 1973, 2010 i 2018.



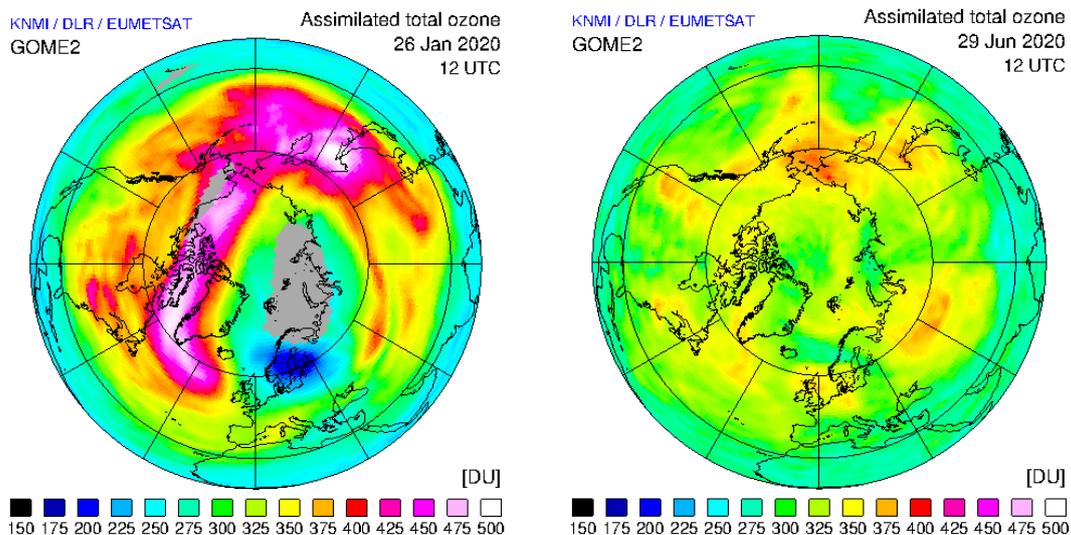
Rys. 4.3.1. Liczba dni w roku z „mini-dziurami ozonowymi nad Belskiem w latach 1963-2020 (lewa strona) i liczba dni w okresie czerwiec-sierpień z deficytem całkowitej zawartości ozonu >10% normy (prawa strona)

Wyglądzone przebiegi czasowe (1963-2020) liczby dni z „mini-dziurami” ozonowymi (Rys.4.3.1 - lewa strona) wskazują, że obecnie znajdujemy się w fazie ustalonej częstotliwości pojawiania się „mini dziur”, która wystąpiła po okresie wzrostu liczby dni z „mini-dziurami” trwającym do połowy lat 90-tych. Dla całego okresu pomiarów w Belsku

1963-2020 model **B** przewiduje stopniowy wzrost liczby dni z „mini-dziurami”. Istotnie statystycznie (na poziomie ufności 2σ) wzrostowa tendencja wynosi około 2 dni na 10 lat (patrz wartość trendu na Rys.4.3.1 – lewa strona). Natomiast wyniki modelu **A** sugerują, że liczba „mini-dziur” jest na niezmiennym poziomie w okresie 1963-2020. Modele **A** i **B** w różny sposób klasyfikują „mini-dziury”. Model **A** wyznacza odchylenia od biegnącej średniej, która jest niższa od średniej dla całego okresu (model **B**) w sekwencji lat z obniżonym poziomem ozonu np. w połowie lat 90-tych XX wieku. Wyniki, uzyskane z zastosowaniem modelu **A** sugerują, że krótkookresowe procesy w dynamice atmosfery prowadzące do pojawiania się dni z ekstremalnie małymi zawartościami ozonu nie uległy zasadniczo zmianie w analizowanym okresie. Wyniki modelu **B** sugerują wzrastającą częstotliwość pojawienia się „mini-dziur” w całym okresie pomiarowym w Belsku, ale może to być efektem nałożenia się chwilowych dynamicznych spadków ozonu na obniżoną już średnią strefową i przekroczenia bariery -20% normy (wartość progowa dla „mini-dziury” wyznaczonej z całego okresu pomiarowego), są tym samym częstsze. „Mini-dziury” występują nad Belskiem w okresie od początku listopada do końca marca. W tym czasie codzienne dawki promieniowania UV mierzone przy powierzchni Ziemi są z natury niewielkie (niska wysokość Słońca) i spodziewany duży wzrost poziomu UV w stosunku do typowych wartości napromienienia UV nie jest szczególnie niebezpieczny. W tym okresie ludzie na ogół przebywają w pomieszczeniach i rzadko korzystają z kąpeli słonecznych.

Wyznaczenie zmian w częstotliwości pojawienia się ekstremalnie niskich wartości CZO_3 jest szczególnie ważne w sezonie letnim, kiedy wysoki poziom promieniowania UV może stanowić zagrożenie dla zdrowia. W tym czasie dni z 20% odchyłkami CZO_3 od normy nie występują. Arbitralnie przyjęto próg 10% deficytu CZO_3 do wyznaczenia okresów z ekstremalnie niskimi wartościami ozonu. W tej sytuacji rumieniowa dawka napromienienia UV byłaby $\sim 10\%$ wyższa od normy napromienienia dla bezchmurnego nieba.

Przeprowadzono obliczenia analogicznie do sytuacji dotyczącej „mini-dziur”, ale zastosowano 10% wartość progową. Wyniki przedstawiono na Rys.4.3.1 (prawa strona). Model **B** wskazuje niewielki dodatni trend w ilości ekstremalnych dni tj. około 1 dzień na 10 lat. Według modelu **A** trend ten jest nieistotny statystycznie (patrz wartości trendu na Rys.4.3.1- prawa strona). W 2020 r. w okresie letnim (czerwiec-lipiec-sierpień) znaleziono 4 dni z wartościami CZO_3 poniżej progu -10% (według modelu **B**). Takich dni bywa średnio zaledwie kilka w sezonie letnim (znaleziono maksymalnie 22 takich dni w 2000 r.), wtedy bezwzględnie należało ograniczyć czas przebywania w nasłonecznionych miejscach.



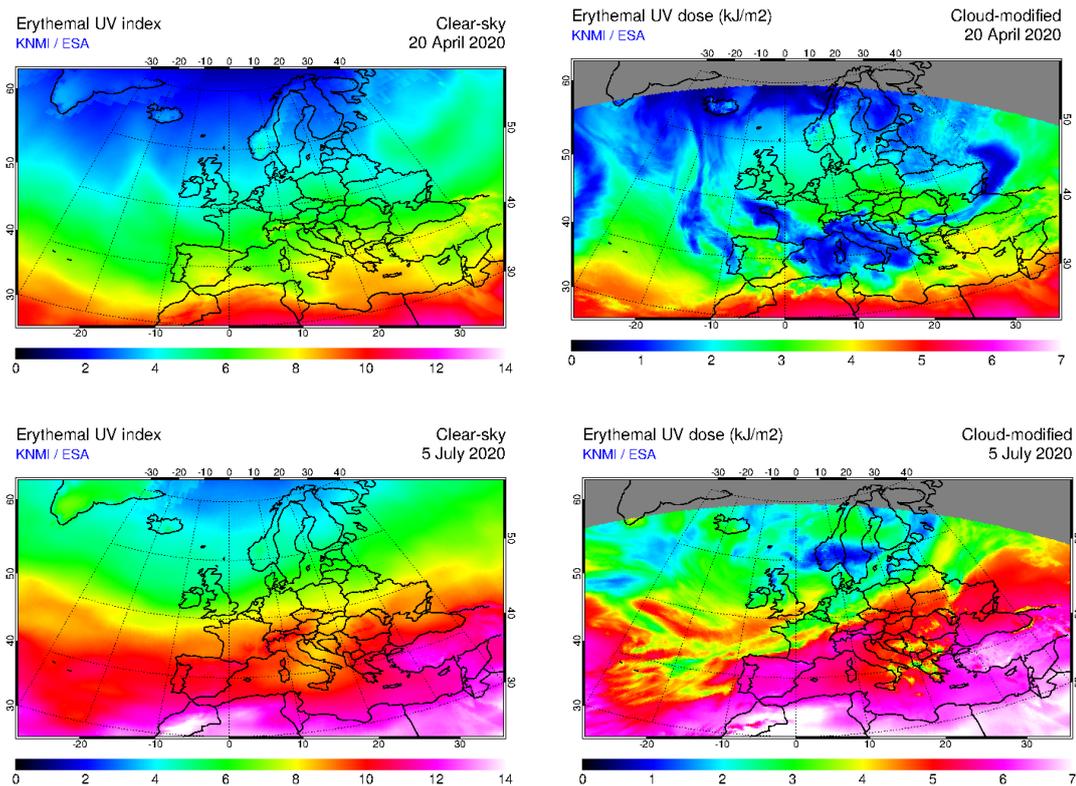
Rys. 4.3.2. Rozkład CZO₃ nad półkulą północną z pomiarów spektrofotometrem GOME-2 na platformie satelitarnej Eumetsat w dniu 26.01.2020 (lewa strona) i 29.06.2020 (prawa strona). Pomiarzy spektrofotometrem Dobsona w tych dniach pokazały odpowiednio 31,9% i 12,5% ubytek ozonu w stosunku do średniej wieloletniej dla tego dnia. Rysunki wybrano ze strony https://www.temis.nl/protocols/o3field/o3field_gome2.php

Rys. 4.3.2 (lewa strona) ilustruje przestrzenny rozkład CZO₃ na półkuli północnej na podstawie obserwacji satelitarnej w dniu 26.01.2020 tj. w dniu ekstremalnego niedoboru ozonu w Belsku w 2020 r. Pomiar CZO₃ spektrofotometrem Dobsona pokazał 236 D, czyli ~32% poniżej wieloletniej dziennej normy. Rys.4.3.2 (prawa strona) przedstawia sytuację w dniu 29.06.2020, kiedy zanotowano w Belsku 302 D (12% poniżej wieloletniej normy), co było największym procentowym niedoborem ozonu w sezonie czerwiec-wrzesień 2020. Późną wiosną i latem rzadko niedobory ozonu przekraczają poziom 10% normy. W obu przypadkach obszar z ekstremalnym CZO₃ obejmował znaczną część Europy.

4.4. Promieniowanie UV-B w Belsku

Pomiary natężenia napromienienia o skuteczności rumieniowej z użyciem biometru Kipp & Zonen pokazały w dniu 06.07.2020 najwyższą w roku wartość tj. 7,9 indeksu UV (1 Index = 25 mW/m²). Powyższą wartość potwierdziły pomiary widm UV z zastosowaniem spektrofotometru Brewera. Wysoka wartości indeksu w tym dniu była wynikiem niskich wartości CZO₃ (300 D, czyli 12,2% poniżej normy). 06.07 nie był dniem bezchmurnych i dzienna dawka rumieniowa (3293 J/m²) nie była rekordowo wysoka. Najwyższą w 2020 r. dzienną dawkę rumieniową równą 4331 J/m² zanotowano dzień wcześniej tj. 05.07, wtedy indeks UV wynosił 7,7. W związku z pojawieniem się niskich wartości ozonu nad Polska

w drugiej połowie kwietnia 2020 wielokrotnie rejestrowano w Belsku wysokie wartości indeksu UV $\sim 5,0$ tj. około 20% powyżej normy. Maksymalna dawka rumieniowa w tym okresie wynosiła 2693 J/m^2 (20.04), co w przybliżeniu stanowi 13 krotność minimalnej dawki wywołującej rumień skóry (tzw. MED) u osoby z fototypem 2. Satelitarne pomiary (Rys.4.4.1) pokazały zbliżone wartości indeksu i dziennej dawki. Wysokie wartości indeksu UV o tej porze roku są szczególnie niebezpieczne dla zdrowia, gdyż organizm nie jest jeszcze zaadaptowany do długotrwałych ekspozycji na promieniowanie UV, a umiarkowane temperatury ($\sim 20\text{C}$) zachęcają do nadmiernego opalania bez zastosowania kremów z filtrem ochronnych. Czerwińska i Krzyścin (2020) stwierdzili, że nadmierne napromienienie w kwietniu może być przyczyną wzrastającej gwałtownie zapadalności na czerniaka w Europie. W Belsku monitoring promieniowania UV o skuteczności rumieniowej prowadzony jest od 1976 r. z zastosowaniem różnych modeli szerokopasmowych biometrów: Robertson-Berger (1976-1994), Solar Light (1992-2014), Kipp & Zonen (2006-2019). Seria czasowa w ubiegłych latach, także i w 2020 r., została poddana procedurze homogenizacyjnej, która polegała na zastosowaniu poprawek wynikających z porównania wyników pomiarów szerokopasmowymi miernikami dla dni bezchmurnych z wynikami modelu transferu promieniowania (metoda stosowana w latach 1976-1994) i z jednoczesnymi pomiarami natężenia promieniowania UV o skuteczności rumieniowej z zastosowaniem spektrofotometru Brewera nr. 64 (od 1995 r. do chwili obecnej). Jakość pomiarów ozonu i promieniowania UV belskiego Brewera jest zapewniona przez corocznie porównania (od lata 1995 r.) ze światowym standardem – spektrofotometrem Brewera nr. 17. Przebieg sum rocznych dziennych dawek rumieniowych wskazuje na wzrost

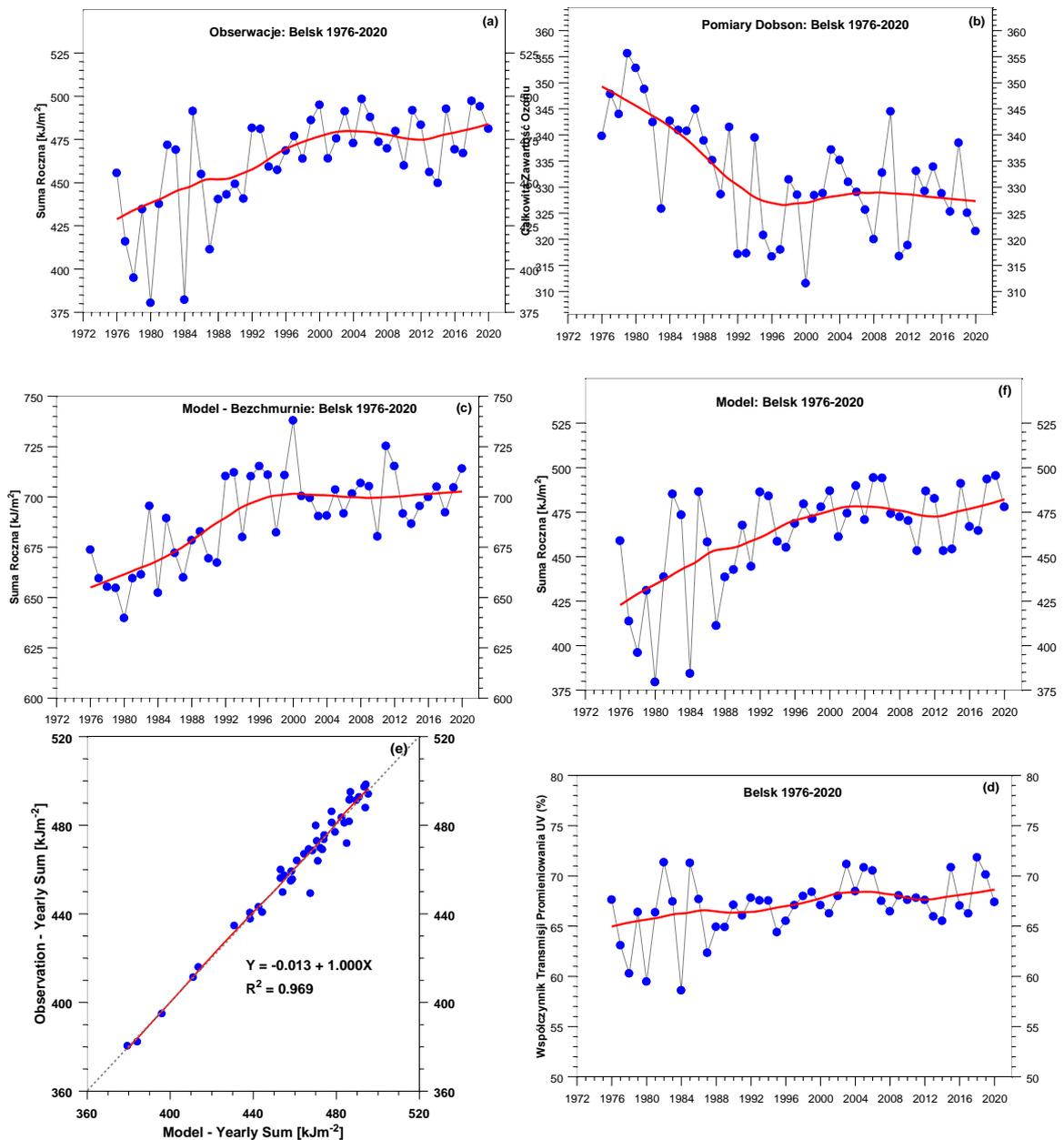


Rys. 4.4.1. Indeks UV i dzienna dawka rumieniowa nad Europą wyznaczona z pomiarów spektrofotometrem GOME-2 w dniu 20.04.2020 (górze) i 05.07.2020 (dół) na platformie satelitarnej MetOp-A

napromienienia UV w Belsku w latach 1976-2000 i późniejszą stabilizację (brak trendu). W XXI wieku dawki roczne oscylują wokół poziomu 470 kJ/m^2 (patrz czerwona linia na rys.4.4.2a). W 2020 r suma roczna wyniosła 481 kJ/m^2 i była jedną z wyższych wartości w historii pomiarów UV w Belsku.

Wpływ zmian ozonu na długookresowe zmiany w napromienieniu UV wyznaczono z hipotetycznych sum rocznych dziennych dawek rumieniowych przy braku zachmurzenia i ustalonej grubości optycznej aerozolu (GOA) dla długości fali 340 nm. Sumy roczne uzyskano z symulowanych 5-minutowych natężeń rumieniotwórczych z modelu transferu promieniowania słonecznego w atmosferze wykorzystującego jako parametry wejściowe średnie dzienne CZO_3 (zmierzone spektrofotometrem Dobsona, Rys.4.4.2b) i $\text{GOA} = 0.34$ (dla 340 nm), co opowiadało wieloletniej (2010-2020) średniej rocznej GOA wyznaczonej z pomiarów spektrofotometrem CIMEL działającym w Belsku w ramach sieci AERONET. Wygładzony przebieg sum rocznych dla warunków bezchmurnych wskazuje na stopniowy wzrost promieniowania do 1996 r., a następnie

brak trendu (patrz czerwona linia na Rys. 4.4.2c). Taki przebieg jest zwierciadlanym odbiciem trendu CZO₃.



Rys.4.4.2. Obserwowane i modelowane sumy roczne dziennych dawek promieniowania rumieniowego w Belsku w latach 1976-2020 i roczna zmiana czynników wpływających na UV: (a) zmierzone sumy roczne, (b) całkowita zawartość ozonu, (c) modelowana suma roczna dla dni bezchmurnych przy stałej wartości grubości optycznej aerozolu, (d) współczynnik transmisji promieniowania UV na powierzchni ziemi w wyniku łącznego osłabienia promieniowania przez chmury i aerozol, (e) obserwowane sumy roczne jako funkcja modelowanych stosując regresję liniową sum rocznych od TO₃ (Rys.4.4.2.b) i TPUV_{Ch & Ae} (Rys.4.4.2.d), (f) modelowana suma roczna dla dowolnego stanu zachmurzenia.

Wpływ łącznych długookresowych zmian w zachmurzeniu i GOA na sumy roczne dziennych dawek rumieniowych określono z przebiegu współczynnika Transmisji Promieniowania UV łącznie przez chmury i aerozol, $TPUV_{Ch \& Ae}$, który definiujemy jako stosunek zmierzonych dawek do modelowanych dla hipotetycznych bezchmurnych warunków i ustalonej GOA (0.34 dla fali 340 nm) na poziomie średniej wieloletniej 2010-2020 (Rys.4.4.2.d). Współczynnik transmisji promieniowania UV stopniowo wzrasta od ~65% na początku serii do ~69% na końcu serii pomiarowej. Chmury i aerozol w okresie 1976-2000 w coraz mniejszym stopniu osłabiały promieniowanie UV docierające do powierzchni ziemi. Po 2000 r. obserwuje się stabilizację współczynnika transmisji.

Udział zmian TO_3 w trendzie UV można oszacować korzystając z równania regresji obserwowanych sum rocznych od TO_3 i $TPUV_{Ch \& Ae}$,

$$UV_{Reg} [kJm^{-2}] = 315.02 + 7.891 TPUV_{Ch \& Ae} [\%] - 1.1472 TO_3[D],$$

która wyjaśnia aż 96,9% zmienności wariancji w sumach rocznych (Rys.4.2.2e). Porównując przebiegi sum rocznych obserwowane (Rys.4.2.2a) z modelowanymi na podstawie powyższej regresji (Rys.4.2.2f) można stwierdzić przydatność modelu w obliczeniu wpływu poszczególnych czynników (ozon, chmury & aerozol) na zmiany sum rocznych wynoszące ~13.6% w latach 1976-2020. Obserwowane w latach 1976-2020 zmniejszenie CZO_3 o 23 D i wzrost $TPUV_{Ch \& Ae}$ o 4 punkty procentowe prowadziło do wzrostu sum rocznych odpowiednio o 26,4 kJm^{-2} i 31,6 kJm^{-2} . W sumie ta zmiana wyniosła 58 kJm^{-2} , co jest zgodne z obserwowaną zmianą, ~58 kJm^{-2} , wyznaczoną na podstawie wygładzonego przebiegu rocznych sum na Rys.4.2.2a (485 kJm^{-2} w 2020 r. i 427 kJm^{-2} w 1976 r.). Udział zmian CZO_3 we wzroście sum rocznych w okresie 1976-2020 wyniósł więc ~46%. Zmniejszenie CZO_3 o 23D w okresie 1976-2020 prowadziło do wzrostu sum rocznych dziennych dawek rumieniowych o 6.2% w stosunku do poziomu z 1976 r. Poziom UV w Belsku ustabilizował się w XXI wieku w wyniku łącznego nałożenia się długookresowych zmian ozonu atmosferycznego, aerozolu i zachmurzenia. Wydaje się, że o kierunku trendu promieniowania UV w Belsku w najbliższym okresie będą decydować zmiany w zachmurzeniu i aerozolu indukowane zmianami klimatu.

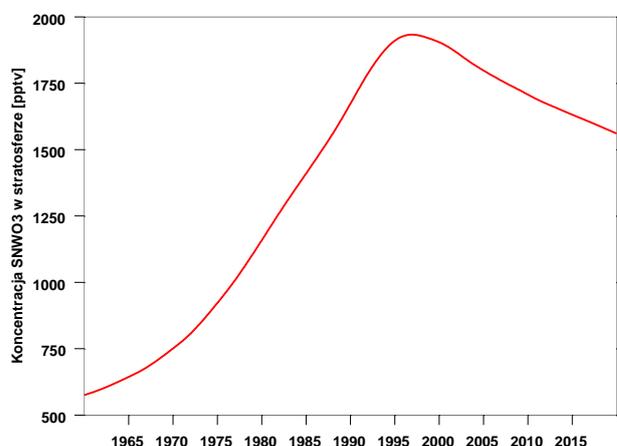
4.5. Globalne zmiany całkowitej zawartości ozonu

Sezonowe zmiany (1980-2020) całkowitej zawartości ozonu na półkuli północnej

Analiza pomiarów satelitarnych ozonu w większej skali przestrzennej pozwala stwierdzić, w jakim stopniu zmiany ozonu nad Belskiem mają lokalny charakter. W dalszej części tego rozdziału, dla oceny różnic w długookresowej zmienności ozonu nad Belskiem i nad innymi obszarami na półkuli północnej, wykorzystano homogenizowane dane satelitarne zamieszczone w globalnej bazie **Multi Sensor Re-analysis version 2 (MSR-2)**, Van der A, R et al. (2015). Baza prowadzona jest przez holenderski Królewski Instytut Meteorologiczny (KNMI) i zawiera globalne dane CZO₃ od stycznia 1979 do grudnia 2020 r. z rozdzielczością 0,5° (szerokość geograficzna) x 0,5 (długość geograficzna). Globalny rozkład ozonu można uzyskać także z reanaliz, które odtwarzają pola geofizyczne i koncentrację składników chemicznych atmosfery na podstawie symulacji numerycznych z zastosowaniem dynamiczno-chemicznych modeli atmosfery uzgodnionymi z wynikami naziemnych i satelitarnych obserwacji. Z wielu obecnie dostępnych reanaliz wybrano **MERRA-2 (The Modern-Era Retrospective analysis for Research and Applications, version 2)** i **ERA5** do oceny długookresowej zmienności ozonu w wybranych obszarach na półkuli północnej. **MERRA-2** została opracowana przez **NASA Global Modeling and Assimilation Office (GMAO)**. Obejmuje okres od 1980 roku do chwili obecnej. Baza danych **ERA5** jest prowadzona przez **European Centre for Medium-Range Weather Forecast (ECMWF)** i zawiera szereg parametrów charakteryzujących atmosferę w skali globalnej z rozdzielczością przestrzenną 0.25° x 0.25° (w przypadku średnich miesięcznych). Dane dostępne są od 1950 do chwili obecnej. W prezentowanej poniżej analizie zastosowano średnie miesięczne CZO₃ dla półkuli północnej z okresu od stycznia 1979 do grudnia 2020.

Zwykle długookresowe zmiany ozonu wiąże się ze zmianami koncentracji w stratosferze substancji niszczących warstwę ozonową (SNWO₃). Koncentracja SNWO₃ w stratosferze w średnich szerokościach geograficznych zaczyna maleć w drugiej połowie lat 90-tych XX wieku (Rys.4.5.1) w wyniku ograniczeń w produkcji SNWO₃ wprowadzonych przez Protokół Montrealski (PM) z 1987 r. i jego późniejsze poprawki. Natomiast początek zmniejszania koncentracji SNWO₃ obserwowany jest w wysokich szerokościach geograficznych (Arktyka i Antarktyda) od początku XXI wieku. W tej sytuacji w globalnych danych ozonowych w XXI powinien pojawić się dodatni trend związany ze zmniejszaniem

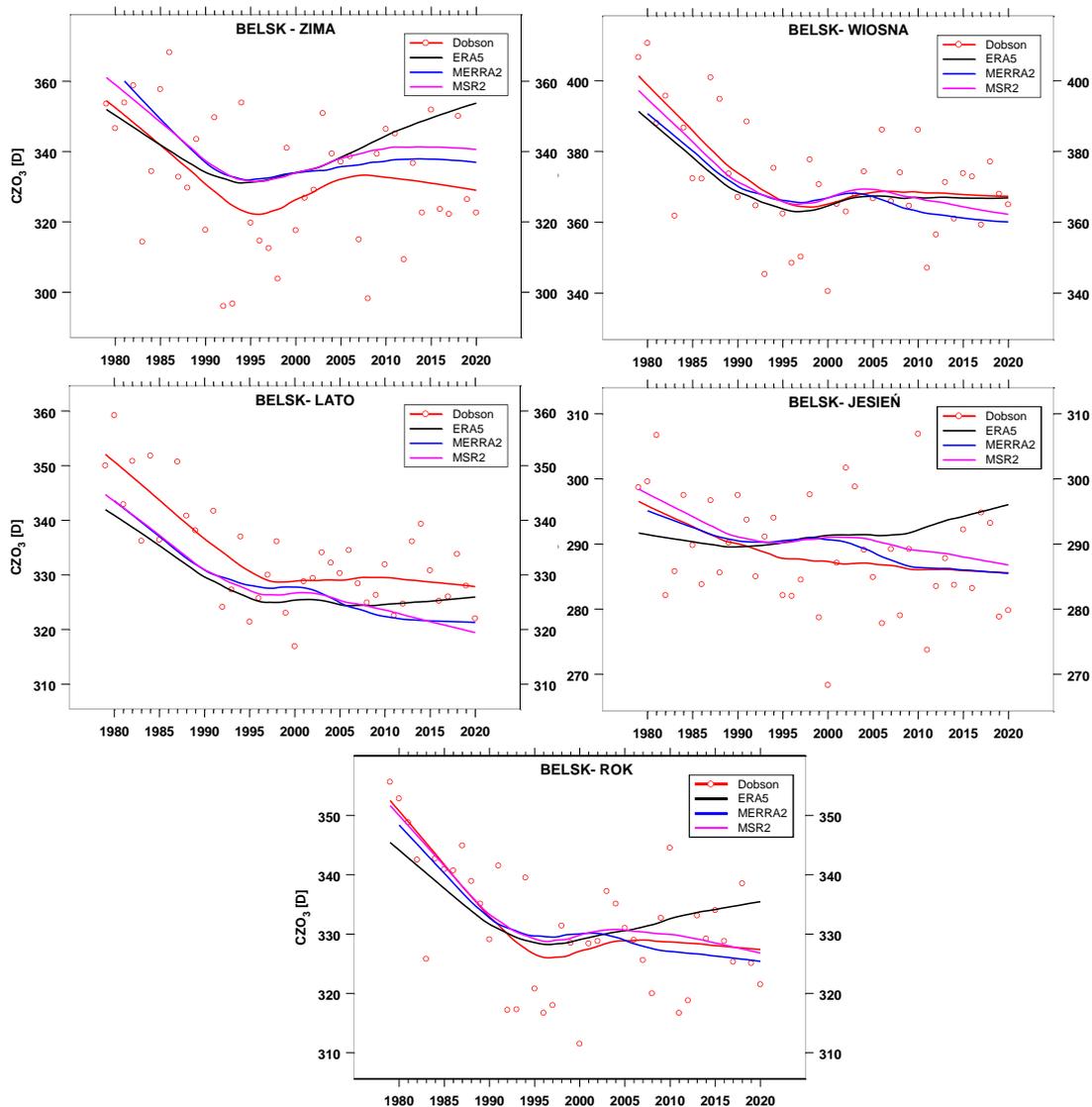
się koncentracji substancji niszczących ozon w stratosferze, którego identyfikacja może być jednak utrudniona ze względu na występowanie naturalnych oscylacji CZO₃ związanych z globalnymi i lokalnymi procesami transportu ozonu i jego prekursorów w atmosferze.



Rys. 4.5.1. Zawartość substancji niszczących warstwę ozonową (SNWO₃) w stratosferze (1960-2020) w średnich szerokościach geograficznych według obliczeń modelowych (krzywa czerwona)

W dalszej części rozdziału przedstawiono trend CZO₃ w Belsku w okresie 2000-2020 wyznaczony na podstawie pomiarów spektrofotometrem Dobsona i w 10° pasach szerokościowych na półkuli północnej (0°-10°N, 10°-20°N, 20°-30°N, 30°-40°N, 40°-50°N, 50°-60°N, 60°-70°N, 70°-80°N, 80°-90°N) pochodzących z baz danych MSR-2, MERRA-2 i ERA5. Wyniki pomiarów Dobsona porównano z wynikami reanaliz pochodzącymi z uśrednienia wartości CZO₃ w czterech najbliższych węzłach siatki otaczających Belsk. Stosując liniową regresję wyznaczono trend CZO₃ w okresie 2000-2020 (jako % wartości średniej w tym okresie na 10 lat) w rocznych i sezonowych seriach czasowych: zima (XII-I-II), wiosna ((III-IV-V), lato (VI-VII-VIII) i jesień.

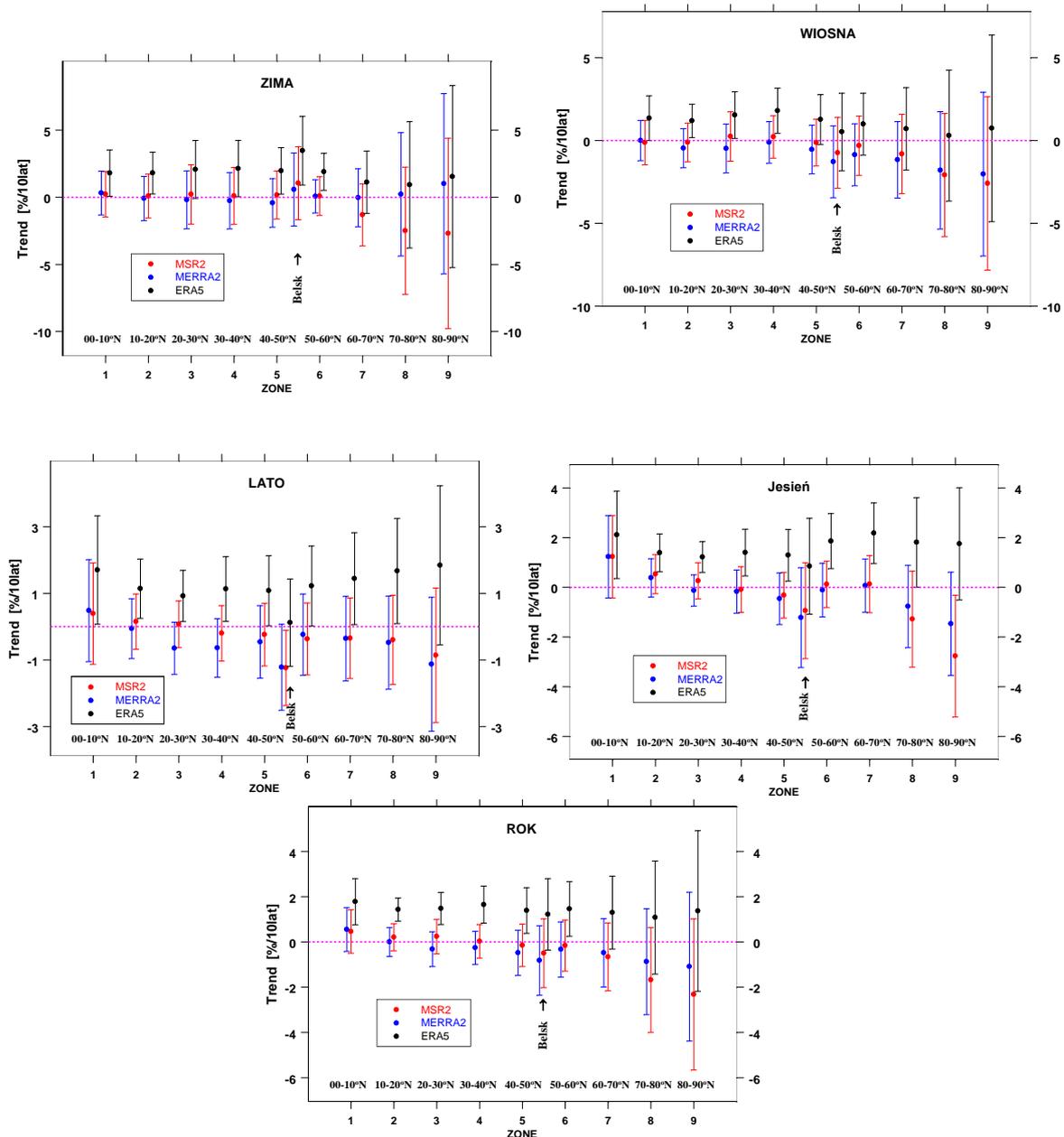
Przykładowo, na Rys. 4.5.2 przedstawiono wygładzone roczne i sezonowe serie czasowe CZO₃ (osobno w okresie zimy, wiosny, lata i jesieni) nad Belskiem w okresie od 1979-2020. Dane pochodzą z analizowanych baz danych i z obserwacji spektrofotometrem Dobsona (w tym przypadku na rysunku przedstawiono także wartości CZO₃ w poszczególnych latach).



Rys. 4.5.2. Serie czasowe średnich sezonowych i średniej rocznej CZO_3 nad Belskiem w okresie 1980-2020 na podstawie obserwacji naziemnych (Dobson), oraz baz danych MSR-2, MERRA-2 i ERA5. Krzywe ciągłe przedstawiają wygładzone serie czasowe metodą LOWES. Punkty reprezentują średnie sezonowe z obserwacji spektrofotometrem Dobsona.

Z porównania przebiegów serii czasowych na Rys.4.5.2 widać, że dane MSR-2 i MERRA-2 odtwarzają tendencje CZO_3 obserwowane w danych pomiarowych z Belska tj. zmniejszenie CZO_3 w lata 1979-1996, później wzrost do około 2004 widoczny danych zimowych, wiosennych i jesiennych (za wyjątkiem danych z Dobsona), a następnie okres bez trendowy lub z niewielkim spadkowym trendem (nie występującym w danych z Dobsona i zimowych danych z reanaliz MSR2 i MERRA-2). Zimowe i jesienne dane ERA5 wskazują na równomierny wzrost CZO_3 od połowy lat 90-tych XX wieku i w konsekwencji w danych całorocznych widoczna jest duże tempo regeneracji warstwy ozonowej tj. połowa destrukcji

CZO₃ z lat 1979-1996 zostaje uzupełniona do 2020 roku. Natomiast w danych z Dobsona, MSR2 i MERRA 2 nie obserwuje się regeneracji warstwy ozonowej po 2004 r, a jedynie oscylacje wokół ustalonego poziomu z możliwościami niewielkiego obniżenia. Należy zauważyć kilkuprocentową różnicę (tzw. bias) między wygładzonymi średnimi sezonowymi z pomiarów Dobsonem i wynikami reanaliz na końcu serii czasowych. W średnich rocznych ta różnica wynosi ~1 % dla danych MERRA-2 i MSR2, a roczne średnie z bazy ERA5 są powyżej wartości z pomiarów Dobsonem o około 3 %.



Rys. 4.5.3. Trendy CZO₃ (% na 10lat) w okresie 2000-2020 w 10° pasach szerokościowych na półkuli północnej i w Belsku na podstawie baz danych MERRA-2, MSR2 i ERA5. Pionowe kreski wyznaczają zakres $\pm 2\sigma$ błędu dla szacowanych wartości trendu (punkty).

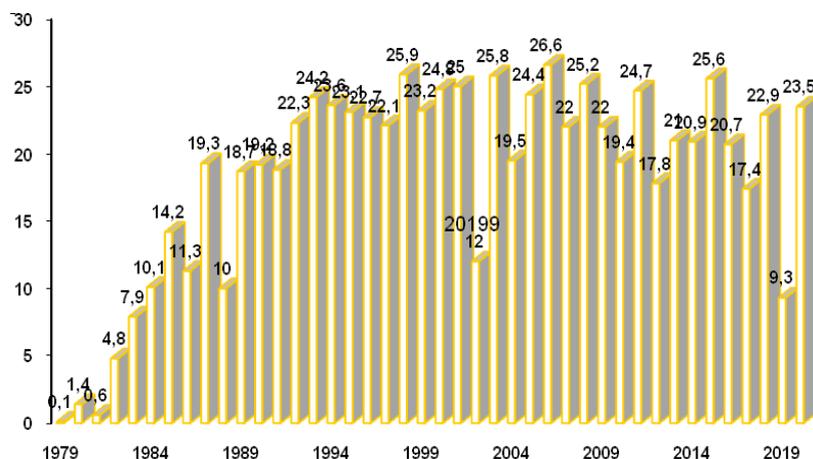
Spodziewany wzrost CZO_3 w XXI w wyniku zmniejszenia koncentracji substancji niszczących ozon w stratosferze stwierdzono w sezonowych i rocznych wartościach CZO_3 z bazy danych ERA5. Istotnie statystycznie trend (na poziomie 2σ) pojawia się niskich i średnich szerokościach w danych sezonowych i rocznych. Natomiast w strefach powyżej 60°N trend staje się nie istotny statystycznie (za wyjątkiem jesieni i lata, gdzie taki trend stwierdzono tylko w strefie $80\text{-}90^\circ\text{N}$). Trendy uzyskane w pasach szerokościowych są nieistotne statystycznie stosując dane z reanaliz MERRA-2 i MSR2. Jedynie dla Belska w sezonie letnim trendy są ujemne ($\sim 1\%$ na 10 lat). Trendy z reanaliz są zgodne biorąc pod uwagę zakres $\pm 2\sigma$ błędu oszacowanie trendu. Wyjątkiem są w tym przypadku trendy w danych całorocznych w strefach $10^\circ\text{-}20^\circ\text{N}$, $20^\circ\text{-}30^\circ\text{N}$, $30^\circ\text{-}40^\circ\text{N}$, gdzie wartości uzyskane z reanalizy ERA5 są większe od odpowiadających wartości z MERRA-2. Trendy (% na 10 lat) w latach 2000-2020 uzyskane z pomiarów spektrofotometrem Dobsona w Belsku są nieistotne statystycznie i wynoszą $0,1\pm 3,2$, $0,8\pm 2,2$, $0,1\pm 1,2$, $-0,2\pm 2,4$ i $0,2\pm 1,82$ odpowiednio w sezonie zimowym, wiosennym, letnim, jesiennym i w całym roku. Natomiast trendy w okresie 2004-2020 też są nieistotne statystycznie, ale wszystkie ujemne. W tym momencie trudno jest prognozować, czy taka zmienność CZO_3 w Belsku jest początkiem trwałej tendencji w następnych latach. Duża zmienność sezonowych średnich z roku na rok w XXI wieku utrudnia identyfikację oczekiwanej wzrostowej tendencji CZO_3 w ostatnich latach.

Obecnie poziom zanieczyszczenia atmosfery substancjami niszczącymi warstwę ozonową jest nadal wysoki (Rys. 4. 5. 1) i nie wydaje się prawdopodobne, że stosunkowo niewielkie zmniejszenie tej koncentracji w XXI wieku doprowadziło do zauważalnej naprawy warstwy ozonowej we wszystkich porach roku. Istnieją, więc prawdopodobnie inne mechanizmy powodujące osłabienie lub wzmocnienie tempa naprawy warstwy ozonowej. Mechanizmem różnicującym tempo zmian w warstwie ozonowej w różnych rejonach mogą być np. lokalne zmiany w dynamice atmosfery powiązane ze zmianami klimatu, prowadzące np. do wzrostu napływu powietrza ubogiego w ozon ze stratosfery równikowej do wybranych obszarów poza równikowych.

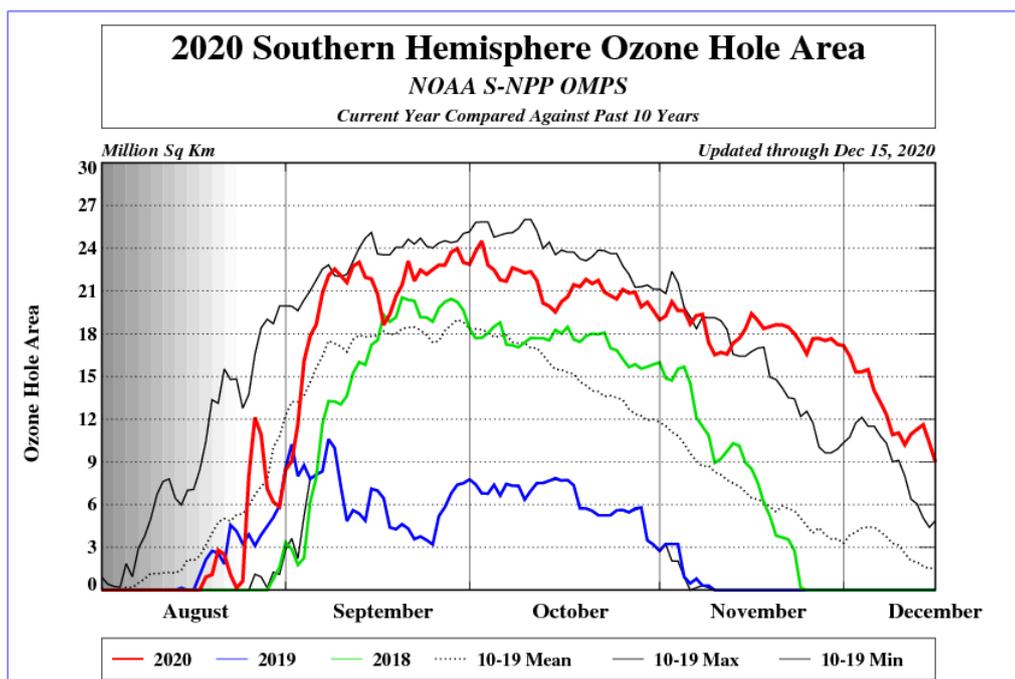
Zmiany całkowitej zawartości ozonu nad Antarktydą i Arktyką

Zwyczajowo mówi się o występowaniu „dziury ozonowej” kiedy CZO_3 jest poniżej 220 D. Taka sytuacja zdarza się regularnie w ostatnich 40 latach w okresie sierpień-grudzień nad obszarami polarnymi półkuli południowej. Przed 1979 nie notowano nad Antarktydą

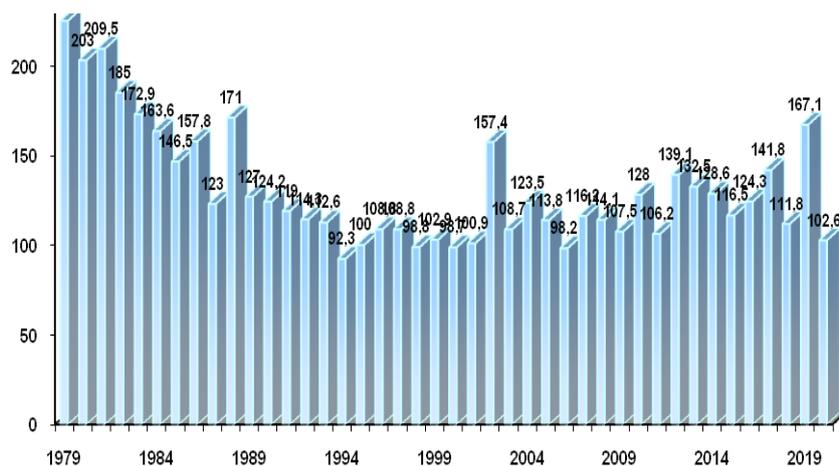
wartości CZO_3 mniejszych od 220 D. Maksymalny obszar „dziury ozonowej” w 2001 roku osiągnął prawie 29 mln km^2 . Na Rys.4.5.3 przedstawiono średni obszar „dziury ozonowej” w okresie 07.09 – 13.10 w latach 1979-2020. Od połowy lat 90-tych XX wieku powierzchnia „dziury ozonowej” w tym okresie oscyluje wokół dwudziestu kilku milionów km^2 . W sezonie 2020 średnia powierzchnia dziury ozonowej była zbliżona do wartości maksymalnych z początku XXI wieku i wynosiła 23,5 mln km^2 . Natomiast w roku poprzednim obserwowano jedną z najmniejszych dziur ozonowych (9.3 mln km^2) w XXI wieku. Tak duże zmiany powierzchni dziury z roku na rok, można wyjaśnić odmiennymi warunkami termicznymi w tych latach. W 2019 r. miało miejsce ocieplenie stratosferyczne, a w 2020 r. Antarktyczny wir polarny był odizolowany od cieplejszych mas powietrza zalegających w średnich szerokościach geograficznych, co doprowadziło do wychłodzenia Antarktydy. Niskie temperatury w stratosferze prowadzą do pojawienia się polarnych chmur stratosferycznych (z angielskiego PSC - polar stratospheric clouds), które formują się w temperaturze poniżej -78°C w niskiej stratosferze (15-20 km). PSC uznawane są jako prekursor destrukcji stratosferycznego ozonu nad tym obszarem. Dziura ozonowa w 2020 r. utrzymywała się wyjątkowo długo i znikła dopiero na początku 2021 r. osiągając wyjątkowo duże rozmiary w okresie od połowy listopada do końca grudnia 2020 (Rys.4.5.4). Od początku XXI wieku obserwowane są symptomy zmian (może i zaniku?) w rozległości i głębokości „dziury”. Powierzchnia dziury nie rośnie systematycznie z roku na roku, tak jak to obserwowano w latach 80-tych i wczesnych 90-tych ubiegłego wieku. Obserwowane są duże zmiany z roku na rok rozległości dziury i intensywności destrukcji ozonu w obszarze dziury. W związku ze zmianami klimatu i zwiększonymi fluktuacjami w temperaturze w stratosferze nad Antarktydą, co wpływa na tempo niszczenia ozonu w tej warstwie atmosfery, obserwuje się coraz częściej anomalny i nieprzewidywalny rozwój dziury ozonowej. Dziura formuje się regularnie już od prawie 40 lat w końcu antarktycznej zimy (sierpień) i zanika kilka tygodni przed początkiem antarktycznego lata. Podobne zjawisko nie występuje w innych rejonach na kuli ziemskiej. Niezwykle rzadko pojawia się „dziura ozonowa” nad Arktyką i tylko podczas ekstremalnie chłodnych zim (taka była w 2020 r). W średnich i niskich geograficznych, temperatura w stratosferze jest za wysoka i nie występują PSC.



Rys.4.5.3. Średni obszar „dziury ozonowej” w milionach km² w okresie 07.09 -13.10 w latach 1979-2020.



Rys. 4.5.4. Powierzchnia antarktycznej „dziury ozonowej” w milionach km² w sezonie w latach 2018, 2019 i 2020 r. (odpowiednio krzywa zielona, niebieska i czerwona) na tle średnich dziennych obszaru dziury ozonowej w okresie 2010-2019 (kropkowana czarna krzywa), oraz maksymalnych i minimalnych dziennych wartości w latach 2010-2019 ciągłe czarne krzywe nad i pod krzywą dla średnich wartości). (źródło: opracowanie NOAA, USA)

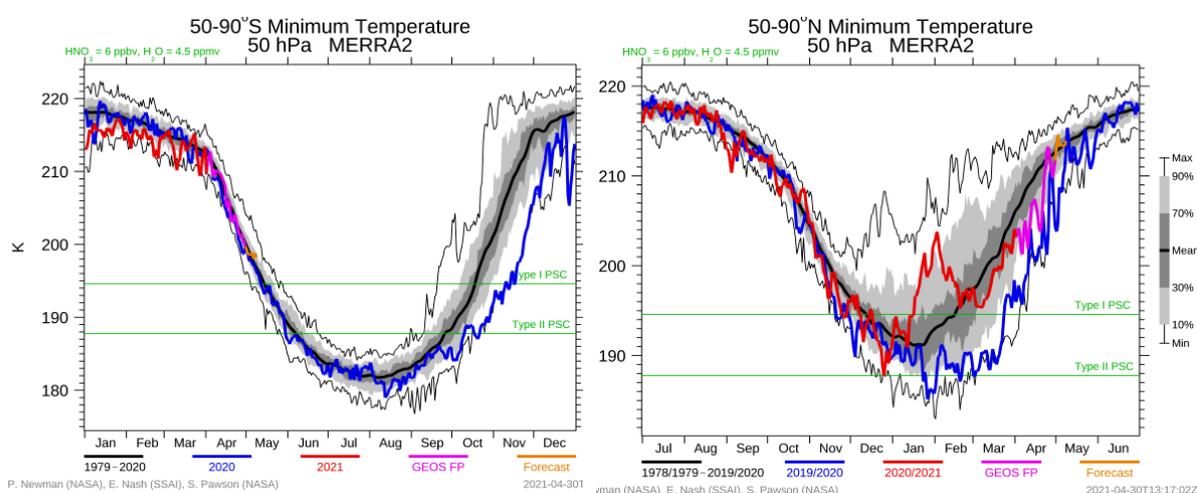


Rys.4.5.5. Średnia w okresie 21.09-16.10 całkowita zawartość ozonu (w Dobsonach) w dziurze ozonowej w latach 1979-2020.

Jednym z parametrów określających rozmiar destrukcji ozonu nad Antarktydą jest średnia wartość całkowitej zawartości ozonu w obszarze dziury ozonowej w okresie 21.09-16.10 (Rys.4.5.5). W ubiegłym wieku bywały lata, kiedy ta wartość była poniżej 100 Dobsonów, a przed pojawieniem się dziury ozonowej (przed 1980) minimalne wartości ozonu nad Antarktydą nie spadały poniżej 220 Dobsonów. W 2020 r. średnia wartość CZO₃ w okresie 21.09-16.10 wyniosła 102,6 Dobsonów, co odpowiadało typowej wartości rejestrowanej od połowy lat 90-tych ubiegłego wieku.

Pojawienie się - jak co roku w ostatnich dziesięcioleciach - dziury ozonowej nad Antarktydą umożliwiły warunki meteorologiczne panujące w stratosferze antarktycznej w czasie zimy (czerwiec-sierpień). Niska temperatura stratosfery przyczyniła się do utworzenia tam chmur zwanych polarnymi chmurami stratosferycznymi (PSCs). Ilość pary wodnej w stratosferze jest bardzo niska – zaledwie 5 cząsteczek pary wodnej na milion cząsteczek powietrza. Toteż w warunkach normalnych w stratosferze chmury się nie pojawiają. Jednakże, kiedy temperatura jest wystarczająco niska zaczynają się tworzyć chmury zawierające mieszaninę wody i kwasu azotowego. Tego rodzaju chmury są nazywane polarnymi chmurami stratosferycznymi (PSCs) typu I. Na powierzchni cząstek tworzących te chmury zachodzą reakcje chemiczne, które zmieniają nieaktywne i nieszkodliwe dla ozonu związki halogenowe (np. HCl i HBr) w aktywne chlorki i bromki (np. ClO i BrO). Te aktywne formy chloru i bromu powodują w warunkach dopływu promieniowania słonecznego szybki rozpad cząsteczek ozonu w cyklu katalitycznym, w którym jedna cząsteczka ClO może rozłożyć tysiące cząsteczek ozonu, zanim ulegnie dezaktywacji spowodowanej reakcją z cząsteczką dwutlenku azotu (NO₂). Kiedy temperatura spada jeszcze bardziej (rzędu -90°C) mogą tworzyć się chmury zawierające wyłącznie

zamarzniętą wodę. Te lodowe chmury nazywane są PSCs typu II. Cząstki obu typów chmur mogą rosnąć do takiej wielkości, że nie mogą już unosić się w powietrzu i wypadają ze stratosfery. Zabierają wówczas ze sobą kwas azotowy. Stanowi on substancję rezerwuarową, która uwalnia dwutlenek azotu (NO_2) w warunkach dopływu promieniowania słonecznego. Jeśli NO_2 będzie usuwany ze stratosfery (tzw. proces denitryfikacji), aktywne cząsteczki chloru i bromu mogą spowodować rozkład dużo większej liczby cząsteczek ozonu zanim staną się nieaktywne. Tworzenie się chmur lodowych będzie prowadziło do dużo poważniejszych strat ozonu niż gdyby niedobory były spowodowane wyłącznie przez PSCs typu I, gdyż związki halogenowe będą bardziej wydajnie aktywowane na powierzchniach cząstek lodowych.

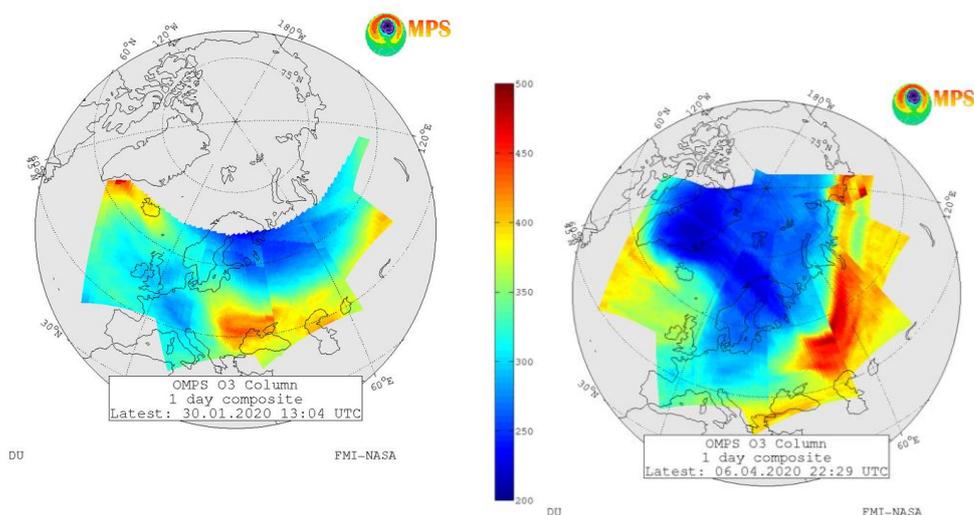


Rys.4.4.6. Minimalna temperatura na poziomie 50 hPa w strefie poza równoleżnikiem 50° (półkula południowa -lewa strona, półkula północna – prawa strona). Pogrubiona krzywa w kolorze czarnym oznacza średnie warunki w latach 1979-2020, cienki krzywe wyznaczają granice dla maksymalnych i minimalnej wartości temperatury w tym okresie. Krzywa niebieska i czerwona dotyczy przebiegu temperatury odpowiednio w 2020 i 2021 roku.

Każdego roku w stratosferze nad Antarktydą istnieją warunki sprzyjające tworzeniu PSC (Rys.4.4.6), bowiem zimą (na półkuli południowej) potężny polarny wir izoluje ten obszar od napływu cieplejszych mas ze średnich szerokości geograficznych. Dochodzi wtedy do znacznego wychłodzenia stratosfery nad Antarktydą i PSC typ I i II mogą pojawić się w maju i znikają w listopadzie. W sytuacji znacznego zanieczyszczenia atmosfery substancjami niszczącymi warstwę ozonową, które stopniowo, lecz powoli ulega zmniejszeniu w wyniku stosowania ograniczeń w produkcji takich substancji wprowadzonych przez Protokół Montrealski z 1987 roku, następuje całkowite zniszczenie ozonu w dolnej

stratosferze (15-20 km) w sezonie wiosennym. Przewbieg temperatury w stratosferze w 2020 roku wyznaczył nowe wartości minimalne dla okresu od połowy października do początku grudnia, Tak niskie temperatury sprzyjały utrzymaniu się PSC i silnej destrukcji ozonu.

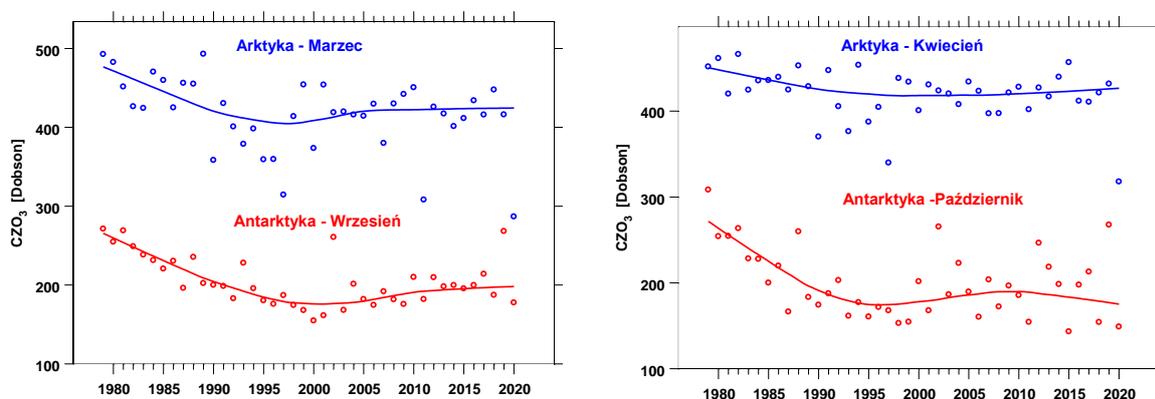
W stratosferze nad Arktyką niskie temperatury sprzyjające tworzeniu PSCs średnio występują na znacznie mniejszym obszarze i dlatego objętość PSC jest znacznie mniejsza niż nad Antarktydą. Rekordowa objętość PSC typ I w Arktyce stanowiła ~40% maksymalnej objętości PSC typ I nad Antarktydą, natomiast w przypadku PSC typ II tylko ~10%. W niektórych latach arktyczna stratosfera była tak ciepła, że nie było warunków do powstania PSC typu II, a nawet PSC typu I. Wyjątkowym był rok 2020, kiedy temperatura od połowy stycznia do końca marca (Rys. 4.4.6, prawa strona) była wystraszająca niska do pojawienia się PSC i zapoczątkowania niszczenia ozonu. W Arktyce pojawiła się dziura ozonowa (Rys.4.4.7), wcześniej taka sytuacja miała miejsce w 2010 r.



Rys.4.4.7. Całkowita zawartość ozonu z pomiarów satelitarnych OMPS w dniu 30 stycznia (lewa strona) i 6 kwietnia (prawa strona) 2020 r.

Rysunek 4.5.8 przedstawia serie czasowe średnich miesięcznych CZO₃ dla obszaru 65°N-90°N (Arktyka) i 65°S-90°S (Antarktyda) dla wybranych wiosennych miesięcy, kiedy efekt destrukcji ozonu związanego ze stratosferycznymi chmurami polarnymi powinien być największy (marzec, kwiecień - Arktyka; wrzesień, październik - Antarktyda). W marcu i kwietniu 2020 r. nad Arktyką pojawiły się ekstremalnie niskie średnie miesięczne CZO₃ (najmniejsze w serii czasowej 1979-2020). Poziom ozonu osiągnął 70% średniej dla całego okresu 1979-2020.

Naprawa warstwy ozonowej rozpoczęła się po 1995 r. (w Arktyce) i po 2000 r. (nad Antarktydą) - Rys.4.5.8. Stopniowa regeneracja warstwy ozonowej w obszarach podbiegunowych widoczna jest przez cały XXI wiek we wrześniu nad Antarktydą i kwietniu nad Arktyką. Wydaje się, że w marcu i w październiku poziom ozonu ustabilizował się w ostatnim dziesięcioleciu. Trudno w tym momencie określić kierunek zmian w warstwie ozonowej w obszarach podbiegunowych, zwłaszcza, że „dziura ozonowa w 2020 r. nad Antarktydą była tak rozległa jak na przełomie XX i XXI wieku i trwała wyjątkowo długo, natomiast nad Arktyką pojawiła się „dziura ozonowa” nieobserwowana w tym rejonie od 2010 roku.



Rys.4.5.8. Średnie miesięczne CZO₃ nad Arktyką i Antarktyką w dwóch pierwszych miesiącach wiosennych w okresie 1979-2020: marzec, kwiecień- Arktyka, wrzesień- październik – Antarktyka. Dane według bazy danych KNMI MSR: <https://climexp.knmi.nl/select.cgi?id=someone@somewhere&field=o3col>

4.6. Podsumowanie

Wypełnianie postanowień Protokołu Montrealskiego z 1987 r. i jego późniejszych poprawek dot. ochrony warstwy ozonowej było jedną z przyczyn zatrzymania się spadkowej tendencji w ozonie atmosferycznym obserwowanej poza strefą równikową do połowy lat 90-tych XX wieku (WMO, 2014). Steinbrecht i inni (2017) stwierdzili na podstawie pomiarów satelitarnych rozkładu pionowego ozonu istotnie statystyczny dodatni trend 1-2% na 10 lat w okresie 2000-2016 wysoko w stratosferze powyżej 5 hPa. W dolnych warstwach atmosfery (100-10 hPa) trendy były nie istotne statystycznie. Zaskakująco w pobliżu 100 hPa trendy stawały się lekko ujemne. Ostatnie prace (Frith i inni, 2014, Chipperfield i inni, 2017, Ball i inni, 2018) wskazują, że oczekiwany wzrostowy trend w całkowitej zawartości ozonu jednak nie pojawiał się w średniorocznych seriach czasowych CZO₃ po 2000 r. Jedynie w wybranych miesiącach (wrzesień i październik nad Antarktydą) obserwuje się statystycznie istotny dodatni trend w CZO₃ (Solomon i inni, 2016, Pazmino i inni, 2017).

Ball i inni (2018) analizując trendy w profilu pionowym rozkładu ozonu w 10 stopniowych pasach szerokościowych obejmujących obszar między biegunami (60S-60N) potwierdzili istnienie regeneracji warstwy ozonowej wysoko w stratosferze (10-1 hPa) i brak trendu w średniej stratosferze (32-10 hPa) w latach 1998-2016. Jednak stwierdzili zaskakująco trwałą spadkową tendencję ozonu w niskiej stratosferze (32-100 hPa), która istnieje do chwili obecnej od początku analizowanych serii czasowych (od 1985 r.). Utrzymywanie się całkowitej zawartości ozonu na stałym poziomie od końca lat 90-tych ubiegłego wieku jest wynikiem wzrostowego trendu w troposferze, który kompensuje ubytki ozonu w dolnej stratosferze. Wzrosty w wysokiej stratosferze, gdzie koncentracja ozonu jest z natury mała, mają niewielki wpływ na zmiany ozonu w całej kolumnie atmosfery. W tym momencie natura zmian ozonu w dolnej stratosferze nie jest poznana. Autorzy wnioskują na podstawie wyników Hossaini i inni (2017), że może to być efekt niszczenia ozonu w tej części atmosfery przez krótko żyjące substancje nie kontrolowane przez ustalenia Protokołu Montrealskiego i jego późniejsze poprawki. Należy podkreślić, że wyniki Ball i inni (2018) sugerują, że obecne przewidywania czasu regeneracji warstwy ozonowej (około 2050 w średnich szerokościach geograficznych, WMO, 2014), które są oparte na prognozach z wykorzystaniem modeli fizyczno-chemicznych i scenariuszy zmian klimatu, nie są wiarygodne i na ten moment wydaje się, że regeneracja warstwy ozonowej będzie przesunięta w czasie, o ile w ogóle nastąpi.

Podstawowym założeniem spodziewanej regeneracji warstwy ozonowej jest stopniowe eliminowanie substancji niszczących warstwę ozonową. Jednak takie substancje w sposób niekontrolowany mogą przenikać do atmosfery ze składowisk zużytego sprzętu (lodówki, klimatyzatory, gaśnice), zawierającego substancje, których stosowanie zostało wcześniej zakazane np. freonu CFC11 (Lickley et al., 2020). Wbrew zakazom, przemysł (we wschodniej Azji) wrócił do stosowania freonów w procesach technologicznych, co zostało stwierdzone w troposferycznych masach powietrza wychodzących z tego rejonu (Montzka et al., 2018, Dhomse et al., 2019). Takie nieoczekiwane sytuacje mogą odsunąć termin pełnej regeneracji warstwy ozonowej.

Liczne opracowania wskazują na znaczący wpływ zmian w cyrkulacji atmosfery na obserwowane długookresowe tendencje zmian w warstwie ozonowej. Zmiany w warstwie ozonowej są wypadkowym efektem zmniejszenia zanieczyszczenia atmosfery substancjami niszczącymi warstwę ozonową i specyficznej cyrkulacji w atmosferze prowadzącej do długookresowych oscylacji CZO₃. Wzrostowe, bez ustalonego kierunku, lub nawet spadkowe tendencje w CZO₃ związane z naturalnymi oscylacjami w dynamice dolnej

stratosfery mogą występować na przemian utrudniając ocenę tempa regeneracji warstwy ozonowej.

Mieszanie w stratosferze powietrza równikowego z natury ubogiego w ozon z powietrzem w średnich szerokościach geograficznych osłabia tempo naprawy warstwy ozonowej w wybranych rejonach na kuli ziemskiej (Ball i in. 2020). Dodatkowo stwierdzony wzrost koncentracji ozonu przyziemnego w strefie tropików sprzyja większej emisji jodu z powierzchni oceanu, powodując zmniejszenie zawartości ozonu w dolnej stratosferze nad równikiem, a następnie także i w strefie średnich szerokości geograficznych (Koenig i in. 2020). Potencjał niszczenia ozonu przez jod jest porównywalny z chlorem i bromem uwalnianym się z antropogenicznych gazów przenikających do stratosfery (Koenig i in. 2020), a których stosowanie zostało zabronione przez Protokół Montrealski z 1987 roku i późniejsze poprawki. Istnieją więc przesłanki do zatrzymania regeneracji warstwy ozonowej, a może i powrotu do spadkowej tendencji zawartości ozonu w stratosferze nad niektórymi obszarami.

Mechanizmy zarówno dynamiczne jak i chemiczne decydujące o zmianach w warstwie ozonowej nie są do końca rozpoznane. W tej sytuacji należy kontynuować prowadzony monitoring zmian całkowitej zawartości ozonu i jego profilu na stacjach naziemnych, a zwłaszcza na tych, które jak Belsk prowadzą ciągle wieloletnie pomiary zapewniając wysoka jakość danych i tym samym stwarzając podstawy do weryfikacji danych satelitarnych i hipotez dot. ewolucji warstwy ozonowej w wyniku współdziałania procesów dynamicznych i chemicznych zachodzących w atmosferze.

Bibliografia

- Ball, W. T., Alsing, J., Mortlock, D. J., Staehelin, J., Haigh, J. D., Peter, T., Tummon, F., Stübi, R., Stenke, A., Anderson, J., Bourassa, A., Davis, S. M., Degenstein, D., Frith, S., Froidevaux, L., Roth, C., Sofieva, V., Wang, R., Wild, J., Yu, P., Ziemke, J. R., and Rozanov, E. V.: Evidence for a continuous decline in lower stratospheric ozone offsetting ozone layer recovery, *Atmos. Chem. Phys.*, 18, 1379-1394, <https://doi.org/10.5194/acp-18-1379-2018>, 2018.
- Ball, W.T., Chiodo G., Abalos M., Alsing J.: Inconsistencies between chemistry climate model and observed lower stratospheric trends since 1998, *Atmospheric Chemistry and Physics*, DOI: 10.5194/acp-2019-734, 2020
- Chipperfield, M.P., Bekki, S., Dhomse, S., Harris, N.R.P., Hassler, B., Hossaini, R., Steinbrecht, W., Thiéblemont, R., and Weber, M.: Detecting recovery of the stratospheric ozone layer, *Nature*, 549, 211-218, doi:10.1038/nature23581, 2017.

- Czerwińska, A.E., and Krzyściń, J.W.: Climatological aspects of the increase of the skin cancer (melanoma) incidence rate in Europe, *International Journal of Climatology*, 2019 (in press), <https://doi.org/10.1002/joc.6391>.
- Dhomse S.S., Feng W., Montzka S.A., Hossaini R., Keeble J., Pyle J.A., Daniel J.S., Chipperfield M.P., Delay in recovery of the Antarctic ozone hole from unexpected CFC-11 emission, *Nature Communications*, 10, 5781, DOI: 10.1038/s41467-019-13717-x, 2019.
- Frith, S.M., Kramarova, N.A., Stolarski, R.S., McPeters, R.D., Bhartia, P.K., and Labow, G.J.: Recent changes in total column ozone based on the SBUV Version 8.6 Merged Ozone Data Set, *J. Geophys. Res. Atmos.*, 119, 9735-9751, doi:10.1002/2014JD021889, 2014.
- Hossaini, R., Chipperfield, M.P., Montzka, S.A., Leeson, A.A., Dhomse, S., and Pyle, J.A.: The increasing threat to stratospheric ozone from dichloromethane, *Nature Communication*, 8, doi: 10.1038/ncomms15962, 2017.
- Koenig T.K., Baidar S., Campuzano-Jost P., Cuevas C.A., Dix B., Fernandez R.P., Guo H., Hall S.R., Kinnison D., Nault B.A., Ullmann K., Jimenez J.L., Saiz-Lopez A., Volkamer R.: 2020, Quantitative detection of iodine in the stratosphere, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117 (4), 1860-1866, DOI: 10.1073/pnas.1916828117, 2020.
- Krzyściń, J.W., Long-term changes in ozone mini-hole event frequency over the northern hemisphere derived from ground-based measurements, *Int. J. Climatol.* 22; 1425-1439, 2002
- Krzyściń, J.W., and Rajewska-Więch B., Ozone recovery as seen in perspective of the Dobson spectrophotometer measurements at Belsk (52°N, 21°E) in the period 1963-2008, *Atmospheric Environment* 43, 6369-6375, 2009a.
- Krzyściń, J.W., and Rajewska-Więch B., Trends in the ozone vertical distribution from the Umkehr observations at Belsk, 1963-2007, *International Journal of Remote Sensing*, vol.30, 3917-3926, 2009b.
- Krzyściń, J.W., Rajewska-Więch, B., and Jarosławski, J., The long-term variability of atmospheric ozone from the 50-yr observations carried out at Belsk (51.84°N, 20.78°E), Poland, *Tellus B*, 65, 21779, <http://dx.doi.org/10.3402/tellusb.v65i0.21779>, 2013.
- Krzyściń, J.W., The ozone recovery in the NH extratropics: the trend analyses of SBUV/SBUV-2 merged ozone data in the 1979-2012 period, *Atmospheric Environment* 98, 17-24, 2015.
- Krzyściń, J.W., and Rajewska-Więch, B., Specific variability of total ozone over Central Europe in the period 1979-2014. *International Journal of Climatology*, 36(10) 3539-3549, 2016.
- Krzyściń J., and Baranowski, D., Signs of the ozone recovery based on multi-sensor reanalysis of total ozone for the period 1979-2017. *Atmospheric Environment*, 199, 334-344, <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2018.11.050>, 2019.
- Krzyściń J., Rajewska-Więch B., i Borkowski J. Stan warstwy ozonowej nad Polską w okresie 1979-2018. *Przegląd Geofizyczny*, 65, Zeszyt 3-4, 103-121, doi: 1032045/PG-2020-011, 2020

- Newchurch, M.J., Yang E.S., Cunnold D.M., Reinsel G.C., Zawodny J.C., and Russel III J.M., Evidence for slowdown in stratospheric ozone loss: First stage of ozone recovery, *Journal of Geophysical Research*, vol.108, 4507, 2003.
- Pazmino, A., Godin-Beekmann, S., Hauchecorne, A., Claud, C., Khaykin, S., Goutail, F., Wolfram, E., Salvador, J., and Quel, E.: Symptoms of total ozone recovery inside the Antarctic vortex during Austral spring, *Atmos. Chem. Phys. Discuss.*, <https://doi.org/10.5194/acp-2017-1157>, in review, 2017.
- Rajewska-Więch B., and Krzyścin J., Changes in total column ozone at Belsk in perspective of ozone changes over Europe 1963-2008 (in Polish), *Przegląd Geofizyczny*, Z. 1-2, s. 49-59, 2010.
- Solomon, S., Ivy, D.J., Kinnison, J., Mills, M.J., Neely, R.R., and Schmidt, A.: Emergence of healing in the Antarctic ozone layer, *Science*, 353, 269-274, doi: 10.1126/science.aae0061, 2016.
- Steinbrecht, W., Froidevaux, L., Fuller, R., Wang, R., Anderson, J., Roth, C., Bourassa, A., Degenstein, D., Damadeo, R., Zawodny, J., Frith, S., McPeters, R., Bhartia, P., Wild, J., Long, C., Davis, S., Rosenlof, K., Sofieva, V., Walker, K., Rahpoe, N., Rozanov, A., Weber, M., Laeng, A., von Clarmann, T., Stiller, G., Kramarova, N., Godin-Beekmann, S., Leblanc, T., Querel, R., Swart, D., Boyd, I., Hocke, K., Kämpfer, N., Maillard Barras, E., Moreira, L., Nedoluha, G., Vigouroux, C., Blumenstock, T., Schneider, M., García, O., Jones, N., Mahieu, E., Smale, D., Kotkamp, M., Robinson, J., Petropavlovskikh, I., Harris, N., Hassler, B., Hubert, D., and Tummon, F.: An update on ozone profile trends for the period 2000 to 2016, *Atmos. Chem. Phys.*, 17, 10675-10690, <https://doi.org/10.5194/acp-17-10675-2017>, 2017.
- Van der A, R., Allaart, M. and Eskes, H., Multi-Sensor Reanalysis (MSR) of total ozone, version 2. Dataset. Royal Netherlands Meteorological Institute (KNMI), 2015. 015. [doi:10.21944/temis-ozone-msr2](https://doi.org/10.21944/temis-ozone-msr2)
- WMO: Scientific Assessment of ozone Depletion: 2014, Global Ozone Research and Monitoring Project Report, World Meteorological Organization, Report No. 55, p.416, Geneva, Switzerland, 2014.

2020

Miesiąc	Dzień	CZO Dobson [D]	CZO Brewer [D]	UV-B [SED]	Indeks UV-B
1	1	303	323,8	0,81	0,3
1	2	297	330,2	1,34	0,4
1	3	322	338,1	1,35	0,4
1	4	322	353,3	0,93	0,4
1	5	322	328,6	1,57	0,4
1	6	309	335,7	0,89	0,4
1	7	348	357,5	0,8	0,2
1	8	322	321,1	1,37	0,4
1	9		297,7	0,61	0,2
1	10	280	299,9	1,01	0,4
1	11	351		0,51	0,2
1	12	285	289,9	1,83	0,5
1	13	291	309,4	0,98	0,3
1	14	342	344	1,67	0,5
1	15	292	296,2	2,02	0,5
1	16	322	320,9	1,61	0,5
1	17	327	347,8	1,16	0,4
1	18	322	361	0,97	0,4
1	19	361	378,5	1,8	0,5
1	20	349	365,8	0,87	0,2
1	21	305	314,9	2,35	0,6
1	22		368,2	0,5	0,2
1	23	326	329,4	1,79	0,6
1	24	272	274,9	2,76	0,8
1	25	263	281,8	1,28	0,4
1	26	236	250,8	1,57	0,5
1	27	299	309,5	2,36	0,7
1	28		344,8	1,28	0,5
1	29		395,8	0,68	0,2
1	30	355	369,9	1,71	0,7
1	31	295	333,3	1,2	0,5
2	1	264	281,4	1,68	0,7
2	2	308	327,5	1,47	0,4
2	3	376	378,8	2,52	0,8
2	4	399	420,4	1	0,3
2	5	383	400,2	3,07	0,7
2	6	373	373,9	0,84	0,3
2	7	337	343,1	3,73	0,9
2	8	321	325,2	3,96	0,9
2	9	333	344,5	3,76	0,9
2	10	325	328,1	1,8	0,7
2	11	324	325,2	2,38	1,1
2	12	413	417,9	1,76	0,5
2	13	397	396,5	3,01	0,8
2	14	437	438,8	1,07	0,5
2	15	368	367,7	2,3	0,7

2	16	315	318	4,25	1,1
2	17	341	343,4	3,18	1,1
2	18	366	364,3	3,17	0,9
2	19	388	382,2	4,31	1,1
2	20	348	337,1	3,14	0,9
2	21		409,4	1,73	0,5
2	22	352	351,5	4,13	1,1
2	23	370	381,6	2,12	0,6
2	24		385,7	3,04	0,9
2	25	343	341,3	3,65	1,3
2	26	369	370,6	3,66	1
2	27	398	403,5	4,33	1,4
2	28	421	422,9	4,04	1,1
2	29	372	383,5	5,67	1,5
3	1	397	406,1	4,65	1,2
3	2		393	1,39	0,4
3	3	402	422,3	3,43	1
3	4	435	405,3	3,05	1
3	5	406	326,6	6,51	1,5
3	6	329	350,3	5,73	1,9
3	7	354	426,76	5,65	1,9
3	8	426	398,8	3,3	1,2
3	9	405	415	6,64	1,7
3	10	421	345,8	4,86	1,6
3	11	352	317	7,77	2,2
3	12	321	399	6,89	2,5
3	13	389	429,2	7,26	1,9
3	14	434	416,8	6,61	1,9
3	15	416	384,1	9,7	1,9
3	16	381	376,7	9,53	2
3	17	377	344,7	10,74	2,1
3	18	349	317,9	11,58	2,6
3	19	315	341	8,32	2,2
3	20		379,2	4,24	1,1
3	21		406	8,37	2,5
3	22		453,6	8,4	2,1
3	23	461	367,3	9,93	1,9
3	24	366	365,6	13,12	2,5
3	25	372	396,3	13,46	2,7
3	26	398	417,9	11,26	2,3
3	27	428	412,6	11,05	2,1
3	28		375,3	10,38	2
3	29		430,2	7,46	1,6
3	30	409	400,3	11,59	2,6
3	31	413	349,6	10,83	2,7
4	1	355	351,9	16,73	3,2
4	2	350	326,9	10,15	2,2

4	3	333	346,6	11,95	3,4
4	4		324,3	14,21	3,2
4	5		298	20,13	3,8
4	6	295	300,5	21,88	4,2
4	7	301	335,3	21,68	4,2
4	8	338	344,5	20,61	3,8
4	9	349	330,4	19,19	3,6
4	10	333	339,6	21,05	4,1
4	11		315,8	21,47	4
4	12		335,4	23,14	4,2
4	13		369,3	11,95	4
4	14	383	310,5	16,01	3,9
4	15	315	319,7	11,49	2,8
4	16	328	331,2	24,74	4,6
4	17	337	314,8	24,88	4,5
4	18		350,1	24,69	4,8
4	19		314,6	23,09	4,2
4	20	320	335,2	26,93	4,8
4	21	338	319	24,58	4,8
4	22	319	332,5	18,59	4,5
4	23	336	346,6	26,79	4,9
4	24	356	386,7	21,18	4,4
4	25		358,6	18,39	4,6
4	26		351,4	16,91	5
4	27	358	355,2	26,49	4,8
4	28	358	350,3	23,71	4,7
4	29	358	360,9	14,46	4,6
4	30	372	365,4	22,44	5,2
5	1	364	359,4	16,45	4,7
5	2	361	367,7	20,03	5,3
5	3	388	383,9	14,82	3,7
5	4	382	409,4	21,59	4,7
5	5	412	429,4	8,21	2,8
5	6	426	373	6,07	1,8
5	7	379	361,5	22,74	4,7
5	8	360	368,7	28,14	4,6
5	9	367	360,7	29,89	4,8
5	10	357	347,7	27,89	4,6
5	11	348	363,1	25,74	5
5	12	359	361,6	21,39	5,2
5	13	367	352,8	20,82	5
5	14	368	339,6	18,29	4,9
5	15	340	340,9	26,38	4,9
5	16	356	360,9	22,75	5,7
5	17	361	338,5	24,57	4,9
5	18	355	329	22,14	5,8
5	19	330	359,4	17,12	4,1

5	20	355	376,4	23,4	5,7
5	21	378	374,5	29,72	4,9
5	22	374	336,4	31,82	4,9
5	23	325	372,1	24,83	4,2
5	24	387	385,2	27,6	5,1
5	25	383	371	16,08	4,3
5	26	382	351,3	23,9	5,1
5	27	355	343,6	29,11	5,3
5	28	346	350,9	25,76	5,6
5	29	358	398,5	32,26	5,2
5	30		324,8	12,66	2,9
5	31	331	339,5	14,89	5,3
6	1	347	363,4	36,08	5,3
6	2	371	350,9	32,68	5,4
6	3	362	353,9	15,39	4,5
6	4	356	330,2	32,57	5,5
6	5	340	325,6	15,41	3,6
6	6	326	325,8	35,95	6,1
6	7	338	331,7	26,42	5,8
6	8	336	358,1	20,52	4,4
6	9	350	329,8	12,71	2,4
6	10	344	327	12,76	4,3
6	11	323	318	32,16	6,2
6	12	324	312,5	37,74	5,8
6	13	321	319,4	37,47	6
6	14	316	316,2	24,76	6,3
6	15	320	313,6	34,4	6,3
6	16	321	319,6	30,89	5,8
6	17	325	325,1	25,18	5,8
6	18	326	335,1	17,91	5
6	19	342	324	28,35	5,9
6	20	332	320,9	26,93	5,6
6	21	316	296,2	19,3	5,8
6	22	317	338,8	16,77	5,7
6	23	338	312,2	33,29	6,6
6	24		322,7	11,81	4,2
6	25	325	323,4	30,16	6,9
6	26	328	333,9	34,5	6,2
6	27	335	308,1	24,96	6,8
6	28	317	302,4	38,66	6,7
6	29	302	317,7	25,68	6,4
6	30		320,2	33,62	6,9
7	1	323	320,2	42,44	6,9
7	2	320	326	29,39	7,3
7	3	330	320,8	28,93	7
7	4	328	302,5	39,41	6,9
7	5	312	294,1	43,31	7,7

7	6	300	338	32,93	7,9
7	7	352	335,7	24,91	6,7
7	8	360	335,8	20,5	6,5
7	9	336	317,4	31,95	6,9
7	10	322	324	27,46	7,1
7	11	317	344,5	8,18	1,9
7	12	359	337,1	28,8	6,5
7	13	341	330,2	22,32	5,4
7	14	333	329,5	33,5	6,7
7	15	334	339,1	35,01	6,5
7	16	350	346,4	11,6	2,8
7	17	355	323,1	24,35	4,9
7	18	329	329,6	33,87	6,4
7	19	335	319,1	30,87	6,3
7	20	326	321,5	33,48	6,4
7	21	329	308,2	33,24	6,5
7	22	320	307,3	35,5	7,3
7	23	311	312,6	16,88	3,4
7	24	325	312,4	36,26	6,6
7	25	322	319,7	37,15	6,4
7	26	323	327,6	35,62	6
7	27	337	302,1	29,99	6,1
7	28	300	326,1	34,6	6,6
7	29	330	311,4	31,6	5,9
7	30	316	336,1	34,97	6
7	31	339	307,8	31,9	5,6
8	1	311	304,4	26,51	6,8
8	2	305	310,8	35,37	6,3
8	3	314	342,5	16,44	3,8
8	4		314,5	4,21	1,6
8	5	321	309,9	29,08	5,9
8	6	311	309,9	30,93	5,6
8	7	312	299,6	30,68	5,5
8	8	306	289,3	31,58	5,7
8	9	292	296,7	31,09	5,9
8	10	301	304,4	31,25	5,9
8	11	309	299,1	28,22	5,3
8	12	304	299,4	31,95	5,7
8	13	306	294,6	30,2	5,5
8	14	300	310,1	28,95	5,3
8	15	306	310,8	28,23	5,1
8	16	312	306,1	28,37	5,1
8	17	309	306,9	23,29	5,3
8	18	307	302,1	23,05	5,3
8	19	310	301,4	22,96	5
8	20	307	279,9	28,58	5,2
8	21	284	272,3	30,01	5,5

8	22	278	280	26,89	5,4
8	23	311	283,5	14,67	5
8	24	285	313,9	27,86	5,5
8	25	317	296,5	21,45	4,8
8	26	294	309,3	20,79	5,3
8	27	315	298,6	10,79	4,5
8	28	307	298,2	16,65	5,3
8	29	296	289,4	11,06	3,5
8	30	299	292,6	11,16	2,9
8	31	304	306,2	9,43	4,1
9	1	324	311,8	5,23	1,5
9	2	326	317,2	6,58	2,3
9	3	324	285,6	18,94	4
9	4	292	276,7	18,73	4,7
9	5	282	288,4	19,95	4,5
9	6	294	296,3	18,35	4,7
9	7	302	270,3	16,39	4
9	8	281	262,1	21,53	4,4
9	9	267	276,3	20,58	4,7
9	10	276	284,3	19,08	4,5
9	11	291	286,3	16,85	3,7
9	12	292	272,4	18,63	3,6
9	13	260	271,6	18,44	3,9
9	14	276	268,6	19,07	3,7
9	15	274	258,3	18,75	3,8
9	16	266	269,2	18,4	4,2
9	17	275	251,3	12,2	3,5
9	18	253	253,1	20,01	4
9	19	252	258,3	17,86	3,5
9	20	260	263	16,14	3,4
9	21	268	265,2	17,09	3,5
9	22	271	276,1	15,6	3,2
9	23	282	279,7	14,36	2,9
9	24	280	262,4	11,52	3,1
9	25	262	250,1	11,95	3,3
9	26	262	285,9	7,05	2,4
9	27		273,6	2,73	0,9
9	28	278	286,6	10,66	2,9
9	29	290	269,4	5,21	1,5
9	30	269	286,6	5,81	1,5
10	1	291	310,5	2,61	0,8
10	2	316	272,8	2,48	0,8
10	3	281	269,8	10,69	2,3
10	4	288	278,4	8,7	2,7
10	5	281	303,4	8,11	2,5
10	6	314	282,6	10	2,2
10	7	286	271,7	7,83	2,2

10	8	281	247,6	6,74	1,9
10	9	251	258,6	6,01	2,3
10	10	258	284,8	6,99	2,2
10	11	254	307,6	5,41	1,4
10	12		299,5	1,84	0,5
10	13		309	1,45	0,5
10	14	314	289,9	1,97	0,6
10	15	294	292,9	2,08	1
10	16	290		2,96	1
10	17		292,1	1,38	0,5
10	18	289	291,9	2,97	1,4
10	19	304	274,1	5,66	1,5
10	20	281	259,9	6,17	1,5
10	21	258	258,3	3,87	1
10	22	258	259,2	5,5	1,3
10	23	257	284,1	3,14	1
10	24	287	278,5	4,61	1,4
10	25	272	279,8	5,15	1,3
10	26	284	284,5	2,76	1
10	27	288	280,2	2,99	0,8
10	28	287	282,4	3,93	1,1
10	29	287	298,2	4,24	1,1
10	30	304	298,3	3,37	1
10	31	312	287,3	2,9	0,9
11	1	287	250,7	2,38	0,7
11	2	251	245,9	1,93	0,5
11	3	244	267,9	2,43	0,9
11	4		301,9	1,49	0,5
11	5	307	266,4	3,66	0,9
11	6		233,5	1,27	0,4
11	7	238	276	1,05	0,3
11	8	277	287,3	3,46	0,8
11	9	267	292,7	0,89	0,3
11	10	273	282,9	1,45	0,4
11	11	268	289,5	0,67	0,2
11	12	272	289	0,56	0,2
11	13	265	286,4	1,24	0,4
11	14	299	280,4	2,09	0,6
11	15	260	265,6	2,3	0,7
11	16	269	270,4	2,3	0,7
11	17	279	211,1	2,02	0,7
11	18	230	224,9	1,23	0,4
11	19	232	292	3,1	0,9
11	20	298	284,9	1,49	0,5
11	21	287	275,2	1,32	0,4
11	22	286	275,2	1,05	0,4
11	23	287	292,8	1,21	0,5

11	24	273	264,2	1,87	0,6
11	25	263	258,7	2,29	0,6
11	26	278	271,8	2,12	0,5
11	27	314	311,2	1,2	0,4
11	28	307		0,77	0,3
11	29			0,66	0,3
11	30	303	297,3	1,77	0,5
12	1	294	284,7	1,87	0,5
12	2	269		0,75	0,3
12	3	291	280,6	1,49	0,4
12	4	301	288,5	1,26	0,3
12	5	290	288,6	1,62	0,5
12	6	283	226,1	0,84	0,3
12	7	277	281,5	1,61	0,5
12	8	262	226,3	0,66	0,2
12	9	274		0,65	0,2
12	10			0,37	0,1
12	11	310	293	0,7	0,2
12	12			0,5	0,1
12	13		260,5	0,33	0,1
12	14	289	272,2	0,64	0,2
12	15	249	229,2	0,8	0,2
12	16	241	210,8	0,87	0,3
12	17	267	236,4	0,64	0,2
12	18	275	266,4	1,02	0,3
12	19	270		0,8	0,2
12	20	261		0,5	0,2
12	21	304		0,65	0,3
12	22		260,3	0,37	0,1
12	23	276	277,2	1,51	0,4
12	24	284		0,59	0,2
12	25	332		0,5	0,2
12	26	289	294	1,18	0,4
12	27	280	287,7	1,66	0,4
12	28	269	272,4	1,34	0,4
12	29	332		0,64	0,3
12	30			0,59	0,2
12	31	331	340,1	0,52	0,2

ZAŁĄCZNIK 1

INSTYTUT GEOFIZYKI PAN WYNIKI POMIARÓW CAŁKOWITEJ ZAWARTOŚCI OZONU na stacji COG PAN w Belsku 01.01.2020– 31.12.2020

Tabele przedstawiają zbiory miesięczne wyników pomiarów całkowitej zawartości ozonu zmierzonych spektrofotometrem Dobsona. Do oznaczenia poszczególnych kolumn zastosowano następujący kod:

DATE – kolejny dzień miesiąca

TYPE – pierwsze dwie litery oznaczają parę długości fal użytych do pomiaru, dwie następne – rodzaj pomiaru, a mianowicie, czy pomiar był wykonany w bezpośrednim promieniowaniu Słońca (QP), czy w świetle rozproszonym z zenitu bezchmurnego (ZB), bądź z zenitu pokrytego chmurami (ZC)

GMT – czas wykonania pomiaru (Greenwich Mean Time)

MU – względna długość drogi promienia słonecznego przez warstwę ozonu (będąca funkcją odległości zenitalnej Słońca)

XOZ – całkowita zawartość ozonu w dobsonach (D)

CLS – rodzaj chmur, jakie towarzyszyły pomiarowi

GGMMM – pierwsze dwie litery oznaczają zaokrągloną godzinę pomiaru (GMT), trzy następne zaokrągloną wartość MU

LSXXX – Pierwsza litera oznacza zakodowaną parę długości fal użytych do pomiaru, druga – rodzaj obserwacji zgodnie z następującym kodem:

0 – w bezpośrednim promieniowaniu Słońca

2 – w świetle rozproszonym z zenitu bezchmurnego (ZB)

3 – w świetle rozproszonym z zenitu zachmurzonego (ZC) chmurami jednolitej i niewielkiej grubości

4 – ZC (jednolite i umiarkowanie zmienne chmury o średniej grubości)

5 – ZC (jednolite i umiarkowanie zmienne chmury o znacznej grubości)

6 – ZC (chmury o zmiennej grubości z opadem lub bez)

7 – ZC mgła

XXX – całkowita zawartość ozonu w dobsonach (D)

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

January 2020	Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****							
		cdzc	10 39 00	3.663	302.	sc	11366	26302
		cdzc	10 56 00	3.680	301.	sc	11368	26301
		cdzc	11 16 00	3.753	301.	sc	11375	26301
		cdzc	11 39 00	3.915	308.	sc	12392	26308
2	*****							
		cdzc	9 41 00	3.904	292.	as	10390	25292
		cdzc	9 53 00	3.807	289.	cs	10381	25289
		cdzc	10 02 00	3.750	285.	cs	10375	23285
		cdzc	10 31 00	3.652	292.	cs	11365	24292
		cdzc	11 35 00	3.857	314.	as	12386	25314
		cdzc	11 52 00	4.023	307.	as	12402	25307
3	*****							
		cdqp	10 11 00	3.688	329.		10369	20329
		adqp	10 11 00	3.688	320.		10369	00320
		cdqp	10 29 00	3.636	325.		10364	20325
		adqp	10 29 00	3.636	318.		10364	00318
		cdzb	10 32 00	3.632	334.		11363	22334
		cdqp	10 39 00	3.626	326.		11363	20326
		adqp	10 39 00	3.626	324.		11363	00324
		cdzb	10 43 00	3.626	335.		11363	22335
		cdzc	11 36 00	3.840	355.	as	12384	26355
		cdqp	12 27 00	4.548	352.		12455	20352
4	*****							
		cdzc	11 04 00	3.639	313.	cs	11364	23313
		cdzc	11 16 00	3.686	325.	sc	11369	26325
		cdzc	11 22 00	3.717	329.	sc	11372	26329
5	*****							
		cdzb	9 38 00	3.875	321.		10387	22321
		adqp	9 48 00	3.787	314.		10379	00314
		cdqp	9 48 00	3.787	326.		10379	20326
		adqp	9 56 00	3.729	315.		10373	00315
		cdqp	9 56 00	3.729	327.		10373	20327
		adqp	10 10 00	3.653	314.		10365	00314
		cdqp	10 10 00	3.653	313.		10365	20313
		cdzb	10 13 00	3.640	309.		10364	22309
		cdzb	10 20 00	3.616	307.		10362	22307
6	*****							
		cdzc	10 45 00	3.560	306.	as	11356	26306
		cdzc	11 44 00	3.823	312.	as	12382	26312
7	*****							
		cdzc	9 32 00	3.890	342.	as	10389	25342
		cdzc	10 48 00	3.537	351.	sc	11354	26351
		cdzc	11 00 00	3.554	346.	sc	11355	26346
		cdzc	11 20 00	3.626	346.	sc	11363	26346
		cdzc	11 40 00	3.757	357.	sc	12376	26357
8	*****							
		cdqp	10 24 00	3.534	322.		10353	20322
		cdqp	10 29 00	3.523	326.		10352	20326
		cdqp	10 46 00	3.510	322.		11351	20322
		adqp	10 46 00	3.510	315.		11351	00315
		cdqp	11 00 00	3.527	319.		11353	20319
		adqp	11 00 00	3.527	312.		11353	00312
		cdzb	11 36 00	3.694	311.		12369	22311
9	*****							
	Obs. missing, or dates out of order or wrong							
10	*****							
		cdzc	11 54 00	3.782	279.	as	12378	26279
		cdzc	12 07 00	3.931	280.	as	12393	26280
		cdzc	12 24 00	4.185	282.	ac	12418	26282
11	*****							
		cdzc	9 34 00	3.759	357.	sc	10376	26357
		cdzc	9 49 00	3.626	356.	sc	10363	26356
		cdzc	10 00 00	3.553	349.	as	10355	26349
		cdzc	10 15 00	3.482	342.	as	10348	26342
12	*****							
		cdzc	9 29 00	3.781	269.	cs	9378	25269
		cdzb	9 45 00	3.628	288.		10363	22288
		cdzb	9 55 00	3.555	281.		10355	22281
		cdzc	10 10 00	3.473	270.	cs	10347	24270
13	*****							
		cdzc	9 37 00	3.667	278.	as	10367	25278

	cdzc	9 42 00	3.622	276.	as	10362	25276
	cdzc	10 06 00	3.462	287.	as	10346	26287
	cdzc	10 32 00	3.378	292.	sc	11338	26292
	cdzc	10 52 00	3.370	296.	sc	11337	26296
	cdzc	11 17 00	3.427	295.	sc	11343	26295
	cdzc	11 28 00	3.477	306.	sc	11348	26306
	cdzc	11 43 00	3.574	301.	sc	12357	26301
14	*****						
	cdqp	9 46 00	3.558	339.		10356	20339
	cdqp	9 49 00	3.535	343.		10353	20343
	adqp	9 49 00	3.535	332.		10353	00332
	cdzb	9 54 00	3.500	337.		10350	22337
	cdqp	10 08 00	3.422	349.		10342	20349
	adqp	10 08 00	3.422	336.		10342	00336
	cdzb	10 11 00	3.409	334.		10341	22334
	cdqp	10 27 00	3.357	345.		10336	20345
	adqp	10 27 00	3.357	336.		10336	00336
	cdqp	10 43 00	3.337	341.		11334	20341
	adqp	10 43 00	3.337	336.		11334	00336
	cdqp	11 36 00	3.489	336.		12349	20336
	adqp	11 36 00	3.489	324.		12349	00324
	cdzb	11 41 00	3.522	329.		12352	22329
15	*****						
	cdzb	9 44 00	3.541	283.		10354	22283
	adqp	9 48 00	3.510	292.		10351	00292
	cdqp	9 48 00	3.510	288.		10351	20288
	cdzb	10 24 00	3.333	290.		10333	22290
	adqp	10 27 00	3.326	290.		10333	00290
	cdqp	10 27 00	3.326	290.		10333	20290
	cdzb	10 47 00	3.305	283.		11330	22283
	adqp	10 50 00	3.306	290.		11331	00290
	cdqp	10 50 00	3.306	292.		11331	20292
	cdzc	11 16 00	3.356	274.	ac	11336	24274
	cdzc	11 30 00	3.418	270.	cs	12342	24270
	cdzc	11 51 00	3.561	274.	cs	12356	24274
	cdqp	12 08 00	3.731	297.		12373	20297
16	*****						
	cdzb	9 31 00	3.625	325.		10363	22325
	cdqp	9 34 00	3.595	322.		10360	20322
	adqp	9 34 00	3.595	310.		10360	00310
	cdqp	9 37 00	3.567	323.		10357	20323
	adqp	9 37 00	3.567	311.		10357	00311
	cdqp	10 40 00	3.275	323.		11328	20323
	adqp	10 40 00	3.275	314.		11328	00314
	cdzb	10 43 00	3.273	321.		11327	22321
	cdqp	10 46 00	3.273	327.		11327	20327
	adqp	10 46 00	3.273	314.		11327	00314
	adqp	11 44 00	3.468	311.		12347	00311
	cdqp	11 44 00	3.468	318.		12347	20318
	cdzb	11 46 00	3.483	326.		12348	22326
	adqp	11 56 00	3.565	313.		12357	00313
	cdqp	11 56 00	3.565	316.		12357	20316
17	*****						
	cdzc	10 43 00	3.241	322.	as	11324	25322
	cdzc	10 49 00	3.240	325.	as	11324	25325
	cdzc	11 03 00	3.254	335.	as	11325	25335
	cdzc	11 16 00	3.287	326.	as	11329	25326
	cdzc	11 32 00	3.356	329.	as	12336	25329
	cdzc	11 50 00	3.474	326.	as	12347	25326
18	*****						
	cdzc	9 24 00	3.627	331.	sc	9363	25331
	cdzc	9 31 00	3.553	330.	sc	10355	25330
	cdzc	9 40 00	3.471	332.	sc	10347	25332
	cdzc	9 55 00	3.362	333.	sc	10336	26333
	cdzc	10 04 00	3.312	333.	sc	10331	25333
	cdzc	10 20 00	3.248	331.	sc	10325	25331
19	*****						
	cdzc	9 49 00	3.367	358.	ac	10337	24358
	cdzc	10 03 00	3.283	346.	ac	10328	24346
	adqp	10 14 00	3.235	363.		10324	00363
	cdqp	10 14 00	3.235	357.		10324	20357
	cdzb	10 17 00	3.224	359.		10322	22359
	cdzb	10 30 00	3.190	366.		11319	22366
20	*****						
	cdzc	9 51 00	3.318	351.	as	10332	26351
	cdzc	10 02 00	3.254	350.	as	10325	26350
	cdzc	10 31 00	3.155	354.	as	11316	26354

	cdzc	10 41 00	3.142	354.	as	11314	26354
	cdzc	10 48 00	3.140	347.	as	11314	26347
	cdzc	11 19 00	3.191	348.	sc	11319	26348
	cdzc	11 42 00	3.300	352.	sc	12330	26352
	cdzc	11 57 00	3.408	339.	sc	12341	26339
21	*****						
	cdzb	9 52 00	3.276	313.		10328	22313
	adqp	9 56 00	3.252	311.		10325	00311
	cdqp	9 56 00	3.252	315.		10325	20315
	adqp	10 12 00	3.175	309.		10317	00309
	cdqp	10 12 00	3.175	297.		10317	20297
	cdzb	10 15 00	3.164	288.		10316	22288
	cdzb	10 28 00	3.127	300.		10313	22300
	adqp	10 31 00	3.121	314.		11312	00314
	cdqp	10 31 00	3.121	300.		11312	20300
	adqp	10 47 00	3.106	312.		11311	00312
	cdqp	10 47 00	3.106	303.		11311	20303
	cdzb	10 53 00	3.107	301.		11311	22301
	adqp	11 28 00	3.189	310.		11319	00310
	cdqp	11 28 00	3.189	314.		11319	20314
	cdzb	11 31 00	3.202	303.		12320	22303
	adqp	12 03 00	3.418	303.		12342	00303
	cdqp	12 03 00	3.418	310.		12342	20310
22	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
23	*****						
	cdzc	9 54 00	3.192	317.	as	10319	25317
	cdzc	10 01 00	3.154	321.	sc	10315	25321
	cdzc	10 40 00	3.041	324.	sc	11304	25324
	cdzc	10 44 00	3.039	333.	sc	11304	25333
	cdqp	11 51 00	3.239	326.		12324	20326
24	*****						
	cdqp	9 49 00	3.187	279.		10319	20279
	adqp	9 49 00	3.187	276.		10319	00276
	cdzb	9 54 00	3.156	266.		10316	22266
	cdqp	10 00 00	3.124	276.		10312	20276
	adqp	10 00 00	3.124	275.		10312	00275
	cdqp	10 15 00	3.060	274.		10306	20274
	adqp	10 15 00	3.060	273.		10306	00273
	cdzb	10 18 00	3.050	264.		10305	22264
	cdqp	10 34 00	3.014	272.		11301	20272
	adqp	10 34 00	3.014	269.		11301	00269
	cdzb	10 49 00	3.003	262.		11300	22262
	cdqp	10 52 00	3.004	269.		11300	20269
	adqp	10 52 00	3.004	267.		11300	00267
	cdqp	11 15 00	3.036	265.		11304	20265
	adqp	11 15 00	3.036	263.		11304	00263
	cdqp	11 31 00	3.090	267.		12309	20267
	adqp	11 31 00	3.090	263.		12309	00263
	cdzb	11 35 00	3.108	257.		12311	22257
	cdzb	11 47 00	3.173	253.		12317	22253
25	*****						
	cdzc	9 50 00	3.144	268.	as	10314	26268
	cdzc	10 00 00	3.088	263.	as	10309	26263
	cdzc	10 04 00	3.069	261.	as	10307	26261
	cdzc	10 11 00	3.040	264.	as	10304	26264
	cdzc	10 19 00	3.013	260.	as	10301	26260
26	*****						
	cdzc	10 49 00	2.934	235.	as	11293	26235
	cdzc	11 10 00	2.954	234.	as	11295	26234
	cdzc	11 27 00	3.001	237.	as	11300	26237
	cdzc	11 50 00	3.113	236.	as	12311	26236
27	*****						
	cdzc	9 43 00	3.115	261.	cs	10312	24261
	cdzb	9 43 00	3.115	277.		10312	22277
	adqp	10 01 00	3.011	297.		10301	00297
	cdqp	10 01 00	3.011	290.		10301	20290
	cdzb	10 03 00	3.002	283.		10300	22283
	cdzc	10 20 00	2.941	272.	cc	10294	25272
	cdzb	10 44 00	2.901	291.		11290	22291
	adqp	10 50 00	2.900	301.		11290	00301
	cdqp	10 50 00	2.900	297.		11290	20297
	cdzb	11 26 00	2.961	294.		11296	22294
	adqp	11 33 00	2.987	306.		12299	00306
	cdqp	11 33 00	2.987	306.		12299	20306
	adqp	11 45 00	3.044	306.		12304	00306
	cdqp	11 45 00	3.044	303.		12304	20303

28	cdzb	11 52 00	3.085	294.		12309	22294

Obs. missing, or dates out of order or wrong							
29	*****						
Obs. missing, or dates out of order or wrong							
30	*****						
	cdzc	9 54 00	2.938	350.	ac	10294	26350
	cdzc	10 09 00	2.872	361.	ac	10287	26361
	cdzc	10 22 00	2.832	365.	cu	10283	25365
	cdzc	10 45 00	2.799	336.	cu	11280	25336
	cdzc	11 14 00	2.822	344.	as	11282	25344
	cdzc	11 36 00	2.889	364.	sc	12289	26364
	cdzc	11 54 00	2.980	365.	sc	12298	26365
31	*****						
	cdzc	10 51 00	2.764	296.	sc	11276	26296
	cdzc	10 54 00	2.764	295.	sc	11276	26295

End of total ozone observations computation for January 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

February 2020

Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****						
	cdzc	8 40 00	3.618	258.	as	9362	26258
	cdzc	9 33 00	2.996	273.	as	10300	26273
	cdzc	10 23 00	2.762	260.	as	10276	26260
	cdzc	10 35 00	2.740	262.	as	11274	26262
	cdzc	10 49 00	2.730	268.	as	11273	26268
2	*****						
	cdzc	8 50 00	3.409	295.	cu	9341	26295
	cdzc	9 12 00	3.140	304.	ac	9314	26304
	cdzc	10 20 00	2.735	324.	sc	10274	26324
3	*****						
	cdzc	8 48 00	3.388	347.	sc	9339	26347
	cdzc	9 15 00	3.069	339.	sc	9307	26339
	cdzc	9 39 00	2.879	352.	ac	10288	26352
	cdzb	10 10 00	2.731	361.		10273	22361
	cdzb	10 26 00	2.688	356.		10269	22356
	cdzb	10 56 00	2.665	365.		11267	22365
	adqp	10 58 00	2.666	371.		11267	00371
	adqp	10 58 00	2.666	369.		11267	20369
	adqp	11 20 00	2.697	376.		11270	00376
	adqp	11 20 00	2.697	372.		11270	20372
	adqp	11 36 00	2.745	380.		12275	00380
	adqp	11 36 00	2.745	378.		12275	20378
	cdzb	12 35 00	3.152	363.		13315	22363
	cdzc	12 58 00	3.451	354.		13345	25354
4	*****						
	cdzc	8 50 00	3.312	400.	as	9331	26400
	cdzc	9 21 00	2.974	401.	as	9297	26401
	cdzc	9 46 00	2.801	397.	as	10280	26397
5	*****						
	cdzb	9 01 00	3.129	369.		9313	22369
	adqp	9 05 00	3.085	363.		9308	20363
	adqp	9 05 00	3.085	393.		9308	00393
	adqp	9 11 00	3.024	371.		9302	20371
	adqp	9 11 00	3.024	395.		9302	00395
	adqp	9 21 00	2.934	368.		9293	20368
	adqp	9 21 00	2.934	397.		9293	00397
	adqp	9 34 00	2.838	386.		10284	20386
	adqp	9 34 00	2.838	401.		10284	00401
	cdzb	9 38 00	2.812	369.		10281	22369
	adqp	10 23 00	2.629	396.		10263	20396
	adqp	10 23 00	2.629	406.		10263	00406
	adzb	10 32 00	2.613	376.		11261	02376
	adqp	10 38 00	2.605	400.		11261	00400
	adqp	11 01 00	2.603	383.		11260	20383
	adqp	11 01 00	2.603	392.		11260	00392
	adqp	11 10 00	2.612	393.		11261	00393
	adqp	12 03 00	2.804	377.		12280	20377
	adqp	12 03 00	2.804	377.		12280	00377
	cdzb	12 13 00	2.871	371.		12287	22371
	adqp	12 30 00	3.012	378.		13301	00378
	adqp	12 30 00	3.012	382.		13301	20382

	cdzb	12 32 00	3.031	362.		13303	22362
	adqp	12 55 00	3.302	374.		13330	00374
	cdqp	12 55 00	3.302	379.		13330	20379
	cdzb	13 06 00	3.469	356.		13347	22356
	adqp	13 12 00	3.573	370.		13357	00370
	cdqp	13 12 00	3.573	380.		13357	20380
6	*****						
	adzc	10 47 00	2.568	373.	as	11257	06373
	adzc	10 53 00	2.567	371.	as	11257	06371
	adzc	11 03 00	2.572	374.	as	11257	06374
7	*****						
	cdqp	8 30 00	3.467	321.		9347	20321
	adqp	8 30 00	3.467	328.		9347	00328
	cdzb	8 36 00	3.368	316.		9337	22316
	cdqp	8 46 00	3.222	330.		9322	20330
	adqp	8 46 00	3.222	334.		9322	00334
	cdqp	9 32 00	2.777	336.		10278	20336
	adqp	9 32 00	2.777	342.		10278	00342
	adzb	9 36 00	2.752	335.		10275	02335
	adqp	9 43 00	2.711	343.		10271	00343
	adqp	10 21 00	2.568	346.		10257	00346
	cdqp	10 21 00	2.568	346.		10257	20346
	adqp	10 35 00	2.545	345.		11254	00345
	cdqp	10 35 00	2.545	343.		11254	20343
	adzb	11 01 00	2.539	331.		11254	02331
	adqp	11 07 00	2.544	341.		11254	00341
	cdqp	11 07 00	2.544	338.		11254	20338
	cdzb	11 51 00	2.668	324.		12267	22324
	adqp	11 54 00	2.682	337.		12268	00337
	cdqp	11 54 00	2.682	334.		12268	20334
	adqp	12 14 00	2.801	335.		12280	00335
	cdqp	12 14 00	2.801	328.		12280	20328
	cdzb	12 33 00	2.955	322.		13296	22322
	adqp	13 06 00	3.359	327.		13336	00327
	cdqp	13 06 00	3.359	335.		13336	20335
	cdzb	13 10 00	3.424	325.		13342	22325
8	*****						
	cdqp	8 27 00	3.464	319.		8346	20319
	adqp	8 27 00	3.464	314.		8346	00314
	cdqp	9 06 00	2.948	322.		9295	20322
	adqp	9 06 00	2.948	320.		9295	00320
	cdqp	9 20 00	2.826	322.		9283	20322
	adqp	9 20 00	2.826	321.		9283	00321
	adzb	9 28 00	2.767	313.		9277	02313
	cdqp	9 34 00	2.728	322.		10273	20322
	adqp	9 34 00	2.728	321.		10273	00321
	adzb	9 40 00	2.692	314.		10269	02314
	cdqp	9 48 00	2.651	321.		10265	20321
	adqp	9 48 00	2.651	321.		10265	00321
	adqp	10 06 00	2.577	323.		10258	00323
9	*****						
	cdzb	8 34 00	3.296	285.		9330	22285
	cdzb	8 46 00	3.128	290.		9313	22290
	cdzb	9 18 00	2.803	305.		9280	22305
	adqp	9 21 00	2.780	308.		9278	00308
	cdqp	9 21 00	2.780	304.		9278	20304
	adqp	9 45 00	2.631	328.		10263	00328
	cdqp	9 45 00	2.631	326.		10263	20326
	adqp	10 00 00	2.566	335.		10257	00335
	cdqp	10 00 00	2.566	337.		10257	20337
	adzb	10 11 00	2.530	328.		10253	02328
	adqp	10 15 00	2.519	335.		10252	00335
	cdqp	10 15 00	2.519	332.		10252	20332
10	*****						
	adzc	8 56 00	2.966	326.	as	9297	05326
	adzc	9 19 00	2.758	323.	sc	9276	06323
	adzc	9 24 00	2.721	326.	sc	9272	06326
11	*****						
	adqp	11 03 00	2.418	324.		11242	00324
	adzc	11 06 00	2.420	319.	cs	11242	03319
12	*****						
	adzc	10 44 00	2.385	404.	sc	11239	06404
	adzc	10 54 00	2.384	404.	sc	11238	06404
	adzc	11 55 00	2.518	424.	sc	12252	06424
	adzc	12 01 00	2.546	420.	sc	12255	06420
13	*****						
	adzb	8 50 00	2.902	387.		9290	02387

	adqp	8 53 00	2.871	394.		9287	00394
	adzb	9 32 00	2.565	388.		10257	02388
	adqp	9 36 00	2.543	400.		10254	00400
	cdqp	9 39 00	2.527	395.		10253	20395
	adqp	9 39 00	2.527	399.		10253	00399
	adzc	10 26 00	2.375	404.	sc	10237	05404
	cdqp	11 31 00	2.404	401.		12240	20401
	adqp	11 31 00	2.404	397.		12240	00397
	adqp	11 39 00	2.427	398.		12243	00398
	cdqp	11 43 00	2.440	397.		12244	20397
	adqp	11 43 00	2.440	396.		12244	00396
	cdqp	12 21 00	2.628	402.		12263	20402
	adqp	12 21 00	2.628	396.		12263	00396
	cdzb	12 46 00	2.832	383.		13283	22383
14	*****						
	cdzc	12 29 00	2.649	438.	sc	12265	26438
	cdzc	12 44 00	2.774	433.	sc	13277	26433
	cdzc	13 03 00	2.976	440.	sc	13298	26440
15	*****						
	adzc	9 08 00	2.657	370.	sc	9266	06370
	adzc	9 15 00	2.604	370.	sc	9260	06370
	adzc	9 38 00	2.467	364.	sc	10247	06364
	adzc	10 04 00	2.366	367.	sc	10237	06367
	adzc	10 21 00	2.326	368.	sc	10233	06368
16	*****						
	adzb	9 26 00	2.499	318.		9250	02318
	adzb	9 36 00	2.445	318.		10245	02318
	adzb	10 02 00	2.343	314.		10234	02314
	adzb	10 20 00	2.299	311.		10230	02311
17	*****						
	adzc	8 58 00	2.665	336.	cs	9266	04336
	adzc	9 07 00	2.592	336.	cc	9259	04336
	adzb	9 38 00	2.404	335.		10240	02335
	cdqp	9 58 00	2.326	336.		10233	20336
	adqp	9 58 00	2.326	341.		10233	00341
	adzb	10 00 00	2.320	336.		10232	02336
	adzb	10 23 00	2.266	333.		10227	02333
	adzc	11 11 00	2.254	336.	cc	11225	05336
	adzc	12 45 00	2.669	352.	as	13267	05352
	adzc	12 59 00	2.804	354.	as	13280	05354
18	*****						
	adzb	9 01 00	2.603	350.		9260	02350
	adqp	9 10 00	2.535	354.		9253	00354
	adzb	12 09 00	2.396	360.		12240	02360
	adqp	12 17 00	2.438	370.		12244	00370
	adqp	12 23 00	2.473	370.		12247	00370
	cdqp	12 47 00	2.650	372.		13265	20372
	adqp	12 47 00	2.650	367.		13265	00367
	cdqp	12 50 00	2.677	372.		13268	20372
	adqp	12 50 00	2.677	368.		13268	00368
19	*****						
	adzc	9 02 00	2.559	370.	as	9256	05370
	adzc	9 59 00	2.266	374.	as	10227	05374
	adzc	10 17 00	2.222	381.	as	10222	05381
	adzc	10 49 00	2.190	380.	as	11219	05380
	adzc	11 17 00	2.208	370.	as	11221	05370
	adzb	12 12 00	2.381	380.		12238	02380
	adqp	12 15 00	2.396	389.		12240	00389
	cdqp	12 15 00	2.396	384.		12240	20384
	adzb	12 40 00	2.558	377.		13256	02377
	adqp	12 44 00	2.589	387.		13259	00387
	cdqp	12 44 00	2.589	389.		13259	20389
	adzb	13 03 00	2.768	371.		13277	02371
20	*****						
	adzc	10 38 00	2.169	371.	ac	11217	05371
	adzc	10 41 00	2.167	368.	ac	11217	05368
	adzc	11 11 00	2.175	366.	sc	11218	06366
	adzc	11 28 00	2.201	356.	sc	11220	06356
	adzc	12 22 00	2.405	341.	cu	12240	05341
	adzc	12 39 00	2.517	350.	cu	13252	05350
	adqp	12 53 00	2.632	350.		13263	00350
	cdqp	12 53 00	2.632	354.		13263	20354
	adqp	12 56 00	2.659	340.		13266	00340
	cdqp	12 56 00	2.659	347.		13266	20347
	adqp	13 00 00	2.698	340.		13270	00340
	cdqp	13 00 00	2.698	349.		13270	20349
	adqp	13 12 00	2.829	337.		13283	00337

```

cdqp      13 12 00    2.829    348.          13283  20348
21 *****
Obs. missing, or dates out of order or wrong
22 *****
cdqp      7 46 00    3.434    344.          8343  20344
adqp      7 46 00    3.434    339.          8343  00339
cdqp      8 01 00    3.146    351.          8315  20351
adqp      8 01 00    3.146    344.          8315  00344
cdqp      8 10 00    3.002    351.          8300  20351
adqp      8 10 00    3.002    348.          8300  00348
adzc      8 32 00    2.722    343.          cs     9272  03343
adzc      8 39 00    2.649    343.          cs     9265  03343
cdqp      9 06 00    2.428    352.          9243  20352
adqp      9 06 00    2.428    353.          9243  00353
adzc      9 25 00    2.316    349.          as     9232  05349
adzc      10 04 00    2.171    354.          as    10217  06354
23 *****
adzc      11 24 00    2.118    373.          as    11212  06373
adzc      11 49 00    2.177    367.          as    12218  06367
adzc      12 17 00    2.290    363.          as    12229  06363
adzc      12 50 00    2.503    377.          as    13250  06377
24 *****
Obs. missing, or dates out of order or wrong
25 *****
adzc      9 57 00    2.112    339.          sc    10211  06339
adzc      10 06 00    2.090    340.          sc    10209  06340
adzc      10 19 00    2.066    345.          sc    10207  06345
adzc      11 54 00    2.143    339.          ac    12214  06339
adzc      12 17 00    2.236    350.          sc    12224  06350
adzc      12 56 00    2.487    345.          ac    13249  06345
26 *****
adzc      8 33 00    2.556    366.          sc     9256  06366
adzc      9 09 00    2.284    371.          as     9228  06371
adzc      9 42 00    2.133    361.          as    10213  05361
adzc      10 04 00    2.070    363.          as    10207  05363
adzc      10 59 00    2.021    370.          as    11202  05370
adzc      11 28 00    2.053    373.          as    11205  05373
adzc      11 58 00    2.132    379.          as    12213  05379
27 *****
adzb      10 50 00    1.997    396.          11200  02396
adzb      10 57 00    1.998    392.          11200  02392
adzc      11 18 00    2.015    390.          ac    11201  05390
adzb      11 30 00    2.034    386.          12203  02386
adqp      11 39 00    2.053    395.          12205  00395
cdqp      11 39 00    2.053    375.          12205  20375
cdqp      12 04 00    2.129    384.          12213  20384
adqp      12 04 00    2.129    396.          12213  00396
adzb      12 07 00    2.140    385.          12214  02385
cdqp      12 11 00    2.157    392.          12216  20392
adqp      12 11 00    2.157    401.          12216  00401
adzc      12 45 00    2.343    398.          cu    13234  05398
adzc      13 10 00    2.548    379.          cu    13255  05379
adqp      13 22 00    2.674    401.          13267  00401
cdqp      13 22 00    2.674    402.          13267  20402
28 *****
adzc      8 39 00    2.431    411.          as     9243  04411
adzc      8 42 00    2.407    410.          as     9241  04410
adzc      10 38 00    1.978    421.          sc    11198  05421
adzc      11 11 00    1.985    418.          sc    11198  05418
adqp      12 13 00    2.140    422.          12214  00422
cdqp      12 13 00    2.140    424.          12214  20424
adqp      12 16 00    2.153    420.          12215  00420
cdqp      12 16 00    2.153    414.          12215  20414
adqp      12 19 00    2.167    422.          12217  00422
29 *****
adzb      10 50 00    1.953    372.          11195  02372
adzc      11 20 00    1.974    361.          cs    11197  06361
adzb      11 48 00    2.030    360.          cs    12203  06360
adzc      12 25 00    2.171    368.          as    12217  06368
adzc      12 59 00    2.388    373.          as    13239  06373
adzc      13 25 00    2.636    374.          as    13264  06374

```

End of total ozone observations computation for February 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

March 2020

Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****						
	adzc	8 58 00	2.233	401.	as	9223	06401
	adzc	9 41 00	2.037	391.	as	10204	06391
	adzc	10 05 00	1.975	398.	ac	10198	05398
	adzc	10 25 00	1.945	399.	ac	10194	05399
2	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
3	*****						
	adzc	8 18 00	2.483	391.	sc	8248	06391
	adzc	10 11 00	1.921	388.	sc	10192	06388
	adzc	10 16 00	1.914	389.	sc	10191	06389
	adzc	10 34 00	1.896	391.	sc	11190	06391
	adzc	12 14 00	2.050	402.	as	12205	06402
	adzc	12 38 00	2.165	406.	as	13217	06406
	adzc	13 14 00	2.425	420.	sc	13243	06420
	adzc	13 22 00	2.502	417.	sc	13250	06417
	adzc	13 36 00	2.658	413.	sc	14266	06413
4	*****						
	adzc	7 55 00	2.706	425.	as	8271	06425
	adzc	8 02 00	2.618	423.	as	8262	06423
	adzc	10 12 00	1.899	432.	as	10190	05432
	adzc	10 30 00	1.878	430.	as	11188	06430
	adzc	11 54 00	1.960	436.	sc	12196	06436
	adzc	12 06 00	1.998	441.	sc	12200	06441
	adzc	12 30 00	2.099	441.	as	13210	06441
	adzc	12 51 00	2.219	444.	as	13222	06444
	adzc	13 09 00	2.353	444.	as	13235	06444
5	*****						
	cdqp	7 15 00	3.356	417.		7336	20417
	adqp	7 15 00	3.356	398.		7336	00398
	cdqp	7 26 00	3.122	410.		7312	20410
	adqp	7 26 00	3.122	401.		7312	00401
	cdqp	7 38 00	2.908	404.		8291	20404
	adqp	7 38 00	2.908	399.		8291	00399
	adzb	7 56 00	2.651	394.		8265	02394
	cdqp	8 03 00	2.568	411.		8257	20411
	adqp	8 03 00	2.568	405.		8257	00405
	cdqp	8 22 00	2.376	404.		8238	20404
	adqp	8 22 00	2.376	405.		8238	00405
	adzb	8 27 00	2.334	393.		8233	02393
	adqp	8 37 00	2.256	406.		9226	00406
	cdqp	9 24 00	2.003	402.		9200	20402
	adqp	9 24 00	2.003	406.		9200	00406
	adzb	9 30 00	1.981	396.		10198	02396
	cdqp	9 59 00	1.901	405.		10190	20405
	adqp	9 59 00	1.901	406.		10190	00406
	cdqp	10 36 00	1.855	407.		11185	20407
	adqp	10 36 00	1.855	409.		11185	00409
	adzb	10 43 00	1.852	398.		11185	02398
	adqp	10 14 00	1.875	407.		10188	00407
	adzb	12 49 00	2.181	404.		13218	02404
	adqp	13 06 00	2.300	405.		13230	00405
	adzb	13 23 00	2.450	399.		13245	02399
	adqp	13 52 00	2.798	396.		14280	00396
6	*****						
	adzc	8 13 00	2.426	324.	as	8243	05324
	adzc	8 22 00	2.344	323.	as	8234	05323
	adzc	8 37 00	2.227	326.	as	9223	05326
	adzc	9 35 00	1.942	328.	as	10194	05328
	adzc	10 01 00	1.877	326.	as	10188	05326
	adzc	10 11 00	1.860	320.	cs	10186	05320
	adzc	11 28 00	1.863	331.	cu	11186	05331
	adzc	11 58 00	1.931	331.	ac	12193	06331
	adzc	12 39 00	2.099	337.	ac	13210	06337
	adzc	13 05 00	2.266	347.	ac	13227	06347
7	*****						
	adzc	10 23 00	1.826	353.	sc	10183	06353
	adzc	10 39 00	1.815	355.	sc	11182	06355
	adzc	10 54 00	1.815	352.	ac	11181	05352
	adzc	11 28 00	1.845	358.	sc	11184	06358
8	*****						
	adzc	8 18 00	2.314	428.	sc	8231	06428

	adzc	8 42 00	2.137	426.	sc	9214	06426
	adzc	9 17 00	1.961	428.	sc	9196	06428
	adzc	9 45 00	1.872	428.	sc	10187	06428
	adzc	10 00 00	1.839	425.	sc	10184	06425
	adzc	10 16 00	1.815	423.	as	10181	06423
9	*****						
	cdqp	6 57 00	3.533	395.		7353	20395
	cdqp	7 20 00	3.016	399.		7302	20399
	adqp	7 20 00	3.016	394.		7302	00394
	cdqp	7 49 00	2.577	407.		8258	20407
	adqp	7 49 00	2.577	401.		8258	00401
	adzb	8 12 00	2.335	397.		8234	02397
	cdqp	8 15 00	2.309	400.		8231	20400
	adqp	8 15 00	2.309	406.		8231	00406
	cdqp	8 51 00	2.059	409.		9206	20409
	adqp	8 51 00	2.059	407.		9206	00407
	adzb	8 54 00	2.043	398.		9204	02398
	adqp	9 02 00	2.003	405.		9200	00405
	adzb	9 07 00	1.980	399.		9198	02399
	cdqp	9 23 00	1.917	404.		9192	20404
	adqp	9 23 00	1.917	406.		9192	00406
	cdqp	10 08 00	1.807	398.		10181	20398
	adqp	10 08 00	1.807	406.		10181	00406
	adzb	11 13 00	1.790	403.		11179	02403
	adzc	11 39 00	1.827	410.	as	12183	06410
	adzc	12 59 00	2.148	382.	cu	13215	05382
	cdqp	14 09 00	2.906	381.		14291	20381
10	*****						
	adzc	8 52 00	2.029	408.	as	9203	06408
	adzc	9 09 00	1.949	410.	as	9195	06410
	adzc	10 04 00	1.794	414.	cu	10179	05414
	adzb	10 31 00	1.765	424.		11177	02424
	adzb	11 00 00	1.763	418.		11176	02418
	adqp	11 07 00	1.767	421.		11177	00421
	adzb	11 21 00	1.781	412.		11178	02412
	adzc	12 04 00	1.871	419.	sc	12187	06419
	adqp	12 34 00	1.986	423.		13199	00423
	adqp	12 57 00	2.112	420.		13211	00420
	adzc	13 20 00	2.280	426.	sc	13228	06426
11	*****						
	adzc	8 56 00	1.985	354.	cu	9199	05354
	adzc	9 14 00	1.908	366.	cu	9191	05366
	cdqp	10 17 00	1.759	354.		10176	20354
	adqp	10 17 00	1.759	360.		10176	00360
	cdqp	10 22 00	1.754	354.		10175	20354
	adqp	10 22 00	1.754	359.		10175	00359
	adzb	10 26 00	1.751	348.		10175	02348
	adqp	10 29 00	1.749	354.		10175	00354
	cdqp	10 58 00	1.745	347.		11175	20347
	adqp	10 58 00	1.745	352.		11175	00352
	adzb	11 02 00	1.747	345.		11175	02345
	adqp	11 23 00	1.766	356.		11177	00356
	adqp	12 19 00	1.903	343.		12190	00343
	cdqp	12 19 00	1.903	342.		12190	20342
	adzb	12 21 00	1.911	341.		12191	02341
	adqp	12 49 00	2.042	348.		13204	00348
	adqp	13 14 00	2.207	346.		13221	00346
	cdqp	13 14 00	2.207	340.		13221	20340
12	*****						
	adzc	9 44 00	1.797	318.	ac	10180	05318
	adzc	10 12 00	1.748	307.	ac	10175	05307
	adzc	10 44 00	1.727	311.	ac	11173	05311
	adzb	11 06 00	1.733	315.		11173	02315
	adzc	11 43 00	1.783	325.	ac	12178	06325
	adzc	12 10 00	1.853	318.	as	12185	06318
	adzc	12 42 00	1.984	327.	as	13198	06327
	adzc	13 02 00	2.098	333.	sc	13210	06333
	adzc	13 37 00	2.384	335.	sc	14238	06335
13	*****						
	cdqp	7 25 00	2.737	385.		7274	20385
	adqp	7 25 00	2.737	383.		7274	00383
	adzb	7 31 00	2.650	378.		8265	02378
	cdqp	7 34 00	2.610	393.		8261	20393
	adqp	7 34 00	2.610	384.		8261	00384
	cdqp	7 52 00	2.397	392.		8240	20392
	adqp	7 52 00	2.397	390.		8240	00390
	adzb	7 56 00	2.356	380.		8236	02380

	adqp	8 10 00	2.230	387.		8223	00387
	adqp	9 37 00	1.795	397.		10180	00397
	adqp	9 40 00	1.788	395.		10179	00395
	adzb	10 27 00	1.717	413.		10172	02413
	adzc	11 15 00	1.724	423.	cu	11172	05423
	adzb	13 00 00	2.064	438.		13206	02438
	adzb	13 20 00	2.205	436.		13220	02436
14	*****						
	adzc	7 35 00	2.557	456.	sc	8256	06456
	adzb	8 01 00	2.277	436.		8228	02436
	adzc	8 38 00	2.010	438.	cs	9201	05438
	adzb	8 54 00	1.928	436.		9193	02436
	adzb	9 58 00	1.734	430.		10173	02430
15	*****						
	adqp	6 48 00	3.351	403.		7335	00403
	cdqp	6 48 00	3.351	418.		7335	20418
	adqp	7 14 00	2.820	415.		7282	00415
	cdqp	7 14 00	2.820	422.		7282	20422
	adzb	7 31 00	2.570	402.		8257	02402
	adqp	7 41 00	2.448	414.		8245	00414
	cdqp	7 41 00	2.448	414.		8245	20414
	adzb	7 54 00	2.312	406.		8231	02406
	adqp	8 21 00	2.092	419.		8209	00419
	cdqp	8 21 00	2.092	411.		8209	20411
	adzb	8 38 00	1.987	409.		9199	02409
	adqp	9 18 00	1.813	418.		9181	00418
	cdqp	9 18 00	1.813	413.		9181	20413
	adqp	9 47 00	1.737	415.		10174	00415
	cdqp	9 47 00	1.737	405.		10174	20405
	adqp	10 13 00	1.696	417.		10170	00417
	cdqp	10 13 00	1.696	408.		10170	20408
16	*****						
	adzb	7 33 00	2.506	377.		8251	02377
	adzb	8 20 00	2.073	378.		8207	02378
	adzb	8 49 00	1.908	376.		9191	02376
	adzb	9 13 00	1.811	377.		9181	02377
	adqp	10 11 00	1.683	387.		10168	00387
	cdqp	10 11 00	1.683	384.		10168	20384
	adqp	10 58 00	1.666	389.		11167	00389
	cdqp	10 58 00	1.666	384.		11167	20384
	adzb	11 20 00	1.682	381.		11168	02381
	adzc	11 58 00	1.751	370.	as	12175	05370
	adzc	12 48 00	1.936	374.	as	13194	05374
	adzb	13 41 00	2.315	383.		14232	02383
	adzb	14 05 00	2.591	382.		14259	02382
17	*****						
	adqp	6 36 00	3.531	362.		7353	00362
	cdqp	6 36 00	3.531	371.		7353	20371
	adqp	6 55 00	3.070	364.		7307	00364
	cdqp	6 55 00	3.070	367.		7307	20367
	adzb	7 23 00	2.597	377.		7260	02377
	adqp	7 31 00	2.494	383.		8249	00383
	cdqp	7 31 00	2.494	385.		8249	20385
	adzb	7 45 00	2.337	375.		8234	02375
	adqp	8 03 00	2.173	385.		8217	00385
	cdqp	8 03 00	2.173	384.		8217	20384
	adzb	8 30 00	1.986	375.		9199	02375
	adqp	9 19 00	1.773	377.		9177	00377
	cdqp	9 19 00	1.773	369.		9177	20369
	adqp	10 09 00	1.669	376.		10167	00376
	cdqp	10 09 00	1.669	371.		10167	20371
	adqp	10 33 00	1.651	373.		11165	00373
	cdqp	10 33 00	1.651	355.		11165	20355
	adqp	10 56 00	1.650	370.		11165	00370
	cdqp	10 56 00	1.650	363.		11165	20363
18	*****						
	adzb	10 58 00	1.636	340.		11164	02340
	adzb	11 20 00	1.653	343.		11165	02343
	adqp	11 43 00	1.687	351.		12169	00351
	cdqp	11 43 00	1.687	347.		12169	20347
	adqp	12 00 00	1.725	350.		12172	00350
	cdqp	12 00 00	1.725	348.		12172	20348
	adqp	12 31 00	1.824	347.		13182	00347
	cdqp	12 31 00	1.824	339.		13182	20339
19	*****						
	adzc	11 00 00	1.623	317.	sc	11162	06317
	adzc	11 26 00	1.646	316.	sc	11165	06316

	adzc	11 32 00	1.654	314.	sc	12165	06314
	adzc	11 37 00	1.662	312.	ac	12166	06312
20	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
21	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
22	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
23	*****						
	adqp	11 28 00	1.594	462.		11159	00462
	cdqp	11 28 00	1.594	450.		11159	20450
	adzb	11 31 00	1.598	452.		12160	02452
	adqp	11 43 00	1.617	459.		12162	00459
	cdqp	11 43 00	1.617	443.		12162	20443
	adqp	12 15 00	1.693	465.		12169	00465
	cdqp	12 15 00	1.693	468.		12169	20468
	adqp	12 28 00	1.735	460.		12173	00460
	cdqp	12 28 00	1.735	451.		12173	20451
	adzb	12 50 00	1.824	451.		13182	02451
24	*****						
	adqp	11 31 00	1.585	369.		12159	00369
	adqp	11 38 00	1.596	366.		12160	00366
	cdqp	11 38 00	1.596	352.		12160	20352
	adqp	11 57 00	1.632	362.		12163	00362
	adzb	12 00 00	1.639	359.		12164	02359
	adqp	12 27 00	1.717	364.		12172	00364
	adqp	12 38 00	1.757	369.		13176	00369
	cdqp	12 38 00	1.757	357.		13176	20357
	adzb	12 59 00	1.851	357.		13185	02357
25	*****						
	adqp	11 37 00	1.582	369.		12158	00369
	adqp	11 49 00	1.603	372.		12160	00372
	adqp	12 01 00	1.628	375.		12163	00375
	cdqp	12 01 00	1.628	360.		12163	20360
	adzb	12 06 00	1.641	362.		12164	02362
	adqp	12 15 00	1.665	370.		12166	00370
	adqp	12 41 00	1.754	374.		13175	00374
	cdqp	12 41 00	1.754	372.		13175	20372
	adzb	13 00 00	1.840	362.		13184	02362
26	*****						
	adqp	10 56 00	1.531	398.		11153	00398
	adqp	11 02 00	1.533	398.		11153	00398
	adzc	11 54 00	1.600	385.	cs	12160	03385
	adzc	11 59 00	1.611	385.	cs	12161	03385
27	*****						
	cdqp	10 20 00	1.523	440.		10152	20440
	adqp	10 20 00	1.523	430.		10152	00430
	cdqp	10 29 00	1.519	435.		10152	20435
	adqp	10 29 00	1.519	431.		10152	00431
	adzb	10 31 00	1.518	419.		11152	02419
	cdqp	11 39 00	1.560	416.		12156	20416
	adqp	11 39 00	1.560	426.		12156	00426
	adqp	11 54 00	1.588	426.		12159	00426
28	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
29	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
30	*****						
	cdqp	9 17 00	1.578	404.		9158	20404
	adzc	9 23 00	1.565	414.	cu	9156	04414
	adzc	9 52 00	1.514	408.	cu	10151	04408
	adzc	10 21 00	1.488	415.	ac	10149	05415
	adzc	10 53 00	1.484	407.	ac	11148	05407
	adzb	11 09 00	1.492	413.		11149	02413
	adzc	11 42 00	1.531	405.	cu	12153	06405
	adzc	11 55 00	1.554	407.	cu	12155	06407
31	*****						
	adzc	9 53 00	1.501	397.	cu	10150	06397
	adzc	10 12 00	1.483	400.	cu	10148	05400
	adqp	10 35 00	1.472	415.		11147	00415
	cdqp	10 35 00	1.472	402.		11147	20402
	adzb	10 45 00	1.472	409.		11147	02409
	adqp	10 48 00	1.472	411.		11147	00411
	cdqp	10 48 00	1.472	400.		11147	20400
	adqp	11 08 00	1.481	411.		11148	00411
	cdqp	11 08 00	1.481	398.		11148	20398
	adqp	11 25 00	1.496	414.		11150	00414

cdqp	11 25 00	1.496	411.	11150	20411
adzb	11 29 00	1.501	405.	11150	02405

End of total ozone observations computation for March 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

April 2020

Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMMM	LSXXX
1	*****						
	adqp	10 55 00	1.464	354.		11146	00354
	adqp	11 02 00	1.467	354.		11147	00354
	cdqp	11 54 00	1.530	349.		12153	20349
	adqp	11 54 00	1.530	355.		12153	00355
	adqp	12 02 00	1.547	357.		12155	00357
	adzb	12 08 00	1.560	345.		12156	02345
2	*****						
	adzc	8 55 00	1.598	354.	ac	9160	06354
	adzc	9 54 00	1.478	349.	sc	10148	06349
	adzc	10 00 00	1.471	348.	ac	10147	06348
3	*****						
	adzc	9 59 00	1.462	316.	ac	10146	05316
	adzc	10 26 00	1.443	327.	ac	10144	06327
	adzc	10 50 00	1.442	336.	ac	11144	06336
	adzc	11 43 00	1.490	326.	cu	12149	05326
	adzc	12 00 00	1.521	327.	ac	12152	06327
	adqp	12 42 00	1.639	333.		13164	00333
	cdqp	12 42 00	1.639	337.		13164	20337
	adzb	12 45 00	1.650	329.		13165	02329
	adqp	12 53 00	1.681	333.		13168	00333
	cdqp	12 53 00	1.681	332.		13168	20332
	adqp	13 02 00	1.720	332.		13172	00332
	cdqp	13 02 00	1.720	330.		13172	20330
	adqp	13 18 00	1.800	332.		13180	00332
	cdqp	13 18 00	1.800	329.		13180	20329
4	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
5	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
6	*****						
	adqp	9 16 00	1.496	296.		9150	00296
	cdqp	9 16 00	1.496	285.		9150	20285
	adqp	9 35 00	1.462	291.		10146	00291
	adzb	9 38 00	1.457	293.		10146	02293
	adqp	10 07 00	1.425	296.		10142	00296
	cdqp	10 07 00	1.425	289.		10142	20289
	adzb	10 14 00	1.420	295.		10142	02295
	adqp	10 41 00	1.412	294.		11141	00294
	adqp	11 06 00	1.421	296.		11142	00296
	adqp	11 28 00	1.440	299.		11144	00299
	cdqp	11 28 00	1.440	299.		11144	20299
	adzb	11 36 00	1.450	294.		12145	02294
	adzb	13 00 00	1.674	285.		13167	02285
7	*****						
	adqp	9 00 00	1.523	293.		9152	00293
	adqp	9 27 00	1.465	298.		9146	00298
	cdqp	9 27 00	1.465	288.		9146	20288
	adzb	9 31 00	1.458	295.		10146	02295
	adqp	9 49 00	1.432	300.		10143	00300
	adzb	9 53 00	1.428	296.		10143	02296
	adqp	10 29 00	1.404	293.		10140	00293
	cdqp	10 29 00	1.404	299.		10140	20299
	adqp	10 37 00	1.403	300.		11140	00300
	cdqp	10 37 00	1.403	292.		11140	20292
	adqp	11 02 00	1.409	299.		11141	00299
	cdqp	11 02 00	1.409	300.		11141	20300
	adzb	11 04 00	1.410	299.		11141	02299
	adqp	11 28 00	1.431	310.		11143	00310
	cdqp	11 28 00	1.431	309.		11143	20309
	adqp	11 38 00	1.444	314.		12144	00314
	cdqp	11 38 00	1.444	315.		12144	20315
	adzb	12 00 00	1.481	303.		12148	02303
8	*****						
	cdqp	7 57 00	1.747	321.		8175	20321
	adqp	7 57 00	1.747	328.		8175	00328

	adzb	8 00 00	1.732	321.		8173	02321
	cdqp	8 17 00	1.654	324.		8165	20324
	adqp	8 17 00	1.654	332.		8165	00332
	cdqp	9 24 00	1.460	332.		9146	20332
	adqp	9 24 00	1.460	335.		9146	00335
	adzb	9 33 00	1.444	327.		10144	02327
	cdqp	10 01 00	1.411	332.		10141	20332
	adqp	10 01 00	1.411	338.		10141	00338
	cdqp	10 30 00	1.395	337.		11140	20337
	adqp	10 30 00	1.395	337.		11140	00337
	cdqp	10 50 00	1.396	350.		11140	20350
	adqp	10 50 00	1.396	346.		11140	00346
	adzb	10 53 00	1.397	337.		11140	02337
	cdqp	11 31 00	1.426	353.		12143	20353
	adqp	11 31 00	1.426	349.		12143	00349
	adzb	12 00 00	1.472	337.		12147	02337
9	*****						
	adzb	9 02 00	1.496	328.		9150	02328
	adqp	9 26 00	1.446	344.		9145	00344
	cdqp	9 26 00	1.446	337.		9145	20337
	adqp	9 49 00	1.413	339.		10141	00339
	cdqp	9 49 00	1.413	331.		10141	20331
	adzb	10 02 00	1.401	339.		10140	02339
	adqp	10 20 00	1.390	350.		10139	00350
	cdqp	10 20 00	1.390	351.		10139	20351
	adzb	10 26 00	1.388	344.		10139	02344
	adqp	10 48 00	1.387	359.		11139	00359
	cdqp	10 48 00	1.387	360.		11139	20360
	adqp	11 22 00	1.407	354.		11141	00354
	cdqp	11 22 00	1.407	348.		11141	20348
	adqp	11 38 00	1.426	350.		12143	00350
	cdqp	11 38 00	1.426	345.		12143	20345
	adzb	12 00 00	1.463	339.		12146	02339
10	*****						
	adqp	8 27 00	1.589	329.		8159	00329
	adzb	8 36 00	1.558	325.		9156	02325
	adqp	8 41 00	1.542	328.		9154	00328
	adzb	9 48 00	1.405	325.		10141	02325
	cdqp	10 05 00	1.390	331.		10139	20331
	adqp	10 05 00	1.390	333.		10139	00333
	cdqp	10 21 00	1.381	328.		10138	20328
	adqp	10 21 00	1.381	333.		10138	00333
	cdqp	10 36 00	1.377	329.		11138	20329
	adqp	10 36 00	1.377	334.		11138	00334
	adqp	10 59 00	1.382	339.		11138	00339
11	*****						
	Obs. Missing, or dates out of order or wrong						
12	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
13	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
14	*****						
	adqp	9 11 00	1.427	395.		9143	00395
	adzb	9 42 00	1.378	384.		10138	02384
	adqp	9 47 00	1.372	391.		10137	00391
	adqp	9 50 00	1.369	386.		10137	00386
	cdqp	9 50 00	1.369	371.		10137	20371
	adqp	10 23 00	1.348	377.		10135	00377
	cdqp	10 23 00	1.348	375.		10135	20375
	adzb	10 26 00	1.347	380.		10135	02380
	adzc	11 07 00	1.355	355.	cu	11135	05355
	adzc	11 30 00	1.375	359.	cu	12138	05359
	adqp	11 39 00	1.386	366.		12139	00366
	cdqp	11 39 00	1.386	360.		12139	20360
	adzb	11 58 00	1.416	370.		12142	02370
15	*****						
	adzc	10 37 00	1.338	312.	as	11134	06312
	adzc	11 01 00	1.344	312.	as	11134	06312
	adzc	11 30 00	1.368	316.	as	12137	06316
	adzc	11 57 00	1.407	316.	as	12141	06316
	adzc	12 17 00	1.448	317.	as	12145	06317
	adzc	12 33 00	1.489	313.	as	13149	06313
	adzc	12 48 00	1.535	317.	as	13153	06317
16	*****						
	adqp	9 00 00	1.432	324.		9143	00324
	adqp	9 57 00	1.347	330.		10135	00330
	adzb	10 00 00	1.345	317.		10134	02317

	adqp	10 20 00	1.334	330.		10133	00330
	adzb	10 25 00	1.332	318.		10133	02318
	adqp	10 34 00	1.331	331.		11133	00331
	adqp	11 43 00	1.377	327.		12138	00327
	adzb	11 51 00	1.389	317.		12139	02317
17	*****						
	adqp	9 47 00	1.349	334.		10135	00334
	adzb	9 55 00	1.341	326.		10134	02326
	adqp	10 01 00	1.337	334.		10134	00334
	cdqp	10 37 00	1.324	349.		11132	20349
	adqp	10 37 00	1.324	337.		11132	00337
	adzb	10 48 00	1.325	333.		11133	02333
	adqp	11 29 00	1.352	343.		11135	00343
18	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
19	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
20	*****						
	adzb	10 55 00	1.307	310.		11131	02310
	adqp	11 00 00	1.309	310.		11131	00310
	adqp	11 36 00	1.340	316.		12134	00316
	adzb	11 43 00	1.349	313.		12135	02313
	adqp	12 29 00	1.438	316.		12144	00316
	cdqp	12 29 00	1.438	309.		12144	20309
	adzb	12 33 00	1.448	318.		13145	02318
	adqp	12 50 00	1.498	322.		13150	00322
	adqp	13 17 00	1.600	320.		13160	00320
	cdqp	13 17 00	1.600	310.		13160	20310
	adqp	13 49 00	1.764	325.		14176	00325
	cdqp	13 49 00	1.764	315.		14176	20315
	adzb	14 18 00	1.970	323.		14197	02323
	adqp	14 23 00	2.012	327.		14201	00327
	cdqp	14 23 00	2.012	318.		14201	20318
	adzb	14 54 00	2.341	316.		15234	02316
	adqp	15 17 00	2.684	325.		15268	00325
	cdqp	15 17 00	2.684	325.		15268	20325
21	*****						
	adzb	11 03 00	1.305	330.		11130	02330
	adqp	11 09 00	1.308	339.		11131	00339
	cdqp	11 09 00	1.308	332.		11131	20332
	adqp	11 22 00	1.318	339.		11132	00339
	adqp	12 15 00	1.398	342.		12140	00342
	cdqp	12 15 00	1.398	338.		12140	20338
	adzb	12 18 00	1.404	334.		12140	02334
	adqp	13 10 00	1.562	335.		13156	00335
	adqp	13 25 00	1.626	340.		13163	00340
	cdqp	13 25 00	1.626	335.		13163	20335
	adqp	13 54 00	1.783	334.		14178	00334
	cdqp	13 54 00	1.783	332.		14178	20332
	adzb	14 20 00	1.972	330.		14197	02330
	adzb	14 41 00	2.171	328.		15217	02328
	adzb	14 57 00	2.360	325.		15236	02325
	adqp	15 19 00	2.692	335.		15269	00335
	cdqp	15 19 00	2.692	335.		15269	20335
22	*****						
	adzc	10 55 00	1.295	327.	sc	11129	05327
	adzc	11 11 00	1.303	324.	sc	11130	05324
	adzc	12 32 00	1.431	308.	ac	13143	05308
	adqp	13 10 00	1.553	319.		13155	00319
	adqp	13 17 00	1.582	319.		13158	00319
	adzc	14 17 00	1.934	304.	sc	14193	05304
23	*****						
	adzb	11 06 00	1.294	332.		11129	02332
	adzb	11 30 00	1.314	331.		12131	02331
	adqp	11 36 00	1.321	338.		12132	00338
	adqp	12 04 00	1.363	334.		12136	00334
	cdqp	12 04 00	1.363	333.		12136	20333
	adqp	12 54 00	1.488	338.		13149	00338
	cdqp	12 54 00	1.488	336.		13149	20336
	adqp	13 03 00	1.519	346.		13152	00346
	adqp	13 31 00	1.636	343.		14164	00343
	cdqp	13 31 00	1.636	339.		14164	20339
	adqp	13 50 00	1.737	339.		14174	00339
	cdqp	13 50 00	1.737	336.		14174	20336
	adqp	14 09 00	1.861	332.		14186	00332
	cdqp	14 09 00	1.861	330.		14186	20330
	adzb	14 23 00	1.970	326.		14197	02326

	adqp	14 33 00	2.058	328.		15206	00328
	cdqp	14 33 00	2.058	323.		15206	20323
	adqp	14 59 00	2.346	329.		15235	00329
	cdqp	14 59 00	2.346	322.		15235	20322
	adzb	15 20 00	2.658	324.		15266	02324
24	*****						
	adzc	11 04 00	1.287	342.	as	11129	04342
	adzc	11 18 00	1.297	345.	as	11130	04345
	adzc	12 21 00	1.390	356.	as	12139	04356
	adzc	12 53 00	1.477	353.	cs	13148	04353
	adzc	13 12 00	1.544	354.	cs	13154	04354
	adzc	13 39 00	1.666	360.	as	14167	04360
	adzc	14 23 00	1.956	358.	as	14196	05358
	adzc	14 30 00	2.016	364.	as	15202	05364
	adzc	14 50 00	2.218	371.	as	15222	05371
	adzc	15 13 00	2.521	367.	as	15252	05367
25	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
26	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
27	*****						
	adzb	11 07 00	1.272	354.		11127	02354
	adqp	11 11 00	1.275	355.		11127	00355
	cdqp	11 11 00	1.275	346.		11127	20346
	adzb	11 24 00	1.285	353.		11128	02353
	adqp	11 31 00	1.292	354.		12129	00354
	adqp	12 03 00	1.336	361.		12134	00361
	adqp	12 28 00	1.387	375.		12139	00375
	cdqp	12 28 00	1.387	361.		12139	20361
	adqp	12 45 00	1.432	354.		13143	00354
	cdqp	12 45 00	1.432	341.		13143	20341
	adqp	13 23 00	1.565	360.		13156	00360
	cdqp	13 23 00	1.565	354.		13156	20354
	adqp	13 43 00	1.659	352.		14166	00352
	cdqp	13 43 00	1.659	357.		14166	20357
	adzb	14 03 00	1.775	350.		14177	02350
	adqp	14 28 00	1.958	355.		14196	00355
	cdqp	14 28 00	1.958	349.		14196	20349
	adzb	14 32 00	1.993	350.		15199	02350
	adqp	14 59 00	2.271	359.		15227	00359
	cdqp	14 59 00	2.271	354.		15227	20354
	adzb	15 06 00	2.359	346.		15236	02346
	adzb	15 35 00	2.825	348.		16282	02348
28	*****						
	adqp	11 13 00	1.271	361.		11127	00361
	cdqp	11 13 00	1.271	359.		11127	20359
	adqp	11 37 00	1.293	368.		12129	00368
	cdqp	11 37 00	1.293	370.		12129	20370
	adzb	12 27 00	1.379	358.		12138	02358
	adzb	12 48 00	1.434	357.		13143	02357
	adzc	13 31 00	1.592	344.	cu	14159	05344
	adzb	14 10 00	1.810	354.		14181	02354
	adqp	14 24 00	1.913	356.		14191	00356
	cdqp	14 24 00	1.913	357.		14191	20357
	adzb	14 52 00	2.174	348.		15217	02348
	adqp	15 06 00	2.340	353.		15234	00353
	cdqp	15 06 00	2.340	347.		15234	20347
	adqp	15 32 00	2.741	348.		16274	00348
	cdqp	15 32 00	2.741	347.		16274	20347
	adzb	15 35 00	2.797	348.		16280	02348
29	*****						
	adzc	5 35 00	2.750	359.	sc	6275	05359
	adzc	5 44 00	2.594	346.	ac	6259	05346
	adzc	6 31 00	2.018	359.	sc	7202	05359
	adzc	6 46 00	1.892	355.	sc	7189	05355
	adzc	9 15 00	1.310	353.	ac	9131	04353
	adqp	9 33 00	1.286	356.		10129	00356
	adqp	9 44 00	1.275	359.		10127	00359
	adzc	10 33 00	1.252	353.	ac	11125	04353
	adzc	12 13 00	1.343	355.	sc	12134	05355
	adzc	12 26 00	1.371	349.	sc	12137	06349
30	*****						
	adzc	5 39 00	2.650	380.	ac	6265	06380
	adzc	6 00 00	2.337	375.	sc	6234	06375
	adzc	6 30 00	2.011	374.	sc	7201	06374
	adzb	7 36 00	1.583	375.		8158	02375
	cdqp	7 40 00	1.565	361.		8156	20361

adqp	7 40 00	1.565	369.	8156	00369
adqp	7 43 00	1.552	377.	8155	00377
cdqp	8 51 00	1.346	384.	9135	20384
adqp	8 51 00	1.346	374.	9135	00374
adzq	9 06 00	1.318	368.	9132	06368
adqp	10 09 00	1.253	371.	10125	00371
cdqp	10 13 00	1.251	379.	10125	20379
adqp	10 13 00	1.251	371.	10125	00371
cdqp	10 22 00	1.249	376.	10125	20376
adqp	10 22 00	1.249	371.	10125	00371
cdqp	10 29 00	1.248	378.	10125	20378
adqp	10 29 00	1.248	371.	10125	00371
cdqp	11 25 00	1.270	373.	11127	20373
adqp	11 25 00	1.270	371.	11127	00371
adzb	11 45 00	1.292	363.	12129	02363
adqp	12 01 00	1.316	371.	12132	00371

End of total ozone observations computation for April 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

May 2020

Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****						
	adzq	9 36 00	1.272	374.	as	10127	06374
	adzq	10 09 00	1.248	362.	as	10125	06362
	adzq	11 03 00	1.250	357.	cs	11125	06357
	adzq	12 14 00	1.334	363.	cs	12133	06363
2	*****						
	adzb	5 45 00	2.501	358.		6250	02358
	cdqp	6 10 00	2.178	352.		6218	20352
	adqp	6 10 00	2.178	359.		6218	00359
	adzb	6 16 00	2.114	356.		6211	02356
	cdqp	6 28 00	1.999	348.		6200	20348
	adqp	6 28 00	1.999	361.		6200	00361
	cdqp	6 47 00	1.845	349.		7184	20349
	adqp	6 47 00	1.845	361.		7184	00361
	adzb	6 55 00	1.789	354.		7179	02354
	cdqp	8 05 00	1.454	344.		8145	20344
	adqp	8 05 00	1.454	364.		8145	00364
	adzq	9 42 00	1.261	370.	sc	10126	06370
3	*****						
	adzq	5 43 00	2.508	381.	as	6251	06381
	adzq	6 09 00	2.172	388.	as	6217	06388
	adzq	6 48 00	1.826	386.	as	7183	06386
	adzq	7 19 00	1.637	392.	as	7164	06392
	adzq	8 00 00	1.464	379.	as	8146	06379
	adzq	8 51 00	1.329	394.	sc	9133	06394
	adzq	9 25 00	1.275	382.	sc	9127	06382
	adzq	9 46 00	1.253	386.	sc	10125	06386
4	*****						
	cdqp	5 25 00	2.789	369.		5279	20369
	adqp	5 25 00	2.789	372.		5279	00372
	adzb	5 34 00	2.627	364.		6263	02364
	cdqp	5 40 00	2.530	374.		6253	20374
	adqp	5 40 00	2.530	374.		6253	00374
	adzb	5 54 00	2.332	369.		6233	02369
	cdqp	6 21 00	2.034	383.		6203	20383
	adqp	6 21 00	2.034	379.		6203	00379
	cdqp	6 55 00	1.767	381.		7177	20381
	adqp	6 55 00	1.767	380.		7177	00380
	cdqp	7 31 00	1.571	386.		8157	20386
	adqp	7 31 00	1.571	387.		8157	00387
	cdqp	8 43 00	1.340	384.		9134	20384
	adqp	8 43 00	1.340	390.		9134	00390
	cdqp	10 30 00	1.229	388.		11123	20388
	adqp	10 30 00	1.229	389.		11123	00389
	adzq	12 22 00	1.334	384.	cu	12133	05384
	adzq	13 08 00	1.458	388.	cu	13146	05388
	adzq	13 39 00	1.582	393.	ac	14158	05393
	adzq	13 58 00	1.679	395.	ac	14168	05395
	adzq	14 25 00	1.853	394.	ac	14185	05394
	adzq	15 13 00	2.323	393.	cc	15232	05393
	adzq	15 31 00	2.582	399.	ac	16258	05399
5	*****						

	adzc	12 19 00	1.323	421.	sc	12132	06421
	adzc	12 25 00	1.336	422.	sc	12134	06422
	adzc	13 49 00	1.623	413.	ac	14162	06413
	adzc	14 01 00	1.687	409.	ac	14169	06409
	adzc	14 52 00	2.072	409.	ac	15207	06409
	adzc	15 15 00	2.331	416.	ac	15233	06416
	adzb	15 35 00	2.626	412.		16263	02412
	adzb	15 38 00	2.677	413.		16268	02413
6	*****						
	adzc	11 55 00	1.277	432.	sc	12128	06432
	adzc	14 43 00	1.975	426.	sc	15198	06426
	adzc	14 59 00	2.129	422.	as	15213	06422
	adzc	15 16 00	2.327	427.	sc	15233	06427
	adzc	15 28 00	2.494	423.	sc	15249	06423
7	*****						
	cdqp	5 34 00	2.556	372.		6256	20372
	adqp	5 34 00	2.556	373.		6256	00373
	adzb	5 45 00	2.393	370.		6239	02370
	cdqp	5 50 00	2.327	383.		6233	20383
	adqp	5 50 00	2.327	381.		6233	00381
	adzc	6 03 00	2.171	371.	ac	6217	05371
	cdqp	6 35 00	1.876	377.		7188	20377
	adqp	6 35 00	1.876	376.		7188	00376
	cdqp	6 48 00	1.782	383.		7178	20383
	adqp	6 48 00	1.782	378.		7178	00378
	adzb	6 51 00	1.762	369.		7176	02369
	adqp	7 11 00	1.644	379.		7164	00379
	cdqp	7 55 00	1.454	385.		8145	20385
	adqp	7 55 00	1.454	380.		8145	00380
	adqp	8 50 00	1.310	380.		9131	00380
	cdqp	8 53 00	1.304	387.		9130	20387
	adqp	8 53 00	1.304	380.		9130	00380
	cdqp	9 01 00	1.290	406.		9129	20406
	adqp	9 01 00	1.290	383.		9129	00383
	adzb	10 27 00	1.217	369.		10122	02369
	cdqp	10 30 00	1.216	376.		11122	20376
	adqp	10 30 00	1.216	374.		11122	00374
	cdqp	11 47 00	1.262	379.		12126	20379
	adqp	11 47 00	1.262	374.		12126	00374
	cdqp	12 33 00	1.343	383.		13134	20383
	adqp	12 33 00	1.343	375.		13134	00375
	adzc	14 29 00	1.851	365.	sc	14185	06365
	adzc	14 45 00	1.981	366.	sc	15198	06366
	adzc	15 35 00	2.583	351.	sc	16258	06351
8	*****						
	adzb	5 29 00	2.614	344.		5261	02344
	cdqp	5 43 00	2.402	346.		6240	20346
	adqp	5 43 00	2.402	347.		6240	00347
	cdqp	5 53 00	2.271	350.		6227	20350
	adqp	5 53 00	2.271	351.		6227	00351
	adzc	6 08 00	2.103	338.	cs	6210	03338
	cdqp	6 56 00	1.721	355.		7172	20355
	adqp	6 56 00	1.721	357.		7172	00357
	cdqp	7 19 00	1.595	360.		7160	20360
	adqp	7 19 00	1.595	358.		7160	00358
	adzc	8 22 00	1.367	349.	cu	8137	05349
	cdqp	8 56 00	1.294	363.		9129	20363
	adqp	8 56 00	1.294	366.		9129	00366
	adqp	10 40 00	1.213	374.		11121	00374
	cdqp	10 47 00	1.214	378.		11121	20378
	adqp	10 47 00	1.214	374.		11121	00374
	adzb	13 03 00	1.419	364.		13142	02364
	adqp	13 12 00	1.448	370.		13145	00370
	cdqp	13 12 00	1.448	370.		13145	20370
	adqp	13 53 00	1.620	359.		14162	00359
	cdqp	13 53 00	1.620	351.		14162	20351
	adzb	14 23 00	1.799	356.		14180	02356
	adqp	14 34 00	1.879	359.		15188	00359
	cdqp	14 34 00	1.879	354.		15188	20354
	adzb	14 48 00	1.996	350.		15200	02350
	adqp	15 14 00	2.270	357.		15227	00357
	cdqp	15 14 00	2.270	352.		15227	20352
	adqp	15 46 00	2.751	356.		16275	00356
	cdqp	15 46 00	2.751	356.		16275	20356
9	*****						
	cdqp	10 11 00	1.213	375.		10121	20375
	adqp	10 11 00	1.213	371.		10121	00371

	cdqp	10 31 00	1.209	371.		11121	20371
	adqp	10 31 00	1.209	369.		11121	00369
	cdqp	10 52 00	1.211	370.		11121	20370
	adqp	10 52 00	1.211	371.		11121	00371
	adzc	12 15 00	1.297	349.	cs	12130	05349
	adzc	12 39 00	1.348	351.	cs	13135	05351
	adzc	13 09 00	1.432	352.	cs	13143	05352
	adzc	14 31 00	1.846	363.	sc	15185	05363
	adzc	14 50 00	2.003	354.	ac	15200	05354
	cdqp	14 53 00	2.031	363.		15203	20363
	adqp	14 53 00	2.031	363.		15203	00363
	cdqp	15 36 00	2.558	362.		16256	20362
	adqp	15 36 00	2.558	361.		16256	00361
10	*****						
	adqp	4 45 00	3.555	341.		5356	00341
	cdqp	4 45 00	3.555	351.		5356	20351
	adqp	5 03 00	3.073	348.		5307	00348
	cdqp	5 03 00	3.073	346.		5307	20346
	adzb	5 26 00	2.619	350.		5262	02350
	adqp	5 34 00	2.493	356.		6249	00356
	cdqp	5 34 00	2.493	353.		6249	20353
	adzb	5 47 00	2.313	352.		6231	02352
	adzb	6 20 00	1.964	350.		6196	02350
	adqp	6 54 00	1.715	358.		7172	00358
	cdqp	6 54 00	1.715	355.		7172	20355
	adqp	7 23 00	1.562	361.		7156	00361
	cdqp	7 23 00	1.562	363.		7156	20363
	adqp	8 08 00	1.396	355.		8140	00355
	cdqp	8 08 00	1.396	347.		8140	20347
	adqp	8 30 00	1.338	363.		9134	00363
	cdqp	8 30 00	1.338	365.		9134	20365
	adqp	9 28 00	1.240	352.		9124	00352
	cdqp	9 28 00	1.240	339.		9124	20339
	adqp	9 35 00	1.233	353.		10123	00353
	cdqp	9 35 00	1.233	339.		10123	20339
	adzb	9 55 00	1.217	348.		10122	02348
11	*****						
	cdqp	5 16 00	2.774	338.		5277	20338
	adqp	5 16 00	2.774	340.		5277	00340
	cdqp	5 30 00	2.534	340.		6253	20340
	adqp	5 30 00	2.534	343.		6253	00343
	adzb	5 33 00	2.488	343.		6249	02343
	cdqp	5 52 00	2.235	349.		6224	20349
	adqp	5 52 00	2.235	350.		6224	00350
	adzb	6 00 00	2.145	344.		6215	02344
	cdqp	6 09 00	2.053	350.		6205	20350
	adqp	6 09 00	2.053	348.		6205	00348
	cdqp	6 49 00	1.738	348.		7174	20348
	adqp	6 49 00	1.738	349.		7174	00349
	adzb	6 57 00	1.689	343.		7169	02343
	adzc	8 03 00	1.405	338.	cs	8141	03338
	adqp	8 19 00	1.360	350.		8136	00350
	cdqp	9 07 00	1.263	334.		9126	20334
	adqp	9 07 00	1.263	349.		9126	00349
	cdqp	9 20 00	1.245	344.		9125	20344
	adqp	9 20 00	1.245	348.		9125	00348
	cdqp	9 57 00	1.212	347.		10121	20347
	adqp	9 57 00	1.212	350.		10121	00350
	cdqp	10 29 00	1.201	352.		10120	20352
	adqp	10 29 00	1.201	349.		10120	00349
	cdqp	11 02 00	1.208	350.		11121	20350
	adqp	11 02 00	1.208	351.		11121	00351
	adzc	11 59 00	1.262	345.	cu	12126	04345
	adzb	12 28 00	1.314	344.		12131	02344
	adzc	12 55 00	1.380	346.	cu	13138	05346
	adzc	13 12 00	1.431	335.	cu	13143	05335
	adzc	13 36 00	1.521	338.	as	14152	05338
	adzc	14 03 00	1.651	341.	sc	14165	05341
	adzc	14 30 00	1.820	378.	sc	15182	06378
	adzc	15 14 00	2.225	346.	as	15222	06346
	adzc	15 33 00	2.474	352.	sc	16247	06352
12	*****						
	adzc	5 32 00	2.484	359.	sc	6248	05359
	adzc	5 48 00	2.268	355.	sc	6227	06355
	adzc	6 08 00	2.050	357.	sc	6205	06357
	adzc	6 57 00	1.681	360.	ac	7168	05360
	adqp	7 00 00	1.664	366.		7166	00366

	adqp	7 33 00	1.506	367.		8151	00367
	cdqp	7 58 00	1.416	351.		8142	20351
	adqp	7 58 00	1.416	358.		8142	00358
	cdqp	8 10 00	1.380	351.		8138	20351
	adqp	8 10 00	1.380	356.		8138	00356
	cdqp	9 18 00	1.244	364.		9124	20364
	adqp	9 18 00	1.244	358.		9124	00358
	adqp	9 54 00	1.210	359.		10121	00359
	cdqp	9 57 00	1.208	366.		10121	20366
	adqp	9 57 00	1.208	359.		10121	00359
	adzb	10 20 00	1.199	361.		10120	02361
	cdqp	10 23 00	1.199	362.		10120	20362
	adqp	10 23 00	1.199	357.		10120	00357
	adzc	13 12 00	1.426	355.	cu	13143	05355
	adzc	13 58 00	1.617	354.	cu	14162	05354
	adzc	14 21 00	1.750	358.	cu	14175	05358
	adzc	14 44 00	1.918	368.	cu	15192	05368
	adqp	14 59 00	2.052	365.		15205	00365
	adzc	15 29 00	2.400	359.	cu	15240	05359
13	*****						
	adzc	5 24 00	2.590	375.	sc	5259	06375
	adzc	5 43 00	2.316	377.	sc	6232	06377
	adzc	6 05 00	2.068	372.	sc	6207	06372
	adzc	7 12 00	1.594	362.	sc	7159	06362
	adzc	7 21 00	1.551	361.	sc	7155	06361
	adzc	7 34 00	1.496	358.	sc	8150	06358
	adqp	8 19 00	1.351	367.		8135	00367
	adzc	8 43 00	1.297	353.	ac	9130	05353
	adqp	9 21 00	1.237	367.		9124	00367
	adqp	10 18 00	1.196	364.		10120	00364
	cdqp	10 30 00	1.194	370.		11119	20370
	adqp	10 30 00	1.194	370.		11119	00370
	adzc	13 07 00	1.405	351.	ac	13141	06351
	adzc	13 30 00	1.485	349.	ac	14149	06349
	adzc	13 50 00	1.571	349.	ac	14157	05349
	adzc	14 22 00	1.748	346.	ac	14175	05346
	adzc	14 48 00	1.941	351.	cu	15194	05351
	adzc	15 27 00	2.357	344.	cu	15236	05344
14	*****						
	adzc	7 44 00	1.453	353.	sc	8145	05353
	adzc	7 53 00	1.422	348.	ac	8142	05348
	adzc	8 30 00	1.320	348.	ac	9132	05348
	cdqp	9 19 00	1.236	354.		9124	20354
	adqp	9 19 00	1.236	362.		9124	00362
	cdqp	9 33 00	1.220	360.		10122	20360
	adqp	9 33 00	1.220	364.		10122	00364
	cdqp	9 58 00	1.201	372.		10120	20372
	adqp	9 58 00	1.201	376.		10120	00376
	adzb	10 34 00	1.191	389.		11119	02389
	cdqp	10 38 00	1.191	391.		11119	20391
	adqp	10 38 00	1.191	387.		11119	00387
	cdqp	10 44 00	1.192	384.		11119	20384
	adqp	10 44 00	1.192	388.		11119	00388
	adqp	10 54 00	1.195	386.		11119	00386
	adzb	12 55 00	1.366	355.		13137	02355
	adqp	13 41 00	1.525	355.		14152	00355
	adqp	13 48 00	1.556	345.		14156	00345
	cdqp	13 48 00	1.556	336.		14156	20336
	adqp	14 02 00	1.624	352.		14162	00352
	cdqp	14 02 00	1.624	351.		14162	20351
	adzb	14 10 00	1.668	353.		14167	02353
	adzb	14 30 00	1.794	348.		15179	02348
	adzc	14 52 00	1.965	347.	cu	15197	05347
15	*****						
	cdqp	5 21 00	2.601	331.		5260	20331
	adqp	5 21 00	2.601	334.		5260	00334
	cdqp	5 47 00	2.237	334.		6224	20334
	adqp	5 47 00	2.237	337.		6224	00337
	cdqp	6 06 00	2.035	339.		6204	20339
	adqp	6 06 00	2.035	338.		6204	00338
	adzb	6 09 00	2.007	329.		6201	02329
	cdqp	6 20 00	1.911	340.		6191	20340
	adqp	6 20 00	1.911	337.		6191	00337
	adzc	7 49 00	1.430	333.	cs	8143	04333
	adzc	8 25 00	1.328	337.	cu	8133	05337
	adzc	9 28 00	1.222	340.	cs	9122	04340
	cdqp	9 34 00	1.216	362.		10122	20362

	adqp	9 34 00	1.216	350.		10122	00350
	adzc	10 30 00	1.188	344.	as	11119	04344
	adzc	10 54 00	1.191	338.	as	11119	05338
	adzc	11 46 00	1.230	357.	cu	12123	04357
	adzc	13 16 00	1.424	338.	cu	13142	05338
	adzc	13 31 00	1.478	338.	cu	14148	05338
	adzb	13 52 00	1.568	347.		14157	02347
	adzc	14 14 00	1.684	344.		14168	05344
	adzc	14 50 00	1.938	337.		15194	05337
	adqp	15 08 00	2.106	346.		15211	00346
	cdqp	15 08 00	2.106	344.		15211	20344
	adzb	15 28 00	2.339	335.		15234	02335
	adzb	15 59 00	2.837	334.		16284	02334
16	*****						
	adzc	5 29 00	2.460	342.	ac	5246	04342
	adzc	5 53 00	2.156	335.	sc	6216	05335
	adzc	6 06 00	2.025	340.	sc	6202	05340
	adzc	7 25 00	1.516	340.	ac	7152	05340
	adzc	8 02 00	1.384	338.	ac	8138	05338
	adzb	8 40 00	1.291	361.		9129	02361
	adqp	8 42 00	1.287	355.		9129	00355
	cdqp	8 44 00	1.283	357.		9128	20357
	adqp	8 44 00	1.283	358.		9128	00358
	adzc	9 01 00	1.254	357.	sc	9125	06357
17	*****						
	adzc	5 20 00	2.582	332.	ac	5258	05332
	adzc	5 51 00	2.167	345.	ac	6217	05345
	adzb	6 15 00	1.934	349.		6193	02349
	adzc	6 15 00	1.934	340.	ac	6193	05340
	adzb	6 22 00	1.877	349.		6188	02349
	adqp	6 25 00	1.854	353.		6185	00353
	adqp	6 41 00	1.742	353.		7174	00353
	cdqp	6 41 00	1.742	347.		7174	20347
	adzc	6 59 00	1.635	349.	cs	7164	04349
	adzc	7 26 00	1.507	348.	cs	7151	05348
	adzc	7 50 00	1.418	355.	as	8142	05355
	adzc	8 38 00	1.292	355.	cu	9129	05355
	adzb	9 32 00	1.212	371.		10121	02371
	adqp	9 40 00	1.204	367.		10120	00367
	cdqp	9 40 00	1.204	354.		10120	20354
	adqp	10 12 00	1.186	373.		10119	00373
	cdqp	10 12 00	1.186	369.		10119	20369
	adzc	10 28 00	1.182	365.	cu	10118	04365
18	*****						
	adzb	5 23 00	2.518	339.		5252	02339
	adzc	5 41 00	2.271	335.	ac	6227	05335
	adzc	6 33 00	1.788	337.	ac	7179	06337
	adzc	6 58 00	1.635	335.	ac	7163	06335
	adzc	7 15 00	1.550	337.	ac	7155	05337
	adzc	7 37 00	1.459	341.	ac	8146	05341
	adzc	8 20 00	1.328	336.	sc	8133	06336
	adqp	8 58 00	1.252	348.		9125	00348
	adqp	9 28 00	1.213	356.		9121	00356
	adzc	10 34 00	1.179	341.	sc	11118	05341
	cdqp	10 55 00	1.183	359.		11118	20359
	adqp	10 55 00	1.183	355.		11118	00355
	cdqp	11 00 00	1.185	359.		11118	20359
	adqp	11 00 00	1.185	358.		11118	00358
	adzb	11 03 00	1.186	351.		11119	02351
	cdqp	11 06 00	1.187	358.		11119	20358
	adqp	11 06 00	1.187	355.		11119	00355
	cdqp	11 17 00	1.194	361.		11119	20361
	adqp	11 17 00	1.194	356.		11119	00356
	adzc	12 00 00	1.239	348.	sc	12124	05348
	adzc	13 15 00	1.407	338.	ac	13141	05338
	adzc	14 05 00	1.614	345.	as	14161	05345
19	*****						
	adzc	5 10 00	2.717	332.	ac	5272	05332
	adzc	5 17 00	2.597	331.	ac	5260	05331
	adzc	6 00 00	2.052	331.	as	6205	05331
	adzc	6 42 00	1.722	329.	as	7172	05329
	adzc	6 58 00	1.629	324.	as	7163	05324
	adzc	7 08 00	1.578	325.	as	7158	05325
	adzc	8 19 00	1.327	325.	as	8133	05325
	adzc	8 32 00	1.297	334.	sc	9130	05334
	adzc	10 30 00	1.177	328.	as	11118	05328
	adzc	14 28 00	1.741	334.	as	14174	06334

20	adzc	14 48 00	1.884	338.	as	15188	06338

	adqp	4 34 00	3.535	334.		5354	00334
	cdqp	4 34 00	3.535	341.		5354	20341
	adqp	4 57 00	2.952	332.		5295	00332
	cdqp	4 57 00	2.952	340.		5295	20340
	adzb	5 15 00	2.614	334.		5261	02334
	adqp	5 24 00	2.474	339.		5247	00339
	cdqp	5 24 00	2.474	341.		5247	20341
	adzc	7 01 00	1.608	341.	cu	7161	05341
	adzb	7 22 00	1.509	349.		7151	02349
	adzb	7 52 00	1.399	351.		8140	02351
	adqp	8 23 00	1.314	345.		8131	00345
	cdqp	8 23 00	1.314	354.		8131	20354
	adqp	9 09 00	1.230	349.		9123	00349
	adqp	10 46 00	1.175	355.		11118	00355
	cdqp	10 49 00	1.176	363.		11118	20363
	adqp	10 49 00	1.176	356.		11118	00356
	cdqp	10 52 00	1.177	365.		11118	20365
	adqp	10 52 00	1.177	357.		11118	00357
	cdqp	12 21 00	1.266	355.		12127	20355
	adqp	12 21 00	1.266	359.		12127	00359
	adzb	12 47 00	1.321	359.		13132	02359
	cdqp	12 54 00	1.338	352.		13134	20352
	adqp	12 54 00	1.338	360.		13134	00360
	adzb	12 57 00	1.346	358.		13135	02358
	cdqp	13 00 00	1.354	351.		13135	20351
	adqp	13 00 00	1.354	359.		13135	00359
	adzc	14 16 00	1.661	348.	sc	14166	05348
	adzc	14 55 00	1.933	352.	sc	15193	05352
	adzc	15 03 00	2.003	336.	sc	15200	05336
	adzc	15 47 00	2.531	362.	ac	16253	05362
	adqp	15 57 00	2.696	355.		16270	00355
	cdqp	16 00 00	2.750	363.		16275	20363
	adqp	16 00 00	2.750	358.		16275	00358
	cdqp	16 05 00	2.845	358.		16284	20358
	adqp	16 05 00	2.845	354.		16284	00354
21	*****						
	cdqp	4 31 00	3.598	366.		5360	20366
	adqp	4 31 00	3.598	354.		5360	00354
	cdqp	4 44 00	3.232	364.		5323	20364
	adqp	4 44 00	3.232	359.		5323	00359
	cdqp	4 53 00	3.019	364.		5302	20364
	adqp	4 53 00	3.019	362.		5302	00362
	adzb	5 11 00	2.666	358.		5267	02358
	cdqp	5 17 00	2.567	367.		5257	20367
	adqp	5 17 00	2.567	367.		5257	00367
	adzb	5 33 00	2.336	357.		6234	02357
	cdqp	5 48 00	2.157	374.		6216	20374
	adqp	5 48 00	2.157	371.		6216	00371
	cdqp	5 58 00	2.053	372.		6205	20372
	adqp	5 58 00	2.053	372.		6205	00372
	adzb	6 06 00	1.978	360.		6198	02360
	cdqp	6 31 00	1.782	377.		7178	20377
	adqp	6 31 00	1.782	374.		7178	00374
	cdqp	7 24 00	1.497	373.		7150	20373
	adqp	7 24 00	1.497	378.		7150	00378
	cdqp	8 15 00	1.330	369.		8133	20369
	adqp	8 15 00	1.330	373.		8133	00373
	adzb	8 27 00	1.302	369.		8130	02369
	cdqp	9 00 00	1.240	379.		9124	20379
	adqp	9 00 00	1.240	378.		9124	00378
	cdqp	10 04 00	1.178	372.		10118	20372
	adqp	10 04 00	1.178	380.		10118	00380
	cdqp	10 33 00	1.171	381.		11117	20381
	adqp	10 33 00	1.171	385.		11117	00385
	cdqp	11 44 00	1.210	382.		12121	20382
	adqp	11 44 00	1.210	385.		12121	00385
	adzb	12 06 00	1.238	381.		12124	02381
	cdqp	12 17 00	1.256	386.		12126	20386
	adqp	12 17 00	1.256	387.		12126	00387
	adzb	13 21 00	1.414	384.		13141	02384
	cdqp	14 11 00	1.628	389.		14163	20389
	adqp	14 11 00	1.628	386.		14163	00386
	adzb	14 49 00	1.875	375.		15188	02375
	adzb	15 13 00	2.090	372.		15209	02372
	adzb	15 51 00	2.577	367.		16258	02367

22	*****						
	cdqp	4 31 00	3.569	369.		5357	20369
	adqp	4 31 00	3.569	370.		5357	00370
	cdqp	4 53 00	2.999	371.		5300	20371
	adqp	4 53 00	2.999	366.		5300	00366
	cdqp	5 11 00	2.651	377.		5265	20377
	adqp	5 11 00	2.651	371.		5265	00371
	adzb	5 18 00	2.537	359.		5254	02359
	cdqp	5 24 00	2.447	379.		5245	20379
	adqp	5 24 00	2.447	374.		5245	00374
	adzb	5 33 00	2.324	363.		6232	02363
	cdqp	5 53 00	2.094	384.		6209	20384
	adqp	5 53 00	2.094	378.		6209	00378
	adzb	6 05 00	1.979	363.		6198	02363
	cdqp	6 48 00	1.668	385.		7167	20385
	adqp	6 48 00	1.668	381.		7167	00381
	cdqp	7 00 00	1.603	385.		7160	20385
	adqp	7 00 00	1.603	380.		7160	00380
	adzb	7 08 00	1.563	365.		7156	02365
	cdqp	8 10 00	1.340	381.		8134	20381
	adqp	8 10 00	1.340	380.		8134	00380
	adzb	8 35 00	1.282	369.		9128	02369
	cdqp	8 48 00	1.257	388.		9126	20388
	adqp	8 48 00	1.257	378.		9126	00378
	cdqp	9 24 00	1.206	381.		9121	20381
	adqp	9 24 00	1.206	377.		9121	00377
	adzc	10 10 00	1.173	366.	cc	10117	03366
	adzb	12 08 00	1.238	374.		12124	02374
	adqp	12 18 00	1.255	386.		12125	00386
	cdqp	12 18 00	1.255	387.		12125	20387
	adqp	12 57 00	1.339	371.		13134	00371
	cdqp	12 57 00	1.339	362.		13134	20362
	adqp	13 35 00	1.460	366.		14146	00366
	cdqp	13 35 00	1.460	359.		14146	20359
	adqp	14 18 00	1.660	370.		14166	00370
	cdqp	14 18 00	1.660	367.		14166	20367
	adzb	14 40 00	1.800	364.		15180	02364
	adzb	15 02 00	1.975	365.		15198	02365
	adqp	15 10 00	2.050	370.		15205	00370
	cdqp	15 10 00	2.050	364.		15205	20364
	adqp	15 30 00	2.268	367.		16227	00367
	cdqp	15 30 00	2.268	361.		16227	20361
	adqp	15 57 00	2.659	365.		16266	00365
	cdqp	15 57 00	2.659	362.		16266	20362
23	*****						
	adzc	10 43 00	1.167	325.	as	11117	05325
	adzc	10 50 00	1.169	326.	as	11117	05326
	adzc	11 00 00	1.172	325.	as	11117	05325
24	*****						
	adqp	10 50 00	1.166	380.		11117	00380
	cdqp	10 50 00	1.166	372.		11117	20372
	adzb	10 53 00	1.167	384.		11117	02384
	adqp	11 12 00	1.175	389.		11118	00389
	cdqp	11 12 00	1.175	389.		11118	20389
	adzb	11 15 00	1.177	383.		11118	02383
	adzc	11 36 00	1.194	371.	cu	12119	04371
	adqp	11 46 00	1.204	391.		12120	00391
	cdqp	11 46 00	1.204	373.		12120	20373
	adzc	12 00 00	1.221	388.	cu	12122	04388
25	*****						
	adzc	6 19 00	1.844	388.		6184	06388
	adzc	6 53 00	1.626	388.		7163	06388
	adqp	7 15 00	1.519	383.		7152	00383
	cdqp	7 15 00	1.519	375.		7152	20375
	adzb	7 26 00	1.473	388.		7147	02388
	adzb	8 18 00	1.311	390.		8131	02390
	adzc	10 00 00	1.171	375.	cu	10117	05375
	adzc	10 30 00	1.162	389.	cu	11116	05389
	adzc	11 03 00	1.169	377.	cu	11117	05377
	adzc	12 10 00	1.233	379.	sc	12123	05379
	adzc	12 47 00	1.304	372.	cu	13130	06372
	adzc	15 55 00	2.577	388.	cs	16258	06388
26	*****						
	adzc	5 06 00	2.682	390.	as	5268	05390
	adzc	7 16 00	1.511	381.	sc	7151	06381
	adzc	7 44 00	1.405	376.	sc	8140	06376
	adzc	8 20 00	1.304	375.	sc	8130	05375

	adqp	8 32 00	1.277	384.		9128	00384
	cdqp	8 49 00	1.245	391.		9125	20391
	adqp	8 49 00	1.245	386.		9125	00386
	cdqp	8 52 00	1.240	386.		9124	20386
	adqp	8 52 00	1.240	383.		9124	00383
	cdqp	9 31 00	1.190	397.		10119	20397
	adqp	9 31 00	1.190	387.		10119	00387
	adqp	10 07 00	1.166	389.		10117	00389
	adzb	12 39 00	1.284	388.		13128	02388
	adqp	12 47 00	1.301	386.		13130	00386
	adzb	13 35 00	1.443	368.		14144	02368
	adqp	13 38 00	1.454	375.		14145	00375
	cdqp	13 38 00	1.454	376.		14145	20376
	adqp	14 15 00	1.621	378.		14162	00378
	cdqp	14 15 00	1.621	379.		14162	20379
	adzb	14 18 00	1.638	371.		14164	02371
	adzb	14 52 00	1.860	365.		15186	02365
	adqp	15 07 00	1.985	371.		15199	00371
	adzc	15 47 00	2.441	368.	cu	16244	06368
27	*****						
	adzc	5 12 00	2.570	355.	ac	5257	04355
	adzb	5 21 00	2.435	347.		5243	02347
	adqp	5 25 00	2.379	349.		5238	00349
	cdqp	5 25 00	2.379	348.		5238	20348
	adzc	5 49 00	2.096	350.	cu	6210	04350
	adzc	6 31 00	1.749	348.	cc	7175	04348
	adqp	6 36 00	1.716	357.		7172	00357
	adzb	7 47 00	1.392	365.		8139	02365
	adzb	8 47 00	1.247	366.		9125	02366
	adqp	9 38 00	1.182	359.		10118	00359
	cdqp	9 38 00	1.182	361.		10118	20361
	adzb	9 40 00	1.180	351.		10118	02351
	adqp	10 46 00	1.159	351.		11116	00351
	adqp	11 22 00	1.175	357.		11118	00357
	cdqp	11 22 00	1.175	345.		11118	20345
	adzb	12 30 00	1.263	356.		13126	02356
	adzb	13 33 00	1.432	359.		14143	02359
28	*****						
	adzc	5 14 00	2.528	344.	sc	5253	05344
	adqp	6 37 00	1.706	340.		7171	00340
	adqp	6 43 00	1.670	340.		7167	00340
	adqp	6 55 00	1.604	339.		7160	00339
	adzc	7 10 00	1.531	330.	cc	7153	04330
	adzc	7 50 00	1.380	333.	ac	8138	04333
	adzc	8 00 00	1.350	332.	ac	8135	04332
	adqp	10 16 00	1.159	351.		10116	00351
	adqp	10 19 00	1.158	346.		10116	00346
	cdqp	10 22 00	1.158	347.		10116	20347
	adqp	10 22 00	1.158	351.		10116	00351
	cdqp	11 45 00	1.194	347.		12119	20347
	adqp	11 45 00	1.194	351.		12119	00351
	adzb	11 54 00	1.204	344.		12120	02344
	cdqp	12 00 00	1.212	349.		12121	20349
	adqp	12 00 00	1.212	353.		12121	00353
	adzc	13 28 00	1.411	344.	sc	13141	06344
	adzc	14 00 00	1.537	355.	sc	14154	06355
29	*****						
	adzc	6 15 00	1.853	353.	sc	6185	06353
	cdqp	6 49 00	1.632	337.		7163	20337
	adqp	6 49 00	1.632	354.		7163	00354
	cdqp	6 52 00	1.616	340.		7162	20340
	adqp	6 52 00	1.616	356.		7162	00356
	adzb	6 55 00	1.600	349.		7160	02349
	cdqp	7 09 00	1.532	344.		7153	20344
	adqp	7 09 00	1.532	356.		7153	00356
	cdqp	8 15 00	1.309	359.		8131	20359
	adqp	8 15 00	1.309	357.		8131	00357
	cdqp	8 32 00	1.271	359.		9127	20359
	adqp	8 32 00	1.271	358.		9127	00358
	cdqp	8 41 00	1.253	351.		9125	20351
	adqp	8 41 00	1.253	355.		9125	00355
	cdqp	9 11 00	1.207	352.		9121	20352
	adqp	9 11 00	1.207	356.		9121	00356
	cdqp	10 17 00	1.157	366.		10116	20366
	adqp	10 17 00	1.157	364.		10116	00364
	cdqp	10 37 00	1.155	361.		11115	20361
	adqp	10 37 00	1.155	362.		11115	00362

adzb	10 42 00	1.155	354.		11116	02354	
cdqp	11 10 00	1.164	369.		11116	20369	
adqp	11 10 00	1.164	366.		11116	00366	
cdqp	12 35 00	1.267	355.		13127	20355	
adqp	12 35 00	1.267	360.		13127	00360	
adzb	12 43 00	1.284	352.		13128	02352	
adqp	13 02 00	1.330	358.		13133	00358	
cdqp	13 49 00	1.486	351.		14149	20351	
adqp	13 49 00	1.486	358.		14149	00358	
cdqp	14 18 00	1.622	360.		14162	20360	
adqp	14 18 00	1.622	360.		14162	00360	
adzb	14 51 00	1.832	349.		15183	02349	
cdqp	15 09 00	1.979	368.		15198	20368	
adqp	15 09 00	1.979	361.		15198	00361	
adz	15 20 00	2.084	365.	cu	15208	05365	
cdqp	15 52 00	2.475	355.		16247	20355	
adqp	15 52 00	2.475	354.		16247	00354	
adz	16 00 00	2.599	341.	as	16260	05341	
30	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
31	*****						
adz	5 06 00	2.628	333.	as	5263	06333	
adz	5 21 00	2.401	331.	as	5240	06331	
adz	5 48 00	2.082	338.	as	6208	06338	
adz	6 46 00	1.642	326.	as	7164	06326	
adz	7 43 00	1.395	326.	as	8140	06326	
adz	8 44 00	1.244	322.	as	9124	06322	
adz	9 50 00	1.166	342.	as	10117	06342	

End of total ozone observations computation for May 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

June 2020							
Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****						
	cdqp	4 30 00	3.389	337.		5339	20337
	adqp	4 30 00	3.389	326.		5339	00326
	cdqp	4 50 00	2.914	332.		5291	20332
	adqp	4 50 00	2.914	334.		5291	00334
	cdqp	5 08 00	2.587	335.		5259	20335
	adqp	5 08 00	2.587	335.		5259	00335
	adzb	5 26 00	2.327	332.		5233	02332
	cdqp	5 29 00	2.289	349.		5229	20349
	adqp	5 29 00	2.289	341.		5229	00341
	cdqp	5 56 00	2.000	356.		6200	20356
	adqp	5 56 00	2.000	350.		6200	00350
	adzb	5 58 00	1.981	330.		6198	02330
	cdqp	6 30 00	1.736	342.		7174	20342
	adqp	6 30 00	1.736	341.		7174	00341
	cdqp	7 29 00	1.442	347.		7144	20347
	adqp	7 29 00	1.442	344.		7144	00344
	adzb	7 35 00	1.421	338.		8142	02338
	cdqp	8 00 00	1.342	345.		8134	20345
	adqp	8 00 00	1.342	346.		8134	00346
	cdqp	9 09 00	1.204	354.		9120	20354
	adqp	9 09 00	1.204	350.		9120	00350
	adzb	9 15 00	1.197	341.		9120	02341
	cdqp	9 45 00	1.168	353.		10117	20353
	adqp	9 45 00	1.168	351.		10117	00351
	cdqp	10 31 00	1.150	349.		11115	20349
	adqp	10 31 00	1.150	354.		11115	00354
	adz	11 34 00	1.175	338.	cs	12118	03338
	adzb	13 09 00	1.340	346.		13134	02346
	adqp	13 19 00	1.369	352.		13137	00352
	adqp	13 40 00	1.440	345.		14144	00345
	cdqp	13 40 00	1.440	342.		14144	20342
	adqp	14 04 00	1.539	353.		14154	00353
	cdqp	14 04 00	1.539	353.		14154	20353
	adqp	14 33 00	1.694	343.		15169	00343
	cdqp	14 33 00	1.694	343.		15169	20343
	adqp	14 52 00	1.821	342.		15182	00342
	cdqp	14 52 00	1.821	341.		15182	20341
	adzb	15 13 00	1.993	334.		15199	02334
	adzb	15 43 00	2.318	340.		16232	02340

	adzc	16 04 00	2.623	343.	cu	16262	05343
2	*****						
	adqp	4 24 00	3.546	350.		4355	00350
	cdqp	4 24 00	3.546	355.		4355	20355
	adqp	4 49 00	2.925	361.		5292	00361
	cdqp	4 49 00	2.925	361.		5292	20361
	adzb	5 05 00	2.628	357.		5263	02357
	adzb	5 24 00	2.347	359.		5235	02359
	adqp	5 36 00	2.200	371.		6220	00371
	cdqp	5 36 00	2.200	375.		6220	20375
	adzb	5 57 00	1.986	358.		6199	02358
	adqp	6 45 00	1.642	366.		7164	00366
	cdqp	6 45 00	1.642	367.		7164	20367
	adqp	7 14 00	1.500	370.		7150	00370
	cdqp	7 14 00	1.500	370.		7150	20370
	cdqp	8 32 00	1.264	360.		9126	20360
	adqp	8 32 00	1.264	363.		9126	00363
	cdqp	9 09 00	1.203	364.		9120	20364
	adqp	9 09 00	1.203	366.		9120	00366
	adzb	9 19 00	1.191	359.		9119	02359
	cdqp	10 11 00	1.152	365.		10115	20365
	adqp	10 11 00	1.152	372.		10115	00372
	adzb	10 18 00	1.150	368.		10115	02368
	cdqp	10 49 00	1.150	377.		11115	20377
	adqp	10 49 00	1.150	375.		11115	00375
	cdqp	11 29 00	1.169	369.		11117	20369
	adqp	11 29 00	1.169	373.		11117	00373
	cdqp	12 34 00	1.256	374.		13126	20374
	adqp	12 34 00	1.256	374.		13126	00374
	cdqp	13 40 00	1.437	373.		14144	20373
	adqp	13 40 00	1.437	376.		14144	00376
	cdqp	14 04 00	1.536	372.		14154	20372
	adqp	14 04 00	1.536	375.		14154	00375
	adzc	14 20 00	1.615	372.	cu	14161	05372
	adqp	14 44 00	1.759	376.		15176	00376
	adzb	14 55 00	1.837	365.		15184	02365
	cdqp	15 07 00	1.933	367.		15193	20367
	adqp	15 07 00	1.933	372.		15193	00372
	adzb	15 12 00	1.977	364.		15198	02364
	cdqp	15 19 00	2.042	376.		15204	20376
	adqp	15 19 00	2.042	373.		15204	00373
	cdqp	15 50 00	2.400	369.		16240	20369
	adqp	15 50 00	2.400	370.		16240	00370
	adzb	16 02 00	2.578	367.		16258	02367
3	*****						
	adzc	5 55 00	2.001	354.	as	6200	06354
	adzc	6 26 00	1.756	363.	as	6176	06363
	adzc	6 41 00	1.663	362.	ac	7166	06362
	adzc	10 52 00	1.149	342.	sc	11115	06342
	adzc	12 04 00	1.205	345.	sc	12121	06345
	adzc	12 28 00	1.243	353.	sc	12124	06353
	adzc	12 44 00	1.274	352.	sc	13127	06352
	adzc	13 10 00	1.338	348.	ac	13134	06348
	adqp	13 56 00	1.497	363.		14150	00363
	adqp	14 01 00	1.518	361.		14152	00361
	adzb	14 05 00	1.537	356.		14154	02356
	adqp	14 20 00	1.611	361.		14161	00361
4	*****						
	adqp	4 23 00	3.549	340.		4355	00340
	cdqp	4 23 00	3.549	346.		4355	20346
	adqp	4 47 00	2.948	348.		5295	00348
	cdqp	4 47 00	2.948	350.		5295	20350
	adzb	5 05 00	2.614	341.		5261	02341
	adqp	5 10 00	2.535	348.		5253	00348
	cdqp	5 10 00	2.535	350.		5253	20350
	adzb	5 25 00	2.323	344.		5232	02344
	adzb	5 56 00	1.988	345.		6199	02345
	adqp	6 28 00	1.740	351.		6174	00351
	cdqp	6 28 00	1.740	342.		6174	20342
	adqp	7 11 00	1.509	352.		7151	00352
	cdqp	7 11 00	1.509	347.		7151	20347
	adzc	8 28 00	1.269	365.	cu	8127	05365
	adzb	9 58 00	1.156	357.		10116	02357
	adqp	10 11 00	1.150	352.		10115	00352
	cdqp	10 11 00	1.150	338.		10115	20338
	adqp	10 43 00	1.146	361.		11115	00361
	cdqp	10 43 00	1.146	358.		11115	20358

	cdqp	12 45 00	1.275	365.		13127	20365
	adqp	12 45 00	1.275	365.		13127	00365
	cdqp	13 40 00	1.431	357.		14143	20357
	adqp	13 40 00	1.431	361.		14143	00361
	cdqp	14 23 00	1.623	361.		14162	20361
	adqp	14 23 00	1.623	361.		14162	00361
	adzc	15 07 00	1.921	339.	cs	15192	05339
	adzc	15 19 00	2.028	341.	cs	15203	06341
	adzc	16 06 00	2.619	332.	cs	16262	06332
5	*****						
	adzc	5 06 00	2.592	333.	cs	5259	04333
	adzb	5 31 00	2.245	340.		6224	02340
	adzb	5 34 00	2.210	340.		6221	02340
	adzc	5 50 00	2.041	335.	cc	6204	04335
	adzc	6 26 00	1.751	333.	ac	6175	04333
	adzc	8 25 00	1.275	344.	sc	8127	06344
	adzc	9 17 00	1.189	337.	sc	9119	06337
	adzc	10 37 00	1.145	356.	sc	11114	06356
	adzc	10 54 00	1.147	339.	sc	11115	06339
	adzc	13 13 00	1.342	347.	sc	13134	06347
	adzc	13 32 00	1.400	355.	sc	14140	06355
6	*****						
	adzb	5 04 00	2.619	323.		5262	02323
	adzb	5 10 00	2.524	327.		5252	02327
	adqp	5 14 00	2.465	325.		5246	00325
	cdqp	5 14 00	2.465	316.		5246	20316
	adzb	12 00 00	1.195	327.		12120	02327
	adzc	12 21 00	1.226	318.	cu	12123	04318
	adzb	12 57 00	1.298	332.		13130	02332
	adqp	13 32 00	1.398	327.		14140	00327
	cdqp	13 32 00	1.398	324.		14140	20324
	adzc	14 02 00	1.513	319.	sc	14151	05319
	adzc	14 28 00	1.643	317.	sc	14164	06317
7	*****						
	adzc	9 21 00	1.183	334.	as	9118	06334
	adzc	9 28 00	1.175	338.	sc	9118	06338
	adzc	9 35 00	1.169	343.	as	10117	06343
8	*****						
	adzc	5 11 00	2.501	346.	sc	5250	06346
	adzc	5 20 00	2.373	349.	sc	5237	06349
	adqp	6 07 00	1.884	336.		6188	00336
	adzb	6 25 00	1.752	330.		6175	02330
	adqp	6 29 00	1.726	334.		6173	00334
	cdqp	6 33 00	1.701	334.		7170	20334
	adqp	6 33 00	1.701	337.		7170	00337
	cdqp	6 48 00	1.614	332.		7161	20332
	adqp	6 48 00	1.614	336.		7161	00336
	adzc	9 08 00	1.198	329.	ac	9120	05329
	adzc	9 21 00	1.182	334.	sc	9118	06334
	adzc	12 18 00	1.218	348.	cu	12122	06348
	adzc	12 57 00	1.294	336.	sc	13129	06336
	adzc	13 15 00	1.341	329.	sc	13134	06329
	adzc	14 09 00	1.539	334.	sc	14154	06334
	adzc	14 36 00	1.682	340.	cu	15168	06340
	adzc	15 10 00	1.924	342.	sc	15192	06342
	adzc	15 38 00	2.199	340.	sc	16220	06340
9	*****						
	adzc	6 22 00	1.771	347.	as	6177	06347
	adzc	6 40 00	1.658	339.	as	7166	06339
	adzc	7 00 00	1.552	342.	as	7155	06342
	adzc	8 03 00	1.324	350.	as	8132	06350
	adzc	10 26 00	1.141	350.	sc	10114	06350
	adzc	11 29 00	1.160	356.	sc	11116	06356
	adzc	13 02 00	1.305	352.	sc	13130	06352
	adzc	13 26 00	1.372	343.	sc	13137	06343
	adzc	14 11 00	1.545	341.	as	14155	06341
	adzc	15 20 00	2.007	354.	as	15201	06354
	adzc	15 51 00	2.350	360.	sc	16235	06360
	adzc	16 14 00	2.699	360.	as	16270	06360
10	*****						
	adzc	5 07 00	2.556	354.	as	5256	06354
	adzc	5 27 00	2.278	351.	as	5228	06351
	adzc	5 46 00	2.068	348.	as	6207	06348
	adzc	6 07 00	1.881	350.	as	6188	06350
	adzc	6 42 00	1.645	351.	as	7165	06351
	adzc	7 32 00	1.419	351.	as	8142	06351
	adzc	8 14 00	1.295	336.	as	8130	06336

	adzc	9 11 00	1.192	334.	as	9119	06334
	adzc	9 16 00	1.186	334.	as	9119	06334
	adzc	10 20 00	1.142	336.	as	10114	06336
	adzc	11 21 00	1.154	344.	as	11115	06344
	adzc	14 24 00	1.608	339.	sc	14161	06339
11	*****						
	adzc	5 03 00	2.618	342.	as	5262	06342
	adzc	5 20 00	2.366	338.	as	5237	06338
	adzc	5 50 00	2.028	334.	as	6203	06334
	adzc	6 52 00	1.590	327.	sc	7159	06327
	adzc	8 11 00	1.302	317.	as	8130	06317
	adzc	8 31 00	1.257	313.	sc	9126	06313
	adzc	9 25 00	1.175	309.	as	9118	06309
	adzc	10 22 00	1.140	308.	cs	10114	06308
12	*****						
	adzc	5 04 00	2.600	323.	cs	5260	04323
	adzc	5 32 00	2.216	319.	ac	6222	04319
	adzc	5 49 00	2.037	317.	cs	6204	03317
	adzb	5 56 00	1.972	322.		6197	02322
	adqp	6 00 00	1.937	322.		6194	00322
	adqp	6 03 00	1.912	324.		6191	00324
	adqp	7 02 00	1.541	321.		7154	00321
	adzc	7 27 00	1.436	305.	cs	7144	04305
	adzc	8 58 00	1.209	308.	cs	9121	03308
	cdqp	9 23 00	1.177	309.		9118	20309
	adqp	9 23 00	1.177	316.		9118	00316
	cdqp	9 54 00	1.151	315.		10115	20315
	adqp	9 54 00	1.151	324.		10115	00324
	adzb	9 58 00	1.149	312.		10115	02312
	cdqp	10 24 00	1.139	318.		10114	20318
	adqp	10 24 00	1.139	320.		10114	00320
	adqp	10 43 00	1.139	321.		11114	00321
	cdqp	10 43 00	1.139	326.		11114	20326
	adqp	11 33 00	1.161	320.		12116	00320
	cdqp	11 33 00	1.161	321.		12116	20321
	adqp	15 15 00	1.948	326.		15195	00326
	cdqp	15 15 00	1.948	308.		15195	20308
	adzb	15 20 00	1.993	317.		15199	02317
	adzb	15 50 00	2.317	318.		16232	02318
	adqp	15 53 00	2.356	332.		16236	00332
	cdqp	15 53 00	2.356	327.		16236	20327
	adqp	16 10 00	2.605	331.		16260	00331
	cdqp	16 10 00	2.605	332.		16260	20332
	adzb	16 14 00	2.672	319.		16267	02319
	adqp	16 23 00	2.835	327.		16283	00327
	cdqp	16 23 00	2.835	334.		16283	20334
13	*****						
	cdqp	4 18 00	3.635	325.		4363	20325
	cdqp	4 42 00	3.011	325.		5301	20325
	adqp	4 42 00	3.011	319.		5301	00319
	cdqp	5 03 00	2.615	325.		5262	20325
	adqp	5 03 00	2.615	323.		5262	00323
	cdqp	5 15 00	2.433	321.		5243	20321
	adqp	5 15 00	2.433	325.		5243	00325
	adzb	5 21 00	2.351	314.		5235	02314
	cdqp	5 51 00	2.017	314.		6202	20314
	adqp	5 51 00	2.017	325.		6202	00325
	adzb	5 55 00	1.980	312.		6198	02312
	adqp	6 28 00	1.728	321.		6173	00321
	cdqp	7 35 00	1.407	311.		8141	20311
	adqp	7 35 00	1.407	320.		8141	00320
	adzb	7 44 00	1.377	309.		8138	02309
	cdqp	8 17 00	1.287	319.		8129	20319
	adqp	8 17 00	1.287	318.		8129	00318
	cdqp	9 05 00	1.199	303.		9120	20303
	adqp	9 05 00	1.199	314.		9120	00314
14	*****						
	adzc	5 20 00	2.364	326.	sc	5236	06326
	adzc	6 20 00	1.782	320.	sc	6178	06320
	adzc	6 47 00	1.616	315.	sc	7162	06315
	adzc	7 14 00	1.487	318.	sc	7149	06318
	adzc	7 38 00	1.397	313.	sc	8140	06313
	adzc	8 11 00	1.301	310.	sc	8130	06310
	adzc	8 43 00	1.233	316.	sc	9123	06316
	adzc	9 08 00	1.194	313.	sc	9119	06313
	adzc	9 44 00	1.157	313.	ac	10116	05313
15	*****						

cdqp	4 18 00	3.633	322.		4363	20322
adqp	4 42 00	3.010	315.		5301	00315
cdqp	4 42 00	3.010	322.		5301	20322
adqp	5 03 00	2.615	319.		5261	00319
cdqp	5 03 00	2.615	322.		5261	20322
adqp	5 11 00	2.490	323.		5249	00323
cdqp	5 11 00	2.490	321.		5249	20321
adzb	5 24 00	2.312	311.		5231	02311
adqp	6 50 00	1.600	316.		7160	00316
adqp	7 18 00	1.471	315.		7147	00315
adzb	7 32 00	1.417	310.		8142	02310
adqp	8 05 00	1.316	310.		8132	00310
adqp	9 23 00	1.176	314.		9118	00314
adzb	9 40 00	1.160	315.		10116	02315
adqp	9 54 00	1.150	309.		10115	00309
cdqp	9 54 00	1.150	309.		10115	20309
adz c	12 25 00	1.221	301.	as	12122	06301
adz c	13 21 00	1.347	305.	as	13135	06305
cdqp	14 34 00	1.650	313.		15165	20313
adqp	14 34 00	1.650	326.		15165	00326
cdqp	15 01 00	1.826	310.		15183	20310
adqp	15 01 00	1.826	327.		15183	00327
cdqp	15 15 00	1.937	313.		15194	20313
adqp	15 15 00	1.937	325.		15194	00325
cdqp	15 25 00	2.027	314.		15203	20314
adqp	15 25 00	2.027	326.		15203	00326
cdqp	16 12 00	2.616	321.		16262	20321
adqp	16 12 00	2.616	322.		16262	00322
16	*****					
adz c	5 04 00	2.599	321.	cs	5260	04321
adzb	5 16 00	2.419	327.		5242	02327
adz c	6 12 00	1.840	313.	ac	6184	05313
adz c	6 48 00	1.611	311.	ac	7161	05311
adzb	7 26 00	1.439	317.		7144	02317
adzb	13 30 00	1.373	313.		14137	02313
adqp	13 38 00	1.399	321.		14140	00321
cdqp	13 38 00	1.399	311.		14140	20311
adzb	13 58 00	1.474	312.		14147	02312
adqp	14 22 00	1.583	321.		14158	00321
cdqp	14 22 00	1.583	297.		14158	20297
adzb	14 49 00	1.739	316.		15174	02316
adzb	15 13 00	1.917	317.		15192	02317
adz c	15 57 00	2.387	326.	ac	16239	05326
adz c	16 10 00	2.578	330.	ac	16258	05330
17	*****					
adz c	5 05 00	2.584	330.	sc	5258	05330
adz c	5 13 00	2.463	331.	sc	5246	05331
adz c	6 09 00	1.864	323.	ac	6186	04323
adz c	6 26 00	1.742	322.	ac	6174	04322
adzb	6 44 00	1.633	317.		7163	02317
adzb	6 47 00	1.616	317.		7162	02317
adzb	6 50 00	1.600	316.		7160	02316
cdqp	6 58 00	1.560	310.		7156	20310
adqp	6 58 00	1.560	327.		7156	00327
cdqp	7 03 00	1.536	312.		7154	20312
adqp	7 03 00	1.536	327.		7154	00327
cdqp	7 13 00	1.492	313.		7149	20313
adqp	7 13 00	1.492	327.		7149	00327
adz c	8 30 00	1.258	308.	ac	9126	04308
adz c	9 00 00	1.205	307.	ac	9121	04307
cdqp	9 08 00	1.194	314.		9119	20314
adqp	9 08 00	1.194	322.		9119	00322
cdqp	9 14 00	1.186	321.		9119	20321
adqp	9 14 00	1.186	324.		9119	00324
cdqp	9 21 00	1.178	322.		9118	20322
adqp	9 21 00	1.178	325.		9118	00325
cdqp	9 50 00	1.152	328.		10115	20328
adqp	9 50 00	1.152	323.		10115	00323
cdqp	10 31 00	1.136	332.		11114	20332
adqp	10 31 00	1.136	325.		11114	00325
adz c	15 27 00	2.040	319.	as	15204	06319
adz c	15 43 00	2.208	319.	as	16221	06319
adz c	16 13 00	2.621	329.	sc	16262	06329
18	*****					
adz c	5 04 00	2.602	331.	as	5260	05331
adz c	7 26 00	1.440	321.	cs	7144	03321
adzb	7 30 00	1.425	321.		8143	02321

	adzb	7 33 00	1.415	321.		8141	02321
	adqp	8 04 00	1.319	325.		8132	00325
	adqp	8 06 00	1.314	325.		8131	00325
	cdqp	8 15 00	1.291	318.		8129	20318
	adqp	8 15 00	1.291	327.		8129	00327
	adzc	9 20 00	1.179	339.	sc	9118	06339
	adzc	10 28 00	1.137	331.	sc	10114	06331
19	*****						
	adzb	5 00 00	2.671	331.		5267	02331
	adqp	5 09 00	2.526	340.		5253	00340
	cdqp	5 09 00	2.526	349.		5253	20349
	adzb	5 23 00	2.330	327.		5233	02327
	adqp	5 34 00	2.197	343.		6220	00343
	cdqp	5 34 00	2.197	337.		6220	20337
	adzb	5 54 00	1.993	326.		6199	02326
	adqp	6 51 00	1.597	341.		7160	00341
	cdqp	6 51 00	1.597	319.		7160	20319
	adzb	7 07 00	1.519	330.		7152	02330
	adqp	8 06 00	1.314	343.		8131	00343
	cdqp	8 06 00	1.314	340.		8131	20340
	adzb	9 02 00	1.202	336.		9120	02336
	adqp	9 34 00	1.165	334.		10116	00334
	cdqp	9 34 00	1.165	311.		10116	20311
	adzb	9 57 00	1.148	331.		10115	02331
	adzc	12 52 00	1.270	337.	as	13127	06337
	adzc	14 48 00	1.727	337.	as	15173	06337
	adzc	15 16 00	1.935	338.	cs	15193	06338
	adzc	15 27 00	2.034	338.	cs	15203	06338
	adzc	16 13 00	2.611	346.	as	16261	06346
20	*****						
	adzc	6 14 00	1.829	344.	as	6183	06344
	adzc	6 37 00	1.676	338.	as	7168	06338
	adzc	7 00 00	1.552	337.	sc	7155	06337
	adzc	8 12 00	1.299	345.	sc	8130	06345
	adzc	8 35 00	1.249	348.	sc	9125	06348
	adzc	9 07 00	1.196	320.	ac	9120	05320
	adzc	9 11 00	1.190	314.	ac	9119	05314
	adzc	9 15 00	1.185	315.	ac	9119	05315
21	*****						
	adzc	10 12 00	1.141	308.	ac	10114	05308
	adzc	10 36 00	1.136	311.	ac	11114	05311
	adzc	11 20 00	1.148	314.	as	11115	06314
	adzc	15 05 00	1.842	320.	as	15184	06320
	adzc	15 27 00	2.030	327.	as	15203	06327
22	*****						
	adzc	6 44 00	1.638	327.	as	7164	06327
	adzc	7 14 00	1.491	329.	sc	7149	06329
	adzc	7 20 00	1.467	326.	sc	7147	06326
	adzc	8 24 00	1.272	314.	sc	8127	05314
	adzc	8 30 00	1.260	319.	sc	9126	05319
	adzc	8 41 00	1.238	318.	ac	9124	05318
	adzc	8 45 00	1.231	317.	ac	9123	05317
	adzc	10 14 00	1.140	303.	ac	10114	05303
	adzc	10 22 00	1.138	302.	ac	10114	05302
23	*****						
	adzc	5 08 00	2.555	335.	cu	5256	06335
	adzb	5 10 00	2.524	342.		5252	02342
	adzb	5 43 00	2.109	328.		6211	02328
	adqp	5 49 00	2.048	338.		6205	00338
	adzb	5 59 00	1.956	322.		6196	02322
	adzb	6 05 00	1.905	322.		6191	02322
	cdqp	6 08 00	1.881	312.		6188	20312
	adqp	6 08 00	1.881	333.		6188	00333
	adzb	8 17 00	1.289	328.		8129	02328
	cdqp	8 20 00	1.282	315.		8128	20315
	adqp	8 20 00	1.282	330.		8128	00330
	cdqp	9 25 00	1.175	315.		9117	20315
	adqp	9 25 00	1.175	332.		9117	00332
	adzb	9 29 00	1.171	331.		9117	02331
	cdqp	10 20 00	1.138	330.		10114	20330
	adqp	10 20 00	1.138	338.		10114	00338
	cdqp	10 56 00	1.138	336.		11114	20336
	adqp	10 56 00	1.138	337.		11114	00337
	cdqp	12 32 00	1.229	338.		13123	20338
	adqp	12 32 00	1.229	344.		13123	00344
	cdqp	13 30 00	1.367	335.		14137	20335
	adqp	13 30 00	1.367	344.		14137	00344

cdqp	13 44 00	1.414	331.		14141	20331
adqp	13 44 00	1.414	344.		14141	00344
adzb	14 25 00	1.590	333.		14159	02333
cdqp	15 05 00	1.840	332.		15184	20332
adqp	15 05 00	1.840	351.		15184	00351
cdqp	15 26 00	2.017	338.		15202	20338
adqp	15 26 00	2.017	351.		15202	00351
adzc	16 13 00	2.599	341.	as	16260	05341
24	*****					
	Obs. missing, or dates out of order or wrong					
25	*****					
cdqp	5 08 00	2.565	324.		5257	20324
adqp	5 08 00	2.565	326.		5257	00326
adzb	5 11 00	2.519	320.		5252	02320
cdqp	5 18 00	2.417	319.		5242	20319
adqp	5 18 00	2.417	327.		5242	00327
cdqp	5 25 00	2.324	321.		5232	20321
adqp	5 25 00	2.324	329.		5232	00329
adzc	6 42 00	1.655	315.	as	7165	05315
adzc	7 48 00	1.370	313.	as	8137	05313
adqp	9 28 00	1.173	319.		9117	00319
cdqp	10 35 00	1.137	326.		11114	20326
adqp	10 35 00	1.137	326.		11114	00326
adzc	13 30 00	1.367	324.	as	14137	05324
adzc	14 21 00	1.568	338.	as	14157	06338
adzc	15 26 00	2.015	327.	as	15202	06327
adzc	16 13 00	2.596	316.	cs	16260	06316
26	*****					
cdqp	4 20 00	3.642	320.		4364	20320
adqp	4 42 00	3.061	322.		5306	00322
cdqp	4 42 00	3.061	331.		5306	20331
adzb	5 03 00	2.653	318.		5265	02318
adzb	5 26 00	2.316	316.		5232	02316
adqp	5 30 00	2.266	331.		6227	00331
cdqp	5 30 00	2.266	327.		6227	20327
adqp	5 47 00	2.078	331.		6208	00331
cdqp	5 47 00	2.078	325.		6208	20325
adzb	6 04 00	1.922	317.		6192	02317
adqp	7 51 00	1.362	322.		8136	00322
cdqp	7 51 00	1.362	312.		8136	20312
adzb	7 56 00	1.347	315.		8135	02315
adqp	9 12 00	1.192	330.		9119	00330
cdqp	9 12 00	1.192	313.		9119	20313
adzb	9 15 00	1.188	325.		9119	02325
adzb	10 15 00	1.141	317.		10114	02317
adzc	10 41 00	1.137	308.	as	11114	04308
adzc	11 50 00	1.172	311.	cs	12117	05311
adzc	13 29 00	1.364	319.	ac	13136	06319
adzc	14 40 00	1.671	325.	as	15167	06325
adzc	15 14 00	1.909	329.	sc	15191	06329
27	*****					
adzc	5 08 00	2.578	337.	sc	5258	05337
adzc	6 02 00	1.942	340.	sc	6194	06340
adzc	6 25 00	1.766	350.	sc	6177	06350
adzc	7 23 00	1.462	359.	sc	7146	06359
adzc	7 49 00	1.370	356.	ac	8137	05356
adzc	8 35 00	1.254	337.	ac	9125	05337
adzc	8 50 00	1.226	339.	cu	9123	05339
adzc	9 20 00	1.183	329.	as	9118	05329
adzc	9 45 00	1.158	323.	ac	10116	05323
adqp	9 56 00	1.151	335.		10115	00335
adqp	10 00 00	1.148	335.		10115	00335
cdqp	10 00 00	1.148	329.		10115	20329
28	*****					
cdqp	10 23 00	1.140	324.		10114	20324
adqp	10 23 00	1.140	317.		10114	00317
cdqp	10 42 00	1.138	326.		11114	20326
adqp	10 42 00	1.138	316.		11114	00316
cdqp	12 06 00	1.191	318.		12119	20318
adqp	12 06 00	1.191	317.		12119	00317
adzb	12 45 00	1.254	310.		13125	02310
cdqp	13 32 00	1.373	313.		14137	20313
adqp	13 32 00	1.373	318.		14137	00318
cdqp	14 05 00	1.495	310.		14150	20310
adqp	14 05 00	1.495	319.		14150	00319
adzb	15 06 00	1.846	305.		15185	02305
cdqp	15 24 00	1.997	306.		15200	20306

	adqp	15 24 00	1.997	316.		15200	00316
	cdqp	16 14 00	2.612	314.		16261	20314
	adqp	16 14 00	2.612	315.		16261	00315
29	*****						
	adzc	6 26 00	1.765	295.	ac	6177	04295
	adzc	6 39 00	1.682	291.	cc	7168	04291
	adzc	6 46 00	1.641	290.	cc	7164	03290
	adqp	6 53 00	1.603	301.		7160	00301
	cdqp	6 58 00	1.578	293.		7158	20293
	adqp	6 58 00	1.578	302.		7158	00302
	cdqp	7 06 00	1.539	296.		7154	20296
	adqp	7 06 00	1.539	300.		7154	00300
	adzc	8 26 00	1.275	295.	as	8127	04295
	adzc	9 02 00	1.209	297.	as	9121	04297
	cdqp	9 18 00	1.187	305.		9119	20305
	adqp	9 18 00	1.187	307.		9119	00307
	adzc	10 34 00	1.139	306.	as	11114	05306
	adzc	11 33 00	1.158	317.	as	12116	05317
30	*****						
	adzb	5 08 00	2.600	314.		5260	02314
	cdqp	5 12 00	2.537	323.		5254	20323
	adqp	5 12 00	2.537	327.		5254	00327
	adqp	5 27 00	2.326	329.		5233	00329
	cdqp	5 27 00	2.326	322.		5233	20322
	cdqp	5 32 00	2.264	320.		6226	20320
	adqp	5 32 00	2.264	329.		6226	00329
	adzb	5 40 00	2.171	312.		6217	02312
	adqp	5 52 00	2.046	325.		6205	00325
	cdqp	5 52 00	2.046	313.		6205	20313
	adzb	6 05 00	1.929	307.		6193	02307
	cdqp	6 10 00	1.887	309.		6189	20309
	adqp	6 10 00	1.887	322.		6189	00322
	cdqp	7 02 00	1.560	305.		7156	20305
	adqp	7 02 00	1.560	320.		7156	00320
	cdqp	7 40 00	1.404	310.		8140	20310
	adqp	7 40 00	1.404	318.		8140	00318
	adzb	7 49 00	1.375	311.		8137	02311
	cdqp	8 01 00	1.339	310.		8134	20310
	adqp	8 01 00	1.339	315.		8134	00315
	adqp	10 36 00	1.139	322.		11114	00322
	cdqp	10 42 00	1.139	322.		11114	20322
	adqp	10 42 00	1.139	322.		11114	00322
	adzc	13 04 00	1.297	318.	cu	13130	05318
	adqp	13 39 00	1.397	327.		14140	00327
	cdqp	13 39 00	1.397	316.		14140	20316
	adzb	13 52 00	1.444	320.		14144	02320
	adqp	14 00 00	1.475	331.		14148	00331
	cdqp	14 00 00	1.475	323.		14148	20323
	adzb	14 35 00	1.644	320.		15164	02320
	adzc	15 44 00	2.204	337.	cu	16220	05337
	adzb	16 12 00	2.583	323.		16258	02323
	adzb	16 20 00	2.718	318.		16272	02318

End of total ozone observations computation for June 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

July 2020		GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXX
Date	Type						
1	*****						
	adzb	5 04 00	2.676	317.		5268	02317
	adzb	5 22 00	2.399	318.		5240	02318
	adqp	5 45 00	2.123	320.		6212	00320
	cdqp	5 45 00	2.123	304.		6212	20304
	adqp	5 56 00	2.013	320.		6201	00320
	cdqp	5 56 00	2.013	300.		6201	20300
	adqp	6 39 00	1.688	322.		7169	00322
	cdqp	6 39 00	1.688	305.		7169	20305
	adqp	6 58 00	1.583	319.		7158	00319
	cdqp	6 58 00	1.583	304.		7158	20304
	adzb	7 12 00	1.516	310.		7152	02310
	cdqp	7 36 00	1.420	300.		8142	20300
	adqp	7 36 00	1.420	316.		8142	00316
	cdqp	8 39 00	1.250	311.		9125	20311
	adqp	8 39 00	1.250	317.		9125	00317

adzb	8 42 00	1.245	309.		9124	02309
cdqp	9 01 00	1.212	311.		9121	20311
adqp	9 01 00	1.212	316.		9121	00316
cdqp	10 23 00	1.142	321.		10114	20321
adqp	10 23 00	1.142	318.		10114	00318
adzb	10 30 00	1.141	311.		11114	02311
cdqp	10 35 00	1.140	320.		11114	20320
adqp	10 35 00	1.140	324.		11114	00324
cdqp	11 49 00	1.173	320.		12117	20320
adqp	11 49 00	1.173	326.		12117	00326
adzb	11 54 00	1.178	313.		12118	02313
cdqp	12 41 00	1.248	323.		13125	20323
adqp	12 41 00	1.248	328.		13125	00328
cdqp	13 25 00	1.354	314.		13135	20314
adqp	13 25 00	1.354	327.		13135	00327
adzb	13 45 00	1.419	315.		14142	02315
cdqp	13 51 00	1.440	310.		14144	20310
adqp	13 51 00	1.440	325.		14144	00325
cdqp	14 18 00	1.556	307.		14156	20307
adqp	14 18 00	1.556	326.		14156	00326
cdqp	15 24 00	2.000	314.		15200	20314
adqp	15 24 00	2.000	331.		15200	00331
cdqp	15 45 00	2.217	316.		16222	20316
adqp	15 45 00	2.217	329.		16222	00329
adzb	15 54 00	2.327	316.		16233	02316
cdqp	16 04 00	2.464	330.		16246	20330
adqp	16 04 00	2.464	330.		16246	00330
adqp	16 14 00	2.618	327.		16262	00327
2 *****						
adzc	5 07 00	2.634	315.	cu	5263	04315
adzc	5 36 00	2.229	310.	cc	6223	04310
adzc	6 10 00	1.896	307.	cc	6190	04307
adqp	6 13 00	1.872	322.		6187	00322
adzc	6 38 00	1.698	306.	cu	7170	04306
adzc	7 13 00	1.514	309.	cu	7151	04309
adzc	7 46 00	1.388	302.	ac	8139	05302
adqp	8 36 00	1.258	318.		9126	00318
adqp	8 47 00	1.237	322.		9124	00322
cdqp	8 47 00	1.237	310.		9124	20310
adqp	9 04 00	1.209	314.		9121	00314
cdqp	9 04 00	1.209	297.		9121	20297
adzc	10 23 00	1.143	318.	cu	10114	04318
cdqp	10 47 00	1.141	312.		11114	20312
adqp	10 47 00	1.141	322.		11114	00322
cdqp	10 51 00	1.141	317.		11114	20317
adqp	10 51 00	1.141	319.		11114	00319
3 *****						
adzb	5 10 00	2.595	338.		5259	02338
adzb	5 17 00	2.486	337.		5249	02337
cdqp	5 27 00	2.347	324.		5235	20324
adqp	5 27 00	2.347	333.		5235	00333
cdqp	5 34 00	2.259	323.		6226	20323
adqp	5 34 00	2.259	332.		6226	00332
cdqp	5 44 00	2.145	319.		6215	20319
adqp	5 44 00	2.145	334.		6215	00334
cdqp	5 55 00	2.033	316.		6203	20316
adqp	5 55 00	2.033	332.		6203	00332
adzb	6 09 00	1.909	322.		6191	02322
cdqp	6 19 00	1.830	318.		6183	20318
adqp	6 19 00	1.830	332.		6183	00332
cdqp	7 23 00	1.474	320.		7147	20320
adqp	7 23 00	1.474	333.		7147	00333
cdqp	7 30 00	1.447	323.		8145	20323
adqp	7 30 00	1.447	332.		8145	00332
adzb	7 39 00	1.414	317.		8141	02317
cdqp	8 28 00	1.276	322.		8128	20322
adqp	8 28 00	1.276	327.		8128	00327
cdqp	8 41 00	1.249	320.		9125	20320
adqp	8 41 00	1.249	324.		9125	00324
cdqp	10 00 00	1.153	327.		10115	20327
adqp	10 00 00	1.153	326.		10115	00326
adzc	10 28 00	1.143	312.	as	10114	05312
adzc	12 41 00	1.249	317.	as	13125	05317
adzc	13 02 00	1.294	324.	as	13129	05324
adzc	14 00 00	1.478	320.	as	14148	05320
adzc	14 26 00	1.598	321.	as	14160	05321
adzc	15 02 00	1.822	325.	as	15182	05325

	adzc	15 31 00	2.071	328.	cs	16207	05328
	adzc	15 53 00	2.319	325.	cs	16232	05325
	adzc	16 10 00	2.561	325.	cs	16256	05325
4	*****						
	adqp	4 33 00	3.386	321.		5339	00321
	adzb	5 08 00	2.637	327.		5264	02327
	adqp	5 18 00	2.481	333.		5248	00333
	cdqp	5 18 00	2.481	333.		5248	20333
	adzb	5 30 00	2.316	319.		6232	02319
	adqp	5 53 00	2.059	339.		6206	00339
	cdqp	5 53 00	2.059	332.		6206	20332
	adzb	6 03 00	1.965	319.		6197	02319
	adqp	6 51 00	1.629	329.		7163	00329
	cdqp	6 51 00	1.629	313.		7163	20313
	adqp	7 15 00	1.511	329.		7151	00329
	cdqp	7 15 00	1.511	316.		7151	20316
	adzb	7 46 00	1.392	315.		8139	02315
	adqp	8 13 00	1.314	323.		8131	00323
	cdqp	8 13 00	1.314	309.		8131	20309
	adqp	8 48 00	1.238	322.		9124	00322
	cdqp	8 48 00	1.238	304.		9124	20304
	adzb	8 51 00	1.233	317.		9123	02317
	adqp	9 20 00	1.190	324.		9119	00324
	cdqp	9 20 00	1.190	309.		9119	20309
5	*****						
	cdqp	5 05 00	2.700	305.		5270	20305
	adqp	5 05 00	2.700	314.		5270	00314
	cdqp	5 33 00	2.286	300.		6229	20300
	adqp	5 33 00	2.286	315.		6229	00315
	adzb	5 38 00	2.226	303.		6223	02303
	cdqp	5 43 00	2.169	297.		6217	20297
	adqp	5 43 00	2.169	314.		6217	00314
	cdqp	5 57 00	2.026	293.		6203	20293
	adqp	5 57 00	2.026	312.		6203	00312
	cdqp	6 22 00	1.817	293.		6182	20293
	adqp	6 22 00	1.817	313.		6182	00313
	cdqp	7 43 00	1.405	312.		8140	20312
	adqp	7 43 00	1.405	311.		8140	00311
	adzb	7 53 00	1.372	303.		8137	02303
	cdqp	8 06 00	1.334	309.		8133	20309
	adqp	8 06 00	1.334	311.		8133	00311
	cdqp	8 39 00	1.257	306.		9126	20306
	adqp	8 39 00	1.257	312.		9126	00312
	cdqp	9 00 00	1.219	311.		9122	20311
	adqp	9 00 00	1.219	309.		9122	00309
6	*****						
	adzb	5 07 00	2.676	306.		5268	02306
	cdqp	5 10 00	2.626	289.		5263	20289
	adqp	5 10 00	2.626	300.		5263	00300
	cdqp	5 38 00	2.234	289.		6223	20289
	adqp	5 38 00	2.234	302.		6223	00302
	cdqp	5 51 00	2.091	287.		6209	20287
	adqp	5 51 00	2.091	302.		6209	00302
	cdqp	6 41 00	1.695	285.		7169	20285
	adqp	6 41 00	1.695	302.		7169	00302
	adzb	7 13 00	1.526	287.		7153	02287
	cdqp	7 17 00	1.508	294.		7151	20294
	adqp	7 17 00	1.508	301.		7151	00301
	cdqp	7 42 00	1.411	292.		8141	20292
	adqp	7 42 00	1.411	299.		8141	00299
	cdqp	8 00 00	1.353	284.		8135	20284
	adqp	8 00 00	1.353	297.		8135	00297
	cdqp	9 47 00	1.166	310.		10117	20310
	adqp	9 47 00	1.166	300.		10117	00300
	adzc	10 37 00	1.145	281.	ac	11114	05281
	adzc	13 30 00	1.374	289.	ac	14137	05289
	adzc	13 44 00	1.421	299.	sc	14142	06299
7	*****						
	adzb	8 13 00	1.320	344.		8132	02344
	adqp	8 16 00	1.312	360.		8131	00360
	cdqp	9 08 00	1.211	349.		9121	20349
	adqp	9 08 00	1.211	341.		9121	00341
	cdqp	9 45 00	1.169	356.		10117	20356
	adqp	9 45 00	1.169	342.		10117	00342
	cdqp	10 18 00	1.150	379.		10115	20379
	adqp	10 18 00	1.150	361.		10115	00361
	adzb	10 22 00	1.149	349.		10115	02349

	adqp	10 47 00	1.146	349.		11115	00349
	cdqp	12 28 00	1.230	361.		12123	20361
	adqp	12 28 00	1.230	364.		12123	00364
	adzb	12 31 00	1.235	359.		13124	02359
	adzc	14 44 00	1.708	356.	sc	15171	06356
	adzc	15 12 00	1.909	362.	sc	15191	06362
	adzc	15 26 00	2.034	365.	sc	15203	06365
8	*****						
	adzc	5 15 00	2.568	331.	ac	5257	06331
	adzc	5 36 00	2.275	332.	ac	6227	06332
	adzc	5 57 00	2.045	328.	ac	6205	06328
	adzc	6 39 00	1.716	328.	ac	7172	06328
	adzc	7 37 00	1.434	334.	ac	8143	06334
	adzc	8 06 00	1.341	337.	ac	8134	06337
	adzc	9 11 00	1.208	341.	ac	9121	06341
	adzc	13 29 00	1.374	344.	as	13137	06344
	cdqp	14 22 00	1.586	345.		14159	20345
	adqp	14 22 00	1.586	359.		14159	00359
	adzb	15 12 00	1.913	346.		15191	02346
	cdqp	15 21 00	1.991	348.		15199	20348
	adqp	15 21 00	1.991	360.		15199	00360
	adzb	15 26 00	2.038	349.		15204	02349
	adzc	16 14 00	2.654	349.	as	16265	06349
9	*****						
	adzc	5 10 00	2.662	350.	ac	5266	04350
	adzc	5 29 00	2.374	344.	cc	5237	04344
	adzb	5 46 00	2.167	345.		6217	02345
	cdqp	5 50 00	2.124	339.		6212	20339
	adqp	5 50 00	2.124	347.		6212	00347
	cdqp	5 58 00	2.043	330.		6204	20330
	adqp	5 58 00	2.043	346.		6204	00346
	adqp	6 03 00	1.996	345.		6200	00345
	adqp	6 41 00	1.708	340.		7171	00340
	adqp	8 00 00	1.361	338.		8136	00338
	cdqp	8 12 00	1.327	322.		8133	20322
	adqp	8 12 00	1.327	333.		8133	00333
	adzb	8 31 00	1.281	327.		9128	02327
	adqp	9 32 00	1.184	330.		10118	00330
	cdqp	9 43 00	1.174	323.		10117	20323
	adqp	9 43 00	1.174	329.		10117	00329
	cdqp	9 46 00	1.171	326.		10117	20326
	adqp	9 46 00	1.171	330.		10117	00330
	adqp	10 12 00	1.155	330.		10115	00330
	adzb	10 15 00	1.154	322.		10115	02322
	adzb	10 30 00	1.149	324.		11115	02324
	cdqp	10 37 00	1.149	334.		11115	20334
	adqp	10 37 00	1.149	334.		11115	00334
	cdqp	11 42 00	1.174	336.		12117	20336
	adqp	11 42 00	1.174	333.		12117	00333
	adzb	12 24 00	1.226	329.		12123	02329
	adzc	12 47 00	1.268	313.	as	13127	06313
	adzc	13 22 00	1.355	310.	as	13135	06310
	adzc	14 08 00	1.522	323.	as	14152	06323
	adzc	14 48 00	1.739	320.	as	15174	06320
	adzc	15 14 00	1.933	327.	as	15193	06327
	adzc	15 43 00	2.223	333.	as	16222	06333
	adzc	16 03 00	2.487	340.	as	16249	06340
10	*****						
	adzc	5 06 00	2.746	333.	ac	5275	04333
	adzc	5 26 00	2.426	325.	ac	5243	04325
	adzc	5 41 00	2.232	320.	cc	6223	04320
	adqp	5 52 00	2.111	324.		6211	00324
	cdqp	5 54 00	2.090	308.		6209	20308
	adqp	5 54 00	2.090	322.		6209	00322
	adzc	6 11 00	1.932	313.	sc	6193	05313
	adqp	10 34 00	1.150	315.		11115	00315
	adqp	10 57 00	1.151	320.		11115	00320
	cdqp	11 04 00	1.153	316.		11115	20316
	adqp	11 04 00	1.153	318.		11115	00318
	cdqp	11 16 00	1.158	320.		11116	20320
	adqp	11 16 00	1.158	320.		11116	00320
	adzc	13 37 00	1.403	317.	cu	14140	05317
	adzc	14 46 00	1.729	318.	cu	15173	05318
	adzc	15 05 00	1.864	326.	sc	15186	06326
	adzc	15 22 00	2.009	327.	cu	15201	04327
	adqp	15 33 00	2.118	327.		16212	00327
	cdqp	15 33 00	2.118	335.		16212	20335

	adzb	15 36 00	2.150	318.		16215	02318
	adzb	15 51 00	2.327	321.		16233	02321
	adqp	16 00 00	2.450	327.		16245	00327
	cdqp	16 00 00	2.450	330.		16245	20330
	adzc	16 18 00	2.741	320.	cu	16274	04320
11	*****						
	adzc	8 55 00	1.239	321.	sc	9124	06321
	adzc	9 00 00	1.230	315.	sc	9123	06315
	adzc	9 13 00	1.211	317.	sc	9121	06317
	adzc	9 25 00	1.196	316.	sc	9120	06316
12	*****						
	adzb	10 53 00	1.154	346.		11115	02346
	cdqp	10 56 00	1.154	353.		11115	20353
	adqp	10 56 00	1.154	350.		11115	00350
	cdqp	11 45 00	1.182	354.		12118	20354
	adqp	11 45 00	1.182	358.		12118	00358
	adqp	12 24 00	1.231	354.		12123	00354
	cdqp	13 23 00	1.363	347.		13136	20347
	adqp	13 23 00	1.363	363.		13136	00363
	adzc	15 13 00	1.938	356.	as	15194	06356
	cdqp	15 28 00	2.077	360.		15208	20360
	adqp	15 28 00	2.077	369.		15208	00369
13	*****						
	adzc	5 12 00	2.682	358.	sc	5268	06358
	adzc	5 18 00	2.582	357.	sc	5258	06357
	adzc	5 36 00	2.323	352.	ac	6232	06352
	adzc	5 57 00	2.084	348.	ac	6208	06348
	adzc	6 29 00	1.810	341.	ac	6181	06341
	adzc	7 40 00	1.439	324.	cc	8144	04324
	adzc	8 04 00	1.360	325.	cc	8136	04325
	adzc	10 30 00	1.156	324.	as	11116	06324
	adzc	12 13 00	1.216	326.	sc	12122	06326
	adzc	12 40 00	1.261	329.	sc	13126	06329
	adzc	13 48 00	1.450	325.	cu	14145	06325
	adzc	14 32 00	1.655	331.	cu	15165	05331
	adzc	15 00 00	1.839	334.	cu	15184	05334
	adzc	15 20 00	2.006	334.	cu	15201	05334
	adqp	15 30 00	2.104	343.		16210	00343
	adqp	15 52 00	2.363	341.		16236	00341
	adqp	16 06 00	2.566	339.		16257	00339
	cdqp	16 06 00	2.566	340.		16257	20340
	adzb	16 09 00	2.615	337.		16261	02337
14	*****						
	adzc	5 22 00	2.533	324.	cu	5253	05324
	adzc	5 47 00	2.200	317.	cu	6220	05317
	adzc	6 34 00	1.780	310.	cu	7178	05310
	adzb	6 47 00	1.696	320.		7170	02320
	adqp	7 03 00	1.606	330.		7161	00330
	cdqp	7 03 00	1.606	315.		7161	20315
	adzb	7 06 00	1.590	316.		7159	02316
	adqp	7 31 00	1.477	328.		8148	00328
	adqp	7 59 00	1.378	327.		8138	00327
	cdqp	7 59 00	1.378	316.		8138	20316
	adqp	8 14 00	1.335	328.		8134	00328
	cdqp	8 14 00	1.335	312.		8134	20312
	adzb	8 32 00	1.291	318.		9129	02318
	adzb	8 57 00	1.242	320.		9124	02320
	adzc	9 34 00	1.191	309.	cu	10119	05309
	adzb	9 52 00	1.175	324.		10118	02324
	adqp	9 55 00	1.173	327.		10117	00327
	cdqp	9 55 00	1.173	308.		10117	20308
	adzc	10 20 00	1.160	314.	cu	10116	05314
	cdqp	12 31 00	1.247	321.		13125	20321
	adqp	12 31 00	1.247	332.		13125	00332
	cdqp	12 52 00	1.288	327.		13129	20327
	adqp	12 52 00	1.288	333.		13129	00333
	adzb	13 00 00	1.306	324.		13131	02324
	cdqp	13 57 00	1.488	323.		14149	20323
	adqp	13 57 00	1.488	337.		14149	00337
	adqp	14 14 00	1.564	339.		14156	00339
	cdqp	15 05 00	1.882	327.		15188	20327
	adqp	15 05 00	1.882	341.		15188	00341
	cdqp	15 20 00	2.012	328.		15201	20328
	adqp	15 20 00	2.012	340.		15201	00340
	adzc	16 08 00	2.609	338.	ac	16261	05338
15	*****						
	adqp	4 35 00	3.579	313.		5358	00313

cdqp	4 35 00	3.579	327.		5358	20327
adqp	4 55 00	3.053	325.		5305	00325
cdqp	4 55 00	3.053	333.		5305	20333
adzb	5 15 00	2.661	324.		5266	02324
adqp	5 20 00	2.578	331.		5258	00331
cdqp	5 20 00	2.578	328.		5258	20328
adzb	5 38 00	2.320	321.		6232	02321
adqp	5 41 00	2.282	335.		6228	00335
cdqp	5 41 00	2.282	330.		6228	20330
adzb	6 11 00	1.968	319.		6197	02319
adqp	6 34 00	1.787	333.		7179	00333
cdqp	6 34 00	1.787	321.		7179	20321
cdqp	6 53 00	1.666	317.		7167	20317
adqp	6 53 00	1.666	333.		7167	00333
cdqp	7 25 00	1.506	307.		7151	20307
adqp	7 25 00	1.506	330.		7151	00330
cdqp	7 53 00	1.401	319.		8140	20319
adqp	7 53 00	1.401	334.		8140	00334
adzb	8 05 00	1.363	320.		8136	02320
cdqp	8 09 00	1.352	319.		8135	20319
adqp	8 09 00	1.352	332.		8135	00332
cdqp	9 07 00	1.228	322.		9123	20322
adqp	9 07 00	1.228	332.		9123	00332
adzb	9 12 00	1.221	324.		9122	02324
cdqp	10 01 00	1.171	315.		10117	20315
adqp	10 01 00	1.171	330.		10117	00330
cdqp	10 33 00	1.159	322.		11116	20322
adqp	10 33 00	1.159	333.		11116	00333
adzb	10 45 00	1.158	326.		11116	02326
cdqp	12 20 00	1.230	329.		12123	20329
adqp	12 20 00	1.230	338.		12123	00338
cdqp	13 00 00	1.309	334.		13131	20334
adqp	13 00 00	1.309	340.		13131	00340
adzb	13 05 00	1.321	328.		13132	02328
adqp	13 43 00	1.437	344.		14144	00344
cdqp	14 27 00	1.635	333.		14163	20333
adqp	14 27 00	1.635	349.		14163	00349
cdqp	14 47 00	1.756	336.		15176	20336
adqp	14 47 00	1.756	351.		15176	00351
adzb	15 16 00	1.981	336.		15198	02336
cdqp	15 21 00	2.028	342.		15203	20342
adqp	15 21 00	2.028	353.		15203	00353
cdqp	15 33 00	2.150	345.		16215	20345
adqp	15 33 00	2.150	353.		16215	00353
cdqp	16 01 00	2.509	351.		16251	20351
adqp	16 01 00	2.509	348.		16251	00348
16	*****					
adzc	5 12 00	2.729	351.	ac	5273	04351
adqp	5 20 00	2.592	350.		5259	00350
adqp	5 25 00	2.514	351.		5251	00351
adzc	6 22 00	1.883	342.	cc	6188	04342
adzc	6 52 00	1.677	346.	ac	7168	04346
adqp	7 02 00	1.621	351.		7162	00351
cdqp	7 05 00	1.605	320.		7160	20320
adqp	7 05 00	1.605	349.		7160	00349
cdqp	7 08 00	1.590	319.		7159	20319
adqp	7 08 00	1.590	348.		7159	00348
17	*****					
adzc	5 12 00	2.746	371.	as	5275	06371
adzc	5 22 00	2.575	365.	as	5257	06365
adzc	6 38 00	1.772	354.	as	7177	05354
adzc	6 49 00	1.701	362.	as	7170	05362
adzc	9 28 00	1.205	346.	as	9120	04346
adzc	9 40 00	1.192	336.	cs	10119	04336
adzc	9 46 00	1.187	336.	cs	10119	04336
adzc	10 23 00	1.165	346.	as	10117	04346
adzb	13 13 00	1.347	348.		13135	02348
adqp	13 16 00	1.356	355.		13136	00355
cdqp	13 16 00	1.356	354.		13136	20354
adqp	13 40 00	1.432	357.		14143	00357
cdqp	13 40 00	1.432	342.		14143	20342
adqp	13 54 00	1.486	357.		14149	00357
cdqp	13 54 00	1.486	353.		14149	20353
adzb	13 57 00	1.498	345.		14150	02345
adqp	14 19 00	1.600	350.		14160	00350
cdqp	14 19 00	1.600	335.		14160	20335
adzc	15 00 00	1.860	335.	cs	15186	04335

	adzc	15 41 00	2.258	338.	cs	16226	04338
	adzc	16 05 00	2.596	337.	cs	16260	04337
18	*****						
	adzb	5 20 00	2.623	317.		5262	02317
	adqp	5 44 00	2.279	334.		6228	00334
	cdqp	5 56 00	2.141	325.		6214	20325
	adqp	5 56 00	2.141	334.		6214	00334
	cdqp	6 26 00	1.866	321.		6187	20321
	adqp	6 23 00	1.890	328.		6189	00328
	adzb	6 29 00	1.843	318.		6184	02318
	cdqp	6 46 00	1.725	319.		7173	20319
	adqp	6 46 00	1.725	335.		7173	00335
	adzb	6 49 00	1.706	318.		7171	02318
	cdqp	7 59 00	1.392	315.		8139	20315
	adqp	7 59 00	1.392	327.		8139	00327
	cdqp	8 26 00	1.317	320.		8132	20320
	adqp	8 26 00	1.317	324.		8132	00324
	adzb	8 31 00	1.305	313.		9130	02313
	cdqp	9 05 00	1.239	321.		9124	20321
	adqp	9 05 00	1.239	324.		9124	00324
	adzb	9 09 00	1.233	313.		9123	02313
19	*****						
	adzb	5 20 00	2.639	333.		5264	02333
	adqp	5 36 00	2.395	338.		6240	00338
	cdqp	5 36 00	2.395	336.		6240	20336
	adzb	5 47 00	2.254	327.		6225	02327
	adqp	6 09 00	2.019	340.		6202	00340
	cdqp	6 09 00	2.019	331.		6202	20331
	adqp	6 47 00	1.725	338.		7173	00338
	cdqp	6 47 00	1.725	322.		7173	20322
	adzb	6 53 00	1.688	324.		7169	02324
	adqp	7 10 00	1.594	332.		7159	00332
	cdqp	7 10 00	1.594	316.		7159	20316
	adqp	7 29 00	1.506	334.		7151	00334
	cdqp	7 29 00	1.506	320.		7151	20320
	adqp	7 57 00	1.402	329.		8140	00329
	cdqp	7 57 00	1.402	314.		8140	20314
	adqp	8 22 00	1.330	332.		8133	00332
	cdqp	8 22 00	1.330	312.		8133	20312
	adzb	8 45 00	1.278	319.		9128	02319
	adzb	9 20 00	1.220	321.		9122	02321
20	*****						
	adzc	5 21 00	2.639	328.	cc	5264	04328
	adqp	5 27 00	2.541	332.		5254	00332
	adzc	5 54 00	2.184	321.	ac	6218	04321
	adzc	6 06 00	2.058	318.	ac	6206	04318
	adzc	7 30 00	1.507	309.	ac	8151	04309
	adzb	8 36 00	1.300	313.		9130	02313
	cdqp	8 40 00	1.291	318.		9129	20318
	adqp	8 40 00	1.291	324.		9129	00324
	cdqp	8 47 00	1.277	320.		9128	20320
	adqp	8 47 00	1.277	325.		9128	00325
	adqp	8 57 00	1.258	326.		9126	00326
	adzb	10 18 00	1.174	307.		10117	02307
	cdqp	10 28 00	1.171	322.		10117	20322
	adqp	10 28 00	1.171	324.		10117	00324
	cdqp	10 48 00	1.169	330.		11117	20330
	adqp	10 48 00	1.169	327.		11117	00327
	adqp	13 13 00	1.357	329.		13136	00329
	cdqp	13 13 00	1.357	320.		13136	20320
	adzb	13 16 00	1.365	315.		13137	02315
	adqp	13 42 00	1.450	322.		14145	00322
	cdqp	13 42 00	1.450	307.		14145	20307
	adzb	13 47 00	1.469	313.		14147	02313
	adzb	14 04 00	1.541	314.		14154	02314
	adzc	14 38 00	1.724	311.	as	15172	04311
21	*****						
	adzc	5 20 00	2.673	348.	as	5267	06348
	adzc	5 41 00	2.354	342.	as	6235	06342
	adzc	5 53 00	2.206	339.	as	6221	06339
	adqp	8 15 00	1.355	333.		8136	00333
	adzb	8 18 00	1.347	325.		8135	02325
	cdqp	8 21 00	1.339	316.		8134	20316
	adqp	8 21 00	1.339	334.		8134	00334
	adqp	8 43 00	1.288	333.		9129	00333
	cdqp	9 12 00	1.236	320.		9124	20320
	adqp	9 12 00	1.236	326.		9124	00326

cdqp	9 22 00	1.222	320.		9122	20320
adqp	9 22 00	1.222	327.		9122	00327
cdqp	10 01 00	1.185	314.		10118	20314
adqp	10 01 00	1.185	325.		10118	00325
adzb	10 04 00	1.183	322.		10118	02322
cdqp	10 25 00	1.174	332.		10117	20332
adqp	10 25 00	1.174	326.		10117	00326
cdqp	10 34 00	1.172	329.		11117	20329
adqp	10 34 00	1.172	324.		11117	00324
adzb	13 13 00	1.360	318.		13136	02318
adqp	13 18 00	1.374	324.		13137	00324
cdqp	13 18 00	1.374	308.		13137	20308
adqp	13 37 00	1.436	332.		14144	00332
cdqp	13 37 00	1.436	314.		14144	20314
adzb	14 10 00	1.574	316.		14157	02316
adqp	14 38 00	1.730	330.		15173	00330
cdqp	14 38 00	1.730	309.		15173	20309
adzb	15 12 00	1.989	321.		15199	02321
adqp	15 41 00	2.300	334.		16230	00334
cdqp	15 41 00	2.300	325.		16230	20325
adzb	15 43 00	2.326	326.		16233	02326
adqp	16 04 00	2.636	333.		16264	00333
cdqp	16 04 00	2.636	335.		16264	20335
22	*****					
cdqp	5 18 00	2.726	320.		5273	20320
adqp	5 18 00	2.726	319.		5273	00319
cdqp	5 31 00	2.511	317.		6251	20317
adqp	5 31 00	2.511	323.		6251	00323
adzb	5 44 00	2.328	308.		6233	02308
cdqp	6 07 00	2.067	314.		6207	20314
adqp	6 07 00	2.067	322.		6207	00322
adzb	6 16 00	1.983	306.		6198	02306
cdqp	6 42 00	1.778	304.		7178	20304
adqp	6 42 00	1.778	321.		7178	00321
cdqp	7 02 00	1.654	308.		7165	20308
adqp	7 02 00	1.654	322.		7165	00322
cdqp	8 13 00	1.365	311.		8136	20311
adqp	8 13 00	1.365	316.		8136	00316
adzb	10 19 00	1.178	313.		10118	02313
cdqp	10 21 00	1.178	318.		10118	20318
adqp	10 21 00	1.178	314.		10118	00314
cdqp	10 36 00	1.174	319.		11117	20319
adqp	10 36 00	1.174	315.		11117	00315
adz c	12 18 00	1.245	313.	cu	12124	04313
adzb	12 40 00	1.284	309.		13128	02309
adqp	12 43 00	1.290	326.		13129	00326
cdqp	12 43 00	1.290	322.		13129	20322
adqp	13 14 00	1.366	324.		13137	00324
cdqp	13 14 00	1.366	309.		13137	20309
adqp	13 55 00	1.510	314.		14151	00314
cdqp	13 55 00	1.510	293.		14151	20293
adzb	14 28 00	1.675	303.		14167	02303
adqp	14 31 00	1.693	316.		15169	00316
adzb	14 57 00	1.871	304.		15187	02304
adqp	15 06 00	1.945	321.		15194	00321
cdqp	15 06 00	1.945	304.		15194	20304
adzb	15 41 00	2.312	307.		16231	02307
adqp	16 03 00	2.635	322.		16264	00322
cdqp	16 03 00	2.635	322.		16264	20322
23	*****					
adz c	5 55 00	2.207	304.	as	6221	06304
adz c	6 22 00	1.939	309.	as	6194	06309
adz c	6 54 00	1.707	305.	ac	7171	06305
adz c	7 24 00	1.548	301.	as	7155	06301
adz c	7 50 00	1.442	304.	as	8144	06304
adz c	8 28 00	1.329	309.	as	8133	06309
adz c	9 08 00	1.248	314.	as	9125	06314
adz c	10 32 00	1.177	308.	sc	11118	06308
adz c	12 04 00	1.228	312.	as	12123	06312
adz c	13 20 00	1.388	315.	as	13139	06315
adz c	14 23 00	1.652	318.	as	14165	06318
adz c	15 10 00	1.989	320.	as	15199	06320
adz c	15 26 00	2.147	322.	as	15215	06322
24	*****					
adqp	4 45 00	3.552	302.		5355	00302
cdqp	4 45 00	3.552	313.		5355	20313
adzb	5 24 00	2.657	299.		5266	02299

	adqp	5 34 00	2.497	313.		6250	00313
	cdqp	5 34 00	2.497	307.		6250	20307
	adzb	5 45 00	2.342	299.		6234	02299
	adzb	6 20 00	1.966	300.		6197	02300
	adzb	7 28 00	1.535	299.		7154	02299
	adzc	8 20 00	1.353	291.	cs	8135	04291
	adzc	9 30 00	1.221	299.	cs	10122	04299
	adzc	9 48 00	1.203	301.	cs	10120	04301
	adzc	10 28 00	1.181	305.	cs	10118	04305
	adzc	10 36 00	1.180	304.	cs	11118	04304
	adzb	12 07 00	1.235	313.		12123	02313
	cdqp	13 23 00	1.401	311.		13140	20311
	adqp	13 23 00	1.401	325.		13140	00325
	cdqp	14 53 00	1.856	312.		15186	20312
	adqp	14 53 00	1.856	329.		15186	00329
	cdqp	15 15 00	2.045	318.		15205	20318
	adqp	15 15 00	2.045	330.		15205	00330
	cdqp	16 03 00	2.670	329.		16267	20329
	adqp	16 03 00	2.670	328.		16267	00328
25	*****						
	cdqp	10 41 00	1.182	323.		11118	20323
	adqp	10 41 00	1.182	318.		11118	00318
	cdqp	11 06 00	1.186	323.		11119	20323
	adqp	11 06 00	1.186	319.		11119	00319
	cdqp	11 44 00	1.211	320.		12121	20320
	adqp	11 44 00	1.211	320.		12121	00320
	cdqp	12 42 00	1.298	310.		13130	20310
	adqp	12 42 00	1.298	323.		13130	00323
	cdqp	13 43 00	1.476	314.		14148	20314
	adqp	13 43 00	1.476	322.		14148	00322
	cdqp	15 16 00	2.065	318.		15207	20318
	adqp	15 16 00	2.065	327.		15207	00327
	cdqp	16 00 00	2.636	329.		16264	20329
	adqp	16 00 00	2.636	326.		16264	00326
26	*****						
	cdqp	4 46 00	3.590	323.		5359	20323
	cdqp	5 11 00	2.946	324.		5295	20324
	adqp	5 11 00	2.946	322.		5295	00322
	cdqp	5 30 00	2.593	327.		6259	20327
	adqp	5 30 00	2.593	325.		6259	00325
	adzb	5 48 00	2.331	314.		6233	02314
	cdqp	5 51 00	2.293	324.		6229	20324
	adqp	5 51 00	2.293	327.		6229	00327
	cdqp	6 13 00	2.050	316.		6205	20316
	adqp	6 13 00	2.050	325.		6205	00325
	adzb	6 21 00	1.976	310.		6198	02310
	adqp	7 44 00	1.479	323.		8148	00323
	cdqp	8 15 00	1.375	311.		8138	20311
	adqp	8 15 00	1.375	324.		8138	00324
	adqp	8 54 00	1.283	321.		9128	00321
	adzb	8 58 00	1.275	313.		9128	02313
	cdqp	9 15 00	1.247	310.		9125	20310
	adqp	9 15 00	1.247	319.		9125	00319
27	*****						
	adzc	5 30 00	2.611	320.	as	6261	06320
	adzc	6 20 00	1.995	319.	as	6199	05319
	adzc	7 30 00	1.543	318.	as	8154	04318
	adzc	8 16 00	1.376	314.	cc	8138	04314
	adzb	8 33 00	1.332	323.		9133	02323
	adzb	9 11 00	1.257	318.		9126	02318
	adqp	9 24 00	1.238	326.		9124	00326
	adqp	9 47 00	1.213	327.		10121	00327
	cdqp	9 47 00	1.213	311.		10121	20311
	adzb	10 03 00	1.201	323.		10120	02323
	adzb	10 27 00	1.190	326.		10119	02326
	cdqp	12 07 00	1.244	332.		12124	20332
	adqp	12 07 00	1.244	336.		12124	00336
	cdqp	12 49 00	1.321	335.		13132	20335
	adqp	12 49 00	1.321	343.		13132	00343
	cdqp	13 41 00	1.479	335.		14148	20335
	adqp	13 41 00	1.479	347.		14148	00347
	adzb	15 02 00	1.956	330.		15196	02330
	cdqp	15 17 00	2.098	334.		15210	20334
	adqp	15 17 00	2.098	341.		15210	00341
	adzc	15 58 00	2.640	324.	cs	16264	06324
28	*****						
	adzc	5 45 00	2.401	293.	as	6240	05293

adzc	6 08 00	2.123	291.	as	6212	05291
adzc	6 21 00	1.996	293.	as	6200	05293
adzc	6 53 00	1.750	294.	cs	7175	03294
adzc	7 57 00	1.441	289.	cs	8144	03289
adqp	8 29 00	1.346	299.		8135	00299
cdqp	8 29 00	1.346	292.		8135	20292
adzb	8 31 00	1.341	296.		9134	02296
adqp	9 15 00	1.254	297.		9125	00297
cdqp	9 15 00	1.254	295.		9125	20295
adzb	9 35 00	1.228	295.		10123	02295
adqp	10 06 00	1.202	299.		10120	00299
adzb	10 24 00	1.194	295.		10119	02295
adqp	10 39 00	1.191	304.		11119	00304
cdqp	10 39 00	1.191	307.		11119	20307
adqp	10 59 00	1.193	300.		11119	00300
cdqp	10 59 00	1.193	294.		11119	20294
cdqp	12 07 00	1.248	302.		12125	20302
adqp	12 07 00	1.248	304.		12125	00304
adzb	13 08 00	1.374	301.		13137	02301
adzb	13 39 00	1.476	306.		14148	02306
adzc	15 10 00	2.040	303.	ac	15204	06303
adzc	15 57 00	2.643	305.	ac	16264	06305
29 *****						
adzc	5 32 00	2.615	313.	ac	6262	06313
adzc	5 45 00	2.417	334.	sc	6242	06334
adzc	6 38 00	1.864	321.	ac	7186	06321
adzb	7 34 00	1.536	318.		8154	02318
adqp	7 37 00	1.523	323.		8152	00323
adqp	8 04 00	1.422	324.		8142	00324
adqp	8 39 00	1.326	328.		9133	00328
cdqp	8 39 00	1.326	301.		9133	20301
adzb	8 42 00	1.319	322.		9132	02322
adzb	9 01 00	1.281	321.		9128	02321
adzc	9 21 00	1.249	317.	cc	9125	03317
adzc	10 00 00	1.209	320.	cu	10121	03320
adzb	10 16 00	1.200	316.		10120	02316
adzb	10 36 00	1.195	315.		11119	02315
adqp	10 40 00	1.194	323.		11119	00323
cdqp	10 40 00	1.194	310.		11119	20310
adqp	10 47 00	1.194	320.		11119	00320
adqp	11 04 00	1.198	327.		11120	00327
adzb	12 11 00	1.257	325.		12126	02325
adzb	13 23 00	1.425	326.		13142	02326
cdqp	14 26 00	1.712	319.		14171	20319
adqp	14 26 00	1.712	339.		14171	00339
cdqp	15 10 00	2.052	329.		15205	20329
adqp	15 10 00	2.052	344.		15205	00344
cdqp	15 58 00	2.682	340.		16268	20340
adqp	15 58 00	2.682	339.		16268	00339
30 *****						
adqp	5 30 00	2.669	319.		6267	00319
cdqp	5 30 00	2.669	319.		6267	20319
adzb	5 34 00	2.601	310.		6260	02310
adzb	6 08 00	2.148	311.		6215	02311
adqp	6 07 00	2.158	320.		6216	00320
cdqp	6 07 00	2.158	310.		6216	20310
adzb	6 27 00	1.963	305.		6196	02305
adqp	7 25 00	1.584	317.		7158	00317
cdqp	7 25 00	1.584	310.		7158	20310
adzb	8 30 00	1.352	309.		9135	02309
adzb	8 57 00	1.292	308.		9129	02308
adqp	9 18 00	1.257	316.		9126	00316
adqp	9 50 00	1.220	319.		10122	00319
cdqp	9 50 00	1.220	310.		10122	20310
adzb	10 01 00	1.212	309.		10121	02309
adqp	10 31 00	1.199	310.		11120	00310
cdqp	10 31 00	1.199	302.		11120	20302
adqp	10 42 00	1.197	309.		11120	00309
cdqp	10 42 00	1.197	293.		11120	20293
cdqp	12 06 00	1.254	309.		12125	20309
adqp	12 06 00	1.254	314.		12125	00314
cdqp	13 20 00	1.420	308.		13142	20308
adqp	13 20 00	1.420	316.		13142	00316
adqp	14 04 00	1.598	318.		14160	00318
adzb	14 57 00	1.945	305.		15195	02305
adqp	15 09 00	2.054	318.		15205	00318
adzc	15 56 00	2.668	316.	cs	16267	06316

31	*****						
	adzb	5 30 00	2.689	339.		6269	02339
	adqp	5 36 00	2.588	343.		6259	00343
	cdqp	5 36 00	2.588	338.		6259	20338
	adqp	5 47 00	2.421	343.		6242	00343
	cdqp	5 47 00	2.421	337.		6242	20337
	adqp	6 16 00	2.077	344.		6208	00344
	cdqp	6 16 00	2.077	326.		6208	20326
	adzb	6 54 00	1.767	328.		7177	02328
	adqp	7 25 00	1.590	339.		7159	00339
	cdqp	7 25 00	1.590	318.		7159	20318
	adqp	8 11 00	1.410	335.		8141	00335
	cdqp	8 11 00	1.410	312.		8141	20312
	adqp	8 58 00	1.294	333.		9129	00333
	cdqp	8 58 00	1.294	307.		9129	20307
	adzb	9 01 00	1.289	332.		9129	02332
	adqp	9 48 00	1.225	333.	10123	00333	
	cdqp	9 48 00	1.225	318.	10123	20318	
	adzb	10 22 00	1.204	328.	10120	02328	
	adqp	10 37 00	1.201	334.	11120	00334	
	cdqp	10 37 00	1.201	326.	11120	20326	
	cdqp	11 54 00	1.242	319.	12124	20319	
	adqp	11 54 00	1.242	337.	12124	00337	
	adzb	13 08 00	1.389	329.	13139	02329	
	cdqp	14 19 00	1.686	328.	14169	20328	
	adqp	14 19 00	1.686	341.	14169	00341	
	cdqp	14 54 00	1.931	323.	15193	20323	
	adqp	14 54 00	1.931	341.	15193	00341	
	cdqp	15 11 00	2.087	325.	15209	20325	
	adqp	15 11 00	2.087	341.	15209	00341	
	cdqp	15 56 00	2.691	338.	16269	20338	
	adqp	15 56 00	2.691	339.	16269	00339	

End of total ozone observations computation for July 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

August 2020	Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****							
		adzc	5 30 00	2.710	328.	sc	6271	06328
		adzc	5 45 00	2.467	325.	sc	6247	06325
		adzc	6 17 00	2.079	323.	sc	6208	06323
		adzc	7 18 00	1.632	315.	sc	7163	06315
		adzc	7 39 00	1.533	308.	ac	8153	06308
		adzc	8 13 00	1.409	308.	ac	8141	06308
		adzc	8 56 00	1.302	297.	ac	9130	06297
		adzc	9 11 00	1.276	298.	cu	9128	05298
		adzc	9 31 00	1.247	305.	sc	10125	06305
2	*****							
		cdqp	10 18 00	1.213	309.		10121	20309
		adqp	10 18 00	1.213	305.		10121	00305
		adzc	11 13 00	1.215	295.	cs	11122	06295
		adzc	12 14 00	1.278	295.	cs	12128	06295
		adzc	13 09 00	1.402	297.	cs	13140	06297
		adzc	14 44 00	1.873	304.	cs	15187	06304
		adzc	15 06 00	2.064	305.	cs	15206	06305
		adzc	15 54 00	2.702	311.	cs	16270	06311
3	*****							
		adzc	5 39 00	2.597	321.	cu	6260	05321
		adzc	5 59 00	2.309	320.	cu	6231	05320
		adzc	7 20 00	1.636	316.	ac	7164	05316
		adzc	7 41 00	1.536	317.	ac	8154	05317
		adzc	8 29 00	1.373	302.	ac	8137	05302
		adzc	8 56 00	1.311	311.	ac	9131	05311
		adzc	9 23 00	1.266	316.	ac	9127	05316
		adzc	9 53 00	1.232	324.	ac	10123	05324
		adzc	10 10 00	1.221	312.	as	10122	06312
		adzc	12 01 00	1.263	301.	as	12126	06301
		adzc	14 48 00	1.916	322.	as	15192	06322
4	*****							
		Obs. missing, or dates out of order or wrong						
5	*****							
		adzc	5 36 00	2.690	307.	as	6269	06307

adzc	5 46 00	2.525	310.	as	6252	06310
adzc	6 12 00	2.184	305.	ac	6218	05305
adzc	6 47 00	1.862	307.	as	7186	05307
adzb	8 10 00	1.439	310.		8144	02310
adzc	8 40 00	1.355	296.	cu	9136	05296
adzc	9 09 00	1.296	303.	cu	9130	05303
adzc	9 41 00	1.252	297.	ac	10125	05297
adzb	10 25 00	1.222	318.		10122	02318
adzb	10 50 00	1.220	315.		11122	02315
cdqp	12 23 00	1.308	310.		12131	20310
adqp	12 23 00	1.308	317.		12131	00317
cdqp	13 14 00	1.435	306.		13144	20306
adqp	13 14 00	1.435	318.		13144	00318
cdqp	14 20 00	1.737	309.		14174	20309
adqp	14 20 00	1.737	323.		14174	00323
cdqp	14 46 00	1.924	306.		15192	20306
adqp	14 46 00	1.924	323.		15192	00323
cdqp	15 00 00	2.048	316.		15205	20316
adqp	15 00 00	2.048	326.		15205	00326
6	*****					
adzb	5 30 00	2.825	316.		6282	02316
adzc	5 44 00	2.576	320.	ac	6258	04320
adqp	5 49 00	2.498	311.		6250	00311
adqp	5 52 00	2.454	313.		6245	00313
cdqp	5 58 00	2.370	305.		6237	20305
adqp	5 58 00	2.370	313.		6237	00313
cdqp	6 14 00	2.176	299.		6218	20299
adqp	6 14 00	2.176	313.		6218	00313
cdqp	7 16 00	1.681	297.		7168	20297
adqp	7 16 00	1.681	314.		7168	00314
cdqp	7 42 00	1.552	298.		8155	20298
adqp	7 42 00	1.552	310.		8155	00310
adzb	7 46 00	1.535	301.		8153	02301
cdqp	9 17 00	1.287	297.		9129	20297
adqp	9 17 00	1.287	305.		9129	00305
adzb	9 20 00	1.283	302.		9128	02302
cdqp	9 39 00	1.258	292.		10126	20292
adqp	9 39 00	1.258	302.		10126	00302
cdqp	10 12 00	1.232	297.		10123	20297
adqp	10 12 00	1.232	303.		10123	00303
cdqp	10 30 00	1.225	306.		11123	20306
adqp	10 30 00	1.225	304.		11123	00304
adzb	13 05 00	1.414	309.		13141	02309
adqp	13 27 00	1.487	313.		13149	00313
cdqp	13 27 00	1.487	298.		13149	20298
adqp	13 58 00	1.622	316.		14162	00316
cdqp	13 58 00	1.622	298.		14162	20298
adqp	14 22 00	1.760	320.		14176	00320
cdqp	14 22 00	1.760	305.		14176	20305
adqp	14 47 00	1.945	319.		15194	00319
cdqp	14 47 00	1.945	303.		15194	20303
adzb	14 53 00	1.997	311.		15200	02311
adzb	15 24 00	2.333	314.		15233	02314
adqp	15 30 00	2.414	322.		16241	00322
cdqp	15 30 00	2.414	319.		16241	20319
adqp	15 51 00	2.752	321.		16275	00321
cdqp	15 51 00	2.752	322.		16275	20322
adzb	15 55 00	2.829	319.		16283	02319
adqp	16 10 00	3.158	315.		16316	00315
cdqp	16 10 00	3.158	326.		16316	20326
7	*****					
adzb	5 42 00	2.630	310.		6263	02310
adqp	6 02 00	2.334	316.		6233	00316
cdqp	6 02 00	2.334	309.		6233	20309
adqp	6 31 00	2.017	314.		7202	00314
cdqp	6 31 00	2.017	308.		7202	20308
adqp	6 57 00	1.809	313.		7181	00313
cdqp	6 57 00	1.809	302.		7181	20302
adqp	7 24 00	1.645	310.		7165	00310
cdqp	7 24 00	1.645	292.		7165	20292
adqp	7 34 00	1.595	309.		8160	00309
cdqp	7 34 00	1.595	292.		8160	20292
adzb	7 42 00	1.559	304.		8156	02304
adqp	8 30 00	1.391	306.		9139	00306
cdqp	8 30 00	1.391	290.		9139	20290
adqp	9 02 00	1.318	306.		9132	00306
cdqp	9 02 00	1.318	290.		9132	20290

	adqp	9 28 00	1.276	304.	9128	00304
	cdqp	9 28 00	1.276	289.	9128	20289
	adqp	9 54 00	1.248	301.	10125	00301
	cdqp	9 54 00	1.248	291.	10125	20291
	cdqp	10 25 00	1.231	274.	10123	20274
	adqp	10 25 00	1.231	300.	10123	00300
	cdqp	11 47 00	1.264	299.	12126	20299
	adqp	11 47 00	1.264	309.	12126	00309
	adzb	11 51 00	1.269	307.	12127	02307
	cdqp	12 59 00	1.403	314.	13140	20314
	adqp	12 59 00	1.403	317.	13140	00317
	cdqp	13 27 00	1.494	313.	13149	20313
	adqp	13 27 00	1.494	319.	13149	00319
	adzb	13 35 00	1.526	311.	14153	02311
	cdqp	14 22 00	1.771	309.	14177	20309
	adqp	14 22 00	1.771	319.	14177	00319
	adzb	14 49 00	1.975	311.	15198	02311
	cdqp	14 53 00	2.011	310.	15201	20310
	adqp	14 53 00	2.011	321.	15201	00321
	adzb	15 22 00	2.327	311.	15233	02311
	cdqp	15 25 00	2.366	316.	15237	20316
	adqp	15 25 00	2.366	321.	15237	00321
	cdqp	15 46 00	2.689	320.	16269	20320
	adqp	15 46 00	2.689	318.	16269	00318
	cdqp	16 07 00	3.123	327.	16312	20327
	adqp	16 07 00	3.123	312.	16312	00312
	cdqp	16 22 00	3.530	323.	16353	20323
	adqp	16 22 00	3.530	302.	16353	00302
8	*****					
	adzb	5 41 00	2.669	302.	6267	02302
	adzb	6 03 00	2.338	299.	6234	02299
	adqp	6 09 00	2.263	309.	6226	00309
	cdqp	6 09 00	2.263	301.	6226	20301
	adqp	6 29 00	2.048	311.	6205	00311
	cdqp	6 29 00	2.048	294.	6205	20294
	adqp	6 38 00	1.967	310.	7197	00310
	cdqp	6 38 00	1.967	297.	7197	20297
	adqp	7 10 00	1.733	308.	7173	00308
	cdqp	7 10 00	1.733	294.	7173	20294
	adqp	7 44 00	1.557	308.	8156	00308
	cdqp	7 44 00	1.557	288.	8156	20288
	adqp	8 09 00	1.460	303.	8146	00303
	cdqp	8 09 00	1.460	292.	8146	20292
	adzb	8 14 00	1.444	298.	8144	02298
	adqp	8 40 00	1.370	296.	9137	00296
	cdqp	8 40 00	1.370	280.	9137	20280
	adqp	9 15 00	1.300	309.	9130	00309
	cdqp	9 15 00	1.300	279.	9130	20279
	adqp	9 31 00	1.277	296.	10128	00296
	cdqp	9 31 00	1.277	281.	10128	20281
9	*****					
	cdqp	4 52 00	3.980	282.	5398	20282
	adqp	4 52 00	3.980	273.	5398	00273
	cdqp	5 09 00	3.414	300.	5341	20300
	adqp	5 09 00	3.414	287.	5341	00287
	cdqp	5 27 00	2.965	300.	5297	20300
	adqp	5 27 00	2.965	292.	5297	00292
	adzb	5 32 00	2.861	284.	6286	02284
	cdqp	5 49 00	2.558	293.	6256	20293
	adqp	5 49 00	2.558	292.	6256	00292
	adzb	6 04 00	2.342	282.	6234	02282
	cdqp	6 13 00	2.231	283.	6223	20283
	adqp	6 13 00	2.231	292.	6223	00292
	cdqp	6 30 00	2.051	282.	7205	20282
	adqp	6 30 00	2.051	296.	7205	00296
	adzb	6 38 00	1.978	287.	7198	02287
	cdqp	7 24 00	1.661	285.	7166	20285
	adqp	7 24 00	1.661	291.	7166	00291
	cdqp	8 01 00	1.495	283.	8150	20283
	adqp	8 01 00	1.495	289.	8150	00289
	adzc	8 31 00	1.399	276.	9140	03276
	adzb	9 26 00	1.288	287.	9129	02287
10	*****					
	cdqp	5 05 00	3.573	301.	5357	20301
	adqp	5 05 00	3.573	291.	5357	00291
	cdqp	5 25 00	3.038	300.	5304	20300
	adqp	5 25 00	3.038	298.	5304	00298

cdqp	5 50 00	2.563	294.	6256	20294
adqp	5 50 00	2.563	301.	6256	00301
adzb	6 06 00	2.333	287.	6233	02287
cdqp	6 30 00	2.065	287.	7206	20287
adqp	6 30 00	2.065	299.	7206	00299
adzb	6 39 00	1.982	287.	7198	02287
cdqp	7 02 00	1.804	290.	7180	20290
adqp	7 02 00	1.804	298.	7180	00298
cdqp	7 57 00	1.517	293.	8152	20293
adqp	7 57 00	1.517	298.	8152	00298
adzb	8 05 00	1.487	289.	8149	02289
cdqp	8 34 00	1.397	302.	9140	20302
adqp	8 34 00	1.397	297.	9140	00297
cdqp	9 52 00	1.263	287.	10126	20287
adqp	9 52 00	1.263	293.	10126	00293
adzb	10 08 00	1.251	291.	10125	02291
adqp	10 27 00	1.243	294.	10124	00294
cdqp	10 27 00	1.243	299.	10124	20299
adzb	12 34 00	1.358	296.	13136	02296
adqp	13 06 00	1.444	312.	13144	00312
cdqp	13 06 00	1.444	298.	13144	20298
adzb	13 57 00	1.654	305.	14165	02305
adzb	14 19 00	1.785	298.	14178	02298
adqp	14 25 00	1.826	309.	14183	00309
cdqp	14 25 00	1.826	292.	14183	20292
adzb	14 45 00	1.984	298.	15198	02298
adqp	15 11 00	2.250	308.	15225	00308
cdqp	15 11 00	2.250	301.	15225	20301
adzb	15 18 00	2.337	302.	15234	02302
adqp	15 48 00	2.814	311.	16281	00311
cdqp	15 48 00	2.814	313.	16281	20313
adqp	16 00 00	3.069	310.	16307	00310
cdqp	16 00 00	3.069	318.	16307	20318
11	*****				
adqp	5 05 00	3.615	296.	5362	00296
cdqp	5 05 00	3.615	310.	5362	20310
adqp	5 25 00	3.069	300.	5307	00300
cdqp	5 25 00	3.069	304.	5307	20304
adqp	5 54 00	2.521	307.	6252	00307
cdqp	5 54 00	2.521	304.	6252	20304
adzb	6 10 00	2.300	299.	6230	02299
adqp	6 21 00	2.171	312.	6217	00312
cdqp	6 21 00	2.171	305.	6217	20305
adzb	6 43 00	1.959	296.	7196	02296
adqp	7 25 00	1.673	307.	7167	00307
cdqp	7 25 00	1.673	302.	7167	20302
adqp	7 53 00	1.540	311.	8154	00311
cdqp	7 53 00	1.540	304.	8154	20304
adqp	8 16 00	1.456	302.	8146	00302
cdqp	8 16 00	1.456	284.	8146	20284
adqp	8 39 00	1.390	309.	9139	00309
cdqp	8 39 00	1.390	290.	9139	20290
adqp	8 56 00	1.350	302.	9135	00302
cdqp	8 56 00	1.350	289.	9135	20289
adqp	9 28 00	1.295	301.	9130	00301
cdqp	9 28 00	1.295	292.	9130	20292
adqp	10 03 00	1.259	304.	10126	00304
cdqp	10 03 00	1.259	295.	10126	20295
cdqp	12 23 00	1.341	298.	12134	02298
adqp	12 23 00	1.341	305.	12134	00305
cdqp	13 21 00	1.503	298.	13150	20298
adqp	13 21 00	1.503	309.	13150	00309
cdqp	13 54 00	1.649	301.	14165	20301
adqp	13 54 00	1.649	311.	14165	00311
cdqp	14 19 00	1.797	305.	14180	20305
adqp	14 19 00	1.797	312.	14180	00312
cdqp	14 38 00	1.939	309.	15194	20309
adqp	14 38 00	1.939	316.	15194	00316
adzb	14 43 00	1.981	303.	15198	02303
cdqp	15 12 00	2.282	312.	15228	20312
adqp	15 12 00	2.282	318.	15228	00318
adzb	15 16 00	2.333	305.	15233	02305
cdqp	15 32 00	2.562	320.	16256	20320
adqp	15 32 00	2.562	316.	16256	00316
adzb	15 47 00	2.827	306.	16283	02306
cdqp	16 01 00	3.132	317.	16313	20317
adqp	16 01 00	3.132	308.	16313	00308

	cdqp	16 23 00	3.774	317.	16377	20317
	adqp	16 23 00	3.774	294.	16377	00294
12	*****					
	adqp	5 06 00	3.626	293.	5363	00293
	cdqp	5 06 00	3.626	303.	5363	20303
	adqp	5 26 00	3.076	299.	5308	00299
	cdqp	5 26 00	3.076	301.	5308	20301
	adzb	5 48 00	2.639	294.	6264	02294
	adqp	5 55 00	2.526	301.	6253	00301
	cdqp	5 55 00	2.526	293.	6253	20293
	adzb	6 10 00	2.317	288.	6232	02288
	adzb	6 45 00	1.954	289.	7195	02289
	adqp	7 21 00	1.704	300.	7170	00300
	adqp	7 50 00	1.560	302.	8156	00302
	cdqp	7 50 00	1.560	287.	8156	20287
	adqp	8 35 00	1.406	296.	9141	00296
	cdqp	8 35 00	1.406	285.	9141	20285
	adqp	9 01 00	1.346	296.	9135	00296
	cdqp	9 01 00	1.346	295.	9135	20295
	adqp	10 00 00	1.266	300.	10127	00300
	cdqp	10 00 00	1.266	293.	10127	20293
	adzb	10 23 00	1.254	294.	10125	02294
	adqp	10 41 00	1.251	293.	11125	00293
	cdqp	10 41 00	1.251	283.	11125	20283
	cdqp	12 28 00	1.357	300.	12136	20300
	adqp	12 28 00	1.357	302.	12136	00302
	adzb	12 34 00	1.371	297.	13137	02297
	cdqp	13 33 00	1.559	303.	14156	20303
	adqp	13 33 00	1.559	306.	14156	00306
	cdqp	13 57 00	1.675	306.	14167	20306
	adqp	13 57 00	1.675	308.	14167	00308
	adzb	14 01 00	1.697	296.	14170	02296
	cdqp	14 29 00	1.881	303.	14188	20303
	adqp	14 29 00	1.881	310.	14188	00310
	adzb	14 41 00	1.979	299.	15198	02299
	cdqp	14 51 00	2.071	306.	15207	20306
	adqp	14 51 00	2.071	313.	15207	00313
	adzb	15 17 00	2.368	302.	15237	02302
	cdqp	15 20 00	2.409	310.	15241	20310
	adqp	15 20 00	2.409	313.	15241	00313
	cdqp	15 32 00	2.589	315.	16259	20315
	adqp	15 32 00	2.589	313.	16259	00313
	cdqp	15 56 00	3.054	318.	16305	20318
	adqp	15 56 00	3.054	308.	16305	00308
	cdqp	16 15 00	3.565	320.	16356	20320
	adqp	16 15 00	3.565	301.	16356	00301
13	*****					
	cdqp	5 31 00	2.993	311.	6299	20311
	adqp	5 31 00	2.993	303.	6299	00303
	cdqp	5 54 00	2.563	304.	6256	20304
	adqp	5 54 00	2.563	306.	6256	00306
	adzb	6 10 00	2.334	294.	6233	02294
	cdqp	6 41 00	2.001	295.	7200	20295
	adqp	6 41 00	2.001	307.	7200	00307
	adzb	6 44 00	1.975	294.	7198	02294
	cdqp	7 04 00	1.820	292.	7182	20292
	adqp	7 04 00	1.820	304.	7182	00304
	cdqp	8 33 00	1.417	295.	9142	20295
	adqp	8 33 00	1.417	301.	9142	00301
	adzb	8 36 00	1.409	293.	9141	02293
	cdqp	9 46 00	1.284	293.	10128	20293
	adqp	9 46 00	1.284	300.	10128	00300
	adzb	9 56 00	1.275	298.	10127	02298
	cdqp	10 14 00	1.263	291.	10126	20291
	adqp	10 14 00	1.263	299.	10126	00299
	adqp	13 10 00	1.480	309.	13148	00309
	cdqp	13 10 00	1.480	295.	13148	20295
	adzb	13 36 00	1.581	299.	14158	02299
	adqp	13 47 00	1.633	311.	14163	00311
	cdqp	13 47 00	1.633	301.	14163	20301
	adqp	14 17 00	1.808	311.	14181	00311
	cdqp	14 17 00	1.808	295.	14181	20295
	adzb	14 40 00	1.986	299.	15199	02299
	adqp	14 56 00	2.140	303.	15214	00303
	cdqp	14 56 00	2.140	293.	15214	20293
	adqp	15 03 00	2.216	312.	15222	00312
	cdqp	15 03 00	2.216	297.	15222	20297

	adzb	15 13 00	2.338	301.		15234	02301
	adqp	15 32 00	2.617	310.		16262	00310
	cdqp	15 32 00	2.617	310.		16262	20310
14	*****						
	cdqp	5 15 20	3.423	303.		5342	20303
	adqp	5 15 00	3.433	294.		5343	00294
	cdqp	5 27 00	3.116	300.		5312	20300
	adqp	5 27 00	3.116	300.		5312	00300
	cdqp	5 36 00	2.915	301.		6291	20301
	adqp	5 36 00	2.915	302.		6291	00302
	adzb	5 34 00	2.957	286.		6296	02286
	cdqp	5 55 00	2.568	299.		6257	20299
	adqp	5 55 00	2.568	304.		6257	00304
	adzb	6 12 00	2.326	292.		6233	02292
	cdqp	6 15 00	2.289	297.		6229	20297
	adqp	6 15 00	2.289	306.		6229	00306
	cdqp	6 36 00	2.061	288.		7206	20288
	adqp	6 36 00	2.061	301.		7206	00301
	adzb	6 45 00	1.979	290.		7198	02290
	cdqp	7 05 00	1.824	280.		7182	20280
	adqp	7 05 00	1.824	300.		7182	00300
	cdqp	7 58 00	1.542	283.		8154	20283
	adqp	7 58 00	1.542	299.		8154	00299
	cdqp	8 29 00	1.435	285.		8144	20285
	adqp	8 29 00	1.435	297.		8144	00297
	adzb	8 33 00	1.424	293.		9142	02293
	cdqp	9 02 00	1.355	291.		9135	20291
	adqp	9 02 00	1.355	297.		9135	00297
	cdqp	9 35 00	1.302	299.		10130	20299
	adqp	9 35 00	1.302	295.		10130	00295
15	*****						
	adzb	5 35 00	2.965	294.		6297	02294
	adzb	6 00 00	2.512	297.		6251	02297
	adz c	6 29 00	2.145	294.	cc	6215	04294
	adz c	7 08 00	1.814	299.	cu	7181	04299
	adzb	7 30 00	1.681	299.		8168	02299
	adzb	7 47 00	1.596	300.		8160	02300
	adqp	8 17 00	1.479	306.		8148	00306
	cdqp	8 17 00	1.479	289.		8148	20289
	adzb	8 44 00	1.401	301.		9140	02301
	adqp	9 13 00	1.340	306.		9134	00306
	cdqp	9 13 00	1.340	290.		9134	20290
	adzb	9 32 00	1.311	300.		10131	02300
16	*****						
	cdqp	5 13 00	3.577	311.		5358	20311
	adqp	5 13 00	3.577	301.		5358	00301
	cdqp	5 30 00	3.110	315.		6311	20315
	adqp	5 30 00	3.110	310.		6311	00310
	cdqp	5 56 00	2.597	318.		6260	20318
	adqp	5 56 00	2.597	316.		6260	00316
	adzb	6 14 00	2.336	302.		6234	02302
	cdqp	6 17 00	2.299	309.		6230	20309
	adqp	6 17 00	2.299	314.		6230	00314
	cdqp	6 46 00	1.996	311.		7200	20311
	adqp	6 46 00	1.996	315.		7200	00315
	adzb	6 48 00	1.979	300.		7198	02300
	cdqp	7 37 00	1.653	299.		8165	20299
	adqp	7 37 00	1.653	312.		8165	00312
	cdqp	7 50 00	1.591	300.		8159	20300
	adqp	7 50 00	1.591	311.		8159	00311
	adzb	7 53 00	1.578	301.		8158	02301
	adqp	8 26 00	1.457	311.		8146	00311
	adzb	9 03 00	1.365	302.		9136	02302
	cdqp	9 19 00	1.336	299.		9134	20299
	adqp	9 19 00	1.336	308.		9134	00308
17	*****						
	adz c	5 59 00	2.571	309.	cs	6257	04309
	adz c	6 06 00	2.465	306.	cc	6246	04306
	adz c	6 30 00	2.166	306.	ac	7217	04306
	adz c	6 51 00	1.966	299.	ac	7197	04299
	adz c	7 08 00	1.836	302.	ac	7184	04302
	adz c	7 29 00	1.705	301.	cc	7170	04301
	adz c	9 12 00	1.354	293.	cc	9135	04293
	cdqp	9 22 00	1.337	308.		9134	20308
	adqp	9 22 00	1.337	305.		9134	00305
	cdqp	9 26 00	1.331	307.		9133	20307
	adqp	9 26 00	1.331	306.		9133	00306

	adzb	9 31 00	1.324	300.		10132	02300
	adzc	11 03 00	1.282	296.	ac	11128	04296
	adzc	13 10 00	1.514	302.	cu	13151	05302
	adzc	13 39 00	1.636	301.	cu	14164	05301
	adzc	14 04 00	1.775	298.	cu	14178	05298
	adqp	14 30 00	1.965	315.		15197	00315
	cdqp	14 30 00	1.965	302.		15197	20302
	adzb	14 54 00	2.198	307.		15220	02307
	adzb	15 08 00	2.367	307.		15237	02307
	adzc	15 34 00	2.779	322.		16278	06322
18	*****						
	adzb	5 55 00	2.661	312.		6266	02312
	adzc	6 19 00	2.310	307.	as	6231	06307
	adzc	7 02 00	1.891	313.	as	7189	06313
	adzc	7 25 00	1.737	314.	as	7174	06314
	adzc	7 56 00	1.581	312.	as	8158	06312
	adzc	8 46 00	1.416	301.	as	9142	06301
	adzc	9 54 00	1.304	300.	as	10130	05300
	adzb	10 30 00	1.284	309.		11128	02309
	adzb	10 58 00	1.286	312.		11129	02312
	adqp	11 29 00	1.306	307.		11131	00307
	cdqp	11 29 00	1.306	296.		11131	20296
	adzc	12 45 00	1.443	290.		13144	05290
	adzb	13 46 00	1.683	302.		14168	02302
	adzc	14 29 00	1.974	297.	as	14197	05297
	adzc	15 05 00	2.353	297.	as	15235	05297
19	*****						
	adzc	6 02 00	2.569	303.	cs	6257	03303
	adzc	6 15 00	2.380	300.	cs	6238	03300
	adzc	7 16 00	1.804	300.	cs	7180	04300
	adzc	7 26 00	1.742	299.	cs	7174	04299
	adzc	8 49 00	1.415	294.	cs	9141	03294
	adzc	9 07 00	1.376	294.	cs	9138	03294
	adzc	10 51 00	1.290	299.	ac	11129	04299
	adqp	11 08 00	1.297	303.		11130	00303
	adqp	11 10 00	1.298	305.		11130	00305
	adzc	12 52 00	1.472	304.	ac	13147	04304
	adzb	13 19 00	1.568	306.		13157	02306
	adqp	13 24 00	1.589	312.		13159	00312
	adqp	13 26 00	1.598	313.		13160	00313
	adqp	13 58 00	1.765	315.		14176	00315
	adzc	14 07 00	1.823	305.	cs	14182	04305
	adzc	14 20 00	1.917	309.	cu	14192	04309
20	*****						
	cdqp	5 18 00	3.596	313.		5360	20313
	adqp	5 18 00	3.596	300.		5360	00300
	cdqp	5 38 00	3.054	310.		6305	20310
	adqp	5 38 00	3.054	308.		6305	00308
	cdqp	6 01 00	2.608	310.		6261	20310
	adqp	6 01 00	2.608	314.		6261	00314
	adzb	6 20 00	2.334	301.		6233	02301
	cdqp	6 23 00	2.297	308.		6230	20308
	adqp	6 23 00	2.297	314.		6230	00314
	adqp	6 52 00	1.997	310.		7200	00310
	adzb	6 54 00	1.980	297.		7198	02297
	cdqp	7 56 00	1.598	300.		8160	20300
	adqp	7 56 00	1.598	312.		8160	00312
	adzb	8 05 00	1.561	302.		8156	02302
	cdqp	8 34 00	1.462	300.		9146	20300
	adqp	8 34 00	1.462	306.		9146	00306
	cdqp	9 05 00	1.386	307.		9139	20307
	adqp	9 05 00	1.386	306.		9139	00306
	adzb	9 10 00	1.376	303.		9138	02303
	cdqp	9 56 00	1.314	302.		10131	20302
	adqp	9 56 00	1.314	306.		10131	00306
	cdqp	10 40 00	1.295	295.		11130	20295
	adqp	10 40 00	1.295	301.		11130	00301
	adzb	10 43 00	1.295	298.		11130	02298
	adzb	14 11 00	1.865	297.		14187	02297
	adqp	14 16 00	1.902	295.		14190	00295
	cdqp	14 16 00	1.902	282.		14190	20282
	adzb	14 27 00	1.991	283.		14199	02283
	adzb	15 00 00	2.339	283.		15234	02283
	adzb	15 23 00	2.682	286.		15268	02286
21	*****						
	cdqp	5 20 00	3.578	298.		5358	20298
	adqp	5 20 00	3.578	283.		5358	00283

adzb	5 49 00	2.850	283.		6285	02283
cdqp	6 04 00	2.583	296.		6258	20296
adqp	6 04 00	2.583	293.		6258	00293
adzb	6 24 00	2.303	279.		6230	02279
cdqp	6 27 00	2.267	288.		6227	20288
adqp	6 27 00	2.267	292.		6227	00292
cdqp	6 54 00	1.994	275.		7199	20275
adqp	6 54 00	1.994	288.		7199	00288
adzb	6 57 00	1.969	274.		7197	02274
cdqp	7 22 00	1.787	279.		7179	20279
adqp	7 22 00	1.787	287.		7179	00287
adzb	7 36 00	1.705	274.		8171	02274
cdqp	8 45 00	1.439	277.		9144	20277
adqp	8 45 00	1.439	287.		9144	00287
adzb	8 59 00	1.406	276.		9141	02276
cdqp	9 23 00	1.360	279.		9136	20279
adqp	9 23 00	1.360	279.		9136	00279
cdqp	10 18 00	1.306	279.		10131	20279
adqp	10 18 00	1.306	279.		10131	00279
adzb	10 25 00	1.304	274.		10130	02274
adqp	12 17 00	1.398	280.		12140	00280
cdqp	12 17 00	1.398	274.		12140	20274
adzb	12 31 00	1.431	274.		13143	02274
adqp	12 47 00	1.474	281.		13147	00281
cdqp	12 47 00	1.474	279.		13147	20279
adqp	13 10 00	1.553	284.		13155	00284
cdqp	13 10 00	1.553	265.		13155	20265
adqp	13 53 00	1.761	284.		14176	00284
cdqp	13 53 00	1.761	266.		14176	20266
adzb	13 58 00	1.792	271.		14179	02271
adqp	14 20 00	1.951	284.		14195	00284
cdqp	14 20 00	1.951	272.		14195	20272
adzb	14 26 00	2.001	274.		14200	02274
adzb	14 58 00	2.338	272.		15234	02272
adqp	15 23 00	2.717	279.		15272	00279
cdqp	15 23 00	2.717	268.		15272	20268
adqp	15 41 00	3.086	285.		16309	00285
cdqp	15 41 00	3.086	292.		16309	20292
adqp	15 59 00	3.577	279.		16358	00279
cdqp	15 59 00	3.577	289.		16358	20289
22	*****					
adqp	5 20 00	3.624	270.		5362	00270
cdqp	5 20 00	3.624	279.		5362	20279
adqp	5 40 00	3.074	276.		6307	00276
cdqp	5 40 00	3.074	278.		6307	20278
adzb	6 02 00	2.640	267.		6264	02267
adqp	6 06 00	2.575	276.		6257	00276
cdqp	6 06 00	2.575	268.		6257	20268
adzb	6 25 00	2.309	265.		6231	02265
adqp	6 45 00	2.090	277.		7209	00277
cdqp	6 45 00	2.090	263.		7209	20263
adzb	6 59 00	1.966	262.		7197	02262
adqp	7 28 00	1.761	278.		7176	00278
cdqp	7 28 00	1.761	262.		7176	20262
adqp	8 12 00	1.551	271.		8155	00271
cdqp	8 12 00	1.551	259.		8155	20259
cdqp	8 53 00	1.426	284.		9143	20284
adqp	8 53 00	1.426	283.		9143	00283
adqp	9 09 00	1.392	270.		9139	00270
cdqp	9 09 00	1.392	261.		9139	20261
adzb	9 36 00	1.348	269.		10135	02269
23	*****					
adzc	6 07 00	2.583	307.	as	6258	06307
adzc	6 17 00	2.434	316.	as	6243	06316
adzc	6 46 00	2.096	311.	as	7210	06311
24	*****					
adzc	6 10 00	2.559	289.	cc	6256	05289
adzb	6 29 00	2.298	293.		6230	02293
adzb	7 14 00	1.877	289.		7188	02289
adqp	7 17 00	1.855	297.		7186	00297
cdqp	7 17 00	1.855	274.		7186	20274
adqp	7 37 00	1.731	290.		8173	00290
cdqp	7 37 00	1.731	275.		8173	20275
adzb	7 54 00	1.644	279.		8164	02279
adqp	8 16 00	1.553	287.		8155	00287
cdqp	8 16 00	1.553	275.		8155	20275
adqp	8 34 00	1.493	279.		9149	00279

	cdqp	8 34 00	1.493	258.		9149	20258
	adzb	8 39 00	1.478	276.		9148	02276
	cdqp	9 12 00	1.400	269.		9140	20269
	adqp	9 12 00	1.400	281.		9140	00281
	cdqp	10 17 00	1.326	280.		10133	20280
	adqp	10 17 00	1.326	279.		10133	00279
	cdqp	10 37 00	1.321	281.		11132	20281
	adqp	10 37 00	1.321	280.		11132	00280
	adzb	10 44 00	1.321	276.		11132	02276
	cdqp	11 09 00	1.330	272.		11133	20272
	adqp	11 09 00	1.330	282.		11133	00282
	cdqp	12 34 00	1.465	269.		13146	20269
	adqp	12 34 00	1.465	286.		13146	00286
	adzb	12 52 00	1.519	277.		13152	02277
	cdqp	13 00 00	1.547	266.		13155	20266
	adqp	13 00 00	1.547	285.		13155	00285
	cdqp	14 00 00	1.851	273.		14185	20273
	adqp	14 00 00	1.851	288.		14185	00288
	adzb	14 26 00	2.059	285.		14206	02285
25	*****						
	adzc	6 38 00	2.212	306.	sc	7221	06306
	adzc	6 51 00	2.080	309.	sc	7208	06309
	adzc	7 39 00	1.731	308.	sc	8173	06308
	cdqp	8 04 00	1.609	296.		8161	20296
	adqp	8 04 00	1.609	313.		8161	00313
	cdqp	8 11 00	1.581	295.		8158	20295
	adqp	8 11 00	1.581	311.		8158	00311
	adzb	8 14 00	1.569	304.		8157	02304
	adqp	8 52 00	1.451	313.		9145	00313
	adqp	9 49 00	1.353	320.		10135	00320
	cdqp	11 08 00	1.337	320.		11134	20320
	adqp	11 08 00	1.337	325.		11134	00325
	cdqp	12 42 00	1.497	311.		13150	20311
	adqp	12 42 00	1.497	324.		13150	00324
	cdqp	13 43 00	1.759	301.		14176	20301
	adqp	13 43 00	1.759	317.		14176	00317
	cdqp	14 12 00	1.957	302.		14196	20302
	adqp	14 12 00	1.957	317.		14196	00317
	cdqp	14 23 00	2.052	301.		14205	20301
	adqp	14 23 00	2.052	315.		14205	00315
	adzb	14 33 00	2.148	304.		15215	02304
	cdqp	15 10 00	2.632	311.		15263	20311
	adqp	15 10 00	2.632	312.		15263	00312
26	*****						
	adzc	6 13 00	2.560	284.		6256	05284
	adzc	6 27 00	2.362	286.	ac	6236	05286
	adqp	6 39 00	2.219	294.		7222	00294
	adzc	6 51 00	2.096	279.	cs	7210	04279
	adzc	7 59 00	1.641	285.	cu	8164	04285
	adzb	8 18 00	1.563	285.		8156	02285
	cdqp	8 26 00	1.535	283.		8154	20283
	adqp	8 26 00	1.535	292.		8154	00292
	cdqp	8 34 00	1.509	288.		9151	20288
	adqp	8 34 00	1.509	291.		9151	00291
	adzb	9 51 00	1.358	284.	ac	10136	02284
	cdqp	10 04 00	1.347	280.		10135	20280
	adqp	10 04 00	1.347	291.		10135	00291
	adzb	10 10 00	1.343	290.		10134	02290
	adqp	10 41 00	1.335	297.		11134	00297
	cdqp	10 48 00	1.336	294.		11134	20294
	adqp	10 48 00	1.336	298.		11134	00298
	adzb	10 51 00	1.337	294.		11134	02294
	adzc	12 45 00	1.517	308.	cs	13152	06308
	adzc	13 14 00	1.625	344.	as	13163	06344
27	*****						
	adzc	10 42 00	1.343	306.	sc	11134	06306
	adzc	11 09 00	1.352	313.	cu	11135	06313
	adzc	12 12 00	1.439	303.	sc	12144	06303
	adzc	12 39 00	1.509	305.	sc	13151	06305
	adzb	13 14 00	1.638	311.		13164	02311
	adzb	13 21 00	1.670	315.		13167	02315
	adqp	13 31 00	1.720	320.		14172	00320
	cdqp	13 31 00	1.720	312.		14172	20312
	adzb	13 34 00	1.737	311.		14174	02311
	adzb	13 50 00	1.832	318.		14183	02318
28	*****						
	adzc	6 19 00	2.517	313.	sc	6252	06313

	adzc	6 40 00	2.245	313.	sc	7224	06313
	adzc	7 15 00	1.922	304.	sc	7192	06304
	adzc	7 58 00	1.666	298.	sc	8167	06298
	adzc	9 09 00	1.436	311.	sc	9144	06311
	adzc	9 25 00	1.407	330.	sc	9141	06330
	adzc	9 45 00	1.379	285.	cu	10138	05285
	adzc	10 28 00	1.351	286.	sc	10135	06286
	adzc	12 53 00	1.566	285.	as	13157	05285
	cdqp	13 46 00	1.823	294.		14182	20294
	adqp	13 46 00	1.823	307.		14182	00307
	cdqp	13 52 00	1.862	297.		14186	20297
	adqp	13 52 00	1.862	305.		14186	00305
	cdqp	14 06 00	1.966	292.		14197	20292
	adqp	14 06 00	1.966	306.		14197	00306
	cdqp	14 14 00	2.033	296.		14203	20296
	adqp	14 14 00	2.033	307.		14203	00307
	adzc	14 47 00	2.388	296.	cs	15239	03296
	cdqp	15 12 00	2.779	309.		15278	20309
	adqp	15 12 00	2.779	309.		15278	00309
	adzb	15 15 00	2.835	302.		15284	02302
	cdqp	15 29 00	3.139	315.		15314	20315
	adqp	15 29 00	3.139	305.		15314	00305
	cdqp	15 44 00	3.550	314.		16355	20314
	adqp	15 44 00	3.550	299.		16355	00299
29	*****						
	adzc	10 50 00	1.359	295.	sc	11136	06295
	adzc	11 12 00	1.370	301.	sc	11137	06301
	adzc	11 30 00	1.387	291.	sc	12139	06291
30	*****						
	adzc	10 14 00	1.371	296.	as	10137	06296
	adzc	10 38 00	1.365	296.	as	11137	06296
	adzc	11 40 00	1.409	297.	as	12141	06297
	adzc	13 05 00	1.637	298.	as	13164	06298
	adzc	14 10 00	2.040	301.	as	14204	06301
	adzc	14 58 00	2.612	303.	sc	15261	06303
31	*****						
	cdqp	6 48 00	2.213	285.		7221	20285
	adqp	6 48 00	2.213	301.		7221	00301
	adqp	7 11 00	1.997	305.		7200	00305
	adqp	7 13 00	1.980	305.		7198	00305
	adzb	7 41 00	1.789	306.		8179	02306
	adzb	7 44 00	1.772	305.		8177	02305
	cdqp	7 55 00	1.713	284.		8171	20284
	adqp	7 55 00	1.713	304.		8171	00304
	adzb	7 58 00	1.698	301.		8170	02301
	cdqp	8 02 00	1.679	287.		8168	20287
	adqp	8 02 00	1.679	303.		8168	00303
	cdqp	8 14 00	1.627	288.		8163	20288
	adqp	8 14 00	1.627	303.		8163	00303
	adzc	10 31 00	1.374	315.	sc	11137	06315

End of total ozone observations computation for August 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

September 2020

Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMMM	LSXXX
1	*****						
	adzc	9 33 00	1.427	324.	as	10143	06324
	adzc	10 33 00	1.382	331.	as	11138	06331
	adzc	10 13 00	1.388	323.	as	10139	06323
	adzc	10 48 00	1.383	319.	as	11138	06319
2	*****						
	adzc	10 27 00	1.391	318.	sc	10139	06318
	adzc	10 42 00	1.390	316.	sc	11139	06316
	adzc	11 04 00	1.399	320.	sc	11140	06320
	adzc	11 17 00	1.409	321.	sc	11141	06321
	adzc	14 57 00	2.708	323.	cs	15271	04323
	adzb	14 57 00	2.708	328.		15271	02328
	adzb	15 15 00	3.066	324.		15307	02324
3	*****						
	adzb	6 09 00	2.849	312.		6285	02312
	cdqp	6 14 00	2.756	318.		6276	20318
	adqp	6 14 00	2.756	320.		6276	00320

cdqp	6 26 00	2.559	324.		6256	20324
adqp	6 26 00	2.559	324.		6256	00324
adzb	6 43 00	2.329	311.		7233	02311
adqp	7 13 00	2.027	325.		7203	00325
adzb	7 19 00	1.979	311.		7198	02311
adqp	7 28 00	1.912	324.		7191	00324
cdqp	8 38 00	1.571	300.		9157	20300
adqp	8 38 00	1.571	319.		9157	00319
adzb	8 42 00	1.558	312.		9156	02312
cdqp	9 05 00	1.497	314.		9150	20314
adqp	9 05 00	1.497	323.		9150	00323
adqp	9 15 00	1.476	321.		9148	00321
adzb	9 36 00	1.440	312.		10144	02312
cdqp	10 00 00	1.413	310.		10141	20310
adqp	10 00 00	1.413	322.		10141	00322
cdqp	11 22 00	1.423	323.		11142	20323
adqp	11 22 00	1.423	325.		11142	00325
adzb	13 38 00	1.875	327.		14187	02327
cdqp	13 56 00	2.007	323.		14201	20323
adqp	13 56 00	2.007	334.		14201	00334
adzc	14 53 00	2.679	337.	sc	15268	06337
4 *****						
cdqp	6 32 00	2.496	285.		7250	20285
adqp	6 32 00	2.496	293.		7250	00293
adzb	6 35 00	2.454	281.		7245	02281
cdqp	6 42 00	2.363	283.		7236	20283
adqp	6 42 00	2.363	293.		7236	00293
cdqp	6 56 00	2.204	283.		7220	20283
adqp	6 56 00	2.204	294.		7220	00294
adzb	6 59 00	2.173	280.		7217	02280
cdqp	7 12 00	2.052	286.		7205	20286
adqp	7 12 00	2.052	296.		7205	00296
cdqp	8 20 00	1.646	282.		8165	20282
adqp	8 20 00	1.646	291.		8165	00291
adzb	8 24 00	1.630	281.		8163	02281
cdqp	8 38 00	1.581	287.		9158	20287
adqp	8 38 00	1.581	292.		9158	00292
cdqp	9 11 00	1.493	284.		9149	20284
adqp	9 11 00	1.493	291.		9149	00291
adzb	9 18 00	1.479	280.		9148	02280
cdqp	9 43 00	1.439	284.		10144	20284
adqp	9 43 00	1.439	292.		10144	00292
cdqp	10 08 00	1.416	284.		10142	20284
adqp	10 08 00	1.416	288.		10142	00288
cdqp	10 12 00	1.414	285.		10141	20285
adqp	10 12 00	1.414	290.		10141	00290
adzb	10 15 00	1.412	279.		10141	02279
adzc	11 39 00	1.455	268.	as	12145	06268
adzc	13 28 00	1.829	293.	as	13183	06293
adzc	13 57 00	2.037	286.	as	14204	06286
5 *****						
adzb	6 28 00	2.580	281.		6258	02281
cdqp	6 32 00	2.521	272.		7252	20272
adqp	6 32 00	2.521	282.		7252	00282
adzb	6 35 00	2.478	275.		7248	02275
cdqp	6 38 00	2.437	277.		7244	20277
adqp	6 38 00	2.437	284.		7244	00284
cdqp	6 45 00	2.348	273.		7235	20273
adqp	6 45 00	2.348	282.		7235	00282
cdqp	7 02 00	2.162	272.		7216	20272
adqp	7 02 00	2.162	283.		7216	00283
adzb	7 05 00	2.133	274.		7213	02274
cdqp	7 13 00	2.061	272.		7206	20272
adqp	7 13 00	2.061	282.		7206	00282
adzc	8 51 00	1.552	269.	ac	9155	04269
adqp	9 27 00	1.472	277.		9147	00277
6 *****						
adzb	10 42 00	1.426	285.		11143	02285
cdqp	11 08 00	1.439	283.		11144	20283
adqp	11 08 00	1.439	287.		11144	00287
cdqp	11 36 00	1.471	284.		12147	20284
adqp	11 36 00	1.471	292.		12147	00292
adzc	13 07 00	1.747	278.	as	13175	05278
cdqp	13 12 00	1.773	289.		13177	20289
adqp	13 12 00	1.773	298.		13177	00298
cdqp	13 55 00	2.065	285.		14206	20285
adqp	13 55 00	2.065	298.		14206	00298

	adzc	14 45 00	2.664	279.	as	15266	06279
7	*****						
	adzc	6 37 00	2.500	283.	cs	7250	04283
	adzc	6 57 00	2.253	285.	cs	7225	04285
	adzc	7 17 00	2.061	279.	ac	7206	04279
	adzc	7 21 00	2.027	278.	ac	7203	04278
	adzc	8 26 00	1.656	283.	as	8166	05283
	adzc	8 35 00	1.623	272.	as	9162	05272
	adzc	8 45 00	1.590	282.	as	9159	05282
	adzc	10 34 00	1.435	289.	ac	11144	04289
	adzc	10 54 00	1.440	291.	as	11144	05291
	cdqp	11 44 00	1.495	292.		12149	20292
	adqp	11 44 00	1.495	300.		12149	00300
	adqp	11 48 00	1.502	300.		12150	00300
	adzb	11 57 00	1.520	294.		12152	02294
	cdqp	12 04 00	1.536	284.		12154	20284
	adqp	12 04 00	1.536	298.		12154	00298
	cdqp	12 12 00	1.556	279.		12156	20279
	adqp	12 12 00	1.556	297.		12156	00297
	cdqp	13 22 00	1.847	287.		13185	20287
	adqp	13 22 00	1.847	304.		13185	00304
	adzb	13 42 00	1.982	296.		14198	02296
	cdqp	13 46 00	2.013	290.		14201	20290
	adqp	13 46 00	2.013	308.		14201	00308
	cdqp	13 57 00	2.106	298.		14211	20298
	adqp	13 57 00	2.106	309.		14211	00309
	adzb	14 19 00	2.335	300.		14233	02300
	cdqp	14 41 00	2.638	309.		15264	20309
	adqp	14 41 00	2.638	313.		15264	00313
	adzb	14 53 00	2.848	302.		15285	02302
8	*****						
	cdqp	6 03 00	3.155	290.		6315	20290
	adqp	6 03 00	3.155	284.		6315	00284
	cdqp	6 10 00	2.997	282.		6300	20282
	adqp	6 10 00	2.997	283.		6300	00283
	cdqp	6 31 00	2.615	282.		7261	20282
	adqp	6 31 00	2.615	284.		7261	00284
	adzb	6 35 00	2.554	271.		7255	02271
	cdqp	6 38 00	2.511	275.		7251	20275
	adqp	6 38 00	2.511	282.		7251	00282
	adqp	6 50 00	2.354	283.		7235	00283
	cdqp	8 29 00	1.656	267.		8166	20267
	adqp	8 29 00	1.656	278.		8166	00278
	adzb	8 32 00	1.645	264.		9165	02264
	adqp	8 39 00	1.621	276.		9162	00276
	adzc	10 20 00	1.447	257.	cs	10145	04257
	adzc	11 21 00	1.472	254.	cs	11147	06254
	adzc	12 53 00	1.713	252.	cs	13171	06252
	adzc	13 45 00	2.027	254.	cs	14203	06254
	adzc	14 40 00	2.662	263.	cs	15266	06263
9	*****						
	cdqp	6 11 00	3.012	267.		6301	20267
	adqp	6 11 00	3.012	267.		6301	00267
	cdqp	6 30 00	2.659	264.		7266	20264
	adqp	6 30 00	2.659	267.		7266	00267
	adzb	6 33 00	2.611	253.		7261	02253
	cdqp	6 40 00	2.508	263.		7251	20263
	adqp	6 40 00	2.508	269.		7251	00269
	cdqp	6 54 00	2.329	258.		7233	20258
	adqp	6 54 00	2.329	267.		7233	00267
	adzb	6 57 00	2.295	252.		7229	02252
	cdqp	7 25 00	2.029	260.		7203	20260
	adqp	7 25 00	2.029	266.		7203	00266
	cdqp	7 51 00	1.850	248.		8185	20248
	adqp	7 51 00	1.850	264.		8185	00264
	adzb	7 56 00	1.822	252.		8182	02252
	cdqp	8 00 00	1.800	247.		8180	20247
	adqp	8 00 00	1.800	263.		8180	00263
	adqp	9 14 00	1.536	260.		9154	00260
	adqp	9 19 00	1.526	262.		9153	00262
	cdqp	9 49 00	1.480	244.		10148	20244
	adqp	9 49 00	1.480	260.		10148	00260
	adzc	10 30 00	1.455	255.	sc	11146	06255
	adzc	12 03 00	1.558	252.	as	12156	06252
	adzb	12 29 00	1.634	258.		12163	02258
	cdqp	12 57 00	1.747	257.		13175	20257
	adqp	12 57 00	1.747	269.		13175	00269

cdqp	13 18 00	1.860	260.		13186	29260
adqp	13 18 00	1.860	271.		13186	00271
adzb	13 38 00	1.995	257.		14199	02257
cdqp	13 44 00	2.042	264.		14204	20264
adqp	13 44 00	2.042	273.		14204	00273
adzb	14 14 00	2.336	272.		14234	02272
cdqp	14 18 00	2.385	268.		14238	20268
adqp	14 18 00	2.385	275.		14238	00275
cdqp	14 39 00	2.686	272.		15269	20272
adqp	14 39 00	2.686	275.		15269	00275
10	*****					
adzc	6 35 00	2.608	284.	sc	7261	06284
adzc	6 44 00	2.479	284.	sc	7248	06284
adqp	7 52 00	1.859	271.		8186	00271
adqp	7 56 00	1.836	272.		8184	00272
adqp	8 08 00	1.773	271.		8177	00271
adzb	8 18 00	1.726	264.		8173	02264
cdqp	8 29 00	1.681	259.		8168	20259
adqp	8 29 00	1.681	271.		8168	00271
adzb	8 42 00	1.634	264.		9163	02264
cdqp	8 52 00	1.603	257.		9160	20257
adqp	8 52 00	1.603	272.		9160	00272
adqp	9 32 00	1.513	274.		10151	00274
adzb	9 36 00	1.507	265.		10151	02265
cdqp	9 40 00	1.501	260.		10150	20260
adqp	9 40 00	1.501	274.		10150	00274
cdqp	10 01 00	1.478	268.		10148	20268
adqp	10 01 00	1.478	276.		10148	00276
adzb	12 01 00	1.566	267.		12157	02267
cdqp	12 53 00	1.745	270.		13175	20270
adqp	12 53 00	1.745	281.		13175	00281
adzb	13 34 00	1.987	269.		14199	02269
cdqp	13 36 00	2.002	270.		14200	20270
adqp	13 36 00	2.002	283.		14200	00283
adzb	13 43 00	2.057	273.		14206	02273
cdqp	14 15 00	2.380	277.		14238	20277
adqp	14 15 00	2.380	286.		14238	00286
adzb	14 36 00	2.677	278.		15268	02278
11	*****					
cdqp	6 12 00	3.065	290.		6307	20290
adqp	6 12 00	3.065	288.		6307	00288
adzb	6 31 00	2.701	278.		7270	02278
adzc	6 53 00	2.387	274.	ac	7239	04274
cdqp	7 11 00	2.190	280.		7219	20280
adqp	7 11 00	2.190	291.		7219	00291
adzb	7 15 00	2.152	277.		7215	02277
cdqp	7 27 00	2.048	279.		7205	20279
adqp	7 27 00	2.048	290.		7205	00290
adzb	7 36 00	1.980	275.		8198	02275
cdqp	7 51 00	1.880	274.		8188	20274
adqp	7 51 00	1.880	289.		8188	00289
cdqp	8 22 00	1.722	275.		8172	20275
adqp	8 22 00	1.722	288.		8172	00288
adzb	8 30 00	1.689	272.		9169	02272
cdqp	8 44 00	1.639	277.		9164	20277
adqp	8 44 00	1.639	287.		9164	00287
adzc	10 30 00	1.476	273.	sc	11148	05273
cdqp	12 35 00	1.685	281.		13169	20281
adqp	12 35 00	1.685	291.		13169	00291
cdqp	13 18 00	1.898	283.		13190	20283
adqp	13 18 00	1.898	294.		13190	00294
cdqp	13 36 00	2.024	282.		14202	20282
adqp	13 36 00	2.024	294.		14202	00294
cdqp	14 33 00	2.669	295.		15267	20295
adqp	14 33 00	2.669	295.		15267	00295
12	*****					
cdqp	5 55 00	3.549	294.		6355	20294
adqp	5 55 00	3.549	285.		6355	00285
cdqp	6 13 00	3.081	290.		6308	20290
adqp	6 13 00	3.081	289.		6308	00289
cdqp	6 40 00	2.588	283.		7259	20283
adqp	6 40 00	2.588	293.		7259	00293
adzb	6 43 00	2.545	281.		7254	02281
adzb	7 00 00	2.327	279.		7233	02279
cdqp	7 04 00	2.283	286.		7228	20286
adqp	7 04 00	2.283	293.		7228	00293
cdqp	7 42 00	1.954	281.		8195	20281

	adqp	7 42 00	1.954	291.		8195	00291
	cdqp	8 16 00	1.762	282.		8176	20282
	adqp	8 16 00	1.762	293.		8176	00293
	cdqp	8 47 00	1.642	285.		9164	20285
	adqp	8 47 00	1.642	292.		9164	00292
13	*****						
	adzc	10 32 00	1.497	256.	cs	11150	06256
	adzc	10 49 00	1.501	258.	cs	11150	06258
	adzc	12 18 00	1.655	257.	cs	12165	06257
	adzc	13 11 00	1.895	259.	cs	13190	06259
	adzc	13 34 00	2.055	261.	as	14206	06261
	adzc	14 28 00	2.671	269.	cs	14267	06269
14	*****						
	cdqp	5 52 00	3.753	283.		6375	20283
	adqp	5 52 00	3.753	271.		6375	00271
	cdqp	6 04 00	3.389	285.		6339	20285
	adqp	6 04 00	3.389	276.		6339	00276
	cdqp	6 20 00	3.007	282.		6301	20282
	adqp	6 20 00	3.007	277.		6301	00277
	adzb	6 28 00	2.849	266.		6285	02266
	cdqp	6 42 00	2.615	274.		7262	20274
	adqp	6 42 00	2.615	278.		7262	00278
	adzb	6 49 00	2.514	265.		7251	02265
	adqp	7 01 00	2.362	278.		7236	00278
	cdqp	7 39 00	2.009	263.		8201	20263
	adqp	7 39 00	2.009	275.		8201	00275
	adzb	7 43 00	1.981	263.		8198	02263
	cdqp	8 04 00	1.851	269.		8185	20269
	adqp	8 04 00	1.851	274.		8185	00274
	cdqp	8 30 00	1.728	265.		9173	20265
	adqp	8 30 00	1.728	276.		9173	00276
	cdqp	9 47 00	1.536	267.		10154	20267
	adqp	9 47 00	1.536	275.		10154	00275
	adzb	9 54 00	1.528	266.		10153	02266
	cdqp	10 09 00	1.515	274.		10152	20274
	adqp	10 09 00	1.515	274.		10152	00274
	cdqp	10 27 00	1.509	273.		10151	20273
	adqp	10 27 00	1.509	273.		10151	00273
	cdqp	12 16 00	1.663	272.		12166	20272
	adqp	12 16 00	1.663	279.		12166	00279
	cdqp	13 02 00	1.862	271.		13186	20271
	adqp	13 02 00	1.862	281.		13186	00281
	adzb	13 22 00	1.988	267.		13199	02267
	cdqp	13 33 00	2.072	272.		14207	20272
	adqp	13 33 00	2.072	283.		14207	00283
	adzb	14 02 00	2.353	268.		14235	02268
	cdqp	14 24 00	2.649	279.		14265	20279
	adqp	14 24 00	2.649	283.		14265	00283
15	*****						
	cdqp	5 58 00	3.614	279.		6361	20279
	adqp	5 58 00	3.614	270.		6361	00270
	cdqp	6 21 00	3.024	279.		6302	20279
	adqp	6 21 00	3.024	276.		6302	00276
	adzb	6 30 00	2.846	266.		7285	02266
	cdqp	6 47 00	2.570	281.		7257	20281
	adqp	6 47 00	2.570	280.		7257	00280
	adzb	7 06 00	2.329	262.		7233	02262
	cdqp	7 11 00	2.275	263.		7227	20263
	adqp	7 11 00	2.275	275.		7227	00275
	cdqp	7 31 00	2.089	261.		8209	20261
	adqp	7 31 00	2.089	275.		8209	00275
	adzb	7 45 00	1.984	263.		8198	02263
	cdqp	8 50 00	1.670	260.		9167	20260
	adqp	8 50 00	1.670	272.		9167	00272
	adzb	9 10 00	1.614	259.		9161	02259
	cdqp	9 24 00	1.583	263.		9158	20263
	adqp	9 24 00	1.583	270.		9158	00270
	cdqp	10 37 00	1.520	266.		11152	20266
	adqp	10 37 00	1.520	266.		11152	00266
	adzb	12 55 00	1.843	260.		13184	02260
	adzb	13 20 00	1.997	260.		13200	02260
	adzb	13 32 00	2.088	263.		14209	02263
	cdqp	13 46 00	2.213	265.		14221	20265
	adqp	13 46 00	2.213	275.		14221	00275
	adzb	14 00 00	2.362	263.		14236	02263
	cdqp	14 24 00	2.690	271.		14269	20271
	adqp	14 24 00	2.690	274.		14269	00274

16	*****						
	cdqp	6 01 00	3.575	264.		6357	20264
	adqp	6 01 00	3.575	257.		6357	00257
	cdqp	6 21 00	3.062	261.		6306	20261
	adqp	6 21 00	3.062	260.		6306	00260
	cdqp	6 50 00	2.555	251.		7256	20251
	adqp	6 50 00	2.555	260.		7256	00260
	cdqp	7 04 00	2.376	248.		7238	20248
	adqp	7 04 00	2.376	259.		7238	00259
	adzb	7 08 00	2.330	246.		7233	02246
	adzc	8 00 00	1.905	242.	cs	8190	03242
	adzc	11 16 00	1.559	244.	cs	11156	06244
	adqp	11 42 00	1.602	264.		12160	00264
	adzc	12 32 00	1.754	249.	cs	13175	05249
	cdqp	13 15 00	1.985	258.		13198	20258
	adqp	13 15 00	1.985	272.		13198	00272
	cdqp	13 27 00	2.073	260.		13207	20260
	adqp	13 27 00	2.073	274.		13207	00274
	adzb	13 55 00	2.337	263.		14234	02263
	adzb	14 21 00	2.684	266.		14268	02266
17	*****						
	adzc	6 34 00	2.842	276.	sc	7284	06276
	adzc	9 13 00	1.632	267.	sc	9163	06267
	adzc	9 25 00	1.606	263.	sc	9161	06263
	adzb	9 45 00	1.573	266.		10157	02266
	adqp	9 48 00	1.569	271.		10157	00271
	cdqp	9 48 00	1.569	250.		10157	20250
	adzb	10 40 00	1.545	265.		11154	02265
	adzb	10 50 00	1.549	267.		11155	02267
	cdqp	12 20 00	1.724	264.		12172	20264
	adqp	12 20 00	1.724	277.		12172	00277
	cdqp	13 19 00	2.036	264.		13204	20264
	adqp	13 19 00	2.036	276.		13204	00276
	cdqp	13 48 00	2.292	265.		14229	20265
	adqp	13 48 00	2.292	276.		14229	00276
	cdqp	14 10 00	2.560	268.		14256	20268
	adqp	14 10 00	2.560	275.		14256	00275
	adzc	14 21 00	2.727	268.	sc	14273	05268
18	*****						
	adqp	6 05 00	3.560	257.		6356	00257
	cdqp	6 05 00	3.560	262.		6356	20262
	adqp	6 22 00	3.121	260.		6312	00260
	cdqp	6 22 00	3.121	260.		6312	20260
	adzb	6 47 00	2.658	243.		7266	02243
	adqp	6 57 00	2.515	257.		7251	00257
	cdqp	6 57 00	2.515	252.		7251	20252
	adzb	7 11 00	2.345	241.		7234	02241
	adzb	7 52 00	1.989	237.		8199	02237
	adqp	8 37 00	1.756	254.		9176	00254
	cdqp	8 37 00	1.756	245.		9176	20245
	adqp	8 55 00	1.694	253.		9169	00253
	adqp	9 13 00	1.644	247.		9164	00247
	adqp	9 41 00	1.591	245.		10159	00245
	cdqp	9 41 00	1.591	230.		10159	20230
	adqp	10 01 00	1.568	254.		10157	00254
	adzb	10 15 00	1.559	245.		10156	02245
	adzb	11 50 00	1.649	234.		12165	02234
	adqp	12 03 00	1.684	251.		12168	00251
	adzb	13 07 00	1.976	236.		13198	02236
	adqp	13 25 00	2.107	255.		13211	00255
	adzb	13 40 00	2.241	235.		14224	02235
	adqp	13 45 00	2.291	255.		14229	00255
	adzb	13 50 00	2.345	238.		14234	02238
	cdqp	14 01 00	2.476	246.		14248	20246
	adqp	14 01 00	2.476	256.		14248	00256
	cdqp	14 11 00	2.613	242.		14261	20242
	adqp	14 11 00	2.613	255.		14261	00255
	cdqp	14 22 00	2.789	246.		14279	20246
	adqp	14 22 00	2.789	255.		14279	00255
	cdqp	14 39 00	3.123	254.		15312	20254
	adqp	14 39 00	3.123	255.		15312	00255
	cdqp	14 55 00	3.533	255.		15353	20255
	adqp	14 55 00	3.533	252.		15353	00252
19	*****						
	cdqp	6 05 00	3.614	257.		6361	20257
	adqp	6 05 00	3.614	254.		6361	00254
	adqp	6 24 00	3.118	254.		6312	00254

	cdqp	6 24 00	3.118	257.		6312	20257
	adzb	6 48 00	2.673	240.		7267	02240
	adzb	7 13 00	2.347	234.		7235	02234
	adqp	7 20 00	2.273	256.		7227	00256
	cdqp	7 20 00	2.273	244.		7227	20244
	adzb	7 58 00	1.968	234.		8197	02234
	adqp	8 07 00	1.914	251.		8191	00251
	adqp	8 46 00	1.737	250.		9174	00250
	cdqp	8 46 00	1.737	236.		9174	20236
	adzb	9 01 00	1.689	237.		9169	02237
	adqp	9 25 00	1.631	250.		9163	00250
20	*****						
	adzc	6 46 00	2.737	246.	as	7274	04246
	adzc	6 54 00	2.614	246.	as	7261	04246
	adzc	7 08 00	2.430	245.	as	7243	04245
	adzc	7 26 00	2.237	244.	as	7224	04244
	adqp	7 31 00	2.191	264.		8219	00264
	adqp	8 23 00	1.847	260.		8185	00260
	adzc	8 30 00	1.815	243.	cs	9182	04243
	adqp	8 49 00	1.741	259.		9174	00259
	adqp	8 53 00	1.728	259.		9173	00259
	adqp	9 08 00	1.684	260.		9168	00260
	adqp	9 17 00	1.662	259.		9166	00259
21	*****						
	cdqp	6 15 00	3.430	273.		6343	20273
	adqp	6 15 00	3.430	268.		6343	00268
	cdqp	6 27 00	3.135	273.		6314	20273
	adqp	6 27 00	3.135	271.		6314	00271
	cdqp	6 49 00	2.721	264.		7272	20264
	adqp	6 49 00	2.721	272.		7272	00272
	adzb	6 54 00	2.645	252.		7264	02252
	adqp	7 05 00	2.494	274.		7249	00274
	adzb	7 08 00	2.456	258.		7246	02258
	cdqp	7 15 00	2.374	262.		7237	20262
	adqp	7 15 00	2.374	273.		7237	00273
	adzb	7 19 00	2.331	254.		7233	02254
	cdqp	7 47 00	2.081	254.		8208	20254
	adqp	7 47 00	2.081	269.		8208	00269
	adzb	8 02 00	1.979	251.		8198	02251
	cdqp	8 08 00	1.943	259.		8194	20259
	adqp	8 08 00	1.943	267.		8194	00267
	cdqp	8 42 00	1.782	251.		9178	20251
	adqp	8 42 00	1.782	267.		9178	00267
	cdqp	9 42 00	1.628	251.		10163	20251
	adqp	9 42 00	1.628	264.		10163	00264
	adzb	9 49 00	1.619	252.		10162	02252
	cdqp	10 16 00	1.597	251.		10160	20251
	adqp	10 16 00	1.597	265.		10160	00265
	adqp	10 26 00	1.595	263.		10159	00263
	adzb	11 26 00	1.643	252.		11164	02252
	adqp	11 40 00	1.671	268.		12167	00268
	cdqp	11 40 00	1.671	260.		12167	20260
	adqp	11 55 00	1.709	265.		12171	00265
	cdqp	11 55 00	1.709	243.		12171	20243
	adqp	12 38 00	1.874	266.		13187	00266
	cdqp	12 38 00	1.874	249.		13187	20249
	adqp	12 50 00	1.938	267.		13194	00267
	cdqp	12 50 00	1.938	262.		13194	20262
	adzb	12 59 00	1.992	256.		13199	02256
	adqp	13 30 00	2.233	270.		14223	00270
	adzb	13 41 00	2.343	252.		14234	02252
	adqp	14 12 00	2.757	269.		14276	00269
	cdqp	14 12 00	2.757	265.		14276	20265
22	*****						
	cdqp	6 05 00	3.787	275.		6379	20275
	adqp	6 05 00	3.787	262.		6379	00262
	cdqp	6 17 00	3.427	267.		6343	20267
	adqp	6 17 00	3.427	264.		6343	00264
	cdqp	6 31 00	3.090	271.		7309	20271
	adqp	6 31 00	3.090	268.		7309	00268
	adzb	6 43 00	2.856	260.		7286	02260
	cdqp	6 58 00	2.617	265.		7262	20265
	adqp	6 58 00	2.617	271.		7262	00271
	cdqp	7 10 00	2.459	265.		7246	20265
	adqp	7 10 00	2.459	270.		7246	00270
	adzb	7 21 00	2.335	257.		7233	02257
	cdqp	8 01 00	2.004	250.		8200	20250

adqp	8 01 00	2.004	268.		8200	00268
adzb	8 05 00	1.979	263.		8198	02263
adqp	9 58 00	1.623	264.		10162	00264
adzb	10 02 00	1.619	255.		10162	02255
cdqp	10 13 00	1.612	251.		10161	20251
adqp	10 13 00	1.612	265.		10161	00265
cdqp	12 16 00	1.796	262.		12180	20262
adqp	12 16 00	1.796	272.		12180	00272
adzb	12 56 00	1.996	258.		13200	02258
cdqp	13 00 00	2.022	267.		13202	20267
adqp	13 00 00	2.022	277.		13202	00277
adzb	13 39 00	2.354	263.		14235	02263
cdqp	14 04 00	2.674	273.		14267	20273
adqp	14 04 00	2.674	279.		14267	00279
23	*****					
adqp	6 07 00	3.781	263.		6378	00263
cdqp	6 07 00	3.781	271.		6378	20271
adqp	6 19 00	3.423	269.		6342	00269
cdqp	6 19 00	3.423	274.		6342	20274
adqp	6 31 00	3.132	272.		7313	00272
cdqp	6 31 00	3.132	272.		7313	20272
adzb	6 59 00	2.633	260.		7263	02260
adzb	7 25 00	2.318	261.		7232	02261
adqp	7 48 00	2.115	280.		8211	00280
cdqp	7 48 00	2.115	265.		8211	20265
adqp	8 23 00	1.897	277.		8190	00277
cdqp	8 23 00	1.897	263.		8190	20263
adqp	8 46 00	1.798	279.		9180	00279
cdqp	8 46 00	1.798	263.		9180	20263
adqp	10 10 00	1.627	284.		10163	00284
cdqp	10 10 00	1.627	274.		10163	20274
adqp	10 28 00	1.622	284.		10162	00284
cdqp	10 28 00	1.622	270.		10162	20270
adqp	10 43 00	1.625	280.		11162	00280
cdqp	10 43 00	1.625	264.		11162	20264
cdqp	11 58 00	1.752	273.		12175	20273
adqp	11 58 00	1.752	281.		12175	00281
adzb	12 06 00	1.778	269.		12178	02269
cdqp	12 25 00	1.852	265.		12185	20265
adqp	12 25 00	1.852	281.		12185	00281
cdqp	12 45 00	1.953	263.		13195	20263
adqp	12 45 00	1.953	282.		13195	00282
adzb	12 50 00	1.982	269.		13198	02269
cdqp	13 00 00	2.046	271.		13205	20271
adqp	13 00 00	2.046	285.		13205	00285
cdqp	13 28 00	2.274	277.		13227	20277
adqp	13 28 00	2.274	287.		13227	00287
adzb	13 34 00	2.334	273.		14233	02273
cdqp	14 00 00	2.657	287.		14266	20287
adqp	14 00 00	2.657	291.		14266	00291
adzb	14 12 00	2.850	276.		14285	02276
cdqp	14 15 00	2.904	288.		14290	20288
adqp	14 15 00	2.904	290.		14290	00290
cdqp	14 22 00	3.039	287.		14304	20287
adqp	14 22 00	3.039	288.		14304	00288
cdqp	14 44 00	3.582	291.		15358	20291
adqp	14 44 00	3.582	281.		15358	00281
24	*****					
adzc	7 02 00	2.622	280.	ac	7262	06280
adzc	7 48 00	2.136	283.	ac	8214	06283
adzc	8 21 00	1.925	275.	ac	8192	05275
adqp	8 43 00	1.825	287.		9183	00287
cdqp	8 43 00	1.825	273.		9183	20273
adzb	8 49 00	1.802	279.		9180	02279
adqp	9 27 00	1.696	280.		9170	00280
adzb	9 41 00	1.671	273.		10167	02273
adzc	10 32 00	1.636	265.	ac	11164	05265
adzb	11 14 00	1.669	276.		11167	02276
adzb	12 00 00	1.776	270.		12178	02270
cdqp	12 37 00	1.931	265.		13193	20265
adqp	12 37 00	1.931	276.		13193	00276
cdqp	13 34 00	2.366	263.		14237	20263
adqp	13 34 00	2.366	277.		14237	00277
adzb	14 00 00	2.699	273.		14270	02273
25	*****					
adzc	7 12 00	2.518	267.	as	7252	06267
adzc	7 39 00	2.233	269.	as	8223	06269

	adzc	8 46 00	1.830	255.	cu	9183	06255
	adzb	9 07 00	1.760	258.		9176	02258
	adzb	9 13 00	1.744	258.		9174	02258
	adzb	9 29 00	1.707	261.		9171	02261
	adqp	9 46 00	1.679	262.		10168	00262
	cdqp	9 46 00	1.679	246.		10168	20246
	adzb	9 53 00	1.670	255.		10167	02255
	adqp	10 24 00	1.651	263.		10165	00263
	adqp	10 39 00	1.652	262.		11165	00262
	cdqp	10 39 00	1.652	247.		11165	20247
	adzc	12 42 00	1.981	248.	cs	13198	06248
	adzc	12 51 00	2.036	250.	cs	13204	06250
	adzc	13 01 00	2.104	252.	cs	13210	06252
	adzc	13 32 00	2.378	265.	cs	14238	06265
	adzc	13 54 00	2.653	259.	cs	14265	06259
26	*****						
	adzc	10 31 00	1.665	250.	as	11167	06250
	adzc	12 39 00	1.987	271.	as	13199	06271
	adzc	12 52 00	2.067	265.	as	13207	06265
27	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
28	*****						
	cdqp	6 23 00	3.579	281.		6358	20281
	adqp	6 23 00	3.579	273.		6358	00273
	cdqp	6 45 00	3.052	272.		7305	20272
	adqp	6 45 00	3.052	277.		7305	00277
	cdqp	7 12 00	2.609	267.		7261	20267
	adqp	7 12 00	2.609	279.		7261	00279
	adzb	7 25 00	2.449	264.		7245	02264
	cdqp	7 28 00	2.416	263.		7242	20263
	adqp	7 28 00	2.416	279.		7242	00279
	adzb	7 36 00	2.334	265.		8233	02265
	cdqp	8 19 00	2.011	260.		8201	20260
	adqp	8 19 00	2.011	277.		8201	00277
	adzb	8 25 00	1.978	263.		8198	02263
	adzc	8 54 00	1.851	262.	cs	9185	04262
	adqp	9 00 00	1.830	277.		9183	00277
	adzc	10 30 00	1.696	263.	as	11170	04263
	adzb	11 39 00	1.786	289.		12179	02289
	adzc	12 10 00	1.889	268.	ac	12189	05268
	adzc	12 51 00	2.111	281.	as	13211	06281
	adzc	13 23 00	2.384	281.	ac	13238	06281
	adzc	13 43 00	2.623	278.	ac	14262	06278
29	*****						
	adzc	7 12 00	2.641	274.	ac	7264	05274
	adzc	7 31 00	2.411	270.	ac	8241	05270
	adzc	8 06 00	2.112	275.	as	8211	06275
	adzc	8 28 00	1.982	276.	as	8198	06276
	adzc	9 04 00	1.834	284.	as	9183	06284
	adzc	9 50 00	1.734	283.	as	10173	06283
	adzc	10 47 00	1.718	300.	as	11172	06300
	adzc	11 29 00	1.779	297.	as	11178	06297
	adzc	12 01 00	1.874	303.	as	12187	06303
	adzc	12 43 00	2.084	298.	as	13208	06298
	adzc	13 07 00	2.264	309.	sc	13226	06309
	adzc	13 25 00	2.440	309.	sc	13244	06309
30	*****						
	adzc	8 42 00	1.935	267.	ac	9193	06267
	adzc	9 15 00	1.819	265.	ac	9182	06265
	adzc	10 02 00	1.738	270.	ac	10174	06270
	adzc	10 23 00	1.728	265.	ac	10173	06265
	adzc	10 40 00	1.731	271.	ac	11173	06271
	adzc	11 36 00	1.815	266.	ac	12181	06266
	adzc	11 57 00	1.880	269.	ac	12188	06269
	adzc	12 32 00	2.042	275.	ac	13204	06275
	adzc	12 48 00	2.144	277.	ac	13214	06277

End of total ozone observations computation for September 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belask, Poland

October	2020						
Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****						
	adzc	8 02 00	2.186	288.	as	8219	06288

	adzc	8 08 00	2.143	289.	as	8214	06289
	adzc	8 29 00	2.016	288.	as	8202	06288
	adzc	10 44 00	1.750	298.	sc	11175	06298
2	*****						
	adzc	12 03 00	1.945	318.	sc	12195	06318
	adzc	12 34 00	2.104	314.	sc	13210	06314
3	*****						
	adzc	7 20 00	2.665	266.	ac	7266	04266
	cdqp	8 00 00	2.249	268.		8225	20268
	adqp	8 00 00	2.249	282.		8225	00282
	cdqp	8 10 00	2.175	267.		8218	20267
	adqp	8 10 00	2.175	281.		8218	00281
	adzb	8 13 00	2.155	265.		8215	02265
	cdqp	8 35 00	2.027	267.		9203	20267
	adqp	8 35 00	2.027	280.		9203	00280
	cdqp	9 00 00	1.920	273.		9192	20273
	adqp	9 00 00	1.920	281.		9192	00281
4	*****						
	adzc	10 32 00	1.796	278.	cu	11180	05278
	adzb	11 00 00	1.819	284.		11182	02284
	adqp	11 23 00	1.860	288.		11186	00288
	cdqp	11 23 00	1.860	276.		11186	20276
	adzb	11 26 00	1.867	276.		11187	02276
	adqp	11 34 00	1.888	289.		12189	00289
	adzb	11 37 00	1.896	275.		12190	02275
5	*****						
	cdqp	6 36 00	3.614	280.		7361	20280
	adqp	6 36 00	3.614	274.		7361	00274
	cdqp	7 02 00	3.023	276.		7302	20276
	adqp	7 02 00	3.023	278.		7302	00278
	adzb	7 12 00	2.853	265.		7285	02265
	cdqp	7 30 00	2.603	274.		8260	20274
	adqp	7 30 00	2.603	281.		8260	00281
	adzb	7 33 00	2.567	266.		8257	02266
	cdqp	7 37 00	2.521	274.		8252	20274
	adqp	7 33 00	2.567	275.		8257	00275
	cdqp	7 46 00	2.427	270.		8243	20270
	adqp	7 46 00	2.427	281.		8243	00281
	adzb	7 56 00	2.334	266.		8233	02266
	cdqp	8 01 00	2.292	274.		8229	20274
	adqp	8 01 00	2.292	282.		8229	00282
	cdqp	8 42 00	2.035	264.		9203	20264
	adqp	8 42 00	2.035	282.		9203	00282
	cdqp	8 52 00	1.990	268.		9199	20268
	adqp	8 52 00	1.990	284.		9199	00284
	adzb	8 55 00	1.978	270.		9198	02270
	adqp	9 31 00	1.870	285.		10187	00285
	adzb	9 38 00	1.856	273.		10186	02273
	adzc	10 30 00	1.814	273.	ac	11181	05273
	adzb	10 53 00	1.829	279.		11183	02279
	adzc	11 29 00	1.895	287.	sc	11189	06287
	adzc	13 03 00	2.421	302.	sc	13242	06302
	adzc	13 26 00	2.686	304.	sc	13269	06304
6	*****						
	cdqp	6 41 00	3.536	315.		7354	20315
	adqp	6 41 00	3.536	305.		7354	00305
	cdqp	7 05 00	3.012	311.		7301	20311
	adqp	7 05 00	3.012	310.		7301	00310
	adzb	7 32 00	2.611	300.		8261	02300
	cdqp	7 38 00	2.541	310.		8254	20310
	adqp	7 38 00	2.541	317.		8254	00317
	cdqp	7 46 00	2.456	309.		8246	20309
	adqp	7 46 00	2.456	317.		8246	00317
	adzb	8 00 00	2.327	297.		8233	02297
	cdqp	8 04 00	2.294	314.		8229	20314
	adqp	8 04 00	2.294	321.		8229	00321
	adqp	9 03 00	1.969	314.		9197	00314
	adqp	9 43 00	1.866	308.		10187	00308
	adzb	9 59 00	1.845	294.		10184	02294
	cdqp	10 49 00	1.844	290.		11184	20290
	adqp	10 49 00	1.844	309.		11184	00309
	adzb	12 06 00	2.052	306.		12205	02306
	adzb	12 25 00	2.155	298.		12215	02298
	adzb	12 45 00	2.295	298.		13229	02298
	adzb	13 03 00	2.456	299.		13246	02299
	adqp	13 25 00	2.715	302.		13272	00302
	cdqp	13 25 00	2.715	301.		13272	20301

```

7 *****
  adzb      7 43 00    2.517    281.          8252 02281
  adqp      7 47 00    2.476    292.          8248 00292
  cdqp      7 47 00    2.476    285.          8248 20285
  adzb      8 07 00    2.297    278.          8230 02278
  adzb      8 36 00    2.109    273.          9211 02273
  adqp      8 54 00    2.024    280.          9202 00280
  cdqp      8 54 00    2.024    277.          9202 20277
  adzb      9 29 00    1.913    273.          9191 02273
  adzb      9 56 00    1.867    275.          10187 02275
  adzc     10 23 00    1.851    284.          ac      10185 06284
  adzc     10 50 00    1.864    280.          as      11186 06280
  adzc     11 42 00    1.977    278.          as      12198 06278
  adzc     11 53 00    2.018    282.          as      12202 06282
  adzc     13 17 00    2.653    277.          as      13265 06277
8 *****
  adzc      8 13 00    2.278    275.          ac      8228 06275
  adzc      8 22 00    2.215    278.          ac      8222 06278
  adzc     10 19 00    1.870    287.          sc     10187 06287
  adzc     10 31 00    1.871    285.          sc     11187 06285
  adqp     11 53 00    2.042    281.          12204 00281
  adqp     11 55 00    2.051    280.          12205 00280
  adqp     12 04 00    2.092    279.          12209 00279
  cdqp     12 13 00    2.138    270.          12214 20270
  adqp     12 13 00    2.138    282.          12214 00282
  cdqp     12 35 00    2.279    273.          13228 20273
  adqp     12 35 00    2.279    282.          13228 00282
  adzc     13 02 00    2.519    278.          cu     13252 05278
9 *****
  adzc      7 39 00    2.627    245.          sc      8263 06245
  adzc      7 45 00    2.559    246.          sc      8256 06246
  adzc      8 01 00    2.402    242.          sc      8240 06242
  adzc      8 12 00    2.312    238.          ac      8231 05238
  adzc      8 20 00    2.254    237.          cs      8225 04237
  adqp      8 26 00    2.215    253.          8221 00253
  adqp      8 40 00    2.134    250.          9213 00250
  cdqp      8 48 00    2.094    236.          9209 20236
  adqp      8 48 00    2.094    250.          9209 00250
  adzc     10 16 00    1.891    249.          sc     10189 06249
  adzc     11 38 00    2.009    262.          sc     12201 06262
10 *****
  adzc      7 59 00    2.449    265.          sc      8245 06265
  adzc      8 10 00    2.355    264.          sc      8235 06264
  adzc      8 22 00    2.266    261.          sc      8227 06261
  adzc      8 44 00    2.137    258.          sc      9214 05258
  adzc      9 22 00    1.991    259.          sc      9199 05259
  adzc      9 35 00    1.960    251.          ac     10196 05251
  adzc      9 40 00    1.950    250.          ac     10195 05250
11 *****
  adzc      7 40 00    2.684    283.          sc      8268 06283
  adzc      8 06 00    2.417    282.          sc      8242 06282
  adzc      8 37 00    2.199    283.          sc      9220 06283
  adzc      8 58 00    2.096    278.          ac      9210 06278
  adzc      9 12 00    2.043    284.          ac      9204 05284
  adzc      9 25 00    2.004    289.          as      9200 05289
  adzc      9 38 00    1.974    288.          as     10197 05288
12 *****
  Obs. missing, or dates out of order or wrong
13 *****
  Obs. missing, or dates out of order or wrong
14 *****
  adzc      8 08 00    2.490    320.          sc      8249 06320
  adzc      8 37 00    2.276    316.          sc      9228 06316
  adzc      9 09 00    2.123    315.          sc      9212 06315
  adzc     10 18 00    1.994    314.          sc     10199 06314
  adzc     10 49 00    2.010    313.          sc     11201 06313
  adzc     11 19 00    2.069    315.          sc     11207 06315
  adzc     11 45 00    2.160    306.          sc     12216 06306
15 *****
  adzc      8 04 00    2.559    297.          sc      8256 06297
  adzc      8 11 00    2.495    299.          sc      8250 06299
  adzc      8 17 00    2.445    298.          sc      8244 06298
  adzc      9 49 00    2.042    291.          sc     10204 06291
  adzc     10 00 00    2.027    289.          sc     10203 06289
  adzc     10 24 00    2.016    290.          sc     10202 06290
  adzc     11 31 00    2.131    294.          sc     12213 06294
  adzc     11 45 00    2.187    291.          sc     12219 06291

```

```

16 *****
    adzc      10 01 00    2.049    290.    as      10205  05290
    adzc      10 07 00    2.044    288.    as      10204  05288
    adzc      10 21 00    2.038    290.    as      10204  05290
    adzc      10 36 00    2.043    289.    as      11204  05289
    adzc      11 37 00    2.180    291.    as      12218  06291
    adzc      11 53 00    2.252    292.    sc      12225  06292
17 *****
    Obs. missing, or dates out of order or wrong
18 *****
    adzc      10 22 00    2.085    284.    as      10208  06284
    adzc      10 34 00    2.089    289.    sc      11209  06289
    adzc      11 13 00    2.152    294.    sc      11215  06294
19 *****
    adqp       7 48 00    2.888    305.    sc      8289  00305
    adqp       7 51 00    2.849    305.    sc      8285  00305
    adzb       7 55 00    2.799    297.    sc      8280  02297
    adqp       8 03 00    2.709    305.    sc      8271  00305
    adqp       8 17 00    2.572    306.    sc      8257  00306
    adqp       8 31 00    2.460    306.    sc      9246  00306
    adqp       9 19 00    2.211    303.    sc      9221  00303
    adzb      10 15 00    2.110    287.    sc     10211  02287
    adzb      10 38 00    2.116    287.    sc     11212  02287
    adqp      10 48 00    2.127    300.    sc     11213  00300
    cdqp      10 48 00    2.127    286.    sc     11213  20286
    adzc      11 41 00    2.280    295.    cu     12228  05295
    adzb      12 20 00    2.524    283.    sc     12252  02283
    adzb      12 50 00    2.828    297.    sc     13283  02297
20 *****
    adqp       8 21 00    2.571    283.    sc      8257  00283
    adzc       8 24 00    2.546    269.    cs     8255  03269
    adzb       8 58 00    2.325    271.    sc     9233  02271
    adzb       9 06 00    2.288    269.    sc     9229  02269
    adqp       9 24 00    2.221    282.    sc     9222  00282
    cdqp       9 24 00    2.221    274.    sc     9222  20274
    adzb       9 27 00    2.211    267.    sc     9221  02267
    adzb      10 17 00    2.134    263.    sc    10213  02263
    adqp      10 33 00    2.137    279.    sc    11214  00279
    cdqp      10 33 00    2.137    264.    sc    11214  20264
    adzb      10 44 00    2.147    265.    sc    11215  02265
    adzc      11 54 00    2.377    259.    as     12238  05259
    adzc      12 10 00    2.481    259.    as     12248  05259
    adzc      12 36 00    2.710    261.    as     13271  05261
21 *****
    adzc       8 31 00    2.523    268.    sc     9252  06268
    adzc       8 50 00    2.397    265.    as     9240  06265
    adzc       9 01 00    2.339    266.    as     9234  06266
    adzc       9 17 00    2.271    268.    sc     9227  06268
    adzc       9 32 00    2.223    263.    sc    10222  06263
    adzc       9 53 00    2.179    253.    sc    10218  05253
    adzc      10 39 00    2.167    253.    sc    11217  05253
    adzc      11 04 00    2.208    250.    ac    11221  05250
    adzc      11 30 00    2.290    250.    ac    12229  05250
    adzc      12 01 00    2.452    251.    ac    12245  05251
    adqp      12 13 00    2.538    268.    sc    12254  00268
    adzc      12 18 00    2.579    250.    cs    12258  03250
22 *****
    adqp       8 18 00    2.667    269.    sc     8267  00269
    cdqp       8 18 00    2.667    252.    sc     8267  20252
    adzb       8 23 00    2.622    256.    sc     8262  02256
    adzb       8 48 00    2.439    255.    sc     9244  02255
    adzb       9 09 00    2.331    250.    sc     9233  02250
    adzc       9 53 00    2.204    249.    as    10220  04249
    adzc      10 36 00    2.190    250.    as    11219  04250
    adzc      10 56 00    2.217    244.    as    11222  05244
    adzc      11 39 00    2.359    245.    cs    12236  05245
    adzc      12 13 00    2.574    247.    cs    12257  06247
    adzc      12 25 00    2.679    249.    cs    12268  06249
23 *****
    adzc       8 30 00    2.597    260.    sc     9260  05260
    adzc       8 42 00    2.509    254.    as     9251  05254
    adzc       8 49 00    2.464    254.    as     9246  05254
    adzc      10 09 00    2.213    259.    sc    10221  06259
24 *****
    adzc       9 05 00    2.407    289.    sc     9241  06289
    adzc       9 14 00    2.367    285.    sc     9237  06285
    adzc       9 20 00    2.343    288.    sc     9234  06288

```

```

25 *****
    adzb      10 48 00    2.284    272.    11228 02272
    adzb      11 13 00    2.344    272.    11234 02272
    adzb      11 34 00    2.427    274.    12243 02274
    adzc      12 17 00    2.721    271.    as     12272 05271
26 *****
    adzc       8 33 00    2.678    285.    sc     9268 06285
    adzc       8 39 00    2.630    284.    sc     9263 06284
    adzc      11 00 00    2.336    284.    sc    11234 06284
    adzc      11 23 00    2.410    278.    as    11241 06278
    adzc      11 54 00    2.575    288.    as    12257 06288
    adzc      12 18 00    2.769    284.    cu    12277 05284
27 *****
    adzc       8 26 00    2.777    292.    ac     8278 04292
    adzc       8 38 00    2.673    290.    ac     9267 04290
    adzc       9 08 00    2.484    290.    ac     9248 04290
    adzc      10 43 00    2.333    288.    sc    11233 06288
    adzc      11 39 00    2.517    284.    ac    12252 05284
    adzc      12 00 00    2.653    284.    ac    12265 05284
28 *****
    adzb       8 50 00    2.621    276.    9262 02276
    adqp       8 53 00    2.601    288.    9260 00288
    adqp       9 06 00    2.526    287.    9253 00287
    cdqp       9 06 00    2.526    278.    9253 20278
    adzb       9 17 00    2.474    275.    9247 02275
    adqp       9 56 00    2.363    287.    10236 00287
    cdqp       9 56 00    2.363    277.    10236 20277
    adzc      10 15 00    2.346    276.    ac    10235 05276
    adzc      10 38 00    2.355    274.    ac    11235 05274
    adzb      11 05 00    2.408    286.    11241 02286
    adzb      11 34 00    2.523    286.    12252 02286
    adzc      11 57 00    2.667    289.    ac    12267 04289
29 *****
    adzb       8 57 00    2.610    268.    9261 02268
    adqp       9 16 00    2.509    286.    9251 00286
    adqp       9 27 00    2.465    286.    9247 00286
    cdqp       9 27 00    2.465    274.    9247 20274
    adqp       9 38 00    2.431    287.    10243 00287
    cdqp       9 38 00    2.431    277.    10243 20277
    adqp      10 04 00    2.382    290.    10238 00290
    cdqp      10 04 00    2.382    279.    10238 20279
    adzb      10 33 00    2.379    279.    11238 02279
    adzc      10 46 00    2.395    277.    cs    11239 03277
    adzc      11 25 00    2.513    280.    cs    11251 03280
    adzc      11 52 00    2.667    291.    as    12267 03291
30 *****
    adzc       8 52 00    2.677    295.    ac     9268 05295
    adzc       9 23 00    2.512    295.    ac     9251 05295
    adqp      10 04 00    2.411    304.    10241 00304
    adqp      10 17 00    2.403    304.    10240 00304
    adqp      10 23 00    2.403    304.    10240 00304
    adzb      10 37 00    2.412    291.    11241 02291
    cdqp      10 41 00    2.417    291.    11242 20291
    adqp      10 41 00    2.417    302.    11242 00302
    adzb      10 44 00    2.421    291.    11242 02291
    adzc      11 57 00    2.741    304.    sc    12274 06304
31 *****
    adzc      10 40 00    2.445    312.    as    11245 06312
    adzc      11 05 00    2.500    310.    as    11250 06310
    adzc      11 23 00    2.569    309.    as    11257 06309
    adzc      11 50 00    2.726    313.    as    12273 06313
    adzc      12 00 00    2.804    315.    as    12280 06315

```

End of total ozone observations computation for October 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

```

November 2020
Date      Type      GMT      MU      XOZ      CLS      GGMMM  LSXXX
1 *****
    adzc      10 28 00    2.464    288.    as    10246 06288
    adzc      10 59 00    2.514    284.    as    11251 06284
    adzc      11 29 00    2.631    289.    as    11263 06289
2 *****
    cdzc       8 35 00    2.929    240.    as     9293 25240
    cdzc       8 43 00    2.857    234.    as     9286 25234

```

	adzc	8 53 00	2.779	267.	as	9278	05267
	adzc	9 02 00	2.718	262.	as	9272	05262
3	*****						
	cdzc	8 46 00	2.871	240.	sc	9287	26240
	cdzc	8 51 00	2.831	235.	sc	9283	26235
	cdzc	9 00 00	2.767	233.	sc	9277	26233
	adzc	9 04 00	2.741	253.	sc	9274	06253
	adzc	10 35 00	2.531	253.	sc	11253	06253
	adzc	11 54 00	2.870	259.	sc	12287	06259
	cdzc	12 02 00	2.941	239.	sc	12294	26239
	cdzc	12 18 00	3.110	240.	sc	12311	26240
4	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
5	*****						
	cdqp	8 52 00	2.901	315.		9290	20315
	adqp	8 52 00	2.901	314.		9290	00314
	cdqp	9 09 00	2.784	315.		9278	20315
	adqp	9 09 00	2.784	315.		9278	00315
	adzb	9 13 00	2.761	300.		9276	02300
	adqp	10 19 00	2.585	308.		10259	00308
	cdqp	10 22 00	2.585	305.		10259	20305
	adqp	10 22 00	2.585	308.		10259	00308
	cdqp	10 48 00	2.614	303.		11261	20303
	adqp	10 48 00	2.614	308.		11261	00308
	cdqp	11 18 00	2.714	304.		11271	20304
	adqp	11 18 00	2.714	304.		11271	00304
	cdqp	11 45 00	2.877	301.		12288	20301
	adqp	11 45 00	2.877	301.		12288	00301
	cdqp	12 19 00	3.215	300.		12321	20300
	adqp	12 19 00	3.215	293.		12321	00293
8	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
7	*****						
	adzc	10 04 00	2.659	249.	as	10266	06249
	cdzc	10 08 00	2.655	226.	as	10266	26226
	cdzc	10 17 00	2.650	222.	as	10265	26222
	adzc	10 21 00	2.649	249.	sc	10265	06249
	adzc	10 27 00	2.651	245.	sc	10265	06245
8	*****						
	adqp	8 46 00	3.076	278.		9308	00278
	cdqp	8 46 00	3.076	275.		9308	20275
	adqp	9 02 00	2.943	281.		9294	00281
	cdqp	9 02 00	2.943	272.		9294	20272
	adqp	9 27 00	2.798	282.		9280	00282
	cdqp	9 27 00	2.798	276.		9280	20276
	cdzb	9 47 00	2.726	255.		10273	22255
	adqp	10 02 00	2.695	282.		10269	00282
	cdqp	10 02 00	2.695	278.		10269	20278
	cdzb	10 08 00	2.688	262.		10269	22262
	adqp	10 32 00	2.687	283.		11269	00283
	cdqp	10 32 00	2.687	282.		11269	20282
9	*****						
	cdzc	8 47 00	3.109	266.	as	9311	26266
	cdzc	9 00 00	2.998	260.	as	9300	26260
	cdzc	10 30 00	2.718	260.	as	11272	26260
	cdzc	11 02 00	2.786	269.	as	11279	26269
	cdzc	11 28 00	2.910	271.	as	11291	26271
	cdzc	11 44 00	3.024	272.	as	12302	26272
	cdzc	12 16 00	3.363	270.	as	12336	26270
10	*****						
	cdzc	8 38 00	3.247	270.	sc	9325	26270
	cdzc	8 42 00	3.203	270.	sc	9320	26270
	cdzc	9 48 00	2.792	273.	sc	10279	26273
	cdzc	10 17 00	2.748	273.	sc	10275	26273
	cdzc	10 34 00	2.755	274.	sc	11276	26274
	cdzc	10 49 00	2.782	272.	sc	11278	26272
	cdzc	11 13 00	2.865	274.	sc	11287	26274
	cdzc	11 40 00	3.031	273.	sc	12303	26273
	cdzc	12 07 00	3.295	274.	sc	12329	26274
	cdzc	12 23 00	3.513	273.	sc	12351	26273
11	*****						
	cdzc	10 25 00	2.782	265.	as	10278	26265
	cdzc	10 43 00	2.802	265.	as	11280	26265
	cdzc	11 29 00	2.991	269.	as	11299	26269
	cdzc	12 23 00	3.563	273.	as	12356	26273
12	*****						
	cdzc	9 12 00	3.031	273.	sc	9303	26273

	cdzc	9 20 00	2.981	271.	sc	9298	26271
	cdzc	10 25 00	2.815	276.	sc	10282	26276
	cdzc	10 35 00	2.823	267.	as	11282	26267
	cdzc	10 43 00	2.836	266.	as	11284	26266
	cdzc	11 27 00	3.015	271.	sc	11302	26271
	cdzc	11 46 00	3.160	272.	sc	12316	26272
	cdzc	12 04 00	3.348	278.	sc	12335	26278
	cdzc	12 17 00	3.521	278.	sc	12352	26278
13	*****						
	cdzc	8 36 00	3.414	271.	as	9341	25271
	cdzc	8 45 00	3.308	257.	as	9331	25257
	cdzc	8 50 00	3.256	254.	as	9326	25254
	cdzc	9 04 00	3.130	259.	as	9313	25259
	cdzc	9 31 00	2.961	263.	as	10296	25263
	cdzc	10 20 00	2.848	271.	as	10285	25271
	cdzc	11 58 00	3.322	275.	as	12332	26275
	cdzc	12 15 00	3.540	271.	as	12354	26271
14	*****						
	cdzc	8 30 00	3.544	269.	ac	9354	24269
	cdzc	8 35 00	3.476	257.	cc	9348	24257
	cdzc	8 42 00	3.389	262.	ac	9339	24262
	cdqp	8 50 00	3.300	305.		9330	20305
	cdqp	9 00 00	3.205	294.		9321	20294
	cdzc	9 26 00	3.024	262.	ac	9302	25262
	cdzc	10 36 00	2.892	263.	sc	11289	25263
15	*****						
	cdzc	8 40 00	3.461	284.	ac	9346	26284
	cdzc	9 25 00	3.067	283.	ac	9307	26283
	cdzc	9 41 00	2.992	252.	ac	10299	25252
	cdzc	10 08 00	2.924	244.	cu	10292	25244
	cdzc	10 27 00	2.918	252.	cs	10292	25252
	cdzc	10 39 00	2.931	251.	ac	11293	25251
	cdzc	10 55 00	2.969	253.	ac	11297	25253
16	*****						
	cdqp	10 21 00	2.950	269.		10295	20269
	cdqp	10 25 00	2.951	272.		10295	20272
	cdqp	10 37 00	2.962	272.		11296	20272
	adqp	10 37 00	2.962	273.		11296	00273
	cdzb	10 41 00	2.968	253.		11297	22253
	cdqp	11 00 00	3.022	270.		11302	20270
	adqp	11 00 00	3.022	271.		11302	00271
	cdqp	11 12 00	3.075	265.		11307	20265
	adqp	11 12 00	3.075	268.		11307	00268
	cdqp	11 32 00	3.201	269.		12320	20269
17	*****						
	cdzc	9 21 00	3.169	264.	sc	9317	26264
	cdzc	10 37 00	2.996	262.	sc	11300	25262
	cdqp	10 45 00	3.011	279.		11301	20279
	cdqp	10 47 00	3.016	278.		11302	20278
	adqp	10 47 00	3.016	276.		11302	00276
	cdzb	10 50 00	3.023	264.		11302	22264
	cdqp	11 00 00	3.056	281.		11306	20281
	adqp	11 00 00	3.056	275.		11306	00275
	cdzb	11 03 00	3.068	263.		11307	22263
	cdzb	11 28 00	3.209	257.		11321	22257
18	*****						
	adzc	10 09 00	3.027	230.	as	10303	06230
	adzc	10 22 00	3.019	231.	as	10302	06231
19	*****						
	cdqp	8 36 00	3.717	230.		9372	20230
	cdqp	8 41 00	3.646	232.		9365	20232
	cdqp	9 07 00	3.357	232.		9336	20232
	adqp	9 07 00	3.357	229.		9336	00229
	cdqp	9 21 00	3.248	230.		9325	20230
	adqp	9 21 00	3.248	229.		9325	00229
	cdqp	9 38 00	3.152	231.		10315	20231
	adqp	9 38 00	3.152	229.		10315	00229
	cdqp	10 33 00	3.059	232.		11306	20232
	adqp	10 33 00	3.059	231.		11306	00231
	cdqp	10 52 00	3.098	234.		11310	20234
	adqp	10 52 00	3.098	230.		11310	00230
	cdqp	12 03 00	3.645	233.		12364	20233
	adqp	12 03 00	3.645	228.		12364	00228
	cdqp	12 20 00	3.912	236.		12391	20236
	adqp	12 20 00	3.912	227.		12391	00227
20	*****						
	cdqp	8 33 00	3.816	298.		9382	20298

	adqp	8 33 00	3.816	284.		9382	00284
	cdqp	8 37 00	3.754	297.		9375	20297
	cdzb	8 46 00	3.629	267.		9363	22267
	cdqp	8 52 00	3.555	300.		9355	20300
	adqp	8 52 00	3.555	292.		9355	00292
	cdzc	10 28 00	3.088	278.	sc	10309	26278
	cdqp	12 57 00	4.908	286.		13491	20286
21	*****						
	cdzc	10 04 00	3.138	263.	as	10314	26263
	adzc	10 07 00	3.133	296.	as	10313	06296
	adzc	10 16 00	3.123	297.	as	10312	06297
	adzc	10 31 00	3.124	284.	as	11312	05284
22	*****						
	adzc	10 20 00	3.155	288.	as	10315	06288
	adzc	10 32 00	3.159	285.	as	11316	06285
	adzc	10 56 00	3.213	284.	sc	11321	06284
23	*****						
	cdzc	10 00 00	3.216	272.	as	10322	26272
	adzc	10 22 00	3.188	281.	cc	10319	05281
	adzc	10 30 00	3.190	284.	cu	11319	05284
	adzc	10 41 00	3.205	298.	as	11320	05298
	cdzc	11 17 00	3.351	279.	ac	11335	26279
	cdzc	11 55 00	3.705	288.	cu	12371	26288
	cdzc	12 21 00	4.123	292.	cu	12412	26292
24	*****						
	cdqp	10 28 00	3.222	270.		10322	20270
	adqp	10 28 00	3.222	268.		10322	00268
	adzb	10 46 00	3.249	264.		11325	02264
	cdqp	10 49 00	3.257	273.		11326	20273
	adqp	10 49 00	3.257	268.		11326	00268
	cdqp	11 02 00	3.304	277.		11330	20277
	adqp	11 02 00	3.304	269.		11330	00269
25	*****						
	adqp	8 40 00	3.967	257.		9397	00257
	cdqp	8 40 00	3.967	256.		9397	20256
	adqp	9 06 00	3.623	260.		9362	00260
	cdqp	9 06 00	3.623	264.		9362	20264
	adqp	9 33 00	3.402	261.		10340	00261
	cdqp	9 33 00	3.402	267.		10340	20267
	adqp	10 10 00	3.264	261.		10326	00261
	cdqp	10 10 00	3.264	262.		10326	20262
	cdzb	10 13 00	3.260	240.		10326	22240
	adqp	10 25 00	3.253	262.		10325	00262
	cdqp	10 25 00	3.253	268.		10325	20268
	adqp	10 58 00	3.320	261.		11332	00261
	cdqp	10 58 00	3.320	266.		11332	20266
	adqp	11 36 00	3.569	257.		12357	00257
	cdqp	11 36 00	3.569	265.		12357	20265
	adqp	12 22 00	4.235	245.		12424	00245
	cdqp	12 22 00	4.235	258.		12424	20258
26	*****						
	adqp	8 39 00	4.035	262.		9403	00262
	cdqp	8 39 00	4.035	274.		9403	20274
	cdqp	9 05 00	3.677	277.		9368	20277
	adqp	9 05 00	3.677	270.		9368	00270
	cdqp	9 39 00	3.404	280.		10340	20280
	adqp	9 39 00	3.404	274.		10340	00274
	cdqp	9 49 00	3.356	280.		10336	20280
	adqp	9 49 00	3.356	275.		10336	00275
	cdqp	10 24 00	3.285	281.		10329	20281
	adqp	10 24 00	3.285	275.		10329	00275
	cdqp	10 47 00	3.315	277.		11332	20277
	adqp	10 47 00	3.315	274.		11332	00274
	adzb	10 53 00	3.333	283.		11333	02283
	adqp	11 21 00	3.479	273.		11348	00273
	cdqp	11 21 00	3.479	278.		11348	20278
	adqp	11 58 00	3.862	269.		12386	00269
	cdqp	11 58 00	3.862	282.		12386	20282
	adqp	12 23 00	4.301	255.		12430	00255
	cdqp	12 23 00	4.301	273.		12430	20273
27	*****						
	cdzc	8 36 00	4.140	290.	as	9414	26290
	cdzc	8 46 00	3.971	285.	as	9397	26285
	cdzc	9 35 00	3.463	282.	sc	10346	26282
	cdzc	10 03 00	3.344	285.	sc	10334	26285
	adzc	10 08 00	3.333	343.	sc	10333	06343
	adzc	10 22 00	3.317	331.	ac	10332	06331

	cdzc	10 26 00	3.317	280.	sc	10332	26280
	adzc	10 32 00	3.320	342.	sc	11332	06342
	adzc	10 41 00	3.333	344.	ac	11333	06344
	cdzb	11 20 00	3.504	284.		11350	22284
	cdqp	11 45 00	3.733	315.		12373	20315
	cdqp	11 53 00	3.831	315.		12383	20315
	cdqp	12 20 00	4.281	311.		12428	20311
28	*****						
	cdzc	9 39 00	3.475	307.	sc	10348	26307
29	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
30	*****						
	cdqp	9 27 00	3.627	302.		9363	20302
	adqp	9 27 00	3.627	293.		9363	00293
	cdzb	9 30 00	3.604	276.		10360	22276
	cdqp	9 41 00	3.532	301.		10353	20301
	adqp	9 41 00	3.532	293.		10353	00293
	cdqp	9 51 00	3.482	304.		10348	20304
	adqp	9 51 00	3.482	295.		10348	00295
	cdzb	9 54 00	3.469	277.		10347	22277
	cdqp	10 14 00	3.416	304.		10342	20304
	adqp	10 14 00	3.416	296.		10342	00296
	cdqp	10 32 00	3.411	306.		11341	20306
	adqp	10 32 00	3.411	297.		11341	00297
	cdzb	11 36 00	3.735	281.		12373	22281
	cdzb	11 59 00	4.021	283.		12402	22283
	cdzb	12 15 00	4.298	286.		12430	22286
	cdzb	12 25 00	4.514	285.		12451	22285

End of total ozone observations computation for November 2020

Total Ozone Observations on Inst. No. 84
at Belsk, Poland

December 2020							
Date	Type	GMT	MU	XOZ	CLS	GGMM	LSXXX
1	*****						
	cdqp	9 05 00	3.885	297.		9389	20297
	adqp	9 05 00	3.885	279.		9389	00279
	cdqp	9 13 00	3.793	294.		9379	20294
	adqp	9 13 00	3.793	279.		9379	00279
	adqp	9 36 00	3.596	283.		10360	00283
	cdzb	9 42 00	3.559	266.		10356	22266
	cdqp	10 07 00	3.459	294.		10346	20294
	adqp	10 07 00	3.459	286.		10346	00286
	cdqp	10 32 00	3.440	293.		11344	20293
	adqp	10 32 00	3.440	286.		11344	00286
	adzb	10 51 00	3.477	304.		11348	02304
	adqp	11 12 00	3.573	285.		11357	00285
	cdqp	11 12 00	3.573	291.		11357	20291
	adqp	11 28 00	3.690	283.		11369	00283
	cdqp	11 28 00	3.690	291.		11369	20291
	cdqp	11 58 00	4.039	294.		12404	20294
2	*****						
	cdzc	9 37 00	3.623	261.	as	10362	26261
	cdzc	10 05 00	3.494	267.	as	10349	26267
	cdzc	10 30 00	3.466	272.	as	11347	26272
	adzc	10 35 00	3.470	337.	as	11347	06337
	adzc	10 52 00	3.507	331.	as	11351	06331
	cdzc	10 54 00	3.514	271.	as	11351	26271
	cdzc	11 30 00	3.736	265.	as	12374	26265
3	*****						
	adzc	9 51 00	3.575	300.	ac	10357	05300
	cdqp	10 00 00	3.538	290.		10354	20290
	adzb	10 10 00	3.510	302.		10351	02302
	adzb	10 15 00	3.501	310.		10350	02310
	cdqp	10 26 00	3.493	288.		10349	20288
	adqp	10 26 00	3.493	280.		10349	00280
	cdqp	10 32 00	3.494	291.		11349	20291
	adqp	10 32 00	3.494	284.		11349	00284
	cdqp	10 35 00	3.497	294.		11350	20294
	adqp	10 59 00	3.560	281.		11356	00281
	cdqp	10 59 00	3.560	287.		11356	20287
	adqp	11 09 00	3.609	283.		11361	00283
	cdqp	11 09 00	3.609	294.		11361	20294
	cdqp	11 15 00	3.646	291.		11365	20291
	adqp	11 15 00	3.646	281.		11365	00281

	cdzb	11 19 00	3.674	261.		11367	22261
4	*****						
	adzc	10 18 00	3.524	311.	ac	10352	05311
	adzc	10 25 00	3.519	298.	ac	10352	06298
	adzc	10 34 00	3.522	316.	ac	11352	06316
	adqp	11 00 00	3.590	290.		11359	00290
	cdqp	11 00 00	3.590	308.		11359	20308
	cdqp	11 06 00	3.618	292.		11362	20292
	cdqp	11 21 00	3.714	302.		11371	20302
5	*****						
	cdqp	10 20 00	3.548	292.		10355	20292
	adqp	10 20 00	3.548	289.		10355	00289
	cdqp	10 34 00	3.547	289.		11355	20289
	adqp	10 34 00	3.547	289.		11355	00289
6	*****						
	adzc	10 02 00	3.613	280.	as	10361	06280
	adzc	10 31 00	3.568	287.	as	11357	06287
	adzc	10 52 00	3.606	284.	as	11361	06284
7	*****						
	cdqp	9 10 00	4.044	277.		9404	20277
	cdqp	9 14 00	3.994	267.		9399	20267
	cdqp	9 20 00	3.927	270.		9393	20270
	cdqp	9 31 00	3.822	281.		10382	20281
	adqp	9 51 00	3.686	279.		10369	00279
	cdqp	9 51 00	3.686	283.		10369	20283
	adzb	10 09 00	3.616	287.		10362	02287
	adqp	10 34 00	3.593	279.		11359	00279
	cdqp	10 34 00	3.593	287.		11359	20287
	adqp	11 11 00	3.715	281.		11372	00281
	cdqp	11 11 00	3.715	305.		11372	20305
8	*****						
	adzc	9 51 00	3.711	262.	sc	10371	06262
	adzc	10 13 00	3.629	269.	sc	10363	06269
9	*****						
	adzc	9 54 00	3.719	272.	sc	10372	06272
	adzc	10 21 00	3.637	279.	sc	10364	06279
	adzc	10 48 00	3.656	277.	sc	11366	06277
	adzc	11 07 00	3.731	270.	sc	11373	06270
10	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
11	*****						
	adzc	10 40 00	3.675	316.	as	11368	06316
	adzc	11 00 00	3.731	312.	as	11373	06312
	adzc	11 21 00	3.855	301.	as	11385	06301
12	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
13	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
14	*****						
	adzc	10 14 00	3.734	289.	as	10373	06289
	adzc	10 40 00	3.717	291.	as	11372	06291
	adzc	10 56 00	3.754	287.	as	11375	06287
15	*****						
	adzc	10 38 00	3.725	259.	st	11373	06259
	adzc	11 01 00	3.783	252.	as	11378	06252
	adzc	11 12 00	3.839	248.	as	11384	06248
	adzc	11 32 00	3.993	237.	as	12399	06237
16	*****						
	adzc	10 14 00	3.757	240.	as	10376	05240
	adzc	10 23 00	3.739	240.	ac	10374	05240
	adzc	10 31 00	3.733	244.	as	11373	05244
	adzc	10 51 00	3.757	242.	as	11376	05242
17	*****						
	adzc	10 28 00	3.742	269.	as	10374	05269
	adzc	10 42 00	3.746	270.	as	11375	05270
	adzc	10 53 00	3.769	269.	as	11377	05269
	adzc	11 01 00	3.797	265.	as	11380	05265
	adzc	11 10 00	3.840	262.	as	11384	05262
18	*****						
	adzc	10 17 00	3.766	272.	ac	10377	05272
	adzc	10 21 00	3.758	274.	ac	10376	05274
	adzc	10 33 00	3.746	278.	as	11375	05278
	adzc	10 45 00	3.756	274.	ac	11376	05274
	adzc	10 54 00	3.776	278.	ac	11378	05278
19	*****						
	adzc	10 28 00	3.753	270.	as	10375	05270
	adzc	10 35 00	3.751	270.	as	11375	05270

	adzc	10 43 00	3.756	271.	as	11376	05271
20	*****						
	adzc	10 30 00	3.755	263.	as	11375	06263
	adzc	10 48 00	3.766	261.	as	11377	06261
	adzc	11 06 00	3.825	258.	as	11383	06258
21	*****						
	adzc	10 15 00	3.783	301.	sc	10378	06301
	adzc	10 33 00	3.754	308.	sc	11375	06308
	adzc	10 46 00	3.763	312.	sc	11376	06312
	adzc	11 06 00	3.824	300.	sc	11382	06300
	adzc	11 16 00	3.878	297.	sc	11388	06297
22	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
23	*****						
	adqp	9 21 00	4.198	264.		9420	00264
	cdqp	9 21 00	4.198	263.		9420	20263
	adqp	9 43 00	3.963	271.		10396	00271
	cdqp	9 43 00	3.963	279.		10396	20279
	adqp	10 00 00	3.846	272.		10385	00272
	cdqp	10 00 00	3.846	280.		10385	20280
	adqp	10 28 00	3.755	271.		10376	00271
	cdqp	10 28 00	3.755	279.		10376	20279
	adqp	10 43 00	3.754	271.		11375	00271
	cdqp	10 43 00	3.754	277.		11375	20277
	adqp	11 17 00	3.874	265.		11387	00265
	cdqp	11 17 00	3.874	273.		11387	20273
24	*****						
	adzc	10 04 00	3.824	280.	sc	10382	06280
	adzc	10 18 00	3.771	279.	sc	10377	06279
	adzc	10 55 00	3.770	295.	sc	11377	06295
	adzc	11 23 00	3.906	282.	sc	11391	06282
25	*****						
	adzc	11 05 00	3.796	335.	sc	11380	06335
	adzc	11 11 00	3.823	330.	sc	11382	06330
26	*****						
	adzc	10 15 00	3.769	296.	sc	10377	06296
	adzb	10 37 00	3.732	276.		11373	02276
	adzb	10 40 00	3.732	279.		11373	02279
	adqp	10 45 00	3.736	288.		11374	00288
	cdqp	10 45 00	3.736	289.		11374	20289
	adzb	10 58 00	3.761	272.		11376	02272
27	*****						
	cdqp	9 54 00	3.865	280.		10386	20280
	adqp	9 54 00	3.865	279.		10386	00279
	cdqp	10 13 00	3.767	279.		10377	20279
	adqp	10 13 00	3.767	281.		10377	00281
	cdqp	10 35 00	3.723	286.		11372	20286
	adqp	10 35 00	3.723	284.		11372	00284
	cdqp	11 16 00	3.826	272.		11383	20272
	adqp	11 16 00	3.826	270.		11383	00270
28	*****						
	adqp	9 40 00	3.968	263.		10397	00263
	cdqp	9 40 00	3.968	265.		10397	20265
	adqp	10 16 00	3.747	273.		10375	00273
	cdqp	10 16 00	3.747	271.		10375	20271
	adqp	10 25 00	3.724	270.		10372	00270
	cdqp	10 25 00	3.724	267.		10372	20267
	cdqp	11 48 00	4.079	272.		12408	20272
	adqp	11 48 00	4.079	266.		12408	00266
29	*****						
	adqp	11 52 00	4.105	312.		12411	00312
	cdqp	11 52 00	4.105	334.		12411	20334
	adqp	11 55 00	4.143	309.		12414	00309
	cdqp	11 55 00	4.143	327.		12414	20327
	adqp	11 58 00	4.183	311.		12418	00311
	cdqp	11 58 00	4.183	334.		12418	20334
30	*****						
	Obs. missing, or dates out of order or wrong						
31	*****						
	adzc	9 45 00	3.888	339.	as	10389	06339
	adzc	9 57 00	3.800	355.	as	10380	06355
	cdzc	10 07 00	3.744	336.	as	10374	26336
	cdzc	10 24 00	3.685	329.	as	10369	26329
	cdzc	10 45 00	3.669	330.	as	11367	26330
	cdzc	11 10 00	3.730	328.	as	11373	26328

End of total ozone observations computation for December 2021

Belsk-IGFPAN

Adres: Belsk Duży, Osiedle PAN 1

WIOŚ w Warszawie tel.(022) 651-07-07

fax.(022) 651-06-76

email:warszawa@wios.warszawa.pl

00-716 Warszawa, Bartycka 110A

Okres pomiarowy:20.01.01-21.01.01

liczba mierzonych parametrów: 7

oznaczenie braku wyników: -999

data i godzina

Czas uśredniania: 1 godz

liczba terminów pomiarowych: 8784

oznaczenie nieważnych wyników: -888

CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

2020.01.01 01:00	191	0,1
2020.01.01 02:00	195	0,2
2020.01.01 03:00	194	0,2
2020.01.01 04:00	191	0,2
2020.01.01 05:00	186	0,2
2020.01.01 06:00	184	0,1
2020.01.01 07:00	183	0,1
2020.01.01 08:00	182	0,2
2020.01.01 09:00	182	0,3
2020.01.01 10:00	184	0,3
2020.01.01 11:00	184	0,2
2020.01.01 12:00	179	0,1
2020.01.01 13:00	184	0,2
2020.01.01 14:00	191	0,1
2020.01.01 15:00	194	0,3
2020.01.01 16:00	190	0,2
2020.01.01 17:00	190	0,4
2020.01.01 18:00	191	0,2
2020.01.01 19:00	196	0,1
2020.01.01 20:00	202	0,1
2020.01.01 21:00	207	0,2
2020.01.01 22:00	207	0,3
2020.01.01 23:00	205	0,3
2020.01.02	197	0,2
2020.01.02 01:00	200	0,2
2020.01.02 02:00	202	0,1
2020.01.02 03:00	204	0,2
2020.01.02 04:00	205	0,2
2020.01.02 05:00	207	0,2
2020.01.02 06:00	214	0,3
2020.01.02 07:00	222	0,3
2020.01.02 08:00	231	0,3
2020.01.02 09:00	247	0,2
2020.01.02 10:00	266	0,3
2020.01.02 11:00	290	0,2
2020.01.02 12:00	299	0,3
2020.01.02 13:00	298	0,3
2020.01.02 14:00	304	0,3
2020.01.02 15:00	319	0,4

2020.01.02 16:00	339	0,4
2020.01.02 17:00	365	0,5
2020.01.02 18:00	392	0,5
2020.01.02 19:00	416	0,4
2020.01.02 20:00	418	0,4
2020.01.02 21:00	404	0,3
2020.01.02 22:00	407	0,6
2020.01.02 23:00	445	0,5
2020.01.03	527	0,6
2020.01.03 01:00	580	0,5
2020.01.03 02:00	601	0,5
2020.01.03 03:00	585	0,4
2020.01.03 04:00	532	0,3
2020.01.03 05:00	485	0,2
2020.01.03 06:00	456	0,4
2020.01.03 07:00	435	0,4
2020.01.03 08:00	422	0,4
2020.01.03 09:00	418	0,4
2020.01.03 10:00	396	0,5
2020.01.03 11:00	382	0,6
2020.01.03 12:00	352	1,1
2020.01.03 13:00	290	0,5
2020.01.03 14:00		0,9
2020.01.03 15:00	369	0,7
2020.01.03 16:00	385	0,4
2020.01.03 17:00	437	0,2
2020.01.03 18:00	485	0,2
2020.01.03 19:00	446	0,2
2020.01.03 20:00	357	0,2
2020.01.03 21:00	341	0,3
2020.01.03 22:00	347	0,3
2020.01.03 23:00	318	0,3
2020.01.04	290	0,3
2020.01.04 01:00	302	0,3
2020.01.04 02:00	310	0,2
2020.01.04 03:00	295	0,3
2020.01.04 04:00	277	0,3
2020.01.04 05:00	264	0,3
2020.01.04 06:00	241	0,3
2020.01.04 07:00	207	0,2
2020.01.04 08:00	163	0,3
2020.01.04 09:00	155	0,2
2020.01.04 10:00	157	0,4
2020.01.04 11:00	162	0,2
2020.01.04 12:00	163	0,3
2020.01.04 13:00	171	0,2
2020.01.04 14:00	189	0,3
2020.01.04 15:00	192	0,2
2020.01.04 16:00	188	0,2
2020.01.04 17:00	186	0,2

2020.01.04 18:00	189	0,2
2020.01.04 19:00	194	0,3
2020.01.04 20:00	177	0,2
2020.01.04 21:00	162	0,2
2020.01.04 22:00	171	0,2
2020.01.04 23:00	169	0,1
2020.01.05	166	0,3
2020.01.05 01:00	167	0,2
2020.01.05 02:00	167	0,2
2020.01.05 03:00	170	0,3
2020.01.05 04:00	171	0,2
2020.01.05 05:00	171	0,2
2020.01.05 06:00	168	0,2
2020.01.05 07:00	167	0,2
2020.01.05 08:00	170	0,2
2020.01.05 09:00	173	0,3
2020.01.05 10:00	176	0,2
2020.01.05 11:00	181	0,4
2020.01.05 12:00	184	0,4
2020.01.05 13:00	188	0,3
2020.01.05 14:00	189	0,3
2020.01.05 15:00	187	0,2
2020.01.05 16:00	198	0,3
2020.01.05 17:00	212	0,2
2020.01.05 18:00	241	0,2
2020.01.05 19:00	251	0,2
2020.01.05 20:00	274	0,2
2020.01.05 21:00	285	0,3
2020.01.05 22:00	302	0,1
2020.01.05 23:00	319	0,2
2020.01.06	330	0,1
2020.01.06 01:00	375	0,2
2020.01.06 02:00	439	0,3
2020.01.06 03:00	511	0,3
2020.01.06 04:00	452	0,2
2020.01.06 05:00	409	0,2
2020.01.06 06:00	329	0,2
2020.01.06 07:00	290	0,2
2020.01.06 08:00	276	0,3
2020.01.06 09:00	310	0,4
2020.01.06 10:00	365	0,3
2020.01.06 11:00	371	0,6
2020.01.06 12:00	345	0,6
2020.01.06 13:00	286	0,4
2020.01.06 14:00	276	0,3
2020.01.06 15:00	292	0,3
2020.01.06 16:00	302	0,3
2020.01.06 17:00	341	0,2
2020.01.06 18:00	370	0,2
2020.01.06 19:00	341	0,2

2020.01.06 20:00	322	0,2
2020.01.06 21:00	337	0,3
2020.01.06 22:00	343	0,1
2020.01.06 23:00	360	0,3
2020.01.07	386	0,2
2020.01.07 01:00	380	0,3
2020.01.07 02:00	394	0,1
2020.01.07 03:00	396	0,2
2020.01.07 04:00	389	0,2
2020.01.07 05:00	383	0,2
2020.01.07 06:00	364	0,2
2020.01.07 07:00	323	0,2
2020.01.07 08:00	298	0,2
2020.01.07 09:00	295	0,3
2020.01.07 10:00	295	0,3
2020.01.07 11:00	316	0,3
2020.01.07 12:00	332	0,3
2020.01.07 13:00	367	0,4
2020.01.07 14:00	350	0,4
2020.01.07 15:00	351	0,4
2020.01.07 16:00	353	0,2
2020.01.07 17:00	403	0,3
2020.01.07 18:00	498	0,4
2020.01.07 19:00	503	0,3
2020.01.07 20:00	575	0,4
2020.01.07 21:00	570	0,4
2020.01.07 22:00	571	0,3
2020.01.07 23:00	600	0,4
2020.01.08	566	0,4
2020.01.08 01:00	607	0,4
2020.01.08 02:00	586	0,3
2020.01.08 03:00	575	0,3
2020.01.08 04:00	470	0,4
2020.01.08 05:00	416	0,4
2020.01.08 06:00	397	0,3
2020.01.08 07:00	398	0,3
2020.01.08 08:00	390	0,3
2020.01.08 09:00	375	0,7
2020.01.08 10:00	367	1,2
2020.01.08 11:00	369	1,5
2020.01.08 12:00	365	2,1
2020.01.08 13:00	324	1,6
2020.01.08 14:00	281	0,9
2020.01.08 15:00	353	0,9
2020.01.08 16:00	396	0,7
2020.01.08 17:00	365	0,5
2020.01.08 18:00	362	0,5
2020.01.08 19:00	369	0,5
2020.01.08 20:00	326	0,5
2020.01.08 21:00	316	0,6

2020.01.08 22:00	309	0,6
2020.01.08 23:00	293	0,7
2020.01.09	290	0,6
2020.01.09 01:00	286	0,6
2020.01.09 02:00	289	0,6
2020.01.09 03:00	295	0,5
2020.01.09 04:00	299	0,6
2020.01.09 05:00	302	0,5
2020.01.09 06:00	300	0,5
2020.01.09 07:00	295	0,5
2020.01.09 08:00	296	0,4
2020.01.09 09:00	308	0,5
2020.01.09 10:00	317	0,7
2020.01.09 11:00	343	1
2020.01.09 12:00	355	1,2
2020.01.09 13:00	353	1,1
2020.01.09 14:00	359	0,7
2020.01.09 15:00	357	0,8
2020.01.09 16:00	368	0,6
2020.01.09 17:00	383	0,4
2020.01.09 18:00	366	0,4
2020.01.09 19:00	392	0,5
2020.01.09 20:00	464	0,4
2020.01.09 21:00	493	0,4
2020.01.09 22:00	473	0,4
2020.01.09 23:00	462	0,4
2020.01.10	454	0,5
2020.01.10 01:00	429	0,5
2020.01.10 02:00	405	0,6
2020.01.10 03:00	375	0,6
2020.01.10 04:00	342	0,5
2020.01.10 05:00	341	0,6
2020.01.10 06:00	347	0,6
2020.01.10 07:00	351	0,5
2020.01.10 08:00	358	0,6
2020.01.10 09:00	362	0,7
2020.01.10 10:00	354	0,7
2020.01.10 11:00	350	0,8
2020.01.10 12:00	347	0,9
2020.01.10 13:00	340	0,9
2020.01.10 14:00	340	0,9
2020.01.10 15:00	352	0,8
2020.01.10 16:00	372	0,7
2020.01.10 17:00	355	0,5
2020.01.10 18:00	367	0,5
2020.01.10 19:00	369	0,5
2020.01.10 20:00	334	0,5
2020.01.10 21:00	328	0,5
2020.01.10 22:00	320	0,6
2020.01.10 23:00	315	0,6

2020.01.11	324	0,5
2020.01.11 01:00	331	0,5
2020.01.11 02:00	326	0,5
2020.01.11 03:00	299	0,6
2020.01.11 04:00	264	0,6
2020.01.11 05:00	219	0,6
2020.01.11 06:00	183	0,5
2020.01.11 07:00	173	0,5
2020.01.11 08:00	169	0,6
2020.01.11 09:00	185	0,5
2020.01.11 10:00	212	0,6
2020.01.11 11:00	218	0,6
2020.01.11 12:00	212	0,5
2020.01.11 13:00	206	0,7
2020.01.11 14:00	192	0,6
2020.01.11 15:00	171	0,5
2020.01.11 16:00	165	0,5
2020.01.11 17:00	171	0,6
2020.01.11 18:00	182	0,6
2020.01.11 19:00	197	0,5
2020.01.11 20:00	192	0,5
2020.01.11 21:00	212	0,5
2020.01.11 22:00	182	0,5
2020.01.11 23:00	206	0,5
2020.01.12	234	0,5
2020.01.12 01:00	258	0,5
2020.01.12 02:00	257	0,5
2020.01.12 03:00	198	0,5
2020.01.12 04:00	191	0,5
2020.01.12 05:00	182	0,5
2020.01.12 06:00	178	0,4
2020.01.12 07:00	182	0,6
2020.01.12 08:00	194	0,5
2020.01.12 09:00	205	0,6
2020.01.12 10:00	284	0,8
2020.01.12 11:00	309	0,9
2020.01.12 12:00	279	0,9
2020.01.12 13:00	257	0,8
2020.01.12 14:00	249	0,8
2020.01.12 15:00	258	0,7
2020.01.12 16:00	289	0,6
2020.01.12 17:00	303	0,6
2020.01.12 18:00	327	0,5
2020.01.12 19:00	338	0,5
2020.01.12 20:00	301	0,4
2020.01.12 21:00	273	0,5
2020.01.12 22:00	266	0,6
2020.01.12 23:00	271	0,5
2020.01.13	267	0,5
2020.01.13 01:00	245	0,5

2020.01.13 02:00	236	0,4
2020.01.13 03:00	231	0,4
2020.01.13 04:00	230	0,6
2020.01.13 05:00	230	0,7
2020.01.13 06:00	230	0,5
2020.01.13 07:00	230	0,4
2020.01.13 08:00	237	0,6
2020.01.13 09:00	239	0,7
2020.01.13 10:00	244	0,7
2020.01.13 11:00	239	0,7
2020.01.13 12:00	230	0,7
2020.01.13 13:00	231	0,8
2020.01.13 14:00	233	0,7
2020.01.13 15:00	245	0,6
2020.01.13 16:00	252	0,7
2020.01.13 17:00	287	0,5
2020.01.13 18:00	294	0,5
2020.01.13 19:00	308	0,5
2020.01.13 20:00	336	0,5
2020.01.13 21:00	389	0,5
2020.01.13 22:00	450	0,3
2020.01.13 23:00	529	0,5
2020.01.14	457	0,5
2020.01.14 01:00	434	0,4
2020.01.14 02:00	438	0,5
2020.01.14 03:00	446	0,2
2020.01.14 04:00	454	0,5
2020.01.14 05:00	465	0,5
2020.01.14 06:00	489	0,6
2020.01.14 07:00	489	0,5
2020.01.14 08:00	480	0,5
2020.01.14 09:00	469	1,1
2020.01.14 10:00	503	1,9
2020.01.14 11:00	547	1,9
2020.01.14 12:00		
2020.01.14 13:00		
2020.01.14 14:00		
2020.01.14 15:00		
2020.01.14 16:00		
2020.01.14 17:00		
2020.01.14 18:00		
2020.01.14 19:00		
2020.01.14 20:00		
2020.01.14 21:00		
2020.01.14 22:00		
2020.01.14 23:00		
2020.01.15		
2020.01.15 01:00	501	0,9
2020.01.15 02:00	521	0,9
2020.01.15 03:00	510	0,8

2020.01.15 04:00	513	1
2020.01.15 05:00	514	0,8
2020.01.15 06:00	496	0,9
2020.01.15 07:00	484	0,9
2020.01.15 08:00	479	1
2020.01.15 09:00	497	1,2
2020.01.15 10:00	483	1,6
2020.01.15 11:00	450	1,9
2020.01.15 12:00	423	2
2020.01.15 13:00	425	
2020.01.15 14:00	417	1,6
2020.01.15 15:00	417	1,5
2020.01.15 16:00	437	0,9
2020.01.15 17:00	459	0,8
2020.01.15 18:00	499	0,9
2020.01.15 19:00	504	
2020.01.15 20:00	525	
2020.01.15 21:00	559	0,9
2020.01.15 22:00	567	1
2020.01.15 23:00	520	0,8
2020.01.16	428	
2020.01.16 01:00	396	
2020.01.16 02:00	373	
2020.01.16 03:00	348	
2020.01.16 04:00	321	
2020.01.16 05:00	308	
2020.01.16 06:00	314	
2020.01.16 07:00	322	
2020.01.16 08:00	333	
2020.01.16 09:00	353	
2020.01.16 10:00		
2020.01.16 11:00		
2020.01.16 12:00	390	
2020.01.16 13:00	367	
2020.01.16 14:00	361	
2020.01.16 15:00	306	
2020.01.16 16:00	299	
2020.01.16 17:00	294	
2020.01.16 18:00	368	
2020.01.16 19:00	900	
2020.01.16 20:00	786	
2020.01.16 21:00	678	
2020.01.16 22:00	538	
2020.01.16 23:00	573	
2020.01.17	608	
2020.01.17 01:00	855	
2020.01.17 02:00	661	
2020.01.17 03:00	600	
2020.01.17 04:00	586	
2020.01.17 05:00	591	

2020.01.17 06:00	659
2020.01.17 07:00	626
2020.01.17 08:00	696
2020.01.17 09:00	679
2020.01.17 10:00	575
2020.01.17 11:00	570
2020.01.17 12:00	505
2020.01.17 13:00	470
2020.01.17 14:00	447
2020.01.17 15:00	403
2020.01.17 16:00	362
2020.01.17 17:00	349
2020.01.17 18:00	339
2020.01.17 19:00	323
2020.01.17 20:00	334
2020.01.17 21:00	341
2020.01.17 22:00	357
2020.01.17 23:00	399
2020.01.18	465
2020.01.18 01:00	488
2020.01.18 02:00	499
2020.01.18 03:00	471
2020.01.18 04:00	450
2020.01.18 05:00	434
2020.01.18 06:00	439
2020.01.18 07:00	443
2020.01.18 08:00	426
2020.01.18 09:00	432
2020.01.18 10:00	433
2020.01.18 11:00	422
2020.01.18 12:00	406
2020.01.18 13:00	381
2020.01.18 14:00	405
2020.01.18 15:00	407
2020.01.18 16:00	423
2020.01.18 17:00	444
2020.01.18 18:00	441
2020.01.18 19:00	476
2020.01.18 20:00	503
2020.01.18 21:00	527
2020.01.18 22:00	545
2020.01.18 23:00	580
2020.01.19	529
2020.01.19 01:00	586
2020.01.19 02:00	491
2020.01.19 03:00	459
2020.01.19 04:00	408
2020.01.19 05:00	385
2020.01.19 06:00	351
2020.01.19 07:00	335

2020.01.19 08:00	336
2020.01.19 09:00	332
2020.01.19 10:00	335
2020.01.19 11:00	313
2020.01.19 12:00	266
2020.01.19 13:00	220
2020.01.19 14:00	212
2020.01.19 15:00	205
2020.01.19 16:00	238
2020.01.19 17:00	254
2020.01.19 18:00	306
2020.01.19 19:00	352
2020.01.19 20:00	393
2020.01.19 21:00	430
2020.01.19 22:00	421
2020.01.19 23:00	410
2020.01.20	413
2020.01.20 01:00	398
2020.01.20 02:00	400
2020.01.20 03:00	407
2020.01.20 04:00	413
2020.01.20 05:00	392
2020.01.20 06:00	361
2020.01.20 07:00	312
2020.01.20 08:00	258
2020.01.20 09:00	306
2020.01.20 10:00	347
2020.01.20 11:00	327
2020.01.20 12:00	282
2020.01.20 13:00	225
2020.01.20 14:00	199
2020.01.20 15:00	206
2020.01.20 16:00	211
2020.01.20 17:00	209
2020.01.20 18:00	216
2020.01.20 19:00	215
2020.01.20 20:00	219
2020.01.20 21:00	248
2020.01.20 22:00	252
2020.01.20 23:00	247
2020.01.21	245
2020.01.21 01:00	247
2020.01.21 02:00	245
2020.01.21 03:00	249
2020.01.21 04:00	239
2020.01.21 05:00	234
2020.01.21 06:00	236
2020.01.21 07:00	247
2020.01.21 08:00	267
2020.01.21 09:00	264

2020.01.21 10:00	233
2020.01.21 11:00	228
2020.01.21 12:00	238
2020.01.21 13:00	234
2020.01.21 14:00	228
2020.01.21 15:00	232
2020.01.21 16:00	244
2020.01.21 17:00	263
2020.01.21 18:00	284
2020.01.21 19:00	315
2020.01.21 20:00	318
2020.01.21 21:00	305
2020.01.21 22:00	286
2020.01.21 23:00	270
2020.01.22	268
2020.01.22 01:00	263
2020.01.22 02:00	261
2020.01.22 03:00	259
2020.01.22 04:00	252
2020.01.22 05:00	247
2020.01.22 06:00	251
2020.01.22 07:00	243
2020.01.22 08:00	233
2020.01.22 09:00	240
2020.01.22 10:00	229
2020.01.22 11:00	219
2020.01.22 12:00	215
2020.01.22 13:00	215
2020.01.22 14:00	207
2020.01.22 15:00	210
2020.01.22 16:00	211
2020.01.22 17:00	209
2020.01.22 18:00	198
2020.01.22 19:00	183
2020.01.22 20:00	194
2020.01.22 21:00	202
2020.01.22 22:00	192
2020.01.22 23:00	189
2020.01.23	205
2020.01.23 01:00	220
2020.01.23 02:00	213
2020.01.23 03:00	221
2020.01.23 04:00	219
2020.01.23 05:00	211
2020.01.23 06:00	206
2020.01.23 07:00	201
2020.01.23 08:00	198
2020.01.23 09:00	192
2020.01.23 10:00	195
2020.01.23 11:00	199

2020.01.23 12:00	201	0,1
2020.01.23 13:00	205	0,1
2020.01.23 14:00	215	
2020.01.23 15:00	217	2,4
2020.01.23 16:00	215	0,5
2020.01.23 17:00	234	0,4
2020.01.23 18:00	220	0,4
2020.01.23 19:00	216	0,4
2020.01.23 20:00	230	0,4
2020.01.23 21:00	268	0,5
2020.01.23 22:00	263	0,5
2020.01.23 23:00	247	0,5
2020.01.24	274	0,4
2020.01.24 01:00	281	0,5
2020.01.24 02:00	301	0,5
2020.01.24 03:00	315	0,6
2020.01.24 04:00	315	0,6
2020.01.24 05:00	331	0,6
2020.01.24 06:00	348	0,5
2020.01.24 07:00	363	0,4
2020.01.24 08:00	366	0,7
2020.01.24 09:00	367	2,4
2020.01.24 10:00	323	2,6
2020.01.24 11:00	326	3,5
2020.01.24 12:00	314	3,1
2020.01.24 13:00	310	2,5
2020.01.24 14:00	321	1,7
2020.01.24 15:00	298	1,5
2020.01.24 16:00	281	0,7
2020.01.24 17:00	303	0,5
2020.01.24 18:00	290	0,4
2020.01.24 19:00	314	0,4
2020.01.24 20:00	354	0,4
2020.01.24 21:00	389	0,4
2020.01.24 22:00	408	0,5
2020.01.24 23:00	411	0,5
2020.01.25	409	0,4
2020.01.25 01:00	399	0,5
2020.01.25 02:00	393	0,5
2020.01.25 03:00	382	0,5
2020.01.25 04:00	375	0,5
2020.01.25 05:00	362	0,4
2020.01.25 06:00	345	0,5
2020.01.25 07:00	330	0,5
2020.01.25 08:00	333	0,5
2020.01.25 09:00	343	1,2
2020.01.25 10:00	346	1,8
2020.01.25 11:00	334	2
2020.01.25 12:00	319	1,8
2020.01.25 13:00	312	1,5

2020.01.25 14:00	305	1,2
2020.01.25 15:00	321	1
2020.01.25 16:00	326	0,6
2020.01.25 17:00	331	0,3
2020.01.25 18:00	335	0,4
2020.01.25 19:00	357	0,4
2020.01.25 20:00	371	0,5
2020.01.25 21:00	388	0,5
2020.01.25 22:00	381	0,5
2020.01.25 23:00	360	0,5
2020.01.26	343	0,3
2020.01.26 01:00	351	0,4
2020.01.26 02:00	372	0,5
2020.01.26 03:00	381	0,5
2020.01.26 04:00	391	0,4
2020.01.26 05:00	375	0,6
2020.01.26 06:00	325	0,4
2020.01.26 07:00	282	0,4
2020.01.26 08:00	259	0,3
2020.01.26 09:00	338	0,8
2020.01.26 10:00	315	1,2
2020.01.26 11:00	348	1,9
2020.01.26 12:00	389	2,3
2020.01.26 13:00	436	2,5
2020.01.26 14:00	495	2,5
2020.01.26 15:00	510	1,4
2020.01.26 16:00	542	0,9
2020.01.26 17:00	590	0,4
2020.01.26 18:00	630	0,4
2020.01.26 19:00	641	0,5
2020.01.26 20:00	660	0,5
2020.01.26 21:00	635	0,4
2020.01.26 22:00	784	0,5
2020.01.26 23:00	776	0,5
2020.01.27	720	0,5
2020.01.27 01:00	681	0,5
2020.01.27 02:00	666	0,5
2020.01.27 03:00	681	0,6
2020.01.27 04:00	689	0,6
2020.01.27 05:00	684	0,6
2020.01.27 06:00	650	0,6
2020.01.27 07:00	617	0,8
2020.01.27 08:00	618	1,4
2020.01.27 09:00	618	4,4
2020.01.27 10:00	587	6,7
2020.01.27 11:00	553	7,1
2020.01.27 12:00	514	7,3
2020.01.27 13:00	483	6,5
2020.01.27 14:00	468	5,6
2020.01.27 15:00	516	3,6

2020.01.27 16:00	529	2
2020.01.27 17:00	558	0,9
2020.01.27 18:00	586	0,5
2020.01.27 19:00	649	0,7
2020.01.27 20:00	672	0,7
2020.01.27 21:00	677	0,6
2020.01.27 22:00	720	0,8
2020.01.27 23:00	768	0,7
2020.01.28	781	0,7
2020.01.28 01:00	769	0,8
2020.01.28 02:00	640	0,6
2020.01.28 03:00	574	0,5
2020.01.28 04:00	482	0,5
2020.01.28 05:00	536	0,6
2020.01.28 06:00	529	0,8
2020.01.28 07:00	544	1,1
2020.01.28 08:00	546	2,1
2020.01.28 09:00	539	3,1
2020.01.28 10:00	505	3,1
2020.01.28 11:00	409	2
2020.01.28 12:00	370	1,4
2020.01.28 13:00	373	0,9
2020.01.28 14:00	354	1
2020.01.28 15:00	339	0,5
2020.01.28 16:00	385	0,5
2020.01.28 17:00	436	0,4
2020.01.28 18:00	441	0,4
2020.01.28 19:00	454	0,8
2020.01.28 20:00	403	0,4
2020.01.28 21:00	435	0,5
2020.01.28 22:00	437	0,3
2020.01.28 23:00	414	0,2
2020.01.29	364	0,4
2020.01.29 01:00	351	0,2
2020.01.29 02:00	290	0,4
2020.01.29 03:00	277	0,3
2020.01.29 04:00	223	0,4
2020.01.29 05:00	195	0,3
2020.01.29 06:00	190	0,3
2020.01.29 07:00	175	0,2
2020.01.29 08:00	185	0,4
2020.01.29 09:00	191	0,5
2020.01.29 10:00	187	0,4
2020.01.29 11:00	192	0,5
2020.01.29 12:00	194	0,5
2020.01.29 13:00	191	0,6
2020.01.29 14:00	190	0,7
2020.01.29 15:00	200	0,5
2020.01.29 16:00	210	0,4
2020.01.29 17:00	221	0,2

2020.01.29 18:00	242	0,2
2020.01.29 19:00	242	0,3
2020.01.29 20:00	232	0,2
2020.01.29 21:00	228	0,3
2020.01.29 22:00	228	0,3
2020.01.29 23:00	213	0,2
2020.01.30	212	0,3
2020.01.30 01:00	208	0,2
2020.01.30 02:00	203	0,2
2020.01.30 03:00	194	0,2
2020.01.30 04:00	190	0,2
2020.01.30 05:00	184	0,3
2020.01.30 06:00	172	0,2
2020.01.30 07:00	171	0,2
2020.01.30 08:00	171	0,3
2020.01.30 09:00	171	0,4
2020.01.30 10:00	187	0,7
2020.01.30 11:00	185	0,8
2020.01.30 12:00	180	0,8
2020.01.30 13:00	183	0,8
2020.01.30 14:00	179	0,5
2020.01.30 15:00	185	0,5
2020.01.30 16:00	199	0,3
2020.01.30 17:00	203	0,3
2020.01.30 18:00	214	0,3
2020.01.30 19:00	223	0,2
2020.01.30 20:00	231	0,3
2020.01.30 21:00	240	0,2
2020.01.30 22:00	235	0,3
2020.01.30 23:00	222	0,2
2020.01.31	213	0,3
2020.01.31 01:00	211	0,2
2020.01.31 02:00	222	0,2
2020.01.31 03:00	219	0,2
2020.01.31 04:00	217	0,1
2020.01.31 05:00	217	0,2
2020.01.31 06:00	238	0,3
2020.01.31 07:00	245	0,3
2020.01.31 08:00	228	0,1
2020.01.31 09:00	196	0,2
2020.01.31 10:00	193	0,4
2020.01.31 11:00	181	0,3
2020.01.31 12:00	174	0,4
2020.01.31 13:00	159	0,3
2020.01.31 14:00	153	0,2
2020.01.31 15:00	148	0,3
2020.01.31 16:00	150	0,3
2020.01.31 17:00	148	0,1
2020.01.31 18:00	153	0,2
2020.01.31 19:00	157	0,2

2020.01.31 20:00	160	0,2
2020.01.31 21:00	161	0,1
2020.01.31 22:00	164	0,2
2020.01.31 23:00	167	0,2
2020.02.01	162	0,2
2020.02.01 01:00	147	0,1
2020.02.01 02:00	170	0,1
2020.02.01 03:00	195	0,1
2020.02.01 04:00	214	0,2
2020.02.01 05:00	223	0,1
2020.02.01 06:00	205	0,1
2020.02.01 07:00	202	0,3
2020.02.01 08:00	206	0,2
2020.02.01 09:00	195	0,2
2020.02.01 10:00	182	0,4
2020.02.01 11:00	188	0,5
2020.02.01 12:00	195	0,6
2020.02.01 13:00	191	0,5
2020.02.01 14:00	194	0,4
2020.02.01 15:00	198	0,4
2020.02.01 16:00	195	0,3
2020.02.01 17:00	224	0,2
2020.02.01 18:00	244	0,3
2020.02.01 19:00	247	0,2
2020.02.01 20:00	254	0,3
2020.02.01 21:00	195	0,2
2020.02.01 22:00	198	0,2
2020.02.01 23:00	200	0,2
2020.02.02	199	0,2
2020.02.02 01:00	185	0,2
2020.02.02 02:00	167	0,2
2020.02.02 03:00	151	0,2
2020.02.02 04:00	143	0,2
2020.02.02 05:00	137	0,1
2020.02.02 06:00	122	0,2
2020.02.02 07:00	128	0,2
2020.02.02 08:00	137	0,2
2020.02.02 09:00	139	0,2
2020.02.02 10:00	137	0,3
2020.02.02 11:00	146	0,3
2020.02.02 12:00	158	0,3
2020.02.02 13:00	164	0,2
2020.02.02 14:00	160	0,2
2020.02.02 15:00	162	0,4
2020.02.02 16:00	155	0,1
2020.02.02 17:00	157	0,1
2020.02.02 18:00	172	0,1
2020.02.02 19:00	191	0,3
2020.02.02 20:00	150	0,2
2020.02.02 21:00	159	0,2

2020.02.02 22:00	153	0,1
2020.02.02 23:00	165	0,1
2020.02.03	172	0,1
2020.02.03 01:00	174	0,1
2020.02.03 02:00	169	0,2
2020.02.03 03:00	167	0,1
2020.02.03 04:00	169	0,2
2020.02.03 05:00	167	0,1
2020.02.03 06:00	166	0,2
2020.02.03 07:00	166	0,2
2020.02.03 08:00	171	0,2
2020.02.03 09:00	175	0,3
2020.02.03 10:00	177	0,4
2020.02.03 11:00	170	0,3
2020.02.03 12:00	158	0,5
2020.02.03 13:00	158	0,6
2020.02.03 14:00	149	0,5
2020.02.03 15:00	154	0,3
2020.02.03 16:00	177	0,3
2020.02.03 17:00	192	0,5
2020.02.03 18:00	236	0,4
2020.02.03 19:00	393	0,4
2020.02.03 20:00	456	0,6
2020.02.03 21:00	338	0,5
2020.02.03 22:00	295	0,5
2020.02.03 23:00	332	0,4
2020.02.04	282	0,4
2020.02.04 01:00	254	0,3
2020.02.04 02:00	220	0,4
2020.02.04 03:00	196	0,6
2020.02.04 04:00	196	0,4
2020.02.04 05:00	187	0,3
2020.02.04 06:00	177	0,4
2020.02.04 07:00	180	0,5
2020.02.04 08:00	178	0,3
2020.02.04 09:00	198	0,7
2020.02.04 10:00	189	0,7
2020.02.04 11:00	193	0,9
2020.02.04 12:00	210	0,7
2020.02.04 13:00	187	0,8
2020.02.04 14:00	164	0,5
2020.02.04 15:00	159	0,6
2020.02.04 16:00	155	0,4
2020.02.04 17:00	154	0,4
2020.02.04 18:00	177	0,4
2020.02.04 19:00	170	0,3
2020.02.04 20:00	171	0,4
2020.02.04 21:00	184	0,4
2020.02.04 22:00	187	0,4
2020.02.04 23:00	182	0,4

2020.02.05	180	0,3
2020.02.05 01:00	182	0,4
2020.02.05 02:00	182	0,3
2020.02.05 03:00	183	0,3
2020.02.05 04:00	195	0,3
2020.02.05 05:00	206	0,5
2020.02.05 06:00	187	0,4
2020.02.05 07:00	193	0,7
2020.02.05 08:00	194	1
2020.02.05 09:00	204	2
2020.02.05 10:00	194	2,7
2020.02.05 11:00	167	2,4
2020.02.05 12:00	140	1,4
2020.02.05 13:00	133	1,2
2020.02.05 14:00	140	1,2
2020.02.05 15:00	145	0,9
2020.02.05 16:00	157	0,8
2020.02.05 17:00	168	0,3
2020.02.05 18:00	187	0,4
2020.02.05 19:00	241	0,4
2020.02.05 20:00	288	0,4
2020.02.05 21:00	275	0,3
2020.02.05 22:00	343	0,3
2020.02.05 23:00	371	0,4
2020.02.06	333	0,4
2020.02.06 01:00	310	0,4
2020.02.06 02:00	257	0,3
2020.02.06 03:00	238	0,3
2020.02.06 04:00	232	0,5
2020.02.06 05:00	230	0,4
2020.02.06 06:00	227	0,3
2020.02.06 07:00	216	0,3
2020.02.06 08:00	206	0,3
2020.02.06 09:00	203	0,4
2020.02.06 10:00	201	0,6
2020.02.06 11:00	200	0,5
2020.02.06 12:00	198	0,6
2020.02.06 13:00	192	0,6
2020.02.06 14:00	191	0,6
2020.02.06 15:00	194	0,6
2020.02.06 16:00	195	0,5
2020.02.06 17:00	208	0,5
2020.02.06 18:00	212	0,4
2020.02.06 19:00	196	0,4
2020.02.06 20:00	189	0,5
2020.02.06 21:00	185	0,4
2020.02.06 22:00	187	0,6
2020.02.06 23:00	191	0,4
2020.02.07	192	0,5
2020.02.07 01:00	187	0,5

2020.02.07 02:00	187	0,5
2020.02.07 03:00	163	0,5
2020.02.07 04:00	160	0,5
2020.02.07 05:00	152	0,6
2020.02.07 06:00	156	0,6
2020.02.07 07:00	170	0,7
2020.02.07 08:00	196	1,6
2020.02.07 09:00	179	1,4
2020.02.07 10:00	183	3,4
2020.02.07 11:00	172	3,3
2020.02.07 12:00	161	4,1
2020.02.07 13:00		
2020.02.07 14:00	243	
2020.02.07 15:00	245	2,2
2020.02.07 16:00	255	1,5
2020.02.07 17:00	273	0,2
2020.02.07 18:00	282	0,1
2020.02.07 19:00	292	0,1
2020.02.07 20:00	320	0,1
2020.02.07 21:00	316	0,1
2020.02.07 22:00	358	0,2
2020.02.07 23:00	396	0,1
2020.02.08	434	0,1
2020.02.08 01:00	667	0,2
2020.02.08 02:00	613	0,3
2020.02.08 03:00	753	0,5
2020.02.08 04:00	713	0,2
2020.02.08 05:00	512	0,2
2020.02.08 06:00	383	0,1
2020.02.08 07:00	333	0,1
2020.02.08 08:00	348	0,3
2020.02.08 09:00	313	1
2020.02.08 10:00	312	1,2
2020.02.08 11:00	355	1,6
2020.02.08 12:00	362	1,5
2020.02.08 13:00	331	1,1
2020.02.08 14:00	346	1,2
2020.02.08 15:00	355	1,1
2020.02.08 16:00	358	0,3
2020.02.08 17:00	401	0,3
2020.02.08 18:00	564	0,3
2020.02.08 19:00	769	0,3
2020.02.08 20:00	783	0,4
2020.02.08 21:00	752	0,4
2020.02.08 22:00	742	0,3
2020.02.08 23:00	671	0,3
2020.02.09	630	0,1
2020.02.09 01:00	611	0,1
2020.02.09 02:00	580	0,1
2020.02.09 03:00	560	0,1

2020.02.09 04:00	542	0,3
2020.02.09 05:00	506	0,1
2020.02.09 06:00	448	0,1
2020.02.09 07:00	422	0,1
2020.02.09 08:00	420	0,3
2020.02.09 09:00	408	0,7
2020.02.09 10:00	393	0,9
2020.02.09 11:00	425	1,4
2020.02.09 12:00	435	1,5
2020.02.09 13:00	433	1,1
2020.02.09 14:00	423	1
2020.02.09 15:00	430	0,7
2020.02.09 16:00	428	0,4
2020.02.09 17:00	476	0,1
2020.02.09 18:00	471	0,1
2020.02.09 19:00	453	0,1
2020.02.09 20:00	474	0,1
2020.02.09 21:00	437	0,2
2020.02.09 22:00	409	0,2
2020.02.09 23:00	373	0,2
2020.02.10	331	0,1
2020.02.10 01:00	312	0,1
2020.02.10 02:00	290	0,2
2020.02.10 03:00	277	0,1
2020.02.10 04:00	275	0,1
2020.02.10 05:00	286	0,1
2020.02.10 06:00	292	0,1
2020.02.10 07:00	295	0,2
2020.02.10 08:00	284	0,1
2020.02.10 09:00	280	0,2
2020.02.10 10:00	280	0,4
2020.02.10 11:00	283	0,5
2020.02.10 12:00	251	0,2
2020.02.10 13:00	245	0,1
2020.02.10 14:00	243	0,4
2020.02.10 15:00	231	0,3
2020.02.10 16:00	234	0,2
2020.02.10 17:00	227	0,2
2020.02.10 18:00	220	0,2
2020.02.10 19:00	236	0,1
2020.02.10 20:00	212	0,1
2020.02.10 21:00	221	0,1
2020.02.10 22:00	213	0,2
2020.02.10 23:00	221	0,1
2020.02.11	218	0,1
2020.02.11 01:00	212	0,1
2020.02.11 02:00	213	0,1
2020.02.11 03:00	221	0,2
2020.02.11 04:00	222	0,1
2020.02.11 05:00	229	0,1

2020.02.11 06:00	236	0,1
2020.02.11 07:00	249	0,2
2020.02.11 08:00	282	0,1
2020.02.11 09:00	254	0,2
2020.02.11 10:00	235	0,4
2020.02.11 11:00	214	0,2
2020.02.11 12:00	212	0,2
2020.02.11 13:00	209	0,3
2020.02.11 14:00	208	0,2
2020.02.11 15:00	214	0,3
2020.02.11 16:00	223	0,2
2020.02.11 17:00	232	0,1
2020.02.11 18:00	248	0,1
2020.02.11 19:00	243	0,2
2020.02.11 20:00	235	0,1
2020.02.11 21:00	228	0,1
2020.02.11 22:00	228	0,1
2020.02.11 23:00	224	0,1
2020.02.12	225	0,1
2020.02.12 01:00	225	0,1
2020.02.12 02:00	221	0,1
2020.02.12 03:00	223	0,1
2020.02.12 04:00	219	0,1
2020.02.12 05:00	215	0,1
2020.02.12 06:00	210	0,1
2020.02.12 07:00	209	0,1
2020.02.12 08:00	218	0,1
2020.02.12 09:00	225	0,1
2020.02.12 10:00	233	0,3
2020.02.12 11:00	246	0,3
2020.02.12 12:00	246	0,4
2020.02.12 13:00	230	0,2
2020.02.12 14:00	226	0,3
2020.02.12 15:00	224	0,3
2020.02.12 16:00	228	0,2
2020.02.12 17:00	228	0,1
2020.02.12 18:00	237	0,1
2020.02.12 19:00	258	0,1
2020.02.12 20:00	260	0,1
2020.02.12 21:00	269	0,1
2020.02.12 22:00	270	0,1
2020.02.12 23:00	263	0,1
2020.02.13	258	0,1
2020.02.13 01:00	254	0,2
2020.02.13 02:00	241	0,1
2020.02.13 03:00	234	0,1
2020.02.13 04:00	234	0,1
2020.02.13 05:00	234	0,1
2020.02.13 06:00	236	0,2
2020.02.13 07:00	238	0,1

2020.02.13 08:00	243	0,3
2020.02.13 09:00	246	0,5
2020.02.13 10:00	253	0,9
2020.02.13 11:00	249	1,1
2020.02.13 12:00	243	0,9
2020.02.13 13:00	238	0,7
2020.02.13 14:00	238	
2020.02.13 15:00	259	
2020.02.13 16:00	264	0,4
2020.02.13 17:00	257	0,4
2020.02.13 18:00	337	0,2
2020.02.13 19:00	358	0,3
2020.02.13 20:00	439	0,4
2020.02.13 21:00	402	0,3
2020.02.13 22:00	435	0,6
2020.02.13 23:00	465	0,7
2020.02.14	536	0,3
2020.02.14 01:00	500	0,4
2020.02.14 02:00	474	0,2
2020.02.14 03:00	465	0,4
2020.02.14 04:00	442	0,3
2020.02.14 05:00	410	0,4
2020.02.14 06:00	395	0,2
2020.02.14 07:00	407	0,6
2020.02.14 08:00	381	1
2020.02.14 09:00	355	2,1
2020.02.14 10:00	334	3,1
2020.02.14 11:00	382	3
2020.02.14 12:00	397	3,9
2020.02.14 13:00	381	1,4
2020.02.14 14:00	380	1
2020.02.14 15:00	372	0,7
2020.02.14 16:00	382	0,5
2020.02.14 17:00	397	0,5
2020.02.14 18:00	437	0,4
2020.02.14 19:00	451	0,5
2020.02.14 20:00	438	0,6
2020.02.14 21:00	454	0,5
2020.02.14 22:00	445	0,4
2020.02.14 23:00	427	0,5
2020.02.15	418	0,5
2020.02.15 01:00	429	0,5
2020.02.15 02:00	436	0,6
2020.02.15 03:00	377	0,4
2020.02.15 04:00	344	0,3
2020.02.15 05:00	369	0,4
2020.02.15 06:00	350	0,4
2020.02.15 07:00	371	0,5
2020.02.15 08:00	369	0,4
2020.02.15 09:00	335	0,5

2020.02.15 10:00	293	0,4
2020.02.15 11:00	285	0,5
2020.02.15 12:00	293	0,4
2020.02.15 13:00	296	0,8
2020.02.15 14:00	308	0,6
2020.02.15 15:00	300	0,4
2020.02.15 16:00	298	0,5
2020.02.15 17:00	349	0,6
2020.02.15 18:00	417	0,4
2020.02.15 19:00	453	0,5
2020.02.15 20:00	468	0,6
2020.02.15 21:00	471	0,4
2020.02.15 22:00	445	0,4
2020.02.15 23:00	448	0,4
2020.02.16	465	0,4
2020.02.16 01:00	445	0,3
2020.02.16 02:00	446	0,3
2020.02.16 03:00	446	0,3
2020.02.16 04:00	449	0,4
2020.02.16 05:00	437	0,5
2020.02.16 06:00	410	0,3
2020.02.16 07:00	400	0,2
2020.02.16 08:00	399	0,4
2020.02.16 09:00	395	0,7
2020.02.16 10:00	346	0,8
2020.02.16 11:00	325	0,9
2020.02.16 12:00	331	0,9
2020.02.16 13:00	329	0,7
2020.02.16 14:00	346	0,7
2020.02.16 15:00	357	0,5
2020.02.16 16:00	369	0,4
2020.02.16 17:00	371	0,3
2020.02.16 18:00	354	0,3
2020.02.16 19:00	340	0,3
2020.02.16 20:00	329	0,4
2020.02.16 21:00	334	0,4
2020.02.16 22:00	330	0,3
2020.02.16 23:00	345	0,4
2020.02.17	338	0,2
2020.02.17 01:00	332	0,4
2020.02.17 02:00	327	0,3
2020.02.17 03:00	319	0,2
2020.02.17 04:00	322	0,3
2020.02.17 05:00	329	0,3
2020.02.17 06:00	333	0,4
2020.02.17 07:00	336	0,3
2020.02.17 08:00	340	0,4
2020.02.17 09:00	299	0,5
2020.02.17 10:00	293	0,7
2020.02.17 11:00	290	0,9

2020.02.17 12:00	287	1,2
2020.02.17 13:00	281	1
2020.02.17 14:00	241	0,5
2020.02.17 15:00	247	0,7
2020.02.17 16:00	216	0,6
2020.02.17 17:00	230	0,5
2020.02.17 18:00	328	0,6
2020.02.17 19:00	307	0,6
2020.02.17 20:00	261	0,5
2020.02.17 21:00	384	0,6
2020.02.17 22:00	418	0,7
2020.02.17 23:00	415	0,7
2020.02.18	483	0,8
2020.02.18 01:00	464	0,9
2020.02.18 02:00	446	0,9
2020.02.18 03:00	396	0,9
2020.02.18 04:00	337	0,8
2020.02.18 05:00	255	0,6
2020.02.18 06:00	234	0,6
2020.02.18 07:00	221	0,6
2020.02.18 08:00	218	0,7
2020.02.18 09:00	223	1,1
2020.02.18 10:00	213	1,1
2020.02.18 11:00	216	1,1
2020.02.18 12:00	218	0,9
2020.02.18 13:00	229	0,9
2020.02.18 14:00	226	1
2020.02.18 15:00	217	0,7
2020.02.18 16:00	219	0,6
2020.02.18 17:00	227	0,6
2020.02.18 18:00	237	0,6
2020.02.18 19:00	294	0,5
2020.02.18 20:00	301	0,5
2020.02.18 21:00	297	0,6
2020.02.18 22:00	308	0,5
2020.02.18 23:00	312	0,5
2020.02.19	298	0,5
2020.02.19 01:00	293	0,5
2020.02.19 02:00	287	0,5
2020.02.19 03:00	285	0,4
2020.02.19 04:00	273	0,6
2020.02.19 05:00	266	0,5
2020.02.19 06:00	272	0,6
2020.02.19 07:00	276	0,3
2020.02.19 08:00	286	0,8
2020.02.19 09:00	281	1,2
2020.02.19 10:00	293	1,7
2020.02.19 11:00	284	2
2020.02.19 12:00	286	2,1
2020.02.19 13:00	287	2,5

2020.02.19 14:00	266	1,7
2020.02.19 15:00	242	0,9
2020.02.19 16:00	248	0,7
2020.02.19 17:00	267	0,5
2020.02.19 18:00	301	0,5
2020.02.19 19:00	358	0,5
2020.02.19 20:00	272	0,5
2020.02.19 21:00	290	0,6
2020.02.19 22:00	269	0,7
2020.02.19 23:00	236	0,5
2020.02.20	239	0,5
2020.02.20 01:00	241	0,5
2020.02.20 02:00	236	0,5
2020.02.20 03:00	234	0,5
2020.02.20 04:00	225	0,6
2020.02.20 05:00	229	0,4
2020.02.20 06:00	234	0,5
2020.02.20 07:00	232	0,4
2020.02.20 08:00	228	0,5
2020.02.20 09:00	243	0,6
2020.02.20 10:00	242	0,7
2020.02.20 11:00	235	0,8
2020.02.20 12:00	226	0,7
2020.02.20 13:00		0,6
2020.02.20 14:00		0,8
2020.02.20 15:00	306	0,7
2020.02.20 16:00	256	0,6
2020.02.20 17:00	277	0,5
2020.02.20 18:00	331	0,5
2020.02.20 19:00	459	0,7
2020.02.20 20:00	412	0,6
2020.02.20 21:00	444	0,6
2020.02.20 22:00	408	0,5
2020.02.20 23:00	387	0,5
2020.02.21	380	0,5
2020.02.21 01:00	432	0,6
2020.02.21 02:00	419	0,6
2020.02.21 03:00	377	0,5
2020.02.21 04:00	354	0,5
2020.02.21 05:00	356	0,4
2020.02.21 06:00	359	0,6
2020.02.21 07:00	369	0,7
2020.02.21 08:00	361	0,7
2020.02.21 09:00	358	0,8
2020.02.21 10:00	368	0,9
2020.02.21 11:00	373	0,9
2020.02.21 12:00	382	1,3
2020.02.21 13:00	293	0,9
2020.02.21 14:00	272	1,2
2020.02.21 15:00	267	0,8

2020.02.21 16:00	258	0,7
2020.02.21 17:00	260	0,5
2020.02.21 18:00	269	0,4
2020.02.21 19:00	270	0,5
2020.02.21 20:00	286	0,6
2020.02.21 21:00	295	0,6
2020.02.21 22:00	308	0,6
2020.02.21 23:00	316	0,6
2020.02.22	360	0,5
2020.02.22 01:00	437	0,5
2020.02.22 02:00	402	0,6
2020.02.22 03:00	366	0,6
2020.02.22 04:00	359	0,6
2020.02.22 05:00	362	0,4
2020.02.22 06:00	337	0,4
2020.02.22 07:00	343	0,6
2020.02.22 08:00	354	1,2
2020.02.22 09:00	346	2
2020.02.22 10:00	337	1,7
2020.02.22 11:00	371	1,5
2020.02.22 12:00	393	1,4
2020.02.22 13:00	355	1,5
2020.02.22 14:00	338	1,4
2020.02.22 15:00	316	0,9
2020.02.22 16:00	307	0,6
2020.02.22 17:00	307	0,4
2020.02.22 18:00	319	0,4
2020.02.22 19:00	323	0,5
2020.02.22 20:00	322	0,4
2020.02.22 21:00	322	0,4
2020.02.22 22:00	315	0,4
2020.02.22 23:00	310	0,5
2020.02.23	287	0,6
2020.02.23 01:00	271	0,6
2020.02.23 02:00	256	0,7
2020.02.23 03:00	259	0,6
2020.02.23 04:00	256	0,8
2020.02.23 05:00	257	0,7
2020.02.23 06:00	254	0,7
2020.02.23 07:00	251	0,8
2020.02.23 08:00	245	0,6
2020.02.23 09:00	246	0,8
2020.02.23 10:00	250	0,8
2020.02.23 11:00	258	0,8
2020.02.23 12:00	251	0,7
2020.02.23 13:00	254	0,8
2020.02.23 14:00	256	0,8
2020.02.23 15:00	263	0,8
2020.02.23 16:00	265	0,8
2020.02.23 17:00	275	0,8

2020.02.23 18:00	276	0,8
2020.02.23 19:00	278	0,7
2020.02.23 20:00	284	0,8
2020.02.23 21:00	295	0,8
2020.02.23 22:00	307	0,9
2020.02.23 23:00	327	0,7
2020.02.24	320	0,9
2020.02.24 01:00	327	0,7
2020.02.24 02:00	283	0,7
2020.02.24 03:00	272	0,6
2020.02.24 04:00	253	0,6
2020.02.24 05:00	239	0,7
2020.02.24 06:00	236	0,6
2020.02.24 07:00	237	0,6
2020.02.24 08:00	241	0,7
2020.02.24 09:00	242	0,6
2020.02.24 10:00	248	0,9
2020.02.24 11:00	257	1
2020.02.24 12:00	263	1,1
2020.02.24 13:00	265	1,1
2020.02.24 14:00	265	1,1
2020.02.24 15:00	263	1,1
2020.02.24 16:00	266	0,8
2020.02.24 17:00	285	0,8
2020.02.24 18:00	318	0,8
2020.02.24 19:00	343	0,8
2020.02.24 20:00	327	0,7
2020.02.24 21:00	357	0,8
2020.02.24 22:00	385	0,7
2020.02.24 23:00	342	0,7
2020.02.25	347	0,7
2020.02.25 01:00	358	0,8
2020.02.25 02:00	346	0,6
2020.02.25 03:00	359	0,8
2020.02.25 04:00	353	0,9
2020.02.25 05:00	336	0,8
2020.02.25 06:00	337	0,8
2020.02.25 07:00	348	0,7
2020.02.25 08:00	344	1,1
2020.02.25 09:00	309	1,5
2020.02.25 10:00	288	1,8
2020.02.25 11:00	282	2,4
2020.02.25 12:00	271	2,4
2020.02.25 13:00	266	2,2
2020.02.25 14:00	269	1,7
2020.02.25 15:00	266	1,4
2020.02.25 16:00	274	1,7
2020.02.25 17:00	305	1,7
2020.02.25 18:00	295	1,5
2020.02.25 19:00	304	1,4

2020.02.25 20:00	315	1,3
2020.02.25 21:00	299	1,4
2020.02.25 22:00	259	1,5
2020.02.25 23:00	302	1,3
2020.02.26	311	1,2
2020.02.26 01:00	303	1,2
2020.02.26 02:00	275	1,4
2020.02.26 03:00	279	1,2
2020.02.26 04:00	301	1,1
2020.02.26 05:00	294	1
2020.02.26 06:00	288	1
2020.02.26 07:00	293	1,1
2020.02.26 08:00	293	1,5
2020.02.26 09:00	303	1,9
2020.02.26 10:00	295	1,6
2020.02.26 11:00	281	1,8
2020.02.26 12:00	288	1,8
2020.02.26 13:00	273	1,5
2020.02.26 14:00	269	1,2
2020.02.26 15:00	272	1,4
2020.02.26 16:00	277	1,1
2020.02.26 17:00	290	1
2020.02.26 18:00	282	0,9
2020.02.26 19:00	303	1
2020.02.26 20:00	286	0,9
2020.02.26 21:00	288	0,9
2020.02.26 22:00	294	0,7
2020.02.26 23:00	299	0,9
2020.02.27	273	0,7
2020.02.27 01:00	255	0,7
2020.02.27 02:00	278	0,8
2020.02.27 03:00	282	0,8
2020.02.27 04:00	279	0,7
2020.02.27 05:00	279	0,7
2020.02.27 06:00	283	0,8
2020.02.27 07:00	284	0,9
2020.02.27 08:00	285	0,8
2020.02.27 09:00	290	1,1
2020.02.27 10:00	276	1,3
2020.02.27 11:00	260	0,9
2020.02.27 12:00	256	1
2020.02.27 13:00	260	1,1
2020.02.27 14:00	250	0,8
2020.02.27 15:00	246	0,6
2020.02.27 16:00	255	0,7
2020.02.27 17:00	272	0,5
2020.02.27 18:00	335	0,6
2020.02.27 19:00	373	0,6
2020.02.27 20:00	485	0,8
2020.02.27 21:00	673	0,9

2020.02.27 22:00	653	1
2020.02.27 23:00	545	0,8
2020.02.28	477	0,8
2020.02.28 01:00	421	0,8
2020.02.28 02:00	393	0,7
2020.02.28 03:00	363	0,7
2020.02.28 04:00	370	0,6
2020.02.28 05:00	398	0,7
2020.02.28 06:00	328	0,8
2020.02.28 07:00	313	0,8
2020.02.28 08:00	332	3,1
2020.02.28 09:00	484	4
2020.02.28 10:00	454	3
2020.02.28 11:00	368	2,7
2020.02.28 12:00	324	2
2020.02.28 13:00		1,3
2020.02.28 14:00		0,5
2020.02.28 15:00	263	1,3
2020.02.28 16:00	271	0,8
2020.02.28 17:00	302	0,9
2020.02.28 18:00	345	0,9
2020.02.28 19:00	439	1
2020.02.28 20:00	378	0,9
2020.02.28 21:00	298	0,8
2020.02.28 22:00	319	0,9
2020.02.28 23:00	316	0,9
2020.02.29	305	1,1
2020.02.29 01:00	296	1
2020.02.29 02:00	296	1
2020.02.29 03:00	297	0,9
2020.02.29 04:00	304	0,9
2020.02.29 05:00	303	0,9
2020.02.29 06:00	300	1
2020.02.29 07:00	298	0,9
2020.02.29 08:00	318	1,8
2020.02.29 09:00	338	2,4
2020.02.29 10:00	374	3
2020.02.29 11:00	341	2,5
2020.02.29 12:00	289	1,7
2020.02.29 13:00	265	1,2
2020.02.29 14:00	253	0,9
2020.02.29 15:00	257	0,9
2020.02.29 16:00	255	0,8
2020.02.29 17:00	266	0,8
2020.02.29 18:00	273	0,7
2020.02.29 19:00	283	0,8
2020.02.29 20:00	291	0,8
2020.02.29 21:00	319	0,9
2020.02.29 22:00	327	0,9
2020.02.29 23:00	316	0,9

2020.03.01	305	0,9
2020.03.01 01:00	301	0,9
2020.03.01 02:00	309	1
2020.03.01 03:00	309	1,2
2020.03.01 04:00	321	1,1
2020.03.01 05:00	329	1,1
2020.03.01 06:00	331	1,1
2020.03.01 07:00	323	1,2
2020.03.01 08:00	312	1,5
2020.03.01 09:00	304	1,5
2020.03.01 10:00	305	1,7
2020.03.01 11:00	312	1,8
2020.03.01 12:00	313	1,9
2020.03.01 13:00	304	2
2020.03.01 14:00	281	1,9
2020.03.01 15:00	259	1,4
2020.03.01 16:00	237	1,2
2020.03.01 17:00	234	1,2
2020.03.01 18:00	262	1,1
2020.03.01 19:00	313	1,1
2020.03.01 20:00	361	1,4
2020.03.01 21:00	362	1,4
2020.03.01 22:00	355	1,3
2020.03.01 23:00	368	1,3
2020.03.02	377	1,3
2020.03.02 01:00	372	1,3
2020.03.02 02:00	377	1,3
2020.03.02 03:00	368	1,3
2020.03.02 04:00	390	1,1
2020.03.02 05:00	413	1,5
2020.03.02 06:00	418	1,5
2020.03.02 07:00	388	2,2
2020.03.02 08:00	396	2,8
2020.03.02 09:00	385	4,5
2020.03.02 10:00	357	2,8
2020.03.02 11:00	337	2,7
2020.03.02 12:00	315	2,5
2020.03.02 13:00	307	2,2
2020.03.02 14:00	310	2,6
2020.03.02 15:00	323	2,3
2020.03.02 16:00	335	2,1
2020.03.02 17:00	347	2
2020.03.02 18:00	386	1,9
2020.03.02 19:00	407	1,8
2020.03.02 20:00	385	1,9
2020.03.02 21:00	364	1,8
2020.03.02 22:00	357	1,8
2020.03.02 23:00	406	1,4
2020.03.03	403	1,6
2020.03.03 01:00	363	1,4

2020.03.03 02:00	439	1,4
2020.03.03 03:00	440	1,5
2020.03.03 04:00	455	1,4
2020.03.03 05:00	409	1,6
2020.03.03 06:00	363	1,5
2020.03.03 07:00	378	1,6
2020.03.03 08:00	385	2,7
2020.03.03 09:00	352	3,5
2020.03.03 10:00	341	3,4
2020.03.03 11:00	317	3,1
2020.03.03 12:00	307	3,9
2020.03.03 13:00	307	3,8
2020.03.03 14:00	313	3,5
2020.03.03 15:00	330	3,4
2020.03.03 16:00	359	3,5
2020.03.03 17:00	409	3,6
2020.03.03 18:00	605	8,9
2020.03.03 19:00	845	12,7
2020.03.03 20:00	654	5
2020.03.03 21:00	373	2,4
2020.03.03 22:00	301	2,1
2020.03.03 23:00	298	1,9
2020.03.04	266	1,7
2020.03.04 01:00	268	1,6
2020.03.04 02:00	266	1,3
2020.03.04 03:00	259	1,4
2020.03.04 04:00	253	1,4
2020.03.04 05:00	251	1,3
2020.03.04 06:00	250	1,4
2020.03.04 07:00	255	1,4
2020.03.04 08:00	257	1,6
2020.03.04 09:00	253	1,7
2020.03.04 10:00	242	1,5
2020.03.04 11:00	241	1,6
2020.03.04 12:00	230	1,5
2020.03.04 13:00	218	1,5
2020.03.04 14:00	228	1,5
2020.03.04 15:00	226	1,4
2020.03.04 16:00	233	1,2
2020.03.04 17:00	234	1
2020.03.04 18:00	270	1,2
2020.03.04 19:00	322	1,3
2020.03.04 20:00	320	1,3
2020.03.04 21:00	363	1,3
2020.03.04 22:00	403	1,4
2020.03.04 23:00	407	1,4
2020.03.05	436	1,5
2020.03.05 01:00	414	1,4
2020.03.05 02:00	407	1,4
2020.03.05 03:00	436	1,3

2020.03.05 04:00	474	1,4
2020.03.05 05:00	483	1,4
2020.03.05 06:00	521	1,2
2020.03.05 07:00	486	1,8
2020.03.05 08:00	469	3,6
2020.03.05 09:00	440	4,5
2020.03.05 10:00	322	3
2020.03.05 11:00	293	1,9
2020.03.05 12:00	288	1,6
2020.03.05 13:00	269	1,4
2020.03.05 14:00	265	1,3
2020.03.05 15:00	251	1,1
2020.03.05 16:00	266	1,2
2020.03.05 17:00	307	1,7
2020.03.05 18:00	399	2,2
2020.03.05 19:00	595	1,6
2020.03.05 20:00	591	1,7
2020.03.05 21:00	586	1,5
2020.03.05 22:00	558	1,5
2020.03.05 23:00	442	1,3
2020.03.06	411	1,9
2020.03.06 01:00	398	1,3
2020.03.06 02:00	365	1
2020.03.06 03:00	344	1,2
2020.03.06 04:00	323	1
2020.03.06 05:00	314	1,1
2020.03.06 06:00	311	1,3
2020.03.06 07:00	296	1,5
2020.03.06 08:00	288	2,3
2020.03.06 09:00	309	2,3
2020.03.06 10:00	292	2,1
2020.03.06 11:00	299	2,2
2020.03.06 12:00	299	2,6
2020.03.06 13:00	299	2,3
2020.03.06 14:00	314	2,5
2020.03.06 15:00	321	2,4
2020.03.06 16:00	341	2,5
2020.03.06 17:00	356	2,3
2020.03.06 18:00	349	2,5
2020.03.06 19:00	352	2
2020.03.06 20:00	360	2
2020.03.06 21:00	358	1,9
2020.03.06 22:00	356	1,9
2020.03.06 23:00	395	2,2
2020.03.07	438	2,1
2020.03.07 01:00	466	2,2
2020.03.07 02:00	466	2,2
2020.03.07 03:00	450	2
2020.03.07 04:00	446	1,9
2020.03.07 05:00	443	1,8

2020.03.07 06:00	438	2
2020.03.07 07:00	430	2
2020.03.07 08:00	405	2,6
2020.03.07 09:00	366	3,6
2020.03.07 10:00	347	3,7
2020.03.07 11:00	339	3,9
2020.03.07 12:00	321	3,7
2020.03.07 13:00	310	2,9
2020.03.07 14:00	312	2,2
2020.03.07 15:00	323	2,8
2020.03.07 16:00	343	2,5
2020.03.07 17:00	357	2
2020.03.07 18:00	366	1,7
2020.03.07 19:00	383	1,7
2020.03.07 20:00	377	1,7
2020.03.07 21:00	381	1,9
2020.03.07 22:00	393	2
2020.03.07 23:00	360	2,1
2020.03.08	308	2
2020.03.08 01:00	296	1,9
2020.03.08 02:00	290	1,9
2020.03.08 03:00	288	2
2020.03.08 04:00	287	2
2020.03.08 05:00	276	2
2020.03.08 06:00	261	2,1
2020.03.08 07:00	252	2
2020.03.08 08:00	248	1,9
2020.03.08 09:00	247	2
2020.03.08 10:00	250	2
2020.03.08 11:00	243	2
2020.03.08 12:00	240	1,9
2020.03.08 13:00	234	1,5
2020.03.08 14:00	230	1,5
2020.03.08 15:00	229	1,5
2020.03.08 16:00	237	1,4
2020.03.08 17:00	243	1,4
2020.03.08 18:00	295	1,4
2020.03.08 19:00	331	1,6
2020.03.08 20:00	388	1,6
2020.03.08 21:00	371	1,7
2020.03.08 22:00	376	1,5
2020.03.08 23:00	402	1,5
2020.03.09	394	1,5
2020.03.09 01:00	384	1,4
2020.03.09 02:00	389	1,4
2020.03.09 03:00	395	1,4
2020.03.09 04:00	468	1,2
2020.03.09 05:00	532	1,5
2020.03.09 06:00	573	2,2
2020.03.09 07:00	609	13,2

2020.03.09 08:00	518	11,2
2020.03.09 09:00	451	7,8
2020.03.09 10:00	388	5,7
2020.03.09 11:00	341	3,7
2020.03.09 12:00	317	2,4
2020.03.09 13:00	295	1,6
2020.03.09 14:00	293	1,8
2020.03.09 15:00	289	1,7
2020.03.09 16:00	288	1,7
2020.03.09 17:00	305	2,1
2020.03.09 18:00	437	2,2
2020.03.09 19:00	544	2,3
2020.03.09 20:00	620	2,5
2020.03.09 21:00	489	2,6
2020.03.09 22:00	449	1,9
2020.03.09 23:00	485	1,6
2020.03.10	646	1,8
2020.03.10 01:00	694	1,7
2020.03.10 02:00	639	1,7
2020.03.10 03:00	598	1,7
2020.03.10 04:00	509	1,7
2020.03.10 05:00	457	1,7
2020.03.10 06:00	413	1,9
2020.03.10 07:00	422	2,1
2020.03.10 08:00	406	2,7
2020.03.10 09:00	410	3,3
2020.03.10 10:00	396	3,7
2020.03.10 11:00	335	3,6
2020.03.10 12:00	322	3,5
2020.03.10 13:00	307	3,3
2020.03.10 14:00	297	2,9
2020.03.10 15:00	260	2,2
2020.03.10 16:00	257	2,4
2020.03.10 17:00	246	1,9
2020.03.10 18:00	306	1,8
2020.03.10 19:00	277	1,7
2020.03.10 20:00	359	1,7
2020.03.10 21:00	392	1,8
2020.03.10 22:00	321	1,5
2020.03.10 23:00	274	1,5
2020.03.11	277	1,4
2020.03.11 01:00	277	1,6
2020.03.11 02:00	260	1,8
2020.03.11 03:00	256	2,1
2020.03.11 04:00	258	2,3
2020.03.11 05:00	261	2,3
2020.03.11 06:00	259	2,5
2020.03.11 07:00	258	2,7
2020.03.11 08:00	256	3,1
2020.03.11 09:00	242	3,1

2020.03.11 10:00	226	2,9
2020.03.11 11:00	216	2,9
2020.03.11 12:00	212	2,8
2020.03.11 13:00	208	2,4
2020.03.11 14:00	195	1,8
2020.03.11 15:00	185	1,4
2020.03.11 16:00	190	1,5
2020.03.11 17:00	191	1,4
2020.03.11 18:00	204	1,3
2020.03.11 19:00	228	1,4
2020.03.11 20:00	240	1,7
2020.03.11 21:00	268	1,8
2020.03.11 22:00	274	1,8
2020.03.11 23:00	333	1,7
2020.03.12	348	1,7
2020.03.12 01:00	338	1,8
2020.03.12 02:00	334	1,8
2020.03.12 03:00	323	1,9
2020.03.12 04:00	303	1,9
2020.03.12 05:00	312	1,9
2020.03.12 06:00	305	2,2
2020.03.12 07:00	311	2,7
2020.03.12 08:00	302	3,1
2020.03.12 09:00	284	3,3
2020.03.12 10:00	263	3,4
2020.03.12 11:00	253	3,7
2020.03.12 12:00	232	3,8
2020.03.12 13:00	212	3,3
2020.03.12 14:00	236	3
2020.03.12 15:00	249	3
2020.03.12 16:00	287	3,4
2020.03.12 17:00	247	3
2020.03.12 18:00	208	2,8
2020.03.12 19:00	215	2,4
2020.03.12 20:00	202	1,7
2020.03.12 21:00	193	1,1
2020.03.12 22:00	200	1,2
2020.03.12 23:00	202	1,1
2020.03.13	219	1
2020.03.13 01:00	247	1,2
2020.03.13 02:00	252	1,2
2020.03.13 03:00	264	1,2
2020.03.13 04:00	254	1,3
2020.03.13 05:00	250	1,3
2020.03.13 06:00	244	1,1
2020.03.13 07:00	239	1,3
2020.03.13 08:00	250	2,1
2020.03.13 09:00	249	2,5
2020.03.13 10:00		1,8
2020.03.13 11:00	225	0,5

2020.03.13 12:00	237	0,5
2020.03.13 13:00	238	0,7
2020.03.13 14:00	243	0,8
2020.03.13 15:00	259	1,1
2020.03.13 16:00	263	1,2
2020.03.13 17:00	267	0,9
2020.03.13 18:00	280	0,5
2020.03.13 19:00	275	0,3
2020.03.13 20:00	254	0,4
2020.03.13 21:00	239	0,4
2020.03.13 22:00	225	0,6
2020.03.13 23:00	244	0,7
2020.03.14	243	0,8
2020.03.14 01:00	233	0,8
2020.03.14 02:00	221	0,6
2020.03.14 03:00	219	0,6
2020.03.14 04:00	202	0,4
2020.03.14 05:00	199	1
2020.03.14 06:00	201	0,8
2020.03.14 07:00	201	0,9
2020.03.14 08:00	204	0,8
2020.03.14 09:00	214	0,9
2020.03.14 10:00	219	1,2
2020.03.14 11:00	222	1
2020.03.14 12:00	223	0,7
2020.03.14 13:00	216	0,5
2020.03.14 14:00	212	0,4
2020.03.14 15:00	202	0,1
2020.03.14 16:00	219	0,2
2020.03.14 17:00	223	0,2
2020.03.14 18:00	222	0,1
2020.03.14 19:00	246	0,1
2020.03.14 20:00	295	0,2
2020.03.14 21:00	304	0,5
2020.03.14 22:00	290	0,4
2020.03.14 23:00	287	0,5
2020.03.15	286	0,3
2020.03.15 01:00	287	0,3
2020.03.15 02:00	278	0,3
2020.03.15 03:00	281	0,4
2020.03.15 04:00	282	0,4
2020.03.15 05:00	271	0,3
2020.03.15 06:00	268	0,2
2020.03.15 07:00	365	0,6
2020.03.15 08:00	417	0,9
2020.03.15 09:00	328	1
2020.03.15 10:00	286	0,6
2020.03.15 11:00	273	0,6
2020.03.15 12:00	247	0,3
2020.03.15 13:00	253	0,4

2020.03.15 14:00	262	0,5
2020.03.15 15:00	267	0,6
2020.03.15 16:00	275	0,6
2020.03.15 17:00	283	0,6
2020.03.15 18:00	316	0,5
2020.03.15 19:00	355	0,6
2020.03.15 20:00	390	0,8
2020.03.15 21:00	405	0,4
2020.03.15 22:00	393	0,4
2020.03.15 23:00	360	0,2
2020.03.16	348	0,1
2020.03.16 01:00	351	0,3
2020.03.16 02:00	349	0,2
2020.03.16 03:00	346	0,1
2020.03.16 04:00	347	0,2
2020.03.16 05:00	353	0,1
2020.03.16 06:00	354	0,3
2020.03.16 07:00	338	0,4
2020.03.16 08:00	368	1,2
2020.03.16 09:00	327	0,8
2020.03.16 10:00	327	1
2020.03.16 11:00	317	0,8
2020.03.16 12:00	302	0,8
2020.03.16 13:00	314	1
2020.03.16 14:00	297	0,9
2020.03.16 15:00	292	1
2020.03.16 16:00	298	0,9
2020.03.16 17:00	339	0,8
2020.03.16 18:00	393	1
2020.03.16 19:00	455	1,2
2020.03.16 20:00	423	1,2
2020.03.16 21:00	393	1,2
2020.03.16 22:00	389	1,3
2020.03.16 23:00	383	1,3
2020.03.17	381	1,2
2020.03.17 01:00	362	1,2
2020.03.17 02:00	358	1,1
2020.03.17 03:00	363	1,2
2020.03.17 04:00	373	1,2
2020.03.17 05:00	384	1,2
2020.03.17 06:00	413	1,2
2020.03.17 07:00	406	1,7
2020.03.17 08:00	402	2,8
2020.03.17 09:00	368	2,8
2020.03.17 10:00	289	2,1
2020.03.17 11:00	287	2,2
2020.03.17 12:00	280	2,2
2020.03.17 13:00	266	1,8
2020.03.17 14:00	259	1,7
2020.03.17 15:00	250	1,6

2020.03.17 16:00	243	1,6
2020.03.17 17:00	256	1,5
2020.03.17 18:00	269	1,4
2020.03.17 19:00	261	1,7
2020.03.17 20:00	286	1,7
2020.03.17 21:00	433	1,8
2020.03.17 22:00	729	2
2020.03.17 23:00	906	2,4
2020.03.18	946	2,3
2020.03.18 01:00	720	2
2020.03.18 02:00	639	2,1
2020.03.18 03:00	524	2,2
2020.03.18 04:00	454	2
2020.03.18 05:00	449	2,3
2020.03.18 06:00	444	2,4
2020.03.18 07:00	459	3
2020.03.18 08:00	477	4,4
2020.03.18 09:00	431	4,3
2020.03.18 10:00	357	3,7
2020.03.18 11:00	308	3,2
2020.03.18 12:00	268	2,7
2020.03.18 13:00	259	2,3
2020.03.18 14:00	252	2,3
2020.03.18 15:00	249	1,8
2020.03.18 16:00	251	1,7
2020.03.18 17:00	266	1,5
2020.03.18 18:00	387	1,6
2020.03.18 19:00	553	2,2
2020.03.18 20:00	601	2,4
2020.03.18 21:00	486	1,9
2020.03.18 22:00	449	1,8
2020.03.18 23:00	446	2
2020.03.19	420	2
2020.03.19 01:00	413	2,2
2020.03.19 02:00	428	2,1
2020.03.19 03:00	422	2,3
2020.03.19 04:00	428	2,2
2020.03.19 05:00	397	2,3
2020.03.19 06:00	380	2,2
2020.03.19 07:00	376	2,5
2020.03.19 08:00	363	3,1
2020.03.19 09:00	366	3,4
2020.03.19 10:00	316	3
2020.03.19 11:00	266	3,1
2020.03.19 12:00	242	2,7
2020.03.19 13:00	240	2,3
2020.03.19 14:00	227	2,4
2020.03.19 15:00	235	2,7
2020.03.19 16:00	215	2,5
2020.03.19 17:00	226	2,4

2020.03.19 18:00	232	2,5
2020.03.19 19:00	242	2,5
2020.03.19 20:00	278	2,7
2020.03.19 21:00	270	2,8
2020.03.19 22:00	285	2,8
2020.03.19 23:00	320	2,9
2020.03.20	271	2,5
2020.03.20 01:00	255	2,1
2020.03.20 02:00	257	1,9
2020.03.20 03:00	243	1,8
2020.03.20 04:00	242	1,7
2020.03.20 05:00	258	1,6
2020.03.20 06:00	243	1,5
2020.03.20 07:00	235	1,7
2020.03.20 08:00	239	1,7
2020.03.20 09:00	250	3,4
2020.03.20 10:00	259	3,1
2020.03.20 11:00	264	3,1
2020.03.20 12:00	269	2,7
2020.03.20 13:00	265	2,4
2020.03.20 14:00	267	2,5
2020.03.20 15:00	269	2,6
2020.03.20 16:00	270	2,2
2020.03.20 17:00	299	2,2
2020.03.20 18:00	332	1,8
2020.03.20 19:00	407	2,2
2020.03.20 20:00	411	1,9
2020.03.20 21:00	519	2,1
2020.03.20 22:00	481	1,9
2020.03.20 23:00	432	1,8
2020.03.21	429	1,7
2020.03.21 01:00	407	1,5
2020.03.21 02:00	330	1,3
2020.03.21 03:00	274	1,2
2020.03.21 04:00	242	1,2
2020.03.21 05:00	239	1,3
2020.03.21 06:00	226	1,4
2020.03.21 07:00	231	1,5
2020.03.21 08:00	231	1,4
2020.03.21 09:00	232	1,4
2020.03.21 10:00	223	1,4
2020.03.21 11:00	216	1,3
2020.03.21 12:00	210	0,9
2020.03.21 13:00	206	0,7
2020.03.21 14:00	206	0,6
2020.03.21 15:00	212	0,7
2020.03.21 16:00	221	0,5
2020.03.21 17:00	242	0,7
2020.03.21 18:00	256	0,6
2020.03.21 19:00	270	0,4

2020.03.21 20:00	282	0,3
2020.03.21 21:00	319	0,3
2020.03.21 22:00	313	0,2
2020.03.21 23:00	308	0,1
2020.03.22	300	0,3
2020.03.22 01:00	288	0,2
2020.03.22 02:00	292	0,4
2020.03.22 03:00	301	0,5
2020.03.22 04:00	305	0,5
2020.03.22 05:00	317	0,7
2020.03.22 06:00	404	1
2020.03.22 07:00	326	0,5
2020.03.22 08:00	294	0,3
2020.03.22 09:00	241	0,2
2020.03.22 10:00	224	0,3
2020.03.22 11:00	227	0,2
2020.03.22 12:00	231	0,3
2020.03.22 13:00	238	0,1
2020.03.22 14:00	238	0,2
2020.03.22 15:00	238	0,2
2020.03.22 16:00	235	0,1
2020.03.22 17:00	237	0,1
2020.03.22 18:00	246	0,1
2020.03.22 19:00	284	0,1
2020.03.22 20:00	332	0,1
2020.03.22 21:00	362	0,2
2020.03.22 22:00	357	0,1
2020.03.22 23:00	349	0,2
2020.03.23	331	0,2
2020.03.23 01:00	304	0,1
2020.03.23 02:00	299	0,2
2020.03.23 03:00	293	0,1
2020.03.23 04:00	290	0,1
2020.03.23 05:00	283	0,1
2020.03.23 06:00	290	0,3
2020.03.23 07:00	314	0,9
2020.03.23 08:00	312	1,4
2020.03.23 09:00	313	1,3
2020.03.23 10:00	284	1,5
2020.03.23 11:00	265	0,9
2020.03.23 12:00	251	0,7
2020.03.23 13:00	252	0,2
2020.03.23 14:00	266	0,5
2020.03.23 15:00	268	0,4
2020.03.23 16:00	266	0,4
2020.03.23 17:00	269	0,3
2020.03.23 18:00	307	0,3
2020.03.23 19:00	538	0,6
2020.03.23 20:00	530	0,6
2020.03.23 21:00	544	0,6

2020.03.23 22:00	546	0,5
2020.03.23 23:00	593	0,4
2020.03.24	614	0,5
2020.03.24 01:00	589	0,5
2020.03.24 02:00	534	0,4
2020.03.24 03:00	503	0,4
2020.03.24 04:00	499	0,4
2020.03.24 05:00	483	0,3
2020.03.24 06:00	485	0,6
2020.03.24 07:00	512	3,7
2020.03.24 08:00	441	5,2
2020.03.24 09:00	335	2,5
2020.03.24 10:00	273	0,8
2020.03.24 11:00	257	1,1
2020.03.24 12:00	257	0,4
2020.03.24 13:00	262	0,4
2020.03.24 14:00	257	2,9
2020.03.24 15:00	261	0,5
2020.03.24 16:00	264	0,9
2020.03.24 17:00	264	0,6
2020.03.24 18:00	277	0,2
2020.03.24 19:00	314	0,6
2020.03.24 20:00	380	0,5
2020.03.24 21:00	410	0,4
2020.03.24 22:00	447	0,3
2020.03.24 23:00	494	0,3
2020.03.25	638	0,5
2020.03.25 01:00	570	0,4
2020.03.25 02:00	527	0,3
2020.03.25 03:00	589	0,5
2020.03.25 04:00	649	0,7
2020.03.25 05:00	621	0,7
2020.03.25 06:00	612	1
2020.03.25 07:00	676	4,2
2020.03.25 08:00	445	4,3
2020.03.25 09:00	340	3,2
2020.03.25 10:00	280	1,7
2020.03.25 11:00	275	1,6
2020.03.25 12:00	269	1
2020.03.25 13:00	273	0,5
2020.03.25 14:00	271	0,8
2020.03.25 15:00	264	0,3
2020.03.25 16:00	265	0,5
2020.03.25 17:00	271	0,4
2020.03.25 18:00	291	0,4
2020.03.25 19:00	344	0,6
2020.03.25 20:00	376	0,4
2020.03.25 21:00	391	0,6
2020.03.25 22:00	395	0,5
2020.03.25 23:00	418	0,5

2020.03.26	467	0,4
2020.03.26 01:00	480	0,5
2020.03.26 02:00	397	0,4
2020.03.26 03:00	356	0,5
2020.03.26 04:00	342	0,4
2020.03.26 05:00	331	0,4
2020.03.26 06:00	331	0,7
2020.03.26 07:00	341	1
2020.03.26 08:00	341	1,6
2020.03.26 09:00	327	1,8
2020.03.26 10:00	313	1,5
2020.03.26 11:00	312	1
2020.03.26 12:00	287	1
2020.03.26 13:00	291	1,5
2020.03.26 14:00	300	1,5
2020.03.26 15:00	307	1,3
2020.03.26 16:00	312	1
2020.03.26 17:00	313	0,8
2020.03.26 18:00	334	0,9
2020.03.26 19:00	359	0,6
2020.03.26 20:00	381	0,8
2020.03.26 21:00	484	1
2020.03.26 22:00	443	0,8
2020.03.26 23:00	433	0,8
2020.03.27	424	0,8
2020.03.27 01:00	407	0,7
2020.03.27 02:00	398	0,5
2020.03.27 03:00	377	0,4
2020.03.27 04:00	365	0,4
2020.03.27 05:00	366	0,4
2020.03.27 06:00	363	0,7
2020.03.27 07:00	381	1,2
2020.03.27 08:00	381	2,1
2020.03.27 09:00	376	2,6
2020.03.27 10:00	374	2,7
2020.03.27 11:00	355	3,1
2020.03.27 12:00	351	2,1
2020.03.27 13:00	342	1,4
2020.03.27 14:00	321	1,2
2020.03.27 15:00	317	1,1
2020.03.27 16:00	313	1,1
2020.03.27 17:00	311	0,9
2020.03.27 18:00	351	1
2020.03.27 19:00	452	1,1
2020.03.27 20:00	496	1,1
2020.03.27 21:00	513	1
2020.03.27 22:00	492	0,8
2020.03.27 23:00	523	0,8
2020.03.28	494	0,9
2020.03.28 01:00	494	0,9

2020.03.28 02:00	516	1
2020.03.28 03:00	594	1
2020.03.28 04:00	516	0,8
2020.03.28 05:00	506	0,7
2020.03.28 06:00	497	0,8
2020.03.28 07:00	491	1,3
2020.03.28 08:00	493	1,8
2020.03.28 09:00	484	2,9
2020.03.28 10:00	486	3,2
2020.03.28 11:00	434	1,9
2020.03.28 12:00	404	1,5
2020.03.28 13:00	340	1
2020.03.28 14:00	315	1,1
2020.03.28 15:00	310	0,9
2020.03.28 16:00	308	1
2020.03.28 17:00	301	0,9
2020.03.28 18:00	324	0,8
2020.03.28 19:00	331	0,8
2020.03.28 20:00	392	0,8
2020.03.28 21:00	459	0,8
2020.03.28 22:00	477	0,8
2020.03.28 23:00	523	0,8
2020.03.29	418	0,9
2020.03.29 01:00	406	1,1
2020.03.29 02:00	371	1
2020.03.29 03:00		
2020.03.29 04:00	372	1
2020.03.29 05:00	335	0,7
2020.03.29 06:00	347	0,9
2020.03.29 07:00	621	0,8
2020.03.29 08:00	483	1,3
2020.03.29 09:00	465	1,5
2020.03.29 10:00	530	1,6
2020.03.29 11:00	456	1,5
2020.03.29 12:00	541	1,6
2020.03.29 13:00	571	1,7
2020.03.29 14:00	435	1,5
2020.03.29 15:00	383	1,5
2020.03.29 16:00	324	1,4
2020.03.29 17:00	272	1,3
2020.03.29 18:00	275	1,3
2020.03.29 19:00	268	1
2020.03.29 20:00	252	1,4
2020.03.29 21:00	241	1,3
2020.03.29 22:00	239	1,2
2020.03.29 23:00	228	1,1
2020.03.30	222	0,8
2020.03.30 01:00	214	0,8
2020.03.30 02:00	206	0,6
2020.03.30 03:00	202	0,4

2020.03.30 04:00	210	0,4
2020.03.30 05:00	202	0,2
2020.03.30 06:00	196	0,1
2020.03.30 07:00	193	0,1
2020.03.30 08:00	208	0,3
2020.03.30 09:00	215	0,6
2020.03.30 10:00	212	0,4
2020.03.30 11:00	202	0,1
2020.03.30 12:00	199	0,1
2020.03.30 13:00	208	0,1
2020.03.30 14:00	225	0,5
2020.03.30 15:00	253	0,8
2020.03.30 16:00	252	0,7
2020.03.30 17:00	254	0,4
2020.03.30 18:00	279	1,1
2020.03.30 19:00	356	1,4
2020.03.30 20:00	388	1,3
2020.03.30 21:00	409	1,2
2020.03.30 22:00	523	1,2
2020.03.30 23:00	419	0,8
2020.03.31	343	0,6
2020.03.31 01:00	332	0,6
2020.03.31 02:00	337	0,7
2020.03.31 03:00	358	0,9
2020.03.31 04:00	384	0,8
2020.03.31 05:00	375	0,7
2020.03.31 06:00	344	0,8
2020.03.31 07:00	340	0,9
2020.03.31 08:00	342	1,5
2020.03.31 09:00	325	2,4
2020.03.31 10:00	299	2,1
2020.03.31 11:00	290	2,3
2020.03.31 12:00	270	1,6
2020.03.31 13:00	247	1,2
2020.03.31 14:00	249	0,9
2020.03.31 15:00	240	0,7
2020.03.31 16:00	232	0,6
2020.03.31 17:00	220	0,3
2020.03.31 18:00	217	0,2
2020.03.31 19:00	228	0,1
2020.03.31 20:00	251	0,2
2020.03.31 21:00	265	0,3
2020.03.31 22:00	275	0,6
2020.03.31 23:00	292	0,5
2020.04.01	321	0,7
2020.04.01 01:00	341	0,6
2020.04.01 02:00	416	0,7
2020.04.01 03:00	434	0,6
2020.04.01 04:00	417	0,6
2020.04.01 05:00	401	0,4

2020.04.01 06:00	408	0,5
2020.04.01 07:00	394	0,9
2020.04.01 08:00	362	1,7
2020.04.01 09:00	320	1,6
2020.04.01 10:00	275	1,3
2020.04.01 11:00	248	1,2
2020.04.01 12:00	237	0,8
2020.04.01 13:00	228	0,6
2020.04.01 14:00	234	0,4
2020.04.01 15:00	244	0,7
2020.04.01 16:00	246	0,5
2020.04.01 17:00	252	0,5
2020.04.01 18:00	258	0,4
2020.04.01 19:00	264	0,2
2020.04.01 20:00	318	0,5
2020.04.01 21:00	442	0,5
2020.04.01 22:00	471	0,6
2020.04.01 23:00	394	0,6
2020.04.02	371	0,5
2020.04.02 01:00	382	0,4
2020.04.02 02:00	359	0,5
2020.04.02 03:00	341	0,4
2020.04.02 04:00	345	0,6
2020.04.02 05:00	350	0,5
2020.04.02 06:00	348	0,6
2020.04.02 07:00	354	0,7
2020.04.02 08:00	363	1,4
2020.04.02 09:00	364	1,8
2020.04.02 10:00	332	2,2
2020.04.02 11:00	301	2,3
2020.04.02 12:00	260	1,2
2020.04.02 13:00	233	0,8
2020.04.02 14:00	239	0,7
2020.04.02 15:00	239	0,7
2020.04.02 16:00	237	0,8
2020.04.02 17:00	239	0,9
2020.04.02 18:00	243	0,9
2020.04.02 19:00	252	0,9
2020.04.02 20:00	249	0,7
2020.04.02 21:00	246	0,7
2020.04.02 22:00	310	0,8
2020.04.02 23:00	569	0,9
2020.04.03	444	1
2020.04.03 01:00	469	0,8
2020.04.03 02:00	526	0,8
2020.04.03 03:00	398	0,5
2020.04.03 04:00	355	0,4
2020.04.03 05:00	329	0,3
2020.04.03 06:00	319	0,4
2020.04.03 07:00	319	0,7

2020.04.03 08:00	320	1,1
2020.04.03 09:00	303	1,4
2020.04.03 10:00	305	1,3
2020.04.03 11:00	297	1,7
2020.04.03 12:00	273	2
2020.04.03 13:00	250	1,2
2020.04.03 14:00	257	1,2
2020.04.03 15:00	239	1,2
2020.04.03 16:00	231	0,9
2020.04.03 17:00	215	0,4
2020.04.03 18:00	209	0,5
2020.04.03 19:00	213	0,4
2020.04.03 20:00	230	0,3
2020.04.03 21:00	239	0,4
2020.04.03 22:00	286	0,5
2020.04.03 23:00	374	0,6
2020.04.04	305	0,6
2020.04.04 01:00	350	0,5
2020.04.04 02:00	354	0,7
2020.04.04 03:00	343	0,5
2020.04.04 04:00	344	0,6
2020.04.04 05:00	328	0,5
2020.04.04 06:00	341	0,7
2020.04.04 07:00	330	0,9
2020.04.04 08:00	308	1,1
2020.04.04 09:00	289	1,4
2020.04.04 10:00	260	1,2
2020.04.04 11:00	254	1
2020.04.04 12:00	244	0,9
2020.04.04 13:00	240	0,7
2020.04.04 14:00	234	0,7
2020.04.04 15:00	220	0,5
2020.04.04 16:00	219	0,5
2020.04.04 17:00	224	0,5
2020.04.04 18:00	225	0,7
2020.04.04 19:00	248	0,7
2020.04.04 20:00	255	0,6
2020.04.04 21:00	272	0,7
2020.04.04 22:00	281	0,7
2020.04.04 23:00	267	0,9
2020.04.05	283	0,7
2020.04.05 01:00	303	0,6
2020.04.05 02:00	291	0,6
2020.04.05 03:00	281	0,5
2020.04.05 04:00	252	0,6
2020.04.05 05:00	239	0,6
2020.04.05 06:00	271	0,6
2020.04.05 07:00	309	0,7
2020.04.05 08:00	415	1,6
2020.04.05 09:00	371	2

2020.04.05 10:00	312	1,2
2020.04.05 11:00	281	1
2020.04.05 12:00	252	0,9
2020.04.05 13:00	250	0,8
2020.04.05 14:00	244	0,8
2020.04.05 15:00	242	0,7
2020.04.05 16:00	236	0,6
2020.04.05 17:00	231	0,5
2020.04.05 18:00	234	0,6
2020.04.05 19:00	239	0,5
2020.04.05 20:00	275	0,6
2020.04.05 21:00	333	0,5
2020.04.05 22:00	433	0,6
2020.04.05 23:00	423	0,5
2020.04.06	345	0,5
2020.04.06 01:00	316	0,3
2020.04.06 02:00	320	0,4
2020.04.06 03:00	360	0,6
2020.04.06 04:00	374	0,6
2020.04.06 05:00	367	0,7
2020.04.06 06:00	380	0,5
2020.04.06 07:00	391	1,5
2020.04.06 08:00	367	2,7
2020.04.06 09:00	308	2,1
2020.04.06 10:00	299	1,4
2020.04.06 11:00	300	1,4
2020.04.06 12:00	300	1,2
2020.04.06 13:00	300	1,1
2020.04.06 14:00	296	0,9
2020.04.06 15:00	284	0,8
2020.04.06 16:00	282	1
2020.04.06 17:00	278	0,7
2020.04.06 18:00	277	0,8
2020.04.06 19:00	291	0,6
2020.04.06 20:00	398	0,7
2020.04.06 21:00	495	0,6
2020.04.06 22:00	462	0,7
2020.04.06 23:00	439	0,6
2020.04.07	428	0,8
2020.04.07 01:00	437	0,7
2020.04.07 02:00	438	0,8
2020.04.07 03:00	458	0,8
2020.04.07 04:00	495	0,9
2020.04.07 05:00	483	0,9
2020.04.07 06:00	485	0,8
2020.04.07 07:00	474	0,9
2020.04.07 08:00	453	1,5
2020.04.07 09:00	420	2,1
2020.04.07 10:00	338	1,3
2020.04.07 11:00	297	0,7

2020.04.07 12:00	282	0,7
2020.04.07 13:00	267	0,5
2020.04.07 14:00	255	0,5
2020.04.07 15:00	251	0,4
2020.04.07 16:00	260	0,5
2020.04.07 17:00	257	0,6
2020.04.07 18:00	255	0,6
2020.04.07 19:00	273	0,7
2020.04.07 20:00	316	0,9
2020.04.07 21:00	335	1
2020.04.07 22:00	398	1,2
2020.04.07 23:00	641	1,3
2020.04.08	450	1,1
2020.04.08 01:00	328	1,5
2020.04.08 02:00	299	1,5
2020.04.08 03:00	257	1,2
2020.04.08 04:00	234	1,2
2020.04.08 05:00	228	1,3
2020.04.08 06:00	220	1,2
2020.04.08 07:00	220	1,5
2020.04.08 08:00	250	2,7
2020.04.08 09:00	254	4,6
2020.04.08 10:00	227	2,5
2020.04.08 11:00	274	1,9
2020.04.08 12:00	215	1,4
2020.04.08 13:00	222	1,4
2020.04.08 14:00	228	1,3
2020.04.08 15:00	225	1,1
2020.04.08 16:00	231	1,2
2020.04.08 17:00	236	1,3
2020.04.08 18:00	236	1,1
2020.04.08 19:00	240	1,3
2020.04.08 20:00	247	1,2
2020.04.08 21:00	292	1,2
2020.04.08 22:00	279	1
2020.04.08 23:00	322	1,1
2020.04.09	295	1
2020.04.09 01:00	316	1,1
2020.04.09 02:00	343	1,2
2020.04.09 03:00	357	1,3
2020.04.09 04:00	398	1,2
2020.04.09 05:00	396	1,3
2020.04.09 06:00	375	1,1
2020.04.09 07:00	364	1
2020.04.09 08:00	353	1,4
2020.04.09 09:00	327	1,8
2020.04.09 10:00	301	1,5
2020.04.09 11:00	281	1,3
2020.04.09 12:00	261	1
2020.04.09 13:00	233	0,6

2020.04.09 14:00	211	0,3
2020.04.09 15:00	212	0,2
2020.04.09 16:00	234	0,6
2020.04.09 17:00	254	1,2
2020.04.09 18:00	269	1,5
2020.04.09 19:00	265	1,4
2020.04.09 20:00	242	1
2020.04.09 21:00	236	1
2020.04.09 22:00	232	1,3
2020.04.09 23:00	233	1,3
2020.04.10	235	1,3
2020.04.10 01:00	221	1
2020.04.10 02:00	209	1
2020.04.10 03:00	208	1
2020.04.10 04:00	204	1,1
2020.04.10 05:00	208	1,1
2020.04.10 06:00	221	1,1
2020.04.10 07:00	230	1,3
2020.04.10 08:00	236	1,5
2020.04.10 09:00	235	2
2020.04.10 10:00	229	1,7
2020.04.10 11:00	221	1,3
2020.04.10 12:00	213	0,8
2020.04.10 13:00	203	0,5
2020.04.10 14:00	200	0,4
2020.04.10 15:00	195	0,3
2020.04.10 16:00	200	0,2
2020.04.10 17:00	204	0,3
2020.04.10 18:00	216	0,3
2020.04.10 19:00	237	0,5
2020.04.10 20:00	251	0,4
2020.04.10 21:00	267	0,5
2020.04.10 22:00	252	0,5
2020.04.10 23:00	270	0,5
2020.04.11	287	0,5
2020.04.11 01:00	301	0,5
2020.04.11 02:00	307	0,5
2020.04.11 03:00	314	0,5
2020.04.11 04:00	326	0,6
2020.04.11 05:00	357	0,7
2020.04.11 06:00	367	0,8
2020.04.11 07:00	362	0,8
2020.04.11 08:00	328	1,3
2020.04.11 09:00	271	1
2020.04.11 10:00	232	0,7
2020.04.11 11:00	217	0,5
2020.04.11 12:00	216	0,5
2020.04.11 13:00	221	0,4
2020.04.11 14:00	223	0,4
2020.04.11 15:00	223	0,3

2020.04.11 16:00	225	0,2
2020.04.11 17:00	228	0,1
2020.04.11 18:00	225	0,1
2020.04.11 19:00	228	0,5
2020.04.11 20:00	288	0,5
2020.04.11 21:00	308	0,3
2020.04.11 22:00	350	0,4
2020.04.11 23:00	351	0,2
2020.04.12	358	0,2
2020.04.12 01:00	360	0,2
2020.04.12 02:00	326	0,3
2020.04.12 03:00	291	0,2
2020.04.12 04:00	300	0,4
2020.04.12 05:00	291	0,4
2020.04.12 06:00	292	0,4
2020.04.12 07:00	305	0,3
2020.04.12 08:00	305	0,7
2020.04.12 09:00	288	0,8
2020.04.12 10:00	278	0,6
2020.04.12 11:00	273	0,7
2020.04.12 12:00	268	0,6
2020.04.12 13:00	263	0,5
2020.04.12 14:00	254	0,4
2020.04.12 15:00	251	0,4
2020.04.12 16:00	246	0,3
2020.04.12 17:00	253	0,3
2020.04.12 18:00	249	0,5
2020.04.12 19:00	259	0,6
2020.04.12 20:00	275	0,6
2020.04.12 21:00	273	0,7
2020.04.12 22:00	293	0,6
2020.04.12 23:00	324	0,7
2020.04.13	350	0,7
2020.04.13 01:00	374	0,7
2020.04.13 02:00	368	0,7
2020.04.13 03:00	351	0,6
2020.04.13 04:00	316	0,6
2020.04.13 05:00	296	0,8
2020.04.13 06:00	292	0,9
2020.04.13 07:00	288	1,1
2020.04.13 08:00	277	1,1
2020.04.13 09:00	274	1,3
2020.04.13 10:00	278	1,3
2020.04.13 11:00	287	1,3
2020.04.13 12:00	264	1,5
2020.04.13 13:00	229	1,2
2020.04.13 14:00	219	1,1
2020.04.13 15:00	211	1,2
2020.04.13 16:00	220	1,3
2020.04.13 17:00	210	1,1

2020.04.13 18:00	211	1
2020.04.13 19:00	188	0,3
2020.04.13 20:00	182	0,1
2020.04.13 21:00	173	0,1
2020.04.13 22:00	180	0,1
2020.04.13 23:00	198	0,1
2020.04.14	216	0,1
2020.04.14 01:00	219	0,1
2020.04.14 02:00	225	0,1
2020.04.14 03:00	227	0,1
2020.04.14 04:00	231	0,1
2020.04.14 05:00	243	0,3
2020.04.14 06:00	250	0,2
2020.04.14 07:00	253	0,6
2020.04.14 08:00	253	1,1
2020.04.14 09:00	241	1,3
2020.04.14 10:00	230	0,9
2020.04.14 11:00	216	0,2
2020.04.14 12:00	218	0,3
2020.04.14 13:00	222	0,3
2020.04.14 14:00	212	0,2
2020.04.14 15:00	210	0,1
2020.04.14 16:00	213	0,1
2020.04.14 17:00	215	0,1
2020.04.14 18:00	215	0,1
2020.04.14 19:00	220	0,1
2020.04.14 20:00	229	0,1
2020.04.14 21:00	244	0,1
2020.04.14 22:00	272	0,1
2020.04.14 23:00	257	0,1
2020.04.15	260	0,1
2020.04.15 01:00	285	0,1
2020.04.15 02:00	273	0,1
2020.04.15 03:00	270	0,1
2020.04.15 04:00	286	0,1
2020.04.15 05:00	309	0,2
2020.04.15 06:00	318	0,2
2020.04.15 07:00	309	0,4
2020.04.15 08:00	298	0,6
2020.04.15 09:00	280	0,8
2020.04.15 10:00	264	1
2020.04.15 11:00	252	0,9
2020.04.15 12:00	247	0,7
2020.04.15 13:00	240	0,7
2020.04.15 14:00	242	0,8
2020.04.15 15:00	240	0,9
2020.04.15 16:00	233	0,8
2020.04.15 17:00	232	0,9
2020.04.15 18:00	234	0,9
2020.04.15 19:00	251	0,8

2020.04.15 20:00	259	0,7
2020.04.15 21:00	318	0,8
2020.04.15 22:00	511	1,1
2020.04.15 23:00	394	0,9
2020.04.16	326	0,7
2020.04.16 01:00	283	0,8
2020.04.16 02:00	287	0,7
2020.04.16 03:00	287	0,8
2020.04.16 04:00	279	0,7
2020.04.16 05:00	259	0,6
2020.04.16 06:00	258	0,5
2020.04.16 07:00	254	0,7
2020.04.16 08:00	244	0,9
2020.04.16 09:00	246	1,3
2020.04.16 10:00	242	1,3
2020.04.16 11:00	228	1
2020.04.16 12:00	209	0,4
2020.04.16 13:00	199	0,2
2020.04.16 14:00	200	0,2
2020.04.16 15:00	202	0,3
2020.04.16 16:00	208	0,3
2020.04.16 17:00	214	0,3
2020.04.16 18:00	216	0,5
2020.04.16 19:00	237	0,7
2020.04.16 20:00	256	1
2020.04.16 21:00	254	0,7
2020.04.16 22:00	250	0,7
2020.04.16 23:00	245	0,7
2020.04.17	273	0,8
2020.04.17 01:00	247	0,5
2020.04.17 02:00	245	0,6
2020.04.17 03:00	238	0,5
2020.04.17 04:00	239	0,5
2020.04.17 05:00	238	0,5
2020.04.17 06:00	235	0,5
2020.04.17 07:00	235	0,7
2020.04.17 08:00	228	0,9
2020.04.17 09:00	220	1
2020.04.17 10:00	209	0,7
2020.04.17 11:00	194	0,3
2020.04.17 12:00	191	0,4
2020.04.17 13:00	188	0,2
2020.04.17 14:00	192	0,2
2020.04.17 15:00	193	0,3
2020.04.17 16:00	196	0,2
2020.04.17 17:00	199	0,2
2020.04.17 18:00	196	0,1
2020.04.17 19:00	209	0,1
2020.04.17 20:00	248	0,2
2020.04.17 21:00	269	0,1

2020.04.17 22:00	383	0,3
2020.04.17 23:00	326	0,3
2020.04.18	311	0,1
2020.04.18 01:00	312	0,3
2020.04.18 02:00	301	0,2
2020.04.18 03:00	271	0,1
2020.04.18 04:00	248	0,1
2020.04.18 05:00	249	0,1
2020.04.18 06:00	253	0,1
2020.04.18 07:00	271	0,7
2020.04.18 08:00	261	1,3
2020.04.18 09:00	234	0,7
2020.04.18 10:00	242	0,7
2020.04.18 11:00	237	0,6
2020.04.18 12:00	227	0,3
2020.04.18 13:00	219	0,1
2020.04.18 14:00	220	0,1
2020.04.18 15:00	220	0,1
2020.04.18 16:00	220	0,1
2020.04.18 17:00	223	0,1
2020.04.18 18:00	226	0,1
2020.04.18 19:00	241	0,1
2020.04.18 20:00	262	0,1
2020.04.18 21:00	308	0,1
2020.04.18 22:00	499	0,2
2020.04.18 23:00	538	0,3
2020.04.19	472	0,3
2020.04.19 01:00	420	0,2
2020.04.19 02:00	359	0,2
2020.04.19 03:00	305	0,1
2020.04.19 04:00	364	0,2
2020.04.19 05:00	435	0,2
2020.04.19 06:00	378	0,4
2020.04.19 07:00	312	0,7
2020.04.19 08:00	273	0,7
2020.04.19 09:00	256	0,6
2020.04.19 10:00	233	0,8
2020.04.19 11:00	225	0,9
2020.04.19 12:00	220	0,3
2020.04.19 13:00	209	0,1
2020.04.19 14:00	203	0,1
2020.04.19 15:00	209	0,1
2020.04.19 16:00	215	0,2
2020.04.19 17:00	218	0,2
2020.04.19 18:00	225	0,2
2020.04.19 19:00	226	0,2
2020.04.19 20:00	235	0,2
2020.04.19 21:00	251	0,1
2020.04.19 22:00	247	0,2
2020.04.19 23:00	253	0,1

2020.04.20	266	0,2
2020.04.20 01:00	276	0,2
2020.04.20 02:00	286	0,3
2020.04.20 03:00	306	0,4
2020.04.20 04:00	308	0,4
2020.04.20 05:00	323	0,6
2020.04.20 06:00	317	0,5
2020.04.20 07:00	295	1
2020.04.20 08:00	297	3
2020.04.20 09:00	261	2
2020.04.20 10:00	231	0,9
2020.04.20 11:00	222	0,8
2020.04.20 12:00	222	0,7
2020.04.20 13:00	227	1
2020.04.20 14:00	234	1
2020.04.20 15:00	230	0,8
2020.04.20 16:00	226	0,6
2020.04.20 17:00	226	0,3
2020.04.20 18:00	229	0,2
2020.04.20 19:00	247	0,3
2020.04.20 20:00	248	0,3
2020.04.20 21:00	268	0,3
2020.04.20 22:00	284	0,3
2020.04.20 23:00	322	0,3
2020.04.21	323	0,3
2020.04.21 01:00	326	0,4
2020.04.21 02:00	352	0,3
2020.04.21 03:00	279	0,2
2020.04.21 04:00	242	0,2
2020.04.21 05:00	270	0,3
2020.04.21 06:00	289	0,8
2020.04.21 07:00	307	1,8
2020.04.21 08:00	270	2,1
2020.04.21 09:00	237	1,2
2020.04.21 10:00	225	0,7
2020.04.21 11:00	218	0,4
2020.04.21 12:00	217	0,5
2020.04.21 13:00	215	0,4
2020.04.21 14:00	214	0,4
2020.04.21 15:00	212	0,3
2020.04.21 16:00	213	0,4
2020.04.21 17:00	218	0,3
2020.04.21 18:00	233	0,2
2020.04.21 19:00	259	0,5
2020.04.21 20:00	277	0,5
2020.04.21 21:00	411	0,4
2020.04.21 22:00	300	0,4
2020.04.21 23:00	293	0,5
2020.04.22	297	0,4
2020.04.22 01:00	288	0,3

2020.04.22 02:00	282	0,2
2020.04.22 03:00	289	0,4
2020.04.22 04:00	305	0,4
2020.04.22 05:00	330	0,5
2020.04.22 06:00	344	0,5
2020.04.22 07:00	358	1,1
2020.04.22 08:00	373	3,3
2020.04.22 09:00	356	3,8
2020.04.22 10:00	287	2,9
2020.04.22 11:00	237	1,3
2020.04.22 12:00	238	0,6
2020.04.22 13:00	249	0,9
2020.04.22 14:00	211	0,6
2020.04.22 15:00	204	0,5
2020.04.22 16:00	206	0,7
2020.04.22 17:00	209	0,7
2020.04.22 18:00	211	0,5
2020.04.22 19:00	213	0,4
2020.04.22 20:00	211	0,3
2020.04.22 21:00	214	0,2
2020.04.22 22:00	235	0,3
2020.04.22 23:00	273	0,4
2020.04.23	270	0,4
2020.04.23 01:00	276	0,3
2020.04.23 02:00	288	0,3
2020.04.23 03:00	309	0,4
2020.04.23 04:00	312	0,4
2020.04.23 05:00	298	0,4
2020.04.23 06:00	296	0,5
2020.04.23 07:00	285	1
2020.04.23 08:00	255	1,2
2020.04.23 09:00	259	3,1
2020.04.23 10:00	238	1,1
2020.04.23 11:00	218	0,8
2020.04.23 12:00	211	0,3
2020.04.23 13:00	200	0,4
2020.04.23 14:00	195	0,3
2020.04.23 15:00	200	0,4
2020.04.23 16:00	201	0,2
2020.04.23 17:00	189	0,1
2020.04.23 18:00	192	0,1
2020.04.23 19:00	196	0,1
2020.04.23 20:00	199	0,1
2020.04.23 21:00	226	0,1
2020.04.23 22:00	220	0,1
2020.04.23 23:00	234	0,2
2020.04.24	247	0,2
2020.04.24 01:00	249	0,1
2020.04.24 02:00	236	0,1
2020.04.24 03:00	292	0,3

2020.04.24 04:00	341	0,4
2020.04.24 05:00	309	0,3
2020.04.24 06:00	294	0,3
2020.04.24 07:00	321	0,6
2020.04.24 08:00	314	1,5
2020.04.24 09:00	262	1,3
2020.04.24 10:00	227	0,6
2020.04.24 11:00	211	0,4
2020.04.24 12:00	209	0,3
2020.04.24 13:00	208	0,1
2020.04.24 14:00	223	0,3
2020.04.24 15:00	232	0,3
2020.04.24 16:00	231	0,1
2020.04.24 17:00	227	0,1
2020.04.24 18:00	226	0,1
2020.04.24 19:00	228	0,1
2020.04.24 20:00	244	0,2
2020.04.24 21:00	298	0,3
2020.04.24 22:00	257	0,1
2020.04.24 23:00	262	0,3
2020.04.25	294	0,5
2020.04.25 01:00	296	0,5
2020.04.25 02:00	299	0,3
2020.04.25 03:00	315	0,4
2020.04.25 04:00	290	0,4
2020.04.25 05:00	262	0,4
2020.04.25 06:00	244	0,5
2020.04.25 07:00	228	0,5
2020.04.25 08:00	225	0,7
2020.04.25 09:00	214	0,5
2020.04.25 10:00	196	0,2
2020.04.25 11:00	204	0,3
2020.04.25 12:00	209	0,6
2020.04.25 13:00	198	0,4
2020.04.25 14:00	199	0,4
2020.04.25 15:00	185	0,1
2020.04.25 16:00	179	0,1
2020.04.25 17:00	182	0,1
2020.04.25 18:00	185	0,1
2020.04.25 19:00	187	0,1
2020.04.25 20:00	193	0,1
2020.04.25 21:00	209	0,1
2020.04.25 22:00	211	0,1
2020.04.25 23:00	208	0,1
2020.04.26	207	0,1
2020.04.26 01:00	213	0,1
2020.04.26 02:00	231	0,1
2020.04.26 03:00	242	0,1
2020.04.26 04:00	241	0,1
2020.04.26 05:00	239	0,1

2020.04.26 06:00	255	0,1
2020.04.26 07:00	426	1,1
2020.04.26 08:00	475	1
2020.04.26 09:00	348	0,5
2020.04.26 10:00	260	0,3
2020.04.26 11:00	238	0,2
2020.04.26 12:00	232	0,1
2020.04.26 13:00	233	0,1
2020.04.26 14:00	222	0,1
2020.04.26 15:00	203	0,1
2020.04.26 16:00	204	0,1
2020.04.26 17:00	206	0,1
2020.04.26 18:00	204	0,1
2020.04.26 19:00	207	0,1
2020.04.26 20:00	215	0,1
2020.04.26 21:00	221	0,1
2020.04.26 22:00	226	0,1
2020.04.26 23:00	240	0,1
2020.04.27	245	0,1
2020.04.27 01:00	267	0,1
2020.04.27 02:00	268	0,2
2020.04.27 03:00	255	0,1
2020.04.27 04:00	244	0,2
2020.04.27 05:00	236	0,3
2020.04.27 06:00	227	0,3
2020.04.27 07:00	270	1,2
2020.04.27 08:00	291	1,6
2020.04.27 09:00	229	0,6
2020.04.27 10:00	211	0,2
2020.04.27 11:00	197	0,1
2020.04.27 12:00	193	0,1
2020.04.27 13:00	203	0,2
2020.04.27 14:00	196	0,1
2020.04.27 15:00	199	0,1
2020.04.27 16:00	200	0,1
2020.04.27 17:00	204	0,1
2020.04.27 18:00	202	0,1
2020.04.27 19:00	204	0,1
2020.04.27 20:00	228	0,2
2020.04.27 21:00	264	0,1
2020.04.27 22:00	306	0,1
2020.04.27 23:00	278	0,1
2020.04.28	276	0,1
2020.04.28 01:00	311	0,1
2020.04.28 02:00	288	0,1
2020.04.28 03:00	289	0,1
2020.04.28 04:00	297	0,1
2020.04.28 05:00	285	0,1
2020.04.28 06:00	285	0,1
2020.04.28 07:00	303	0,5

2020.04.28 08:00	313	1,1
2020.04.28 09:00	316	1,3
2020.04.28 10:00	296	1
2020.04.28 11:00	257	0,6
2020.04.28 12:00	227	0,2
2020.04.28 13:00	214	0,2
2020.04.28 14:00	213	0,1
2020.04.28 15:00	215	0,1
2020.04.28 16:00	215	0,1
2020.04.28 17:00	211	0,2
2020.04.28 18:00	211	0,1
2020.04.28 19:00	214	0,1
2020.04.28 20:00	232	0,1
2020.04.28 21:00	301	0,2
2020.04.28 22:00	324	0,3
2020.04.28 23:00	347	0,2
2020.04.29	327	0,2
2020.04.29 01:00	320	0,3
2020.04.29 02:00	307	0,2
2020.04.29 03:00	278	0,3
2020.04.29 04:00	272	0,4
2020.04.29 05:00	276	0,5
2020.04.29 06:00	259	0,5
2020.04.29 07:00	257	0,7
2020.04.29 08:00	261	1,1
2020.04.29 09:00	263	1,1
2020.04.29 10:00	248	1,2
2020.04.29 11:00	246	1,6
2020.04.29 12:00	252	2,9
2020.04.29 13:00	262	2,9
2020.04.29 14:00	264	1,5
2020.04.29 15:00	253	1
2020.04.29 16:00	261	1
2020.04.29 17:00	265	1,3
2020.04.29 18:00	247	1,2
2020.04.29 19:00	243	0,5
2020.04.29 20:00	274	0,3
2020.04.29 21:00	258	0,3
2020.04.29 22:00	266	0,4
2020.04.29 23:00	262	0,3
2020.04.30	254	0,2
2020.04.30 01:00	252	0,2
2020.04.30 02:00	245	0,1
2020.04.30 03:00	240	0,1
2020.04.30 04:00	232	0,2
2020.04.30 05:00	224	0,1
2020.04.30 06:00	219	0,2
2020.04.30 07:00	217	0,4
2020.04.30 08:00	227	1,3
2020.04.30 09:00	217	1,4

2020.04.30 10:00	220	2,1
2020.04.30 11:00	218	1,9
2020.04.30 12:00	216	1,4
2020.04.30 13:00	220	1,5
2020.04.30 14:00	220	1,6
2020.04.30 15:00	225	0,8
2020.04.30 16:00	217	0,7
2020.04.30 17:00	218	0,5
2020.04.30 18:00	215	0,6
2020.04.30 19:00	218	0,7
2020.04.30 20:00	226	0,8
2020.04.30 21:00	227	0,2
2020.04.30 22:00	238	0,3
2020.04.30 23:00	241	0,1
2020.05.01	241	0,4
2020.05.01 01:00	239	0,2
2020.05.01 02:00	244	0,1
2020.05.01 03:00	245	0,3
2020.05.01 04:00	239	0,1
2020.05.01 05:00	238	0,2
2020.05.01 06:00	239	0,2
2020.05.01 07:00	237	0,2
2020.05.01 08:00	236	0,3
2020.05.01 09:00	237	0,3
2020.05.01 10:00	237	0,5
2020.05.01 11:00	240	0,6
2020.05.01 12:00	244	0,4
2020.05.01 13:00	243	0,5
2020.05.01 14:00	243	0,3
2020.05.01 15:00	240	0,3
2020.05.01 16:00	235	0,2
2020.05.01 17:00	249	0,2
2020.05.01 18:00	258	0,2
2020.05.01 19:00	226	0,1
2020.05.01 20:00	208	0,1
2020.05.01 21:00	229	0,1
2020.05.01 22:00	248	0,1
2020.05.01 23:00	249	0,1
2020.05.02	260	0,1
2020.05.02 01:00	222	0,1
2020.05.02 02:00	229	0,1
2020.05.02 03:00	287	0,1
2020.05.02 04:00	292	0,1
2020.05.02 05:00	293	0,1
2020.05.02 06:00	274	0,4
2020.05.02 07:00	318	2,5
2020.05.02 08:00	283	0,9
2020.05.02 09:00	314	1
2020.05.02 10:00	333	1,7
2020.05.02 11:00	309	1

2020.05.02 12:00	264	0,4
2020.05.02 13:00	218	0,5
2020.05.02 14:00	202	0,1
2020.05.02 15:00	201	0,2
2020.05.02 16:00	198	0,1
2020.05.02 17:00	194	0,1
2020.05.02 18:00	198	0,1
2020.05.02 19:00	204	0,1
2020.05.02 20:00	206	0,1
2020.05.02 21:00	219	0,1
2020.05.02 22:00	227	0,1
2020.05.02 23:00	234	0,1
2020.05.03	236	0,1
2020.05.03 01:00	247	0,1
2020.05.03 02:00	302	0,1
2020.05.03 03:00	301	0,1
2020.05.03 04:00	270	0,1
2020.05.03 05:00	266	0,1
2020.05.03 06:00	278	0,1
2020.05.03 07:00	273	0,5
2020.05.03 08:00	250	0,3
2020.05.03 09:00	234	0,1
2020.05.03 10:00	224	0,2
2020.05.03 11:00	224	0,1
2020.05.03 12:00	220	0,1
2020.05.03 13:00	209	0,1
2020.05.03 14:00	209	0,1
2020.05.03 15:00	212	0,1
2020.05.03 16:00	205	0,1
2020.05.03 17:00	208	0,1
2020.05.03 18:00	203	0,1
2020.05.03 19:00	206	0,1
2020.05.03 20:00	217	0,1
2020.05.03 21:00	229	0,1
2020.05.03 22:00	252	0,1
2020.05.03 23:00	256	0,1
2020.05.04	250	0,1
2020.05.04 01:00	242	0,1
2020.05.04 02:00	230	0,1
2020.05.04 03:00	225	0,1
2020.05.04 04:00	222	0,1
2020.05.04 05:00	219	0,1
2020.05.04 06:00	223	0,2
2020.05.04 07:00	232	0,4
2020.05.04 08:00	232	0,3
2020.05.04 09:00	215	0,3
2020.05.04 10:00	204	0,1
2020.05.04 11:00	203	0,1
2020.05.04 12:00	204	0,1
2020.05.04 13:00	200	0,1

2020.05.04 14:00	198	0,1
2020.05.04 15:00	200	0,1
2020.05.04 16:00	200	0,1
2020.05.04 17:00	206	0,1
2020.05.04 18:00	208	0,1
2020.05.04 19:00	209	0,1
2020.05.04 20:00	208	0,1
2020.05.04 21:00	220	0,1
2020.05.04 22:00	229	0,1
2020.05.04 23:00	239	0,1
2020.05.05	231	0,1
2020.05.05 01:00	260	0,1
2020.05.05 02:00	271	0,1
2020.05.05 03:00	256	0,1
2020.05.05 04:00	271	0,1
2020.05.05 05:00	277	0,1
2020.05.05 06:00	266	0,1
2020.05.05 07:00	265	0,2
2020.05.05 08:00	258	0,2
2020.05.05 09:00	242	0,1
2020.05.05 10:00	231	0,1
2020.05.05 11:00	225	0,1
2020.05.05 12:00	210	0,1
2020.05.05 13:00	202	0,1
2020.05.05 14:00	203	0,1
2020.05.05 15:00	203	0,1
2020.05.05 16:00	199	0,1
2020.05.05 17:00	194	0,1
2020.05.05 18:00	186	0,1
2020.05.05 19:00	198	0,1
2020.05.05 20:00	205	0,1
2020.05.05 21:00	207	0,1
2020.05.05 22:00	214	0,1
2020.05.05 23:00	225	0,1
2020.05.06	228	0,1
2020.05.06 01:00	223	0,1
2020.05.06 02:00	226	0,1
2020.05.06 03:00	225	0,1
2020.05.06 04:00	218	0,1
2020.05.06 05:00	212	0,1
2020.05.06 06:00	216	0,1
2020.05.06 07:00	216	0,1
2020.05.06 08:00	217	0,1
2020.05.06 09:00	214	0,1
2020.05.06 10:00	214	0,1
2020.05.06 11:00	211	0,1
2020.05.06 12:00	210	0,1
2020.05.06 13:00	210	0,1
2020.05.06 14:00	211	0,1
2020.05.06 15:00	214	0,1

2020.05.06 16:00	217	0,1
2020.05.06 17:00	212	0,1
2020.05.06 18:00	201	0,1
2020.05.06 19:00	195	0,1
2020.05.06 20:00	193	0,1
2020.05.06 21:00	192	0,1
2020.05.06 22:00	201	0,1
2020.05.06 23:00	212	0,1
2020.05.07	217	0,1
2020.05.07 01:00	227	0,1
2020.05.07 02:00	235	0,1
2020.05.07 03:00	215	0,1
2020.05.07 04:00	201	0,1
2020.05.07 05:00	203	0,1
2020.05.07 06:00	209	0,1
2020.05.07 07:00	214	0,1
2020.05.07 08:00	213	0,3
2020.05.07 09:00	213	0,4
2020.05.07 10:00	213	0,3
2020.05.07 11:00	204	0,2
2020.05.07 12:00	205	0,1
2020.05.07 13:00	206	0,1
2020.05.07 14:00	205	0,1
2020.05.07 15:00	208	0,1
2020.05.07 16:00	199	0,1
2020.05.07 17:00	192	0,1
2020.05.07 18:00	185	0,1
2020.05.07 19:00	182	0,1
2020.05.07 20:00	189	0,1
2020.05.07 21:00	204	0,1
2020.05.07 22:00	228	0,1
2020.05.07 23:00	240	0,1
2020.05.08	260	0,1
2020.05.08 01:00	272	0,1
2020.05.08 02:00	259	0,1
2020.05.08 03:00	256	0,1
2020.05.08 04:00	251	0,1
2020.05.08 05:00	237	0,1
2020.05.08 06:00	237	0,2
2020.05.08 07:00	238	0,5
2020.05.08 08:00	244	0,9
2020.05.08 09:00	234	0,8
2020.05.08 10:00	218	0,5
2020.05.08 11:00	424	2,7
2020.05.08 12:00	242	0,4
2020.05.08 13:00	216	0,1
2020.05.08 14:00	210	0,1
2020.05.08 15:00	203	0,1
2020.05.08 16:00	203	0,1
2020.05.08 17:00	202	0,1

2020.05.08 18:00	202	0,1
2020.05.08 19:00	202	0,1
2020.05.08 20:00	208	0,1
2020.05.08 21:00	217	0,1
2020.05.08 22:00	232	0,1
2020.05.08 23:00	343	0,1
2020.05.09	362	0,1
2020.05.09 01:00	298	0,1
2020.05.09 02:00	265	0,1
2020.05.09 03:00	244	0,1
2020.05.09 04:00	236	0,1
2020.05.09 05:00	231	0,1
2020.05.09 06:00	235	0,1
2020.05.09 07:00	235	0,4
2020.05.09 08:00	234	0,9
2020.05.09 09:00	214	0,6
2020.05.09 10:00	196	0,1
2020.05.09 11:00	187	0,1
2020.05.09 12:00	185	0,1
2020.05.09 13:00	187	0,1
2020.05.09 14:00	192	0,1
2020.05.09 15:00	195	0,1
2020.05.09 16:00	194	0,1
2020.05.09 17:00	197	0,1
2020.05.09 18:00	197	0,1
2020.05.09 19:00	203	0,1
2020.05.09 20:00	207	0,1
2020.05.09 21:00	210	0,1
2020.05.09 22:00	214	0,1
2020.05.09 23:00	219	0,1
2020.05.10	217	0,1
2020.05.10 01:00	234	0,1
2020.05.10 02:00	256	0,1
2020.05.10 03:00	244	0,1
2020.05.10 04:00	258	0,1
2020.05.10 05:00	295	0,1
2020.05.10 06:00	290	0,1
2020.05.10 07:00	290	0,6
2020.05.10 08:00	272	1
2020.05.10 09:00	248	0,5
2020.05.10 10:00	231	0,3
2020.05.10 11:00	216	0,1
2020.05.10 12:00	213	0,1
2020.05.10 13:00	206	0,1
2020.05.10 14:00	210	0,1
2020.05.10 15:00	214	0,1
2020.05.10 16:00	219	0,1
2020.05.10 17:00	218	0,1
2020.05.10 18:00	232	0,1
2020.05.10 19:00	228	0,1

2020.05.10 20:00	221	0,1
2020.05.10 21:00	238	0,1
2020.05.10 22:00	258	0,1
2020.05.10 23:00	258	0,1
2020.05.11	258	0,1
2020.05.11 01:00	243	0,1
2020.05.11 02:00	245	0,1
2020.05.11 03:00	245	0,1
2020.05.11 04:00	251	0,1
2020.05.11 05:00	251	0,1
2020.05.11 06:00	255	0,1
2020.05.11 07:00	261	0,3
2020.05.11 08:00	266	0,6
2020.05.11 09:00	276	0,6
2020.05.11 10:00	269	0,1
2020.05.11 11:00	241	0,1
2020.05.11 12:00	238	0,1
2020.05.11 13:00	233	0,1
2020.05.11 14:00	222	0,1
2020.05.11 15:00	220	0,1
2020.05.11 16:00	216	0,2
2020.05.11 17:00	216	0,1
2020.05.11 18:00	222	0,2
2020.05.11 19:00	271	0,2
2020.05.11 20:00	235	0,1
2020.05.11 21:00	222	0,1
2020.05.11 22:00	207	0,1
2020.05.11 23:00	191	0,1
2020.05.12	173	0,1
2020.05.12 01:00	168	0,1
2020.05.12 02:00	158	0,1
2020.05.12 03:00	151	0,1
2020.05.12 04:00	151	0,1
2020.05.12 05:00	147	0,1
2020.05.12 06:00	147	0,1
2020.05.12 07:00	152	0,1
2020.05.12 08:00	157	0,2
2020.05.12 09:00	165	0,3
2020.05.12 10:00	172	0,4
2020.05.12 11:00	175	0,3
2020.05.12 12:00	181	0,3
2020.05.12 13:00	192	0,2
2020.05.12 14:00	193	0,2
2020.05.12 15:00	194	0,1
2020.05.12 16:00	199	0,1
2020.05.12 17:00	204	0,1
2020.05.12 18:00	209	0,1
2020.05.12 19:00	217	0,1
2020.05.12 20:00	250	0,1
2020.05.12 21:00	278	0,2

2020.05.12 22:00	312	0,1
2020.05.12 23:00	343	0,1
2020.05.13	378	0,1
2020.05.13 01:00	339	0,1
2020.05.13 02:00	338	0,3
2020.05.13 03:00	301	0,1
2020.05.13 04:00	275	0,1
2020.05.13 05:00	256	0,1
2020.05.13 06:00	270	0,1
2020.05.13 07:00	288	0,3
2020.05.13 08:00	298	0,8
2020.05.13 09:00	266	0,7
2020.05.13 10:00	238	0,7
2020.05.13 11:00	235	0,6
2020.05.13 12:00	218	0,2
2020.05.13 13:00	228	0,4
2020.05.13 14:00	233	0,6
2020.05.13 15:00	221	0,1
2020.05.13 16:00	222	0,1
2020.05.13 17:00	225	0,1
2020.05.13 18:00	226	0,1
2020.05.13 19:00	227	0,1
2020.05.13 20:00	238	0,1
2020.05.13 21:00	271	0,2
2020.05.13 22:00	325	0,6
2020.05.13 23:00	379	0,4
2020.05.14	305	0,1
2020.05.14 01:00	253	0,1
2020.05.14 02:00	249	0,1
2020.05.14 03:00	237	0,1
2020.05.14 04:00	235	0,1
2020.05.14 05:00	232	0,2
2020.05.14 06:00	234	0,2
2020.05.14 07:00	250	0,8
2020.05.14 08:00	246	1,3
2020.05.14 09:00	234	1
2020.05.14 10:00	233	1,2
2020.05.14 11:00	224	1,1
2020.05.14 12:00	217	0,6
2020.05.14 13:00	215	0,5
2020.05.14 14:00	228	0,3
2020.05.14 15:00	225	0,5
2020.05.14 16:00	217	0,4
2020.05.14 17:00	206	0,1
2020.05.14 18:00	205	0,1
2020.05.14 19:00	201	0,1
2020.05.14 20:00	213	0,1
2020.05.14 21:00	206	0,1
2020.05.14 22:00	214	0,1
2020.05.14 23:00	233	0,1

2020.05.15	246	0,1
2020.05.15 01:00	240	0,1
2020.05.15 02:00	233	0,1
2020.05.15 03:00	310	0,1
2020.05.15 04:00	268	0,1
2020.05.15 05:00	286	0,1
2020.05.15 06:00	289	0,5
2020.05.15 07:00	270	0,9
2020.05.15 08:00	275	2,4
2020.05.15 09:00	247	1
2020.05.15 10:00	226	0,7
2020.05.15 11:00	213	0,4
2020.05.15 12:00	209	0,3
2020.05.15 13:00	218	0,2
2020.05.15 14:00	229	0,3
2020.05.15 15:00	205	0,1
2020.05.15 16:00	202	0,1
2020.05.15 17:00	206	0,1
2020.05.15 18:00	209	0,2
2020.05.15 19:00	205	0,1
2020.05.15 20:00	206	0,1
2020.05.15 21:00	204	0,1
2020.05.15 22:00	210	0,1
2020.05.15 23:00	214	0,1
2020.05.16	240	0,2
2020.05.16 01:00	281	0,2
2020.05.16 02:00	270	0,1
2020.05.16 03:00	275	0,1
2020.05.16 04:00	263	0,1
2020.05.16 05:00	275	0,1
2020.05.16 06:00	280	0,3
2020.05.16 07:00	268	1
2020.05.16 08:00	258	0,9
2020.05.16 09:00	243	0,6
2020.05.16 10:00	232	0,4
2020.05.16 11:00	216	0,3
2020.05.16 12:00	200	0,1
2020.05.16 13:00	197	0,1
2020.05.16 14:00	194	0,2
2020.05.16 15:00	195	0,1
2020.05.16 16:00	195	0,1
2020.05.16 17:00	192	0,1
2020.05.16 18:00	197	0,1
2020.05.16 19:00	202	0,1
2020.05.16 20:00	209	0,1
2020.05.16 21:00	217	0,1
2020.05.16 22:00	256	0,1
2020.05.16 23:00	378	0,4
2020.05.17	471	0,2
2020.05.17 01:00	414	0,2

2020.05.17 02:00	374	0,1
2020.05.17 03:00	347	0,1
2020.05.17 04:00	309	0,1
2020.05.17 05:00	278	0,1
2020.05.17 06:00	262	0,1
2020.05.17 07:00	248	0,3
2020.05.17 08:00	232	0,3
2020.05.17 09:00	226	0,3
2020.05.17 10:00	215	0,1
2020.05.17 11:00	206	0,1
2020.05.17 12:00	204	0,2
2020.05.17 13:00	198	0,1
2020.05.17 14:00	188	0,1
2020.05.17 15:00	200	0,1
2020.05.17 16:00	198	0,1
2020.05.17 17:00	197	0,1
2020.05.17 18:00	194	0,1
2020.05.17 19:00	194	0,1
2020.05.17 20:00	194	0,1
2020.05.17 21:00	196	0,1
2020.05.17 22:00	198	0,2
2020.05.17 23:00	277	0,1
2020.05.18	290	0,1
2020.05.18 01:00	271	0,1
2020.05.18 02:00	249	0,1
2020.05.18 03:00	237	0,1
2020.05.18 04:00	228	0,2
2020.05.18 05:00	227	0,1
2020.05.18 06:00	222	0,1
2020.05.18 07:00	216	0,5
2020.05.18 08:00	214	0,5
2020.05.18 09:00	214	0,3
2020.05.18 10:00	203	0,1
2020.05.18 11:00	196	0,1
2020.05.18 12:00	198	0,1
2020.05.18 13:00	199	0,1
2020.05.18 14:00	198	0,1
2020.05.18 15:00	198	0,1
2020.05.18 16:00	194	0,1
2020.05.18 17:00	196	0,1
2020.05.18 18:00	195	0,1
2020.05.18 19:00	202	0,1
2020.05.18 20:00	216	0,1
2020.05.18 21:00	239	0,1
2020.05.18 22:00	260	0,1
2020.05.18 23:00	326	0,7
2020.05.19	289	0,2
2020.05.19 01:00	258	0,2
2020.05.19 02:00	253	0,1
2020.05.19 03:00	234	0,1

2020.05.19 04:00	236	0,1
2020.05.19 05:00	239	0,1
2020.05.19 06:00	239	0,3
2020.05.19 07:00	236	0,6
2020.05.19 08:00	241	0,7
2020.05.19 09:00	223	0,6
2020.05.19 10:00	221	0,5
2020.05.19 11:00	223	0,6
2020.05.19 12:00	205	0,3
2020.05.19 13:00	190	0,4
2020.05.19 14:00	189	0,4
2020.05.19 15:00	185	0,3
2020.05.19 16:00	192	0,4
2020.05.19 17:00	193	0,4
2020.05.19 18:00	190	0,2
2020.05.19 19:00	192	0,2
2020.05.19 20:00	203	0,3
2020.05.19 21:00	197	0,2
2020.05.19 22:00	188	0,2
2020.05.19 23:00	183	0,3
2020.05.20	186	0,3
2020.05.20 01:00	186	0,2
2020.05.20 02:00	179	0,2
2020.05.20 03:00	181	0,2
2020.05.20 04:00	188	0,4
2020.05.20 05:00	193	0,2
2020.05.20 06:00	194	0,4
2020.05.20 07:00	200	1,1
2020.05.20 08:00	198	0,8
2020.05.20 09:00	198	0,7
2020.05.20 10:00	197	0,9
2020.05.20 11:00	194	0,6
2020.05.20 12:00	248	1,3
2020.05.20 13:00	395	3
2020.05.20 14:00	198	0,5
2020.05.20 15:00	186	0,4
2020.05.20 16:00	182	0,4
2020.05.20 17:00	178	0,6
2020.05.20 18:00	185	0,5
2020.05.20 19:00	183	0,5
2020.05.20 20:00	190	0,2
2020.05.20 21:00	204	0,2
2020.05.20 22:00	211	0,2
2020.05.20 23:00	222	0,2
2020.05.21	232	0,4
2020.05.21 01:00	249	0,3
2020.05.21 02:00	237	0,3
2020.05.21 03:00	236	0,3
2020.05.21 04:00	215	0,3
2020.05.21 05:00	194	0,4

2020.05.21 06:00	191	0,6
2020.05.21 07:00	193	0,8
2020.05.21 08:00	199	1,3
2020.05.21 09:00	201	1,5
2020.05.21 10:00	198	1,2
2020.05.21 11:00	189	0,7
2020.05.21 12:00	180	0,5
2020.05.21 13:00	177	0,6
2020.05.21 14:00	180	0,5
2020.05.21 15:00	181	0,4
2020.05.21 16:00	182	0,4
2020.05.21 17:00	183	0,3
2020.05.21 18:00	187	0,4
2020.05.21 19:00	192	0,3
2020.05.21 20:00	191	0,4
2020.05.21 21:00	200	0,2
2020.05.21 22:00	203	0,3
2020.05.21 23:00	209	0,2
2020.05.22	222	0,2
2020.05.22 01:00	221	0,2
2020.05.22 02:00	211	0,2
2020.05.22 03:00	213	0,2
2020.05.22 04:00	217	0,2
2020.05.22 05:00	216	0,3
2020.05.22 06:00	213	0,7
2020.05.22 07:00	210	1
2020.05.22 08:00	208	0,8
2020.05.22 09:00	209	1,1
2020.05.22 10:00	202	0,9
2020.05.22 11:00	197	0,7
2020.05.22 12:00	192	0,7
2020.05.22 13:00	186	0,6
2020.05.22 14:00	183	0,5
2020.05.22 15:00	185	0,4
2020.05.22 16:00	192	0,4
2020.05.22 17:00	188	0,3
2020.05.22 18:00	189	0,5
2020.05.22 19:00	196	0,3
2020.05.22 20:00	202	0,3
2020.05.22 21:00	219	0,1
2020.05.22 22:00	233	0,1
2020.05.22 23:00	246	0,2
2020.05.23	242	0,2
2020.05.23 01:00	228	0,2
2020.05.23 02:00	225	0,3
2020.05.23 03:00	233	1,6
2020.05.23 04:00	242	0,3
2020.05.23 05:00	235	0,4
2020.05.23 06:00	218	0,7
2020.05.23 07:00	227	0,9

2020.05.23 08:00	244	1
2020.05.23 09:00	234	0,5
2020.05.23 10:00	208	0,4
2020.05.23 11:00	196	0,3
2020.05.23 12:00	194	0,3
2020.05.23 13:00	190	0,3
2020.05.23 14:00	192	0,4
2020.05.23 15:00	196	0,2
2020.05.23 16:00	198	0,3
2020.05.23 17:00	198	0,2
2020.05.23 18:00	203	0,3
2020.05.23 19:00	216	0,2
2020.05.23 20:00	230	0,2
2020.05.23 21:00	256	0,2
2020.05.23 22:00	272	0,1
2020.05.23 23:00	284	0,1
2020.05.24	271	0,2
2020.05.24 01:00	257	0,1
2020.05.24 02:00	249	0,1
2020.05.24 03:00	248	0,1
2020.05.24 04:00	250	0,2
2020.05.24 05:00	263	0,1
2020.05.24 06:00	255	0,1
2020.05.24 07:00	230	0,1
2020.05.24 08:00	203	0,1
2020.05.24 09:00	192	0,4
2020.05.24 10:00	187	0,3
2020.05.24 11:00	174	0,2
2020.05.24 12:00	168	0,2
2020.05.24 13:00	165	0,2
2020.05.24 14:00	167	0,2
2020.05.24 15:00	167	0,2
2020.05.24 16:00	167	0,3
2020.05.24 17:00	169	0,2
2020.05.24 18:00	176	0,1
2020.05.24 19:00	186	0,2
2020.05.24 20:00	188	0,1
2020.05.24 21:00	199	0,1
2020.05.24 22:00	212	0,1
2020.05.24 23:00	220	0,1
2020.05.25	217	0,1
2020.05.25 01:00	221	0,1
2020.05.25 02:00	222	0,1
2020.05.25 03:00	221	0,1
2020.05.25 04:00	228	0,2
2020.05.25 05:00	228	0,2
2020.05.25 06:00	229	0,2
2020.05.25 07:00	226	0,4
2020.05.25 08:00	219	0,6
2020.05.25 09:00	202	0,6

2020.05.25 10:00	191	0,4
2020.05.25 11:00	194	0,4
2020.05.25 12:00	190	0,3
2020.05.25 13:00	195	0,5
2020.05.25 14:00	201	0,4
2020.05.25 15:00	189	0,2
2020.05.25 16:00	190	0,3
2020.05.25 17:00	189	0,1
2020.05.25 18:00	206	0,5
2020.05.25 19:00	213	0,4
2020.05.25 20:00	213	0,1
2020.05.25 21:00	197	0,1
2020.05.25 22:00	198	0,1
2020.05.25 23:00	218	0,1
2020.05.26	250	0,2
2020.05.26 01:00	252	0,2
2020.05.26 02:00	246	0,1
2020.05.26 03:00	235	0,2
2020.05.26 04:00	229	0,2
2020.05.26 05:00	226	0,2
2020.05.26 06:00	219	0,4
2020.05.26 07:00	214	0,7
2020.05.26 08:00	203	0,8
2020.05.26 09:00	202	1,4
2020.05.26 10:00	198	1,3
2020.05.26 11:00	195	1,4
2020.05.26 12:00	188	0,8
2020.05.26 13:00	185	0,5
2020.05.26 14:00	186	0,3
2020.05.26 15:00	188	0,4
2020.05.26 16:00	184	0,3
2020.05.26 17:00	179	0,3
2020.05.26 18:00	179	0,3
2020.05.26 19:00	182	0,1
2020.05.26 20:00	182	0,2
2020.05.26 21:00	190	0,2
2020.05.26 22:00	198	0,1
2020.05.26 23:00	203	0,1
2020.05.27	208	0,1
2020.05.27 01:00	204	0,2
2020.05.27 02:00	202	0,1
2020.05.27 03:00	204	0,1
2020.05.27 04:00	203	0,1
2020.05.27 05:00	205	0,2
2020.05.27 06:00	207	0,6
2020.05.27 07:00	208	0,8
2020.05.27 08:00	205	1,1
2020.05.27 09:00	207	1,7
2020.05.27 10:00	209	1,7
2020.05.27 11:00	207	1,7

2020.05.27 12:00	208	1,5
2020.05.27 13:00	210	0,8
2020.05.27 14:00	193	0,4
2020.05.27 15:00	188	0,4
2020.05.27 16:00	190	0,4
2020.05.27 17:00	186	0,2
2020.05.27 18:00	194	0,2
2020.05.27 19:00	194	0,2
2020.05.27 20:00	199	0,2
2020.05.27 21:00	210	0,1
2020.05.27 22:00	220	0,1
2020.05.27 23:00	218	0,1
2020.05.28	213	0,2
2020.05.28 01:00	207	0,3
2020.05.28 02:00	210	0,1
2020.05.28 03:00	209	0,1
2020.05.28 04:00	206	0,1
2020.05.28 05:00	203	0,2
2020.05.28 06:00	201	0,4
2020.05.28 07:00	210	0,9
2020.05.28 08:00	214	1
2020.05.28 09:00	213	2,6
2020.05.28 10:00	198	1,1
2020.05.28 11:00	217	1,6
2020.05.28 12:00	219	2,3
2020.05.28 13:00	189	0,9
2020.05.28 14:00	193	0,5
2020.05.28 15:00	184	0,3
2020.05.28 16:00	181	0,1
2020.05.28 17:00	177	0,3
2020.05.28 18:00	180	0,3
2020.05.28 19:00	187	0,2
2020.05.28 20:00	187	0,1
2020.05.28 21:00	194	0,1
2020.05.28 22:00	204	0,1
2020.05.28 23:00	206	0,1
2020.05.29	207	0,2
2020.05.29 01:00	204	0,1
2020.05.29 02:00	194	0,1
2020.05.29 03:00	185	0,1
2020.05.29 04:00	183	0,1
2020.05.29 05:00	181	0,2
2020.05.29 06:00	179	0,2
2020.05.29 07:00	178	0,3
2020.05.29 08:00	179	0,5
2020.05.29 09:00	179	1,2
2020.05.29 10:00	171	1,2
2020.05.29 11:00	163	0,6
2020.05.29 12:00	158	0,4
2020.05.29 13:00	153	0,4

2020.05.29 14:00	149	0,3
2020.05.29 15:00	148	0,4
2020.05.29 16:00	155	0,3
2020.05.29 17:00	159	0,2
2020.05.29 18:00	165	0,5
2020.05.29 19:00	170	0,3
2020.05.29 20:00	171	0,1
2020.05.29 21:00	180	0,1
2020.05.29 22:00	196	0,1
2020.05.29 23:00	218	0,2
2020.05.30	216	0,1
2020.05.30 01:00	203	0,1
2020.05.30 02:00	197	0,1
2020.05.30 03:00	193	0,1
2020.05.30 04:00	189	0,1
2020.05.30 05:00	186	0,2
2020.05.30 06:00	183	0,4
2020.05.30 07:00	180	0,1
2020.05.30 08:00	185	0,4
2020.05.30 09:00	186	0,6
2020.05.30 10:00	181	0,7
2020.05.30 11:00	180	0,4
2020.05.30 12:00	179	0,4
2020.05.30 13:00	182	0,4
2020.05.30 14:00	181	0,3
2020.05.30 15:00	183	0,3
2020.05.30 16:00	182	0,1
2020.05.30 17:00	187	0,1
2020.05.30 18:00	204	0,2
2020.05.30 19:00	213	0,1
2020.05.30 20:00	211	0,1
2020.05.30 21:00	215	0,1
2020.05.30 22:00	206	0,1
2020.05.30 23:00	197	0,1
2020.05.31	193	0,1
2020.05.31 01:00	192	0,1
2020.05.31 02:00	188	0,2
2020.05.31 03:00		
2020.05.31 04:00		
2020.05.31 05:00		
2020.05.31 06:00		
2020.05.31 07:00		
2020.05.31 08:00		
2020.05.31 09:00		
2020.05.31 10:00		
2020.05.31 11:00		
2020.05.31 12:00		
2020.05.31 13:00		
2020.05.31 14:00		
2020.05.31 15:00		

2020.05.31 16:00		
2020.05.31 17:00		
2020.05.31 18:00		
2020.05.31 19:00		
2020.05.31 20:00		
2020.05.31 21:00		
2020.05.31 22:00		
2020.05.31 23:00		
2020.06.01		
2020.06.01 01:00		
2020.06.01 02:00		
2020.06.01 03:00		
2020.06.01 04:00		
2020.06.01 05:00		
2020.06.01 06:00		
2020.06.01 07:00		
2020.06.01 08:00		
2020.06.01 09:00		
2020.06.01 10:00		
2020.06.01 11:00		
2020.06.01 12:00		
2020.06.01 13:00		
2020.06.01 14:00		
2020.06.01 15:00		
2020.06.01 16:00		
2020.06.01 17:00		
2020.06.01 18:00		
2020.06.01 19:00	172	0,4
2020.06.01 20:00	186	0,1
2020.06.01 21:00	192	0,1
2020.06.01 22:00	197	0
2020.06.01 23:00	209	0
2020.06.02	224	0
2020.06.02 01:00	232	0
2020.06.02 02:00	226	0
2020.06.02 03:00	210	0,1
2020.06.02 04:00	202	0,1
2020.06.02 05:00	194	0,1
2020.06.02 06:00	191	0,6
2020.06.02 07:00	186	0,9
2020.06.02 08:00	188	1,9
2020.06.02 09:00	193	1,9
2020.06.02 10:00	182	1,1
2020.06.02 11:00	172	0,9
2020.06.02 12:00	169	0,8
2020.06.02 13:00	164	0,3
2020.06.02 14:00	163	0,3
2020.06.02 15:00	165	0,2
2020.06.02 16:00	165	0,3
2020.06.02 17:00	167	0,2

2020.06.02 18:00	168	0,2
2020.06.02 19:00	174	0,3
2020.06.02 20:00	184	0,2
2020.06.02 21:00	191	0,1
2020.06.02 22:00	192	0,1
2020.06.02 23:00	200	0,1
2020.06.03	202	0,1
2020.06.03 01:00	209	0,1
2020.06.03 02:00	211	0,2
2020.06.03 03:00	211	0,4
2020.06.03 04:00	210	0,3
2020.06.03 05:00	206	0,4
2020.06.03 06:00	210	0,6
2020.06.03 07:00	221	1,3
2020.06.03 08:00	235	3,9
2020.06.03 09:00	231	2,8
2020.06.03 10:00	212	1,9
2020.06.03 11:00	209	1,9
2020.06.03 12:00	203	0,9
2020.06.03 13:00	204	1,1
2020.06.03 14:00	199	0,8
2020.06.03 15:00	196	1,2
2020.06.03 16:00	186	0,6
2020.06.03 17:00	183	0,5
2020.06.03 18:00	186	0,3
2020.06.03 19:00	193	0,7
2020.06.03 20:00	197	1,3
2020.06.03 21:00	203	0,2
2020.06.03 22:00	215	0
2020.06.03 23:00	212	0,2
2020.06.04	209	0,4
2020.06.04 01:00	212	0,5
2020.06.04 02:00	214	0,3
2020.06.04 03:00	214	0,4
2020.06.04 04:00	210	0,6
2020.06.04 05:00	213	1,4
2020.06.04 06:00	214	3,4
2020.06.04 07:00	229	4,4
2020.06.04 08:00	213	2
2020.06.04 09:00	201	1,4
2020.06.04 10:00	203	0,9
2020.06.04 11:00	193	0,3
2020.06.04 12:00	182	0,3
2020.06.04 13:00	180	0,3
2020.06.04 14:00	181	0,2
2020.06.04 15:00	179	0,2
2020.06.04 16:00	182	0,1
2020.06.04 17:00	183	0,1
2020.06.04 18:00	189	0,2
2020.06.04 19:00	190	0,4

2020.06.04 20:00	201	0,5
2020.06.04 21:00	238	0,6
2020.06.04 22:00	233	0,3
2020.06.04 23:00	219	0,2
2020.06.05	213	0,2
2020.06.05 01:00	204	0,1
2020.06.05 02:00	198	0,6
2020.06.05 03:00	199	0,3
2020.06.05 04:00	200	0,1
2020.06.05 05:00	203	0,3
2020.06.05 06:00	209	0,7
2020.06.05 07:00	214	1,1
2020.06.05 08:00	219	1,8
2020.06.05 09:00	219	1,6
2020.06.05 10:00	353	2,3
2020.06.05 11:00	205	0,6
2020.06.05 12:00	210	0,4
2020.06.05 13:00	210	0,3
2020.06.05 14:00	207	0,3
2020.06.05 15:00	224	0,4
2020.06.05 16:00	220	0,4
2020.06.05 17:00	211	0,2
2020.06.05 18:00	206	0,2
2020.06.05 19:00	212	0,2
2020.06.05 20:00	195	0,1
2020.06.05 21:00	197	0
2020.06.05 22:00	209	0,1
2020.06.05 23:00	222	0,1
2020.06.06	214	0,1
2020.06.06 01:00	220	0,1
2020.06.06 02:00	217	0,1
2020.06.06 03:00	214	0,1
2020.06.06 04:00	213	0,1
2020.06.06 05:00	220	0,2
2020.06.06 06:00	229	0,4
2020.06.06 07:00	233	0,8
2020.06.06 08:00	214	0,5
2020.06.06 09:00	193	0,5
2020.06.06 10:00	188	0,5
2020.06.06 11:00	176	0,5
2020.06.06 12:00	170	0,4
2020.06.06 13:00	172	0,2
2020.06.06 14:00	172	0,2
2020.06.06 15:00	177	0,3
2020.06.06 16:00	181	0,2
2020.06.06 17:00	186	0,1
2020.06.06 18:00	186	0,2
2020.06.06 19:00	178	0,2
2020.06.06 20:00	187	0,4
2020.06.06 21:00	204	3,7

2020.06.06 22:00	206	2
2020.06.06 23:00	183	0
2020.06.07	181	0,2
2020.06.07 01:00	190	0,1
2020.06.07 02:00	197	0,2
2020.06.07 03:00	194	0,2
2020.06.07 04:00	198	0,3
2020.06.07 05:00	194	0,7
2020.06.07 06:00	191	0,6
2020.06.07 07:00	188	0,8
2020.06.07 08:00	187	0,9
2020.06.07 09:00	189	0,8
2020.06.07 10:00	203	1,1
2020.06.07 11:00	203	0,5
2020.06.07 12:00	199	0,2
2020.06.07 13:00	200	0,4
2020.06.07 14:00	200	0,2
2020.06.07 15:00	195	0,2
2020.06.07 16:00	191	0,2
2020.06.07 17:00	199	0,4
2020.06.07 18:00	202	0,4
2020.06.07 19:00	230	0,4
2020.06.07 20:00	207	0,3
2020.06.07 21:00	172	0,1
2020.06.07 22:00	174	0,2
2020.06.07 23:00	193	0,2
2020.06.08	193	0,2
2020.06.08 01:00	190	0,3
2020.06.08 02:00	178	0,2
2020.06.08 03:00	180	0,2
2020.06.08 04:00	172	0,2
2020.06.08 05:00	177	0,3
2020.06.08 06:00	185	1,2
2020.06.08 07:00	187	1,1
2020.06.08 08:00	180	0,7
2020.06.08 09:00	185	0,6
2020.06.08 10:00	186	0,5
2020.06.08 11:00	187	0,5
2020.06.08 12:00	188	0,7
2020.06.08 13:00	201	0,8
2020.06.08 14:00	199	1,4
2020.06.08 15:00	203	0,7
2020.06.08 16:00	177	0,4
2020.06.08 17:00	173	0,4
2020.06.08 18:00	172	0,4
2020.06.08 19:00	177	0,3
2020.06.08 20:00	181	0,1
2020.06.08 21:00	178	0,2
2020.06.08 22:00	180	0,3
2020.06.08 23:00	180	0,2

2020.06.09	178	0,1
2020.06.09 01:00	173	0,1
2020.06.09 02:00	169	0
2020.06.09 03:00	170	0,1
2020.06.09 04:00	169	0,2
2020.06.09 05:00	170	0,2
2020.06.09 06:00	168	0,3
2020.06.09 07:00	172	0,2
2020.06.09 08:00	170	0,2
2020.06.09 09:00	174	0,5
2020.06.09 10:00	179	0,9
2020.06.09 11:00	182	1
2020.06.09 12:00	185	0,9
2020.06.09 13:00	183	1,2
2020.06.09 14:00	180	0,7
2020.06.09 15:00	179	0,7
2020.06.09 16:00	182	0,7
2020.06.09 17:00	184	0,8
2020.06.09 18:00	185	0,6
2020.06.09 19:00	186	0,2
2020.06.09 20:00	186	0,2
2020.06.09 21:00	189	0,3
2020.06.09 22:00	194	0,2
2020.06.09 23:00	200	0,2
2020.06.10	194	0,3
2020.06.10 01:00	184	0,1
2020.06.10 02:00	187	0,2
2020.06.10 03:00	182	0,1
2020.06.10 04:00	179	0,2
2020.06.10 05:00	176	0,2
2020.06.10 06:00	176	0,1
2020.06.10 07:00	182	0,4
2020.06.10 08:00	180	0,4
2020.06.10 09:00	191	1,4
2020.06.10 10:00	208	2,1
2020.06.10 11:00	210	3,8
2020.06.10 12:00	217	2,6
2020.06.10 13:00	304	4,6
2020.06.10 14:00	338	4
2020.06.10 15:00	238	3,2
2020.06.10 16:00	236	2,7
2020.06.10 17:00	234	2,5
2020.06.10 18:00	235	2,8
2020.06.10 19:00	235	1,9
2020.06.10 20:00	227	0,5
2020.06.10 21:00	228	0,4
2020.06.10 22:00	217	0,2
2020.06.10 23:00	217	0,2
2020.06.11	213	0,1
2020.06.11 01:00	209	0,2

2020.06.11 02:00	212	0,2
2020.06.11 03:00	206	0,4
2020.06.11 04:00	213	0,3
2020.06.11 05:00	223	0,3
2020.06.11 06:00	210	0,4
2020.06.11 07:00	200	0,4
2020.06.11 08:00	206	0,4
2020.06.11 09:00	202	0,4
2020.06.11 10:00	203	0,3
2020.06.11 11:00	202	0,4
2020.06.11 12:00	197	0,3
2020.06.11 13:00	196	0,1
2020.06.11 14:00	199	0,1
2020.06.11 15:00	196	0,2
2020.06.11 16:00	193	0,1
2020.06.11 17:00	190	0,1
2020.06.11 18:00	189	0,2
2020.06.11 19:00	196	0,3
2020.06.11 20:00	205	0,3
2020.06.11 21:00	221	0,4
2020.06.11 22:00	197	0,3
2020.06.11 23:00	171	0,1
2020.06.12	168	0,2
2020.06.12 01:00	164	0,1
2020.06.12 02:00	162	0,1
2020.06.12 03:00	166	0,2
2020.06.12 04:00	172	0,2
2020.06.12 05:00	175	0,2
2020.06.12 06:00	178	0,7
2020.06.12 07:00	182	0,9
2020.06.12 08:00	174	0,8
2020.06.12 09:00	176	0,7
2020.06.12 10:00	183	0,7
2020.06.12 11:00	201	0,6
2020.06.12 12:00	188	0,5
2020.06.12 13:00	199	0,5
2020.06.12 14:00	187	0,4
2020.06.12 15:00	190	0,4
2020.06.12 16:00	188	0,4
2020.06.12 17:00	191	0,3
2020.06.12 18:00	194	0,3
2020.06.12 19:00	198	0,4
2020.06.12 20:00	212	0,5
2020.06.12 21:00	253	0,6
2020.06.12 22:00	251	0,5
2020.06.12 23:00	251	0,5
2020.06.13	239	0,3
2020.06.13 01:00	224	0,3
2020.06.13 02:00	216	0,3
2020.06.13 03:00	215	0,5

2020.06.13 04:00	219	0,3
2020.06.13 05:00	213	0,3
2020.06.13 06:00	208	0,6
2020.06.13 07:00	200	0,9
2020.06.13 08:00	199	0,9
2020.06.13 09:00	200	0,6
2020.06.13 10:00	201	0,5
2020.06.13 11:00	203	0,5
2020.06.13 12:00	208	0,4
2020.06.13 13:00	194	0,2
2020.06.13 14:00	197	0,1
2020.06.13 15:00	192	0,4
2020.06.13 16:00	190	0,2
2020.06.13 17:00	190	0,3
2020.06.13 18:00	191	0,5
2020.06.13 19:00	188	0,4
2020.06.13 20:00	199	0,4
2020.06.13 21:00	196	0,2
2020.06.13 22:00	189	0,2
2020.06.13 23:00	173	0,3
2020.06.14	170	0,2
2020.06.14 01:00	168	0,2
2020.06.14 02:00	169	0,2
2020.06.14 03:00	170	0,2
2020.06.14 04:00	172	0
2020.06.14 05:00	171	0,2
2020.06.14 06:00	170	0,2
2020.06.14 07:00	171	0,3
2020.06.14 08:00	167	0,4
2020.06.14 09:00	165	0,4
2020.06.14 10:00	164	0,4
2020.06.14 11:00	165	0,4
2020.06.14 12:00	165	0,4
2020.06.14 13:00	162	0,3
2020.06.14 14:00	160	0,4
2020.06.14 15:00	159	0,3
2020.06.14 16:00	159	0,3
2020.06.14 17:00	160	0,3
2020.06.14 18:00	161	0,4
2020.06.14 19:00	165	0,2
2020.06.14 20:00	167	0,2
2020.06.14 21:00	177	0,2
2020.06.14 22:00	208	0,4
2020.06.14 23:00	197	0,2
2020.06.15	188	0,3
2020.06.15 01:00	191	0,3
2020.06.15 02:00	188	0,2
2020.06.15 03:00	192	0,3
2020.06.15 04:00	193	0,3
2020.06.15 05:00	192	0,8

2020.06.15 06:00	198	2
2020.06.15 07:00	202	3,7
2020.06.15 08:00	184	2
2020.06.15 09:00	181	1,1
2020.06.15 10:00	181	1,1
2020.06.15 11:00	207	0,8
2020.06.15 12:00	223	0,4
2020.06.15 13:00	172	0,5
2020.06.15 14:00	218	0,8
2020.06.15 15:00	221	1
2020.06.15 16:00	163	0,3
2020.06.15 17:00	165	0,3
2020.06.15 18:00	163	0,3
2020.06.15 19:00	166	0,3
2020.06.15 20:00	175	0,2
2020.06.15 21:00	185	0,2
2020.06.15 22:00	187	0,2
2020.06.15 23:00	190	0,2
2020.06.16	196	0,3
2020.06.16 01:00	204	0,2
2020.06.16 02:00	212	0,2
2020.06.16 03:00	216	0,2
2020.06.16 04:00	210	0,2
2020.06.16 05:00	204	0,4
2020.06.16 06:00	197	0,6
2020.06.16 07:00	191	0,9
2020.06.16 08:00	209	2,9
2020.06.16 09:00	207	3,2
2020.06.16 10:00	194	1,7
2020.06.16 11:00	194	1,2
2020.06.16 12:00	196	1,1
2020.06.16 13:00	191	0,6
2020.06.16 14:00	187	0,4
2020.06.16 15:00	185	0,3
2020.06.16 16:00	188	0,3
2020.06.16 17:00	189	0,2
2020.06.16 18:00	187	0,2
2020.06.16 19:00	188	0,3
2020.06.16 20:00	202	0,4
2020.06.16 21:00	202	0,4
2020.06.16 22:00	191	0,2
2020.06.16 23:00	191	0,3
2020.06.17	197	0,2
2020.06.17 01:00	209	0,2
2020.06.17 02:00	220	0,2
2020.06.17 03:00	228	0,4
2020.06.17 04:00	223	0,2
2020.06.17 05:00	220	0,5
2020.06.17 06:00	215	0,9
2020.06.17 07:00	204	0,7

2020.06.17 08:00	199	1,6
2020.06.17 09:00	213	2,9
2020.06.17 10:00	225	4,3
2020.06.17 11:00	210	2,3
2020.06.17 12:00	200	1,2
2020.06.17 13:00	240	0,8
2020.06.17 14:00	194	0,4
2020.06.17 15:00	182	0,3
2020.06.17 16:00	179	0,3
2020.06.17 17:00	181	0,3
2020.06.17 18:00	180	0,4
2020.06.17 19:00	187	0,3
2020.06.17 20:00	209	0,4
2020.06.17 21:00	227	0,3
2020.06.17 22:00	214	0,4
2020.06.17 23:00	211	0,2
2020.06.18	205	0,2
2020.06.18 01:00	208	0,3
2020.06.18 02:00	203	0,2
2020.06.18 03:00	196	0,1
2020.06.18 04:00	202	0,2
2020.06.18 05:00	202	0,3
2020.06.18 06:00	205	0,6
2020.06.18 07:00	202	0,8
2020.06.18 08:00	205	1,6
2020.06.18 09:00	222	3,7
2020.06.18 10:00	220	3,3
2020.06.18 11:00	218	2,2
2020.06.18 12:00		4,8
2020.06.18 13:00		3,1
2020.06.18 14:00		0,3
2020.06.18 15:00		0,5
2020.06.18 16:00		0,8
2020.06.18 17:00		0,5
2020.06.18 18:00		0,9
2020.06.18 19:00		1,4
2020.06.18 20:00		0,8
2020.06.18 21:00		0,5
2020.06.18 22:00	227	0,7
2020.06.18 23:00	234	1,1
2020.06.19	247	1,3
2020.06.19 01:00	238	1,1
2020.06.19 02:00	219	0,5
2020.06.19 03:00	208	0,7
2020.06.19 04:00	207	0,5
2020.06.19 05:00	208	1,1
2020.06.19 06:00	201	1,8
2020.06.19 07:00	197	2,4
2020.06.19 08:00	196	1,8
2020.06.19 09:00	191	1,2

2020.06.19 10:00	190	1,2
2020.06.19 11:00	187	1,6
2020.06.19 12:00	181	0,5
2020.06.19 13:00	181	0,8
2020.06.19 14:00	190	0,4
2020.06.19 15:00	194	0,4
2020.06.19 16:00	195	0,7
2020.06.19 17:00	189	0,4
2020.06.19 18:00	183	0,3
2020.06.19 19:00	181	0,2
2020.06.19 20:00	192	0,3
2020.06.19 21:00	187	0
2020.06.19 22:00	190	0,1
2020.06.19 23:00	189	0
2020.06.20	199	0,1
2020.06.20 01:00	211	0,2
2020.06.20 02:00	217	0,2
2020.06.20 03:00	220	0,3
2020.06.20 04:00	217	0,5
2020.06.20 05:00	217	0,5
2020.06.20 06:00	214	0,5
2020.06.20 07:00	205	0,6
2020.06.20 08:00	209	0,9
2020.06.20 09:00	210	0,8
2020.06.20 10:00	210	0,8
2020.06.20 11:00	210	0,8
2020.06.20 12:00	204	0,6
2020.06.20 13:00	194	0,7
2020.06.20 14:00	192	0,3
2020.06.20 15:00	186	0,2
2020.06.20 16:00	188	0,3
2020.06.20 17:00	189	0,3
2020.06.20 18:00	197	0,3
2020.06.20 19:00	178	0,1
2020.06.20 20:00	170	0
2020.06.20 21:00	181	0,2
2020.06.20 22:00	180	0
2020.06.20 23:00	172	0,1
2020.06.21	174	0,1
2020.06.21 01:00	179	0,1
2020.06.21 02:00	208	0,1
2020.06.21 03:00	231	0,1
2020.06.21 04:00	231	0,2
2020.06.21 05:00	221	0,3
2020.06.21 06:00	220	0,6
2020.06.21 07:00	212	0,6
2020.06.21 08:00	207	0,9
2020.06.21 09:00	200	0,7
2020.06.21 10:00	193	0,6
2020.06.21 11:00	188	0,6

2020.06.21 12:00	189	0,5
2020.06.21 13:00	187	0,3
2020.06.21 14:00	186	0,2
2020.06.21 15:00	179	0,2
2020.06.21 16:00	166	0
2020.06.21 17:00	168	0,1
2020.06.21 18:00	176	0,3
2020.06.21 19:00	186	0,2
2020.06.21 20:00	184	0,2
2020.06.21 21:00	183	0,1
2020.06.21 22:00	192	0,1
2020.06.21 23:00	193	0,2
2020.06.22	188	0,1
2020.06.22 01:00	187	0,1
2020.06.22 02:00	186	0,1
2020.06.22 03:00	187	0
2020.06.22 04:00	182	0,1
2020.06.22 05:00	178	0,2
2020.06.22 06:00	180	0,3
2020.06.22 07:00	184	0,2
2020.06.22 08:00	188	0,6
2020.06.22 09:00	192	0,5
2020.06.22 10:00	196	0,5
2020.06.22 11:00	197	0,6
2020.06.22 12:00	201	0,5
2020.06.22 13:00	198	0,5
2020.06.22 14:00	189	0,3
2020.06.22 15:00	195	0,3
2020.06.22 16:00	191	0,1
2020.06.22 17:00	182	0,1
2020.06.22 18:00	180	0,3
2020.06.22 19:00	185	0,1
2020.06.22 20:00	176	0,1
2020.06.22 21:00	179	0,2
2020.06.22 22:00	189	0,2
2020.06.22 23:00	180	0,1
2020.06.23	171	0,2
2020.06.23 01:00	166	0,1
2020.06.23 02:00	164	0,1
2020.06.23 03:00	155	0,2
2020.06.23 04:00	154	0,1
2020.06.23 05:00	154	0,2
2020.06.23 06:00	156	0,2
2020.06.23 07:00	155	0,2
2020.06.23 08:00	155	0,4
2020.06.23 09:00	157	0,3
2020.06.23 10:00	157	0,3
2020.06.23 11:00	154	0,2
2020.06.23 12:00	151	0,2
2020.06.23 13:00	146	0,2

2020.06.23 14:00	155	0,2
2020.06.23 15:00	159	0,2
2020.06.23 16:00	142	0,1
2020.06.23 17:00	142	0,3
2020.06.23 18:00	143	0,1
2020.06.23 19:00	158	0,2
2020.06.23 20:00	164	0,1
2020.06.23 21:00	171	0,3
2020.06.23 22:00	175	0,2
2020.06.23 23:00	176	0,1
2020.06.24	173	0,1
2020.06.24 01:00	168	0,1
2020.06.24 02:00	167	0,1
2020.06.24 03:00	168	0,1
2020.06.24 04:00	170	0,1
2020.06.24 05:00	169	0,1
2020.06.24 06:00	169	0,1
2020.06.24 07:00	172	0,2
2020.06.24 08:00	174	0,3
2020.06.24 09:00	181	0,7
2020.06.24 10:00	198	1,9
2020.06.24 11:00	205	2,7
2020.06.24 12:00	203	2,6
2020.06.24 13:00	210	2,1
2020.06.24 14:00	204	1,3
2020.06.24 15:00	193	0,9
2020.06.24 16:00	186	0,7
2020.06.24 17:00	184	0,5
2020.06.24 18:00	189	0,6
2020.06.24 19:00	186	0,5
2020.06.24 20:00	191	0,4
2020.06.24 21:00	204	0,5
2020.06.24 22:00	207	0,3
2020.06.24 23:00	202	0,5
2020.06.25	201	0,6
2020.06.25 01:00	197	0,5
2020.06.25 02:00	194	0,4
2020.06.25 03:00	193	0,4
2020.06.25 04:00	192	0,4
2020.06.25 05:00	195	0,7
2020.06.25 06:00	195	1,3
2020.06.25 07:00	208	3,2
2020.06.25 08:00	197	2,4
2020.06.25 09:00	196	3,1
2020.06.25 10:00	189	2,6
2020.06.25 11:00	192	2,7
2020.06.25 12:00	179	2,6
2020.06.25 13:00	175	1,8
2020.06.25 14:00	173	0,4
2020.06.25 15:00	169	0,5

2020.06.25 16:00	172	0,4
2020.06.25 17:00	166	0,5
2020.06.25 18:00	176	0,4
2020.06.25 19:00	193	0,5
2020.06.25 20:00	170	0,4
2020.06.25 21:00	183	0,3
2020.06.25 22:00	194	0,5
2020.06.25 23:00	195	0,3
2020.06.26	194	0,3
2020.06.26 01:00	193	0,4
2020.06.26 02:00	189	0,4
2020.06.26 03:00	193	0,3
2020.06.26 04:00	184	0,4
2020.06.26 05:00	181	0,3
2020.06.26 06:00	184	1,1
2020.06.26 07:00	182	2
2020.06.26 08:00	178	1,7
2020.06.26 09:00	176	0,8
2020.06.26 10:00	172	0,5
2020.06.26 11:00	165	0,4
2020.06.26 12:00	166	0,4
2020.06.26 13:00	165	0,2
2020.06.26 14:00	168	0,4
2020.06.26 15:00	172	0,1
2020.06.26 16:00	172	0,2
2020.06.26 17:00	166	0,2
2020.06.26 18:00	165	0,1
2020.06.26 19:00	175	0,3
2020.06.26 20:00	179	0,3
2020.06.26 21:00	194	0,4
2020.06.26 22:00	203	0,3
2020.06.26 23:00	189	0,2
2020.06.27	183	0,2
2020.06.27 01:00	180	0
2020.06.27 02:00	175	0,2
2020.06.27 03:00	176	0,1
2020.06.27 04:00	175	0,2
2020.06.27 05:00	173	0,2
2020.06.27 06:00	176	0,2
2020.06.27 07:00	187	0,5
2020.06.27 08:00	178	0,3
2020.06.27 09:00	181	0,5
2020.06.27 10:00	182	0,4
2020.06.27 11:00	178	0,5
2020.06.27 12:00	178	0,4
2020.06.27 13:00	183	0,2
2020.06.27 14:00	164	0,2
2020.06.27 15:00	172	0,1
2020.06.27 16:00	178	0,2
2020.06.27 17:00	176	0

2020.06.27 18:00	175	0
2020.06.27 19:00	172	0,2
2020.06.27 20:00	172	0,1
2020.06.27 21:00	198	0,2
2020.06.27 22:00	192	0,1
2020.06.27 23:00	195	0,2
2020.06.28	219	0,2
2020.06.28 01:00	242	0,2
2020.06.28 02:00	244	0,3
2020.06.28 03:00	239	0,2
2020.06.28 04:00	241	0,2
2020.06.28 05:00	240	0,3
2020.06.28 06:00	240	0,4
2020.06.28 07:00	222	0,2
2020.06.28 08:00	200	0,5
2020.06.28 09:00	188	0,3
2020.06.28 10:00	183	0,2
2020.06.28 11:00	181	0,1
2020.06.28 12:00	183	0,1
2020.06.28 13:00	187	0,1
2020.06.28 14:00	191	0,1
2020.06.28 15:00	200	0
2020.06.28 16:00	204	0,1
2020.06.28 17:00	206	0
2020.06.28 18:00	197	0,1
2020.06.28 19:00	185	0,1
2020.06.28 20:00	186	0
2020.06.28 21:00	189	0,2
2020.06.28 22:00	203	0,2
2020.06.28 23:00	199	0,2
2020.06.29	188	0,1
2020.06.29 01:00	187	0,2
2020.06.29 02:00	175	0,1
2020.06.29 03:00	170	0,1
2020.06.29 04:00	175	0,1
2020.06.29 05:00	177	0,3
2020.06.29 06:00	179	0,3
2020.06.29 07:00	178	0,4
2020.06.29 08:00	178	0,5
2020.06.29 09:00	179	0,6
2020.06.29 10:00	177	0,6
2020.06.29 11:00	172	0,4
2020.06.29 12:00	166	0,3
2020.06.29 13:00	166	0,1
2020.06.29 14:00	164	0,1
2020.06.29 15:00	170	0,2
2020.06.29 16:00	168	0,2
2020.06.29 17:00	173	0,1
2020.06.29 18:00	165	0
2020.06.29 19:00	155	0,1

2020.06.29 20:00	158	0,1
2020.06.29 21:00	157	0,1
2020.06.29 22:00	152	0
2020.06.29 23:00	157	0,1
2020.06.30	159	0
2020.06.30 01:00	160	0,1
2020.06.30 02:00	157	0,1
2020.06.30 03:00	154	0,1
2020.06.30 04:00	159	0,1
2020.06.30 05:00	164	0,3
2020.06.30 06:00	168	0,2
2020.06.30 07:00	172	0,5
2020.06.30 08:00	168	0,6
2020.06.30 09:00	169	0,6
2020.06.30 10:00	160	0,5
2020.06.30 11:00	159	0,3
2020.06.30 12:00	148	0,2
2020.06.30 13:00	141	0,1
2020.06.30 14:00	136	0,1
2020.06.30 15:00	140	0,1
2020.06.30 16:00	145	0,1
2020.06.30 17:00	143	0,2
2020.06.30 18:00	146	0,1
2020.06.30 19:00	148	0,1
2020.06.30 20:00	146	0,1
2020.06.30 21:00	160	0,1
2020.06.30 22:00	172	0,1
2020.06.30 23:00	177	0
2020.07.01	178	0,2
2020.07.01 01:00		
2020.07.01 02:00		
2020.07.01 03:00	181	4,1
2020.07.01 04:00	178	2,8
2020.07.01 05:00	181	2,6
2020.07.01 06:00	187	2,4
2020.07.01 07:00	192	3
2020.07.01 08:00	189	3,4
2020.07.01 09:00	183	3,2
2020.07.01 10:00	178	3,2
2020.07.01 11:00	159	1,7
2020.07.01 12:00	157	0,9
2020.07.01 13:00	172	0,6
2020.07.01 14:00	184	0,4
2020.07.01 15:00	185	1,1
2020.07.01 16:00	181	1,1
2020.07.01 17:00	172	0
2020.07.01 18:00	170	0,4
2020.07.01 19:00	171	1,3
2020.07.01 20:00	178	2,6
2020.07.01 21:00	189	3,8

2020.07.01 22:00	200	7,9
2020.07.01 23:00	204	8,6
2020.07.02	202	8,1
2020.07.02 01:00	198	7,1
2020.07.02 02:00	191	5,6
2020.07.02 03:00	187	3,2
2020.07.02 04:00	194	2,4
2020.07.02 05:00	186	3,2
2020.07.02 06:00	184	4,3
2020.07.02 07:00	178	5,1
2020.07.02 08:00	189	3,9
2020.07.02 09:00	186	2,3
2020.07.02 10:00	192	2,8
2020.07.02 11:00	191	2,8
2020.07.02 12:00	171	0,5
2020.07.02 13:00	164	0,2
2020.07.02 14:00	167	0,4
2020.07.02 15:00	190	0,4
2020.07.02 16:00	156	0,4
2020.07.02 17:00	163	0,7
2020.07.02 18:00	164	0,3
2020.07.02 19:00	167	0,4
2020.07.02 20:00	177	0,6
2020.07.02 21:00	179	0,3
2020.07.02 22:00	188	0,6
2020.07.02 23:00	190	0,9
2020.07.03	190	0,8
2020.07.03 01:00	194	1
2020.07.03 02:00	204	0,7
2020.07.03 03:00	209	0,8
2020.07.03 04:00	188	0,4
2020.07.03 05:00	202	0,4
2020.07.03 06:00	210	0,8
2020.07.03 07:00	196	0,9
2020.07.03 08:00	175	1,6
2020.07.03 09:00	158	0,9
2020.07.03 10:00	154	0,9
2020.07.03 11:00	155	0,5
2020.07.03 12:00	157	0,3
2020.07.03 13:00	158	0,3
2020.07.03 14:00	166	0,3
2020.07.03 15:00	162	0,3
2020.07.03 16:00	161	0,4
2020.07.03 17:00	166	0,3
2020.07.03 18:00	163	0,3
2020.07.03 19:00	161	0,3
2020.07.03 20:00	162	0,2
2020.07.03 21:00	171	0,3
2020.07.03 22:00	173	0,3
2020.07.03 23:00	171	0,2

2020.07.04	168	0,2
2020.07.04 01:00	170	0,3
2020.07.04 02:00	168	0,3
2020.07.04 03:00	173	0,2
2020.07.04 04:00	175	0,2
2020.07.04 05:00	177	0,4
2020.07.04 06:00	179	0,7
2020.07.04 07:00	181	1,3
2020.07.04 08:00	169	0,7
2020.07.04 09:00	160	0,4
2020.07.04 10:00	157	0,4
2020.07.04 11:00	158	0,4
2020.07.04 12:00	155	0,2
2020.07.04 13:00	156	0,2
2020.07.04 14:00	160	0,2
2020.07.04 15:00	159	0,3
2020.07.04 16:00	158	0,3
2020.07.04 17:00	161	0,3
2020.07.04 18:00	161	0,3
2020.07.04 19:00	161	0,3
2020.07.04 20:00	173	0,5
2020.07.04 21:00	188	0,4
2020.07.04 22:00	200	0,5
2020.07.04 23:00	208	0,3
2020.07.05	227	0,3
2020.07.05 01:00	215	0,3
2020.07.05 02:00	228	0,3
2020.07.05 03:00	208	0,3
2020.07.05 04:00	208	0,3
2020.07.05 05:00	204	0,3
2020.07.05 06:00	198	0,4
2020.07.05 07:00	196	0,5
2020.07.05 08:00	194	0,6
2020.07.05 09:00	193	0,4
2020.07.05 10:00	195	0,4
2020.07.05 11:00	179	0,4
2020.07.05 12:00	166	0,4
2020.07.05 13:00	161	0,3
2020.07.05 14:00	160	0,3
2020.07.05 15:00	160	0,3
2020.07.05 16:00	159	0,3
2020.07.05 17:00	159	0,3
2020.07.05 18:00	162	0,3
2020.07.05 19:00	162	0,3
2020.07.05 20:00	163	0,2
2020.07.05 21:00	165	0,3
2020.07.05 22:00	165	0,3
2020.07.05 23:00	163	0,4
2020.07.06	159	0,4
2020.07.06 01:00	159	0,3

2020.07.06 02:00	156	0,4
2020.07.06 03:00	157	0,5
2020.07.06 04:00	158	0,5
2020.07.06 05:00	161	0,3
2020.07.06 06:00	164	0,6
2020.07.06 07:00	166	0,8
2020.07.06 08:00	162	1
2020.07.06 09:00	162	0,9
2020.07.06 10:00	144	0,7
2020.07.06 11:00	116	0,6
2020.07.06 12:00	128	0,4
2020.07.06 13:00	123	0,4
2020.07.06 14:00	114	0,4
2020.07.06 15:00	122	
2020.07.06 16:00	117	0,1
2020.07.06 17:00	125	
2020.07.06 18:00	139	
2020.07.06 19:00	142	
2020.07.06 20:00	147	0,1
2020.07.06 21:00	165	0,3
2020.07.06 22:00	166	0,1
2020.07.06 23:00	168	0,1
2020.07.07	166	0,2
2020.07.07 01:00	157	0,1
2020.07.07 02:00	153	0,1
2020.07.07 03:00	142	0,1
2020.07.07 04:00	143	0,1
2020.07.07 05:00	143	0,1
2020.07.07 06:00	144	0,3
2020.07.07 07:00	138	0,3
2020.07.07 08:00	136	0,4
2020.07.07 09:00	135	0,6
2020.07.07 10:00	134	0,5
2020.07.07 11:00	134	0,4
2020.07.07 12:00	133	0,2
2020.07.07 13:00	120	0,1
2020.07.07 14:00	117	0,1
2020.07.07 15:00	110	0,1
2020.07.07 16:00	119	0,2
2020.07.07 17:00	123	0,2
2020.07.07 18:00	126	0,2
2020.07.07 19:00	130	0,3
2020.07.07 20:00	131	0,3
2020.07.07 21:00	134	0,4
2020.07.07 22:00	134	0,4
2020.07.07 23:00	142	0,5
2020.07.08	155	0,5
2020.07.08 01:00	158	0,7
2020.07.08 02:00	167	0,5
2020.07.08 03:00	164	0,5

2020.07.08 04:00	169	0,5
2020.07.08 05:00	170	0,5
2020.07.08 06:00	171	0,7
2020.07.08 07:00	168	0,8
2020.07.08 08:00	169	1
2020.07.08 09:00	174	1,4
2020.07.08 10:00	165	0,7
2020.07.08 11:00	162	0,5
2020.07.08 12:00	172	
2020.07.08 13:00	183	0,6
2020.07.08 14:00	169	0,3
2020.07.08 15:00	160	0,1
2020.07.08 16:00	152	0,1
2020.07.08 17:00	152	0,2
2020.07.08 18:00	149	0,2
2020.07.08 19:00	150	0,1
2020.07.08 20:00	153	0,1
2020.07.08 21:00	154	0,2
2020.07.08 22:00	164	0,1
2020.07.08 23:00	167	0,1
2020.07.09	171	0,3
2020.07.09 01:00	176	0,1
2020.07.09 02:00	178	0,1
2020.07.09 03:00	179	0,2
2020.07.09 04:00	177	0,2
2020.07.09 05:00	176	0,3
2020.07.09 06:00	175	0,7
2020.07.09 07:00	176	1,2
2020.07.09 08:00	174	1,1
2020.07.09 09:00	168	0,8
2020.07.09 10:00	161	0,4
2020.07.09 11:00	160	0,2
2020.07.09 12:00	159	0,2
2020.07.09 13:00	158	0,3
2020.07.09 14:00	154	0,2
2020.07.09 15:00	150	0,1
2020.07.09 16:00	150	0,1
2020.07.09 17:00	153	0,1
2020.07.09 18:00	158	0,1
2020.07.09 19:00	159	0,2
2020.07.09 20:00	176	0,3
2020.07.09 21:00	182	0,3
2020.07.09 22:00	191	0,4
2020.07.09 23:00	185	0,1
2020.07.10	190	0,2
2020.07.10 01:00	193	0,1
2020.07.10 02:00	197	0,2
2020.07.10 03:00	195	0,3
2020.07.10 04:00	193	0,2
2020.07.10 05:00	195	0,2

2020.07.10 06:00	198	0,4
2020.07.10 07:00	201	0,8
2020.07.10 08:00	204	0,9
2020.07.10 09:00	219	0,7
2020.07.10 10:00	223	1
2020.07.10 11:00	212	0,6
2020.07.10 12:00	191	0,3
2020.07.10 13:00	185	0,1
2020.07.10 14:00	186	0,3
2020.07.10 15:00	178	0,1
2020.07.10 16:00	171	0,5
2020.07.10 17:00	188	0,9
2020.07.10 18:00	183	1,1
2020.07.10 19:00	203	1,3
2020.07.10 20:00	189	0,1
2020.07.10 21:00	180	0,1
2020.07.10 22:00	151	0
2020.07.10 23:00	151	0
2020.07.11	154	0,3
2020.07.11 01:00	151	0,1
2020.07.11 02:00	155	0,1
2020.07.11 03:00	161	0,3
2020.07.11 04:00	161	0,3
2020.07.11 05:00	153	0
2020.07.11 06:00	148	0,1
2020.07.11 07:00	142	0,3
2020.07.11 08:00	140	0,1
2020.07.11 09:00	141	0,3
2020.07.11 10:00	137	0,3
2020.07.11 11:00	139	0,3
2020.07.11 12:00	141	0,4
2020.07.11 13:00	143	0,1
2020.07.11 14:00	142	0,1
2020.07.11 15:00	142	0,3
2020.07.11 16:00	141	0,3
2020.07.11 17:00	140	0,3
2020.07.11 18:00	150	0,3
2020.07.11 19:00	155	0,3
2020.07.11 20:00	161	0,3
2020.07.11 21:00	165	0,1
2020.07.11 22:00	181	0,3
2020.07.11 23:00	189	0,3
2020.07.12	194	0,3
2020.07.12 01:00	191	0,1
2020.07.12 02:00	186	0,3
2020.07.12 03:00	178	0,3
2020.07.12 04:00	172	0,3
2020.07.12 05:00	171	0,4
2020.07.12 06:00	158	0,3
2020.07.12 07:00	155	0,3

2020.07.12 08:00	163	0,8
2020.07.12 09:00	162	0,9
2020.07.12 10:00	148	0,4
2020.07.12 11:00	140	0,1
2020.07.12 12:00	136	0,1
2020.07.12 13:00	131	0,1
2020.07.12 14:00	134	0,1
2020.07.12 15:00	132	0,1
2020.07.12 16:00	130	0,1
2020.07.12 17:00	137	0,1
2020.07.12 18:00	131	0,1
2020.07.12 19:00	136	0,1
2020.07.12 20:00	147	0,2
2020.07.12 21:00	146	0,1
2020.07.12 22:00	143	0,1
2020.07.12 23:00	146	0,1
2020.07.13	149	0,2
2020.07.13 01:00	156	0,1
2020.07.13 02:00	152	0,1
2020.07.13 03:00	148	0,1
2020.07.13 04:00	148	0,1
2020.07.13 05:00	150	0,2
2020.07.13 06:00	151	0,1
2020.07.13 07:00	150	0,3
2020.07.13 08:00	149	0,4
2020.07.13 09:00	151	0,8
2020.07.13 10:00	145	0,4
2020.07.13 11:00	146	0,2
2020.07.13 12:00	147	0,2
2020.07.13 13:00	426	5,2
2020.07.13 14:00	239	1,3
2020.07.13 15:00	170	0,4
2020.07.13 16:00	149	0,2
2020.07.13 17:00	150	0,2
2020.07.13 18:00	151	0,1
2020.07.13 19:00	149	0,1
2020.07.13 20:00	153	0,1
2020.07.13 21:00	158	0,1
2020.07.13 22:00	157	0,2
2020.07.13 23:00	159	0,1
2020.07.14	161	0,3
2020.07.14 01:00	165	0,1
2020.07.14 02:00	160	0,2
2020.07.14 03:00	158	0,4
2020.07.14 04:00	161	0,3
2020.07.14 05:00	164	0,2
2020.07.14 06:00	161	0,5
2020.07.14 07:00	161	0,9
2020.07.14 08:00	178	2,1
2020.07.14 09:00	173	1,8

2020.07.14 10:00	164	0,9
2020.07.14 11:00	157	0,4
2020.07.14 12:00	159	0,3
2020.07.14 13:00	154	0,1
2020.07.14 14:00	161	0,2
2020.07.14 15:00	157	0,2
2020.07.14 16:00	154	0,2
2020.07.14 17:00	156	0,2
2020.07.14 18:00	157	0,3
2020.07.14 19:00	159	0,2
2020.07.14 20:00	166	0,2
2020.07.14 21:00	183	1,1
2020.07.14 22:00	194	1,3
2020.07.14 23:00	204	0,4
2020.07.15	185	0,3
2020.07.15 01:00	177	0,1
2020.07.15 02:00	199	0,1
2020.07.15 03:00	202	0,1
2020.07.15 04:00	189	0,1
2020.07.15 05:00	185	0,2
2020.07.15 06:00	187	0,3
2020.07.15 07:00	202	0,6
2020.07.15 08:00	202	1
2020.07.15 09:00	188	0,6
2020.07.15 10:00	175	0,4
2020.07.15 11:00	167	0,3
2020.07.15 12:00	164	0,1
2020.07.15 13:00	161	0,1
2020.07.15 14:00	160	0,1
2020.07.15 15:00	158	0,1
2020.07.15 16:00	156	0,1
2020.07.15 17:00	157	0,2
2020.07.15 18:00	160	0,2
2020.07.15 19:00	168	0,3
2020.07.15 20:00	183	0,2
2020.07.15 21:00	197	1
2020.07.15 22:00	189	0,4
2020.07.15 23:00	198	0,4
2020.07.16	210	0,9
2020.07.16 01:00	236	0,6
2020.07.16 02:00	223	1,4
2020.07.16 03:00	215	0,3
2020.07.16 04:00	206	0,3
2020.07.16 05:00	217	0,3
2020.07.16 06:00	222	0,4
2020.07.16 07:00	213	0,5
2020.07.16 08:00	191	0,6
2020.07.16 09:00	178	0,3
2020.07.16 10:00	177	0,5
2020.07.16 11:00	174	0,2

2020.07.16 12:00	181	0,7
2020.07.16 13:00	175	0,6
2020.07.16 14:00	170	0,3
2020.07.16 15:00	166	0,3
2020.07.16 16:00	174	0,4
2020.07.16 17:00	174	0,2
2020.07.16 18:00	174	0,3
2020.07.16 19:00	174	0,4
2020.07.16 20:00	173	0,3
2020.07.16 21:00	172	0,2
2020.07.16 22:00	170	0,3
2020.07.16 23:00	181	0,3
2020.07.17	179	0,3
2020.07.17 01:00	180	0,3
2020.07.17 02:00	180	0,2
2020.07.17 03:00	171	0,3
2020.07.17 04:00	161	0,2
2020.07.17 05:00	157	0,2
2020.07.17 06:00	154	0,3
2020.07.17 07:00	155	0,4
2020.07.17 08:00	152	0,6
2020.07.17 09:00	153	0,4
2020.07.17 10:00	154	0,5
2020.07.17 11:00	156	0,5
2020.07.17 12:00	157	0,8
2020.07.17 13:00	156	0,6
2020.07.17 14:00	168	0,6
2020.07.17 15:00	156	0,4
2020.07.17 16:00	155	0,2
2020.07.17 17:00	152	0,3
2020.07.17 18:00	139	0,2
2020.07.17 19:00	160	0,4
2020.07.17 20:00	179	0,4
2020.07.17 21:00	190	0,4
2020.07.17 22:00	178	0,7
2020.07.17 23:00	182	0,4
2020.07.18	180	0,5
2020.07.18 01:00	179	0,4
2020.07.18 02:00	204	0,1
2020.07.18 03:00	206	0,1
2020.07.18 04:00	198	0,2
2020.07.18 05:00	199	0,4
2020.07.18 06:00	198	0,6
2020.07.18 07:00	233	2,7
2020.07.18 08:00	224	2,5
2020.07.18 09:00	194	1
2020.07.18 10:00	178	0,6
2020.07.18 11:00	166	0,3
2020.07.18 12:00	163	0,3
2020.07.18 13:00	166	0,2

2020.07.18 14:00	143	0,5
2020.07.18 15:00	151	0,4
2020.07.18 16:00	140	0,2
2020.07.18 17:00	144	0,3
2020.07.18 18:00	149	0,3
2020.07.18 19:00	174	0,3
2020.07.18 20:00	203	0,4
2020.07.18 21:00	180	0,2
2020.07.18 22:00	203	0,2
2020.07.18 23:00	199	0,6
2020.07.19	200	0,9
2020.07.19 01:00	202	1
2020.07.19 02:00	190	0,9
2020.07.19 03:00	187	1,1
2020.07.19 04:00	206	1,3
2020.07.19 05:00	214	1,3
2020.07.19 06:00	205	1,4
2020.07.19 07:00	197	1,9
2020.07.19 08:00	179	1,6
2020.07.19 09:00	173	1,1
2020.07.19 10:00	172	0,7
2020.07.19 11:00	156	1
2020.07.19 12:00	154	0,3
2020.07.19 13:00	147	0,1
2020.07.19 14:00	146	0,2
2020.07.19 15:00	149	0,1
2020.07.19 16:00	151	0,2
2020.07.19 17:00	151	0,2
2020.07.19 18:00	149	0,2
2020.07.19 19:00	146	0,1
2020.07.19 20:00	164	0,6
2020.07.19 21:00	179	1,7
2020.07.19 22:00	178	0,6
2020.07.19 23:00	165	1,8
2020.07.20	162	0,5
2020.07.20 01:00	172	0,9
2020.07.20 02:00	173	0,9
2020.07.20 03:00	166	1,2
2020.07.20 04:00	164	1
2020.07.20 05:00	172	1,2
2020.07.20 06:00	173	1,1
2020.07.20 07:00	182	2
2020.07.20 08:00	182	2,1
2020.07.20 09:00	184	1,8
2020.07.20 10:00	194	1,8
2020.07.20 11:00	174	0,9
2020.07.20 12:00	153	0,2
2020.07.20 13:00	145	0,2
2020.07.20 14:00	140	0,1
2020.07.20 15:00	139	0,2

2020.07.20 16:00	138	0,1
2020.07.20 17:00	137	0,2
2020.07.20 18:00	155	0,2
2020.07.20 19:00	158	0,1
2020.07.20 20:00	168	0,3
2020.07.20 21:00	163	0,1
2020.07.20 22:00	169	0,3
2020.07.20 23:00	174	0,3
2020.07.21	172	0,3
2020.07.21 01:00	174	0,3
2020.07.21 02:00	175	0,3
2020.07.21 03:00	180	0,4
2020.07.21 04:00	186	0,5
2020.07.21 05:00	180	0,5
2020.07.21 06:00	177	0,6
2020.07.21 07:00	175	0,7
2020.07.21 08:00	172	0,7
2020.07.21 09:00	161	0,8
2020.07.21 10:00	151	1
2020.07.21 11:00	132	0,4
2020.07.21 12:00	133	0,2
2020.07.21 13:00	131	0,2
2020.07.21 14:00	128	0,2
2020.07.21 15:00	128	0,2
2020.07.21 16:00	127	0,2
2020.07.21 17:00	127	0,1
2020.07.21 18:00	133	0,1
2020.07.21 19:00	132	0,2
2020.07.21 20:00	145	0,2
2020.07.21 21:00	151	0,2
2020.07.21 22:00	146	0,3
2020.07.21 23:00	147	0,3
2020.07.22	147	0,2
2020.07.22 01:00	147	0,2
2020.07.22 02:00	150	0,3
2020.07.22 03:00	149	0,2
2020.07.22 04:00	146	0,2
2020.07.22 05:00	146	0,4
2020.07.22 06:00	148	0,7
2020.07.22 07:00	157	2,8
2020.07.22 08:00	153	1,2
2020.07.22 09:00	148	0,8
2020.07.22 10:00	166	0,8
2020.07.22 11:00	171	0,6
2020.07.22 12:00	234	1,5
2020.07.22 13:00	146	0,1
2020.07.22 14:00	162	0,3
2020.07.22 15:00	147	0,2
2020.07.22 16:00	142	0,1
2020.07.22 17:00	144	0,2

2020.07.22 18:00	143	0,2
2020.07.22 19:00	143	0,2
2020.07.22 20:00	153	0,1
2020.07.22 21:00	159	0,1
2020.07.22 22:00	154	0,5
2020.07.22 23:00	163	0,4
2020.07.23	163	0,2
2020.07.23 01:00	162	0,2
2020.07.23 02:00	162	0,1
2020.07.23 03:00	158	0,2
2020.07.23 04:00	159	0,8
2020.07.23 05:00	160	0,9
2020.07.23 06:00	160	0,6
2020.07.23 07:00	170	1,2
2020.07.23 08:00	174	1,5
2020.07.23 09:00	170	1,2
2020.07.23 10:00	160	1,1
2020.07.23 11:00	151	0,5
2020.07.23 12:00	149	0,3
2020.07.23 13:00	153	0,2
2020.07.23 14:00	155	0,3
2020.07.23 15:00	153	0,2
2020.07.23 16:00	152	0,3
2020.07.23 17:00	154	0,5
2020.07.23 18:00	152	0,3
2020.07.23 19:00	155	0,3
2020.07.23 20:00	165	0,4
2020.07.23 21:00	181	0,5
2020.07.23 22:00	192	0,8
2020.07.23 23:00	200	0,9
2020.07.24	186	0,9
2020.07.24 01:00	191	0,5
2020.07.24 02:00	199	0,5
2020.07.24 03:00	196	0,8
2020.07.24 04:00	185	0,5
2020.07.24 05:00	169	0,4
2020.07.24 06:00	161	0,5
2020.07.24 07:00	172	1
2020.07.24 08:00	177	1,4
2020.07.24 09:00	169	1
2020.07.24 10:00	156	0,4
2020.07.24 11:00	154	0,3
2020.07.24 12:00	158	0,1
2020.07.24 13:00	160	0,4
2020.07.24 14:00	159	0,3
2020.07.24 15:00	160	0,3
2020.07.24 16:00	162	0,2
2020.07.24 17:00	165	0,2
2020.07.24 18:00	167	0,2
2020.07.24 19:00	171	0,2

2020.07.24 20:00	193	1,9
2020.07.24 21:00	199	1,9
2020.07.24 22:00	210	1
2020.07.24 23:00	211	0,6
2020.07.25	204	0,5
2020.07.25 01:00	180	0,3
2020.07.25 02:00	175	0,2
2020.07.25 03:00	181	0,1
2020.07.25 04:00	183	0,3
2020.07.25 05:00	195	0,3
2020.07.25 06:00	199	0,5
2020.07.25 07:00	202	0,8
2020.07.25 08:00	201	0,8
2020.07.25 09:00	181	0,6
2020.07.25 10:00	167	0,3
2020.07.25 11:00	159	0,4
2020.07.25 12:00	151	0,3
2020.07.25 13:00	147	0,2
2020.07.25 14:00	145	0,1
2020.07.25 15:00	140	0,1
2020.07.25 16:00	136	0,2
2020.07.25 17:00	133	0,1
2020.07.25 18:00	129	0,2
2020.07.25 19:00	133	0,1
2020.07.25 20:00	148	0,1
2020.07.25 21:00	163	0,4
2020.07.25 22:00	158	1,1
2020.07.25 23:00	159	1,2
2020.07.26	155	0,6
2020.07.26 01:00	168	0,4
2020.07.26 02:00	184	0,4
2020.07.26 03:00	183	0,4
2020.07.26 04:00	177	0,5
2020.07.26 05:00	168	1,2
2020.07.26 06:00	162	1,1
2020.07.26 07:00	167	0,6
2020.07.26 08:00	168	1
2020.07.26 09:00	169	0,8
2020.07.26 10:00	162	0,5
2020.07.26 11:00	159	0,2
2020.07.26 12:00	146	0,2
2020.07.26 13:00	145	0,1
2020.07.26 14:00	138	0,1
2020.07.26 15:00	140	0,2
2020.07.26 16:00	139	0,2
2020.07.26 17:00	140	0,2
2020.07.26 18:00	138	0,1
2020.07.26 19:00	152	0,3
2020.07.26 20:00	180	0,6
2020.07.26 21:00	177	1,4

2020.07.26 22:00	181	1
2020.07.26 23:00	175	0,2
2020.07.27	180	0,2
2020.07.27 01:00	181	0,4
2020.07.27 02:00	175	0,9
2020.07.27 03:00	167	1,1
2020.07.27 04:00	164	1,2
2020.07.27 05:00	164	1
2020.07.27 06:00	164	1,3
2020.07.27 07:00	164	1
2020.07.27 08:00	163	0,8
2020.07.27 09:00	163	0,7
2020.07.27 10:00	162	0,9
2020.07.27 11:00	170	0,7
2020.07.27 12:00	158	0,3
2020.07.27 13:00	162	0,1
2020.07.27 14:00	168	0,3
2020.07.27 15:00	139	0,2
2020.07.27 16:00	136	0,2
2020.07.27 17:00	134	0,2
2020.07.27 18:00	136	0,1
2020.07.27 19:00	151	0,3
2020.07.27 20:00	164	0,3
2020.07.27 21:00	167	0,5
2020.07.27 22:00	175	1,1
2020.07.27 23:00	196	0,6
2020.07.28	192	0,5
2020.07.28 01:00	178	0,5
2020.07.28 02:00	177	0,6
2020.07.28 03:00	172	0,8
2020.07.28 04:00	170	1
2020.07.28 05:00	169	1,1
2020.07.28 06:00	176	1
2020.07.28 07:00	186	1,3
2020.07.28 08:00	192	1,9
2020.07.28 09:00	197	1,1
2020.07.28 10:00	195	0,8
2020.07.28 11:00	194	0,4
2020.07.28 12:00	180	0,2
2020.07.28 13:00	175	0,3
2020.07.28 14:00	165	0,1
2020.07.28 15:00	161	0,3
2020.07.28 16:00	160	0,2
2020.07.28 17:00	155	0,2
2020.07.28 18:00	162	0,3
2020.07.28 19:00	181	0,2
2020.07.28 20:00	182	0,1
2020.07.28 21:00	191	0,1
2020.07.28 22:00	201	0,3
2020.07.28 23:00	179	0,2

2020.07.29	160	0,2
2020.07.29 01:00	163	0,3
2020.07.29 02:00	164	0,3
2020.07.29 03:00	161	0,3
2020.07.29 04:00	163	0,5
2020.07.29 05:00	177	0,4
2020.07.29 06:00	178	0,3
2020.07.29 07:00	173	0,7
2020.07.29 08:00	170	0,9
2020.07.29 09:00	174	1
2020.07.29 10:00	168	1,4
2020.07.29 11:00	156	0,6
2020.07.29 12:00	151	0,6
2020.07.29 13:00	139	0,3
2020.07.29 14:00	141	0,2
2020.07.29 15:00	138	0,3
2020.07.29 16:00	137	0,3
2020.07.29 17:00	140	0,2
2020.07.29 18:00	139	0,1
2020.07.29 19:00	141	0,1
2020.07.29 20:00	156	0,3
2020.07.29 21:00	161	0,5
2020.07.29 22:00	156	0,4
2020.07.29 23:00	155	0,4
2020.07.30	162	0,3
2020.07.30 01:00	165	0,3
2020.07.30 02:00	156	0,5
2020.07.30 03:00	150	0,5
2020.07.30 04:00	163	0,7
2020.07.30 05:00	168	0,7
2020.07.30 06:00	170	0,7
2020.07.30 07:00	170	1
2020.07.30 08:00	165	1,1
2020.07.30 09:00	159	0,6
2020.07.30 10:00	154	0,4
2020.07.30 11:00	153	0,4
2020.07.30 12:00	152	0,3
2020.07.30 13:00	152	0,1
2020.07.30 14:00	150	0,2
2020.07.30 15:00	144	0,3
2020.07.30 16:00	144	0,3
2020.07.30 17:00	147	0,3
2020.07.30 18:00	144	0,2
2020.07.30 19:00	143	0,1
2020.07.30 20:00	149	0,1
2020.07.30 21:00	163	0,3
2020.07.30 22:00	162	0,2
2020.07.30 23:00	158	0,3
2020.07.31	157	0,3
2020.07.31 01:00	155	0,5

2020.07.31 02:00	153	0,4
2020.07.31 03:00	161	0,5
2020.07.31 04:00	162	0,3
2020.07.31 05:00	159	0,3
2020.07.31 06:00	152	0,3
2020.07.31 07:00	151	0,3
2020.07.31 08:00	142	0,5
2020.07.31 09:00	145	1
2020.07.31 10:00	148	0,6
2020.07.31 11:00	155	0,5
2020.07.31 12:00	158	0,3
2020.07.31 13:00	151	0,3
2020.07.31 14:00	153	0,2
2020.07.31 15:00	150	0,2
2020.07.31 16:00	151	0,1
2020.07.31 17:00	156	0,2
2020.07.31 18:00	155	0,3
2020.07.31 19:00	156	0,2
2020.07.31 20:00	158	0,2
2020.07.31 21:00	159	0,2
2020.07.31 22:00	159	0,2
2020.07.31 23:00	162	0,1
2020.08.01	161	0,3
2020.08.01 01:00	159	0,2
2020.08.01 02:00	161	0,4
2020.08.01 03:00	157	0,4
2020.08.01 04:00	155	0,4
2020.08.01 05:00	155	0,4
2020.08.01 06:00	154	0,5
2020.08.01 07:00	152	0,4
2020.08.01 08:00	154	0,4
2020.08.01 09:00	156	0,3
2020.08.01 10:00	156	0,4
2020.08.01 11:00	155	0,3
2020.08.01 12:00	154	0,5
2020.08.01 13:00	151	0,2
2020.08.01 14:00	150	0,2
2020.08.01 15:00	152	0,3
2020.08.01 16:00	147	0,2
2020.08.01 17:00	145	0,3
2020.08.01 18:00	148	0,3
2020.08.01 19:00	150	0,2
2020.08.01 20:00	159	0,4
2020.08.01 21:00	167	0,8
2020.08.01 22:00	176	0,6
2020.08.01 23:00	176	0,5
2020.08.02	180	0,4
2020.08.02 01:00	190	0,4
2020.08.02 02:00	192	0,4
2020.08.02 03:00	192	0,3

2020.08.02 04:00	187	0,6
2020.08.02 05:00	186	0,8
2020.08.02 06:00	186	1,2
2020.08.02 07:00	184	2,3
2020.08.02 08:00	193	2,5
2020.08.02 09:00	193	2,2
2020.08.02 10:00	173	1
2020.08.02 11:00	151	0,4
2020.08.02 12:00	145	0,3
2020.08.02 13:00	142	0,2
2020.08.02 14:00	140	0,2
2020.08.02 15:00	142	0,3
2020.08.02 16:00	144	0,2
2020.08.02 17:00	150	0,1
2020.08.02 18:00	153	0,2
2020.08.02 19:00	169	0,5
2020.08.02 20:00	184	0,4
2020.08.02 21:00	183	0,7
2020.08.02 22:00	184	0,7
2020.08.02 23:00	196	0,6
2020.08.03	188	0,6
2020.08.03 01:00	175	0,3
2020.08.03 02:00	176	0,5
2020.08.03 03:00	175	0,5
2020.08.03 04:00	172	0,4
2020.08.03 05:00	171	0,5
2020.08.03 06:00	174	0,6
2020.08.03 07:00	182	1,2
2020.08.03 08:00	186	1,9
2020.08.03 09:00	191	1,3
2020.08.03 10:00	198	0,8
2020.08.03 11:00	207	0,8
2020.08.03 12:00	209	0,7
2020.08.03 13:00	207	0,4
2020.08.03 14:00	214	0,6
2020.08.03 15:00	210	0,4
2020.08.03 16:00	226	0,4
2020.08.03 17:00	229	0,6
2020.08.03 18:00	227	0,5
2020.08.03 19:00	215	0,4
2020.08.03 20:00	213	0,4
2020.08.03 21:00	206	0,4
2020.08.03 22:00	201	0,4
2020.08.03 23:00	206	0,5
2020.08.04	207	0,7
2020.08.04 01:00	200	0,7
2020.08.04 02:00	200	0,5
2020.08.04 03:00	225	0,6
2020.08.04 04:00	222	0,9
2020.08.04 05:00	218	1,5

2020.08.04 06:00	217	1,9
2020.08.04 07:00	213	1,6
2020.08.04 08:00	218	2
2020.08.04 09:00	224	1,5
2020.08.04 10:00	226	2
2020.08.04 11:00	250	3,8
2020.08.04 12:00	257	3,2
2020.08.04 13:00	225	1,4
2020.08.04 14:00	233	1,9
2020.08.04 15:00	219	1,3
2020.08.04 16:00	213	1
2020.08.04 17:00	184	0,6
2020.08.04 18:00	175	0,4
2020.08.04 19:00	179	0,4
2020.08.04 20:00	185	0,5
2020.08.04 21:00	180	0,5
2020.08.04 22:00	159	0,4
2020.08.04 23:00	149	0,4
2020.08.05	150	0,4
2020.08.05 01:00	148	0,4
2020.08.05 02:00	143	0,5
2020.08.05 03:00	140	0,5
2020.08.05 04:00	140	0,5
2020.08.05 05:00	140	0,5
2020.08.05 06:00	140	0,7
2020.08.05 07:00	137	1
2020.08.05 08:00	143	1,4
2020.08.05 09:00	148	1,6
2020.08.05 10:00	150	2
2020.08.05 11:00	157	2
2020.08.05 12:00	151	1,5
2020.08.05 13:00	152	1,8
2020.08.05 14:00	164	2,2
2020.08.05 15:00	155	1,4
2020.08.05 16:00	158	1,2
2020.08.05 17:00	160	0,9
2020.08.05 18:00	155	0,6
2020.08.05 19:00	156	0,7
2020.08.05 20:00	179	0,7
2020.08.05 21:00	170	0,6
2020.08.05 22:00	167	0,9
2020.08.05 23:00	166	1,4
2020.08.06	167	1,2
2020.08.06 01:00	154	1,1
2020.08.06 02:00	153	1
2020.08.06 03:00	162	1
2020.08.06 04:00	177	1,1
2020.08.06 05:00	198	1,1
2020.08.06 06:00	190	1,1
2020.08.06 07:00	181	2,2

2020.08.06 08:00	185	3,8
2020.08.06 09:00	184	3,8
2020.08.06 10:00	164	1,8
2020.08.06 11:00	160	1,1
2020.08.06 12:00	162	0,6
2020.08.06 13:00	163	0,6
2020.08.06 14:00	168	0,7
2020.08.06 15:00	169	0,5
2020.08.06 16:00	167	0,4
2020.08.06 17:00	170	0,6
2020.08.06 18:00	172	0,4
2020.08.06 19:00	220	0,5
2020.08.06 20:00	220	0,5
2020.08.06 21:00	214	0,5
2020.08.06 22:00	218	0,4
2020.08.06 23:00	238	0,6
2020.08.07	230	0,5
2020.08.07 01:00	217	0,5
2020.08.07 02:00	212	0,8
2020.08.07 03:00	202	0,8
2020.08.07 04:00	203	1
2020.08.07 05:00	197	1,1
2020.08.07 06:00	193	1,5
2020.08.07 07:00	210	5
2020.08.07 08:00	205	4,9
2020.08.07 09:00	195	4,4
2020.08.07 10:00	196	1,7
2020.08.07 11:00	186	1
2020.08.07 12:00	181	0,4
2020.08.07 13:00	178	0,5
2020.08.07 14:00	166	0,3
2020.08.07 15:00	163	0,3
2020.08.07 16:00	166	0,5
2020.08.07 17:00	167	0,3
2020.08.07 18:00	161	0,4
2020.08.07 19:00	188	0,5
2020.08.07 20:00	206	0,4
2020.08.07 21:00	208	0,3
2020.08.07 22:00	218	0,5
2020.08.07 23:00	210	0,4
2020.08.08	210	0,6
2020.08.08 01:00	217	0,6
2020.08.08 02:00	222	0,7
2020.08.08 03:00	220	0,9
2020.08.08 04:00	222	0,9
2020.08.08 05:00	217	1
2020.08.08 06:00	212	1,7
2020.08.08 07:00	225	2,5
2020.08.08 08:00	222	3,5
2020.08.08 09:00	203	1,5

2020.08.08 10:00	197	1
2020.08.08 11:00	179	0,7
2020.08.08 12:00	174	0,4
2020.08.08 13:00	166	0,4
2020.08.08 14:00	162	0,4
2020.08.08 15:00	163	0,2
2020.08.08 16:00	164	0,2
2020.08.08 17:00	160	0,2
2020.08.08 18:00	169	0,3
2020.08.08 19:00	174	0,6
2020.08.08 20:00	184	0,4
2020.08.08 21:00	203	0,7
2020.08.08 22:00	204	0,5
2020.08.08 23:00	191	0,6
2020.08.09	184	0,6
2020.08.09 01:00	175	0,5
2020.08.09 02:00	184	0,6
2020.08.09 03:00	190	0,9
2020.08.09 04:00	193	0,9
2020.08.09 05:00	192	1
2020.08.09 06:00	193	1,3
2020.08.09 07:00	199	1,9
2020.08.09 08:00	212	2
2020.08.09 09:00	194	1,2
2020.08.09 10:00	176	0,5
2020.08.09 11:00	165	0,2
2020.08.09 12:00	159	0,3
2020.08.09 13:00	157	0,3
2020.08.09 14:00	152	0,2
2020.08.09 15:00	153	0,2
2020.08.09 16:00	158	0,2
2020.08.09 17:00	164	0,3
2020.08.09 18:00	163	0,3
2020.08.09 19:00	179	0,4
2020.08.09 20:00	184	0,3
2020.08.09 21:00	194	0,5
2020.08.09 22:00	209	0,7
2020.08.09 23:00	200	1
2020.08.10	198	1,1
2020.08.10 01:00	183	0,9
2020.08.10 02:00	168	1,3
2020.08.10 03:00	168	1,4
2020.08.10 04:00	171	1,7
2020.08.10 05:00	174	1,1
2020.08.10 06:00	179	1,6
2020.08.10 07:00	212	1,9
2020.08.10 08:00	245	6,5
2020.08.10 09:00	217	4,9
2020.08.10 10:00	183	1,5
2020.08.10 11:00	173	1,6

2020.08.10 12:00	152	0,5
2020.08.10 13:00	141	0,4
2020.08.10 14:00	141	0,3
2020.08.10 15:00	135	0,4
2020.08.10 16:00	130	0,6
2020.08.10 17:00	138	0,4
2020.08.10 18:00	137	0,4
2020.08.10 19:00	156	0,3
2020.08.10 20:00	176	0,6
2020.08.10 21:00	174	0,6
2020.08.10 22:00	170	0,6
2020.08.10 23:00	172	0,6
2020.08.11	170	0,5
2020.08.11 01:00	168	0,5
2020.08.11 02:00	179	0,6
2020.08.11 03:00	201	0,6
2020.08.11 04:00	209	0,7
2020.08.11 05:00	212	0,8
2020.08.11 06:00	207	1,1
2020.08.11 07:00	210	2,5
2020.08.11 08:00	202	4,2
2020.08.11 09:00	186	3,2
2020.08.11 10:00	180	2,3
2020.08.11 11:00	173	1,3
2020.08.11 12:00	164	1,1
2020.08.11 13:00	169	0,9
2020.08.11 14:00	158	0,5
2020.08.11 15:00	154	0,3
2020.08.11 16:00	155	0,4
2020.08.11 17:00	148	0,4
2020.08.11 18:00	156	0,4
2020.08.11 19:00	157	0,3
2020.08.11 20:00	173	0,4
2020.08.11 21:00	180	0,3
2020.08.11 22:00	183	0,5
2020.08.11 23:00	207	0,5
2020.08.12	170	0,5
2020.08.12 01:00	159	0,4
2020.08.12 02:00	156	0,3
2020.08.12 03:00	156	0,4
2020.08.12 04:00	155	0,4
2020.08.12 05:00	156	0,5
2020.08.12 06:00	158	0,5
2020.08.12 07:00	162	2
2020.08.12 08:00	168	3,7
2020.08.12 09:00	178	4,5
2020.08.12 10:00	167	2,8
2020.08.12 11:00	157	1
2020.08.12 12:00	151	1,6
2020.08.12 13:00	151	0,2

2020.08.12 14:00	150	0,4
2020.08.12 15:00	149	0,3
2020.08.12 16:00	151	0,4
2020.08.12 17:00	147	0,4
2020.08.12 18:00	158	0,2
2020.08.12 19:00	172	0,4
2020.08.12 20:00	181	0,5
2020.08.12 21:00	179	0,9
2020.08.12 22:00	173	0,5
2020.08.12 23:00	176	0,5
2020.08.13	178	0,5
2020.08.13 01:00	175	0,4
2020.08.13 02:00	184	0,5
2020.08.13 03:00	174	0,3
2020.08.13 04:00	172	0,7
2020.08.13 05:00	179	0,7
2020.08.13 06:00	184	1,2
2020.08.13 07:00	183	2,1
2020.08.13 08:00	196	2,4
2020.08.13 09:00	206	1,8
2020.08.13 10:00	186	1,1
2020.08.13 11:00	172	0,3
2020.08.13 12:00	162	0,4
2020.08.13 13:00	159	0,3
2020.08.13 14:00	159	0,2
2020.08.13 15:00	156	0,3
2020.08.13 16:00	158	0,4
2020.08.13 17:00	155	0,3
2020.08.13 18:00	158	0,3
2020.08.13 19:00	174	0,4
2020.08.13 20:00	182	0,4
2020.08.13 21:00	182	0,4
2020.08.13 22:00	181	0,3
2020.08.13 23:00	215	0,5
2020.08.14	192	0,4
2020.08.14 01:00	187	0,4
2020.08.14 02:00	182	0,6
2020.08.14 03:00	171	0,5
2020.08.14 04:00	167	0,6
2020.08.14 05:00	165	0,6
2020.08.14 06:00	161	1
2020.08.14 07:00	178	3,6
2020.08.14 08:00	195	4,9
2020.08.14 09:00	202	2,5
2020.08.14 10:00	195	1,7
2020.08.14 11:00	185	2,8
2020.08.14 12:00	176	2,8
2020.08.14 13:00	167	1
2020.08.14 14:00	165	0,4
2020.08.14 15:00	165	0,8

2020.08.14 16:00	173	0,8
2020.08.14 17:00	173	0,7
2020.08.14 18:00	182	0,6
2020.08.14 19:00	195	1,5
2020.08.14 20:00	206	
2020.08.14 21:00	226	
2020.08.14 22:00	226	
2020.08.14 23:00	232	
2020.08.15	233	
2020.08.15 01:00	229	
2020.08.15 02:00	228	
2020.08.15 03:00	226	
2020.08.15 04:00	219	
2020.08.15 05:00	217	
2020.08.15 06:00	212	
2020.08.15 07:00	210	
2020.08.15 08:00	208	
2020.08.15 09:00	202	
2020.08.15 10:00	196	
2020.08.15 11:00	184	
2020.08.15 12:00	154	1,1
2020.08.15 13:00	134	0,4
2020.08.15 14:00	142	0,3
2020.08.15 15:00	146	0,3
2020.08.15 16:00	148	0,3
2020.08.15 17:00	148	0,4
2020.08.15 18:00	152	0,3
2020.08.15 19:00	164	0,4
2020.08.15 20:00	182	0,3
2020.08.15 21:00	185	0,4
2020.08.15 22:00	188	0,4
2020.08.15 23:00	186	0,5
2020.08.16	185	0,4
2020.08.16 01:00	186	0,4
2020.08.16 02:00	189	0,4
2020.08.16 03:00	190	0,4
2020.08.16 04:00	198	0,6
2020.08.16 05:00	190	0,6
2020.08.16 06:00	186	0,7
2020.08.16 07:00	203	1,2
2020.08.16 08:00	209	2,1
2020.08.16 09:00	206	4,6
2020.08.16 10:00	208	2,7
2020.08.16 11:00	186	0,4
2020.08.16 12:00	180	0,3
2020.08.16 13:00	174	0,2
2020.08.16 14:00	166	0,3
2020.08.16 15:00	153	0,3
2020.08.16 16:00	153	0,3
2020.08.16 17:00	164	0,2

2020.08.16 18:00	167	0,4
2020.08.16 19:00	188	0,5
2020.08.16 20:00	189	0,4
2020.08.16 21:00	196	0,4
2020.08.16 22:00	202	0,3
2020.08.16 23:00	202	0,4
2020.08.17	197	0,3
2020.08.17 01:00	194	0,4
2020.08.17 02:00	196	0,3
2020.08.17 03:00	184	0,5
2020.08.17 04:00	181	0,6
2020.08.17 05:00	180	0,5
2020.08.17 06:00	183	0,4
2020.08.17 07:00	205	1,5
2020.08.17 08:00	213	3,1
2020.08.17 09:00	223	3,6
2020.08.17 10:00	239	2,6
2020.08.17 11:00		
2020.08.17 12:00	201	2,8
2020.08.17 13:00	191	5
2020.08.17 14:00	189	2,5
2020.08.17 15:00	189	0,6
2020.08.17 16:00	173	0,8
2020.08.17 17:00	167	0,5
2020.08.17 18:00	182	0,4
2020.08.17 19:00	208	0,5
2020.08.17 20:00	191	0,4
2020.08.17 21:00	183	0,5
2020.08.17 22:00	184	0,4
2020.08.17 23:00	186	0,5
2020.08.18	179	0,5
2020.08.18 01:00	174	0,9
2020.08.18 02:00	178	3,1
2020.08.18 03:00	175	1,4
2020.08.18 04:00	179	1,2
2020.08.18 05:00	181	1,2
2020.08.18 06:00	184	3
2020.08.18 07:00	183	6,7
2020.08.18 08:00	188	3,1
2020.08.18 09:00	188	1,7
2020.08.18 10:00	188	1
2020.08.18 11:00	185	0,9
2020.08.18 12:00	192	1
2020.08.18 13:00	189	0,6
2020.08.18 14:00	171	0,2
2020.08.18 15:00	170	0,3
2020.08.18 16:00	185	0,6
2020.08.18 17:00	171	0,3
2020.08.18 18:00	180	0,4
2020.08.18 19:00	187	0,4

2020.08.18 20:00	202	0,5
2020.08.18 21:00	219	0,6
2020.08.18 22:00	236	0,7
2020.08.18 23:00	235	0,9
2020.08.19	216	0,6
2020.08.19 01:00	218	0,7
2020.08.19 02:00	224	0,6
2020.08.19 03:00	213	0,8
2020.08.19 04:00	198	0,6
2020.08.19 05:00	189	0,6
2020.08.19 06:00	181	0,6
2020.08.19 07:00	175	1,4
2020.08.19 08:00	173	2,5
2020.08.19 09:00	174	1,5
2020.08.19 10:00	164	1
2020.08.19 11:00	167	0,7
2020.08.19 12:00	164	0,5
2020.08.19 13:00	167	0,4
2020.08.19 14:00	166	0,3
2020.08.19 15:00	172	0,3
2020.08.19 16:00	176	0,4
2020.08.19 17:00	170	0,3
2020.08.19 18:00	178	0,3
2020.08.19 19:00	182	0,2
2020.08.19 20:00	189	0,4
2020.08.19 21:00	204	0,5
2020.08.19 22:00	200	0,4
2020.08.19 23:00	203	0,4
2020.08.20	204	0,7
2020.08.20 01:00	214	0,6
2020.08.20 02:00	201	0,6
2020.08.20 03:00	199	0,6
2020.08.20 04:00	193	0,5
2020.08.20 05:00	189	0,5
2020.08.20 06:00	181	0,6
2020.08.20 07:00	184	0,9
2020.08.20 08:00	182	1,4
2020.08.20 09:00	182	1,2
2020.08.20 10:00	177	0,9
2020.08.20 11:00	172	0,6
2020.08.20 12:00	154	0,5
2020.08.20 13:00	153	0,3
2020.08.20 14:00	146	0,2
2020.08.20 15:00	148	0,3
2020.08.20 16:00	146	0,3
2020.08.20 17:00	142	0,2
2020.08.20 18:00	141	0,3
2020.08.20 19:00	157	0,5
2020.08.20 20:00	171	0,3
2020.08.20 21:00	175	0,7

2020.08.20 22:00	186	0,4
2020.08.20 23:00	169	0,3
2020.08.21	174	0,4
2020.08.21 01:00	168	0,2
2020.08.21 02:00	166	0,4
2020.08.21 03:00	257	0,5
2020.08.21 04:00	219	0,5
2020.08.21 05:00	174	0,5
2020.08.21 06:00	188	0,4
2020.08.21 07:00	226	0,7
2020.08.21 08:00	323	2,3
2020.08.21 09:00	324	2,6
2020.08.21 10:00	208	0,8
2020.08.21 11:00	221	0,9
2020.08.21 12:00	168	0,3
2020.08.21 13:00	147	0,3
2020.08.21 14:00	155	0,3
2020.08.21 15:00	144	0,3
2020.08.21 16:00	142	0,3
2020.08.21 17:00	167	0,4
2020.08.21 18:00	171	0,3
2020.08.21 19:00	202	0,4
2020.08.21 20:00	213	0,4
2020.08.21 21:00	233	0,5
2020.08.21 22:00	235	0,4
2020.08.21 23:00	217	0,5
2020.08.22	212	0,3
2020.08.22 01:00	215	0,4
2020.08.22 02:00	220	0,4
2020.08.22 03:00	207	0,4
2020.08.22 04:00	224	0,3
2020.08.22 05:00	231	0,4
2020.08.22 06:00	233	0,4
2020.08.22 07:00	219	0,7
2020.08.22 08:00	242	1,2
2020.08.22 09:00	256	1,1
2020.08.22 10:00	241	0,6
2020.08.22 11:00	214	0,5
2020.08.22 12:00	202	0,3
2020.08.22 13:00	194	0,4
2020.08.22 14:00	188	0,3
2020.08.22 15:00	178	0,3
2020.08.22 16:00	179	0,3
2020.08.22 17:00	203	0,5
2020.08.22 18:00	208	0,5
2020.08.22 19:00	188	0,4
2020.08.22 20:00	184	0,4
2020.08.22 21:00	170	0,4
2020.08.22 22:00	156	0,2
2020.08.22 23:00	156	0,5

2020.08.23	156	0,5
2020.08.23 01:00	161	0,5
2020.08.23 02:00	173	0,4
2020.08.23 03:00	161	0,5
2020.08.23 04:00	154	0,6
2020.08.23 05:00	156	0,5
2020.08.23 06:00	156	0,5
2020.08.23 07:00	156	0,6
2020.08.23 08:00	154	0,6
2020.08.23 09:00	155	0,7
2020.08.23 10:00	157	0,7
2020.08.23 11:00	160	0,8
2020.08.23 12:00	160	0,8
2020.08.23 13:00	164	0,6
2020.08.23 14:00	165	0,5
2020.08.23 15:00	162	0,5
2020.08.23 16:00	165	0,4
2020.08.23 17:00	173	0,5
2020.08.23 18:00	173	0,5
2020.08.23 19:00	170	0,3
2020.08.23 20:00	176	0,4
2020.08.23 21:00	171	0,4
2020.08.23 22:00	170	0,4
2020.08.23 23:00	176	0,5
2020.08.24	175	0,5
2020.08.24 01:00	173	0,6
2020.08.24 02:00	173	0,6
2020.08.24 03:00	178	0,5
2020.08.24 04:00	185	0,7
2020.08.24 05:00	185	0,6
2020.08.24 06:00	192	0,4
2020.08.24 07:00	180	0,5
2020.08.24 08:00	174	0,7
2020.08.24 09:00	174	1,2
2020.08.24 10:00	175	1,2
2020.08.24 11:00	175	0,7
2020.08.24 12:00	166	0,5
2020.08.24 13:00	159	0,3
2020.08.24 14:00	155	0,3
2020.08.24 15:00	161	0,5
2020.08.24 16:00	156	0,4
2020.08.24 17:00	161	0,5
2020.08.24 18:00	196	0,5
2020.08.24 19:00	187	0,8
2020.08.24 20:00	182	0,7
2020.08.24 21:00	188	0,6
2020.08.24 22:00	194	0,7
2020.08.24 23:00	185	0,6
2020.08.25	180	0,7
2020.08.25 01:00	207	0,8

2020.08.25 02:00	199	0,6
2020.08.25 03:00	183	0,5
2020.08.25 04:00	183	0,6
2020.08.25 05:00	200	0,5
2020.08.25 06:00	172	0,3
2020.08.25 07:00	166	0,3
2020.08.25 08:00	166	0,6
2020.08.25 09:00	166	1
2020.08.25 10:00	166	0,9
2020.08.25 11:00	169	1,7
2020.08.25 12:00	171	1
2020.08.25 13:00	165	0,6
2020.08.25 14:00	162	0,3
2020.08.25 15:00	155	0,3
2020.08.25 16:00	153	0,3
2020.08.25 17:00	149	0,4
2020.08.25 18:00	147	0,2
2020.08.25 19:00	148	0,2
2020.08.25 20:00	155	0,2
2020.08.25 21:00	161	0,3
2020.08.25 22:00	191	0,4
2020.08.25 23:00	186	0,5
2020.08.26	187	0,4
2020.08.26 01:00	187	0,4
2020.08.26 02:00	184	0,3
2020.08.26 03:00	190	0,4
2020.08.26 04:00	182	0,4
2020.08.26 05:00	178	0,2
2020.08.26 06:00	180	0,3
2020.08.26 07:00	190	0,6
2020.08.26 08:00	207	0,6
2020.08.26 09:00	222	1,1
2020.08.26 10:00	208	1,2
2020.08.26 11:00	202	0,9
2020.08.26 12:00	194	0,4
2020.08.26 13:00	191	0,4
2020.08.26 14:00	193	0,4
2020.08.26 15:00	192	0,3
2020.08.26 16:00	173	0,3
2020.08.26 17:00	165	0,4
2020.08.26 18:00	171	0,4
2020.08.26 19:00	177	0,5
2020.08.26 20:00	182	0,2
2020.08.26 21:00	168	0,3
2020.08.26 22:00	195	0,4
2020.08.26 23:00	188	0,5
2020.08.27	179	0,3
2020.08.27 01:00	174	0,5
2020.08.27 02:00	163	0,3
2020.08.27 03:00	158	0,3

2020.08.27 04:00	157	0,4
2020.08.27 05:00	157	0,4
2020.08.27 06:00	157	0,4
2020.08.27 07:00	160	0,3
2020.08.27 08:00	165	0,4
2020.08.27 09:00	164	0,5
2020.08.27 10:00	165	0,7
2020.08.27 11:00	163	0,6
2020.08.27 12:00	162	0,6
2020.08.27 13:00	161	0,5
2020.08.27 14:00	160	0,3
2020.08.27 15:00	161	0,5
2020.08.27 16:00	154	0,4
2020.08.27 17:00	151	0,4
2020.08.27 18:00	148	0,2
2020.08.27 19:00	149	0,2
2020.08.27 20:00	149	0,2
2020.08.27 21:00	152	0,2
2020.08.27 22:00	154	0,2
2020.08.27 23:00	155	0,2
2020.08.28	157	0,1
2020.08.28 01:00	158	0,4
2020.08.28 02:00	158	0,2
2020.08.28 03:00	156	0,3
2020.08.28 04:00	159	0,3
2020.08.28 05:00	158	0,3
2020.08.28 06:00	159	0,4
2020.08.28 07:00	161	0,4
2020.08.28 08:00	161	0,4
2020.08.28 09:00	163	0,6
2020.08.28 10:00	166	0,6
2020.08.28 11:00	163	0,8
2020.08.28 12:00	168	0,8
2020.08.28 13:00	170	0,4
2020.08.28 14:00	163	0,6
2020.08.28 15:00	170	0,4
2020.08.28 16:00	162	0,5
2020.08.28 17:00	161	0,5
2020.08.28 18:00	163	0,6
2020.08.28 19:00	175	0,6
2020.08.28 20:00	196	0,4
2020.08.28 21:00	219	0,9
2020.08.28 22:00	200	0,6
2020.08.28 23:00	196	0,4
2020.08.29	195	0,5
2020.08.29 01:00	191	0,3
2020.08.29 02:00	195	0,3
2020.08.29 03:00	195	0,3
2020.08.29 04:00	195	0,4
2020.08.29 05:00	194	0,5

2020.08.29 06:00	194	0,3
2020.08.29 07:00	197	0,4
2020.08.29 08:00	200	0,7
2020.08.29 09:00	206	1,2
2020.08.29 10:00	204	1,5
2020.08.29 11:00	199	1,3
2020.08.29 12:00	207	0,9
2020.08.29 13:00	213	1,2
2020.08.29 14:00	208	0,8
2020.08.29 15:00	211	0,6
2020.08.29 16:00	236	0,6
2020.08.29 17:00	204	0,8
2020.08.29 18:00	201	0,5
2020.08.29 19:00	197	0,5
2020.08.29 20:00	220	0,8
2020.08.29 21:00	250	0,7
2020.08.29 22:00	264	1
2020.08.29 23:00	249	0,8
2020.08.30	278	1,1
2020.08.30 01:00	214	1,6
2020.08.30 02:00	211	1,2
2020.08.30 03:00	216	2,5
2020.08.30 04:00	186	0,9
2020.08.30 05:00	162	0,3
2020.08.30 06:00	166	0,2
2020.08.30 07:00	179	0,4
2020.08.30 08:00	189	0,4
2020.08.30 09:00	187	0,7
2020.08.30 10:00	186	0,7
2020.08.30 11:00	192	1,2
2020.08.30 12:00	195	0,8
2020.08.30 13:00	196	0,6
2020.08.30 14:00	197	0,7
2020.08.30 15:00	211	1
2020.08.30 16:00	221	1,2
2020.08.30 17:00	231	1,6
2020.08.30 18:00	236	1,2
2020.08.30 19:00	222	0,7
2020.08.30 20:00	217	0,5
2020.08.30 21:00	216	0,5
2020.08.30 22:00	208	0,3
2020.08.30 23:00	203	0,4
2020.08.31	204	0,4
2020.08.31 01:00	201	0,4
2020.08.31 02:00	196	0,3
2020.08.31 03:00	198	0,4
2020.08.31 04:00	198	0,5
2020.08.31 05:00	193	0,4
2020.08.31 06:00	189	0,4
2020.08.31 07:00	188	0,5

2020.08.31 08:00	182	0,9
2020.08.31 09:00	187	1,6
2020.08.31 10:00	173	1,7
2020.08.31 11:00	172	1,3
2020.08.31 12:00	170	0,8
2020.08.31 13:00	168	0,6
2020.08.31 14:00	167	0,4
2020.08.31 15:00	168	0,7
2020.08.31 16:00	169	0,5
2020.08.31 17:00	160	0,4
2020.08.31 18:00	161	0,4
2020.08.31 19:00	165	0,3
2020.08.31 20:00	169	0,3
2020.08.31 21:00	171	0,5
2020.08.31 22:00	170	0,4
2020.08.31 23:00	171	0,4
2020.09.01	175	0,4
2020.09.01 01:00	177	0,4
2020.09.01 02:00	179	0,6
2020.09.01 03:00	182	1,3
2020.09.01 04:00	198	0,5
2020.09.01 05:00	220	1
2020.09.01 06:00	209	0,5
2020.09.01 07:00	214	1
2020.09.01 08:00	198	1,9
2020.09.01 09:00	190	2,7
2020.09.01 10:00	181	1,7
2020.09.01 11:00	179	1,7
2020.09.01 12:00	172	1,3
2020.09.01 13:00	172	1
2020.09.01 14:00	171	1,2
2020.09.01 15:00	170	1,1
2020.09.01 16:00	185	3,3
2020.09.01 17:00	184	5,3
2020.09.01 18:00	188	6,4
2020.09.01 19:00	185	5,1
2020.09.01 20:00	175	0,4
2020.09.01 21:00	174	0,6
2020.09.01 22:00	178	0,5
2020.09.01 23:00	176	0,4
2020.09.02	173	0,4
2020.09.02 01:00	169	0,4
2020.09.02 02:00	168	0,4
2020.09.02 03:00	168	0,4
2020.09.02 04:00	166	0,3
2020.09.02 05:00	166	0,4
2020.09.02 06:00	167	0,5
2020.09.02 07:00	174	1,2
2020.09.02 08:00	185	1,9
2020.09.02 09:00	186	1,5

2020.09.02 10:00	189	1,6
2020.09.02 11:00	177	1,2
2020.09.02 12:00	173	1,1
2020.09.02 13:00	173	1
2020.09.02 14:00	175	1
2020.09.02 15:00	171	0,8
2020.09.02 16:00	165	0,5
2020.09.02 17:00	164	0,6
2020.09.02 18:00	165	0,6
2020.09.02 19:00	165	0,4
2020.09.02 20:00	176	0,5
2020.09.02 21:00	191	0,4
2020.09.02 22:00	200	0,5
2020.09.02 23:00	191	0,5
2020.09.03	205	0,4
2020.09.03 01:00	201	0,4
2020.09.03 02:00	202	0,5
2020.09.03 03:00	205	0,4
2020.09.03 04:00	219	0,5
2020.09.03 05:00	222	0,3
2020.09.03 06:00	223	0,5
2020.09.03 07:00	226	1
2020.09.03 08:00	237	2,1
2020.09.03 09:00	240	2,5
2020.09.03 10:00	224	2
2020.09.03 11:00	215	1,3
2020.09.03 12:00	224	1
2020.09.03 13:00	227	0,6
2020.09.03 14:00	200	0,4
2020.09.03 15:00	180	0,6
2020.09.03 16:00	163	0,3
2020.09.03 17:00	162	0,4
2020.09.03 18:00	168	0,3
2020.09.03 19:00	172	0,2
2020.09.03 20:00	181	0,3
2020.09.03 21:00	189	0,4
2020.09.03 22:00	208	0,6
2020.09.03 23:00	185	0,5
2020.09.04	166	0,3
2020.09.04 01:00	198	0,4
2020.09.04 02:00	194	0,4
2020.09.04 03:00	179	0,4
2020.09.04 04:00	202	0,3
2020.09.04 05:00	197	0,3
2020.09.04 06:00	200	0,4
2020.09.04 07:00	198	0,7
2020.09.04 08:00	203	1,6
2020.09.04 09:00	220	1,7
2020.09.04 10:00	215	1,2
2020.09.04 11:00	210	0,7

2020.09.04 12:00	202	0,7
2020.09.04 13:00	195	0,7
2020.09.04 14:00	196	0,8
2020.09.04 15:00	205	0,4
2020.09.04 16:00	198	0,6
2020.09.04 17:00	202	0,4
2020.09.04 18:00	206	0,4
2020.09.04 19:00	212	0,6
2020.09.04 20:00	233	0,5
2020.09.04 21:00	237	0,5
2020.09.04 22:00	225	0,4
2020.09.04 23:00	218	0,6
2020.09.05	213	0,6
2020.09.05 01:00	222	0,6
2020.09.05 02:00	213	0,6
2020.09.05 03:00	219	0,6
2020.09.05 04:00	217	0,6
2020.09.05 05:00	218	0,6
2020.09.05 06:00	216	0,6
2020.09.05 07:00	216	1,2
2020.09.05 08:00	222	2,5
2020.09.05 09:00	213	2,2
2020.09.05 10:00	215	1,8
2020.09.05 11:00	212	1,1
2020.09.05 12:00	234	0,8
2020.09.05 13:00	247	0,6
2020.09.05 14:00	241	0,5
2020.09.05 15:00	210	0,4
2020.09.05 16:00	187	0,4
2020.09.05 17:00	190	0,3
2020.09.05 18:00	202	0,5
2020.09.05 19:00	192	0,4
2020.09.05 20:00	163	0,4
2020.09.05 21:00	171	0,4
2020.09.05 22:00	169	0,5
2020.09.05 23:00	176	0,3
2020.09.06	186	0,5
2020.09.06 01:00	172	0,3
2020.09.06 02:00	179	0,4
2020.09.06 03:00	195	0,4
2020.09.06 04:00	190	0,4
2020.09.06 05:00	188	0,4
2020.09.06 06:00	188	0,4
2020.09.06 07:00	181	0,4
2020.09.06 08:00	176	0,4
2020.09.06 09:00	172	0,6
2020.09.06 10:00	166	0,5
2020.09.06 11:00	170	0,5
2020.09.06 12:00	162	0,4
2020.09.06 13:00	159	0,3

2020.09.06 14:00	159	0,4
2020.09.06 15:00	161	0,2
2020.09.06 16:00	160	0,2
2020.09.06 17:00	161	0,3
2020.09.06 18:00	166	0,3
2020.09.06 19:00	166	0,3
2020.09.06 20:00	169	0,4
2020.09.06 21:00	173	0,3
2020.09.06 22:00	177	0,4
2020.09.06 23:00	172	0,5
2020.09.07	168	0,4
2020.09.07 01:00	167	0,4
2020.09.07 02:00	162	0,5
2020.09.07 03:00	161	0,4
2020.09.07 04:00	165	0,3
2020.09.07 05:00	167	0,4
2020.09.07 06:00	172	0,5
2020.09.07 07:00	210	0,7
2020.09.07 08:00	205	1,1
2020.09.07 09:00	190	1
2020.09.07 10:00	173	0,7
2020.09.07 11:00	174	0,8
2020.09.07 12:00	176	0,6
2020.09.07 13:00	167	0,3
2020.09.07 14:00	173	0,5
2020.09.07 15:00	174	0,5
2020.09.07 16:00	170	0,4
2020.09.07 17:00	164	0,3
2020.09.07 18:00	162	0,3
2020.09.07 19:00	169	0,5
2020.09.07 20:00	165	0,3
2020.09.07 21:00	174	0,4
2020.09.07 22:00	185	0,3
2020.09.07 23:00	199	0,3
2020.09.08	197	0,4
2020.09.08 01:00	194	0,5
2020.09.08 02:00	205	0,4
2020.09.08 03:00	201	0,3
2020.09.08 04:00	212	0,4
2020.09.08 05:00	207	0,5
2020.09.08 06:00	223	0,5
2020.09.08 07:00	214	1,1
2020.09.08 08:00	216	2,9
2020.09.08 09:00	202	2,7
2020.09.08 10:00	195	1,7
2020.09.08 11:00	192	1,2
2020.09.08 12:00	175	0,7
2020.09.08 13:00	172	0,5
2020.09.08 14:00	172	0,3
2020.09.08 15:00	176	0,4

2020.09.08 16:00	176	0,4
2020.09.08 17:00	180	0,5
2020.09.08 18:00	185	0,5
2020.09.08 19:00	189	0,3
2020.09.08 20:00	201	0,2
2020.09.08 21:00	207	0,5
2020.09.08 22:00	211	0,2
2020.09.08 23:00	207	0,3
2020.09.09	204	0,3
2020.09.09 01:00	200	0,3
2020.09.09 02:00	194	0,3
2020.09.09 03:00	191	0,4
2020.09.09 04:00	194	0,4
2020.09.09 05:00	201	0,3
2020.09.09 06:00	198	0,3
2020.09.09 07:00	197	0,6
2020.09.09 08:00	205	1,7
2020.09.09 09:00	204	1,7
2020.09.09 10:00	200	1,5
2020.09.09 11:00	193	1,1
2020.09.09 12:00	182	1
2020.09.09 13:00	200	0,9
2020.09.09 14:00	300	1,7
2020.09.09 15:00	398	2,8
2020.09.09 16:00	181	0,5
2020.09.09 17:00	180	0,3
2020.09.09 18:00	204	0,4
2020.09.09 19:00	226	0,4
2020.09.09 20:00	228	0,4
2020.09.09 21:00	247	0,4
2020.09.09 22:00	219	0,3
2020.09.09 23:00	214	0,4
2020.09.10	210	0,4
2020.09.10 01:00	201	0,3
2020.09.10 02:00	195	0,3
2020.09.10 03:00	196	0,4
2020.09.10 04:00	197	0,5
2020.09.10 05:00	202	0,4
2020.09.10 06:00	202	0,4
2020.09.10 07:00	196	0,4
2020.09.10 08:00	196	0,6
2020.09.10 09:00	175	0,6
2020.09.10 10:00	161	1
2020.09.10 11:00	160	1,1
2020.09.10 12:00	155	0,6
2020.09.10 13:00	148	0,5
2020.09.10 14:00	143	0,5
2020.09.10 15:00	141	0,4
2020.09.10 16:00	144	0,4
2020.09.10 17:00	146	0,4

2020.09.10 18:00	150	0,3
2020.09.10 19:00	156	0,3
2020.09.10 20:00	162	0,3
2020.09.10 21:00	167	0,4
2020.09.10 22:00	173	0,3
2020.09.10 23:00	182	0,3
2020.09.11	188	0,3
2020.09.11 01:00	191	0,5
2020.09.11 02:00	188	0,4
2020.09.11 03:00	186	0,4
2020.09.11 04:00	182	0,3
2020.09.11 05:00	171	0,4
2020.09.11 06:00	165	0,3
2020.09.11 07:00	166	0,7
2020.09.11 08:00	181	1,4
2020.09.11 09:00	205	2,7
2020.09.11 10:00	211	2,8
2020.09.11 11:00	193	1,1
2020.09.11 12:00	173	0,4
2020.09.11 13:00	168	0,3
2020.09.11 14:00	197	0,6
2020.09.11 15:00	176	0,4
2020.09.11 16:00	172	0,5
2020.09.11 17:00	176	0,5
2020.09.11 18:00	183	0,5
2020.09.11 19:00	190	0,3
2020.09.11 20:00	191	0,5
2020.09.11 21:00	198	0,5
2020.09.11 22:00	210	0,4
2020.09.11 23:00	217	0,6
2020.09.12	214	0,4
2020.09.12 01:00	220	0,3
2020.09.12 02:00	217	0,5
2020.09.12 03:00	214	0,3
2020.09.12 04:00	207	0,3
2020.09.12 05:00	216	0,5
2020.09.12 06:00	235	0,6
2020.09.12 07:00	216	0,6
2020.09.12 08:00	224	1,6
2020.09.12 09:00	236	2,4
2020.09.12 10:00	225	1,7
2020.09.12 11:00	226	1,1
2020.09.12 12:00	218	0,6
2020.09.12 13:00	204	0,5
2020.09.12 14:00	194	0,3
2020.09.12 15:00	188	0,3
2020.09.12 16:00	184	0,3
2020.09.12 17:00	192	0,4
2020.09.12 18:00	231	0,4
2020.09.12 19:00	209	0,5

2020.09.12 20:00	230	0,6
2020.09.12 21:00	275	0,6
2020.09.12 22:00	223	0,4
2020.09.12 23:00	267	0,5
2020.09.13	257	0,4
2020.09.13 01:00	245	0,6
2020.09.13 02:00	251	0,5
2020.09.13 03:00	252	0,5
2020.09.13 04:00	253	0,5
2020.09.13 05:00	264	0,5
2020.09.13 06:00	259	0,4
2020.09.13 07:00	249	0,7
2020.09.13 08:00	237	0,9
2020.09.13 09:00	220	1
2020.09.13 10:00	189	0,7
2020.09.13 11:00	189	0,7
2020.09.13 12:00	190	0,5
2020.09.13 13:00	175	0,4
2020.09.13 14:00	172	0,4
2020.09.13 15:00	174	0,3
2020.09.13 16:00	175	0,2
2020.09.13 17:00	178	0,5
2020.09.13 18:00	184	0,4
2020.09.13 19:00	186	0,5
2020.09.13 20:00	180	0,4
2020.09.13 21:00	183	0,4
2020.09.13 22:00	192	0,5
2020.09.13 23:00	191	0,3
2020.09.14	193	0,4
2020.09.14 01:00	200	0,4
2020.09.14 02:00	194	0,3
2020.09.14 03:00	221	0,4
2020.09.14 04:00	261	0,4
2020.09.14 05:00	237	0,4
2020.09.14 06:00	249	0,5
2020.09.14 07:00	268	0,7
2020.09.14 08:00	263	1,4
2020.09.14 09:00	237	2,1
2020.09.14 10:00	234	1,6
2020.09.14 11:00	231	1,1
2020.09.14 12:00	242	1,1
2020.09.14 13:00		0,4
2020.09.14 14:00	223	0,3
2020.09.14 15:00	228	0,6
2020.09.14 16:00	226	0,4
2020.09.14 17:00	236	0,4
2020.09.14 18:00	247	0,5
2020.09.14 19:00	260	0,4
2020.09.14 20:00	253	0,5
2020.09.14 21:00	251	0,5

2020.09.14 22:00	256	0,4
2020.09.14 23:00	256	0,4
2020.09.15	258	0,4
2020.09.15 01:00	256	0,5
2020.09.15 02:00	256	0,6
2020.09.15 03:00	248	0,6
2020.09.15 04:00	269	0,6
2020.09.15 05:00	270	0,6
2020.09.15 06:00	275	0,7
2020.09.15 07:00	270	0,6
2020.09.15 08:00	278	0,9
2020.09.15 09:00	285	2,4
2020.09.15 10:00	267	1,1
2020.09.15 11:00	255	0,7
2020.09.15 12:00	251	0,5
2020.09.15 13:00	246	0,6
2020.09.15 14:00	231	0,5
2020.09.15 15:00	243	1
2020.09.15 16:00	254	1,1
2020.09.15 17:00	230	0,7
2020.09.15 18:00	253	0,6
2020.09.15 19:00	259	0,5
2020.09.15 20:00	273	0,6
2020.09.15 21:00	296	0,7
2020.09.15 22:00	288	0,8
2020.09.15 23:00	294	0,7
2020.09.16	284	0,5
2020.09.16 01:00	289	0,6
2020.09.16 02:00	297	0,8
2020.09.16 03:00	293	0,7
2020.09.16 04:00	287	0,7
2020.09.16 05:00	281	0,8
2020.09.16 06:00	278	1,2
2020.09.16 07:00	275	1,9
2020.09.16 08:00	296	6,6
2020.09.16 09:00	291	2,6
2020.09.16 10:00	321	2,6
2020.09.16 11:00	322	2
2020.09.16 12:00	281	
2020.09.16 13:00	235	
2020.09.16 14:00	258	0,8
2020.09.16 15:00	260	0,5
2020.09.16 16:00	257	0,4
2020.09.16 17:00	274	0,4
2020.09.16 18:00	276	0,4
2020.09.16 19:00	286	0,4
2020.09.16 20:00	300	0,4
2020.09.16 21:00	308	0,6
2020.09.16 22:00	298	0,5
2020.09.16 23:00	288	0,5

2020.09.17	277	0,4
2020.09.17 01:00	270	0,4
2020.09.17 02:00	277	0,4
2020.09.17 03:00	281	0,5
2020.09.17 04:00	281	0,6
2020.09.17 05:00	279	0,5
2020.09.17 06:00	280	0,4
2020.09.17 07:00	262	0,5
2020.09.17 08:00	238	0,5
2020.09.17 09:00	225	0,5
2020.09.17 10:00	201	0,7
2020.09.17 11:00	196	0,5
2020.09.17 12:00	188	0,6
2020.09.17 13:00	179	0,5
2020.09.17 14:00	175	0,6
2020.09.17 15:00	173	0,5
2020.09.17 16:00	174	0,5
2020.09.17 17:00	170	0,5
2020.09.17 18:00	170	0,4
2020.09.17 19:00	176	0,3
2020.09.17 20:00	184	0,3
2020.09.17 21:00	193	0,3
2020.09.17 22:00	200	0,3
2020.09.17 23:00	196	0,3
2020.09.18	197	0,2
2020.09.18 01:00	199	0,3
2020.09.18 02:00	199	0,3
2020.09.18 03:00	200	0,4
2020.09.18 04:00	201	0,3
2020.09.18 05:00	205	0,4
2020.09.18 06:00	207	0,4
2020.09.18 07:00	212	0,6
2020.09.18 08:00	220	1,4
2020.09.18 09:00	230	2,7
2020.09.18 10:00	229	2,3
2020.09.18 11:00	228	1,1
2020.09.18 12:00	222	0,7
2020.09.18 13:00	222	0,6
2020.09.18 14:00	225	0,7
2020.09.18 15:00	219	0,6
2020.09.18 16:00	219	0,4
2020.09.18 17:00	216	0,5
2020.09.18 18:00	217	0,4
2020.09.18 19:00	222	0,2
2020.09.18 20:00	229	0,2
2020.09.18 21:00	233	0,3
2020.09.18 22:00	234	0,2
2020.09.18 23:00	239	0,3
2020.09.19	232	0,2
2020.09.19 01:00	231	0,2

2020.09.19 02:00	233	0,3
2020.09.19 03:00	225	0,3
2020.09.19 04:00	223	0,3
2020.09.19 05:00	232	0,3
2020.09.19 06:00	231	0,4
2020.09.19 07:00	256	0,7
2020.09.19 08:00	260	1,4
2020.09.19 09:00	256	1,2
2020.09.19 10:00	247	0,8
2020.09.19 11:00	238	0,7
2020.09.19 12:00	230	0,4
2020.09.19 13:00	234	0,4
2020.09.19 14:00	233	0,3
2020.09.19 15:00	229	0,4
2020.09.19 16:00	239	0,4
2020.09.19 17:00	243	0,4
2020.09.19 18:00	256	0,5
2020.09.19 19:00	271	0,4
2020.09.19 20:00	268	0,3
2020.09.19 21:00	248	0,3
2020.09.19 22:00	235	0,3
2020.09.19 23:00	234	0,3
2020.09.20	244	0,3
2020.09.20 01:00	262	0,4
2020.09.20 02:00	281	0,4
2020.09.20 03:00	300	0,4
2020.09.20 04:00	314	0,5
2020.09.20 05:00	289	0,5
2020.09.20 06:00	295	0,6
2020.09.20 07:00	352	0,7
2020.09.20 08:00	373	2
2020.09.20 09:00	354	3,3
2020.09.20 10:00	307	2,7
2020.09.20 11:00	284	2,7
2020.09.20 12:00	277	3,2
2020.09.20 13:00	259	1,9
2020.09.20 14:00	249	0,8
2020.09.20 15:00	248	0,6
2020.09.20 16:00	252	0,6
2020.09.20 17:00	261	0,7
2020.09.20 18:00	277	0,6
2020.09.20 19:00	271	0,4
2020.09.20 20:00	285	0,4
2020.09.20 21:00	305	0,3
2020.09.20 22:00	316	0,4
2020.09.20 23:00	312	0,4
2020.09.21	298	0,5
2020.09.21 01:00	284	0,4
2020.09.21 02:00	276	0,4
2020.09.21 03:00	279	0,5

2020.09.21 04:00	282	0,4
2020.09.21 05:00	265	0,6
2020.09.21 06:00	278	0,5
2020.09.21 07:00	301	3,4
2020.09.21 08:00	341	19,4
2020.09.21 09:00	338	17
2020.09.21 10:00	295	6
2020.09.21 11:00	308	3,2
2020.09.21 12:00	295	1,7
2020.09.21 13:00	267	0,9
2020.09.21 14:00	260	0,7
2020.09.21 15:00	255	0,7
2020.09.21 16:00	259	0,6
2020.09.21 17:00	255	0,4
2020.09.21 18:00	254	0,4
2020.09.21 19:00	255	0,4
2020.09.21 20:00	260	0,5
2020.09.21 21:00	274	0,6
2020.09.21 22:00	273	0,5
2020.09.21 23:00	280	0,4
2020.09.22	287	0,5
2020.09.22 01:00	311	0,5
2020.09.22 02:00	342	0,5
2020.09.22 03:00	349	0,5
2020.09.22 04:00	348	0,6
2020.09.22 05:00	350	0,5
2020.09.22 06:00	352	0,4
2020.09.22 07:00	335	0,5
2020.09.22 08:00	340	0,8
2020.09.22 09:00	361	2,4
2020.09.22 10:00	339	4,7
2020.09.22 11:00	302	2,3
2020.09.22 12:00	289	1,5
2020.09.22 13:00	291	1,6
2020.09.22 14:00	284	0,7
2020.09.22 15:00	267	0,4
2020.09.22 16:00	262	0,5
2020.09.22 17:00	261	0,5
2020.09.22 18:00	274	0,5
2020.09.22 19:00	281	0,5
2020.09.22 20:00	298	0,4
2020.09.22 21:00	334	0,6
2020.09.22 22:00	340	0,6
2020.09.22 23:00	338	0,6
2020.09.23	304	0,4
2020.09.23 01:00	301	0,5
2020.09.23 02:00	290	0,5
2020.09.23 03:00	289	0,5
2020.09.23 04:00	290	0,7
2020.09.23 05:00	294	0,8

2020.09.23 06:00	312	2,9
2020.09.23 07:00	333	4,4
2020.09.23 08:00	360	7,5
2020.09.23 09:00	343	7,9
2020.09.23 10:00	326	6,5
2020.09.23 11:00	296	3,3
2020.09.23 12:00	289	1,7
2020.09.23 13:00	294	1
2020.09.23 14:00	278	0,7
2020.09.23 15:00	266	0,6
2020.09.23 16:00	252	0,6
2020.09.23 17:00	259	0,7
2020.09.23 18:00	280	0,6
2020.09.23 19:00	272	0,5
2020.09.23 20:00	272	0,5
2020.09.23 21:00	291	0,5
2020.09.23 22:00	306	0,4
2020.09.23 23:00	306	0,5
2020.09.24	285	0,3
2020.09.24 01:00	284	0,5
2020.09.24 02:00	285	0,5
2020.09.24 03:00	308	1,2
2020.09.24 04:00	347	0,9
2020.09.24 05:00	349	0,8
2020.09.24 06:00	336	2,3
2020.09.24 07:00	330	3,1
2020.09.24 08:00	333	1,6
2020.09.24 09:00	343	2,3
2020.09.24 10:00	354	1,8
2020.09.24 11:00	349	1,9
2020.09.24 12:00	315	0,8
2020.09.24 13:00	325	0,6
2020.09.24 14:00	303	0,4
2020.09.24 15:00	287	0,4
2020.09.24 16:00	284	0,4
2020.09.24 17:00	281	0,5
2020.09.24 18:00	282	0,5
2020.09.24 19:00	278	0,5
2020.09.24 20:00	310	0,6
2020.09.24 21:00	307	0,5
2020.09.24 22:00	317	0,7
2020.09.24 23:00	332	0,6
2020.09.25	330	0,6
2020.09.25 01:00	321	0,7
2020.09.25 02:00	319	0,6
2020.09.25 03:00	315	0,7
2020.09.25 04:00	311	0,6
2020.09.25 05:00	343	0,8
2020.09.25 06:00	370	1,7
2020.09.25 07:00	380	3,7

2020.09.25 08:00	347	6,7
2020.09.25 09:00	280	3,6
2020.09.25 10:00	268	2,6
2020.09.25 11:00	269	2,1
2020.09.25 12:00	270	2,2
2020.09.25 13:00	249	0,8
2020.09.25 14:00	245	0,7
2020.09.25 15:00	248	0,6
2020.09.25 16:00	251	0,7
2020.09.25 17:00	245	0,7
2020.09.25 18:00	236	0,5
2020.09.25 19:00	261	0,8
2020.09.25 20:00	246	0,4
2020.09.25 21:00	249	0,5
2020.09.25 22:00	236	0,4
2020.09.25 23:00	228	0,4
2020.09.26	226	0,2
2020.09.26 01:00	225	0,4
2020.09.26 02:00	225	0,3
2020.09.26 03:00	225	0,4
2020.09.26 04:00	223	0,5
2020.09.26 05:00	219	0,5
2020.09.26 06:00	231	0,6
2020.09.26 07:00	262	1,7
2020.09.26 08:00	282	1,6
2020.09.26 09:00	288	1,6
2020.09.26 10:00	290	1,5
2020.09.26 11:00	293	2,1
2020.09.26 12:00	291	1,5
2020.09.26 13:00	283	1,7
2020.09.26 14:00	276	0,6
2020.09.26 15:00	271	0,6
2020.09.26 16:00	273	0,6
2020.09.26 17:00	267	0,6
2020.09.26 18:00	272	0,7
2020.09.26 19:00	278	0,6
2020.09.26 20:00	279	0,7
2020.09.26 21:00	307	0,7
2020.09.26 22:00	295	0,7
2020.09.26 23:00	297	0,6
2020.09.27	283	0,4
2020.09.27 01:00	258	0,4
2020.09.27 02:00	254	0,4
2020.09.27 03:00	243	0,4
2020.09.27 04:00	237	0,4
2020.09.27 05:00	230	0,3
2020.09.27 06:00	227	0,3
2020.09.27 07:00	230	0,3
2020.09.27 08:00	235	0,4
2020.09.27 09:00	236	0,5

2020.09.27 10:00	227	0,5
2020.09.27 11:00	228	0,4
2020.09.27 12:00	232	0,4
2020.09.27 13:00	235	0,6
2020.09.27 14:00	232	0,4
2020.09.27 15:00	234	0,5
2020.09.27 16:00	239	0,5
2020.09.27 17:00	247	0,5
2020.09.27 18:00	265	0,4
2020.09.27 19:00	278	0,3
2020.09.27 20:00	292	0,3
2020.09.27 21:00	297	0,3
2020.09.27 22:00	309	0,4
2020.09.27 23:00	294	0,5
2020.09.28	298	0,3
2020.09.28 01:00	294	0,4
2020.09.28 02:00	282	0,4
2020.09.28 03:00	264	0,4
2020.09.28 04:00	259	0,4
2020.09.28 05:00	265	0,4
2020.09.28 06:00	275	0,4
2020.09.28 07:00	291	3
2020.09.28 08:00	311	4,2
2020.09.28 09:00	311	7,1
2020.09.28 10:00	309	6,7
2020.09.28 11:00	305	4,8
2020.09.28 12:00	280	1,4
2020.09.28 13:00	279	1,4
2020.09.28 14:00	288	1,5
2020.09.28 15:00	270	1,7
2020.09.28 16:00	271	2,7
2020.09.28 17:00	276	1,7
2020.09.28 18:00	282	1,2
2020.09.28 19:00	296	1,7
2020.09.28 20:00	288	0,9
2020.09.28 21:00	288	0,5
2020.09.28 22:00	283	0,5
2020.09.28 23:00	283	0,6
2020.09.29	291	0,4
2020.09.29 01:00	284	0,8
2020.09.29 02:00	274	0,7
2020.09.29 03:00	272	0,4
2020.09.29 04:00	272	0,5
2020.09.29 05:00	265	0,6
2020.09.29 06:00	262	0,7
2020.09.29 07:00	264	1,1
2020.09.29 08:00	287	6
2020.09.29 09:00	296	6,1
2020.09.29 10:00	273	5,3
2020.09.29 11:00	278	9,4

2020.09.29 12:00	276	4,3
2020.09.29 13:00	267	2,1
2020.09.29 14:00	267	1,7
2020.09.29 15:00	270	1,2
2020.09.29 16:00	278	1,2
2020.09.29 17:00	277	0,8
2020.09.29 18:00	307	0,9
2020.09.29 19:00	337	0,9
2020.09.29 20:00	323	0,9
2020.09.29 21:00	331	0,5
2020.09.29 22:00	335	0,6
2020.09.29 23:00	344	0,5
2020.09.30	327	0,4
2020.09.30 01:00	315	0,5
2020.09.30 02:00	310	0,5
2020.09.30 03:00	295	0,4
2020.09.30 04:00	283	0,3
2020.09.30 05:00	274	0,4
2020.09.30 06:00	263	0,4
2020.09.30 07:00	254	0,6
2020.09.30 08:00	261	1
2020.09.30 09:00	261	1,5
2020.09.30 10:00	271	2,2
2020.09.30 11:00	278	3,2
2020.09.30 12:00	287	3,4
2020.09.30 13:00	278	2,5
2020.09.30 14:00	270	1,7
2020.09.30 15:00	265	1,1
2020.09.30 16:00	279	1,1
2020.09.30 17:00	305	2,2
2020.09.30 18:00	324	1
2020.09.30 19:00	321	0,4
2020.09.30 20:00	304	1
2020.09.30 21:00	309	0,5
2020.09.30 22:00	302	0,4
2020.09.30 23:00	294	0,4
2020.10.01	283	0,3
2020.10.01 01:00	282	0,3
2020.10.01 02:00	279	0,4
2020.10.01 03:00	275	0,3
2020.10.01 04:00	274	0,3
2020.10.01 05:00	268	0,3
2020.10.01 06:00	265	0,5
2020.10.01 07:00	263	0,6
2020.10.01 08:00	266	1,1
2020.10.01 09:00	278	1,8
2020.10.01 10:00	276	2,5
2020.10.01 11:00	284	2
2020.10.01 12:00	274	1,7
2020.10.01 13:00	280	1,8

2020.10.01 14:00	273	2,4
2020.10.01 15:00	295	2,7
2020.10.01 16:00	290	2,5
2020.10.01 17:00	305	2,1
2020.10.01 18:00	302	1,4
2020.10.01 19:00	319	1,5
2020.10.01 20:00	360	1,3
2020.10.01 21:00	334	0,6
2020.10.01 22:00	340	0,6
2020.10.01 23:00	327	0,4
2020.10.02	313	0,6
2020.10.02 01:00	304	0,3
2020.10.02 02:00	296	0,3
2020.10.02 03:00	292	0,4
2020.10.02 04:00	291	0,4
2020.10.02 05:00	299	0,6
2020.10.02 06:00	304	0,4
2020.10.02 07:00	309	1,1
2020.10.02 08:00	309	1,5
2020.10.02 09:00	286	1
2020.10.02 10:00	295	1,2
2020.10.02 11:00	302	1,7
2020.10.02 12:00	305	1,4
2020.10.02 13:00	308	1,5
2020.10.02 14:00	308	1,5
2020.10.02 15:00	312	1,7
2020.10.02 16:00	305	1,8
2020.10.02 17:00	307	1,4
2020.10.02 18:00	312	1
2020.10.02 19:00	324	0,9
2020.10.02 20:00	342	1
2020.10.02 21:00	330	1
2020.10.02 22:00	331	0,6
2020.10.02 23:00	328	0,6
2020.10.03	325	0,3
2020.10.03 01:00	320	0,4
2020.10.03 02:00	309	0,3
2020.10.03 03:00	303	0,4
2020.10.03 04:00	295	0,3
2020.10.03 05:00	286	0,3
2020.10.03 06:00	281	0,3
2020.10.03 07:00	281	0,6
2020.10.03 08:00	290	0,9
2020.10.03 09:00	278	1,2
2020.10.03 10:00	268	0,7
2020.10.03 11:00	268	1,1
2020.10.03 12:00	267	1,1
2020.10.03 13:00	266	0,8
2020.10.03 14:00	263	0,8
2020.10.03 15:00	262	0,7

2020.10.03 16:00	261	0,6
2020.10.03 17:00	257	0,4
2020.10.03 18:00	260	0,5
2020.10.03 19:00	262	0,3
2020.10.03 20:00	268	0,3
2020.10.03 21:00	275	0,4
2020.10.03 22:00	279	0,3
2020.10.03 23:00	277	0,3
2020.10.04	273	0,4
2020.10.04 01:00	274	0,3
2020.10.04 02:00	272	0,4
2020.10.04 03:00	273	0,3
2020.10.04 04:00	276	0,5
2020.10.04 05:00	262	0,3
2020.10.04 06:00	261	0,4
2020.10.04 07:00	258	0,3
2020.10.04 08:00	255	0,4
2020.10.04 09:00	256	0,6
2020.10.04 10:00	245	0,5
2020.10.04 11:00	251	0,8
2020.10.04 12:00	254	0,8
2020.10.04 13:00	242	0,5
2020.10.04 14:00	235	0,4
2020.10.04 15:00	231	0,4
2020.10.04 16:00	227	0,3
2020.10.04 17:00	225	0,4
2020.10.04 18:00	223	0,3
2020.10.04 19:00	233	0,4
2020.10.04 20:00	274	0,6
2020.10.04 21:00	266	0,5
2020.10.04 22:00	268	0,4
2020.10.04 23:00	256	0,4
2020.10.05	277	0,5
2020.10.05 01:00	310	0,4
2020.10.05 02:00	279	0,4
2020.10.05 03:00	256	0,4
2020.10.05 04:00	246	0,5
2020.10.05 05:00	245	0,4
2020.10.05 06:00	247	0,4
2020.10.05 07:00	256	0,9
2020.10.05 08:00	277	5,3
2020.10.05 09:00	268	7,3
2020.10.05 10:00	259	3,8
2020.10.05 11:00	259	2,9
2020.10.05 12:00	262	2,3
2020.10.05 13:00	250	1,2
2020.10.05 14:00	247	0,9
2020.10.05 15:00	243	0,7
2020.10.05 16:00	270	1,2
2020.10.05 17:00	306	1,7

2020.10.05 18:00	323	1
2020.10.05 19:00	327	1
2020.10.05 20:00	269	0,4
2020.10.05 21:00	244	0,2
2020.10.05 22:00	242	0,4
2020.10.05 23:00	253	0,3
2020.10.06	262	0,4
2020.10.06 01:00	262	0,2
2020.10.06 02:00	259	0,4
2020.10.06 03:00	253	0,3
2020.10.06 04:00	254	0,4
2020.10.06 05:00	256	0,3
2020.10.06 06:00	265	0,5
2020.10.06 07:00	274	0,5
2020.10.06 08:00	294	1,6
2020.10.06 09:00	333	3,2
2020.10.06 10:00	333	3,2
2020.10.06 11:00	316	2,1
2020.10.06 12:00	282	1,5
2020.10.06 13:00	259	1,1
2020.10.06 14:00	253	1
2020.10.06 15:00	253	0,8
2020.10.06 16:00	252	0,8
2020.10.06 17:00	250	0,6
2020.10.06 18:00	252	0,5
2020.10.06 19:00	265	0,4
2020.10.06 20:00	269	0,4
2020.10.06 21:00	276	0,4
2020.10.06 22:00	289	0,3
2020.10.06 23:00	320	0,5
2020.10.07	290	0,4
2020.10.07 01:00	314	0,3
2020.10.07 02:00	333	0,4
2020.10.07 03:00	325	0,4
2020.10.07 04:00	312	0,4
2020.10.07 05:00	322	0,6
2020.10.07 06:00	352	1,1
2020.10.07 07:00	362	2,5
2020.10.07 08:00	381	8,4
2020.10.07 09:00	340	5,7
2020.10.07 10:00	314	2,5
2020.10.07 11:00	315	1,9
2020.10.07 12:00	305	1,4
2020.10.07 13:00	306	0,9
2020.10.07 14:00	309	1,3
2020.10.07 15:00	262	0,8
2020.10.07 16:00	262	0,9
2020.10.07 17:00	265	0,7
2020.10.07 18:00	268	0,5
2020.10.07 19:00	297	0,5

2020.10.07 20:00	458	0,7
2020.10.07 21:00	438	0,6
2020.10.07 22:00	456	0,7
2020.10.07 23:00	346	0,5
2020.10.08	318	0,5
2020.10.08 01:00	315	0,6
2020.10.08 02:00	311	0,5
2020.10.08 03:00	286	0,5
2020.10.08 04:00	310	0,4
2020.10.08 05:00	316	0,3
2020.10.08 06:00	306	0,4
2020.10.08 07:00	320	0,4
2020.10.08 08:00	336	1,2
2020.10.08 09:00	325	2
2020.10.08 10:00	318	2,6
2020.10.08 11:00	305	3,2
2020.10.08 12:00	293	2,7
2020.10.08 13:00	279	1,9
2020.10.08 14:00	264	1,2
2020.10.08 15:00	256	1
2020.10.08 16:00	263	1
2020.10.08 17:00	264	0,6
2020.10.08 18:00	262	0,5
2020.10.08 19:00	261	0,5
2020.10.08 20:00	269	0,4
2020.10.08 21:00	348	0,5
2020.10.08 22:00	409	0,5
2020.10.08 23:00	343	0,3
2020.10.09	330	0,4
2020.10.09 01:00	349	0,4
2020.10.09 02:00	347	0,5
2020.10.09 03:00	337	0,4
2020.10.09 04:00	332	0,4
2020.10.09 05:00	349	0,4
2020.10.09 06:00	367	0,5
2020.10.09 07:00	379	0,5
2020.10.09 08:00	410	1,6
2020.10.09 09:00	437	2,5
2020.10.09 10:00	456	2,5
2020.10.09 11:00	425	3,2
2020.10.09 12:00	368	2,1
2020.10.09 13:00	328	1,4
2020.10.09 14:00	305	1
2020.10.09 15:00	290	1,1
2020.10.09 16:00	290	1,6
2020.10.09 17:00	289	1,3
2020.10.09 18:00	298	0,6
2020.10.09 19:00	344	0,5
2020.10.09 20:00	461	0,6
2020.10.09 21:00	414	0,7

2020.10.09 22:00	378	0,8
2020.10.09 23:00	454	3,1
2020.10.10	362	0,9
2020.10.10 01:00	384	1,1
2020.10.10 02:00	413	0,9
2020.10.10 03:00	417	1,2
2020.10.10 04:00	439	1,6
2020.10.10 05:00	441	3,3
2020.10.10 06:00	430	6,9
2020.10.10 07:00	444	5
2020.10.10 08:00	412	4,7
2020.10.10 09:00	393	5,2
2020.10.10 10:00	363	4,2
2020.10.10 11:00	343	3,1
2020.10.10 12:00	307	2,5
2020.10.10 13:00	284	1,9
2020.10.10 14:00	274	1,2
2020.10.10 15:00	280	0,8
2020.10.10 16:00	277	0,7
2020.10.10 17:00	271	0,6
2020.10.10 18:00	315	0,8
2020.10.10 19:00	366	0,6
2020.10.10 20:00	356	0,5
2020.10.10 21:00	290	0,3
2020.10.10 22:00	256	0,3
2020.10.10 23:00	255	0,4
2020.10.11	263	0,4
2020.10.11 01:00	272	0,3
2020.10.11 02:00	273	0,4
2020.10.11 03:00	285	0,3
2020.10.11 04:00	288	0,3
2020.10.11 05:00	272	0,3
2020.10.11 06:00	252	0,3
2020.10.11 07:00	251	0,4
2020.10.11 08:00	251	0,3
2020.10.11 09:00	257	0,5
2020.10.11 10:00	260	0,7
2020.10.11 11:00	259	0,8
2020.10.11 12:00	256	0,5
2020.10.11 13:00	251	0,6
2020.10.11 14:00	246	0,5
2020.10.11 15:00	249	0,6
2020.10.11 16:00	256	0,5
2020.10.11 17:00	259	0,5
2020.10.11 18:00	264	0,5
2020.10.11 19:00	264	0,2
2020.10.11 20:00	273	0,4
2020.10.11 21:00	288	0,3
2020.10.11 22:00	293	0,2
2020.10.11 23:00	285	0,3

2020.10.12	282	0,3
2020.10.12 01:00	289	0,3
2020.10.12 02:00	316	0,4
2020.10.12 03:00	307	0,2
2020.10.12 04:00	306	0,3
2020.10.12 05:00	319	0,4
2020.10.12 06:00	362	0,6
2020.10.12 07:00	365	0,5
2020.10.12 08:00	404	1,2
2020.10.12 09:00	417	2,5
2020.10.12 10:00	407	3,4
2020.10.12 11:00	372	3
2020.10.12 12:00	373	3,6
2020.10.12 13:00	379	5,2
2020.10.12 14:00	368	3,6
2020.10.12 15:00	324	0,8
2020.10.12 16:00	303	0,6
2020.10.12 17:00	283	0,4
2020.10.12 18:00	279	0,4
2020.10.12 19:00	289	0,6
2020.10.12 20:00	286	0,5
2020.10.12 21:00	286	0,5
2020.10.12 22:00	283	0,3
2020.10.12 23:00	282	0,3
2020.10.13	275	0,4
2020.10.13 01:00	268	0,3
2020.10.13 02:00	263	0,3
2020.10.13 03:00	263	0,3
2020.10.13 04:00	259	0,1
2020.10.13 05:00	258	0,2
2020.10.13 06:00	259	0,3
2020.10.13 07:00	257	0,4
2020.10.13 08:00	264	0,5
2020.10.13 09:00	272	0,6
2020.10.13 10:00	287	1
2020.10.13 11:00	297	1,8
2020.10.13 12:00	294	1,6
2020.10.13 13:00	294	1,4
2020.10.13 14:00	300	1,1
2020.10.13 15:00	303	1
2020.10.13 16:00	297	0,8
2020.10.13 17:00	292	1
2020.10.13 18:00	297	0,7
2020.10.13 19:00	298	0,4
2020.10.13 20:00	304	0,3
2020.10.13 21:00	307	0,4
2020.10.13 22:00	302	0,4
2020.10.13 23:00	301	0,4
2020.10.14	292	0,3
2020.10.14 01:00	288	0,3

2020.10.14 02:00	287	0,3
2020.10.14 03:00	320	0,3
2020.10.14 04:00	341	0,4
2020.10.14 05:00	342	0,4
2020.10.14 06:00	347	0,6
2020.10.14 07:00	345	0,6
2020.10.14 08:00	311	1,1
2020.10.14 09:00	301	1,1
2020.10.14 10:00	296	1,2
2020.10.14 11:00	296	1,3
2020.10.14 12:00	298	1,3
2020.10.14 13:00	302	1,3
2020.10.14 14:00	310	1,3
2020.10.14 15:00	301	1,1
2020.10.14 16:00	312	1,1
2020.10.14 17:00	317	1,2
2020.10.14 18:00	331	1
2020.10.14 19:00	364	0,8
2020.10.14 20:00	380	0,9
2020.10.14 21:00	395	0,7
2020.10.14 22:00	413	0,7
2020.10.14 23:00	421	0,6
2020.10.15	439	0,4
2020.10.15 01:00	445	0,6
2020.10.15 02:00	424	0,5
2020.10.15 03:00	424	0,8
2020.10.15 04:00	406	0,5
2020.10.15 05:00	402	0,5
2020.10.15 06:00	392	0,5
2020.10.15 07:00	412	0,6
2020.10.15 08:00	416	0,5
2020.10.15 09:00	394	1,1
2020.10.15 10:00	392	1,9
2020.10.15 11:00	389	2,1
2020.10.15 12:00	378	2
2020.10.15 13:00	365	1,4
2020.10.15 14:00	351	1,1
2020.10.15 15:00	355	0,9
2020.10.15 16:00	353	1,2
2020.10.15 17:00	352	0,6
2020.10.15 18:00	335	0,5
2020.10.15 19:00	346	0,4
2020.10.15 20:00	379	0,4
2020.10.15 21:00	423	0,5
2020.10.15 22:00	436	0,7
2020.10.15 23:00	522	0,6
2020.10.16	460	0,6
2020.10.16 01:00	440	0,5
2020.10.16 02:00	415	0,7
2020.10.16 03:00	389	0,8

2020.10.16 04:00	467	0,9
2020.10.16 05:00	400	0,7
2020.10.16 06:00	428	2
2020.10.16 07:00	469	1,3
2020.10.16 08:00	463	3,2
2020.10.16 09:00	453	6,4
2020.10.16 10:00	436	9,2
2020.10.16 11:00	428	6,1
2020.10.16 12:00	404	3
2020.10.16 13:00	361	2,1
2020.10.16 14:00	349	2,7
2020.10.16 15:00	353	1,6
2020.10.16 16:00	364	2,4
2020.10.16 17:00	385	2,3
2020.10.16 18:00	429	2,2
2020.10.16 19:00	481	3,5
2020.10.16 20:00	503	7,7
2020.10.16 21:00	512	7,1
2020.10.16 22:00	453	1,2
2020.10.16 23:00	402	0,5
2020.10.17	369	0,4
2020.10.17 01:00	333	0,4
2020.10.17 02:00	321	0,3
2020.10.17 03:00	308	0,2
2020.10.17 04:00	301	0,4
2020.10.17 05:00	296	0,4
2020.10.17 06:00	296	0,4
2020.10.17 07:00	285	0,3
2020.10.17 08:00	289	0,5
2020.10.17 09:00	298	1
2020.10.17 10:00		
2020.10.17 11:00		
2020.10.17 12:00		
2020.10.17 13:00		
2020.10.17 14:00		
2020.10.17 15:00	369	2,8
2020.10.17 16:00	362	2,4
2020.10.17 17:00	368	2,7
2020.10.17 18:00	362	2,6
2020.10.17 19:00	347	1,3
2020.10.17 20:00	329	0,6
2020.10.17 21:00	322	0,5
2020.10.17 22:00	315	0,4
2020.10.17 23:00	300	0,4
2020.10.18	291	0,4
2020.10.18 01:00	282	0,4
2020.10.18 02:00	282	0,3
2020.10.18 03:00	292	0,3
2020.10.18 04:00	289	0,4
2020.10.18 05:00	296	0,4

2020.10.18 06:00	298	0,3
2020.10.18 07:00	308	0,3
2020.10.18 08:00	311	0,4
2020.10.18 09:00	305	0,6
2020.10.18 10:00	307	0,6
2020.10.18 11:00	304	0,6
2020.10.18 12:00	297	0,7
2020.10.18 13:00	289	0,7
2020.10.18 14:00	282	0,5
2020.10.18 15:00	280	0,4
2020.10.18 16:00	282	0,5
2020.10.18 17:00	289	0,3
2020.10.18 18:00	292	0,4
2020.10.18 19:00	302	0,3
2020.10.18 20:00	304	0,3
2020.10.18 21:00	303	0,3
2020.10.18 22:00	291	0,4
2020.10.18 23:00	265	0,3
2020.10.19	265	0,3
2020.10.19 01:00	270	0,4
2020.10.19 02:00	271	0,2
2020.10.19 03:00	272	0,3
2020.10.19 04:00	267	0,3
2020.10.19 05:00	267	0,2
2020.10.19 06:00	262	0,3
2020.10.19 07:00	258	0,3
2020.10.19 08:00	259	0,5
2020.10.19 09:00	270	0,7
2020.10.19 10:00	277	1,1
2020.10.19 11:00	272	1,2
2020.10.19 12:00	267	1,1
2020.10.19 13:00	256	0,6
2020.10.19 14:00	250	0,5
2020.10.19 15:00	250	0,5
2020.10.19 16:00	249	0,5
2020.10.19 17:00	263	0,5
2020.10.19 18:00	269	0,4
2020.10.19 19:00	323	0,4
2020.10.19 20:00	434	0,4
2020.10.19 21:00	560	0,5
2020.10.19 22:00	639	0,6
2020.10.19 23:00	517	0,3
2020.10.20	477	0,4
2020.10.20 01:00	467	0,3
2020.10.20 02:00	474	0,5
2020.10.20 03:00	472	0,4
2020.10.20 04:00	439	0,4
2020.10.20 05:00	408	0,3
2020.10.20 06:00	411	0,3
2020.10.20 07:00	404	0,3

2020.10.20 08:00	404	0,8
2020.10.20 09:00	409	2,3
2020.10.20 10:00	455	4,4
2020.10.20 11:00	404	3,7
2020.10.20 12:00	365	2,9
2020.10.20 13:00	314	1,5
2020.10.20 14:00	324	1,7
2020.10.20 15:00	322	1,4
2020.10.20 16:00	336	1,1
2020.10.20 17:00	338	1,1
2020.10.20 18:00	345	0,7
2020.10.20 19:00	390	0,7
2020.10.20 20:00	404	0,6
2020.10.20 21:00	406	0,7
2020.10.20 22:00	385	0,4
2020.10.20 23:00	390	0,4
2020.10.21	386	0,4
2020.10.21 01:00	387	0,3
2020.10.21 02:00	387	0,3
2020.10.21 03:00	394	0,4
2020.10.21 04:00	391	0,3
2020.10.21 05:00	383	0,3
2020.10.21 06:00	358	0,3
2020.10.21 07:00	358	0,4
2020.10.21 08:00	359	0,3
2020.10.21 09:00	372	0,6
2020.10.21 10:00	374	1
2020.10.21 11:00	367	0,9
2020.10.21 12:00	445	1,1
2020.10.21 13:00	364	1,1
2020.10.21 14:00	342	1,2
2020.10.21 15:00	335	1,2
2020.10.21 16:00	339	0,7
2020.10.21 17:00	354	0,9
2020.10.21 18:00	346	0,5
2020.10.21 19:00	403	1,2
2020.10.21 20:00	399	0,5
2020.10.21 21:00	440	0,5
2020.10.21 22:00	430	0,5
2020.10.21 23:00	452	0,4
2020.10.22	400	0,3
2020.10.22 01:00	389	0,4
2020.10.22 02:00	370	0,4
2020.10.22 03:00	361	0,4
2020.10.22 04:00	348	0,5
2020.10.22 05:00	333	0,3
2020.10.22 06:00	328	0,4
2020.10.22 07:00	335	0,4
2020.10.22 08:00	351	0,5
2020.10.22 09:00	364	1,1

2020.10.22 10:00	362	1,6
2020.10.22 11:00	335	1,5
2020.10.22 12:00	319	1,3
2020.10.22 13:00	302	1,5
2020.10.22 14:00	290	1
2020.10.22 15:00	293	0,7
2020.10.22 16:00	299	0,9
2020.10.22 17:00	307	0,7
2020.10.22 18:00	320	0,3
2020.10.22 19:00	390	0,7
2020.10.22 20:00	500	0,7
2020.10.22 21:00	494	0,7
2020.10.22 22:00	438	0,6
2020.10.22 23:00	437	0,5
2020.10.23	397	0,5
2020.10.23 01:00	397	0,5
2020.10.23 02:00	381	0,5
2020.10.23 03:00	363	0,3
2020.10.23 04:00	355	0,4
2020.10.23 05:00	349	0,3
2020.10.23 06:00	345	0,3
2020.10.23 07:00	346	0,5
2020.10.23 08:00	352	0,5
2020.10.23 09:00	358	0,7
2020.10.23 10:00	345	0,9
2020.10.23 11:00	349	1,3
2020.10.23 12:00	341	1,3
2020.10.23 13:00	344	1,4
2020.10.23 14:00	346	1,5
2020.10.23 15:00	348	1,2
2020.10.23 16:00	376	1,5
2020.10.23 17:00	391	0,7
2020.10.23 18:00	423	0,7
2020.10.23 19:00	506	0,7
2020.10.23 20:00	552	0,7
2020.10.23 21:00	544	0,6
2020.10.23 22:00	612	0,7
2020.10.23 23:00	703	0,8
2020.10.24	698	0,9
2020.10.24 01:00	659	0,9
2020.10.24 02:00	655	0,7
2020.10.24 03:00	602	0,7
2020.10.24 04:00	538	0,5
2020.10.24 05:00	485	0,5
2020.10.24 06:00	435	0,5
2020.10.24 07:00	387	0,5
2020.10.24 08:00	373	0,6
2020.10.24 09:00	363	0,7
2020.10.24 10:00	357	0,7
2020.10.24 11:00	343	1,9

2020.10.24 12:00	309	1,2
2020.10.24 13:00	288	0,9
2020.10.24 14:00	262	0,6
2020.10.24 15:00	249	0,4
2020.10.24 16:00	243	0,4
2020.10.24 17:00	245	0,4
2020.10.24 18:00	250	0,3
2020.10.24 19:00	341	0,5
2020.10.24 20:00	420	0,5
2020.10.24 21:00	629	0,7
2020.10.24 22:00	770	0,8
2020.10.24 23:00	633	0,7
2020.10.25	616	0,5
2020.10.25 01:00	504	0,5
2020.10.25 02:00	446	0,5
2020.10.25 03:00	425	0,4
2020.10.25 04:00	393	0,5
2020.10.25 05:00	376	0,4
2020.10.25 06:00	353	0,4
2020.10.25 07:00	353	0,5
2020.10.25 08:00	345	2,5
2020.10.25 09:00	361	4,1
2020.10.25 10:00	340	2,4
2020.10.25 11:00	345	1,8
2020.10.25 12:00	365	2
2020.10.25 13:00	359	1,5
2020.10.25 14:00	347	1,2
2020.10.25 15:00	350	0,8
2020.10.25 16:00	381	0,8
2020.10.25 17:00	434	1,3
2020.10.25 18:00	470	0,8
2020.10.25 19:00	475	0,6
2020.10.25 20:00	495	0,7
2020.10.25 21:00	441	0,6
2020.10.25 22:00	384	0,4
2020.10.25 23:00	359	0,5
2020.10.26	371	0,5
2020.10.26 01:00	367	0,5
2020.10.26 02:00	364	0,5
2020.10.26 03:00	365	0,6
2020.10.26 04:00	366	0,6
2020.10.26 05:00	363	0,6
2020.10.26 06:00	365	0,7
2020.10.26 07:00	371	1,3
2020.10.26 08:00	376	2,9
2020.10.26 09:00	347	1,3
2020.10.26 10:00	346	1,6
2020.10.26 11:00	336	1,2
2020.10.26 12:00	332	1,5
2020.10.26 13:00	343	1,5

2020.10.26 14:00	330	1,7
2020.10.26 15:00	350	2,1
2020.10.26 16:00	343	1,5
2020.10.26 17:00	382	0,8
2020.10.26 18:00	327	0,6
2020.10.26 19:00	445	0,7
2020.10.26 20:00	467	0,9
2020.10.26 21:00	355	0,5
2020.10.26 22:00	345	0,5
2020.10.26 23:00	339	0,6
2020.10.27	344	0,6
2020.10.27 01:00	333	0,5
2020.10.27 02:00	323	0,5
2020.10.27 03:00	325	0,5
2020.10.27 04:00	317	0,4
2020.10.27 05:00	313	0,4
2020.10.27 06:00	308	0,4
2020.10.27 07:00	325	0,8
2020.10.27 08:00	334	1,8
2020.10.27 09:00	322	1,7
2020.10.27 10:00	334	1,8
2020.10.27 11:00	350	1,6
2020.10.27 12:00	369	1,5
2020.10.27 13:00	365	2
2020.10.27 14:00	364	2,1
2020.10.27 15:00	364	1,9
2020.10.27 16:00	383	1,9
2020.10.27 17:00	422	4,3
2020.10.27 18:00	431	3,1
2020.10.27 19:00	499	6,6
2020.10.27 20:00	607	10,5
2020.10.27 21:00	519	1,7
2020.10.27 22:00	517	0,8
2020.10.27 23:00	480	0,8
2020.10.28	424	0,8
2020.10.28 01:00	374	0,6
2020.10.28 02:00	338	0,6
2020.10.28 03:00	330	0,6
2020.10.28 04:00	334	0,9
2020.10.28 05:00	328	0,7
2020.10.28 06:00	361	0,8
2020.10.28 07:00	350	0,8
2020.10.28 08:00	334	1,8
2020.10.28 09:00	379	2,1
2020.10.28 10:00	336	2,1
2020.10.28 11:00	331	2,3
2020.10.28 12:00	358	1,8
2020.10.28 13:00	390	1,6
2020.10.28 14:00	665	3,6
2020.10.28 15:00	426	1,5

2020.10.28 16:00	441	1,4
2020.10.28 17:00	441	1,4
2020.10.28 18:00	437	0,7
2020.10.28 19:00	558	0,8
2020.10.28 20:00	598	0,9
2020.10.28 21:00	606	0,8
2020.10.28 22:00	603	0,7
2020.10.28 23:00	457	0,6
2020.10.29	442	0,7
2020.10.29 01:00	441	0,5
2020.10.29 02:00	423	0,6
2020.10.29 03:00	391	0,6
2020.10.29 04:00	367	0,6
2020.10.29 05:00	362	0,6
2020.10.29 06:00	360	0,6
2020.10.29 07:00	364	1
2020.10.29 08:00	368	2,4
2020.10.29 09:00	357	2,6
2020.10.29 10:00	339	2,4
2020.10.29 11:00	324	2,4
2020.10.29 12:00	301	1,8
2020.10.29 13:00	299	1,5
2020.10.29 14:00	314	1,5
2020.10.29 15:00	301	0,9
2020.10.29 16:00	333	0,7
2020.10.29 17:00	309	0,5
2020.10.29 18:00	369	0,4
2020.10.29 19:00	362	0,4
2020.10.29 20:00	320	0,3
2020.10.29 21:00	307	0,5
2020.10.29 22:00	325	0,4
2020.10.29 23:00	313	0,4
2020.10.30	288	0,4
2020.10.30 01:00	273	0,4
2020.10.30 02:00	283	0,4
2020.10.30 03:00	304	0,4
2020.10.30 04:00	307	0,3
2020.10.30 05:00	301	0,4
2020.10.30 06:00	296	0,4
2020.10.30 07:00	292	0,7
2020.10.30 08:00	300	1,7
2020.10.30 09:00	300	1,9
2020.10.30 10:00	310	2
2020.10.30 11:00	309	2
2020.10.30 12:00	299	1,9
2020.10.30 13:00	288	1,2
2020.10.30 14:00	272	0,6
2020.10.30 15:00	275	0,7
2020.10.30 16:00	312	0,4
2020.10.30 17:00	359	1,5

2020.10.30 18:00	363	0,5
2020.10.30 19:00	405	0,7
2020.10.30 20:00	563	0,7
2020.10.30 21:00	557	1
2020.10.30 22:00	503	0,7
2020.10.30 23:00	466	0,6
2020.10.31	449	0,6
2020.10.31 01:00	542	1,1
2020.10.31 02:00	485	0,7
2020.10.31 03:00	431	0,6
2020.10.31 04:00	409	0,5
2020.10.31 05:00	416	0,6
2020.10.31 06:00	407	0,8
2020.10.31 07:00	386	0,9
2020.10.31 08:00	383	2,9
2020.10.31 09:00	404	3,9
2020.10.31 10:00	410	4,4
2020.10.31 11:00	375	3,2
2020.10.31 12:00	369	1,4
2020.10.31 13:00	344	0,8
2020.10.31 14:00	342	0,7
2020.10.31 15:00	342	0,8
2020.10.31 16:00	334	0,4
2020.10.31 17:00	322	0,5
2020.10.31 18:00	369	0,5
2020.10.31 19:00	378	0,5
2020.10.31 20:00	447	0,6
2020.10.31 21:00	408	0,4
2020.10.31 22:00	398	0,4
2020.10.31 23:00	428	0,8
2020.11.01	455	0,7
2020.11.01 01:00	536	0,6
2020.11.01 02:00	496	0,7
2020.11.01 03:00	475	0,5
2020.11.01 04:00	470	0,6
2020.11.01 05:00	519	0,6
2020.11.01 06:00	491	0,4
2020.11.01 07:00	412	0,5
2020.11.01 08:00	363	0,7
2020.11.01 09:00	336	0,9
2020.11.01 10:00	333	1
2020.11.01 11:00	331	0,8
2020.11.01 12:00	338	0,9
2020.11.01 13:00	345	0,9
2020.11.01 14:00	365	1,4
2020.11.01 15:00	377	0,8
2020.11.01 16:00	374	0,5
2020.11.01 17:00	386	0,5
2020.11.01 18:00	469	0,5
2020.11.01 19:00	435	0,5

2020.11.01 20:00	450	0,4
2020.11.01 21:00	481	0,5
2020.11.01 22:00	481	0,5
2020.11.01 23:00	478	0,5
2020.11.02	484	0,6
2020.11.02 01:00	508	0,7
2020.11.02 02:00	526	0,8
2020.11.02 03:00	527	0,6
2020.11.02 04:00	525	0,4
2020.11.02 05:00	523	0,6
2020.11.02 06:00	524	0,9
2020.11.02 07:00	516	0,8
2020.11.02 08:00	480	1
2020.11.02 09:00	454	1,4
2020.11.02 10:00	451	1,6
2020.11.02 11:00	451	1,6
2020.11.02 12:00	440	1,3
2020.11.02 13:00	457	1,6
2020.11.02 14:00	510	1,5
2020.11.02 15:00	526	1,7
2020.11.02 16:00	516	1,3
2020.11.02 17:00	497	1
2020.11.02 18:00	528	1,2
2020.11.02 19:00	520	0,9
2020.11.02 20:00	520	1
2020.11.02 21:00	487	0,8
2020.11.02 22:00	441	0,8
2020.11.02 23:00	427	0,7
2020.11.03	423	0,7
2020.11.03 01:00	398	0,7
2020.11.03 02:00	393	0,7
2020.11.03 03:00	383	0,7
2020.11.03 04:00	381	0,6
2020.11.03 05:00	376	0,7
2020.11.03 06:00	364	0,7
2020.11.03 07:00	354	1,1
2020.11.03 08:00	346	2,9
2020.11.03 09:00	351	4
2020.11.03 10:00	352	3,8
2020.11.03 11:00	359	4,7
2020.11.03 12:00	312	2,5
2020.11.03 13:00	284	1,9
2020.11.03 14:00	280	1,1
2020.11.03 15:00	278	0,9
2020.11.03 16:00	259	0,5
2020.11.03 17:00	262	0,4
2020.11.03 18:00	267	0,4
2020.11.03 19:00	314	0,6
2020.11.03 20:00	371	0,7
2020.11.03 21:00	354	0,5

2020.11.03 22:00	340	0,5
2020.11.03 23:00	327	0,6
2020.11.04	298	0,6
2020.11.04 01:00	321	0,6
2020.11.04 02:00	316	0,5
2020.11.04 03:00	355	0,6
2020.11.04 04:00	312	0,6
2020.11.04 05:00	302	0,5
2020.11.04 06:00	303	0,7
2020.11.04 07:00	290	0,5
2020.11.04 08:00	297	0,5
2020.11.04 09:00	283	0,5
2020.11.04 10:00	270	0,7
2020.11.04 11:00	293	0,8
2020.11.04 12:00	323	1,4
2020.11.04 13:00	335	1,4
2020.11.04 14:00	318	1,1
2020.11.04 15:00	297	0,8
2020.11.04 16:00	294	0,4
2020.11.04 17:00	334	0,5
2020.11.04 18:00	367	0,5
2020.11.04 19:00	365	0,5
2020.11.04 20:00	358	0,6
2020.11.04 21:00	350	0,5
2020.11.04 22:00	327	0,4
2020.11.04 23:00	317	0,3
2020.11.05	319	0,5
2020.11.05 01:00	325	0,4
2020.11.05 02:00	326	0,4
2020.11.05 03:00	322	0,4
2020.11.05 04:00	317	0,4
2020.11.05 05:00	309	0,5
2020.11.05 06:00	315	0,5
2020.11.05 07:00	311	0,4
2020.11.05 08:00	327	1,1
2020.11.05 09:00	354	2,7
2020.11.05 10:00	362	2,7
2020.11.05 11:00	354	2,7
2020.11.05 12:00	324	2
2020.11.05 13:00	302	1,9
2020.11.05 14:00	298	1,4
2020.11.05 15:00	274	0,6
2020.11.05 16:00	278	0,5
2020.11.05 17:00	331	0,5
2020.11.05 18:00	389	0,4
2020.11.05 19:00	368	0,4
2020.11.05 20:00	353	0,5
2020.11.05 21:00	360	0,4
2020.11.05 22:00	354	0,4
2020.11.05 23:00	337	0,3

2020.11.06	330	0,4
2020.11.06 01:00	326	0,3
2020.11.06 02:00	322	0,4
2020.11.06 03:00	315	0,5
2020.11.06 04:00	307	0,4
2020.11.06 05:00	301	0,3
2020.11.06 06:00	292	0,3
2020.11.06 07:00	291	0,4
2020.11.06 08:00	290	0,5
2020.11.06 09:00	293	0,6
2020.11.06 10:00	297	0,8
2020.11.06 11:00	304	1,1
2020.11.06 12:00	304	0,9
2020.11.06 13:00	304	0,8
2020.11.06 14:00	299	0,8
2020.11.06 15:00	294	0,6
2020.11.06 16:00	322	0,5
2020.11.06 17:00	312	0,4
2020.11.06 18:00	309	0,4
2020.11.06 19:00	317	0,4
2020.11.06 20:00	316	0,4
2020.11.06 21:00	319	0,4
2020.11.06 22:00	327	0,4
2020.11.06 23:00	326	0,3
2020.11.07	322	0,4
2020.11.07 01:00	324	0,5
2020.11.07 02:00	342	0,4
2020.11.07 03:00	373	0,5
2020.11.07 04:00	366	0,5
2020.11.07 05:00	356	0,4
2020.11.07 06:00	346	0,5
2020.11.07 07:00	347	0,5
2020.11.07 08:00	325	0,6
2020.11.07 09:00	281	0,6
2020.11.07 10:00	286	0,6
2020.11.07 11:00	294	0,6
2020.11.07 12:00	292	0,7
2020.11.07 13:00	281	0,7
2020.11.07 14:00	292	0,6
2020.11.07 15:00	295	0,6
2020.11.07 16:00	304	0,6
2020.11.07 17:00	322	0,3
2020.11.07 18:00	360	0,5
2020.11.07 19:00	368	0,4
2020.11.07 20:00	321	0,4
2020.11.07 21:00	327	0,3
2020.11.07 22:00	332	0,5
2020.11.07 23:00	352	0,4
2020.11.08	362	0,3
2020.11.08 01:00	361	0,4

2020.11.08 02:00	369	0,4
2020.11.08 03:00	378	0,5
2020.11.08 04:00	388	0,5
2020.11.08 05:00	395	0,4
2020.11.08 06:00	409	0,4
2020.11.08 07:00	414	0,4
2020.11.08 08:00	423	1,1
2020.11.08 09:00	431	1,6
2020.11.08 10:00	434	2
2020.11.08 11:00	427	1,8
2020.11.08 12:00	426	1,8
2020.11.08 13:00	420	1,5
2020.11.08 14:00	421	1,1
2020.11.08 15:00	491	1,4
2020.11.08 16:00	572	0,8
2020.11.08 17:00	552	0,5
2020.11.08 18:00	537	0,3
2020.11.08 19:00	520	0,7
2020.11.08 20:00	512	0,7
2020.11.08 21:00	483	0,7
2020.11.08 22:00	467	0,5
2020.11.08 23:00	456	0,5
2020.11.09	417	0,5
2020.11.09 01:00	362	0,5
2020.11.09 02:00	350	0,6
2020.11.09 03:00	334	0,3
2020.11.09 04:00	320	0,4
2020.11.09 05:00	316	0,5
2020.11.09 06:00	291	0,7
2020.11.09 07:00	272	0,6
2020.11.09 08:00	282	0,6
2020.11.09 09:00	317	0,9
2020.11.09 10:00	321	1,8
2020.11.09 11:00	344	1,9
2020.11.09 12:00	363	1,9
2020.11.09 13:00	360	1,9
2020.11.09 14:00	304	2,1
2020.11.09 15:00	300	2,4
2020.11.09 16:00	316	1,8
2020.11.09 17:00	312	1,5
2020.11.09 18:00	288	0,8
2020.11.09 19:00	307	0,7
2020.11.09 20:00	311	0,9
2020.11.09 21:00	298	0,7
2020.11.09 22:00	297	0,6
2020.11.09 23:00	283	0,5
2020.11.10	262	0,4
2020.11.10 01:00	268	0,5
2020.11.10 02:00	283	0,5
2020.11.10 03:00	289	0,4

2020.11.10 04:00	291	0,4
2020.11.10 05:00	269	0,4
2020.11.10 06:00	260	0,4
2020.11.10 07:00	257	0,7
2020.11.10 08:00	264	0,9
2020.11.10 09:00	259	1,3
2020.11.10 10:00	265	1,1
2020.11.10 11:00	267	1
2020.11.10 12:00	271	1,1
2020.11.10 13:00	266	0,7
2020.11.10 14:00	262	0,9
2020.11.10 15:00	277	1,2
2020.11.10 16:00	307	1,3
2020.11.10 17:00	327	1,5
2020.11.10 18:00	300	0,7
2020.11.10 19:00	332	0,7
2020.11.10 20:00	312	0,8
2020.11.10 21:00	341	0,5
2020.11.10 22:00	353	0,4
2020.11.10 23:00	345	0,4
2020.11.11	351	0,4
2020.11.11 01:00	346	0,4
2020.11.11 02:00	329	0,4
2020.11.11 03:00	306	0,4
2020.11.11 04:00	285	0,4
2020.11.11 05:00	272	0,3
2020.11.11 06:00	279	0,3
2020.11.11 07:00	280	0,6
2020.11.11 08:00	285	0,5
2020.11.11 09:00	293	0,6
2020.11.11 10:00	319	0,8
2020.11.11 11:00	324	0,8
2020.11.11 12:00	327	0,8
2020.11.11 13:00	327	0,4
2020.11.11 14:00	339	0,5
2020.11.11 15:00	342	0,3
2020.11.11 16:00	355	0,3
2020.11.11 17:00	387	0,5
2020.11.11 18:00	458	0,6
2020.11.11 19:00	447	0,5
2020.11.11 20:00	443	0,5
2020.11.11 21:00	498	0,6
2020.11.11 22:00	515	0,6
2020.11.11 23:00	528	0,6
2020.11.12	522	0,5
2020.11.12 01:00	500	0,6
2020.11.12 02:00	485	0,5
2020.11.12 03:00	485	0,5
2020.11.12 04:00	475	0,6
2020.11.12 05:00	449	0,5

2020.11.12 06:00	451	0,5
2020.11.12 07:00	466	0,5
2020.11.12 08:00	495	0,7
2020.11.12 09:00	501	0,9
2020.11.12 10:00	514	1,1
2020.11.12 11:00	518	1,7
2020.11.12 12:00	519	1,9
2020.11.12 13:00	510	2,4
2020.11.12 14:00	497	2,4
2020.11.12 15:00	532	4,1
2020.11.12 16:00	537	3
2020.11.12 17:00	524	2,7
2020.11.12 18:00	527	1,7
2020.11.12 19:00	499	1,1
2020.11.12 20:00	472	0,7
2020.11.12 21:00	464	0,5
2020.11.12 22:00	472	0,5
2020.11.12 23:00	462	0,5
2020.11.13	458	0,5
2020.11.13 01:00	466	0,6
2020.11.13 02:00	484	0,5
2020.11.13 03:00	489	0,6
2020.11.13 04:00	483	0,6
2020.11.13 05:00	468	0,5
2020.11.13 06:00	464	0,7
2020.11.13 07:00	472	1,7
2020.11.13 08:00	465	2,5
2020.11.13 09:00	445	1,7
2020.11.13 10:00	485	2,7
2020.11.13 11:00	510	2,6
2020.11.13 12:00	517	2,2
2020.11.13 13:00	504	1,9
2020.11.13 14:00	434	1,1
2020.11.13 15:00	444	1,2
2020.11.13 16:00	479	0,5
2020.11.13 17:00	501	0,6
2020.11.13 18:00	565	0,6
2020.11.13 19:00	626	1
2020.11.13 20:00	710	1,5
2020.11.13 21:00	675	1,1
2020.11.13 22:00	645	0,8
2020.11.13 23:00	604	0,6
2020.11.14	550	0,7
2020.11.14 01:00	541	0,5
2020.11.14 02:00	506	0,5
2020.11.14 03:00	488	0,6
2020.11.14 04:00	497	0,5
2020.11.14 05:00	504	0,8
2020.11.14 06:00	500	0,7
2020.11.14 07:00	494	0,6

2020.11.14 08:00	512	2,1
2020.11.14 09:00	471	1,9
2020.11.14 10:00	463	2,6
2020.11.14 11:00	473	2,7
2020.11.14 12:00	455	2
2020.11.14 13:00	444	2,4
2020.11.14 14:00	469	2,4
2020.11.14 15:00	478	1,5
2020.11.14 16:00	610	1,5
2020.11.14 17:00	622	1
2020.11.14 18:00	745	1,4
2020.11.14 19:00	727	1,3
2020.11.14 20:00	679	1
2020.11.14 21:00	583	0,9
2020.11.14 22:00	622	0,7
2020.11.14 23:00	560	0,6
2020.11.15	521	0,6
2020.11.15 01:00	524	0,6
2020.11.15 02:00	513	0,6
2020.11.15 03:00	498	0,6
2020.11.15 04:00	506	0,7
2020.11.15 05:00	516	0,6
2020.11.15 06:00	517	0,6
2020.11.15 07:00	511	0,6
2020.11.15 08:00	509	1,1
2020.11.15 09:00	520	1,9
2020.11.15 10:00	525	2,5
2020.11.15 11:00	518	2,4
2020.11.15 12:00	502	2,5
2020.11.15 13:00	465	1,8
2020.11.15 14:00	436	1,2
2020.11.15 15:00	401	0,7
2020.11.15 16:00	402	0,6
2020.11.15 17:00	486	0,8
2020.11.15 18:00	543	0,9
2020.11.15 19:00	544	0,6
2020.11.15 20:00	592	0,7
2020.11.15 21:00	582	0,6
2020.11.15 22:00	632	0,7
2020.11.15 23:00	718	1,1
2020.11.16	719	1,2
2020.11.16 01:00	669	1
2020.11.16 02:00	574	0,8
2020.11.16 03:00	537	0,8
2020.11.16 04:00	450	0,7
2020.11.16 05:00	402	1
2020.11.16 06:00	393	1
2020.11.16 07:00	395	1,2
2020.11.16 08:00	389	1,7
2020.11.16 09:00	379	2,4

2020.11.16 10:00	376	2,1
2020.11.16 11:00	377	2,2
2020.11.16 12:00	425	3,6
2020.11.16 13:00	427	4,6
2020.11.16 14:00	420	4,3
2020.11.16 15:00	496	6
2020.11.16 16:00	544	5,7
2020.11.16 17:00	524	2,1
2020.11.16 18:00	519	0,7
2020.11.16 19:00	505	0,6
2020.11.16 20:00	470	0,7
2020.11.16 21:00	453	0,5
2020.11.16 22:00	440	0,6
2020.11.16 23:00	443	0,6
2020.11.17	457	0,7
2020.11.17 01:00	467	0,7
2020.11.17 02:00	481	0,8
2020.11.17 03:00	464	0,7
2020.11.17 04:00	448	0,6
2020.11.17 05:00	420	0,5
2020.11.17 06:00	427	0,6
2020.11.17 07:00	405	0,6
2020.11.17 08:00	389	1,7
2020.11.17 09:00	403	3,2
2020.11.17 10:00	382	2,8
2020.11.17 11:00	389	2,9
2020.11.17 12:00	359	2,9
2020.11.17 13:00	337	2,7
2020.11.17 14:00	335	1,4
2020.11.17 15:00	337	1,1
2020.11.17 16:00	370	0,7
2020.11.17 17:00	493	0,8
2020.11.17 18:00	556	0,9
2020.11.17 19:00	587	0,9
2020.11.17 20:00	598	1,1
2020.11.17 21:00	550	0,7
2020.11.17 22:00	497	0,7
2020.11.17 23:00	484	0,7
2020.11.18	468	0,5
2020.11.18 01:00	437	0,6
2020.11.18 02:00	435	0,7
2020.11.18 03:00	452	0,6
2020.11.18 04:00	473	0,6
2020.11.18 05:00	465	0,7
2020.11.18 06:00	446	0,6
2020.11.18 07:00	420	0,5
2020.11.18 08:00	418	0,6
2020.11.18 09:00	403	1,1
2020.11.18 10:00	401	1,5
2020.11.18 11:00	384	1,9

2020.11.18 12:00	369	1,6
2020.11.18 13:00	351	1,4
2020.11.18 14:00	345	1,1
2020.11.18 15:00	345	0,9
2020.11.18 16:00	370	0,6
2020.11.18 17:00	420	0,8
2020.11.18 18:00	449	0,8
2020.11.18 19:00	392	0,6
2020.11.18 20:00	422	0,6
2020.11.18 21:00	425	0,5
2020.11.18 22:00	399	0,5
2020.11.18 23:00	361	0,6
2020.11.19	351	0,5
2020.11.19 01:00	370	0,4
2020.11.19 02:00	384	0,5
2020.11.19 03:00	394	0,5
2020.11.19 04:00	407	0,6
2020.11.19 05:00	410	0,5
2020.11.19 06:00	405	0,4
2020.11.19 07:00	407	0,5
2020.11.19 08:00	421	1
2020.11.19 09:00	420	1,7
2020.11.19 10:00	366	1,4
2020.11.19 11:00	344	1,8
2020.11.19 12:00	343	1,8
2020.11.19 13:00	344	1,8
2020.11.19 14:00	342	1,7
2020.11.19 15:00	335	0,8
2020.11.19 16:00	349	0,5
2020.11.19 17:00	356	0,4
2020.11.19 18:00	359	0,5
2020.11.19 19:00	364	0,5
2020.11.19 20:00	372	0,4
2020.11.19 21:00	337	0,4
2020.11.19 22:00	287	0,4
2020.11.19 23:00	287	0,5
2020.11.20	275	0,3
2020.11.20 01:00	249	0,4
2020.11.20 02:00	226	0,4
2020.11.20 03:00	215	0,4
2020.11.20 04:00	216	0,4
2020.11.20 05:00	222	0,4
2020.11.20 06:00	227	0,2
2020.11.20 07:00	237	0,4
2020.11.20 08:00	250	0,4
2020.11.20 09:00	262	0,6
2020.11.20 10:00	261	0,8
2020.11.20 11:00	262	0,6
2020.11.20 12:00	282	0,6
2020.11.20 13:00	272	0,4

2020.11.20 14:00	268	0,6
2020.11.20 15:00	266	0,6
2020.11.20 16:00	267	0,4
2020.11.20 17:00	300	0,3
2020.11.20 18:00	311	0,3
2020.11.20 19:00	301	0,4
2020.11.20 20:00	309	0,3
2020.11.20 21:00	337	0,3
2020.11.20 22:00	384	0,4
2020.11.20 23:00	405	0,4
2020.11.21	398	0,4
2020.11.21 01:00	372	0,5
2020.11.21 02:00	367	0,4
2020.11.21 03:00	355	0,3
2020.11.21 04:00	343	0,4
2020.11.21 05:00	333	0,3
2020.11.21 06:00	327	0,5
2020.11.21 07:00	326	0,4
2020.11.21 08:00	329	0,5
2020.11.21 09:00	327	0,6
2020.11.21 10:00	326	0,7
2020.11.21 11:00	335	1
2020.11.21 12:00	333	1,1
2020.11.21 13:00	322	0,8
2020.11.21 14:00	309	0,9
2020.11.21 15:00	315	0,6
2020.11.21 16:00	335	0,5
2020.11.21 17:00	315	0,4
2020.11.21 18:00	311	0,4
2020.11.21 19:00	362	0,4
2020.11.21 20:00	388	0,5
2020.11.21 21:00	428	0,6
2020.11.21 22:00	429	0,4
2020.11.21 23:00	443	0,3
2020.11.22	448	0,5
2020.11.22 01:00	447	0,5
2020.11.22 02:00	429	0,4
2020.11.22 03:00	403	0,4
2020.11.22 04:00	370	0,3
2020.11.22 05:00	339	0,4
2020.11.22 06:00	316	0,4
2020.11.22 07:00	303	0,3
2020.11.22 08:00	292	0,3
2020.11.22 09:00	287	0,4
2020.11.22 10:00	288	0,5
2020.11.22 11:00	293	0,7
2020.11.22 12:00	288	0,7
2020.11.22 13:00	291	0,6
2020.11.22 14:00	291	0,6
2020.11.22 15:00	293	0,5

2020.11.22 16:00	293	0,3
2020.11.22 17:00	299	0,3
2020.11.22 18:00	304	0,4
2020.11.22 19:00	305	0,4
2020.11.22 20:00	313	0,4
2020.11.22 21:00	320	0,3
2020.11.22 22:00	319	0,4
2020.11.22 23:00	319	0,4
2020.11.23	324	0,4
2020.11.23 01:00	328	0,5
2020.11.23 02:00	323	0,4
2020.11.23 03:00	320	0,4
2020.11.23 04:00	323	0,6
2020.11.23 05:00	330	0,4
2020.11.23 06:00	342	0,4
2020.11.23 07:00	340	0,4
2020.11.23 08:00	349	0,4
2020.11.23 09:00	388	1
2020.11.23 10:00	366	1,3
2020.11.23 11:00	358	1,1
2020.11.23 12:00	341	1,4
2020.11.23 13:00	320	1,2
2020.11.23 14:00	316	0,8
2020.11.23 15:00	291	0,5
2020.11.23 16:00	299	0,4
2020.11.23 17:00	277	0,2
2020.11.23 18:00	271	0,4
2020.11.23 19:00	273	0,3
2020.11.23 20:00	276	0,2
2020.11.23 21:00	278	0,3
2020.11.23 22:00	273	0,3
2020.11.23 23:00	269	0,3
2020.11.24	266	0,3
2020.11.24 01:00	264	0,2
2020.11.24 02:00	266	0,3
2020.11.24 03:00	262	0,3
2020.11.24 04:00	268	0,3
2020.11.24 05:00	269	0,3
2020.11.24 06:00	272	0,3
2020.11.24 07:00	272	0,4
2020.11.24 08:00	267	0,4
2020.11.24 09:00	272	0,5
2020.11.24 10:00	281	0,8
2020.11.24 11:00	298	1
2020.11.24 12:00	336	1,2
2020.11.24 13:00	338	1,2
2020.11.24 14:00	299	0,9
2020.11.24 15:00	290	0,6
2020.11.24 16:00	290	0,6
2020.11.24 17:00	336	0,6

2020.11.24 18:00	341	0,4
2020.11.24 19:00	350	0,5
2020.11.24 20:00	438	0,6
2020.11.24 21:00	465	0,7
2020.11.24 22:00	448	0,4
2020.11.24 23:00	464	0,6
2020.11.25	465	0,6
2020.11.25 01:00	483	0,5
2020.11.25 02:00	408	0,5
2020.11.25 03:00	405	0,4
2020.11.25 04:00	375	0,4
2020.11.25 05:00	356	0,4
2020.11.25 06:00	354	0,5
2020.11.25 07:00	384	0,3
2020.11.25 08:00	416	0,8
2020.11.25 09:00	431	2,3
2020.11.25 10:00	412	3,1
2020.11.25 11:00	414	2,4
2020.11.25 12:00	413	2,5
2020.11.25 13:00	438	2,8
2020.11.25 14:00	480	2,6
2020.11.25 15:00	533	1,8
2020.11.25 16:00	514	0,7
2020.11.25 17:00	608	0,5
2020.11.25 18:00	784	0,7
2020.11.25 19:00	781	0,8
2020.11.25 20:00	739	0,7
2020.11.25 21:00	761	0,8
2020.11.25 22:00	701	0,7
2020.11.25 23:00	742	0,8
2020.11.26	662	0,7
2020.11.26 01:00	612	0,7
2020.11.26 02:00	553	0,5
2020.11.26 03:00	529	0,7
2020.11.26 04:00	516	0,5
2020.11.26 05:00	487	0,5
2020.11.26 06:00	484	0,6
2020.11.26 07:00	480	0,5
2020.11.26 08:00	475	1,1
2020.11.26 09:00	479	2,5
2020.11.26 10:00	466	3,6
2020.11.26 11:00	439	3,8
2020.11.26 12:00	429	4,1
2020.11.26 13:00	417	4,1
2020.11.26 14:00	402	3
2020.11.26 15:00	400	1,3
2020.11.26 16:00	419	0,7
2020.11.26 17:00	432	0,5
2020.11.26 18:00	428	0,4
2020.11.26 19:00	425	0,5

2020.11.26 20:00	446	0,5
2020.11.26 21:00	480	0,4
2020.11.26 22:00	473	0,4
2020.11.26 23:00	463	0,6
2020.11.27	453	0,5
2020.11.27 01:00	432	0,4
2020.11.27 02:00	426	0,6
2020.11.27 03:00	428	0,5
2020.11.27 04:00	434	0,6
2020.11.27 05:00	432	0,5
2020.11.27 06:00	439	0,6
2020.11.27 07:00	434	0,7
2020.11.27 08:00	434	0,8
2020.11.27 09:00	412	1,2
2020.11.27 10:00	363	1,2
2020.11.27 11:00	334	1,1
2020.11.27 12:00	323	1,1
2020.11.27 13:00	314	1,3
2020.11.27 14:00	291	0,7
2020.11.27 15:00	278	0,6
2020.11.27 16:00	294	0,5
2020.11.27 17:00	317	0,4
2020.11.27 18:00	282	0,4
2020.11.27 19:00	275	0,3
2020.11.27 20:00	295	0,4
2020.11.27 21:00	328	0,4
2020.11.27 22:00	304	0,4
2020.11.27 23:00	292	0,4
2020.11.28	287	0,3
2020.11.28 01:00	294	0,4
2020.11.28 02:00	295	0,5
2020.11.28 03:00	294	0,3
2020.11.28 04:00	285	0,4
2020.11.28 05:00	291	0,3
2020.11.28 06:00	285	0,5
2020.11.28 07:00	279	0,3
2020.11.28 08:00	271	0,3
2020.11.28 09:00	275	0,4
2020.11.28 10:00	355	0,8
2020.11.28 11:00	300	1,1
2020.11.28 12:00	290	1,3
2020.11.28 13:00	285	1,8
2020.11.28 14:00	276	1,5
2020.11.28 15:00	302	0,7
2020.11.28 16:00	340	0,7
2020.11.28 17:00	291	0,4
2020.11.28 18:00	307	0,4
2020.11.28 19:00	337	0,4
2020.11.28 20:00	358	0,3
2020.11.28 21:00	361	0,4

2020.11.28 22:00	356	0,5
2020.11.28 23:00	340	0,4
2020.11.29	331	0,3
2020.11.29 01:00	334	0,5
2020.11.29 02:00	355	0,5
2020.11.29 03:00	336	0,6
2020.11.29 04:00	339	0,4
2020.11.29 05:00	343	0,5
2020.11.29 06:00	335	0,4
2020.11.29 07:00	341	0,6
2020.11.29 08:00	353	0,6
2020.11.29 09:00	369	1,7
2020.11.29 10:00	365	1,9
2020.11.29 11:00	335	1,7
2020.11.29 12:00	318	1,5
2020.11.29 13:00	317	1,5
2020.11.29 14:00	301	1,1
2020.11.29 15:00	298	0,7
2020.11.29 16:00	314	0,5
2020.11.29 17:00	330	0,4
2020.11.29 18:00	349	0,5
2020.11.29 19:00	352	0,5
2020.11.29 20:00	347	0,3
2020.11.29 21:00	346	0,5
2020.11.29 22:00	390	0,6
2020.11.29 23:00	433	0,5
2020.11.30	457	0,4
2020.11.30 01:00	473	0,5
2020.11.30 02:00	434	0,4
2020.11.30 03:00	409	0,3
2020.11.30 04:00	400	0,4
2020.11.30 05:00	409	0,4
2020.11.30 06:00	404	0,4
2020.11.30 07:00	423	0,3
2020.11.30 08:00	447	1
2020.11.30 09:00	450	2,6
2020.11.30 10:00	369	2,5
2020.11.30 11:00	334	2,3
2020.11.30 12:00	304	1,9
2020.11.30 13:00	293	1,5
2020.11.30 14:00	343	2
2020.11.30 15:00	427	2,8
2020.11.30 16:00	491	1,1
2020.11.30 17:00	510	0,7
2020.11.30 18:00	569	0,9
2020.11.30 19:00	689	1,2
2020.11.30 20:00	683	1,2
2020.11.30 21:00	673	1
2020.11.30 22:00	684	1,2
2020.11.30 23:00	631	1,4

2020.12.01	668	1,6
2020.12.01 01:00	730	5,5
2020.12.01 02:00	790	11
2020.12.01 03:00	778	10,5
2020.12.01 04:00	805	12
2020.12.01 05:00	734	8,2
2020.12.01 06:00	656	5,8
2020.12.01 07:00	662	9,4
2020.12.01 08:00	680	13,6
2020.12.01 09:00	657	15,2
2020.12.01 10:00	578	9,8
2020.12.01 11:00	536	10
2020.12.01 12:00	524	9
2020.12.01 13:00	474	5,6
2020.12.01 14:00	437	3,5
2020.12.01 15:00	426	2
2020.12.01 16:00	502	2,1
2020.12.01 17:00	512	2,1
2020.12.01 18:00	471	1,3
2020.12.01 19:00	468	1,4
2020.12.01 20:00	461	1
2020.12.01 21:00	448	0,6
2020.12.01 22:00	440	0,6
2020.12.01 23:00	440	0,5
2020.12.02	419	0,5
2020.12.02 01:00	451	0,6
2020.12.02 02:00	505	0,8
2020.12.02 03:00	502	1,1
2020.12.02 04:00	464	0,7
2020.12.02 05:00	451	0,7
2020.12.02 06:00	393	0,6
2020.12.02 07:00	358	0,7
2020.12.02 08:00	358	0,8
2020.12.02 09:00	361	1,1
2020.12.02 10:00	356	1,5
2020.12.02 11:00	348	1,3
2020.12.02 12:00	350	1,4
2020.12.02 13:00	350	1,4
2020.12.02 14:00	346	1,4
2020.12.02 15:00	356	1,1
2020.12.02 16:00	394	2,1
2020.12.02 17:00	441	4
2020.12.02 18:00	559	5,8
2020.12.02 19:00	461	0,9
2020.12.02 20:00	422	1
2020.12.02 21:00	437	0,7
2020.12.02 22:00	459	0,9
2020.12.02 23:00	451	0,6
2020.12.03	418	0,5
2020.12.03 01:00	384	0,4

2020.12.03 02:00	356	0,3
2020.12.03 03:00	348	0,3
2020.12.03 04:00	346	0,3
2020.12.03 05:00	337	0,3
2020.12.03 06:00	334	0,5
2020.12.03 07:00	350	1,4
2020.12.03 08:00	369	1,7
2020.12.03 09:00	386	2,3
2020.12.03 10:00	376	2
2020.12.03 11:00	385	1,8
2020.12.03 12:00	379	2,2
2020.12.03 13:00	385	2,1
2020.12.03 14:00	409	1,9
2020.12.03 15:00	406	1,4
2020.12.03 16:00	424	2,2
2020.12.03 17:00	434	1,4
2020.12.03 18:00	425	0,9
2020.12.03 19:00	438	0,8
2020.12.03 20:00	433	1
2020.12.03 21:00	407	0,8
2020.12.03 22:00	400	0,7
2020.12.03 23:00	392	0,5
2020.12.04	386	0,4
2020.12.04 01:00	374	0,4
2020.12.04 02:00	364	0,5
2020.12.04 03:00	361	0,5
2020.12.04 04:00	366	0,4
2020.12.04 05:00	366	0,5
2020.12.04 06:00	359	0,5
2020.12.04 07:00	375	1,3
2020.12.04 08:00	377	1,7
2020.12.04 09:00	378	1,9
2020.12.04 10:00	378	2,2
2020.12.04 11:00	387	2,4
2020.12.04 12:00	386	1,9
2020.12.04 13:00	402	2,4
2020.12.04 14:00	405	2,1
2020.12.04 15:00	385	1,3
2020.12.04 16:00	404	3
2020.12.04 17:00	444	2,6
2020.12.04 18:00	427	0,9
2020.12.04 19:00	419	0,8
2020.12.04 20:00	431	0,9
2020.12.04 21:00	441	0,7
2020.12.04 22:00	443	0,7
2020.12.04 23:00	429	0,5
2020.12.05	418	0,3
2020.12.05 01:00	414	0,8
2020.12.05 02:00	407	0,4
2020.12.05 03:00	401	0,4

2020.12.05 04:00	391	0,3
2020.12.05 05:00	379	0,3
2020.12.05 06:00	377	0,3
2020.12.05 07:00	368	0,5
2020.12.05 08:00	350	0,6
2020.12.05 09:00	347	0,8
2020.12.05 10:00	350	1,2
2020.12.05 11:00	349	1,8
2020.12.05 12:00	344	1,7
2020.12.05 13:00	332	1,5
2020.12.05 14:00	326	1,1
2020.12.05 15:00	343	0,9
2020.12.05 16:00	347	0,7
2020.12.05 17:00	466	1
2020.12.05 18:00	422	0,6
2020.12.05 19:00	413	0,8
2020.12.05 20:00	403	0,9
2020.12.05 21:00	421	0,7
2020.12.05 22:00	387	0,9
2020.12.05 23:00	407	0,5
2020.12.06	358	0,6
2020.12.06 01:00	346	0,4
2020.12.06 02:00	334	0,4
2020.12.06 03:00	316	0,5
2020.12.06 04:00	307	0,4
2020.12.06 05:00	300	0,3
2020.12.06 06:00	292	0,4
2020.12.06 07:00	289	0,4
2020.12.06 08:00	288	0,5
2020.12.06 09:00	287	0,7
2020.12.06 10:00	291	0,7
2020.12.06 11:00	289	0,7
2020.12.06 12:00	292	0,8
2020.12.06 13:00	296	0,7
2020.12.06 14:00	302	0,8
2020.12.06 15:00	309	0,5
2020.12.06 16:00	315	0,6
2020.12.06 17:00	306	0,5
2020.12.06 18:00	300	0,4
2020.12.06 19:00	294	0,5
2020.12.06 20:00	291	0,4
2020.12.06 21:00	289	0,3
2020.12.06 22:00	285	0,3
2020.12.06 23:00	279	0,4
2020.12.07	274	0,2
2020.12.07 01:00	265	0,5
2020.12.07 02:00	264	0,3
2020.12.07 03:00	264	0,3
2020.12.07 04:00	258	0,4
2020.12.07 05:00	253	0,3

2020.12.07 06:00	253	0,4
2020.12.07 07:00	256	0,7
2020.12.07 08:00	261	0,6
2020.12.07 09:00	270	0,7
2020.12.07 10:00	271	1
2020.12.07 11:00	278	1,4
2020.12.07 12:00	286	1,5
2020.12.07 13:00	288	1
2020.12.07 14:00	292	1,2
2020.12.07 15:00	295	1
2020.12.07 16:00	313	0,7
2020.12.07 17:00	317	1
2020.12.07 18:00	315	0,6
2020.12.07 19:00	313	0,7
2020.12.07 20:00	311	0,6
2020.12.07 21:00	316	0,5
2020.12.07 22:00	319	0,3
2020.12.07 23:00	313	0,3
2020.12.08	307	0,3
2020.12.08 01:00	303	0,4
2020.12.08 02:00	296	0,4
2020.12.08 03:00	295	0,4
2020.12.08 04:00	298	0,4
2020.12.08 05:00	292	0,4
2020.12.08 06:00	287	0,5
2020.12.08 07:00	286	0,6
2020.12.08 08:00	287	0,7
2020.12.08 09:00	293	1,4
2020.12.08 10:00	293	1,4
2020.12.08 11:00	303	1,1
2020.12.08 12:00	313	1,2
2020.12.08 13:00	327	0,9
2020.12.08 14:00	340	1
2020.12.08 15:00	347	2,4
2020.12.08 16:00	356	1,3
2020.12.08 17:00	364	1,5
2020.12.08 18:00	374	1,1
2020.12.08 19:00	388	0,8
2020.12.08 20:00	384	0,8
2020.12.08 21:00	374	0,4
2020.12.08 22:00	369	0,4
2020.12.08 23:00	360	0,4
2020.12.09	365	0,5
2020.12.09 01:00	377	0,6
2020.12.09 02:00	381	0,7
2020.12.09 03:00	383	0,7
2020.12.09 04:00	382	1
2020.12.09 05:00	376	1,2
2020.12.09 06:00	375	1,3
2020.12.09 07:00	367	1,4

2020.12.09 08:00	375	1,9
2020.12.09 09:00	365	2,7
2020.12.09 10:00	364	3,6
2020.12.09 11:00	366	2,4
2020.12.09 12:00	369	4,4
2020.12.09 13:00	376	3,6
2020.12.09 14:00	390	4
2020.12.09 15:00	388	4,8
2020.12.09 16:00	388	3,5
2020.12.09 17:00	389	2
2020.12.09 18:00	391	1,4
2020.12.09 19:00	387	1,1
2020.12.09 20:00	386	0,8
2020.12.09 21:00	390	0,9
2020.12.09 22:00	382	0,6
2020.12.09 23:00	384	0,6
2020.12.10	378	0,5
2020.12.10 01:00	383	0,4
2020.12.10 02:00	351	0,5
2020.12.10 03:00	353	0,5
2020.12.10 04:00	347	0,5
2020.12.10 05:00	349	0,5
2020.12.10 06:00	353	0,6
2020.12.10 07:00	374	1,2
2020.12.10 08:00	371	1,4
2020.12.10 09:00	384	1,9
2020.12.10 10:00	376	1,5
2020.12.10 11:00	381	1,6
2020.12.10 12:00	396	3
2020.12.10 13:00	382	2,2
2020.12.10 14:00	373	2,4
2020.12.10 15:00	405	1,9
2020.12.10 16:00	420	1,8
2020.12.10 17:00	419	1,5
2020.12.10 18:00	417	1,6
2020.12.10 19:00	443	2,3
2020.12.10 20:00	455	1,7
2020.12.10 21:00	473	1,6
2020.12.10 22:00	476	1,2
2020.12.10 23:00	492	1,2
2020.12.11	492	0,9
2020.12.11 01:00	521	1
2020.12.11 02:00	483	0,9
2020.12.11 03:00	473	0,8
2020.12.11 04:00	462	0,9
2020.12.11 05:00	444	1,2
2020.12.11 06:00	440	2,2
2020.12.11 07:00	425	2,5
2020.12.11 08:00	435	4
2020.12.11 09:00	446	4,5

2020.12.11 10:00	442	5,3
2020.12.11 11:00	406	4,5
2020.12.11 12:00	405	4,3
2020.12.11 13:00	394	3,4
2020.12.11 14:00	393	3,7
2020.12.11 15:00	402	3,6
2020.12.11 16:00	424	4,3
2020.12.11 17:00	434	12
2020.12.11 18:00	428	4,5
2020.12.11 19:00	459	4,8
2020.12.11 20:00	462	3,7
2020.12.11 21:00	491	2,6
2020.12.11 22:00	513	4,1
2020.12.11 23:00	535	3,9
2020.12.12	538	2,7
2020.12.12 01:00	492	1,2
2020.12.12 02:00	408	0,6
2020.12.12 03:00	362	0,5
2020.12.12 04:00	355	0,4
2020.12.12 05:00	343	0,4
2020.12.12 06:00	319	0,5
2020.12.12 07:00	306	0,9
2020.12.12 08:00	340	1,7
2020.12.12 09:00	338	2,2
2020.12.12 10:00	343	2
2020.12.12 11:00	340	1,5
2020.12.12 12:00	342	1,8
2020.12.12 13:00	338	1,6
2020.12.12 14:00	352	1,2
2020.12.12 15:00	358	1
2020.12.12 16:00	378	1,6
2020.12.12 17:00	362	0,7
2020.12.12 18:00	389	1
2020.12.12 19:00	377	0,9
2020.12.12 20:00	402	0,7
2020.12.12 21:00	386	0,6
2020.12.12 22:00	381	0,6
2020.12.12 23:00	368	0,4
2020.12.13	353	0,4
2020.12.13 01:00	364	0,4
2020.12.13 02:00	353	0,4
2020.12.13 03:00	334	0,5
2020.12.13 04:00	345	0,4
2020.12.13 05:00	336	0,3
2020.12.13 06:00	325	0,4
2020.12.13 07:00	314	0,4
2020.12.13 08:00	317	0,6
2020.12.13 09:00	319	0,6
2020.12.13 10:00	327	0,7
2020.12.13 11:00	319	0,8

2020.12.13 12:00	313	0,9
2020.12.13 13:00	315	0,6
2020.12.13 14:00	315	0,7
2020.12.13 15:00	343	0,7
2020.12.13 16:00	348	0,9
2020.12.13 17:00	352	0,9
2020.12.13 18:00	368	1
2020.12.13 19:00	369	1
2020.12.13 20:00	369	0,9
2020.12.13 21:00	375	0,5
2020.12.13 22:00	391	0,7
2020.12.13 23:00	395	0,4
2020.12.14	369	0,4
2020.12.14 01:00	354	0,4
2020.12.14 02:00	343	0,4
2020.12.14 03:00	341	0,3
2020.12.14 04:00	349	0,4
2020.12.14 05:00	359	0,5
2020.12.14 06:00	356	0,4
2020.12.14 07:00	348	0,5
2020.12.14 08:00	355	1,1
2020.12.14 09:00	374	1,7
2020.12.14 10:00	366	0,8
2020.12.14 11:00	375	0,8
2020.12.14 12:00	386	0,9
2020.12.14 13:00	379	1,1
2020.12.14 14:00	379	1
2020.12.14 15:00	395	0,8
2020.12.14 16:00	436	1,5
2020.12.14 17:00	438	2
2020.12.14 18:00	518	2,9
2020.12.14 19:00	550	5,7
2020.12.14 20:00	603	9,9
2020.12.14 21:00	654	10,9
2020.12.14 22:00	671	8,1
2020.12.14 23:00	722	4,4
2020.12.15	551	1
2020.12.15 01:00	400	0,4
2020.12.15 02:00	383	0,4
2020.12.15 03:00	385	0,3
2020.12.15 04:00	445	0,5
2020.12.15 05:00	478	0,7
2020.12.15 06:00	469	0,7
2020.12.15 07:00	463	1
2020.12.15 08:00	436	1,2
2020.12.15 09:00	448	1,7
2020.12.15 10:00	480	2,9
2020.12.15 11:00	478	2,2
2020.12.15 12:00	483	3,5
2020.12.15 13:00	477	2,8

2020.12.15 14:00	499	2,8
2020.12.15 15:00	517	2,8
2020.12.15 16:00	544	1,8
2020.12.15 17:00	524	1,6
2020.12.15 18:00	509	1,6
2020.12.15 19:00	499	1,2
2020.12.15 20:00	523	1,6
2020.12.15 21:00	534	1,2
2020.12.15 22:00	542	1,4
2020.12.15 23:00	533	1,2
2020.12.16	540	1
2020.12.16 01:00	541	1,3
2020.12.16 02:00	549	1,2
2020.12.16 03:00	536	0,9
2020.12.16 04:00	529	0,6
2020.12.16 05:00	527	0,5
2020.12.16 06:00	534	0,7
2020.12.16 07:00	511	0,8
2020.12.16 08:00	502	0,8
2020.12.16 09:00	465	1,3
2020.12.16 10:00	423	1,6
2020.12.16 11:00	420	2,3
2020.12.16 12:00	427	2,3
2020.12.16 13:00	467	1,8
2020.12.16 14:00	499	2,2
2020.12.16 15:00	455	1,9
2020.12.16 16:00	454	0,8
2020.12.16 17:00	490	1
2020.12.16 18:00	487	0,9
2020.12.16 19:00	496	0,9
2020.12.16 20:00	511	1
2020.12.16 21:00	542	1,2
2020.12.16 22:00	539	1,9
2020.12.16 23:00	543	2,4
2020.12.17	581	3
2020.12.17 01:00	629	6,2
2020.12.17 02:00	735	11,4
2020.12.17 03:00	729	20,8
2020.12.17 04:00	723	18,9
2020.12.17 05:00	665	14,2
2020.12.17 06:00	610	12,2
2020.12.17 07:00	576	11,8
2020.12.17 08:00	593	12,7
2020.12.17 09:00	566	13,2
2020.12.17 10:00	542	8,7
2020.12.17 11:00	538	7,1
2020.12.17 12:00	538	6,9
2020.12.17 13:00	554	7,4
2020.12.17 14:00	587	8,4
2020.12.17 15:00	643	7,4

2020.12.17 16:00	643	5,2
2020.12.17 17:00	639	5,9
2020.12.17 18:00	572	2,9
2020.12.17 19:00	617	6
2020.12.17 20:00	610	3,9
2020.12.17 21:00	515	0,7
2020.12.17 22:00	445	0,4
2020.12.17 23:00	450	0,4
2020.12.18	446	0,4
2020.12.18 01:00	486	0,5
2020.12.18 02:00	590	0,6
2020.12.18 03:00	582	0,8
2020.12.18 04:00	572	0,8
2020.12.18 05:00	537	0,7
2020.12.18 06:00	483	0,6
2020.12.18 07:00	427	0,5
2020.12.18 08:00	434	0,7
2020.12.18 09:00	445	2,1
2020.12.18 10:00	452	3,5
2020.12.18 11:00	453	4,7
2020.12.18 12:00	447	4,9
2020.12.18 13:00	437	4,6
2020.12.18 14:00	424	3,7
2020.12.18 15:00	423	2,7
2020.12.18 16:00	438	1,4
2020.12.18 17:00	438	0,7
2020.12.18 18:00	507	0,9
2020.12.18 19:00	515	1,2
2020.12.18 20:00	546	2,8
2020.12.18 21:00	547	2
2020.12.18 22:00	565	1,2
2020.12.18 23:00	554	0,9
2020.12.19	543	0,9
2020.12.19 01:00	533	1,4
2020.12.19 02:00	560	3,2
2020.12.19 03:00	616	4,4
2020.12.19 04:00	608	3,6
2020.12.19 05:00	633	5,7
2020.12.19 06:00	582	3,6
2020.12.19 07:00	585	6
2020.12.19 08:00	616	8,1
2020.12.19 09:00	618	8,1
2020.12.19 10:00	612	8
2020.12.19 11:00	596	6,8
2020.12.19 12:00	524	4,3
2020.12.19 13:00	503	3,4
2020.12.19 14:00	493	2,3
2020.12.19 15:00	488	1,3
2020.12.19 16:00	490	0,9
2020.12.19 17:00	477	0,6

2020.12.19 18:00	474	0,8
2020.12.19 19:00	468	0,6
2020.12.19 20:00	521	0,7
2020.12.19 21:00	554	1
2020.12.19 22:00	450	0,6
2020.12.19 23:00	419	0,6
2020.12.20	419	0,6
2020.12.20 01:00	433	0,6
2020.12.20 02:00	468	0,6
2020.12.20 03:00	486	1
2020.12.20 04:00	513	0,6
2020.12.20 05:00	523	0,7
2020.12.20 06:00	513	0,7
2020.12.20 07:00	505	0,7
2020.12.20 08:00	507	0,9
2020.12.20 09:00	513	1
2020.12.20 10:00	491	0,7
2020.12.20 11:00	483	0,8
2020.12.20 12:00	482	1,2
2020.12.20 13:00	494	1,6
2020.12.20 14:00	462	1,3
2020.12.20 15:00	459	0,7
2020.12.20 16:00	487	0,8
2020.12.20 17:00	497	0,7
2020.12.20 18:00	518	0,7
2020.12.20 19:00	463	0,7
2020.12.20 20:00	416	0,6
2020.12.20 21:00	415	0,6
2020.12.20 22:00	406	0,5
2020.12.20 23:00	387	0,4
2020.12.21	378	0,5
2020.12.21 01:00	372	0,5
2020.12.21 02:00	374	0,5
2020.12.21 03:00	378	0,5
2020.12.21 04:00	378	0,6
2020.12.21 05:00	381	0,5
2020.12.21 06:00	386	0,7
2020.12.21 07:00	394	0,8
2020.12.21 08:00	397	1,3
2020.12.21 09:00	410	1,9
2020.12.21 10:00	422	2,8
2020.12.21 11:00	435	2,1
2020.12.21 12:00	461	1,9
2020.12.21 13:00	499	2
2020.12.21 14:00	491	1,5
2020.12.21 15:00	519	1,1
2020.12.21 16:00	547	0,8
2020.12.21 17:00	594	0,5
2020.12.21 18:00	619	0,7
2020.12.21 19:00	594	0,8

2020.12.21 20:00	579	0,7
2020.12.21 21:00	576	0,7
2020.12.21 22:00	583	0,6
2020.12.21 23:00	614	1,6
2020.12.22	593	2,5
2020.12.22 01:00	588	2
2020.12.22 02:00	568	1,7
2020.12.22 03:00	542	0,8
2020.12.22 04:00	604	1,1
2020.12.22 05:00	605	1,4
2020.12.22 06:00	575	1
2020.12.22 07:00	551	1,9
2020.12.22 08:00	495	1,4
2020.12.22 09:00	472	2,7
2020.12.22 10:00	452	3,1
2020.12.22 11:00	439	3,3
2020.12.22 12:00	449	2,9
2020.12.22 13:00	450	2,6
2020.12.22 14:00	410	1,5
2020.12.22 15:00	366	0,6
2020.12.22 16:00	414	0,5
2020.12.22 17:00	465	0,3
2020.12.22 18:00	482	0,5
2020.12.22 19:00	466	0,4
2020.12.22 20:00	425	0,4
2020.12.22 21:00	412	0,4
2020.12.22 22:00	388	0,5
2020.12.22 23:00	374	0,6
2020.12.23	361	0,5
2020.12.23 01:00	330	0,5
2020.12.23 02:00	266	0,5
2020.12.23 03:00	219	0,3
2020.12.23 04:00	220	0,4
2020.12.23 05:00	215	0,3
2020.12.23 06:00	210	0,3
2020.12.23 07:00	213	0,3
2020.12.23 08:00	224	0,3
2020.12.23 09:00	227	0,5
2020.12.23 10:00	232	0,6
2020.12.23 11:00	230	0,7
2020.12.23 12:00	239	0,8
2020.12.23 13:00	228	0,7
2020.12.23 14:00	221	0,7
2020.12.23 15:00	225	0,7
2020.12.23 16:00	221	0,4
2020.12.23 17:00	239	0,6
2020.12.23 18:00	298	0,5
2020.12.23 19:00	271	0,4
2020.12.23 20:00	438	1,1
2020.12.23 21:00	553	1,1

2020.12.23 22:00	510	0,8
2020.12.23 23:00	456	0,6
2020.12.24	466	0,5
2020.12.24 01:00	495	0,7
2020.12.24 02:00	546	0,9
2020.12.24 03:00	509	0,6
2020.12.24 04:00	509	0,6
2020.12.24 05:00	516	0,8
2020.12.24 06:00	483	0,7
2020.12.24 07:00	465	0,5
2020.12.24 08:00	344	0,5
2020.12.24 09:00	269	0,6
2020.12.24 10:00	256	0,7
2020.12.24 11:00	254	0,7
2020.12.24 12:00	254	0,7
2020.12.24 13:00	257	0,7
2020.12.24 14:00	266	0,7
2020.12.24 15:00	268	0,6
2020.12.24 16:00	217	0,4
2020.12.24 17:00	243	0,3
2020.12.24 18:00	267	0,4
2020.12.24 19:00	270	0,4
2020.12.24 20:00	262	0,4
2020.12.24 21:00	262	0,4
2020.12.24 22:00	273	0,3
2020.12.24 23:00	275	0,3
2020.12.25	270	0,3
2020.12.25 01:00	261	0,3
2020.12.25 02:00	227	0,3
2020.12.25 03:00	227	0,2
2020.12.25 04:00	227	0,2
2020.12.25 05:00	228	0,3
2020.12.25 06:00	230	0,2
2020.12.25 07:00	232	0,2
2020.12.25 08:00	228	0,2
2020.12.25 09:00	225	0,2
2020.12.25 10:00	217	0,2
2020.12.25 11:00	222	0,2
2020.12.25 12:00	233	0,4
2020.12.25 13:00	251	0,3
2020.12.25 14:00	260	0,5
2020.12.25 15:00	271	0,3
2020.12.25 16:00	277	0,2
2020.12.25 17:00	280	0,4
2020.12.25 18:00	274	0,3
2020.12.25 19:00	255	0,3
2020.12.25 20:00	254	0,3
2020.12.25 21:00	270	0,2
2020.12.25 22:00	270	0,3
2020.12.25 23:00	272	0,3

2020.12.26	276	0,3
2020.12.26 01:00	261	0,3
2020.12.26 02:00	254	0,1
2020.12.26 03:00	255	0,2
2020.12.26 04:00	256	0,2
2020.12.26 05:00	250	0,2
2020.12.26 06:00	250	0,2
2020.12.26 07:00	251	0,2
2020.12.26 08:00	245	0,2
2020.12.26 09:00	244	0,3
2020.12.26 10:00	242	0,3
2020.12.26 11:00	245	0,3
2020.12.26 12:00	241	0,4
2020.12.26 13:00	245	0,4
2020.12.26 14:00	253	0,3
2020.12.26 15:00	254	0,2
2020.12.26 16:00	261	0,2
2020.12.26 17:00	270	0,2
2020.12.26 18:00	297	0,3
2020.12.26 19:00	324	0,3
2020.12.26 20:00	298	0,3
2020.12.26 21:00	315	0,4
2020.12.26 22:00	342	0,3
2020.12.26 23:00	353	0,4
2020.12.27	352	0,5
2020.12.27 01:00	345	0,4
2020.12.27 02:00	351	0,3
2020.12.27 03:00	331	0,3
2020.12.27 04:00	318	0,4
2020.12.27 05:00	320	0,4
2020.12.27 06:00	369	0,3
2020.12.27 07:00	394	0,3
2020.12.27 08:00	405	0,5
2020.12.27 09:00	363	0,7
2020.12.27 10:00	370	1
2020.12.27 11:00	345	1,2
2020.12.27 12:00	322	1,1
2020.12.27 13:00	331	1,2
2020.12.27 14:00	342	1,4
2020.12.27 15:00	352	0,9
2020.12.27 16:00	358	0,6
2020.12.27 17:00	359	0,5
2020.12.27 18:00	362	0,5
2020.12.27 19:00	366	0,7
2020.12.27 20:00	341	0,5
2020.12.27 21:00	354	0,3
2020.12.27 22:00	372	0,3
2020.12.27 23:00	368	0,4
2020.12.28	361	0,4
2020.12.28 01:00	373	0,3

2020.12.28 02:00	349	0,3
2020.12.28 03:00	340	0,2
2020.12.28 04:00	343	0,3
2020.12.28 05:00	336	0,4
2020.12.28 06:00	331	0,3
2020.12.28 07:00	326	0,5
2020.12.28 08:00	324	0,4
2020.12.28 09:00	329	1,3
2020.12.28 10:00	335	1,5
2020.12.28 11:00	318	1,7
2020.12.28 12:00	315	1,4
2020.12.28 13:00	306	0,9
2020.12.28 14:00	305	1
2020.12.28 15:00	298	0,6
2020.12.28 16:00	302	0,5
2020.12.28 17:00	320	0,5
2020.12.28 18:00	321	0,7
2020.12.28 19:00	304	0,4
2020.12.28 20:00	303	0,5
2020.12.28 21:00	304	0,4
2020.12.28 22:00	299	0,3
2020.12.28 23:00	288	0,5
2020.12.29	292	0,4
2020.12.29 01:00	289	0,3
2020.12.29 02:00	288	0,2
2020.12.29 03:00	277	0,3
2020.12.29 04:00	274	0,3
2020.12.29 05:00	270	0,4
2020.12.29 06:00	268	0,4
2020.12.29 07:00	247	0,3
2020.12.29 08:00	246	0,4
2020.12.29 09:00	262	0,6
2020.12.29 10:00	268	0,5
2020.12.29 11:00	276	0,4
2020.12.29 12:00	302	0,5
2020.12.29 13:00	295	0,8
2020.12.29 14:00	283	0,6
2020.12.29 15:00	270	0,5
2020.12.29 16:00	264	0,3
2020.12.29 17:00	283	0,3
2020.12.29 18:00	321	0,4
2020.12.29 19:00	306	0,4
2020.12.29 20:00	313	0,4
2020.12.29 21:00	306	0,4
2020.12.29 22:00	320	0,2
2020.12.29 23:00	325	0,3
2020.12.30	352	0,5
2020.12.30 01:00	371	0,8
2020.12.30 02:00	342	0,3
2020.12.30 03:00	394	0,4

2020.12.30 04:00	415	0,5
2020.12.30 05:00	440	0,6
2020.12.30 06:00	401	0,6
2020.12.30 07:00	323	0,5
2020.12.30 08:00	287	0,3
2020.12.30 09:00	315	1,5
2020.12.30 10:00	431	6,3
2020.12.30 11:00		6,6
2020.12.30 12:00	391	
2020.12.30 13:00	454	8,1
2020.12.30 14:00	433	3,8
2020.12.30 15:00	397	1
2020.12.30 16:00	428	0,5
2020.12.30 17:00	405	0,4
2020.12.30 18:00	434	0,4
2020.12.30 19:00	460	0,6
2020.12.30 20:00	499	0,4
2020.12.30 21:00	488	0,4
2020.12.30 22:00	546	0,5
2020.12.30 23:00	550	0,5
2020.12.31	512	0,5
2020.12.31 01:00	457	0,4
2020.12.31 02:00	447	0,6
2020.12.31 03:00	470	0,5
2020.12.31 04:00	455	0,4
2020.12.31 05:00	359	0,5
2020.12.31 06:00	331	0,4
2020.12.31 07:00	331	0,3
2020.12.31 08:00	310	0,3
2020.12.31 09:00	309	0,4
2020.12.31 10:00	322	0,4
2020.12.31 11:00	322	0,5
2020.12.31 12:00	318	0,5
2020.12.31 13:00	300	0,5
2020.12.31 14:00	308	0,4
2020.12.31 15:00	307	0,4
2020.12.31 16:00	314	0,4
2020.12.31 17:00	328	0,5
2020.12.31 18:00	323	0,6
2020.12.31 19:00	320	0,5
2020.12.31 20:00	332	0,4
2020.12.31 21:00	357	0,5
2020.12.31 22:00	360	0,4
2020.12.31 23:00	341	0,4
2021.01.01	339	0,4

NO2 [µg/m3]	NOx [µg/m3]	O3 [µg/m3]	PM10 [µg/m3]	SO2 [µg/m3]	CO [µg/m3]
5,1	8,5	34,8		1	
4,6	8,5	33,4		0,9	średnie roczne
3,9	7,8	33,9		0,9	281,6
4,8	8,7	31		0,9	
4,8	8,7	30,8		0,7	
4,1	7,8	32,5		0,8	
3,7	7,1	33,1		0,8	
4,4	8,3	30,7		0,8	
5,3	9,4	27,8		0,9	
6	10,3	26,6		0,8	
6,2	10,1	28,8		0,8	
5,3	9	32,5		0,8	
5,1	9,2	31,9		0,8	
6,9	10,6	30		0,8	
6,7	10,8	29,2		0,9	
6,2	10,3	30,7		0,8	
5,5	9,9	32		0,8	
5,1	8,7	33,6		0,8	
4,8	8,3	32,5		0,8	
5,5	9,4	30,1		0,8	
6,9	10,8	26,7		0,7	
6,7	10,8	28,8		0,7	
6	10,1	29,5		0,6	
5,5	9,7	30,5		0,6	
6,2	9,9	29,3		0,6	
5,8	9,4	30,7		0,7	
5,5	9,4	30,4		0,8	
6,4	10,3	27,8		0,7	
7,1	11	24,9		0,6	
8,3	12,7	20,1		0,8	
9,2	13,6	18,9		0,8	
9,2	13,6	17,1		0,8	
9,9	13,8	17,2		0,9	
10,6	14,7	20,4		1,2	
14	18,2	18,7		1,5	
16,3	20,5	18,8		1,6	
16,8	21,2	20,6		1,7	
17,7	21,9	21,9		1,6	
19,6	24,4	19,2		1,6	

21,2	25,8	14,7	1,4
21,2	26,2	12,9	1,6
20,5	25,3	12,9	1,7
18,4	23	14,4	1,8
16,6	21,4	16	1,8
15,2	19,6	17,4	1,8
16,3	21,6	14,3	1,7
20,5	25,3	9,6	1,8
22,5	27,8	8,1	2,1
21,6	26,7	10,2	2,4
21,9	26,9	10	2,8
21,2	25,8	11,8	2,9
19,6	23,7	15,5	2,9
17,3	21,4	16,9	2,5
16,6	21,4	15,5	2,1
17,5	22,1	12,7	2
17,9	22,8	12,1	2
17,7	22,3	12,8	1,9
17,3	22,1	15,8	2,5
18,2	23,2	14,1	2,5
12	18,9	33,2	2,6
8,3	13,3	39,3	1,9
11,5	11,3	42,3	1,4
19,1	18,2	37,2	1,7
22,3	20,2	33,3	2,4
23,5	20,7	30,3	2
22,8	19,8	30,9	1,8
18,9	15,9	35,4	1,6
15,2	12,2	42,4	1,5
15	12,4	42,8	1,7
14,5	12	40,6	1,6
13,6	11	41,9	1,5
12,4	9,9	44,7	1,5
13,6	10,8	40,3	1,3
13,8	11	36,8	1,2
13,1	10,6	35,3	1,1
12,2	9,7	34,6	0,9
11	8,5	33,5	1
10,1	7,6	32,1	1
8,5	5,5	41,2	0,9
5,1	2,5	66,9	0,8
5,1	2,5	72	0,8
4,8	2,5	71,8	0,8
5,3	2,5	69,8	0,9
5,8	3,5	70,1	0,9
6,4	3,7	68,2	0,9
8,3	5,8	63,3	0,8
9	6	64,6	0,9
7,8	5,1	66,6	0,9
7,6	4,6	65,2	0,8

7,6	4,8	61,7	0,8
7,6	5,5	60	0,8
6,9	3,9	71	0,8
5,3	2,5	78,1	0,9
6	3,2	74,7	0,9
6,2	3	74,3	0,8
5,8	3,2	74,5	1
5,5	2,8	72,8	1
6	3	70,7	1,2
6,2	3,7	68,3	1,2
6	3,5	65,5	1
6,2	3,5	63,4	1
5,8	3	62,4	1,2
6,2	3,5	60,7	1,1
6,4	3,5	58,9	1,2
6,4	3,9	58	1,2
7,1	4,6	56,9	1,3
6,7	4,6	56,8	1,5
6	3,9	57,9	1,6
6,4	4,1	58	1,2
6	3,7	58,7	1,1
6	3,2	59,1	0,7
6,4	4,1	57,9	0,6
7,1	4,6	54,7	0,8
9,2	6,7	51,2	1,2
8,5	5,8	47,7	1,1
9,9	7,1	43,1	1
10,3	7,8	42,4	1,1
11,7	8,7	39,5	1,1
11,3	8,3	37,1	1,1
10,8	7,8	36,4	1
10,6	7,8	31,8	0,8
12,7	10,1	28,9	0,9
14	11,3	25	1
15	12,2	22,7	0,9
13,8	11	23,7	0,8
9,9	7,1	30	0,8
8,7	5,8	31,8	0,8
8,3	5,8	34,5	0,8
9,9	8,1	31,7	1
12	9,7	32,9	1,4
12,7	11,3	34,7	1,7
12,2	10,8	42,1	1,9
11,7	9,7	49,8	1,8
11,3	9	50,5	1,6
13,3	10,8	47	1,7
13,1	10,6	44,9	1,4
12,9	10,1	41,4	1,4
13,1	10,3	40	1,6
12	9,2	41,9	1,5

11,3	8,5	40,7	1,5
12	9,4	38,2	1,6
12,2	9,2	36,8	1,5
12	9,4	35,4	1,4
12,4	9,9	33,2	1,3
14	11,7	31,4	1,5
16,6	13,3	30,2	1,8
15,9	12,9	30,4	1,8
15,9	12,9	30,7	1,8
15,2	12,4	32,7	1,9
15	12,2	34,4	2
13,8	10,8	40,3	2,1
14,5	11,5	43	2,1
16,3	13,8	44	2,2
12,9	12,2	48,7	2,5
13,3	12,9	47,6	2,5
14,3	13,6	45,4	2,6
16,8	16,6	40,8	2,8
14,5	14,3	44,7	2,7
14,5	14	45,2	2,6
14,3	13,3	45,1	2,4
16,8	16,1	40	2,4
16,3	16,1	36,1	2,5
16,3	15,4	34,4	2,5
16,8	16,3	31,5	2,6
18,4	17,9	27,4	2,7
19,3	18,6	25,3	2,7
20,9	20,5	23,2	3,1
23,7	23,2	20,1	3,1
26,4	25,8	14,6	2,8
26,4	26	13,8	2,5
24,8	24,2	13,1	2,1
20,2	19,8	15,3	1,7
17,9	17,5	14,7	1,6
18,6	17,9	11,2	1,4
19,1	18,2	7,7	1,2
19,6	18,9	6,5	1,3
18,4	19,1	8,8	1,3
15,2	17,7	14,2	1,3
13,6	17,3	20,5	1,5
13,8	19,3	28,7	2,1
12,2	15,9	39,5	2,3
10,6	12	49,8	2
18,9	20,5	38,3	2,4
24,6	25,3	30,8	2,5
22,3	22,3	31,2	2,3
18,9	18,9	31,9	1,8
16,3	16,1	33,1	1,7
14,3	14,5	36,9	1,7
13,3	13,6	39	1,7

12,9	13,3	37,9	1,5
11	11,7	38	1,4
10,6	11	36,2	1,2
10,1	10,6	34,2	1,2
9,7	9,9	31,7	1,1
10,1	10,1	29,2	1,1
10,3	10,8	26,3	1,1
10,6	10,8	24,3	1,2
10,6	10,6	22,3	1,2
10,6	10,6	22,1	1,2
11	11	20,5	1,1
13,1	13,1	17,7	1,2
12,9	13,3	17,5	1,1
13,3	15,2	16,6	1,2
14,3	16,8	15,9	1,2
15	17	15,5	1,3
16,3	17	13,4	1,3
16,6	17,7	13,3	1,3
18,2	18,6	11,1	1,4
18,4	17,9	12,6	1,3
15,6	15,2	15,1	1,2
16,3	16,1	14,7	1,2
22,5	22,1	10,9	1,3
24,2	23,9	11,7	1,4
20,7	20,2	17,6	1,5
18,9	18,4	22,2	1,5
17,3	17,3	24,3	1,3
15	15,2	28,4	1,3
13,1	13,3	31,2	1,4
10,6	10,8	34,6	1,5
9,2	9,2	37,1	1,5
9,4	9,7	36,3	1,5
10,3	10,6	32,2	1,4
10,6	10,6	31,7	1,6
10,1	10,3	31,2	1,6
10,3	11	33	1,4
10,6	11,3	33,4	1,4
10,8	12	34,4	1,5
10,6	12	37	1,5
10,3	11,5	36,7	1,7
10,6	12	39,1	1,8
12,9	13,8	40,2	2,1
15,2	15,9	37,2	2,4
14	14	37,7	2,1
13,8	14	35,7	2
13,1	13,3	33,1	1,9
12,2	12,2	34,6	1,9
12,2	12,2	33,5	1,8
12	12,4	34,3	1,8
12,4	12,7	33,9	1,6

12,9	12,9	32,1	1,5
12,7	12,9	31,9	1,6
11,7	11,5	34,1	1,7
10,3	10,6	37	1,6
9	9,4	39,9	1,6
6,9	7,1	49,7	1,5
4,6	4,8	52,6	1,2
4,1	4,4	50,5	1,2
4,1	4,6	48,3	1,3
4,8	5,1	42,2	1,2
4,8	5,3	35	1,1
4,8	5,3	35	1,5
5,1	5,1	43,1	1,3
5,1	5,5	46,5	1,2
4,1	4,6	51,7	1,1
3,5	3,5	63,8	1
3,7	3,7	69,1	1,1
3,7	4,1	68,1	1
4,8	5,3	64,5	1,1
5,5	5,5	59,6	1,1
4,6	4,6	60,3	1,4
4,6	4,6	59,2	1,1
3,5	3,5	68,3	1
3	3,2	61,6	0,9
3,7	3,9	56,5	1
4,1	4,1	44,6	1
5,5	5,5	37,8	1,2
4,1	4,1	46,7	1,1
3,7	3,7	47,4	1
3,7	3,7	51,4	1,1
3,7	3,5	51,6	1
4,4	4,6	53,1	1,1
5,5	5,5	51,1	1,3
4,6	4,8	49,1	1,6
6,9	7,8	44,2	2,4
7,8	9,4	43,2	3,1
7,1	8,5	46,6	2,9
6,7	7,8	49,3	3
7,4	8,3	49	3,2
8,3	9,2	47,6	2,6
8,3	8,7	45,2	1,9
8,1	8,3	42,6	1,7
8,5	8,3	42	1,6
8,3	8,3	40,2	1,6
7,8	7,4	45,7	1,8
6,9	6,9	48,2	1,9
7,1	7,4	49,2	1,8
7,1	7,1	46,7	1,8
7,6	7,6	46,8	1,8
7,8	8,1	48,7	1,8

7,1	6,7	49,3	1,6
6,2	6	49,7	1,4
5,3	5,8	45,9	1,3
5,8	6,4	45,5	1,4
6,4	6,4	45,2	1,5
7,4	7,1	44,2	1,5
8,7	9,2	37,8	1,4
9	9,4	39,5	1,4
9,2	9,9	36,7	1,5
8,7	9,2	40,3	1,6
7,6	8,3	43	1,5
8,5	9,7	41,7	1,6
9,9	10,6	42,7	1,7
10,1	10,6	40,9	1,6
11,7	12,2	39,8	1,5
12,4	12,2	39,6	1,5
10,8	10,8	38,4	1,4
10,8	10,8	39,1	1,6
12,2	12,4	31,8	1,6
13,6	13,8	25,4	1,6
15,2	14,5	21	1,5
15,4	15,4	19,2	1,7
17,9	17,9	15,4	1,8
19,8	19,3	16,1	2,9
19,3	19,1	15,2	3,4
19,8	18,9	15,2	3,3
20,9	20,7	15,6	3
20,9	21,2	16,5	3
22,8	23,2	15,5	3,4
20,9	20,9	17,7	3,6
20	20	17,9	3,2
17,9	20,2	21,1	3
16,6	21,6	26,1	3,2
15,6	20,7	33,9	3,8
		44,5	
		52,4	

18,9	18,4	30,3	2,9
20	19,6	27,2	3,1
18,9	18,2	28,9	2,9

17,9	17,9	29,3	3,1
17,3	16,6	29,9	2,9
16,8	16,3	30,5	2,9
16,8	16,3	31	2,7
18,6	18,6	30,7	2,7
18,6	19,3	32,9	2,8
15,6	17,7	38,1	3
13,6	16,6	44,2	3
12,9	16,3	48,2	3,1
		49,2	3,3
15,2	17,5	49,3	2,8
16,3	18,2	48,7	2,9
18,9	18,4	45,6	2,8
20,7	20	42,5	2,8
22,1	21,9	38,1	3
		37,7	3,2
		35,6	3,2
23	22,5	32,8	3,2
22,8	22,8	31,9	3,1
20,2	19,6	34,6	3,1
		44,3	3,5
		49,9	3,7
		51,2	3,2
		52,4	2,6
		53,4	2,3
		52,2	2,2
		50,2	2,3
		47,1	2
		43,9	1,9
		39,9	1,8
		38,9	
		37,5	
		37,6	2,3
		37,9	2,5
		39,8	2,4
		46,8	2,2
		39,9	1,9
		35,6	1,6
		31	1,3
		20,3	1,7
		16,7	1,8
		13,8	1,6
		18,1	1,5
		15,4	1,5
		12,4	1,2
		8,3	1,1
		13,1	1,2
		13,2	1,3
		14,7	1,4
		9,4	1,3

2,2	1,3
6,1	1,7
2,7	1,7
8	1,7
14,3	2,1
17	2,1
25,8	1,8
33,8	1,7
36,9	1,4
38,9	1,2
41,5	1,3
42	1,4
36,6	1,4
37,7	1,8
42,2	1,8
40,2	1,7
31,7	1,8
29	1,8
24,3	1,9
27	1,8
27,6	1,8
33	1,7
37,2	1,8
40,4	2
41,2	2,7
40,6	3,6
36,7	4,7
40,4	4,8
39,6	4,4
42,4	4,4
43,1	4,4
42,5	4,2
38,4	3,9
34,6	3,2
30,6	2,7
27,7	2,5
25	2,5
22,3	2,5
17,8	2,4
13,4	2,3
10,8	1,9
9,5	1,8
11,8	2
12,7	2
16,5	1,7
15,7	1,6
23,5	1,6
25,2	1,6
26	1,5
22,8	1,5

23,4	1,6
26,5	1,6
29,3	1,9
37,2	1,9
48,6	1,7
60,4	1,6
66,7	1,4
63,5	1,4
55,9	1,3
45,6	1,2
35,2	1,3
28,9	1,2
23,2	1,2
20,8	1,2
24,6	1,1
22,8	1,2
20,7	1,1
21,1	1,1
22,2	1
21,6	1,2
20,2	1,3
20,4	1,2
26,4	1,2
34,2	1,1
44,8	1,1
40	1,3
29,7	1,5
38,3	1,4
43,8	1,2
55	1,2
62	1,1
59,3	1
57	1,1
57,6	1,1
56,4	1,1
58,7	1,4
56,2	1,4
52,2	1,2
52,6	1,1
52	1,1
50,4	1
45,7	1,3
43,5	1,4
42,4	1,4
42,5	1,4
44,4	1,6
45,3	1,4
44,6	1,4
41,5	1,3
42,4	1,3

45,7	1,3
51	1,7
54,3	2,1
58,7	2,1
61	2
59,3	2,1
57	2
53,5	1,9
46,8	2
41,6	2,1
38,1	2,4
37,9	2,5
40,8	2,3
39,4	2,3
39,2	2,1
37,3	2,3
36,6	2,4
35,2	1,9
35,5	1,6
36	1,6
32	1,6
32,7	1,5
34,5	1,4
32,5	1,3
34,5	1,3
39,5	1,2
43,1	1,2
40,2	1,2
47,2	1,1
47,9	1,2
49,2	1,3
54,8	1,3
60,4	1,3
64,1	1,3
60,1	1,3
58,7	1,3
63,9	1,5
64,4	1,4
58,9	1,5
53,5	1,4
54,3	1,4
52,3	1,3
50,9	1,1
49,6	1,1
49,6	0,9
52	0,9
52,8	1
53,8	0,9
54,2	1,1
56,2	0,9

17,7	17,6	54,4	1
14	14,1	57,5	1,1
		54,8	1,5
11,8	15,4	54,8	1,6
12,2	12,3	55,6	1,4
14,2	14,1	50,6	1,4
10,9	10,7	56	1,4
9,1	8,9	57,2	1,3
10	9,9	59,5	1,3
11,5	11,6	52,5	1,3
11,3	11,4	53,4	1,4
9,6	9,6	53,3	1,4
11,7	11,5	46,1	1,2
13	12,9	43,3	1,3
14	14	37,5	1,3
14,9	15,1	33,9	1,5
16,1	16,3	33	1,4
16,7	16,8	30,5	1,5
17,1	17,1	29	1,6
18,4	18,3	22,1	1,7
19,5	19,8	26,4	1,8
18,2	21,1	28,5	1,9
15,7	19	38,5	2,2
16,6	21,2	41,5	2,5
15,5	19,5	45,8	2,2
14,8	18	49,1	2
15,8	17,7	46,6	1,8
15,1	16,7	49,4	1,6
13,1	13,5	53,4	1,5
15,5	15,6	51,8	1,7
12,8	12,7	46,3	1,6
14,1	14	50,2	1,8
16,3	16,2	44	1,8
18,4	18,4	37	1,6
19,5	19,5	33	1,7
17,8	17,8	32,3	1,6
18,6	18,4	29,5	1,6
17,4	17,4	28,6	1,7
17,6	17,5	26,7	1,7
17,8	17,8	25,6	1,9
19	19	23	1,9
19,2	19,1	22	1,8
18,5	18,5	21,4	1,9
17,1	17,2	23,3	1,8
18,3	18,4	21,6	1,7
16,7	17,7	22	1,5
15,6	17,6	23	1,4
15,4	17,7	24,8	1,3
14,8	16,8	28,2	1,4
14,8	16,3	28,5	1,3

14,2	15,3	29,5	1,2
15,1	15,8	27,1	1,2
15,8	16	27,2	1,2
17	16,8	26,7	1,3
17,4	17,2	25,2	1,2
17,9	17,7	22,7	1,3
18	18	21	1,3
18,8	18,9	18,5	1,4
18,4	18,4	19,2	1,4
17,4	17,4	19,4	1,4
17,1	16,8	18,8	1,3
17,7	17,6	17,3	1,4
18,6	18,6	15	1,8
18,5	18,5	13,9	1,6
18,6	18,4	13,6	1,6
18,3	18,4	15,4	1,8
15,3	15,2	21,5	1,6
11,5	11,4	27,1	1,5
9,7	9,5	31,2	1,5
12,9	13,4	20,5	1,6
14,9	15,9	28,7	2,3
15,6	17,6	29,4	2,8
17	19,8	28,5	3,2
18,9	22	28,5	3,5
20	23	29,2	3,4
17,8	19,2	33,6	2,7
18,8	19,4	31,6	2,3
21	20,9	28,1	2
25,5	25,4	22,2	1,9
24,4	24,4	20,8	1,8
20,9	20,8	21,9	1,8
19,9	19,7	21,1	2,3
25,9	25,9	15,2	3
24,3	24,3	14,4	2,9
21,6	21,5	15,1	2,7
19,5	19,4	14,5	2,6
19,6	19,7	12,9	2,6
19,6	19,9	11,6	2,6
19,7	19,9	10,5	2,6
19,9	20	9,8	2,8
21,8	22	8,2	2,9
23,8	24,2	7,2	2,7
24,1	25,5	7,3	2,5
24	30	10,3	2,5
21,8	31,4	14,8	2,6
21,6	31,8	19,2	2,8
21,2	31,5	24	2,7
21,2	30,5	26,9	2,8
22,8	30,6	27,5	2,9
26	30,7	24,8	2,9

26,7	29	22,7	2,5
29,1	29,7	20,5	2,4
30,2	30,2	18	2,7
30,5	30,8	17,2	3,1
29,8	30,1	17,3	3
28,5	28,8	17,4	2,9
31,3	31,7	14,9	3
37,4	37,7	9,9	3,1
40,7	41	7,9	3,6
38,9	39,4	10	3,6
30,2	30,4	19,6	3,4
25,4	25,5	26	3,1
21,2	21,2	34,3	2,9
25,6	25,8	26,5	2,7
26,2	26,6	25,1	2,7
29,1	30	21	2,7
32,7	35,2	20,2	2,5
27,7	31,8	25,4	2,3
25,7	29,8	30,6	2,2
19,1	21,4	42,6	2,1
16,2	17,6	47,4	2
14,9	15,5	46,8	1,8
16,5	17,2	47,5	1,7
15,3	15,3		1,6
17,8	17,8	46,4	2
22,4	22,3	38,2	2
21,9	21,7	35,6	1,9
27,4	27,8	29,1	1,9
19,7	19,6	33,7	1,7
19,1	19	33,2	1,9
17,6	17,3	35	2,3
16,3	15,9	35,2	2,3
13,8	13,7	38,7	2,2
12,9	12,5	38,8	1,9
11,3	11,1	45,7	1,8
11	10,7	46,4	1,8
9,9	9,7	54,2	1,7
9,3	9	55,6	1,7
9,5	9,2	56,7	1,7
8,7	8,3	59,2	1,7
9,8	9,6	57,1	1,6
11	11,1	57,6	1,6
11,1	11	58,7	1,7
11,1	11,2	58,1	1,8
10,7	10,6	57,4	1,7
10,7	10,9	59,2	1,5
10,7	10,9	59,6	1,4
11,8	11,8	58,4	1,4
13,3	13,2	57,2	1,3
14,7	14,3	54,5	1,4

15,7	15,3	51,9	1,5
14,9	14,7	50,6	1,6
13,4	13	51,4	1,5
11,6	11,4	52,1	1,4
11,7	11,4	51,2	1,4
11	10,6	54,5	1,5
10,1	9,9	54,2	1,5
10,5	10	52,9	1,5
10,3	9,8	52,7	1,7
9,5	9,1	53,7	1,6
9,2	8,7	52,5	1,4
8,3	7,9	51,3	1,4
7,3	6,9	55,4	1,4
7	6,5	56,7	1,3
6,8	6,5	57,8	1,2
7,5	7,4	57,8	1,3
9,4	9,7	57,1	1,4
9,5	10	59,1	1,5
8,4	9	61,1	1,5
9	9,5	61,6	1,5
9,2	9,2	62,7	1,5
11,4	11,5	59,9	1,7
12,5	12,2	56,7	3
10,1	9,8	58,5	1,7
10,9	10,5	54,5	1,5
12,5	12	50,8	1,5
12,3	11,9	49,4	1,5
12,9	12,4	48,8	1,4
11,8	11,4	50,5	1,4
10,2	9,7	54,2	1,5
9,1	8,8	55,6	1,5
9,2	8,8	54,7	1,5
10,5	10	49,7	1,7
10,3	9,9	49,2	1,8
10,4	9,8	48,8	1,8
10	9,6	49,1	2,1
11,1	10,8	46,4	1,9
11,3	11	48,8	1,7
10,8	10,2	51,3	1,7
10,3	9,9	50,5	1,6
9,8	9,6	47,4	1,5
8,2	8	51	1,5
7,4	7,3	56,3	1,6
7,1	6,8	60,5	1,6
6,8	6,4	63,9	1,6
6,5	6,3	67,2	1,6
6,5	6,2	64,8	1,6
6,7	6,1	66,5	1,6
6,8	6,4	67,8	1,6
7,2	6,7	66,9	1,7

7,5	7	66,6	1,6
7,7	7,1	66	1,5
7,1	6,6	65,4	1,6
7	6,6	64,6	1,5
6,6	6,2	65,9	1,4
5,5	5	74,3	0,8
6,3	5,9	64,3	0,9
7,2	6,8	53,7	0,9
8,9	8,6	46,2	0,9
9,6	9,1	40,2	1
9,7	9,3	38	0,9
10	9,8	35,9	1
10,4	10,2	35,1	1
9,7	9,4	38,8	1,2
8,8	8,8	42,5	1,1
9,1	9,3	43,1	1,2
9	9,4	43,1	1,1
8,9	9,1	46,5	1,2
9	9	46,1	1,3
9,6	9,7	46	1,5
10,3	10,1	46,3	1,4
9,9	9,7	45,9	1,3
10	9,8	45,6	1,2
9,6	9,4	44,7	1,1
9,8	9,6	45,5	1,4
7,3	7	52	1,2
7,8	7,5	50,3	1,3
8,5	8,2	48,9	1,2
7,8	7,5	47,7	1,1
6,8	6,5	48	1
6	5,7	51,3	0,9
5,5	5,2	54,5	0,9
5,1	4,9	60	0,8
5,3	4,8	61,6	0,7
4,8	4,5	72,3	0,7
5,5	5,2	65,7	0,7
6,5	6,2	64,6	0,7
6,6	6,3	67,1	0,7
6	5,9	69,7	0,6
6,3	6,1	68,3	0,8
5,9	5,7	67,8	0,7
6,1	5,8	67,8	0,7
5,9	5,6	69	0,8
6,1	6	68,9	0,7
5,2	4,7	72,8	0,6
5,1	4,7	70,1	0,6
5,7	5,2	64,7	0,5
6,3	6,1	60,3	0,7
4,3	3,9	74	0,9
5	4,7	68,5	0,9

4,5	4	72,1	0,8
5,1	4,7	64,1	0,7
5,4	5	59,7	0,6
5,6	5,2	57,2	0,6
5,8	5,5	56,6	0,7
5,4	5	59,8	0,7
5,3	4,9	57,6	0,6
5,4	4,9	58,5	0,7
4,8	4,5	59,7	0,7
4,9	4,5	58,9	0,7
5,2	5	56,8	0,7
6,1	6	55,4	0,5
6,6	6,6	56,3	0,7
6,1	6	60,5	0,7
5	5,1	66,8	0,6
5,5	5,9	66,6	0,6
5	5,2	71	0,7
5,8	5,6	68,6	0,7
7,3	7,2	62	0,8
8	8,1	58,7	0,8
9,5	9,5	54,1	0,8
16,5	16,5	39,9	0,6
16,9	17,2	39,4	0,8
12,3	12,4	40,6	0,7
11,1	11,3	39,3	0,7
12,1	12,1	32,7	0,8
10,1	10,1	36,8	0,7
8,9	8,7	39,4	0,7
7,9	8	47,7	0,7
7,2	7,4	52,4	0,7
7,1	7	49,9	1
6,6	6,5	49,3	0,7
6,3	6,4	50,9	0,7
7,1	7,2	45,3	0,7
7,1	7	43	0,6
9,1	9,5	37,2	0,7
7,2	7,7	38,6	0,8
10,2	11	48,7	0,8
11,8	12,3	47,6	0,8
11,6	12,2	53,2	0,8
7,8	8	57,8	0,9
7,1	7,4	60,5	0,9
6,5	6,5	65,1	0,8
7,3	7,3	65,3	0,7
11,8	11,8	58,5	1
10,5	10,4	61,9	1,1
8,5	8,6	62,4	0,9
10,5	10,5	57,5	1
9,1	9,1	58,3	1
9,1	9,1	58,3	1

8,2	8	59,3	0,9
8	7,9	57,8	0,9
7,3	7,2	57,3	0,8
6,5	6,4	56,8	0,9
6,7	6,6	51,5	0,7
7,6	7,8	43,2	0,7
7,2	7,2	46,8	0,6
10,3	10,7	41,3	0,7
15,8	16,7	37,4	1,2
19,4	21,8	36,7	2
15,3	18,7	46,3	1,9
11,3	14,4	59,9	1,8
8	9,6	70,2	1,1
6	7,2	72,7	0,6
6,2	7,5	71,2	0,6
6,6	7,4	72,3	0,7
7,5	8	72,3	0,7
7,7	7,6	68,7	0,7
7,5	7,5	61,7	0,5
13,1	13,1	55,9	0,7
17,4	17,4	48,8	0,9
10,4	10,3	54,2	0,8
10,9	10,8	50,6	0,9
12,3	12,4	46	0,9
13,1	13,1	44	0,9
12,9	12,9	43	0,8
10,8	10,7	45,8	0,8
10,2	9,9	45,9	0,9
9,2	9,3	44,9	0,8
8,5	8,5	44,4	1
8,4	8,2	43,2	0,9
8,7	8,5	42	0,9
8,6	8,4	43,3	0,7
8,1	8,1	44,9	0,6
8,8	9,2	45,7	0,8
9,5	9,7	46,9	0,7
8,9	9,3	50,5	0,7
9,1	9,4	52,5	0,7
9,1	9,5	53,3	0,7
9,2	9,5	52,7	0,6
9,2	9,4	52,6	0,7
10,5	10,6	49,6	0,8
10	10	49,6	0,8
8,1	8	54	0,6
7,2	7,4	56,9	0,6
6,6	6,6	57,6	0,7
6,5	6,8	56,3	0,7
6,9	7	54,2	0,7
7,6	7,7	53,6	0,9
7,4	7,5	55,3	0,9

7	7,2	55,7	0,9
8,2	8,4	62,9	1,1
6,8	7	64,1	0,7
14,7	15	54,8	2,1
14,5	14,7	52,2	2,9
14,3	14,7	48,3	1,6
12,9	14,7	51,6	1
10,2	11,7	55	0,7
14,2	18,8	54,4	1,7
13,5	17,9	61,7	1,7
14,4	20	63,7	1,5
		62,6	1,5
			1,2
14,7	18,2	58,5	1,1
17,6	19,9	56	1,9
14,1	14,4	53,9	1,2
10	10,2	54	0,7
9,2	9,4	49,2	0,8
10,8	10,9	47,5	0,6
9,4	9,5	46,1	0,6
11,6	11,8	38,7	0,7
9,9	10,1	37,7	0,6
9,8	10	30,7	0,6
15,7	16	24,5	0,8
14,8	15,2	26,6	0,8
17,1	17,8	21,7	0,8
15,5	15,9	27,6	0,9
12,1	12,5	34	1,1
11,4	11,5	40	1,3
11,1	11,2	44,9	1,6
11,4	11,8	43,9	1,4
10,1	11,6	48,4	1,5
8,4	10,1	53,7	1,5
9,2	11,7	56,2	2,2
8,9	11,2	59,8	2,3
8,5	10,2	64,8	1,9
9,4	11,2	65,8	2,1
10,5	12,2	66,4	2,6
9,1	9,6	66,3	1,8
10,6	11,1	53,5	1,5
13,5	13,9	50,8	1,7
18,3	18,9	48,8	2
18	18,6	47,3	2,5
19,2	19,8	42,7	2,7
18,9	19,3	39,5	2,7
17,6	18	38	2,9
17	17,1	36,8	2,8
16,9	17	37,3	2,9
15	15,3	40,4	3
14,3	14,4	40,5	2,7

13,6	14	40	2,6
13	13,2	40,5	2,4
11,8	11,9	41,7	2,1
11,2	11,3	43,2	2,3
11	11,5	43,4	2,5
10,5	11,5	47,9	3,2
10,2	11,6	52,7	3,7
11	13,1	56,3	4
11,1	13,3	60,5	3,7
11,4	13,1	63,4	3,7
11,4	12,9	66,8	3,5
10,5	11,6	69,2	3,1
11,1	11,8	69,8	2,7
13,5	13,7	65,4	2,7
14,2	14,3	63,8	2,6
11,8	11,9	65,8	2,2
11,1	11,3	64,2	1,8
10,5	10,7	66,3	1,7
10,1	10,3	66,6	1,6
9,4	9,6	71,1	1,7
8,4	8,6	75,8	2,4
8,3	8,4	74,1	2
7,6	7,9	76,7	2,1
6,6	6,7	78	1,8
6,4	6,3	78,4	1,6
6,1	6,1	78,4	1,4
6,4	6,5	76,4	1,2
6,6	6,9	77,2	1,3
7,4	7,4	75,6	1,5
7,6	7,8	74,4	1,6
8,1	8,6	73,6	1,7
8,5	9,3	69,6	1,9
6,9	7,3	75,2	1,5
7,1	7,2	72,6	1,9
7,7	8,4	71	2,5
7,7	8,2	73,4	2,2
7,5	7,9	71,7	2,2
7,6	7,9	69,7	1,9
5,9	6,2	67,3	1
7,1	7,3	63,9	0,9
5,3	5,4	72,9	0,8
5,5	5,7	71,4	0,9
5,6	5,9	72,5	1
6,4	6,5	69,5	1
6,1	6,1	69,7	0,9
5,6	5,6	69,6	0,9
5,6	5,6	69,2	0,9
6,1	6,3	66,8	0,8
6,4	6,5	64,8	1,1
5,9	6,1	64,5	1,3

6,3	6,3	63,9	1,3
6,7	6,9	63,2	1
7,4	7,6	58,9	1
7,6	7,9	60,1	0,9
7,1	7,6	62,2	0,9
5,4	5,8	69,5	0,9
5,1	5,5	72,4	0,8
4,7	5,2	74,3	0,7
5,2	5,5	74,2	0,8
6	6,4	72,1	1
7,2	7,4	70,4	0,9
7,8	7,9	69	1
8	8,1	67,8	0,8
7,5	7,8	68,8	1
7,9	8	69,4	1,1
6,6	6,8	70,4	1
6,2	6,4	70,6	1,1
6	6,2	70,3	0,9
6,5	6,5	70,1	1
6,1	6	70,4	1
5,8	6	70,3	1
6	6,1	69,1	0,9
6	6,1	69,1	0,9
5,6	5,7	70,4	1
5,2	5,1	71,9	1
5,4	5,2	71,9	0,9
6	6,1	68,7	1
6,4	6,5	66,9	0,9
6,3	6,7	65,5	0,9
6,5	7	65,4	0,9
7,5	8,2	66,4	0,9
7	7,4	69,3	1
6,8	7,2	70,1	1
6,6	7,1	70,7	0,9
7,2	7,5	69,9	1
7,1	7,3	70,8	0,9
7,4	7,3	69,2	1,1
7,7	7,7	66,2	1
7,5	7,8	64,3	1,2
7,6	7,8	62,6	0,9
6,9	7,1	63,2	0,9
7,9	8	61,4	0,8
7,9	7,9	61,2	0,9
7,4	7,7	60,6	1
7	7,1	62,6	1
7,1	7,3	62,6	1
7,3	7,4	61,4	1,2
7,4	7,6	60,6	1,1
7,7	8	57,9	1,1
7,9	8,1	56,3	1,1

8,6	9	54,7	1,2
8,9	9,8	56,5	1,2
9	10,3	57,6	1,1
9,2	10,9	60,3	1,3
8,8	10,2	63,9	1,4
7,6	8,8	68,9	1,3
		72,3	1,3
		74,9	
6,4	7	75	
8,1	8,8	70,3	
12,1	12,4	62,4	1,2
16,3	16,8	56,4	1,9
18,5	19,1	52	2,1
17,2	17,7	51,5	2,3
20,7	21,6	44,8	2,7
21,8	22,9	42,7	3
27,1	27,6	35,2	3,2
21,5	22,1	39,1	2,9
17,4	17,8	40,3	2,9
17,5	18,1	39,7	2,8
13,5	14	41	2,7
13,4	14	42,1	2,6
14,8	15,1	41,3	2,4
21,2	22,1	31,7	2,4
24,6	26,2	26,2	2,2
22,9	26,2	30,1	2,2
17,8	22,5	36,1	2,3
18,8	23,4	33,9	2,1
20,9	26,9	33,4	2,4
14,7	16,8	39	2,5
12,8	14,4	41,5	2,6
13,2	14,3	41,2	2,2
14,5	15,3	39	2,7
19,5	20,2	33,2	2,3
28,3	29	22,7	2,4
36,3	37,1	14,1	2,3
31,5	32,4	15,1	2,4
27,6	28,3	15,9	2,4
17,4	18	21,6	2,3
15,1	16	23,9	2,2
14,2	14,9	25,4	2,8
14,1	14,8	24,2	2,7
17,7	18,6	22,4	2,6
13,3	13,9	34,8	2,6
9,9	10,3	42,7	2,4
11,3	11,9	37,6	2,7
10,5	11,1	42,8	2,9
10,6	11,3	39,3	2,5
10,5	11,2	40	3
8,3	9,1	48,4	2,3

7,1	7,7	61,1	2,2
7	7,8	64,8	2,4
7,3	7,9	62,3	2,3
7,6	8,8	61,7	2,3
8,2	9,1	61	2,5
7,6	8,3	61,6	2,2
7,2	8	62,9	2
12,1	12,9	52	2,1
14,3	15	47,2	2,2
17,6	18,3	42	2,4
21,5	22,4	37,5	2,4
16,9	17,5	40,5	2,5
12,3	12,8	42,6	2,5
12,8	13,5	40,4	2,6
13,9	14,5	38,1	2,6
11,5	12	41,1	2,5
10,6	11,1	41	2,6
11,1	11,7	40,2	2,4
11,8	12,4	39,8	2,4
12,3	13,1	40,1	2,4
11,2	11,6	45,6	2,6
11,1	11,4	46,5	2,6
10,6	11,2	47,7	2,7
9,8	10,9	51,5	2,8
8,8	10,1	61,5	2,9
8,6	10	66,5	3,3
8,3	9,7	68,9	3,8
8,5	9,6	69,8	3,8
8,5	9,6	71,2	3,5
8,7	9,5	70,6	3,3
9,8	10,5	70,7	3,2
10,1	10,6	71,3	3,1
9,7	10,2	71,9	3,1
10,1	10,6	71,7	3,1
8,9	9,5	72,7	3,2
8,5	9,1	72,3	3,5
8,8	9,2	71,8	3,6
9,1	9,7	70,3	3,8
9,1	9,5	70,3	3,9
8,7	9,4	70,5	4
8,4	8,9	71	4,3
8,1	8,4	71,4	4,7
7,9	8,3	70,5	4,5
8,1	8,5	68,6	4,9
8,5	9,1	66,9	5,3
9	9,5	65,9	5,8
9,6	10,1	65,9	5,6
8,8	9,7	70,6	5,1
9,5	10,5	70,6	4,9
8,6	10	72	4,9

8,9	10,7	72	4,6
9,5	11	72,7	4,6
7,6	8,4	80,2	3,6
8,2	9,2	77,4	3,1
6,3	7,1	83,3	2,9
7,4	8,1	79,8	2,9
11,7	12,6	71,2	3,1
10,9	11,9	71,9	3,1
8,1	8,9	75,9	2,8
11,8	12,7	65,2	3
11,9	13,1	55,3	3
12,7	13,7	50,7	3
13,7	15	43,8	3,1
13,9	15,3	37,3	3,3
13,6	15	35,1	3,2
13,6	15	39,5	3,1
11,8	13	48,9	3,2
9	10	62,6	3,2
7,8	8,7	64,3	3
7,6	8,5	65,7	3
8,1	9,2	64,6	2,8
9	10,7	65,2	2,9
7,9	9,5	68,2	3
7,5	9,1	67,6	3
6,9	8,3	67,2	2,9
7,8	9,2	64	2,8
6,8	8,4	65,8	2,8
5,4	6,5	71,4	2,6
6	6,8	70,8	2,6
6,7	7,6	67,6	2,7
6	6,8	65,5	2,5
8,4	9,2	58,3	2,4
9,4	10,2	56,7	2,5
9,7	10,6	53,2	2,6
10	10,8	49,3	2,6
10,4	11,2	46,6	2,6
9,2	10	45,8	2,8
9	9,8	43,7	2,7
8,6	9,4	42,8	2,6
8,4	9	43	2,6
8,4	9,3	45,7	2,6
8,4	9,1	47,3	2,8
8,8	9,6	43,6	2,7
9,7	10,2	42,5	2,8
10,6	11,8	42,9	2,8
10,7	12,5	46,4	3
11,2	13,9	47,9	3,3
10,9	13,9	52,7	3,5
10,6	13,8	57,4	
9,9	13,7	61,1	

8,7	11,3	66,5	
7,3	8,6	72,3	1,7
6,2	7,3	74,5	0,8
10,2	10,9	68,4	2,5
10,7	11,4	63,8	0,8
11,6	12,4	59,6	1,4
7,8	8,5	61,2	0,6
7,9	8,9	55,1	0,4
7,7	8,7	55,2	0,3
5,5	6,3	66,1	0,3
6,4	7,2	61,8	0,3
6,1	6,9	61,5	0,3
6,4	7,1	61,2	0,4
5,7	6,5	61,7	0,2
5,1	6	64,9	0,4
5,2	5,8	62,3	0,3
5,4	6,2	58,9	0,2
5,4	6,1	59,7	0,3
5	5,8	64,2	0,2
6,2	7,2	57,9	0,5
6,1	7,2	58,2	0,3
6	7,2	61,8	
5,8	6,9	66	
5,5	6,5	69,7	
5,8	7	69,2	0,4
4,9	6,1	74,5	0,4
5,9	6,9	74,3	0,5
7,7	8,4	67,6	0,8
11,2	11,9	54,3	0,7
17,3	18,3	46,8	0,8
15,3	16,2	47,5	2,8
13,2	14,1	45	2,4
11,1	11,8	45,3	2,9
10,4	11,2	45,4	2,4
9,6	10,4	46,5	1,3
15,1	15,9	38,2	2,3
17,3	18,2	36,3	3,1
14,1	14,9	41,6	2,4
11	11,8	48,1	2,1
11,3	11,9	48	1,8
14,1	15	45,2	1,4
16,7	17,8	42,7	1,4
12,5	13,5	47,3	1,6
11,8	13	48,1	1,6
11,5	12,9	49,8	1,9
12,3	13,6	49,3	1,9
12,1	14,1	47,5	1
8,5	10	62,6	0,7
6,8	8,7	69,8	0,5
5,5	6,7	70,4	0,4

5	6,1	70,6	0,3
5,8	6,6	67,6	0,5
6,6	7,2	65,7	0,5
6,2	7	64,5	0,6
7,4	8,3	60,4	1,1
8,2	9,1	56,6	1,1
8,7	9,6	53,5	0,9
9,2	10,1	51,1	1
8,7	9,5	46,7	1
11,3	12,1	40	1,2
11,8	12,7	36,4	1,3
11,4	12,3	38,6	1,5
11,8	12,6	35,9	1,4
11	11,6	33,9	1,1
9,5	10,1	36,3	1,2
10,6	11,6	35,7	1,6
11,4	13,3	37,5	2,1
10,7	13,8	43,2	2,7
9	11,6	54,7	2,4
10,3	12,7	60,9	3,7
12,3	14,4	57,1	5,2
10,4	12,7	59,6	3,9
10	12,3	61,4	3,3
9,1	10,6	64,3	2,7
9	10	65,1	2,2
8,5	9,2	65,6	1,9
8,9	9,5	64,8	2,1
8,9	9,6	63,4	2
9,3	10	63,7	2,8
10	10,6	63,2	3,8
9,6	10,2	63,8	3,3
7,8	8,5	65,4	1,8
6,8	7,6	67,6	1,5
5,9	6,8	72,4	1,1
3,6	4,7	85	0,6
3,7	4,6	82,8	0,6
3,7	4,9	81,4	0,8
3,9	4,9	78,6	0,5
3,9	5	77,3	0,4
3,9	5,1	75	0,7
4	4,9	74,6	0,7
3,9	5,1	75	0,5
4	5,3	74,3	0,5
4,9	6,2	73,8	0,9
4,4	5,4	75,3	0,6
4	5,2	77,7	0,7
4,2	5,4	75,8	0,6
4,5	5,8	72,9	0,8
4,5	5,7	74,6	0,6
4,4	5,6	76,2	0,5

4,5	5,7	75,6	0,5
5,7	6,8	75,3	0,5
6,9	8,1	70,8	0,4
7,2	8,4	68,9	0,6
7,2	8,5	64	0,4
7,8	8,8	59,4	0,5
6,9	8,3	58,9	0,5
9,5	10,5	58,6	0,7
5,6	6,7	64,1	0,6
5	6	62,8	0,5
4,6	5,6	66,3	0,5
3,8	5	72,1	0,4
3,6	4,5	74,8	0,5
3,7	4,7	73	0,6
4,2	5,3	71,1	0,5
4,1	5,1	71,6	0,6
4,6	6	69,2	0,6
5	6,6	67,3	0,6
5,4	7	66,1	0,6
5,9	7,6	65,1	0,6
5,7	7,4	65,6	0,5
5,8	7,5	65,1	0,6
6	7,3	64,3	0,8
7,9	9,2	62	1,1
10,7	11,8	55,7	1,5
11,1	12,3	54,1	1,2
9,4	10,4	56,2	1,6
9,1	10,3	53,6	1,8
8,8	9,8	50,4	1,4
8,2	9,4	51	1,7
8,1	9,2	51,3	1,9
11,5	12,7	46,2	1,5
8,6	9,6	51,6	2,1
14	15,3	50	2,1
13,2	14,6	51	1,5
12,7	13,9	50,6	1,5
10,6	11,8	49	1,3
9,2	10,3	47,3	1,4
10,3	12	43,3	1,2
8,3	10,6	44,4	1,2
8,1	10,8	43,5	1,3
8,1	11,8	44,5	1,5
7,7	11,5	48,8	1,6
7,2	10,6	52,3	1,5
6,5	9,2	55	1,2
8	10,2	53,9	1,6
8,7	11,3	51,1	1,6
12,7	15,2	39,5	2
9,8	12,1	44,9	3,1
8,6	10,7	48,7	1,6

9,4	11,5	47,1	2
9,4	11,5	49,3	2,3
5,7	8,1	61,9	0,9
7,3	9,3	54,7	0,9
7,2	9	53,5	0,8
6,8	8,8	52,6	0,9
6,5	8,6	55,6	0,9
6,5	8,3	51,8	0,9
6,7	8,5	50	0,9
6,9	8,4	48,5	0,7
7,5	9,1	46,8	0,8
8,3	10	46,5	1
9,1	11,4	49,6	1,2
10,1	13	51,2	1,8
8,3	10,8	59,1	1,5
6,4	9,1	65,6	1,5
7,5	10,3	62,3	2
6,9	9,2	68,8	1,5
6,3	8,2	69,5	1,3
6,7	8,8	70,2	1,2
7,5	9,2	69,5	1,1
8,2	9,7	68,9	1,2
7,2	8,6	72,3	1
8	9,5	68,8	0,8
6,8	8,2	68,8	0,8
8,1	9,4	64,7	1,2
7,6	8,7	64,9	1,3
8,1	9,5	62	1,1
6,5	7,5	65,1	0,8
5	6	69,2	0,7
6,2	7,5	61,2	0,6
6,6	7,9	60,5	0,7
6,2	7,4	58,9	0,7
6	7,1	59,9	0,7
5,9	7	59,5	0,8
6,8	8,2	56,6	0,9
7,5	8,7	55	1
7,7	9,4	55	1,2
6,9	8,9	58,6	1,1
5,3	6,7	63,6	0,8
5,1	6,7	67	0,7
5	6,7	67,5	0,9
5,2	6,4	71,3	0,8
4,7	5,6	71,7	0,7
5,4	6,4	70,2	0,8
5,8	6,6	70,5	0,8
7,3	8,3	66	0,9
7,8	8,8	54	0,8
13,7	15	41,8	1
20,1	21,6	37,8	1,5

14,7	16,2	40,1	1,7
12,5	13,7	42,2	1,4
10,1	11,4	44	1,6
9,3	10,5	44,8	1,6
8,3	9,5	40,9	1,3
8	9	40,6	1,3
7,9	8,8	38,5	1,1
7,5	8,6	32,2	0,9
6,7	7,9	25,6	0,7
5,9	7,1	43,1	1
10,1	14,9	32,1	1
14,3	20,4	29,3	2,1
14,8	19,3	40,3	5,9
11,7	15,8	55,8	3,5
9,2	12,2	63,8	2,6
7,4	9,5	69,5	1,7
5	5,8	76	1,5
6,1	8,1	77	1,2
6,4	7,7	75,7	0,9
7,9	9,3	70,6	1,2
12	13,4	61,1	1,3
16,3	17,8	50,7	1,4
12,6	14,1	56,3	1,4
8,6	9,8	60,7	1,1
9,5	10,8	56,4	1,7
9,8	11,2	54,6	2,2
9,6	11,4	54,6	1,8
9,2	10,7	52,9	1,3
9,4	10,9	51	1,5
9,5	10,9	48,6	1,6
10,4	11,7	43,3	1,7
10,3	11,6	42,1	2
10	11,5	42,2	1,9
9,9	11,2	42,3	1,7
12,2	14,9	42,1	2,5
11,9	15,5	47,1	3,9
11,7	16,3	50,6	4,2
10	13,9	61	3
7,3	9,9	72,6	2,3
6,2	8	78,5	1,8
6	7,3	79,1	1,6
6,8	8,2	78,4	1,7
6,1	7,3	80,8	1,9
6,6	7,9	81	2
6,8	8	78,5	1,9
7,9	9,1	77,2	1,8
8	9,2	74,4	1,7
7,5	8,9	70,5	1,9
7,4	8,8	68,7	2,2
7,8	9,2	67,6	2,7

6,9	8,2	68,5	2,5
6,7	8,2	67,8	2,3
6,6	8,1	65,3	2,5
6,9	8,7	66	3,1
7,6	9,3	63	3,3
7,9	9,7	61,9	3,8
7,9	9,5	60,1	3,4
7,8	9,6	60,3	2,7
6,9	9,2	60,7	2,1
6,7	9	61,7	2,1
6,7	9,4	62,5	2,6
6,9	9,7	62,9	3,7
7,2	10,2	64,3	4,8
7,4	10,5	66,9	6,7
6,4	9,3	72,8	5,2
5,1	7,3	78,9	2,2
4,5	6,3	83,7	1,5
4,4	6,2	83,2	1,3
5,4	7,1	79,7	1,2
8,8	10,6	74,1	2,4
9,1	11,3	65,9	3,6
8,6	10,8	62,2	3
8,3	10,3	59,5	2,7
8,3	10,4	56,5	2,5
9,3	11,4	53,4	2,4
11	12,9	49,5	2,4
11,6	13,6	47,5	2,4
11,3	13,3	45,9	2,1
10,8	12,5	42,6	1,8
15,3	17,5	36,1	2,3
22,8	25,1	24,1	1,9
23,7	27,1	25,1	2
16,8	21,1	31,5	1,8
17,1	24	34,1	2,1
14,3	18,6	45,1	2,3
12,3	16,5	55,7	2,5
10,8	14,6	60,9	2,5
11	14,4	62,5	2,3
13,5	17,4	59,4	2,1
9,7	13,2	60,9	1,8
10,3	13,6	59	1,8
12,2	15,3	54,8	1,7
12,6	15,5	48,9	1,4
12,9	15,7	43,5	1,4
12,6	15,4	43	1,7
10,6	13,4	44,4	1,5
10	12,7	41,5	1,3
11,3	13,4	35,7	1,1
11,4	13,9	34,9	1,4
9,4	11,5	34,5	1,1

11,2	13,3	33,1	1,2
16,3	18,6	28,2	2
25,3	27,4	17,3	2
21,7	24,1	20,2	1,7
15,4	17,7	27,9	1,6
15,3	17,8	30,6	1,4
18,2	22,4	35,7	1,6
19	24,3	41,3	2,2
15,6	20,8	47,5	2,4
12	16,7	54,4	2,5
15	21	53	2,6
13,6	19,5	54,6	2,6
14,1	19,4	54,9	3
21,2	26,5	47,8	3,2
18,3	23,6	50,4	3,1
28,6	34,2	34,4	2,7
40,7	54,3	15,6	2,6
63,7	83,1	6,5	4
38,7	46,4	24,8	3,9
12,6	16,3	45,8	2,8
11,2	14,3	43,9	2,3
10,3	13,1	46,2	1,5
10,9	13,5	49,8	2,4
10,6	13	40,7	1,5
9,5	11,6	39,4	1,3
8,5	10,7	45	1,3
8,5	10,7	47,2	1,3
8,1	10,2	46,8	1,4
7,8	9,9	44,6	1,4
8,2	10,4	43,8	1,5
8	10,4	46,3	1,6
7,3	9,9	52,3	1,6
6,3	8,5	59,9	1,4
5,6	8	65,3	1
5,4	7,6	72,2	0,9
5,1	7,4	77,4	0,9
5,7	8	77,1	0,9
6,3	8,4	77	0,9
6,6	8,4	77,9	1
7,4	9	75,1	0,9
9,8	11,6	66,3	1,3
10,2	12,2	63,1	1,5
10,3	12,3	62,4	1,4
11,6	13,6	58,1	2
13	15,1	54,8	3
13,3	15,4	51,5	2,3
15,2	17,4	45,8	2,4
15	17,2	45	2,1
14,4	16,6	43,6	2,3
16,5	18,5	39	2,6

20,9	23	33,6	3,5
19,9	22	27,3	3,6
21,5	23,3	20,2	2,5
19,3	22	25,9	2,4
16,1	21,5	30,1	2,9
14,9	21,9	39,9	3,6
11,8	16,3	63,3	4,4
8,7	11,7	78,4	3,9
7,5	9,9	84,5	3,6
7,1	9,1	86,9	3,5
7,1	9,1	86,4	3,4
7,2	8,9	88,3	2,1
9,8	11,7	85,3	2
16,1	18,6	74,3	2,2
30,4	33,7	57,7	2,7
31,6	34,1	55	4,2
34,6	37,2	49	5
41,5	43,8	36,6	5,3
31,6	34	40,1	4,8
19,5	21,6	52,3	4,7
15,9	18,9	55,6	3,8
13,6	15,5	54,7	2,9
13,5	15,1	51,6	2,3
10,7	12,5	54,2	1,4
10,4	11,9	52,6	1,1
10,1	11,9	51	0,8
11,6	13,6	49,9	0,8
10,3	12,6	55	1
10,5	14	56,6	1,3
11,8	15,2	58,4	1,6
9,3	12,6	68	1,9
10	13,4	68,3	2,1
10,1	14	73,5	2,3
10	13,6	74,3	2,2
10,8	14,7	74,3	2,1
11,6	15,3	71,2	2,4
13,8	17,6	66,1	2,5
13,7	17,2	61,9	2,2
13,1	16,9	61,9	2,2
11,6	14,6	61,8	2,2
11,4	14,4	58,4	2
10,9	13,8	54,9	1,9
11,4	14,3	50,3	1,8
15,3	18,6	42,7	2,2
20	23,3	34,4	2,5
18,4	21,8	32,9	2,2
16,9	20,3	32,5	2,1
13,5	16,6	36,6	2,4
11,9	14,8	36,6	2,7
11,6	14,3	36,4	3,1

11,3	14,4	34,2	3,2
12,2	15,3	31,7	2,9
11,7	15,8	35,8	3,8
9,7	15,2	40,2	3,8
8,8	14,5	40,9	3,4
9,3	15,3	39,8	3
9,2	14,8	37,8	2,1
8	12,4	42	1,5
8,5	11,9	43,1	1,4
8,7	12,9	40,7	1,3
10,3	14,1	37	1,3
12	15,1	31,5	1,3
11,5	14,1	31	1,1
11,2	13,8	28,9	1,1
9,7	12,4	36,1	1,1
9	11,9	38,9	1,2
9,4	12,4	36,9	1
8,4	11,6	39,8	1
6,4	9,5	46	1
6,5	9,4	46,4	0,8
5,8	8,7	45,8	0,9
5,3	8,4	44,6	0,9
5,3	8,3	42,3	0,8
4,8	7,9	42,1	0,9
4,6	7,8	44,9	1
4,4	7,5	50,5	1,2
4,6	7,5	55,2	1,2
4,6	7,6	59	0,9
4,9	8	60,4	1,1
4,8	7,8	64,5	0,8
4,7	7,5	66	0,8
4,5	6,8	72,8	0,9
4,5	6,8	75,9	0,8
4,6	6,9	77,2	0,9
4,6	6,7	76,9	0,8
4,7	6,8	76,8	0,9
6,1	8,2	70,3	1
8,1	10,6	60,1	1,8
9,8	12,3	57,5	2
9,1	11,6	55,8	2
8,3	10,6	46,4	1,4
8,1	10,4	44,4	1
7,3	9,5	45,9	1,2
9,2	11,4	44,1	2
10,6	12,7	38,6	1,7
10,5	12,6	41,1	1,5
12,6	14,5	40,2	2,3
20,4	22,7	29,3	2,9
29,1	32,4	16,4	2,9
38,9	59,2	6,8	2,8

28,7	45,8	21	4
20,1	32,1	35,7	4,3
16,1	24,9	50,8	4,2
10,9	16,5	65	3,8
8,2	11,9	74,2	2,6
6,9	9,4	81,4	1,7
7,7	10,5	77,5	2
6,9	9,5	79,3	1,6
7,9	10,6	80,9	1,7
12,1	15,3	73,4	2
26	29,3	51,3	2,4
44,8	48,3	33	2,5
40	43,8	32,6	2,5
19,3	23,3	43	2,2
17,9	20,8	44,1	2,2
16,7	19,2	37,8	2,4
20,4	23,1	37	3,6
17,5	20,1	39	3,7
15,5	18,1	39,8	3,7
14,4	17	39	3,5
13,4	16	40,2	3,8
13,7	16,2	36,2	3,5
13,3	16,2	36,2	3,3
14,1	17,3	32,7	3
15,2	19,3	31,2	3,2
14,6	19,7	31,8	2,8
13	18,7	35,3	1,9
9,7	15,2	47,7	1,5
8,3	13,6	58,1	1,5
8,7	13,8	63,3	1,5
8,4	12,8	65,5	1,2
8,6	12	73,3	4,8
8,4	12,1	76,7	4,7
8,1	11	78	1,8
12,7	15,4	69,7	2,1
10,3	12,9	71,1	2
12,7	15,2	64,1	3,4
13,5	16,2	60,4	4,1
10,9	13,2	64,3	3,3
9,4	11,7	66,4	3,2
9,5	11,7	63,7	3,5
9,1	11,5	61,8	3,6
7,5	10,3	62,9	2,5
6,6	9,9	60,9	2
6,7	10,2	57,7	1,7
6,8	10,4	53,2	1,3
7,3	11,2	48,2	1,3
7,8	11,9	43,3	1,3
7,5	12,3	45,5	1,3
7,3	12	59,1	1,5

6,3	10,8	68,7	1,5
4,8	9,3	74	1,3
4,1	8,4	76,8	1,1
4,2	7,9	79,3	1,1
4,3	7,1	83,8	1,1
4,4	6,6	86,6	1,1
4,8	7,1	86,3	1
5	7,2	85,5	1
5,6	7,6	83,4	1,1
6,7	8,8	78,3	1,3
6,7	9,3	74,1	1,2
8,2	10,8	68,3	1,4
8,5	11,3	66,3	1,4
10	12,6	59,7	1,8
11	13,7	55,7	2,2
10,3	13,1	53,1	2,6
9,9	12,7	50,4	2,5
8,6	11,5	48,9	1,9
8,4	11,3	46,2	1,6
10	13	42,5	2,1
9,5	12,8	40,5	1,8
9,2	13,2	38,7	2
9,1	13,8	43	2,3
9,3	14,3	46,3	2,2
8	13,2	46,2	1,7
6,6	12,3	48,3	2,1
5,6	11,4	55,2	2,3
5,7	10,7	64,1	2,4
5,9	10,5	69,2	1,7
7,2	11,8	70,1	2
8	13,3	68,9	1,9
7	11,5	67,5	1,6
5,4	9,7	72,3	1,2
5,3	9	82,6	1,1
5,4	8	81,4	1,3
5,5	7,2	79,2	1,1
5,4	7,3	75,5	1,1
5,7	7,4	73,2	1,2
6,5	8,1	68,3	1,3
7,3	9	64,9	2
7,1	8,9	64,5	2,4
7,5	9,3	58,1	1,8
7,2	9,2	58	1,8
7,3	9,3	58	2,1
6,4	8,1	59,2	1,7
7,4	9,3	59,3	1,6
8,1	11,3	59,9	2,3
8,5	12,3	64,4	2,4
7,3	10,1	71,6	2,2
7,7	8,4	77,6	1,7

7,9	8,7	78,8	1,6
7,5	8,5	79,7	1,4
7,7	9	78,1	1,1
7,5	9,2	75,9	1,1
8,4	10,2	72,8	1,1
9	10,3	72,5	1,2
10,6	11,3	68,1	1,3
11,1	11,7	67,4	1,5
8,8	9,4	70,9	1,5
8,8	9,4	69,7	1,4
6,6	7,5	75	0,9
7,6	8,7	70,9	1,3
7,7	8,9	69,2	1
6,4	7,6	73	0,9
6,6	7,6	72,2	1,2
7	8	69,2	1,3
5,7	6,3	72,8	1,1
5,9	6,2	72,3	1
5,9	5,9	72,2	1
5,9	6,1	72,2	1,1
6,1	6,1	72,6	1,1
6,4	6,6	71,5	1,2
6,1	6,7	72	1,2
6,3	6,6	74,2	1,5
6,1	6	76,1	1,7
5,6	5,1	76,7	1,2
5,7	5,2	78	1,7
5,7	4,6	80,6	1,4
5,7	4,9	82	1,2
6,3	5,4	83,9	1
6,2	5,1	82,4	0,8
7,1	6,1	77,6	1,1
7,8	6,9	72	1,2
8,3	7,8	69,8	1,4
7,5	6,9	68,3	1,4
7,6	7,2	63,6	1,9
7,9	7,1	60,6	1,9
7,7	6,9	61,7	1,8
7,5	6,8	56,5	1,9
7,3	6,7	54,6	1,8
7,6	6,9	54,6	2
8	7,3	55,5	2,3
7,7	6,7	53,5	2,3
7,2	6,8	53	2,2
8,4	8,7	63,4	2,9
8,8	9,2	72,1	4,3
6,9	6,7	78,4	3
6,9	6,5	81,8	2,9
6,1	5,4	83,3	2
6,1	5,5	84,8	2,2

6,1	5,6	85,8	2,1
6,8	6,5	87	4,2
7,2	6,9	87,2	3,5
7,8	7,5	84,7	4,2
9,4	9	78,8	5,8
11,5	11,2	74,5	6,1
11,7	11,7	70,5	4,5
10,6	11,2	67,7	3,5
14,7	15,2	64,2	3,4
13,5	13,7	66,7	3,8
12,7	13	64,5	5,9
13,8	14,3	60,5	7,9
8,7	8,9	60,4	6,4
9,5	9,6	59,2	9,7
11,9	12,3	55,8	10,7
12,1	12,2	53,1	8,4
16,2	16,6	50,3	8
11,3	11,9	54,7	7,1
12,5	14,4	55,1	6,6
9,3	10,6	65,5	4,6
9,6	11,1	70	4,3
9,4	10,7	76,7	4,8
8,4	9,6	84	4,7
9,3	10,8	83,7	5,2
9,5	10,8	85,2	4,6
9,1	10,6	87,4	3,7
8,5	9,9	91,1	3,1
8,5	9,7	93	3
11,7	13,2	86,3	3,7
15,2	17	76	7,4
15,6	17,4	69,8	11,2
13,2	15,1	69,7	5,7
14,9	16,9	64,9	7,1
16	18	60,9	6
16,3	18	57,7	4,6
14,8	16,8	57,4	4,6
12,4	14,1	57,3	4,1
12,9	14,7	53,5	4,6
13,4	15,2	49,7	5,1
13,7	15,5	44	4,7
14,3	16,1	40,4	3,6
14,8	17,4	38,3	4,1
13,4	17,6	42,4	4,8
11,9	16,1	61,7	5,2
7,8	11,1	78,5	3,1
7,7	11	81,6	2,5
8,1	11,4	85,2	2,8
7,6	10,4	89,6	3,5
7,5	10,1	92,9	3,2
7,3	9,7	95	3,3

7,9	10,3	94,6	3,9
9,3	11,6	92,4	4
11,1	13,3	83,2	3
10,4	13,1	71,3	2,6
11,7	14,3	63	2,2
12,5	15,3	57,7	2,1
17,8	20,8	55,9	3,2
19,4	23	59,9	5,6
19,1	22,6	58,5	4,6
15,3	18,4	62	4,2
14	17,2	59,9	3,6
13,3	16,7	58	3,8
13,4	16,5	55,9	4,1
15,7	19,2	48,9	4,4
17,2	20,9	43,9	4,5
17,3	21,9	41,9	4,7
17,2	24	43,3	5
15	21,5	53,3	5
11,7	17,4	69	6
10,6	15,5	80,2	4
8,3	12,4	87,5	2,4
7,6	11,1	90,4	2,1
7,2	10,7	93,6	2
7,7	10,4	97,7	2,3
8,3	10,9	97,2	2,6
9,9	12,2	93,1	2,7
13,7	16,2	84,7	2,9
19,2	22,6	72,6	3,3
23,9	27,5	65,6	4
16,2	19,2	70,2	3,8
14	16,7	71	3,9
14,6	17,6	67,6	3,8
15,1	18,2	64	5,4
14,9	18,1	62,2	4,7
16,5	19,7	55,8	4,4
17,4	20,8	50,5	4
17,2	20,6	46,5	3,3
15,4	18,9	48,7	3,3
13,8	17,2	48,8	3,2
13,3	17,2	47,7	3,4
13,9	18,6	49,9	4,1
14,5	19,7	60	4,3
12,3	16,9	70,3	3,8
9,6	14,4	76,5	3,2
8,1	12,3	79,3	2,7
8	11,5	83,8	2,5
7	10,6	81,8	2,2
7,5	11,6	75,1	2,6
6,1	10	70,8	1,8
6,7	10,4	67,8	1,7

7,6	11,4	65,6	1,8
9,4	13,2	58,8	2,5
12,4	16,5	48,9	2,7
9,9	14,2	44,3	1,8
9,9	14,1	42,4	1,7
16,2	20,7	32,1	2
11,5	15,3	46,5	1,8
8,6	11,7	56,4	1,8
9	11,8	56,9	1,9
8,5	11,2	57,9	2,1
8,8	11,4	59,2	2,4
9,3	11,7	56,5	2
10,4	12,8	58	2,3
14,3	16,8	56,5	2,8
16,4	19,1	58,6	4,2
17,8	23	55,3	3,2
17,3	22	56	2,8
16,2	21	56,1	4
14,4	18,5	62	3,1
14	17,8	63,9	2,8
16,6	20,4	65	2,9
20,5	24,4	60,4	3
17,3	20,7	64	2,2
18,3	21,7	55,1	1,9
18,5	21,3	49,1	2,2
19,8	23,1	40,8	1,7
17,2	20,1	45,4	1,8
16,9	20	48,7	2,5
15,6	18,5	41,1	2,2
19,7	22,4	37,3	2,5
23,5	26,2	39,1	3
19,4	21,6	44,2	3,5
15,4	17,4	51	4,4
10,6	12,5	59,1	3,1
8,4	10,3	61,8	1,7
7,5	9,5	62,2	1,5
7,3	9,4	62,8	1,5
9,4	11,7	61,6	3,2
8,1	10,3	63,2	1,8
8,2	10,3	65	1,9
8,5	10,7	65,8	2,4
6,6	8,6	69	1,2
6,4	7,8	70,2	1
6,4	7,5	75,6	0,8
6,1	7	77,1	0,9
6,9	7,9	75,8	0,9
7,5	8,3	72,6	1,2
8,8	9,8	67,7	2
9	9,9	66,3	2,4
9,2	9,8	68,4	2,3

9,5	9,9	64,1	2,2
10,4	10,9	60,8	2,1
10,6	10,8	61,4	3
9,8	10	64,4	2,6
9	9,4	63	2,5
8,2	8,6	63,5	2,2
8,1	8,7	62	2
8,4	9,1	59,2	1,9
8,5	9,2	56,3	2,1
9,2	10,3	53,7	3
11,2	12,6	58,3	12,2
7,6	8,3	62,9	4,3
6,5	7	65,2	2,9
5,3	5,6	68,9	1,9
5,8	6,3	70,2	2,4
5,7	6	69,2	2,2
5	5,4	68,7	1,1
5	5,3	70,9	1,5
5,1	5,4	71,1	1,3
5,4	5,7	71,8	1,4
5,5	5,6	72,6	1,4
5,7	5,6	75,5	1,7
6,4	6,3	73,8	1,7
7,3	7,2	71	1,7
8,9	9	66,7	2,1
11,7	12	59,4	2,1
12,5	12,6	57,5	3
10,9	11,3	57,2	2,8
10,2	10,5	57,3	2,7
8,9	8,9	59,4	2,2
8	8,3	58,4	2
7,9	7,9	57,5	1,8
7,7	7,8	56,6	1,8
7,7	8	55	1,7
9,6	10	51,7	1,7
11,6	13	52,2	2,5
9,9	12,1	57,8	2,8
8,5	10,5	62,2	2,5
8,8	11,2	67,9	2,7
7,3	8,7	75,1	1,9
6,3	7,4	78,5	1,4
6,1	6,5	81,2	1,4
7,1	7,9	84,4	1,6
6,7	7,3	86,5	1,4
6,6	7,2	86	1,4
7,2	7,6	83,7	1,4
11	11,4	76,1	1,5
22,2	23,1	60,7	3,9
22,8	23,7	53,1	3,7
27	27,9	43,9	4,4

27,9	28,7	34,1	3,5
24,2	24,9	41,5	4,3
29,1	29,9	36,5	5,6
30,9	31,6	32	6,3
22,3	22,9	39	6,4
22	22,6	34,9	6,6
24,9	25,6	34,6	8,1
22	22,4	32,7	6,9
22	22,9	31,2	7,7
28,4	34,1	33,7	10,3
23,3	31,3	48,6	7,3
12,6	16,5	65,2	3
7,7	8,9	78,3	1,6
7,6	9,2	81,7	1,4
6,4	6,9	84,5	1,3
6,4	7	86,9	1,3
7,1	11,6	88,7	1,3
6,4	7,2	90,1	1,4
6,9	8,2	89,7	1,4
7,5	8,5	89,4	1,3
9,1	9,5	85,9	1,3
13,3	14,2	74,6	1,3
14,7	15,4	71,9	1,5
16,6	17,3	70,3	1,9
15,1	15,5	65,3	1,8
17,2	17,6	59	2
29,8	30,6	48,4	4
22,6	23,3	55,1	3,1
18,4	18,9	51,7	2,8
21,9	22,7	46,6	4,1
28,4	29,5	43,9	8
33,1	34,2	36,9	9,6
33,2	34,7	33,5	9,7
33,7	40,2	39,1	11,9
22,7	29,4	55,3	6,8
17,2	22,1	69,7	7,4
12,2	14,9	82,2	4,9
10,9	13,4	85,5	4,2
7,8	9,4	91,7	2,2
6,7	7,5	95,8	1,8
7	8,2	98,5	1,8
6,9	7,5	98,5	1,7
7,3	8,1	97,7	1,7
8	8,6	96	1,4
9,6	10,1	90,8	1,5
15,2	16,1	80	1,6
14,8	15,5	77,2	1,8
13,7	14,6	76,1	2
12,4	13,2	73,5	2,1
13,4	14,2	72,5	2,3

12,8	13,5	71,3	2,6
14,7	15,4	65,9	3,3
11,3	12	69	2,8
10,1	10,8	71,4	2,5
10,3	10,9	70,5	2,7
10,2	10,9	68,6	2,5
12,6	13,7	64,7	2,6
16,2	17,7	62,8	3,9
17,5	20	62,8	5,6
14,3	17	69,7	6,3
11,7	14	77,2	4,7
9,2	10,8	85,9	3,8
8,7	10,3	91,7	3,2
10,9	13,1	90,4	3,2
10,3	12,6	95,1	3,5
9,6	11,6	98,1	3,5
10,7	12,2	100,7	3
10,8	12	100,8	2,3
12,8	14,1	99	2,3
15	15,9	95,4	2,4
15,3	16,4	92,4	2,5
17,2	18,7	89,2	2,8
14,8	16,1	87	3
13,6	14,8	87,8	3,1
14,1	15,3	86,9	4
13,3	14,4	87,6	4,2
13,1	14	87,1	4,2
12,7	13,3	85,6	3,8
13,8	14,4	84,1	4,3
16,2	16,8	80,5	4,9
17,2	18,2	76,4	4,3
19,8	21,6	72	4,9
20,6	23,8	73,7	7,2
19,4	23,4	78,1	9,1
18,4	22,6	83,9	9
18,4	23,1	90,2	10,6
13	16,2	101,5	6
11,1	13,3	108,8	5,8
9,9	11,7	113,5	6,3
12	13,7	114,7	5,4
11,7	13,3	120,1	3,8
12,6	14	115,8	3,3
18,9	20,3	102,1	3,3
29,9	31,6	81,4	3,9
29,1	30,7	79,1	3,5
25,8	27,4	81	4,3
21,7	22,8	82,1	4,6
16,5	17,8	91,2	3,8
15,6	17	86,2	3,4
16,7	18,1	70,7	3,8

19,6	21,1	68,3	5,3
21,1	22,6	77,3	8,9
20,2	21,5	73,7	9,2
20,6	21,6	76,5	9,9
20,1	21,3	70,5	9,6
22,6	24,5	70,1	11,4
22,4	25,1	83,8	10,7
26,8	31,2	85,5	10,7
25,9	30,8	89,5	11,3
17	19,8	101,1	8,5
14,7	17,1	107,6	6,3
12,6	14,1	118	5,9
12,9	14,5	120	6
12,3	13,8	123,1	5,3
12,8	14,3	124,2	5,3
13	14,3	118,8	4
16,9	18,2	105,5	3,3
14,1	15,2	102	3,5
15,1	16,4	106	4,1
18,6	19,8	98,7	5,4
18,8	20,1	88,2	4,7
16,6	17,8	96,3	4,9
14	15,3	80,4	3,4
14	15,7	72	3,1
12,4	13,8	67,6	2,5
11,3	12,9	92,6	2,9
11,1	12,2	92,6	3,2
11,9	13,3	90,9	3,2
18,4	19,7	84,4	5,7
14,8	16,8	73,3	4,4
14,8	17,1	73	5,4
15	17,4	87,1	5,7
15,1	17,3	103,4	10,3
18,2	20,6	106	10
16,9	19,5	100,3	6,2
13,2	15,4	101,4	4,3
11,7	13,9	95,1	3
10,2	12,3	94,9	2,4
8,4	10,4	83	1,7
9,2	11,2	78,8	1,4
9,5	11,1	74,6	1,4
8,4	10,5	66,7	1,3
7,4	9,3	67,6	1,3
7,4	9,3	67,1	1,3
7,6	9,3	66	1,2
7,7	8,9	67,3	1,3
7,2	8,5	70	1,2
7,4	8,4	71,7	1,4
7,9	8,5	68,6	1,4

8,2	8,9	66,2	2,1
7,7	8,1	67,2	3,2
7,5	7,5	68,1	4,5
7,8	7,7	67,2	4,2
8	8,4	65,3	3,7
7,8	8,8	68,7	1,7
7,4	8	75,2	1,3
6,5	6,5	79,8	1,1
6,1	6,2	81,8	1
6,3	6,4	81,1	1
6,6	7,3	79,6	1,1
6,3	7,5		1
6,4	7,4	76,5	1,1
6,5	7,2	78,1	1,2
10,3	12	70,9	1,3
13,8	15,9	64,5	1,5
16,7	18,7	56,9	1,3
14	15,9	55,6	1,1
13,1	14,9	53,7	1,2
11,6	12,9	59,8	1,6
10	10,9	60	2
9,6	10,5	58,2	2
10,5	11,5	55,7	2,5
12,3	13,6	50,8	3
13,7	14,8	46,8	2,7
13,7	14,9	46,9	2,6
12,6	14	48,2	2,5
12,2	13,5	44,9	2,3
14,7	17	47,2	4,7
14,8	18,5	56	4,1
11,8	14,9	64,3	2,2
9,9	13,4	68,8	1,6
9	11,4	72,9	1,4
8,1	9,9	78,4	1,5
6,9	8,3	81,1	1,2
6,1	7,2	84,2	1,2
6,8	7,8	83,1	1,2
6,3	6,7	86,6	1,1
6,5	6,8	85,9	2,2
6,1	6,2	82,4	1,5
7,1	7,3	75,3	1,3
7,5	8	73,1	1,2
8,1	9	66,6	1,4
9	9,8	64,3	1,4
10,7	11,7	59,8	2,3
9,4	10,3	63,1	1,4
10,9	11,9	55,5	1,5
12,3	13,3	49,9	1,9
14,6	15,4	47,8	2,1
13,7	14,3	46,7	2,2

15,7	16,6	43,1	3,7
18,3	19,6	40,2	3,6
14,3	16,9	49,5	4,8
11,1	13,6	63,1	4,2
9,3	11,4	73,7	2,9
8,1	9,9	80,3	1,6
7,3	8,6	82,9	1,5
7	7,8	86,4	1,5
6,6	7,3	89	1,3
6,3	7,4	91,5	1,2
6,5	7,3	93,5	1,1
7	7,7	94,1	1,4
7,6	8,2	93,2	1,5
8,7	9,1	89,5	1,8
10,8	11,5	80,3	2,3
14,6	15,5	68,6	2,6
16,3	17,2	61,6	3,2
13,5	14,4	63,6	3,2
13,7	14,4	63,8	3,9
14,6	15,2	63,1	4,4
12,2	13	66,4	4,5
11,6	12,3	65,4	4
12,4	13,4	62,9	4
14,7	15,4	60,3	4,6
16,3	17,2	56,8	4,6
15,8	16,9	54,9	4,8
17,2	19,4	55,4	5,6
16,3	19,1	59,3	5,7
16	19,4	63,8	4,6
14,1	17,6	69,8	3,5
9,5	11,4	83,5	1,9
8,1	9,3	91,2	1,5
7,8	8,9	92,3	1,3
7,8	8,9	91,2	1,2
7,6	8,9	92	1
7,9	9,3	93	1,1
8,3	9,7	91,7	1,2
8,9	10,3	87,9	1,6
8,7	9,7	79,3	1,4
8,6	9,7	67,9	1,2
8,7	10	71,4	1,3
12,4	13,9	64,4	1,9
14,2	15,7	66,5	2,4
13,7	14,8	74,5	3,9
13,9	15,1	69,6	3,3
12,7	13,4	70,7	3,1
12,6	13,3	71,7	3,4
11,6	12,1	78,4	3,5
11,6	12,1	78,1	3,4
12,5	13,5	72,5	3,4

15	16,6	68,9	3,3
14,9	17	68,8	3
13,4	15,5	66,8	2,4
12,6	15,2	69,1	2,6
10,4	13,5	76,5	2,5
10,1	11,9	79,1	1,9
9,3	11,1	79,7	1,4
7,6	9,3	85,4	0,9
7	8,4	89,8	0,9
6,6	7,1	88,5	0,7
6,3	7,1	84,9	0,7
6,7	7,3	83,4	0,7
7,3	7,8	80,2	1
7,7	8,3	76,8	1,3
8,4	9,2	69,4	1,2
9,6	10,6	65,8	1,6
9,2	10,2	67,4	1,7
10,4	11,3	63	1,9
11,2	12,3	58,8	2,8
11,7	12,5	55,3	2,9
12	12,9	56,7	3,1
11,4	12,2	58,4	3,4
12	13	53,2	3,3
11,4	12,8	53,7	3,3
10,1	11,9	59,5	3,4
9,2	11,3	65,1	3,5
7,9	9,8	76,3	4,9
6,4	8	82,6	1,9
6	7,3	86,2	1,4
5,9	7	87,4	1,4
5,9	7	88,2	0,9
5,6	6,4	91,1	0,7
5,5	6,2	92,4	0,9
6	6,7	92	0,8
6,3	7,3	90,9	0,7
7,4	8,5	86,8	0,9
7,9	8,8	78,3	0,9
8,3	9,4	71,6	1
9,2	10,3	71,1	1,1
8,8	10,1	70	1,1
8,8	9,9	62,8	1,2
9,6	10,6	59,2	1,3
8,5	9,3	64,1	1,3
7,8	8,5	65,3	1,2
7,1	8	66,5	1,2
7,1	8,1	68,4	2,1
7,7	8,6	74,3	3,2
8,8	9,9	71,8	4,4
14,6	17,1	65,8	11,7
14,2	17,3	71	7,1

9,1	11	82,9	2,9
7,1	8,6	89,1	2,4
6,7	8,1	91,5	2,4
6,7	7,9	93,2	3
6,8	8	94,6	3,2
5,5	6,5	94,9	1,4
5,3	6,3	94	1,2
5,5	6,3	93,5	1,2
5,7	6,6	91,6	1,4
6,6	7,4	87,5	1,6
11,8	12,7	77	1,8
13,5	14,2	75,5	1,3
15,7	16,6	73,9	1,7
13,6	14,4	76,4	2,1
12,3	13,1	75,9	2,3
10,1	10,5	78,1	2,2
9,9	10,6	76,9	2,1
11,4	12,4	72,7	2,4
15,4	16,4	64	2,5
14,7	15,7	62,9	3,1
20,3	21,1	56,6	2,8
25,8	28,1	49	3,2
20,5	24,7	53,4	2,9
12,7	15,9	69,9	4,5
9,9	12	82,8	3,9
10,2	12,3	90,9	3,9
9,9	11,8	95,7	4,1
9,3	11	105,1	3,2
8,7	10,1	111,6	2,6
8,4	9,7	112,9	2,2
8,2	9,8	114,5	2,3
8,4	9,6	115	2
9,5	10,6	113,7	1,9
13,4	14,4	103,7	2
22,5	23,6	91,9	2,5
26,1	27,1	90,4	3,3
20	21,1	93,8	4
18,6	19,5	92,5	4,1
15	16,2	93,2	3,7
16,4	17,5	86,3	3,5
16,4	17,5	79,6	3,6
14,2	15,5	75,5	4,6
14,3	15,6	74,8	5,4
13,3	14,8	73,2	5,2
13,6	14,9	73,2	5,7
14,3	15,7	76,6	5,4
16,5	18,8	75,6	5,4
16,3	19,5	79,3	6,7
11,2	13,2	95,5	5,2
9,1	10,2	102,1	3,7

8,4	9,5	106,6	3,5
7,8	8,6	110,5	3,1
7,6	8,4	115,5	3
7,3	7,9	120,6	2,8
7,4	8,3	123,1	3
9,1	10	122,7	6,7
8,2	9,2	124,2	3,9
8,8	9,9	117,4	2,3
14,2	15,5	96,7	2,6
12,3	13,9	81,9	2,3
13,6	15,4	80,4	2,6
18,9	20,9	77,5	3,4
15,3	17,1	86,4	3
14,7	17,1	75,3	3,6
11,1	13,4	76,3	2,8
7,9	9,9	74,6	1,4
8,1	9,9	68,8	1,3
9,3	11,2	64,5	1,3
10,4	12,2	55,4	1,5
10,2	12,4	55,7	1,7
15,9	20	55,5	4,4
20,5	27,5	61,1	3,5
11,2	15	73,4	1,9
7,9	10,8	83	1,9
6,8	8,9	91,3	2
7,4	9,6	97,4	3,2
8,1	10,1	102,4	3,4
7,7	9,4	110,5	3
8	9,9	116,6	2,9
8,3	10,3	120,9	3,2
8,8	10,5	123,1	3,2
11,5	13,5	112,3	3
10,8	12,6	101,8	2,8
15,1	16,9	97	3,3
13,7	15,2	99,2	9
18,7	20,3	97	5,6
15,2	16,7	95,6	4,4
16,7	18,4	90	5,8
15,6	17,4	86,5	4,3
12,7	14,6	87,3	3,7
13,5	15,4	81,4	3,7
12	13,9	80,5	3,3
11,3	13	80,2	3,3
12,6	14,1	80,7	3,8
14	16	77,7	4,2
14	16,8	83,6	4,9
12,8	15,1	91	5,3
11,7	13,6	101,6	5,5
11	12,6	109,8	5,4
8,6	9,5	119,1	4

7,9	8,4	125,6	5,1
7,5	7,8	130,3	3,8
7,4	8,3	131	3,3
7,5	9,3	131,5	2,2
7,4	9,8	120,3	1,6
7,6	9,8	109,9	1,4
7,4	8,9	107,1	1,4
7,8	9,4	99,6	1,4
7,4	9,4	89,8	1,3
7,3	9,3	86,4	1,4
7,1	9	80,2	1,2
6,5	8,1	81,4	1,1
6,1	7,6	82,2	1,1
6,3	7,9	78,3	1
6,7	8,4	71,2	1,1
7,5	9,3	67,4	1,1
9,2	10,9	63	1,5
8,3	10,2	63,4	2
8,6	11	62,7	3,2
9,6	12,8	67,7	3,1
8,4	10,9	77,5	2,3
6,6	8,6	84	1,8
6,5	7,8	85,3	2
6,3	7	89	2,5
5,9	6,5	90,3	1,8
5,6	6	91,6	1,3
5,8	6,1	94,5	1,3
5,9	6,4	97,3	1,2
6,3	6,8	99,3	1,4
7	7,7	99,7	1,3
8,2	8,8	90,1	1,4
8,6	9,3	80,5	1,2
8,5	9,2	77,9	1,1
9,2	9,9	74,2	1,4
10	10,9	68,9	1,3
11,1	11,9	70,5	1,9
11,7	12,4	62,6	2,3
12,6	13,4	61,5	2,5
14,1	15	53,6	2,3
15,1	16,2	53,6	2,6
16,3	17,5	48,8	2,4
14,9	16,1	50,5	2,2
12,1	14	58	2,7
8,9	10,5	65	2,1
7,3	8,4	70,5	1,8
5,9	6,7	75,5	1
5,6	6,4	79,3	1,3
5,2	5,8	82,2	1
5,3	5,9	87,5	1
5,3	5,8	89,9	1,1

5,4	5,7	90,6	1,1
5,2	5,4	89,8	0,9
5,3	5,5	87,5	0,9
7,3	8	79,1	0,9
11,9	12,6	69,6	1
11,6	12,2	66,5	1,3
9,8	10,5	65,5	1,1
9,3	9,7	67,5	1,3
8,9	9,3	68,2	1,8
9,3	9,6	68	4,8
9	9,5	67,3	5,4
7	7,3	66,5	1,7
7,3	7,9	66,1	1,4
7,8	8,4	67,4	1,9
8,5	9,1	65,3	2,6
8,9	9,5	62,5	3,2
8,6	9,7	63,1	4
7,9	9,2	67,3	3,9
6,8	7,8	77	2,9
6,2	7,2	87,1	2,3
6,1	7,1	99,6	2,3
5,9	6,8	105	2,3
5,8	6,5	111,8	2,8
5,8	6,4	115,7	3,1
5,9	6,4	117,1	3,2
6,3	6,8	119,4	3,2
6,1	6,8	115,5	2,7
6,5	7,5	115,2	3
7,8	8,8	101,7	2,7
7,8	8,9	92,4	2,5
7,8	8,8	96,9	2,7
7,9	9	102,4	3,5
8,4	9,6	101,7	4,5
8,6	9,7	97,7	4,5
8,4	9,5	93,7	4,6
8,4	9,3	90,4	4,6
8,1	9,1	82,2	4,3
8,4	9,6	76,9	4,6
8,9	10,3	74,3	4,6
9,4	11,2	73	4,2
9,5	11,2	80,5	3,7
9,3	11,3	81,6	3,6
9	11	87,2	4
9	11,1	86,9	4
7,9	10,2	92,4	3
6,4	8,2	100,3	1,9
6,1	7,7	90,4	1,6
5,6	7,5	83,3	1,3
6,3	8,3	67,8	1,3
5,5	7,2	70,9	1,1

5,9	7,4	76	1,3
5,8	6,3	85,9	1
6,2	6,3	83,6	1,5
5,6	5,8	78,9	1
5,7	5,7	71,7	0,9
6,9	7	65,6	1,5
8,8	8,8	59	2,2
6,7	6,9	58,3	1,4
7,1	7,1	54,5	1,4
8	8,1	50,9	1,8
8,3	8,3	49,6	1,8
8,3	8,8	48,4	2,2
8,5	8,8	46,9	2,2
8,6	9,5	48,1	2,2
8,9	10,6	51,5	3,7
8,4	10,4	60,5	3,6
7,7	9,2	69,6	2,4
5,9	6,2	73,9	1,3
5,4	5,8	78	0,8
5,6	6	80,5	0,8
5,4	5,7	82,5	0,8
4,9	5,1	85,9	0,7
5,1	5,3	84,2	0,7
5,1	5	82,8	0,6
5,3	5,4	80,7	0,7
5,6	5,6	78,2	0,9
5,7	5,7	77,2	1
6,3	6,4	74,5	1
6,8	7	71,2	1,1
7,2	7,2	71,3	1,6
6,7	6,7	70,6	1,4
8	8,2	65,6	2
8,4	8,6	63,8	1,8
9	9,1	63,3	1,7
9,5	9,6	63	2,1
10,8	11	55,8	2,6
11,7	12,1	50,3	4,7
11,4	12	56,2	5,4
11,3	12,3	61,8	4
10,1	11,3	68,5	3,2
9,4	11	73,1	2,7
7,9	9,3	76	2,3
7,3	8,4	76,5	1,6
7,4	8,5	73,9	1,1
7,7	9	72,8	1,2
7,9	9,2	73,1	1,4
7,9	9	75,2	1,1
7,9	9,3	74,7	1,2
8	9,4	75,7	1,4
8,4	9,6	76,8	1,3

8,4	9,5	75,3	1,2
9,4	10,6	63,4	1,1
14,6	16,3	58,3	1,7
14,3	15,7	61,9	1,8
11,3	12,5	67	2
10,2	11,4	67,9	1,7
10,5	11,6	66,6	1,9
10,5	11,7	66,6	2,9
10,1	11,1	67,4	2,7
9,3	10,3	71,5	2,3
9,6	10,3	69,7	2,4
10	11,1	68,9	2,4
10,4	11,8	72,7	2,8
10,2	12,1	78	3,1
10,3	12,3	84,5	2,9
9	10,5	90,9	2,9
7,3	7,9	99,4	2,6
6,6	7	105,2	2,1
6,6	6,9	108,7	2
6,3	6,7	111,6	1,8
6,4	6,9	112,4	1,8
6,6	7	112,6	2
6,5	7,2	110,8	3,2
7	8	100	2,2
7,8	9,3	89,1	1,5
8	9,2	86,7	1,4
8,6	9,6	80	1,5
8,9	10	71,4	1,4
9,7	10,9	72,6	2,1
9,7	10,5	69	1,9
10,1	11	62,6	1,9
9,7	10,5	69,1	2,4
8,4	9,2	69,4	2,2
8,4	9,2	68,8	2,4
8,3	9,1	69,1	2,4
8,8	9,9	68,9	2,8
9,6	10,9	73,9	5,6
8,7	10,1	83,9	6,8
6,7	7,7	90,6	1,7
6,2	6,7	93,1	1,4
6	6,7	94,3	1,2
5,6	5,9	95,4	1,2
5,8	6,1	98,6	1,4
5,5	5,9	97,4	1,5
5,4	5,6	97,3	1,2
5,6	5,9	98,3	1,3
5,4	5,4	97,9	1,1
6,5	6,6	92,3	1,1
9,8	10,1	82,1	2,1
12,8	13	69,8	1,2

19,8	20,3	57,5	2,5
18	18,4	58,7	4,3
17,8	18	55,7	4,8
17,9	18,3	56	4,8
15,8	16,1	56,4	4,6
13,2	13,3	53,9	3,4
11,5	11,7	54,7	2,8
11,2	11,4	55,5	2,5
10,7	10,9	54,3	2,5
12,1	13,1	58,4	3,9
11,4	13,3	64,2	4,5
7,5	8,7	74,1	2,4
7,1	8,3	76,8	2,3
6,2	7,1	79,8	2,1
5,8	6,3	83,3	2,1
5,7	5,9	85,3	2
5,5	5,7	88,3	2
5,3	5,4	91,3	1,9
5,7	5,8	94,3	1,7
6,3	6,3	94,8	1,4
6,9	7,1	92,2	1,4
8,3	8,2	88,2	1,4
9,4	9,4	77,2	1,4
11,1	11	76,9	1,6
16,6	16,9	58,5	2
20,2	20,7	50,3	3
15,4	15,8	56,4	3,1
12,3	12,5	61,1	3,8
10,1	10,4	60	3,3
9,2	9,3	57,2	2,2
11,4	11,7	57,8	2,3
17,1	17,5	50,4	3,8
16,2	16,8	50,1	3,1
10,6	11,6	59,8	2,4
8	9,1	69,3	2,6
6,9	7,8	74,9	2
7,5	8,7	77	2,5
7,2	8,5	78,6	5,7
5,4	5,8	84,3	2,3
4,8	4,9	85,8	1,2
4,6	4,6	83,9	1,2
4,5	4,7	80,7	1,2
4,7	5	83,2	1,1
4,9	5,2	85,4	1
5,1	5,4	87	0,9
5,4	5,6	85,7	1
5,5	5,8	82,9	1,1
6,3	6,4	79,6	1,1
6,4	6,8	74,6	1,1
7	7,2	76	1,4

7,6	7,9	74,6	1,4
8,7	9	64,7	1,6
8,9	9,4	57	1,7
10,9	11,6	51,1	2,1
12,8	13,4	41,5	1,9
18,2	19,2	40,7	2,2
16,2	16,9	44,1	1,8
13,8	15,4	48,4	2,2
18,1	22,6	52,2	2,8
12,7	15,7	65	2,3
8,2	9,6	75,6	1,5
6,7	7,8	79,8	1,3
7	8,1	82,1	1,4
8,9	10,4	82,4	1,9
9,1	10,7	84,7	1,9
8,7	9,9	88,3	2,4
8,2	9,2	91,7	2,3
7,2	7,6	94,6	1,2
7,6	7,9	92,6	1,3
8	8,4	89,7	1,1
10,3	10,8	76,3	1,2
11,2	11,6	68,1	1,6
12,6	13,1	67,6	2,3
14,6	15	65	2,3
13,4	13,9	60,6	2,5
14,4	15	54,6	3
12,3	12,8	62,4	2,7
8,8	9,1	65,1	1,4
7,9	8,2	63,7	1,1
16,2	16,6	51,6	2,3
21,3	22,6	45,8	3,9
20,5	23,3	42,5	4,8
16	19,2	56,7	3,3
9,8	11,6	70,2	1,8
7	8,1	80,4	1,7
6,2	6,8	86,3	1,6
5,9	6,6	90,6	1,5
5,7	6,4	93,7	1,2
6,1	6,7	96,8	1,1
6,1	6,5	99,2	1,2
6,2	6,9	99,5	1,1
6,1	6,5	98,4	1,2
6,8	7,2	95,4	1,1
8,9	9,7	90,3	1,3
12,5	13,3	82,4	1,6
18,2	18,7	69,4	2,1
13,8	14,5	56,2	2,1
14,5	15,2	50,9	1,9
13	13,6	59,3	2,1
12,1	12,6	56,7	1,8

14,2	14,6	51,1	2,1
16,4	17	53,9	2,2
18,1	18,7	50,9	2,7
21,1	21,9	44,8	3,9
22	22,9	42,3	3,8
22,2	24	40,9	3,9
26,9	31,9	38,9	3,9
24	29,8	50,4	4
16,9	21,4	68,8	3,7
9,9	11,9	84,6	2,5
7,6	8,5	95,9	2,1
8,5	9,9	95,8	1,6
8,8	9,6	93,8	1,7
7,7	8,6	97,6	1,6
8,3	9,4	97,8	1,8
8,7	9,7	97,8	1,6
8,7	9,5	98,6	1,5
9,5	10,2	95,3	1,9
9,4	9,8	79,7	1,8
10	10,4	73,8	1,7
13	13,6	60,3	1,7
14	14,6	64	2,2
13,7	14,3	63,4	2,4
18,7	19,1	56,6	2,9
21,1	21,6	48,1	2,7
20,6	21,3	53,8	2,9
21,1	21,7	54,7	3,4
18,1	18,7	58,8	4,5
17,4	18,1	57,3	3,9
16,9	18,4	59,9	4
13	14,9	72,8	4,1
17,2	21,9	70,4	3,8
10,3	12,1	89	3,4
8,4	9,5	96,6	2,4
7,3	7,7	102,8	2,2
6,3	6,9	103,5	1,9
6,2	6,6	103,6	2,1
6,1	6,7	108,4	3,2
6,5	6,7	113,8	4,8
6,1	6,2	111,3	3
5,9	6	107,5	1,7
6,3	6,1	103,5	1,4
6,3	6,2	95,9	1,1
8,2	8,3	82	1,4
8,7	8,9	79,9	1,3
9,6	9,8	74,9	1,2
11	11,3	72	1,5
10,3	10,4	69,1	1,6
9,1	9,3	67,3	1,5
11	11,4	66,7	2,4

12,5	13,1	65,4	3,7
12,8	13,2	62,5	3,4
12,3	12,8	68,5	3,8
15,4	16,3	65,1	4,6
15,8	18,1	64,2	5,8
12,8	14,7	82,9	5,4
8,7	9,5	101,1	5,1
7	7,6	108	3
6,8	7,2	107,9	2,9
6,4	6,5	114,4	3,3
7,7	8,1	122,3	4,5
7,9	8,4	126,8	4,3
7,3	7,3	128,8	3,3
7,3	7,5	128,4	2,6
7,5	7,7	125,5	2,5
8,1	7,9	126,6	2,8
9,6	10	110,5	2,6
13	13,4	106,7	2,7
9,2	9,4	120,4	2
9,6	10,1	114,8	2,1
10,6	11,3	108,5	2
9,5	10,3	106,2	2,1
10,6	11	100,7	2,6
12,9	13,6	87,1	3,5
12,5	13,2	78,6	4,1
11,1	11,8	77,1	4,6
10	10,7	77,4	4,4
9,5	10,2	85,1	3,6
9,8	10,9	90,7	3,2
8,1	8,8	101,2	2,8
6,5	6,9	107	2
6,8	7,3	105,1	1,7
7,3	8,2	87	1,6
6,3	6,9	85,1	1,2
6	6,5	85,4	1,4
5,2	5,4	94,7	1,3
5	5,2	94,4	1,1
5,2	5,2	92,7	1,1
5,4	5,5	90,8	1,1
5,5	5,5	90,7	1,2
5,7	5,5	90,4	1
5,9	5,9	88,1	1,3
6	5,8	86,3	1,2
6	5,8	84,2	1,3
5,9	5,7	81,4	1,3
6,3	6,2	79,3	1,4
7,5	7,3	74,6	2,4
7,4	7,1	70,9	2
7,7	7,9	63,4	1,7
7,8	7,7	64,8	1,8

9,2	9,1	61,3	1,9
15,7	17,3	52,2	4,4
14,9	16,4	60,5	6,4
11	11,7	64,3	5,2
8,4	8,9	73,8	4,7
6,5	6,7	84,4	2,5
5,6	5,7	91,1	2,1
5,8	5,8	93,2	1,8
5,4	5,3	97,2	1,8
4,9	4,9	98,9	1,2
5,1	5	96,8	1,1
5,5	5,4	95,1	1,2
5,4	5,3	94,4	1,2
5,8	5,7	94,8	1,2
6,3	6,2	90,4	2,2
6,7	6,7	81,9	2
7,5	7,6	70,6	1,8
7,9	7,9	69,5	1,8
8,3	8,3	60,3	1,7
8,3	8,5	63,6	1,8
8,7	8,9	64,3	2,1
8,9	9	66,7	2,4
8,4	8,7	58,5	2,1
8,9	9,4	50,1	1,9
7,7	8,2	60	1,9
11,8	13,6	53,7	1,8
13,2	15,6	63,6	2,7
8,4	9,3	80,7	2,4
6,3	6,6	90,4	1,9
5,5	5,5	97,1	1,6
5,3	5,3	100,1	1,9
5,6	5,9	103	2,2
5,5	5,4		2,6
5,3	5,3	109,8	2,8
5,5	5,4	111,4	2,5
5,5	5,5	113,9	2,2
5,8	5,6	116,3	1,9
6,4	6,2	114,2	2,2
16,3	16,5	89,6	2
19,5	19,7	79,3	2,2
27,4	27,4	73	2,3
17,9	17,9	82,6	1,7
17,4	17,4	83,9	1,9
24	24,1	74,4	3,7
15	15	75,2	3,2
12,3	12,4	82,4	2,8
14	14,2	82,6	3,3
11,2	11,3	86,6	2,8
13,2	13,1	82,3	3,2
14,5	15,3	75,4	3,5

13,8	15,5	75,2	7
13,2	15,1	84,9	8,9
12,1	13,7	98,2	8,5
9,2	10,2	112,4	5,9
7,1	7,4	120,8	3,5
6,7	7	127	3,2
7,2	7,3	129,9	3,9
8,4	8,6	131,2	5,2
7,5	7,4	130,1	2,4
7	7,3	128,6	1,9
7,2	7,4	128,6	1,9
7,9	8	125,1	1,9
10,8	10,9	109,5	2,1
17,9	18,2	97,7	2,5
18,7	19,2	95,9	2,7
20,7	21	89,1	3,5
17,4	17,7	89,9	3,3
12,6	13,1	90,4	3,6
10,3	10,6	87,9	3,9
10,1	10,5	79,4	3,1
10,8	11,4	61	2,3
12,5	13,2	59,9	2,3
16,2	16,9	70	2,1
19,2	20,3	69,1	2,9
22,5	24,3	64,4	4
21,3	23	65,9	4,8
18,6	20,4	67	3,4
18,1	20,5	60,3	2
16,5	20,9	68,7	2,2
16,9	21,3	75,4	2,8
14,2	16,5	86,6	2,9
14,7	16,3	89,9	3
19,4	21	80,1	2,7
20,2	22,2	74,5	2,3
15,5	17,4	79,7	2,4
12,4	13,1	84,4	1,9
15	15,4	73,3	1,9
14,2	14,6	65,2	2,1
12,9	13,5	60,3	1,6
15,7	16,2	48,6	1,9
14,4	14,6	46,3	1,4
15,2	15,6	41,8	1,4
14,5	14,7	40,2	1,3
11,9	12	40,4	1,3
10,4	10,8	42,7	1,2
9,8	9,9	45,2	1,2
10,9	11,2	45,1	1,3
10,1	10,6	51,8	1,2
13,9	15,8	47,6	1,4
12,1	14,2	53,9	1,4

11,9	15,2	59	1,3
11,6	14,5	66,1	1,4
11,6	13,8	71,9	1,4
10,3	12,5		1,5
10,4	12,9	79	2
9,2	10,4	88,5	2,1
8,5	9,5	94,2	2,2
9	9,8	94,6	2,2
9,2	10,1	94,9	2,1
13,1	14,2	79,6	3,9
22,5	23,7	57,2	8,9
14,7	14,9	60,1	2,5
12,1	12,5	59,6	1,6
15,5	15,7	50,2	1,3
13,5	14	47,7	1,2
11,7	12,1	46,1	1
10,7	10,9	44,3	1
9,9	10,3	43,8	0,9
8,9	9	43,2	1
8,3	8,6	40,4	0,9
7,8	8,1	46,8	0,9
7,3	7,5	51,6	0,9
7,1	7,7	54,4	0,9
7,1	7,5	56	0,9
7	7,8	59,8	1
7,1	8,1	60,5	1,3
7,3	7,9	64,7	1,5
6,9	7,6	72,3	1,6
7,1	7,5	80,1	2
7,2	7,7	88,6	2,5
9,1	9,5	80,7	1,8
7,7	8	71,9	1,2
8,8	9	62,8	1,2
7,6	7,9	66,6	1,2
6,2	6,3	78,1	1,1
6,2	6,3	73,6	1
6,6	6,7	68,8	1
6,3	6,4	62,3	1
6,9	7	63,3	1
5,9	6	67,1	1
6,6	6,6	44,3	0,8
7,5	7,7	40,2	0,9
8,3	8,2	38,9	0,9
8,2	8,1	32,2	0,9
8,6	9,2	24,8	0,7
11,7	15,4	21,1	0,9
7,5	8,9	44,5	1,6
8	9,6	55,8	4,1
9,1	11,6	54,9	5,2
8,9	10,4	58,7	3,5

8,5	9,2	60,2	2,2
6,9	7,7	66,3	1,8
5,5	5,7	80,7	1,7
5,5	5,8	85	1,6
5,4	5,5	88,6	1,4
5,5	5,5	91,8	1,4
5,9	6	91	1,3
6,3	6,5	90	1,4
10,2	10,3	62,6	1,3
7,8	7,7	70,2	1,1
9,6	9,7	50,8	1,1
9,1	9,2	49,1	1,1
10,8	10,8	37,2	1
10,3	10,4	45,7	0,9
10,2	10,3	52,9	1,2
10	10,1	47,6	1,3
9,2	9,2	43,8	1,3
9,6	9,6	47,8	1,5
10,2	10,4	42,3	1,6
9,3	10	41,5	1,5
8,1	8,6	50,7	1,1
6,9	7,2	59,6	1,1
6,5	6,8	64,6	1,1
7	7	65,9	1,1
6,6	6,8	71,3	1,2
6,1	6,2	83,2	1,2
6	6,1	82,7	1,2
6	6,1	84,9	1,4
5,8	5,8	88	1,3
6,1	6,1	84,3	1,3
6,1	6,1	85,8	1,4
6,2	6	84,5	1,2
6,8	6,6	76,8	1,4
7	6,8	76	1,2
8,2	8,2	66,9	1,3
9,2	9,1	55,4	1,2
9,5	9,5	48	1,2
9	8,9	49,5	1,2
9,5	9,4	52	1,4
10,2	10,1	51,5	1,5
9,9	9,8	51,7	1,4
9,7	9,5	44,9	1,3
9,6	9,8	42,9	1,4
8,4	9	46,9	2
7,5	8	62	2
6,4	6,9	74,6	2,3
5,5	5,5	80,5	1,8
5,2	5,4	85,4	1,5
5,5	5,5	88,5	2,2
5,3	5,4	90,2	1,4

5	4,9	93,2	1,3
5,9	5,9	91,9	1,5
6	5,8	96,9	1,6
7,4	7,4	96,2	3,7
8,1	8,1	96,6	4,1
9	8,8	94,8	4,1
12,2	12,1	65,8	2,3
12,1	11,8	64,5	1,7
12,8	12,7	61,9	1,5
13,8	13,8	56,8	1,5
12	11,7	63,4	1,4
13,3	13,2	53,7	1,7
14	14,1	45,2	1,7
11,2	11	60,6	2
11,4	11,3	59,9	2,4
12,8	12,9	54,6	2,2
14,1	14,2	48,6	1,6
14,4	14,7	47	1,6
12,5	12,8	43,6	1,4
9,3	9,5	52,2	1,2
7,7	7,8	64,6	1,2
7,6	7,6	62,4	1,2
6,8	6,7	64,6	1,1
6,6	6,7	74,2	1,4
7	7,2	80,5	1,6
6,7	6,8	82,8	1,4
6,2	6,1	81,2	1,1
6,4	6,4	85	1,3
5,9	5,8	90,7	1,2
7	6,9	85,1	1,4
6,9	6,5	80,5	1
6,6	6,3	82,2	1,1
6,5	6,1	78	1,2
7	6,7	70,1	1,4
7,2	7	68,1	2,1
7	6,7	68,2	2,1
7,7	7,3	63,3	1,5
7,6	7,4	62,3	1,4
7,3	7	63	1,2
6,7	6,3	64	1,1
6,8	6,5	60,3	1
7,7	7,4	57	1
8,6	8,8	54,6	1,1
7,7	7,5	60,6	1,1
6,9	7,1	62	1,1
6,3	6,2	68,9	1,2
6,7	6,9	70,9	1,2
6,7	6,7	71	1,2
7,1	7,2	71,1	1,2
8,2	8,3	67,8	1,7

7,2	7,3	67,8	1,3
7,1	6,9	72,7	1,3
6,5	5,9	85	1,3
6,3	5,9	86,7	1,3
6,3	5,8	89	1,2
6,2	5,8	89,2	1,3
6,9	6,5	85,4	1,3
7,2	6,9	81,7	1,5
7,3	7,1	76,9	1,4
8,3	8,1	70,8	1,5
9,9	9,6	62,6	2,2
8,9	8,6	65,7	2,6
7	6,7	72,2	2,1
7,9	7,6	67,1	1,6
8,9	8,7	66,6	1,6
8,4	8,5	71,2	1,8
8,5	8,9	75,1	2,3
7,9	8,6	78,9	1,9
7	7,4	80,6	1,4
6,1	6,3	83,7	1,5
6,3	6,4	87	1,4
6,7	6,8		1,4
6,7	6,6		1,5
6,4	6,5	93,6	1,5
6	5,9	100	1,4
6	5,7	103,5	1,4
6,3	5,9	105,1	1,3
6,2	5,8	102	1,2
7,2	6,6	92,7	1,1
9,6	9	71,2	1,3
10,9	10,8	72,9	1,5
11,8	11,6	59	1,5
12,7	12,5	60,8	1,8
14,5	14,3	62,8	1,8
13,6	13,2	60	1,8
12,9	12,6	51,2	1,6
11,9	11,5	47,4	1,4
11,4	11,2	47,4	1,5
11,6	11,9	49,2	1,8
10,7	11,5	52,1	2,1
9,7	11	53,9	2,2
9,6	10,8	71,6	2,2
8,5	9,3	86,1	2,5
8,6	12,7	90,4	1,9
7,5	8,2	92,6	1,8
6,9	7,1	98,5	1,8
6,3	6,2	105,8	1,6
6,3	6,1	109,4	1,8
6,2	6	113,3	1,9
6,3	6	116,1	1,8

6,6	6,3	116,9	2,1
7	6,6	114,7	2
8,8	8,3	98,1	1,7
12	11,6	74,6	1,5
12,3	12,2	73,2	1,5
14,4	14,2	73,8	1,8
14,5	14,3	79,1	2,1
12,6	12,4	77,9	2,1
12,2	11,9	78,6	2,3
11,5	11,1	78,6	2,3
11,5	11	74,6	2,1
11,3	10,9	67	2
12,6	12,6	63,6	2,7
11,9	12,4	66,1	3,7
11,7	13,1	74,4	5,1
9,6	10,5	91,6	5,3
7,1	7	101,5	3,1
6,5	6,5	107,4	2,2
6	5,8	108,1	2,3
5,3	4,9	103,9	1,7
5,3	4,9	104,1	1,6
5,3	4,9	103,6	1,7
5,6	5,2	103,3	1,6
5,7	5,4	102,9	1,6
5,9	5,5	106,9	1,8
7,9	7,6	107	2,5
10	9,5	84,2	2,3
15,9	15,6	52,9	1,8
14,6	14,2	58	1,9
13,9	13,5	66,5	2
13,2	12,8	62,6	1,8
14,2	14,1	51,3	2
12,9	12,8	62,5	2,2
11	10,6	62,9	1,8
9,2	8,8	76,9	2
11,9	11,7	69,1	2
12,1	12	67,6	2,1
14,7	15,6	60,9	3,2
11,8	13,3	63,4	2,3
10,4	11,2	76,4	3
8,8	9,3	88,8	3
7,7	7,6	101,1	3
6,6	6,2	108,1	2,9
6,2	6	115,6	2,8
6,7	6,4	124,3	2,6
6,7	6,4	129	2,6
7	6,6	133	2,7
7,9	7,6	130,4	2,3
9,2	8,6	123,7	2,5
10,2	9,7	118,2	2,4

8,2	7,6	116,4	1,8
13,6	13,2	83,8	1,7
12,5	12,3	65,6	1,7
13,8	13,7	60,8	1,7
14,6	14,4	50,3	1,8
11,4	11,1	76,1	1,9
12	11,7	71,9	2,1
10,9	10,7	67	2,1
11,4	11,1	55,2	2
11,1	10,8	53,6	1,9
11,1	11	51,3	2,2
11,6	12,1	54,2	2,1
11	12	70	4,9
11,2	12,1	83	6,3
9,8	10	95,9	8,1
7,8	7,5	103,8	4,4
8	7,7	114,8	5,5
7,6	7,3	120	3,6
7,3	7,1	123,9	4,4
7,3	7,5	126,1	6
7,5	7,9	120,9	5
7,4	7,4	119,9	3
12,2	12,4	105,6	2,6
17,6	17,9	76,5	1,8
8,7	8,9	82,6	1,1
9,5	9,6	48,8	0,7
9,3	9,3	51,7	0,6
6,3	6,3	70	0,5
4,7	4,8	72,8	0,4
4,4	4,3	77,3	0,3
3,9	3,9	76,7	0,3
4	4	64,6	0,2
4,2	4,1	60,1	0,3
3,8	3,9	64,2	0,4
4,2	4,2	66,4	0,4
4,2	4,4	66,6	0,4
4,6	5	65,7	0,4
5,4	5,9	60,7	0,4
4,5	5,1	63	0,6
4,3	4,7	64,8	1
4,6	5,1	61,9	0,8
4,4	4,7	63,1	0,5
3,8	4,1	66,6	0,5
3,9	4	68,2	0,4
4,1	4,2	69,8	0,5
4,3	4,5	70,2	0,4
4,6	4,8	74,4	0,4
5,4	5,4	74,4	0,7
7,1	7,4	68,1	0,8
9,3	9,6	56,6	0,6

10,4	10,4	52,6	0,7
11	11,3	42,2	0,6
11,1	11,4	40,3	0,6
10,3	10,5	43,1	1,8
10,1	10,6	44,3	2,1
9,7	9,9	42,5	1,9
8,6	8,9	43,8	1,5
8,7	8,9	44,8	1,9
9,4	9,6	43,9	2,4
10,4	10,8	44,4	3
10,8	12	48,6	4,1
10,5	11,5	55,3	4,3
8,2	9,3	66,3	3,2
7,4	8,3	71,7	2,1
5,1	5,4	84,2	0,9
6,5	7	85,7	3
8	8,9	85,6	6,1
6	6,2	92,2	1,3
5,9	6,1	92,7	1,1
5,8	6	93,5	0,9
6	6,1	95	0,8
6,2	6,2	91,6	0,7
8,3	8,3	75,3	0,8
15,3	15,5	51,8	0,9
19,9	20,9	39,2	1
23,5	24,1	35,4	1,7
14,6	14,7	61,5	2
10	10,1	70,2	2
10,8	11,1	65,2	1,8
10,3	10,4	57,6	1,1
11,8	11,9	54	1,4
13,1	13,3	49,4	1,6
14,6	14,8	42,3	1,1
17,9	19,2	45,1	1,9
17,2	19,2	49,1	1,9
12,9	14,4	58,3	1,7
11,6	13,4	67	1,9
10	11,7	74,6	1,6
7,4	8,4	83,6	1,2
7,3	8,1	85,9	1,2
7,3	7,8	84,4	1
7,9	8,6	80,7	1
7,1	7,6	94,6	0,9
5,4	5,6	101,4	0,8
5,9	6	98,1	0,8
6,3	6,5	96,2	0,8
7,7	7,7	90,3	0,9
6,9	6,8	76,7	0,8
6,9	6,8	77,3	0,9
8,4	8,3	67,1	0,8

9,6	9,7	47,9	0,8
9,4	9,4	41,4	0,7
8,6	8,6	49	0,6
9,9	10,1	35,3	0,6
9,6	9,9	31,8	0,4
10,1	10,3	31	0,5
8,4	9,1	22,3	0,5
8,1	9,5	28,7	1,1
14,1	17,7	52	2,8
10,5	12,1	73,6	2,2
8,6	9,7	82,3	1,8
6,4	7	90,3	1,4
5,4	5,8	95,6	1,2
5,8	6,1	98,8	1,1
6	6,5	102,3	1,2
5,3	5,5	105	1
5,3	5,4	104,9	1
5,7	5,7	105,5	0,9
7	7,4	105,2	1
6	5,9	107,5	0,9
6,8	6,6	101,1	0,9
8,3	8,2	78,8	0,8
8,3	8,2	81,4	0,8
8,7	8,7	75,7	0,7
12,1	12,5	68,9	1,1
12,8	13,2	73,3	1,3
12,2	12,3	72,6	1,7
13,1	13,2	65,6	1,7
12,2	12,4	65,8	1,5
13,1	13,1	57,3	1,6
13,7	14,2	47	1,3
13	14,5	48,1	2,1
11,6	13	59,5	2,6
9,5	10,4	67,9	3
7,6	8,3	74,7	2,7
6,4	6,9	83,8	1,9
5,6	5,8	88,5	1,1
5,1	5,4	87,6	1,1
4,9	5,2	90,2	1
5,2	5,3	95	0,8
5,4	5,3	97,9	0,8
5,4	5,3	98,6	0,8
5,7	5,6	96,2	0,8
6,2	6,1	93,3	0,9
6,3	6,2	89,7	0,8
9,7	9,8	69,9	0,8
9,8	10	59,5	0,9
16,6	17,2	50,2	1,2
15,1	15,5	57,1	1,4
14,5	14,8	53	1,4

12,7	12,9	54,2	1,4
11,4	11,4	55,4	1,3
9,4	9,4	59,3	1,2
9,5	9,4	57,7	1,5
9,6	9,8	59,3	1,6
9,7	10,2	58,7	1,5
7,6	8,1	68,5	2,1
6,7	7,1	80,5	3,4
6,2	6,4	93,1	3,7
5,5	5,7	100,3	2,3
5,2	5,5	102,6	2,3
4,9	5	102,4	1,4
4,8	4,9	100,3	1
5,6	5,5	102,2	1,1
5,1	5,1	108,3	0,8
5,2	5,2	109,1	0,8
5,1	4,9	99,4	0,7
5,2	5,2	93,3	0,7
6	5,9	87,9	0,8
7	7	78,9	0,8
12,5	12,8	60,3	0,6
12,8	13	59,1	0,9
10,4	10,4	59,6	1
9,3	9,2	59	0,9
9	9,1	59,7	0,9
9,4	9,6	58	1,3
9,8	10,1	60,8	1,6
10,6	10,8	63,3	2
11	11,2	63,3	2,1
9,9	10,6	66,1	2,2
8,8	9,6	70,8	2,1
8,2	8,7	73,8	2,2
6,2	6,4	78,2	1,5
5,3	5,5	80,1	1,2
5,4	5,5	83,9	1,2
5,1	5,2	86,1	1,1
5,3	5,5	87,9	1,1
5,9	6	88,7	1,1
5,8	5,9	87,6	1,1
6,1	6,3	87,9	1,2
6,3	6,2	88,2	1,2
6,9	6,8	85,7	1,2
9,8	9,6	67,2	1,2
11,9	11,8	54,2	1,1
13,3	13,3	35,1	0,9
25,5	26,7	19	1
20,2	20,5	31,9	1,1
15,4	15,6	36,8	0,9
13,1	13,2	42,5	0,9
12,2	12,2	43,2	1,5

11,9	12	40,6	1,2
10,8	10,8	42	1,1
11,9	12,4	40,2	1,1
12,1	13	45	1,8
12	13,1	50,9	2,2
10,5	11,4	58,2	1,9
10,6	11,3	63,2	1,9
10	10,9	68,5	1,9
7,6	8,1	76,5	1,7
6,3	7	86	1,3
6,5	7,1	91,7	1,4
6,7	7,1	91	1,4
6,7	7,3	89,4	1,4
5,9	6,6	91,2	1,2
6,9	7,2	80,1	1
6,3	6,6	73,5	0,9
7,6	8	69,1	1
6,7	7	69,6	1
5,3	5,7	74,7	0,8
5,3	5,7	74,7	0,8
6	6,5	72	1,3
8,1	8,4	64,6	1,6
5,7	6,1	65,9	0,9
5,8	6,1	63,6	1
8	8,6	57,4	2,2
9,4	9,8	47,5	1,8
8,5	9,2	43,6	1,6
8,4	10,1	51,1	1,7
6,4	7,7	59,5	1,3
6,3	7,4	62,4	0,9
5,9	7,3	65,8	0,7
5,4	6,4	71,9	0,8
5,6	7,5	74,6	0,9
6,5	11,1	78,1	0,7
5,3	6,1	81,6	0,8
5,1	5,8	82,6	0,9
4,8	5,5	84,1	0,8
5,5	6,4	81,8	0,7
7	7,8	78,6	0,8
6,8	7,5	78,8	0,8
6,9	7,2	76,5	0,8
7,5	7,8	62,3	0,7
8,8	9	62,9	0,8
9,7	10	58,1	0,8
10,6	11,2	56,3	1,1
12,4	12,9	49,9	1,5
13,6	14	45,9	1,5
13,7	14,2	46,8	1,8
10	10,4	51,2	1,8
8,7	9,2	52,3	1,2

8,8	9,7	53,4	1,1
7,8	9,1	59	1,8
7,4	9,4	62	2,2
7,6	10	65,7	1,4
6,5	8,3	71	1
5,2	6,3	76,9	0,9
4,4	5,1	79,6	0,7
4,2	5,1	81,2	0,7
4,1	4,8	85,3	0,7
4,4	5	86,3	0,7
4,4	5	85,3	0,7
4	4,5	84,5	0,6
4,5	5	84,9	0,6
4,8	5,3	82,7	0,6
4,3	4,8	80,3	0,8
5,6	5,9	76,8	0,8
6,3	6,8	71,1	0,7
6,9	7,2	68,2	0,8
8,1	8,4	62,8	0,9
8,1	8,4	59,9	1
7,6	7,9	58,7	1
9	9,3	55,8	1
10,7	11	53,8	1,3
10,6	11,1	51,7	1,1
10,6	11,6	52,9	1,1
8,9	10,5	60,4	1,3
6,5	7,7	68	1,3
6,8	8,5	69,8	1,1
6,1	7,4	74,8	1,2
5,3	6,3	79,1	1,2
5,1	6,1	83,5	1,1
4,5	5,5	86,9	1,1
4,6	5,3	90,4	0,9
4,6	5,2	92,5	1
5	5,6	96,1	1
4,9	5,4	98,9	0,9
4,6	5,3	100,1	0,8
5,6	6,1	97,4	0,8
6,3	6,8	89,5	0,7
8,5	8,6	67,3	0,7
12,3	12,5	55,6	0,7
10,9	11,1	57,4	0,7
11,2	11,5	58,9	2
11	11,3	55,4	1,5
10,7	11,2	53,7	1,1
20,6	23	37,4	1,1
13,4	13,9	48,7	1,1
12,3	12,9	46	1,5
13,2	14,3	51,4	1,6
11	12,4	57,4	1,7

11	12,6	61,2	1,6
7	7,7	71,2	1,9
5,6	6,2	80	1,8
4,9	5,5	85,8	1,5
5	5,5	90,6	1,4
4,9	5,4	92,7	1,2
4,7	5,2	93,9	1,1
5,2	5,5	96	1,1
5,4	5,8	96,4	1,3
5	5,3	101	1,4
5,6	6	105,1	1,5
6,8	7,1	103,1	1,8
10,8	11,1	88,3	1,7
10	10,2	83,1	1,5
7,1	7,1	86,3	1
6,6	6,4	83,5	1
6,2	6,5	81,9	0,8
6	6	83	0,8
7	7,2	83,2	0,9
5,4	5,4	79,4	0,8
5,4	5,7	65,6	0,7
6,1	6,3	58,1	0,8
6,6	6,6	57	0,8
6,1	6,3	61,7	1,1
5,1	5,2	67,5	1,1
4,6	5,2	62,6	1
4	4,4	65,4	1,1
3,2	3,6	71,6	1
3,1	3,5	74,5	0,9
3,2	3,5	76,2	0,9
3,6	3,8	78,7	0,9
3,7	3,9	82	0,9
3,6	4,1	86,1	0,8
3,8	4,2	87	0,9
5,2	5,4	78,8	1
5	5,2	78,2	0,9
4,6	4,7	76,1	0,8
5,4	5,4	68,1	0,9
6,2	6,3	60,3	0,9
7,5	7,6	52,7	0,8
6,7	6,8	51,8	0,8
7,2	7,4	51,4	1,4
7,2	7,2	47,7	1,1
7,3	7,5	46,8	1,3
7,7	8	43,9	1,4
7,9	8,1	39,2	1,3
7,9	8,2	37,1	1,4
7,4	8,1	39,2	1,5
7,1	7,9	44,5	1,2
5,8	6,8	57,1	1,1

5,2	5,8	67,4	1,1
5,4	6	69,7	1,8
5,1	5,5	69,9	1,1
5,1	5,8	75,2	1
5,2	5,8	73,1	0,9
4,8	5,1	71,9	1
5,4	5,9	67,8	1,1
5,3	5,4	69,1	1,1
6,5	7,2	63,9	1
6,7	7,3	63,4	1,1
6,6	6,6	60,3	1
6	6	54,6	0,9
6,1	6	45,3	0,9
9,5	9,7	38,8	0,9
15,1	15,4	30,1	0,9
13,1	13,4	29,8	0,9
11,1	11,3	29,6	0,9
9,6	9,9	33,4	1
9	9,2	32,4	1
9,7	10	28,5	1,8
10	10,7	29,7	2
10,1	11,2	31,2	2,4
9,3	10,4	34,8	2
8,2	10,4	38,8	1,1
7,4	9,4	46,5	1,1
6,9	9	52,8	1,1
5,7	6,9	60,8	1
5,3	6,1	66,6	1
4,9	5,4	72,9	1,1
5	5,6	76,9	1,1
5,1	5,6	79,5	1,1
4,7	5	82,9	1
4,8	5,2	84,2	1,1
5,3	5,4	82,4	1,1
5,4	5,6	79,4	1
6,8	7,1	71,4	0,9
7,8	7,9	68,8	1
8,2	8,4	64,1	1
9,2	9,3	60,2	1,3
8,6	8,8	60,9	1,2
8,2	8,3	61,7	1,3
8	8,2	56,9	1,3
7,6	7,7	54,7	1,2
8,5	8,8	48,3	1,1
10	10,9	44,8	1,2
8,4	9,7	50,2	1,3
7,8	9,5	50,3	1,6
8,1	10,7	50,7	1,4
8,4	11	54,1	1,6
8,2	10,8	59,2	1,5

7,7	10	66,5	1,3
7,5	8,8	79,2	1,4
5,7	6,3	94,7	1,6
6,6	7,3	98,5	1,6
6,5	7,2	97,3	1,4
6,2	6,5	100,1	1,2
6,4	6,7	94,8	1,1
7,4	7,6	82,7	1,3
8	8,4	57,7	1,1
9,9	10	61,2	1,2
11,8	12	57	1,1
11,5	11,8	66,9	1,2
10,5	10,8	65,3	1,1
11	11,4	72,5	1,7
12,5	12,6	60,9	2,2
11,7	11,8	54,7	1,7
10,5	10,7	49,4	1,5
10,1	10,5	47,6	1,3
9,1	9,7	47,3	1,2
9,8	11,1	54	1,8
13,8	15,3	52,3	2,4
13,4	17,3	60,1	2,6
9	10,6	73,4	2
12,4	14,9	64,1	1,8
16,9	20,5	61,8	2
7,4	8,8	81,4	1,6
5,4	6,1	89,7	1,6
5,2	5,6	92,3	1,4
5,3	5,5	90,8	1,2
5,3	5,8	94,6	1,2
5,9	6,4	92,9	1,2
6,1	6,3	89,4	1,2
6,7	6,9	82,9	1,1
8,4	8,5	71,8	1
9,3	9,4	65,2	1
9,8	9,9	61,4	1,2
9,9	10,1	57,6	1
10,2	10,2	57,8	1,1
7,8	8	61,7	1,1
6,6	6,8	58,2	1,1
6,7	6,9	52,8	1
6,4	6,7	51,2	1,2
7,5	7,8	47,5	1,5
8,5	8,9	43,5	1,3
9	9,7	42,1	1,4
8,4	10,3	45,9	1,4
6	7,9	61,1	1,3
4,7	5,6	67,1	1,1
4	4,6	71,9	1,1
4,3	4,9	75,7	1,1

4,2	4,7	80,8	1,1
4,2	4,8	82,4	1
4,4	4,8	83,3	1
4,5	4,8	83,9	1
4,6	5,3	83,7	1
5	5,4	82,5	0,9
4,8	4,9	82	0,8
6	6	76,3	0,9
7,5	7,6	69,2	1
8,9	9,1	63,1	1
10,3	10,4	59	1,2
8,4	8,4	58,9	1,2
8	8,1	57,7	1,2
7,6	7,7	56	1,2
7,6	7,7	53,8	1,1
7,2	7,5	52,1	1,1
6,8	7,4	50,9	1,2
7,3	7,5	49,4	1,1
7,4	8,1	47,6	1,2
6,1	7	50,3	1,2
5,8	6,8	55,9	1,3
5,9	6,6	53,8	1,1
5,4	6,1	57,1	1,1
5,6	6,3	61,1	1,3
5,1	5,6	65,2	1,1
5,1	5,6	68,3	1,2
5,6	5,8	71,2	1,2
5,5	5,6	74,6	1,1
5,4	5,7	71,7	1
5,8	6	66,9	1,1
5,2	5,2	65	1
6,3	6,4	59,6	1
6,1	6,2	62,4	0,9
5,3	5,3	64,7	1
4,8	4,7	65,3	1
4,1	4,3	64	0,9
3,6	3,9	63,3	0,8

5,5	6	79,7	1,6
5,6	5,8	75,9	1,1
7,9	8,1	70,4	1,5
8,7	8,7	59	2,5
8,2	8,3	53,2	1,4
8,9	8,9	48,9	1,2
9,8	9,9	32,1	1,2
8,8	8,8	31,6	1,1
5,1	5,2	39	1,1
5,7	5,9	38,1	1,1
7,2	7,3	37	1
9,4	10,3	34,4	1,2
7,2	8,7	41,6	1,9
8	11	44,9	2,8
7,1	10,1	49,5	2
5,6	7,3	59,8	1,5
4,9	6,3	70,4	1,3
5,3	6,5	73,6	1,7
3,7	4,2	75,8	1,1
3,5	3,9	75,5	1,2
3,5	3,8	76,1	1,2
3,5	4	76,6	1,1
3,4	3,8	77,1	1,1

3,4	3,7	76,2	1,1
4,6	5,1	73,3	1,1
5,7	6	67,1	1,1
7,5	7,7	56,1	1
7,2	7,4	56,9	1,2
9,8	10	50,4	1,3
9,6	9,7	46,5	1,4
13,1	13,2	32,2	1,3
12,7	13,1	26	1,2
12,3	13	19,1	1,2
11,3	11,8	21,3	1,1
11	11,7	20,1	1,2
11,2	12,2	29,3	1,4
11,8	13,8	25,6	1,5
17,1	23,1	25	2,1
17,6	22	28,5	2,5
10,9	13,8	38,1	1,7
10,3	13,2	43,1	1,6
9,9	11,2	44,2	2,3
8,4	10	43,9	1,6
6,7	7,8	46,3	1,4
7,5	9,4	47,3	1,5
4,5	5,4	54,9	1,3
3,9	4,6	60,8	1,3
4,9	5,4	64,3	1,3
8,5	9,5	53,9	1,4
10,4	12,4	31,9	1,3
6,8	7	32,7	1,2
8,1	8,1	34,7	1,2
8,7	9	31,5	1,1
10,1	10,6	23,7	1,1
10,2	11	20,4	1
10,1	10,5	20,8	1
9	9,7	12	0,8
8,7	9,6	6,5	0,9
11,5	13,6	5,9	1
10,1	15,3	10,4	1,1
12,2	19	25,3	1,9
8,6	11,6	51,2	2,4
7,2	9,3	61,5	2
6,2	7,6	66,2	2
4,9	5,4	72,7	1,7
3,7	4,2	79,8	1,4
3,6	4	84,2	1,7
3,8	4,1	88,1	1,6
3,5	3,8	92,5	1,7
3,5	3,7	93,7	1,5
3,5	3,7	94,4	1,5
4,2	4,5	95,3	1,6
7	7,6	88,5	1,6

13,2	14	72,1	1,8
21,1	22,1	59,2	2,5
22,6	23,1	53,2	7,9
13,9	14,2	51,7	2,7
12,8	13,1	48,8	2,5
17,3	17,5	39,1	6,1
16,9	17,8	36,9	5,6
14,7	15,1	41,1	4,9
11,3	11,6	44,8	3,6
9,3	9,8	45,1	2,3
11,1	12,2	39,9	2,2
10,5	12,2	40	2,3
10,4	13,2	40,3	2,6
8,3	10,7	46,5	2,7
8,7	12,2	52,7	2,4
5,8	6,7	61,8	2,1
4,9	5,4	73,6	2,5
5,2	5,7	75,8	2,5
5	5,4	74,9	2,5
6,4	7	72,9	2,6
6,5	7,1	74,3	2,6
6	6,2	73,5	2
4,8	5	72,3	1,5
5,7	6	60,3	1,6
4,3	4,5	71,9	1,4
5,4	5,4	69,9	1,3
6,2	6,4	60,8	1,2
7,2	7,3	52,2	1,1
5,7	6	56,1	1,3
5,7	5,9	49,6	1,2
5,5	5,6	50,5	1,3
5,7	5,9	50,9	1,3
6,1	6,2	51,3	1,3
7,1	7,4	47,9	1,6
6,9	7,6	45,9	1,5
5,6	6,8	50,8	1,8
4,8	5,6	54,9	1,8
3,6	4,5	59,4	1,8
3,8	4,5	62,9	2
3,9	4,7	68	2,9
3,3	3,9	74,3	2,7
3,2	3,5	76	2,3
3,2	3,5	77,4	2
3,3	3,7	78	2,1
3,5	3,8	79,9	2,5
4,2	4,3	79,2	2,6
4,4	4,8	77,7	2,6
4	4,3	73,5	2,2
8,4	9,1	55,4	2,1
17,8	23,5	16	1,6

14,2	17,3	25,3	1,7
4,1	4,1	58	1,4
3,7	4	45,1	1,3
4,5	4,7	37,7	1,2
5,9	6,3	21,8	1,3
8,2	8,6	17,7	1,2
7,8	8,2	19,1	1,2
9	10	18,6	1,3
6,8	7,7	27,6	1,4
4,8	6,1	25,6	1,4
4,7	6	30,3	1,7
4,9	6,2	47,8	2,2
6,2	7,9	55,8	3,3
5,2	6	65,7	3,9
4,8	5,2	67,4	3,4
4,9	5,4	65,3	2,8
3,8	4,1	72,6	3,1
3,5	3,7	82,8	3,1
4,2	4,6	73,7	2,3
4,8	5,3	39,8	2
7	7,6	48,8	2,7
10	10,6	24,5	2
7,2	7,6	40	1,6
5,3	5,5	54	1,4
5,5	5,7	46,1	1
12	12,4	32,7	0,5
10,1	10,4	28,8	0,3
10,9	11,4	24,2	0,4
7,7	8,1	33,5	0,3
8,1	8,4	36	0,4
7,5	7,8	39,2	1
6,6	7	27,8	0,9
8,9	10,7	21	0,9
9,5	11,2	24,3	1,2
5,2	6,2	30,4	0,9
4,2	5,1	40,4	1
4,5	5,4	56,9	2,9
6,4	7,2	62,2	4,7
6,8	7,8	61,1	4,7
7,6	8,8	44,4	4,4
6,6	8,8	29,5	1,6
4,9	6	52,1	1,1
4	4,6	60,9	1,1
4,6	5,1	57,9	0,6
4,5	5,2	61,9	0,5
6,7	7,1	58,6	0,3
7,2	7,5	60,1	0,7
6,2	6,5	58,7	0,4
6,3	6,7	52,5	0,3
6	6,3	50,5	0,2

5,3	5,5	53,4	0
4,9	5,2	56,1	0,2
3,9	4	58,9	0,3
3,8	4	56,9	0,3
3,7	3,9	53,4	0,2
3,8	4,2	48,9	0,3
4,2	4,5	46,9	0,5
4,4	4,7	46,9	0,2
5,2	5,5	44,3	0,2
5,8	6,6	42,9	0,3
6,8	8,2	43,8	0,3
7,4	8,9	43,1	0,2
7,4	8,8	47,1	0,3
6,8	8,6	48,5	0,4
6,6	7,7	51,6	0,3
6,3	7,4	53,4	0,5
6,2	7,3	54,9	0,5
6,6	7,8	56,3	0,5
7,3	8,3	58,3	0,5
8	8,3	53,3	0,5
7,4	7,6	42,5	0,3
7	7,4	36,1	0,2
7,6	8	35,7	0,2
7,9	8,2	31,4	0,2
7,8	8,2	35,7	0,2
6,2	6,4	41,8	0,3
6,1	6,5	39,9	0,2
5,4	5,5	42,5	0,2
4,9	5,2	44,1	0,2
4,9	5,2	45,2	0,2
4,9	5,1	46,7	0,3
5,8	6,4	41,7	0,2
5,9	6,5	43	0,3
8,8	11	37,4	0,4
14,4	17,6	28,4	0,4
11,1	17	32,2	0,4
12,8	16,8	33,8	0,5
18,8	25,9	26,9	0,5
19,1	25,2	31,3	0,8
21,4	26,3	24,6	0,6
19,3	23,4	25,8	0,8
18,2	22,1	30,9	0,7
16,8	21,1	35,3	0,9
16,5	19,4	37,1	1
13,1	13,9	38,1	0,9
10,9	11,5	25,2	0,6
9,6	9,9	32	0,4
7,8	8,1	28,8	0,4
7	7,2	29,9	0,5
6,3	6,6	28	0,3

6,4	6,7	16,4	0,5
6,2	6,8	18,6	0,5
7,6	8	18,5	0,4
7,8	8,2	17,8	0,6
6,6	7,3	22,2	0,5
4,8	5,4	33,2	0,5
4,5	5,2	38,6	0,7
3,9	4,5	45,1	0,5
3,7	4,1	44,7	0,5
3,4	4	56	0,7
3,2	3,6	67	1,1
2,9	3,1	70	0,6
3,5	3,6	71,6	1
3,1	3,5	82,9	1,2
3,5	3,6	81	1,3
3,3	3,5	85	1,1
3,6	3,9	81,3	1,1
4,5	4,9	67,4	1,8
5,4	5,9	39,2	1,8
7	7,6	13,4	1,2
8,6	9,1	51,8	1,2
8,3	8,5	61,8	0,6
9,5	9,8	61,3	1,8
7,3	7,5	51,3	1,5
5,4	5,6	61	0,8
5,6	5,8	35,5	0,8
8	8,3	31	0,8
7,4	7,7	41	0,9
8,5	9,5	34,7	1,1
7,3	8,7	33,4	1,1
6,6	7,9	56	1,1
5,8	6,9	68,5	1,4
6	7,1	73,4	1,5
5	5,9	80,6	1,4
6,8	7,5	90,3	1,9
6,8	7,5	108	1,8
4,2	4,8	95,1	2
4,1	4,7	85,3	1,7
4,1	4,7	90	2,4
4	4,5	86,8	3,1
4,5	5	82,9	2,8
5,7	6,3	77,4	2,7
9,3	10	67	2,9
10,7	11,6	18,2	1,6
13,6	14,4	27,6	1,3
16,7	17,4	31,8	1,3
10,4	10,8	32,3	1,2
7,5	8	35,3	1,2
7,1	7,6	37	1,3
8	8,6	31,2	1,3

7,9	8,4	23,7	1,2
7,7	8,2	22,4	1,1
7,7	8,6	27,6	1,1
7,3	8,7	40,4	1,4
6,4	7,8	52,1	2,4
5,7	6,6	56,8	2,7
5,3	6,1	62,7	3,1
5,1	5,8	78,6	2,6
5,4	6	93,4	2,4
4,1	4,5	87,9	2,8
3,9	4,1	87,4	2,7
4,1	4,6	77,3	1,5
3,8	4,1	75,1	1,1
3,8	4,3	73,1	1,2
4,9	5,6	74,4	1,3
4,8	5,4	78,2	1,3
5,6	6,2	75,3	1,2
6	6,2	70,4	1,1
5,7	6,1	56,1	1,2
4,1	4,5	50,9	1
4,2	4,6	52	1,1
3,5	3,8	54,9	1
3,3	3,6	59,2	0,7
3,7	4,1	62,1	0,5
4	4	60,5	0,6
4,5	4,8	57,4	1
4,2	4,5	52,7	0,7
5	5,4	43,8	1,2
4,4	5,1	40,7	1,2
3,5	4,2	41,2	1
3,3	3,8	42,2	0,9
3,4	4	47,9	0,8
2,8	3,4	58,2	0,9
2,7	3,1	70	0,9
2,8	3,4	71,5	0,9
2,7	3,2	74	1,4
2,8	3,3	78,2	0,9
3,6	4	78,2	1,1
4	4,6	76,1	1
4,8	5,1	72,8	1
5,1	5,4	68,5	0,9
8,1	8,4	51,7	0,8
11,6	12,3	49,1	1,4
10,3	10,6	38,2	1,1
9,5	9,9	21,5	0,7
11,5	12	22,2	0,5
10,8	11,1	19,5	0,5
12	12,6	20,9	0,6
11,2	11,7	15,1	0,5
10,9	12,2	9,7	0,7

10,1	13,3	13,5	0,9
11,4	17,1	24,5	1,9
8,2	11,2	38,4	1,1
6,8	8,6	50,1	1
5,3	6,9	61,5	1,1
4,7	5,9	69,8	1,2
4,5	5,2	80,2	1,1
4,6	5,4	84,7	1,4
5,2	6,4	86,5	1,2
5,1	6,6	88,6	0,8
3,5	3,9	92,7	0,9
4,2	4,7	96,5	0,9
4	4,5	98,5	0,9
6,8	7,3	97,1	0,9
8,1	8,5	81,5	0,8
8,2	8,4	61,3	0,8
9,2	9,4	54,7	0,7
9,6	9,8	55,9	0,9
10,7	11	48,5	1,4
11,9	12,2	38,6	1
13,9	14,1	32,9	0,8
13,2	13,6	25,6	0,8
10,1	10,5	28,2	0,8
7,9	8,6	30,3	0,9
6,2	7,1	34	1
8,4	9,8	49,8	2,1
16,4	20,9	49,9	2,4
18,4	23,3	53,1	2,5
11	13,7	69,6	1,9
9,7	11,5	79,3	1,6
9	10,7	88,3	1,4
7,4	8,3	95,7	1,4
6,5	7,2	88,5	1,6
6,1	6,6	94,3	1,4
5,8	6,3	111,6	1,6
6,2	6,4	115,8	1,9
6,2	6,4	117,8	1,7
7,1	7,5	111,2	1,6
7,3	7,9	47,2	1,5
8,4	9	44,5	1
8	8,2	63,7	1
8,8	9,1	68,9	1
10,7	11,1	75,5	1,6
12,2	12,5	57,5	1,3
13,6	13,9	45,8	1,4
16,7	17,3	53	1,5
16,2	16,6	54,9	1,6
16,3	17	47	1,3
15,5	16,8	50,9	1,7
13,2	14,3	58,9	1,6

15	17,4	65	1,5
16,8	21,3	64,9	1,5
19,3	25,9	61,8	1,6
13,2	16,8	74,8	1,8
8,4	10,2	90	1,5
6,7	8	101,8	1,5
5,6	6,1	103,7	1,8
4,2	4,6	98,9	1,4
4,9	5,3	81,2	1,1
4,6	5	71,6	1,3
4,9	5,5	76,3	1,4
6,3	6,7	67	1,2
12,6	13,2	60,4	1,4
16,9	17,5	57,9	1,4
11,6	12,2	55,2	1,2
10,8	11,1	46,5	1,4
8,7	9	47,4	1,3
6,8	7,3	47,9	1,4
5,8	6,1	44,3	1,2
5,5	5,7	47,2	1,3
5,6	6	42,8	1,3
6,8	7,2	37,3	1,1
6,9	7,8	32,3	1,1
6,6	7,8	29,1	1,4
9,1	11,5	26,5	1,5
13,9	19,6	27,3	1,6
11	16	36,5	1,4
9,5	12,9	52,7	2
20,9	28,3	46,6	9,2
13,3	18	56,1	6,2
5,1	5,5	67,8	1,9
10,6	11,4	55,6	1,4
11,6	12,9	45,5	0,9
7,1	7,9	56,5	1,5
7,2	8,5	54	1,6
13,7	15,8	46,2	1,4
12,3	13,7	30,2	1,4
10,1	10,9	20,8	1,4
10,3	11,5	8,1	1
13	14,7	5,6	1,2
16,4	18,5	8,4	1,1
16,2	17,9	17,8	1,1
12,9	13,7	18,4	1,1
11,6	12,6	21,5	1,1
11,5	12,3	22,8	0,9
10,9	12,5	16,1	1,1
11,5	14,2	20,9	1,4
10	13,7	28,4	1,8
8,1	10,9	42,9	2,1
6,4	8,2	58,4	4,8

6,8	8,6	66,7	7,5
8,9	11,4	74,4	9,2
4,8	5,6	80	3,9
7,3	8,5	64,1	4,6
5,4	6	70,1	3,3
5,6	6,3	79,5	2,5
8,3	9,3	73,6	3,7
6,6	7,3	67	3,3
4,4	4,9	68,4	2,1
5,7	6	84,4	1,8
8,3	8,7	62,5	1,3
6,5	6,5	60,1	1,1
6,4	6,5	62,2	1,3
6,1	6,1	61,4	1,1
9	9,1	44,3	1,1
11,1	11,4	30,8	1,1
10,7	11,1	17	1,3
11,6	12,1	23,8	1,1
10,7	11,5	22,4	1
10,1	10,9	21,5	1,1
9,8	10,6	26,6	1,1
8,8	9,6	29,4	1,2
9,4	10,7	35,6	1
9	10,2	41,6	1,4
7,7	9	52,1	1,2
7,5	8,6	61,2	1,4
5,9	6,8	72,9	1,6
6	7	76,1	2,2
5	5,4	89,6	2,1
4	4,4	96,1	2,2
4,1	4,5	101	2,2
5	5,5	105,1	3,3
5,7	6,2	89,3	1,7
4,3	4,5	89,6	1,4
3,8	3,6	91,3	1,2
4,9	5,3	67,8	1,2
5,1	5,1	67,2	1,1
4,3	4,5	59,1	0,9
5,2	5,4	55,1	1,2
5,9	6,2	49,6	1,3
8,7	8,9	42,7	1
11,6	11,8	30,8	1
11,5	11,8	26,2	1,2
9,2	9,6	26,1	1,2
7,5	8,4	21,8	1,3
6,5	7,5	29,1	1,1
5,7	7,1	29,7	1,3
5,8	6,9	32,2	1,3
5,5	6,5	34,3	1,1
4	5	43	1,5

3,8	4,6	50,9	1,5
3,4	3,8	60,9	1,8
3,6	3,9	66,8	1,7
3,6	3,9	71,2	1,3
4,5	4,5	72,7	1,3
4,2	4,4	68,6	1,3
3,9	4,3	67,7	1,4
5	5,3	61,7	1,4
5,1	5,4	58,5	1,2
5,1	5,2	61,6	1,4
6,6	6,8	50,9	1,2
8,1	8,5	49,7	1,4
7,1	7,4	49,4	1,5
6,5	6,7	47,5	1,2
5,7	5,9	44,2	1
4,8	4,9	42,4	1,2
4,6	4,8	44,9	1,2
4,3	4,6	47,9	1,1
4,2	4,6	41,2	1,3
5,2	5,6	34,9	1,6
5,2	6	34,7	1,1
5,2	6	38,3	1,3
5,9	6,7	36,5	1,3
4,7	5,6	43,4	1,6
3,9	4,6	47,2	1,7
3,3	4,1	55,1	1,7
3,4	3,9	56,4	1,6
3,9	4,4	54	1,7
4,9	5,1	63,6	1
4,9	5,1	71	1,3
3,9	4,4	66,6	1,5
4,9	5,1	68,1	1,4
5,1	5,3	74,3	1,6
4,8	5,1	68,3	1,6
5,4	5,7	53,4	1,5
4,8	4,9	56,3	1,5
4,1	4,4	57	1,6
3,9	4,1	53	1,3
4	4,1	53,3	1,5
3,7	3,9	56,6	1,5
3,9	4	54,6	1,5
3,6	3,8	53,2	1,7
3,6	3,9	51,3	1,7
3,7	4	56,8	1,6
3,9	4,5	58,3	1,6
3,9	4,4	62,8	1,9
3,7	4,2	65,8	1,7
3,6	4	74,9	1,9
3,2	3,5	80,8	1,9
3	3,3	81,6	1,8

2,9	3,2	84,5	1,8
3,1	3,3	88,7	1,8
3,3	3,5	87,6	1,9
4,1	4,6	87,4	2
3,8	3,9	90,9	1,8
5,2	5,5	76,7	1,8
6,1	6,3	67,5	2
6,9	7,2	60,4	2,2
7,1	7,3	52,7	1,9
7,3	7,4	46,9	1,8
5,9	6,1	49,2	1,8
4,4	4,5	52,6	1,7
4,3	4,4	50,3	1,7
4,6	4,7	47,9	1,6
4	4,2	48,2	1,6
3,8	3,9	46,9	1,7
3,8	4	43,8	1,7
4,4	4,7	39,3	1,6
5	5,5	37	1,8
6,6	7,6	33,1	1,7
11	13,9	28,7	1,8
11,3	15,4	30	1,7
10,7	14,6	31,6	1,8
12,7	15,9	33,3	1,8
11,7	13,8	41,8	1,8
5,5	6,9	53,7	2
5,2	6,2	53,3	2,1
4,9	5,6	53	2
5,4	6,3	46,7	1,9
5,4	6,2	41,3	1,9
5,4	6	39,2	1,9
6,5	7,3	34,4	2,3
8,4	8,9	27,6	2,6
10,8	11,5	25,4	2
12	12,9	17,4	1,7
11,9	12,7	21	1,8
10,3	10,9	20,8	1,7
7,2	7,8	24,3	1,7
7,7	8,3	17	1,8
7,9	9	10,5	1,8
7,8	9,8	12,8	1,8
11,3	16,2	23	3
8,8	12,5	35	5,6
12,4	17,1	41	10,6
11,7	15,7	45	11,9
11,2	15,3	51,1	10,4
12,6	16,7	61,4	11,3
11,7	14,5	82,4	13
7	7,7	98,6	6,8
7	7,9	100,5	6,6

5,8	6,4	93,8	4,1
6,9	7,6	88,9	4
8,1	8,7	84,7	4,5
9	9,8	75,4	4,6
7,8	8,4	82,6	4,2
12,6	13	71,1	4,7
21,8	22,5	51,7	5
16	16,5	40,2	3,6
13,1	13,6	33,8	2,6
10,9	11,4	28,2	2,2
9	9,6	29,2	2,2
9,3	9,8	24,9	2,2
8,3	8,9	37,6	2,3
9,5	9,9	41,8	3,3
14	15,8	41,5	5,4
13,3	16,4	49,3	8,2
9,8	12,3	58,2	7,9
5,9	7,2	72,9	5,6
4,4	5,2	83,5	5,1
3,8	4,4	86,5	4,3
3,2	3,8	85,3	2,8
3,3	3,5	84,4	3,2
3,6	4,1	83,5	2,9
3,5	3,6	87,6	3,1
3,7	4	88,7	3
4	4,4	87,7	3
4,4	4,5	88,9	2,5
6,2	6,7	69,1	2,1
7,2	7,7	65,7	2
9,8	10,4	44,5	2
11,9	12,5	34,8	1,9
8,7	9	49,6	2,1
6,4	6,7	54,1	2,4
5,7	5,8	49,8	2
5,4	5,6	53,1	1,9
6,6	6,7	56,3	2,2
6,5	6,8	50,5	2,3
5,9	6,2	54,9	2,5
6,1	6,4	50,9	2,2
8,4	9,1	47,5	2,3
4,5	5	52,8	2,5
6,1	6,9	50	2,2
5,1	5,8	54,4	2,3
4,5	5,3	63,4	2,3
4,3	4,9	67,9	2,4
3,7	3,9	82,7	2,3
3,5	3,8	98,1	2
3,1	3,2	91,3	2,6
3,6	3,9	105,8	2,9
3,8	3,9	106,5	3,2

3,8	3,9	105,1	3,1
3,4	3,6	109,6	2,6
3,7	3,8	102,1	2,2
5,4	5,7	46,1	1,9
5	5,2	56,8	2
5,9	6,2	53,5	1,9
7,1	7,3	47,9	1,6
9	9,4	51,4	2,1
8,3	8,7	57,3	2,2
6,9	7,2	57,2	2,2
6,4	6,8	49,9	2,1
6,8	7,2	48,9	2,2
6,7	7,3	44,3	1,7
5,8	6,1	55,5	2,4
4,6	5,3	68,9	2,7
3,8	4,2	78,3	2,9
3,4	3,7	85,4	2,8
3,4	3,6	91,2	3,4
3,3	3,4	100,3	3,8
3	3,1	114,3	3,2
3	3,2	116,7	2,9
3,4	3,4	124,1	3
3,3	3,5	129	3
3,7	3,6	136,1	3,1
3,4	3,5	134	2,9
3,4	3,5	120,1	2,8
4,2	4,1	105,8	2,9
5,4	5,7	66,1	2,6
6,3	6,6	46,6	2
6,6	7	51,2	1,7
6,1	6,2	83,3	2
6,4	6,8	68,1	1,9
5,7	5,9	64,1	2,1
5,2	5,4	61,5	2
6	6,2	56,7	2,2
6,7	7,2	50,8	2,2
6,9	7,4	46,4	2,1
6,2	6,8	46,2	2,2
6,6	7,4	45,2	2,5
5,1	6	59,4	2,4
5,4	6,3	74,4	1,9
5,1	5,6	77,6	1,8
4,5	5	80	1,8
4	4,2	82,2	1,6
3,9	4	83,8	2,3
4,2	4,6	81,5	1,9
4,6	4,9	70,6	1,9
5	5,2	66,7	1,2
5,6	5,6	62,3	1,4
4,3	4,5	71,3	1,2

4,2	4,4	69,4	1,5
3,4	3,6	64,9	1,2
3,4	3,4	64	1,3
4,4	4,7	55,4	1,4
5,2	5,3	51,6	1,4
4,9	5	49	1,4
4,6	4,8	53,9	1,2
4,4	4,6	55,7	1,3
4,6	4,8	48,4	1,1
6,7	7,2	39	1,4
4,7	5	43,3	1,3
4,5	5,3	43,9	1,3
4,4	5,3	54,4	1,6
4,6	5,5	65,9	2,3
4	4,7	76,3	2,4
3,8	4,4	83,1	1,9
3,4	3,7	87	1,7
3,2	3,3	91,2	1,6
3,1	3,3	93,4	1,8
3,1	3,3	93,4	1,8
4,3	4,5	97,5	2,9
4,6	4,9	101,1	3,7
3,9	4	92,3	2,1
4,1	4,2	91	2
4,3	4,5	90,9	2
6,6	6,7	74,3	2,1
12,5	12,6	62	2
15,1	15,1	56,7	2,1
12,6	12,9	49,4	1,9

3,1	7,3	1
3,1	6	1
3,1	5,8	1
3,1	5,6	1,3
3,5	6,8	1,3
3,8	7,7	2,1
3,9	7,5	2,6
3,8	7,3	2,3
3,4	5,3	1,5
3,1	4,1	1,5
3,1	3,9	1,3
3,3	3,8	1
3,3	4,5	6,8
3,3	4,5	5,8
3,3	3,4	2,1
3,3	3,8	3,1
3,1	4,7	3,7
3,3	6,2	3,7
3,4	7,5	1

3,4	11,5		1
3,4	12,4		0,7
3,5	11,8		0,7
3,4	10,7		0,5
3,4	9,2		0,7
3,3	7,7		1
3,3	5,8		1
3,3	6,6		1
3,6	8,3		0,7
4,3	10		0,7
4,1	8,5		1
3,8	6,4		1
3,6	6,8		1,3
3,8	6,9		2,1
3,8	4,6		1,8
3,5	3,8	78,7	1
4,2	4,9	71,5	0,7
4,9	5,5	57,7	0,4
3,7	4,3	62,2	0,4
5,2	6,2	57,4	0,4
3,5	4,1	55,7	0,5
3,9	4,5	47,3	0,5
4	4,8	27	0,2
4	4,4	10,1	0,1
4,5	5,3	0,4	0,2
5,1	6,5	4,8	0,2
6,4	7,5	8,5	0,2
8,7	10,2	17,9	0,2
11,3	12,3	23,8	0,3
11,2	12,5	23	0,4
9,1	9,8	42,7	0,4
12,5	13	34,9	0,2
15,9	17,1	27,6	0,3
13,5	14,9	32,5	0,3
8,3	10,7	46,6	0,4
4,5	5,9	67,6	0,4
4,7	6,1	74	0,7
4,4	5,1	79,6	0,8
3,1	3,6	84,5	0,9
2,6	3	83,2	0,7
4,2	4,6	77,4	0,5
3,5	4	78,5	0,4
3	3,7	79	0,7
3,5	4	71,2	0,5
3	3,4	79,9	0,5
3,5	4	82,8	0,4
4,1	4,4	70,2	0,3
4,4	4,9	41,4	0,2
5,5	6	45,3	0,2
4,9	5,2	52,8	0,4

4,5	4,9	50,1	0,4
5	5,5	45,4	0,3
5,2	5,7	45,6	0,4
6,1	6,4	41,9	0,9
6,6	6,9	37,2	0,7
6,2	6,8	28	0,5
5,1	6,2	20,8	0,4
4,1	6,1	15,1	0,3
3,8	5	47,3	0,8
3,5	4,1	64,1	0,8
3,1	3,7	80,4	1,1
2,6	3,2	86,9	1
2,7	3	91,1	0,9
2,5	2,8	93,5	0,6
2,6	3	95,2	0,7
2,6	3,1	97,5	0,6
2,6	3,1	98,9	0,5
2,6	3	100	0,5
2,6	3	98,6	0,5
2,9	3,3	96,9	0,5
5,9	6,7	67,8	0,5
7,5	8	36,9	0,4
10,7	11,5	39,8	0,9
9,7	10,1	51	1,7
10,7	11,1	47,2	1,6
10,2	10,7	48,5	1,2
8,5	8,9	47	1,1
6,3	6,8	52,7	1,1
5,6	6,1	51,1	1
5	5,5	49	0,8
5	5,6	47,7	1
4,8	5,6	53,6	1,2
4,6	5,5	62,5	1,8
4,1	4,8	68,5	1,7
3,7	4,4	76,2	1,8
3,2	3,8	83,1	1,4
2,8	3,5	85,3	1,2
2,5	2,9	82,2	0,9
2,5	2,9	84,8	1,4
2,3	2,8	86	1,1
2,3	2,7	88,8	1,2
2,5	2,9	89	1,2
2,4	2,7	88,1	1,1
2,9	3,5	74,8	1,3
3,6	3,9	62,4	1,1
4,6	5,1	54	0,9
5,2	5,7	44,3	0,8
6,1	6,6	35,8	0,7
6,2	6,8	34,1	0,7
6	6,6	30,1	0,6

5,3	5,9	29,7	0,6
5,8	6,5	27,9	0,8
6	6,7	28,4	0,9
6,6	7,2	25,5	1
6,1	7	24,7	0,8
5,8	7	26,3	1
4,8	6,3	36,7	1,4
5,1	6,5	46,4	1,7
4,5	5,6	53,2	1,6
3,4	4,2	59,4	0,9
3,1	3,7	58,8	0,6
2,6	3,3		0,5
3,1	3,7	64,8	1,3
		55,5	1,1
4,5	4,7	58,8	0,6
			0,5
			0,5
			0,5
6,7	6,8	43,7	0,7
8,8	9,2	40,2	0,8
9,5	9,5	40,7	1
8,4	8,5	38,6	0,9
7,7	8	38,9	0,8
6,1	6,3	48,6	0,9
5,5	5,8	48,2	0,9
4,7	4,8	50,9	0,8
5,1	5,1	50,4	0,9
5,3	5,4	45,4	0,9
5,2	5,6	41,3	0,9
4,8	5,2	43,9	0,8
4,3	4,9	44,6	0,9
4,1	5	46,7	0,8
3,4	4,1	51	0,9
2,9	3,6	57	0,8
3	3,3	59,7	0,7
2,5	2,6	64,5	0,8
2,4	2,5	68,2	0,8
2,4	2,5	67,4	0,8
2,8	3,1	66	0,9
2,9	3,1	66	0,9
3,1	3,5	66	0,9
4	4,4	62,6	0,9
4,2	4,7	61,7	1,1
5,4	6	53,2	1
5	5,6	41,6	0,8
7,5	8,3	37,2	0,8
10,8	11,6	34,6	0,8
12,7	13,8	29,4	0,8
11	11,9	30,3	0,8
8,8	9,5	31,2	0,8

8,1	8,8	25,7	0,9
7,6	8,3	25,3	0,9
7,2	8,4	26,6	0,9
6,9	8,1	31,1	1
6,8	8,3	39	1,4
7,3	9,5	41,1	1,7
5,9	7,1	55	1,6
5	5,6	60,6	1,5
		60,5	1,2
5,7	6,5	62,7	1,3
4	4,4	73,1	1
3,9	4,1	74,8	1
4,1	4,3	71,5	1
3,6	3,9	73,3	1,1
3,3	3,6	72,7	0,9
3,7	3,8	72,1	0,9
5,5	5,6	64,6	0,9
5,8	6,1	61,8	0,9
8	8	54,8	1
8,4	8,4	48,1	0,8
7,6	8	45,7	0,8
8	8,2	41,7	1
8,2	8,5	36,9	1
8,4	8,7	30	0,9
8,7	9	23,8	0,9
8,6	9,1	30,1	1
8,1	9,2	26,3	1,1
8,3	10,1	24,9	1,1
6,8	8,5	37,1	1,4
5,3	6,5	54,1	1,3
4,5	5,1	64,9	1,2
3,8	4,1	70,4	1,2
4	4,3	73,3	1,1
4,1	4,4	80,4	1,2
3,3	3,6	85,1	1
3,2	3,1	86	1
3,3	3,4	86,6	1
3,7	3,8	85,7	2,1
4,7	4,9	82	2,2
7	7,4	63,8	1,2
7,3	7,8	41,5	0,9
9,6	10,2	27	0,7
11,6	12,2	39,3	0,8
6,6	6,8	61,9	0,9
7,1	7,3	64,2	0,9
8,4	8,5	59,1	0,8
7,2	7,5	53,4	0,9
6,3	6,6	50,8	1
6,4	6,8	45,7	1,2
7,2	7,5	39,6	1,2

7,6	8,2	29,7	1,1
7,3	8,5	28,7	1,4
6,4	7,7	37,3	1,9
7	8	39,2	2,8
6,7	8,3	41	2,9
5,9	6,8	50,7	2,6
5	5,4	63,7	3
4,1	4,3		2,7
3,9	4,3		2,1
4,5	4,7		2,1
4,9	5,6		1,6
7,5	8,8		1,1
10,9	12,6		1,1
13,7	15,6		0,8
7,3	7,5		0,8
7,3	7,5		1,1
3,2	3,4		0,8
3,8	3,8		0,8
3,9	4,3		0,8
3,8	4,1		0,8
4,7	4,9		0,8
5,5	5,6		0,8
5,3	5,6		1,1
4,1	4,1		0,8
4,3	4,7		0,8
3,6	3,9		0,8
3,4	3,6		0,8
4,3	4,9		0,8
3,2	3,6		1,1
3,6	3,9		1,3
4,3	4,9		2,1
4,1	4,3		1,6
4,1	4,3		1,1
3,8	4,1		1,1
3,9	4,1		1,1
3,2	3,6		0,8
4,1	4,5		0,8
4,3	4,7		0,8
4,9	5,3		0,8
5,6	5,8		1,1
7,1	7,5		1,1
7,5	7,9		1,1
7,7	8,1		1,1
7,5	7,7		1,1
7	7,1		1,1
6	6,4		1,1
5,8	6,2		1,1
5,8	6,2		1,1
4,7	5,3		0,8
4,5	4,7		1,3

4,9	6		1,3
4,1	5,3		1,6
2,8	3,6		1,6
2,3	2,4		1,1
2,4	2,6		1,1
2,3	2,3		1,1
2,6	2,8	69,6	1,5
2,3	2,4	69,8	1
2,4	2,5	68,4	1,2
2,7	2,7	65,5	1,1
2,2	2,4	67,8	1
3,2	3,3	62,9	1,2
3,2	3,4	37,8	1
3,7	3,8	41,1	1,2
4,5	4,5	44,4	0,9
4,8	4,9	34,3	0,8
6,2	6,5	40,6	1
7,8	7,9	39,8	1,1
6,6	6,8	39,3	1,1
4,8	4,9	43,3	1,3
5,2	5,4	41,6	1,3
6,2	6,5	38	1,1
5,3	5,4	37,6	1,1
4,9	5,3	36,6	1,1
4,4	5	40,8	2,1
4,7	5,9	45,7	4,5
2,8	3,4	53,2	1,2
2,7	3	56,8	1
2,9	3,2	53,3	1
4,2	12,2	53,2	1,1
3,5	5,6	54	1
3,2	3,8	54,6	1
2,6	2,9	57,7	1
2,5	2,9	60,1	1
2,9	3	59,4	1
3,2	3,4	58,4	1
3,9	4	55	1
4,7	4,8	35,9	1
5,1	5,4	33,2	1,1
5,7	5,9	30,3	1
7	7,5	29	1
8	8,2	23	1
7,4	7,7	20,8	0,9
6,6	7,2	21,8	0,9
5,9	6,4	15,1	0,9
5,6	5,8	17,6	1
4,4	5,3	13,6	0,9
4,2	5,5	14,7	1
7,7	11	23,5	1,3
6,4	9,1	41,6	1,9

5,2	6,6	59,7	2,5
4,2	4,7	68,7	2,1
3,9	4,3	74,8	1,6
3,1	3,3	76,8	1,3
3,4	3,6	78,2	1,3
3,7	4,1	80,4	1,5
3,4	3,6	86,1	1,4
3,2	3,6	86,5	1,3
3,4	3,8	85	1,4
4,5	4,8	83,8	1,3
6,6	7	70,4	1,5
18,3	20,1	32,3	1,3
21,5	23,5	25,2	1,2
15,3	16	33,2	1,2
10,4	10,8	40,5	1,2
8,1	8,3	44	1,3
7,6	7,7	40,8	1,2
6,6	6,7	37,9	1,1
5,8	5,9	34,3	1,2
5,1	5,4	40,6	1,3
5	5,4	42,6	1,3
5	5,9	45,9	1,6
6,3	7,8	50,9	1,8
5,4	6,3	66,4	1,9
4,4	5	78,1	1,8
3,2	3,6	81,7	1,6
3,3	3,4	86,2	1,5
2,9	2,8	87,7	1,4
2,9	3,1	85,5	1,3
2,7	2,9	87	1,3
2,7	2,9	87,2	1,3
2,8	3,1	91,9	1,4
3,4	3,7	95,8	1,3
4,6	5	87,7	1,4
6,2	6,5	56,6	1,2
12,4	13,9	24,7	1,2
13,3	13,9	31,9	1,2
13,2	13,8	32	1,1
18,8	20,2	24,3	1,2
29	29,8	28,2	1,4
23,3	25,3	28,9	1,1
13,8	14,3	36,5	1,2
9,6	10,1	36,9	1,2
10,4	10,9	41	1,4
9,2	9,8	36,6	1,6
8,5	9,3	42,5	1,9
6,5	7,4	59,1	1,9
5,3	5,8	72,3	1,7
5,4	6,2	79,4	2,2
5,3	5,6	71,1	1,5

6,5	7,5	52,9	1,3
5,8	6,6	64,6	1,3
4,3	4,7	71,1	1,3
4	4,4	74,8	1,3
4,9	5,4	63,5	1,2
4,9	5,2	66,1	1,2
6,1	6,5	63,3	1,2
8,1	8,7	56,3	1,1
7,3	7,8	47,2	1,1
7,2	7,6	37,2	1,1
6,7	7,1	29,4	1
8,1	8,5	26,9	1,1
7	7,5	40,5	1,2
7,2	7,6	36,9	1,3
7,9	8,3	34,1	1,2
7,6	8,1	37,8	1,1
6,6	6,8	38,4	1,3
5,6	5,9	41,2	1
5,4	5,8	41	1,3
7,3	7,9	46,7	2
7,5	8,5	50,2	1,9
5,8	6,4	50,1	1,4
4,4	5,2	55,3	1,7
4,2	5	57,3	1,6
4	5,3	55,5	1,2
3,7	4,7	62,6	1,3
4,6	5,6	66,2	1,2
3,7	4,2	72,3	1,4
3,8	4	80,7	1,7
3,8	4,3	88,4	1,7
3,8	4,2	88	1,3
5,7	6,2	80,6	1,5
4,8	5,4	35,5	1,2
6,3	6,9	20,2	1,2
8,7	9,8	22,1	1,2
7,8	8,4	25,7	1,2
6,7	7,4	23	1,2
6,8	7,3	35,9	1,1
11,1	11,3	54	1,4
9,8	10,1	58,7	1,5
8,2	8,5	60	1,4
8,3	8,9	39,4	1,3
8	9	32,6	1,2
15,4	19,5	34,6	1,5
12,8	16,6	52,7	1,9
7,3	8,8	68,4	2
4,9	5,8	77,4	2,2
4	4,5	82,3	1,9
3,5	4	86	2,1
3,9	4,2	87,3	2,5

4,4	5,2	86	1,8
3,9	4,5	83,4	1,8
3,5	3,8	87,6	1,5
3,1	3,6	87,9	1,6
3,5	3,9	88,3	1,4
5,1	5,6	82,3	1,3
7,4	8,1	69,4	1,5
7,1	7,4	77	1,5
11,3	11,7	44,2	1,7
10,2	11,1	29,1	1,4
13	14,3	30,1	1,5
12,6	14,1	26,4	1,3
8,6	10	35,3	1,3
7,7	9,4	32,5	1,3
9,3	11,2	25,7	1,4
8,2	10,2	24,5	1,4
8,4	10,5	32,6	1,4
8,3	11,2	39,5	1,8
6,7	9,2	58,3	1,8
5,7	7,3	68,9	2,2
6,1	7,2	74,1	3,1
6,9	8,4	79,3	5,3
4,2	4,7	83,8	2,9
2,9	3	85	1,8
3,3	3,6	79,4	1,7
3,3	3,5	81,1	1,5
3,7	3,9	73,5	2,2
3,7	3,9	70,2	2
3,2	3,6	78,5	1,7
3,8	4	75	1,4
7,2	8,2	38,2	1,3
8,5	11,2	22,6	1,3
9,4	10,4	26,6	1,4
13,3	16,1	28,9	1,3
9,5	10,3	43,7	1,3
11,2	12,5	31,3	1,3
9,3	10,7	36,1	1,3
9,4	11,2	40,5	1,2
9,1	10,6	29,3	1,3
9,2	11	22,1	1,2
7,7	9,4	25,8	1,6
6,8	9,8	18,2	1,5
7,3	10,5	35	1,8
8,2	10,9	34,3	1,9
7,7	10,4	36,8	1,8
6,2	7,6	61,4	1,8
4	4,4	80,6	2,4
3	3,3	90,5	2,1
2,8	2,9	91,2	1,7
2,5	2,8	93,8	1,5

2,8	3	92,8	1,4
2,9	3,2	90,4	1,4
5,2	5,4	80,8	1,3
3,5	3,7	77,2	1,3
4	4,5	79,2	1,2
4,4	4,6	82,9	1,2
4,8	5,3	78,6	1,3
5,6	6	67,3	1,3
6,8	7,2	47,9	1,3
6,3	6,8	53,4	1,2
5,8	6,3	52	1,3
6,6	7,2	48,5	1,8
8	8,7	40,8	1,6
8	8,9	35,2	1,5
7,6	8,5	36,5	1,9
6,6	7,6	39,1	1,7
6,2	7,3	41,7	1,5
5,1	6,3	42,6	1,5
4,9	6,4	43,7	1,6
3	3,6	56,5	1,6
2,5	2,8	65,1	1,3
2,3	2,7	68,1	1,5
2,4	2,7	70,8	1,4
2,4	2,7	73,1	1,5
2,4	2,6	75,7	1,5
2,7	2,8	78,6	1,4
2,9	3,1	81,5	1,5
3,2	3,5	84,5	1,6
4,1	4,5	63,5	1,5
5,2	5,5	39	1,4
5,9	6,3	37,9	1,4
5,6	6,1	38,3	1,3
5,6	6	46,7	1,2
6,4	6,7	50,8	1,5
7,5	8	43,4	1,5
7,6	8	42,6	1,7
6,1	6,5	42,6	2
5,7	6,3	36,4	1,8
5,3	6,5	26,3	1,4
8,4	12,8	24,1	1,7
5,1	7	39,9	2,3
4,6	5,9	52,2	3,4
3,9	5,1	61,4	4,2
3,6	4,5	69,3	2
3,5	5,8	72,3	1,7
2,6	2,8	73	1,6
2,7	3,3	72,6	1,5
2,5	2,8	72,2	1,4
2,3	2,5	72,3	1,4
2,3	2,6	73,2	1,4

2,5	2,8	74,5	1,4
2,8	3	74,8	1,3
3,9	4,1	60,5	1,3
5,3	5,5	37,6	1,2
8,5	9,3	28,8	1,2
7,8	8,3	44,6	1,2
8,1	8,4	46,7	1,3
7,8	8,1	48,4	1,5
7,6	7,8	36	1,4
6,8	7,2	34,1	1,2
9,1	10,3	23,8	1,3
7,6	8,9	19,7	1,3
6,2	7,1	24,9	1,3
7,5	9,3	18,1	1,4
7,3	9,6	25,3	1,5
6,5	8,4	37,8	1,8
6,3	8	47,7	1,8
4,3	5	58	1,6
3,1	3,6	67	1,7
3,3	3,7	69,5	1,6
3,5	4	69,9	1,8
3,9	4,2	70,7	1,8
3,7	4,2	70,1	1,7
4,2	4,9	67,2	1,5
4,3	4,7	67	1,6
5	5,5	65,6	1,5
5,3	5,9	54	1,5
9,1	9,9	29	1,5
8,9	10,1	29,6	1,4
10,7	12,1	25	1,4
10,4	11,7	27,5	1,3
10,1	10,9	23,1	1,3
12,1	12,9	23,7	1,3
10,3	11,5	22,7	1,2
8	8,8	24,5	1,3
6,4	7,1	29,3	1,2
5,4	6,2	33	1,2
5,6	7,1	41,2	1,6
7,8	10	52,5	2,4
6	7,5	69,1	1,9
3,6	4,2	78,3	1,7
3,3	3,6	83,3	1,6
3,7	3,9	87,2	1,7
4,4	5	94,2	3,4
4,6	5,1	98,2	4,3
4	4,4	101	2,5
3,9	4,2	98,3	1,5
3,6	4	101,7	2
4	4,2	104,2	2,1
4,8	5,1	103,3	2,1

14,8	17,8	47,5	1,7
18,5	21,4	26,9	1,6
17,8	19,3	42,5	1,7
15,2	16,2	57,3	1,8
10,1	10,9	74,1	1,7
5,7	6,1	96,8	1,6
5,1	5,4	104,4	1,8
5,6	5,8	92,6	1,8
6,5	6,8	78,1	2,4
9	9,5	63,2	3,6
9,3	10,1	57,3	3,6
8,7	9,9	53,8	3,2
7,2	8,5	59,4	2,9
6	6,8	79,5	2,9
5,3	5,8	91,4	4,2
5,2	5,7	95,8	4,8
3,8	4,2	93,5	2,7
3,3	3,6	93,2	1,8
3,2	3,3	95,4	1,7
2,9	3	92,5	1,6
2,8	3,2	92,1	1,6
2,8	2,9	88,1	1,6
2,4	2,8	83,3	1,5
2,8	3	81,8	1,3
4,3	4,5	62,2	1,4
7	7,7	34,8	1,5
13,8	15,5	26,8	1,6
14,5	16,4	26,1	1,6
8,1	9,1	37,8	1,5
7,1	7,7	42,3	1,5
9,3	9,8	47,5	1,7
9,1	9,7	37,9	1,7
10,6	11,5	35	1,6
13,4	15,2	29,6	1,5
9,5	11,1	47,7	2,1
5,5	6,4	61,3	2
6,3	7,7	59,4	2,4
5,9	7,1	70,7	1,8
4,2	4,9	84,4	1,9
4,4	4,7	91,2	3
3,3	3,6	91,7	1,9
3	3,2	91,9	1,7
2,8	2,9	92,4	1,7
2,9	3,2	94,3	1,8
2,5	2,8	94,8	1,8
2,7	3	96,1	1,8
3,1	3,2	96,9	1,7
4,1	4,6	88,3	1,6
8,9	9,8	30,9	1,5
19,2	21,3	19,3	1,6

14,1	15,7	52,4	1,8
7	7,3	77,7	1,8
8,8	9,1	72,7	1,7
11	11,6	47	1,8
15,7	17,1	35,4	1,7
11,7	13,5	30	1,6
8,7	10,5	28,1	1,5
7,7	9,3	32	1,5
9,7	11,8	27,7	1,5
6,8	8,4	41,1	1,6
5,7	7	52,8	1,9
4,9	6	63,7	2,1
5,8	7,1	68,8	2,2
5,9	6,9	77,6	2,6
4,7	5,2	95	2,9
4,1	4,3	97,6	2,4
3,9	4,4	96,9	2,2
3,1	3,5	98,8	1,8
2,8	3,2	98,7	1,7
2,8	3	99,9	1,7
2,9	3,1	100,9	1,6
4,7	5,1	53,3	1,4
6,1	6,6	35,7	1,4
8,3	9,1	32,8	1,5
16,3	18	27,8	1,6
18,9	19,8	45,4	1,8
16	16,8	48,2	1,8
10,8	11,6	53,7	1,9
10	11	48,4	1,8
9,3	10,6	36,2	1,6
8	9,5	34,9	1,5
8,2	9,9	38,6	1,9
9	10,6	43,5	2
9,9	11,9	37,7	2,2
9,7	12,7	44,6	2,3
8,8	10,4	57,4	2,7
8,3	9,6	71,2	3,4
6	6,6	95,8	3,5
4,1	4,5	107,8	2,7
3,7	4	105,8	2,4
3,6	3,6	103,2	2
3,4	3,8	105,9	2,3
3,3	3,6	108,3	2,2
4	4,4	104,6	2,1
5,2	5,7	89,8	2,2
7,3	7,6	89	2,4
6,5	6,8	95,2	2,3
8	8,2	94,3	2,5
7,9	8,4	87,6	2,5
5,6	5,9	86,5	2

5,1	5,3	85,5	1,6
5,1	5,6	80,1	1,6
6	6,5	70,7	1,7
6,9	7,4	62	1,8
7,4	8,2	52,3	1,9
8,4	9,1	48,6	2
6,8	7,3	44,5	1,6
6,7	7,7	41,4	1,7
6,3	7,6	38,1	1,7
6,8	8,3	34,4	1,7
5,2	7,3	44,8	2,1
4,4	5,2	61,2	2,1
3,7	4,6	72,6	1,8
3,1	3,5	80,4	2
3,4	3,8	85,7	2
3,3	3,8	87,2	1,7
3,4	3,8	91,1	1,9
3,9	4,2	92	1,9
3,9	4,1	91,5	1,7
4	4,1	90,5	1,8
6,1	6,6	60,5	1,8
8,2	8,9	40,3	1,7
7,9	8,5	46,8	1,7
7,9	8,6	54,3	1,7
10	10,4	61	1,9
10,4	10,9	53,1	1,8
10,5	11,3	40,3	1,9
9,5	10,3	41,1	1,8
12,1	13,2	41	1,9
12,1	13,3	37,6	1,8
11,8	12,9	41,8	1,8
9,9	11,4	40,3	1,9
7,2	8,9	56,4	2
5,2	6,1	75,5	2,3
4,6	5,3	85,8	3,3
5,1	5,7	92,4	6,3
4,2	4,7	92	3,7
4	4,1	94,1	2,2
3,8	4,2	100,2	2,3
3,6	4	101,3	2,3
3,5	4	101,4	2,5
3,6	4	103,2	2,6
3,7	4	101,8	2
4,1	4,3	94,7	1,8
5,3	5,5	81,7	1,7
7,6	8,1	64,4	1,7
8,6	8,9	55	1,9
9,2	9,6	55,2	2,1
9,3	9,7	50,2	2
9,7	10,5	35,8	1,8

9,3	9,9	44,2	1,9
10,3	11	42,5	2
10,8	11,2	40,3	2
10,1	10,5	44	1,9
7,8	8,2	46,8	2,1
7,4	7,8	47,6	2,2
4,3	5	57,5	1,9
4,6	6,1	60,8	1,8
4,3	5,2	65,7	1,8
4,1	5	71,8	2,1
3,6	4,2	82,4	3,3
3,2	3,6	84,6	2,1
3,3	3,5	84,5	1,9
2,9	3,2	87,7	1,7
3	3,2	88,2	1,6
3,4	3,7	89,6	1,6
3,6	4,1	87,5	1,7
3,6	3,9	80,3	1,9
4,4	4,7	73,8	2,2
6,2	6,4	63,9	2
5,8	6	57,7	1,9
5,9	6,1	51,9	1,8
5,2	5,6	48,3	1,9
5,3	5,6	45,1	1,9
5,6	6,2	43,1	1,5
4,4	5	45,5	1,6
4,5	5,1	43,5	1,7
4,4	5,1	40,5	1,6
4,4	5,1	39,6	1,7
3,4	4,1	44,9	1,7
3,8	4,5	47,5	1,6
3,5	4,1	50	1,6
3,2	3,8	51,5	1,5
3,4	3,9	51,7	1,7
3,1	3,8	55,7	1,9
2,7	3,1	64,2	1,9
2,5	2,9	66,6	1,8
2,7	3,2	68,5	1,8
2,5	2,8	72	1,8
2,9	3,3	75,4	1,8
3	3,6	76,8	1,9
3,4	3,7	74,1	2
5,5	6,1	48,1	1,8
10,6	11,8	32,4	1,8
9,8	10,8	46	1,8
8,5	9,2	47,9	1,9
9,2	9,8	44,3	1,9
9,9	10,6	46,8	2,3
10,9	11,5	40,8	2,2
11,2	11,7	26,8	1,8

11,5	12,4	22,3	1,7
12,2	13,3	19,6	1,7
10,8	12,8	21,5	1,8
8	11,5	20,7	1,9
8,2	11,9	35,3	2,4
7,9	11,4	48,6	2,7
5	6,5	62,8	2,1
2,9	3,5	74,9	2
2,4	2,7	79,7	2,1
2,4	2,7	82,9	2
2,4	2,6	87,3	2,3
2,4	2,8	89,4	2,1
2,5	2,8	92,7	2
2,7	2,9	91,8	2
2,9	3,2	93,7	1,8
4,8	5,6	48,8	1,6
6,1	6,8	30	1,8
11,1	12,1	26,6	1,7
14,3	15,3	30,5	1,7
16,9	17,8	51,2	1,8
14,9	15,8	62,7	2
12,8	13,3	68,9	2,1
11,7	12,4	64,5	2
10,5	11,3	57,6	1,9
10,2	10,9	54,9	2
10,9	11,7	51,9	2,5
12,7	13,6	47,6	2,6
15	16,8	41	2,5
13,6	16,4	46,2	2,8
8,7	10,7	55,4	3
7,5	8,8	59,8	3,1
7,8	9,1	69,4	3,3
8,1	9,2	75,1	3,2
6,9	7,6	75,4	2,9
6,9	7,8	80,4	3
6	6,6	88,2	3,3
5,7	6,3	74,3	3,1
12,3	13,3	65,5	2,8
13,5	14,2	67,9	3,1
13,5	14,1	72,4	3,9
12,1	12,7	68,7	3,2
10,3	10,9	57,2	1,9
8,5	9	59,1	1,8
10,6	11,4	46,1	1,8
12,2	13,3	32,7	1,7
9,9	11	42,2	1,6
12	12,7	43,3	1,6
14,4	15,2	27,8	1,7
13,8	15,1	29,4	1,6
12,4	14,8	21,8	1,7

11,9	14,8	12,2	1,6
11,7	14,2	20,7	1,7
15,3	18,4	23,5	1,8
13	15,2	27,3	1,7
14,2	17,2	28,4	1,7
23,4	29,3	28,5	1,7
25,7	30,7	31,9	1,7
16	18,1	35,8	1,8
15,6	18,5	30,2	1,8
13	15,1	27,6	1,8
12,1	13,7	30,3	1,7
8,9	9,9	58,6	1,6
6,5	7,2	68,3	1,6
6,6	7,2	62,5	1,7
6,6	7,3	56,2	1,7
6,2	6,9	48,5	1,6
5,7	6,2	42,4	1,6
5,2	5,9	43,8	1,6
5,7	6,4	36,1	1,7
5,6	6,2	35,1	1,5
5,2	5,9	34,4	1,5
4,9	5,7	34,5	1,5
4,8	5,6	34,5	1,5
5,6	6,4	29,6	1,5
6,4	7,5	26,9	1,6
6,5	8,1	27,7	1,7
6,2	8,4	31,4	1,7
6,6	9	33,4	1,9
6,8	9,8	40,3	2,5
6,6	9,7	44,4	2,3
5,7	8	51,5	2,1
6,5	9,2	55,8	2,1
8,3	11,7	60,9	2,1
7,7	9,9	71,6	2,2
8,2	10	80,6	2,2
8	9,4	91,6	2
7,6	8,5	97,1	1,8
8,3	9,4	83,5	1,7
8,3	9,3	34,3	1,6
8,2	9,1	24,5	1,6
10,3	11,7	17,1	1,6
9,9	12	12,7	1,6
8,8	10,7	15,8	1,6
7,4	9	18	1,5
7,8	9,2	19,2	1,5
7,5	9	20,9	1,6
11,6	13,2	19,6	1,6
15,5	17,3	15,3	1,6
13,7	15,4	19,2	1,6
11,7	15,1	21,7	1,6

11,7	17,6	23,3	1,9
10,5	16,4	35,3	2,3
6,9	9,6	49,9	2,1
5,7	7,5	62,1	1,9
4,9	5,9	71,4	2
4,3	5,2	78	1,8
5,1	6,1	80	1,8
4,5	5,2	85,1	1,8
4,2	4,8	89,4	1,8
4,8	5,6	90,9	1,8
5,5	6,1	91,5	1,8
8,7	9,5	85,5	1,9
15,2	15,9	64,9	1,8
16,6	17,3	48,9	1,9
18,4	19	48,3	2,1
24,3	25,2	39,4	2,7
19,6	20,4	32,5	2,1
16,8	17,6	26,4	2
17,3	18,5	22,1	2,1
17,9	19,1	26,5	2,1
15	16,4	17	2
14	15,6	14,8	1,9
17,8	20,1	15,1	1,9
24,3	32	17,9	2,6
20,4	27,9	32,9	4,2
19,1	25,9	46,5	9,6
10,2	12,7	67,7	4,5
8,3	9,9	75,1	2,8
3,9	4,5	79,7	1,5
3,6	4,3	90,3	1,5
3,5	4	97,5	1,4
3,2	3,6	101,2	1,5
3,7	4,4	102,7	1,7
4,1	4,6	101,8	1,7
5	5,7	100,3	1,6
9,4	10,2	68,2	1,5
7,3	7,9	33,1	1,5
10,2	10,7	35,8	1,4
12,6	13,4	28,5	1,5
12,1	12,7	33,7	1,5
13,8	14,7	31,6	1,5
13,2	14,1	31,5	1,6
13	14	30,3	1,8
12,8	14,2	30,2	1,7
13,9	15,2	27,8	1,7
12,7	14,2	30,8	1,7
14,4	17	15,7	1,6
15,9	19,7	27,7	2,1
16,6	22	34,8	2,4
9,1	11,4	50,2	2,3

7,5	9	59	1,6
5,6	6,6	71,1	1,4
5,5	6,1	85,1	1,6
4,5	5,1	97,5	1,9
3,4	4	94,8	1,7
3,2	3,6	97,3	1,5
3,3	3,6	100,5	1,7
3,5	3,7	101,2	1,5
4,7	5,2	92,9	1,6
6,6	7,6	47,9	1,4
9,1	9,8	32	1,4
11,4	12,4	24,7	1,4
13,5	14,3	19,9	1,3
10,2	11,2	28,3	1,5
8,9	9,9	30,2	1,6
8,1	8,8	33,2	1,9
8,9	9,8	28,7	1,9
10,8	12,1	23,8	1,8
10,9	12,4	29,3	1,6
11	12,5	26,4	1,6
11,2	13,2	26,3	1,6
8,8	11,8	24,9	1,7
9,1	12,2	35,3	1,8
8	9,8	57,6	2
5,1	5,9	70,2	1,7
3,5	3,8	85,5	2
2,7	3,2	91,5	2,3
3	3,6	96,8	2
3	3,3	99,1	1,8
2,8	3,2	101,9	1,8
3,6	3,8	118	1,7
3,7	4,1	114,4	1,7
4,4	4,9	96,9	1,5
5,1	5,7	54,6	1,5
6,2	6,7	45,9	1,4
11,7	12,5	34,9	1,6
15,7	16,8	19,5	1,5
16,5	18	19,3	1,5
14,6	16,3	24,5	1,5
11,2	12,6	24,7	1,6
9,4	11,3	20,9	1,6
9,8	12	12,9	1,6
10,7	13,3	10,1	1,6
10,2	11,9	14,3	1,6
9,6	12	24,9	1,6
13,5	16,4	34,1	2
23,4	33,3	30,5	2,1
18,4	25,9	45,5	2,3
9,4	11,8	64,8	2
9,3	11,8	70,2	2

5	5,8	78,6	1,8
4,2	4,9	82,8	1,8
4,1	4,6	89,5	1,6
4,2	4,8	91,5	1,5
4,7	5,6	91	1,4
5,2	5,7	92,5	1,5
5,7	6,3	87,8	1,6
6,1	6,6	49,6	1,3
10,7	11,6	25,8	1,5
10,3	11,2	23,9	1,3
11,2	12,1	32,3	1,4
11,3	12,2	33,4	1,5
11,4	12,3	34,7	1,6
11,7	12,5	29,5	1,5
12,7	13,6	32,6	1,6
17,3	18,3	31,6	1,7
19,3	20,3	27,8	1,8
20,6	21,8	26,6	1,7
20,2	21,9	27,4	1,7
19,4	23,3	27,4	1,8
17,3	23,8	35	2,1
13,8	18,7	45,9	2,1
11,6	15,2	59,4	1,9
9,1	11,1	76,3	1,8
7,4	9,1	88,5	1,6
9	10,3	95,4	1,6
6	6,9	108,9	1,7
5,4	5,9	119,9	1,7
5,1	5,8	117,1	1,8
3,9	4,5	111,3	1,6
4,6	5,1	108,5	1,6
6,3	6,8	97,9	1,7
8,5	9,2	66,2	1,8
9,5	10,1	41,9	1,6
17,9	18,7	40,2	1,8
16,9	17,6	49,7	2
12,3	13,1	47,7	1,7
10	10,6	45,8	1,7
9	9,4	40,7	1,8
8,7	9,3	38,9	1,8
9,2	9,8	37,2	1,7
10,6	11,4	31,2	1,7
11,7	12,6	28,1	1,8
12,6	15,7	27,6	1,8
13,5	19,1	35,7	2
13,1	20	39,4	2,7
9,6	13,9	50,7	2,3
5,5	7,1	67,4	1,9
4,1	6,5	73,1	2,1
3,6	3,8	80,2	2

4	4,5	87,9	2
4,4	4,9	92,8	1,8
4	4,6	96,2	1,7
3,9	4,4	102,1	1,7
5	5,4	109,1	1,7
7	7,6	78	1,7
9,4	10,2	51,7	1,5
11,7	13,1	47,3	1,5
9,4	10,2	45,7	1,4
11,1	12	43,5	1,4
11,1	11,9	48	1,7
11,9	12,4	57,5	1,9
17,6	18,3	55,2	4,7
13,9	14,4	47,6	2,9
14	15	31,1	1,9
17,5	18,6	24	1,8
19,5	21,4	20,1	1,7
12,2	15,4	25,5	1,8
10,6	14,3	42,3	2,2
9,8	12,5	63	2,8
6,8	8,4	73,8	2,3
4,3	4,8	96,2	2,6
3,6	4,2	102,8	2
3,9	4,4	105,1	2
3,5	3,9	107,1	2,1
3,1	3,5	108,4	2
3,1	3,7	109,3	2
3,7	4,1	107,3	1,9
3,4	3,8	97,9	1,7
5,8	6,5	49,5	1,5
7,7	8,3	48,6	1,5
8,6	9,2	49,9	1,7
8,9	9,3	63	1,7
23,4	24,2	60,6	1,7
12,4	13,1	62,7	1,7
10,8	11,4	56,9	1,6
11,4	12,3	38,6	1,6
10,4	11,1	44,4	1,5
9	9,9	51,4	1,7
9,7	10,6	48,1	2,1
14,8	16,4	25,8	2,1
20,9	26,4	25,3	2,1
21,7	29,1	42,2	2,2
12,9	16,8	61,8	2,4
9	11,6	72,5	2,6
9,9	14,1	85,5	2,6
14,8	19,1	90,6	13,9
9,2	10,6	113,9	8,1
5,1	5,7	121,9	3,1
15,3	16,5	72,8	2,4

19,8	21,1	46,8	1,7
19,9	20,9	42,1	1,6
20,4	21,3	44,8	1,6
24,2	26,4	30,6	1,6
			1,8
			2
			2,1
			2,1
			2,1
			2
			2,1
			2
			2,1
			2,1
			2,1
			2
			2,1
			2
			2,1
			2,1
			2,1
			2
			2,1
			2
			2,5
7	8,7	81,3	8,2
3,9	4,5	88,2	3,7
2,8	3,2	86,6	2
2,5	2,9	87,7	1,9
2,6	3	88	1,8
2,6	3,3	89	2,1
2,9	3,3	88,4	1,8
3,7	4,4	82,7	1,7
8	8,4	64,9	1,8
8,9	9,4	40,1	1,9
8,5	9,2	45,6	1,9
7,9	8,6	49,1	2,1
8,7	9,3	49,2	2,8
9,2	9,9	51,3	3,2
10,1	10,6	44,2	2,5
10,2	10,9	41,3	2,2
10,5	11,3	43,8	2,2
8,4	9,2	42,4	2
9,8	10,9	25,3	1,9
8,7	10,5	34,3	2,7
10,6	13,8	43,9	3
17,1	24,2	48,3	12
11,9	16,1	68,4	10,1
3,6	4,2	88,2	2,2
3,4	3,8	89,4	2,1
3,1	3,4	91,9	2,1
2,7	3,2	91,8	2
2,6	3,1	93,9	1,9
3	3,4	94,5	2
3,2	3,6	93,1	2

3,4	4	91,9	1,9
6,6	7,5	66,5	1,9
8,5	9,2	42,2	1,8
9,7	10,4	44,5	1,9
11,9	12,3	52,1	1,9
12,1	12,6	52,6	2
11,8	12,2	51	1,9
14,8	15,5	48,9	3,4
15,4	15,9	48	3
12,8	13,6	40,1	2,8
12	12,9	41,7	2,6
12,6	13,4	50,4	3,1
13,8	14,4	52,6	4
20,6	22,9	40,6	2,8
23	27,7	32,5	2,8
16,9	22,4	48,4	3,7
14,5	18,5	54,1	4,5
14,5	18,8	75,3	9,3
23,4	31,2	75,2	28,2
16,8	20,7	95,5	20,1
6,4	7,3	110,9	5,4
8,5	9,7	107,2	5,9
6,9	7,6	111,1	5,1
8,1	8,8	98,1	3,5
12,4	13,2	64,4	2,3
8,6	9,2	72,8	1,6
6,9	7,6	64,1	1,3
6,4	7,1	60,9	1,1
9,6	10,4	54,4	1,3
11,3	12,1	53,4	1,2
13,5	14,9	33,8	1
13	17,8	9,4	1
11,8	13,9	15,5	1
13,6	15,4	19,8	1,1
11,9	13,7	20,4	1
12,6	17,2	9	0,9
10,4	20,8	7,7	1,1
9,3	14	32,2	1,1
9,6	12,2	47,8	1,3
8	9,4	57,2	1,2
6	7,5	68,3	1
5,3	6,8	71,9	1,1
5,1	6,1	82,7	1,1
3,8	4,1	101,5	1,2
4,4	4,8	100,6	1,1
6,2	7,1	108,9	1
4,8	5,2	112,4	1
6	6,6	111,5	1
8,2	8,8	68,5	1,5

12,1	13	48,4	2
12,8	13,6	53,2	1,9
14,2	15,3	42,5	1,9
12,7	14,1	33,8	2
10,6	11,6	43,3	2
12	13	45,8	2,1
15,5	16,5	37,7	2,2
14,1	15,2	35,1	2,2
11,3	12,3	33,3	2
10,2	11,1	31	2
8,9	9,8	28,4	1,8
9,4	11,6	23,2	1,8
10,5	14,3	31	1,9
6,4	8,7	43,5	2,1
5,3	6,8	55,8	3,3
5,6	6,7	66,9	5,4
4,4	5,2	74,3	2,5
4,7	5,2	80	2,3
4,5	5	82,7	2,3
5,1	5,7	87,1	2,6
5,5	6,2	94,3	3,6
5,3	5,7	90,7	2,5
5,5	5,9	79,8	2,2
6,6	7	72,7	2
10,5	11,1	52,9	2,1
10,1	10,9	55,7	2,7
10,6	11,2	55,1	2,9
12,6	13,2	43,5	2,4
13,6	14,7	39,2	2,1
12,4	13,4	45,7	2,1
10,8	11,7	46,1	2,2
10,7	11,6	41,3	2,1
10,7	11,5	42,1	2,2
8,5	9,3	38,3	2
7,9	8,8	35,9	1,9
7,3	8,6	34,5	2,1
6,9	9	38,7	2,2
6,8	8,7	55,6	2,4
6,5	7,9	77,6	2,3
5,1	6	89,2	2,9
3,2	3,9	97,2	3,2
3,7	4,1	101,1	2,9
3,3	3,6	98,2	2,4
3,3	3,7	103,9	3,6
3,1	3,6	97,9	2,6
3	3,4	98,1	2
3,7	4,2	97	2
6,3	7	70,6	1,9
9,6	10,1	48,4	2,2
11,3	12,3	43,3	2,1

9,1	9,7	58,7	2,1
10,2	10,7	51,7	2
10,9	11,5	43,3	2,1
10,3	10,7	44,9	2,1
10	10,6	48,4	2,2
10,7	11,5	54	2,3
11,7	12,5	49,5	2,3
9,3	10,1	45,9	2,1
9,2	9,9	50,7	2,2
9,4	10,4	61,9	2,6
16,2	19,7	63,2	4,6
15,9	20	65,6	3,7
7,9	9,2	94,6	3,8
5,6	7	111,3	2,8
3,7	4,2	120,1	2,4
3,8	4,3	125,2	3,2
4,3	4,7	128,7	3,5
5	5,6	135,4	5
4	4,4	132,1	2,2
4,3	4,9	132,8	2,1
4,8	5,3	131	1,8
9,1	9,8	109	1,7
11,4	12,1	51	1,3
18,9	19,8	52,6	1,5
19,4	20,1	70,6	2,1
17,3	18	88	2,4
16,6	17,2	91,9	2,5
12,9	13,6	81,5	1,8
10,5	11,1	77,6	1,4
9	9,6	81	1,4
9,9	10,4	76,6	1,7
10,5	11,1	71,4	1,6
10,8	11,5	71,3	1,6
10,5	11,6	61	1,6
11,1	13	69,6	2,7
9,4	11	77,5	3,8
6,6	7,5	93,3	3,8
5,6	6,3	101,3	3
4,6	5	111,1	2,5
4,2	4,8	116,3	2,6
4,4	4,9	121,1	3
3,8	4,3	125,7	3,1
3,6	4	123	2,2
7,4	8,2	79,4	1,3
5,9	6,7	67,3	1,2
5,6	6,3	64,7	1
5,1	5,7	67,3	1,2
4,5	5,1	72,4	1,1
4,5	4,8	64,5	1,1
6	6,8	58,9	1

5,6	6,3	53,2	1,1
5,4	6,2	45,7	1
6,3	7	44	1,1
6,6	7,4	46,6	1,1
6,4	7,4	44,5	1
6,8	7,6	38,8	0,9
7,8	8,5	33	1
7	7,9	34,8	1,1
6,4	7,4	35,6	1
6,3	7,4	35,6	0,9
6,1	7,1	39,2	0,9
5,6	6,9	39,7	1,8
4,7	6	42,7	1,6
4,2	5,1	50,8	1,7
4	4,8	57,6	1,7
3,5	4,3	72,7	1,8
3,4	3,9	77,3	1,7
4,9	5,6	39,6	1,9
5	5,7	51,3	1,8
5,3	5,7	52,4	1,8
7,1	7,8	31,9	1,8
7,2	7,7	30,9	1,7
7,7	8,4	41,7	1,7
8,4	9,2	37	1,6
6,5	7,3	35	1,7
6,7	7,5	32,4	1,7
7	8	34,9	1,8
8	8,8	31,1	1,8
7,7	8,8	33	1,8
8,4	9,3	41,6	2,2
9,3	9,9	32,6	1,9
8,5	9,2	43,9	1,9
7,2	8,4	42,5	1,7
6,5	8,4	45,3	1,7
6	7,8	57,9	2,1
5,3	6,3	69,6	2,1
4,1	4,8	81	2
3,6	4,2	87,7	2
3,4	3,8	91,1	1,9
4	4,8	95,5	2,1
3,7	4,4	94	2
4,6	5,3	89	1,8
6,7	7,6	80,4	2,1
9,7	10,9	52,5	1,9
12,6	13,6	35,5	1,7
13,3	14,2	33,4	1,6
15,7	16,7	32,7	1,6
12,4	13,3	38,6	1,6
13,1	14,2	29,7	1,7
16,6	17,9	22,7	1,7

12,8	13,7	27,4	1,5
9,8	10,6	31,3	1,6
9,5	10,4	34	1,6
10,7	11,5	34,4	1,7
8	8,5	50,5	1,7
7,6	8,1	51	1,6
6,6	7,6	42,4	1,6
8,5	10,2	41,5	1,6
7,2	8,6	50,8	1,6
6,2	8,8	58,9	2,1
5,4	6,9	66,2	2,1
4,1	5,1	76,5	2
3,8	4,3	83	1,9
3,4	3,8	84,8	1,7
3,3	3,8	84,4	1,7
3,2	3,8	83,5	1,7
3,3	3,7	83,6	1,6
4,2	4,6	81,1	1,8
6,4	6,7	70,9	1,8
11,7	12,2	51,3	1,6
18,3	18,9	39,7	1,5
15,8	16,6	42,7	1,6
15,3	15,8	43,2	1,6
12,6	13,3	44	1,8
10,3	10,8	44,6	1,9
9,7	10,2	41,6	2
8,7	9,3	44,2	1,9
8,9	9,2	48,7	2,1
7,4	7,9	58,2	2,2
9,6	10,6	56	2,4
9	10	55,9	2,8
9,4	11,1	58,8	3,3
7,8	9,5	65,3	2,9
6,3	7,7	74,9	2,9
5,1	5,8	86,8	2,5
4,8	5,3	93,7	2,4
4,5	5,2	101,1	2,4
5,4	5,8	111	3,2
5,6	6	97,1	2,2
4	4,6	89,5	1,7
5,2	5,8	77,9	1,7
7,7	8,4	65,5	1,7
10,2	10,5	54,2	1,6
5,7	6,1	55,1	1,5
9,3	9,9	37,3	1,5
9,4	10,1	32,4	1,6
7,6	8,1	35,8	1,7
7	7,8	38,9	1,6
6,5	6,9	44,8	1,7
5,6	6	48,4	1,6

5	5,5	49,6	1,7
4,5	5,1	50,7	1,5
4,7	5,3	47,3	1,5
4,9	5,4	46,2	1,4
5,1	5,8	45	1,5
4,8	5,5	45,2	1,8
5	6,1	44,6	1,8
4,8	5,7	46	1,7
4,1	5,1	48,6	1,8
3,5	4,3	52,5	1,4
4,3	4,8	53,5	1,6
3,5	4,4	54,4	1,7
2,5	3	69	1,6
3	3,6	70,1	1,7
3,6	3,9	68,8	1,4
4	4,3	66,4	1,2
4,2	4,4	65,4	1,2
5	5,3	65,2	1,2
5,2	5,5	62,8	1,2
4,7	5	61	1,3
5,1	5,3	60,4	1,5
5,1	5,6	58,9	1,4
5,5	5,8	58,6	1,4
5,1	5,5	58,2	1,3
5	5,5	54,7	1,2
5	5,4	50,1	1,1
4,9	5,5	44,4	1,1
4,7	5,4	43,3	1,1
4,7	5,4	44,1	1,1
4,8	5,8	43,2	1,2
5,2	6,2	45,3	1,2
4,3	5,5	52,5	1,1
4,6	5,8	54,9	1,2
3,8	4,4	69	1,3
3,4	4,3	77,1	1,1
3,9	4,5	80,3	1,5
4,4	5,2	83,7	2,4
3,9	4,6	86,8	2,2
5,2	6,1	83,7	2
6,6	7,6	60,2	1,8
9,5	10,1	27,8	1,4
18,7	20	23,1	1,5
16,1	16,9	40,6	1,7
14,6	15,3	45,6	1,7
12	12,7	46,3	1,6
12,3	12,8	46,4	1,6
9,8	10,3	46,6	1,6
9,3	9,8	46,2	1,7
9	9,7	46	1,6
9	9,8	45,4	1,8

9,4	9,8	45,5	1,8
10,5	11,2	41	1,7
11,2	12,2	35,2	1,3
10,9	12,7	33,7	1,5
13,1	15,4	35,8	1,5
6,6	8,7	46,9	1,7
6,8	8,1	48,8	1,8
6,8	8,6	48,7	1,7
6,6	7,8	50,2	1,9
6,3	7,3	52,4	1,9
6,5	7,4	53,5	1,8
5,9	7,1	56,1	1,8
5,6	6,4	59	1,7
6	6,7	51,6	1,6
7,9	9,1	20,4	1,4
11,4	12,4	23,7	1,5
11,5	13	18	1,5
10,1	11,3	16,8	1,3
8,5	10,2	15,8	1,3
7,1	9,6	8,1	1,4
11,6	13,5	9,7	1,3
12,6	16,4	6,9	1,3
6,4	7,8	32,9	1,6
4,4	4,8	46,6	1,4
4,9	5,2	50,6	1,3
6,1	6,8	47,4	1,3
6,6	7,2	44,7	1,3
6	7	49,1	1,4
5	6	47,1	1,5
5,3	7,1	49,5	1,6
5,5	6,8	51,3	1,7
5,4	6,4	55	1,9
5,9	7	55,7	1,7
8,2	9,8	50,9	1,7
9,9	11,8	46	1,7
11,7	14,1	41,9	1,5
11,9	13,8	37,5	1,6
8,5	9,5	38,7	1,5
8,4	9,1	33,1	1,4
7,8	8,6	30,9	1,3
7,2	7,7	44,8	1,4
7,1	7,7	37,1	1,3
8,2	8,8	33,3	1,3
8,1	8,7	28,6	1,4
8,3	8,8	26,1	1,3
8,9	9,5	27,6	1,3
7,2	8	35,1	1,5
5,5	6,1	44,5	1,6
6,1	6,7	43,8	1,5
6,5	7,3	40,1	1,4

5,9	7,3	37,1	1,5
7,9	10,3	32,6	1,7
6,7	9,2	37,3	2,9
5,9	7,9	45,1	3
5	6,1	52,8	2,4
6,5	7,4	51,5	3
5,4	6	49,5	1,9
6,2	7,2	48,9	1,7
6,1	6,9	45	1,4
4,1	4,6	60,5	1,4
4,2	4,7	60,1	1,4
5,2	5,7	51,8	1,4
5	5,4	47,7	1,7
5,2	5,9	40,3	1,6
5,2	5,9	29,6	1,6
6,3	7	25,3	1,8
7,3	7,8	24,8	1,8
7,2	7,7	29,5	0,6
6,9	7,8	14,1	0,6
7,2	9,1	9,7	0,5
13,8	14,6	17,2	0,7
20,2	21,8	14,1	0,6
14,4	15,1	29,2	0,6
17,1	18,6	23,2	0,8
14,5	17,4	31,2	0,6
12,5	16,7	42,9	0,7
10,6	13,2	47,5	0,6
9,7	12,2	50,3	0,8
7,4	9,3	54,8	0,8
6,6	8,2	53,7	0,6
6,3	8,2	51,8	0,5
6,9	8,7	53	0,6
9,6	14,7	54	0,6
12,3	20,4	48,4	0,5
13,5	23,3	44,2	0,6
12	19,9	45,3	0,6
7,2	7,8	48,6	0,6
6,5	7,4	44,4	0,7
7,2	8	38,2	0,7
5,7	6,3	34,4	0,5
4,7	5,3	34,9	0,8
4,8	5,4	36,4	0,8
4,6	5,2	36,6	0,6
4	4,6	38,7	0,6
4,2	4,6	39	0,7
5,8	6,4	35,5	0,6
8,9	9,6	30,1	0,8
11,5	13,3	24,7	0,8
11,7	14,5	22,9	0,5
11	13,3	22,3	0,7

8,7	11,3	17,8	0,7
5,9	7,8	23,8	0,6
5,7	7,4	27,5	0,6
5,1	6,7	32,9	0,5
6	7,5	34,3	0,4
6	7,2	40,9	0,6
5,7	6,5	46,9	0,6
4,8	5,7	49,9	0,4
4,2	5,2	56	0,6
4,3	4,8	49	0,5
4,6	5,3	21,7	0,4
10,3	10,9	27,9	0,5
9,4	10,1	27,8	0,7
8	8,8	29,4	0,6
10,6	11,3	21,8	0,8
8	8,7	23,7	0,6
6,3	7,1	23,4	0,6
6,2	6,8	24,2	0,6
7,2	7,9	27,2	0,9
8,1	8,6	27,8	1,1
7,8	8,5	25,5	0,9
9,6	11,3	22,5	0,9
8	11,2	26,9	1,1
7,6	11,5	33,9	1
6,7	9,7	47,4	1,3
6,1	8,1	60,2	1,4
5,7	7,1	72,5	1,5
5,1	6	80,1	1,7
5	5,6	79,9	1,5
5,6	6,6	79,4	1,8
4,4	4,8	81,2	1,2
4	4,5	80,5	0,8
4,4	4,8	70,4	0,4
4,9	5,3	59,9	0,4
5,8	6,1	44,6	0,3
7,4	8	30,2	0,2
11,7	12,5	24,7	0,2
8,8	9,6	32,1	0,3
6,4	6,9	42,2	0,4
8,9	9,5	37,8	0,5
7,5	8	36,3	0,5
5,8	6,4	36,4	0,4
5,8	6,3	35,4	0,2
7	7,5	31,2	0,4
8,4	9	27,3	0,6
8,1	9,2	29,3	0,6
8,7	11,2	35	1
7,8	10,5	47	1,7
6,3	8,1	59,9	1,5
5,7	6,8	76,2	1,2

5,4	6,4	89,4	1,9
6,2	7,3	98,6	3,8
7,5	8,7	100,3	3,6
6,3	7	99,8	1,5
8,9	9,8	82,4	3,5
6,9	7,6	76,8	1
7,4	7,9	68,1	0,8
7,5	8,4	55,7	0,6
11,2	11,9	40,5	0,6
11,5	12,2	37,3	0,5
9,8	10,4	40,8	0,7
8,8	9,8	38	0,5
7,5	8,5	35,7	0,5
8,8	9,6	24,5	0,4
7,2	8,2	23,9	0,4
8,3	9,2	22,1	0,4
8	8,8	20,2	0,5
9,1	10,1	18,4	0,6
9,5	10,4	14	0,4
8,9	10,8	14,8	0,4
8,9	12,8	17,8	0,5
6,4	9,9	25,4	1
6,4	9,2	38,2	1,2
6,4	8	57,1	1,5
6,5	7,8	66,9	2
5,7	6,7	77,5	2,2
5,1	5,8	88	2
4,2	4,8	89,1	1,7
3,6	4,2	87,8	1,4
4,2	4,7	85	1,3
5,4	6,2	76,4	1,2
4,7	5,3	72,9	1
5	5,6	69,5	0,5
8,3	9	54,9	0,7
6,9	7,6	50,9	0,8
5,5	6,1	36,1	0,7
4,9	5,7	34,7	0,5
5,1	5,6	45,5	0,7
5,5	6,1	43,3	0,7
6	6,5	38,3	1
5,7	6,3	37,6	1
5,7	6,3	35,9	1,5
5,4	6	32,2	1,7
5,3	5,9	34,6	1,2
6,1	6,7	34,5	1,2
4,5	5,3	36,4	1,3
3,2	4	47,5	1,2
3,1	3,9	58,1	0,7
2,5	3,2	70,8	0,8
2,3	2,8	75,4	0,8

2,3	2,9	74,5	0,8
2,5	2,9	72,2	0,8
2,7	3	74	0,8
2,5	2,9	73,6	0,8
3	3,5	68,2	0,8
3,4	3,9	34,8	0,8
4,1	4,8	32,1	0,7
5,3	5,8	42,7	0,7
5,7	6,4	30,9	0,8
5,4	6,2	26,9	0,5
4,8	5,5	27,1	0,6
5,1	5,7	22,7	0,6
4,4	5,1	22,5	0,5
3,6	4,2	27,8	0,6
4,1	4,6	33,8	0,8
4,2	4,8	31,9	0,8
7,6	8,4	20,8	0,7
7,7	8,8	14,5	0,6
5,7	7,3	17,2	0,7
4,8	6,4	31,9	0,9
3,9	4,9	46,6	1
3,5	4,7	50,7	1,1
3,3	4,3	59,4	1,2
3,2	3,7	66,6	1,2
3,2	3,9	68,5	1,1
3,4	4,1	72,4	1,1
3,5	4,1	75,2	1
3,4	3,8	77	1
3,7	4,2	72,4	1,1
4,4	5,2	49,6	0,8
5,3	5,7	39,1	0,7
6	6,6	36,1	0,7
7,4	7,9	41,2	0,8
9	9,4	35,4	0,9
9	9,6	30	0,8
8,9	9,7	28,7	0,8
9,8	10,4	30,5	1
10,3	10,8	40	1
11,1	11,7	31,9	1
9,7	10,5	26,8	0,9
11,8	12,7	20	1
10,3	12,1	19,7	1,1
9,3	13,7	21,7	1,4
7,6	11,8	34,2	1,4
6,3	8,9	49,8	1,7
5,9	7,8	60,5	1,6
4,1	5,2	70,7	1,1
3,4	4,2	75,4	1
3,4	3,9	78,3	1,1
3,6	4,1	79,8	1,5

3,8	4,5	84,4	1,8
4,2	5	89,9	2,2
5,2	6	87,7	2
6,5	6,9	79,7	1,4
9,2	9,6	64,8	1,2
9,1	9,9	60,6	1,2
9,4	9,7	61	1,3
9,2	9,6	60,3	1,3
8,9	9,4	57,8	1,1
7,9	8,5	58,8	1,1
7,9	8,3	51,3	1
7,7	8,3	49,3	1,1
8,2	8,9	44,4	1
8,2	8,8	42,4	1,1
8,6	9,2	39,7	1,3
8,5	9,4	42,1	1,4
9,6	12,3	36,9	1,7
7,9	10,4	45,7	1,8
6,6	8,9	52,2	1,8
5,3	7	60,2	1,6
4,8	6,4	62,5	1,7
4,7	6,1	62,9	1,4
5,5	8,1	68,6	1,5
5,5	9,8	75,6	1,3
4,2	5	85,6	1,5
4,4	4,8	94,9	3,2
6,8	7,5	97,6	27,3
9,5	10,1	69,6	38,7
11,6	12,2	53,1	15,9
12,8	13,4	59,9	6,9
10,4	10,9	73,3	3,1
9,3	9,9	71,2	2,6
8,5	9,1	68,5	2,2
7,5	8,1	64,2	1,9
7,1	7,5	60,6	1,8
6,9	7,6	56,6	1,8
7,5	8,2	54,3	2
8,9	9,4	52,5	1,9
8,9	9,5	53,1	1,7
8,1	8,7	53,4	1,5
8,4	9,2	47,6	1,8
6,4	7,3	39,5	1,3
4,6	6,1	41,1	1,6
4,8	6,5	47,9	3,1
3,2	4,2	58,3	1,3
2,8	3,6	62,1	0,9
2,8	3,5	65,1	1
2,8	3,4	68,9	0,8
2,9	3,5	69,8	1
2,8	3,4	69,8	0,9

3,3	3,8	69,3	0,9
4,2	4,6	60,9	0,8
5,1	5,5	48,5	0,8
5,3	5,9	44,6	0,9
6,3	6,7	44,2	1,2
7,4	7,9	42,1	1,3
8,3	8,7	43,8	1,5
7,9	8,7	42,9	1,4
7,9	8,4	34,7	1,1
7,3	8	34,9	0,9
6,7	7,2	32,4	1
6,1	6,8	26,5	0,9
5,6	6,1	28,5	0,7
5,2	6,3	29,5	0,7
5,9	7,9	25,2	0,8
10	14,2	39,9	1,7
9,2	13,6	51,6	1,8
5,5	7,1	67,1	1,3
3,2	3,9	76	1,1
3,2	3,7	78	1
3,8	4,7	77,8	0,5
3	3,6	83,1	1,2
4,1	4,9	82,6	1,5
4,7	5,5	81,7	2
4,2	5	53	1,8
4,4	4,9	32,5	1,2
6,1	6,9	30,3	1
12,8	13,5	31,2	0,8
17,7	18,2	29,8	0,9
16,7	17,5	36	0,9
13,8	14,5	47,1	1,3
13,8	14,3	52,2	2,5
14,3	15	48,3	2,7
12	12,5	49,2	2,6
10,8	11,3	42,5	1,5
13,7	14,4	39,9	1,1
21,6	22,5	32,1	1
11,5	12,3	30,1	0,9
9,9	12,4	30,7	1,4
11,4	15,1	43,3	2
7,8	10,4	57	2,9
6,3	8	67,4	3,3
5,4	6,2	84,5	3,9
4,5	5,2	90,3	3
4,1	4,5	95	2,7
3,8	4,2	96,3	2,5
3,7	4,1	97,9	2,3
4,4	5,1	100,5	2,6
5,8	6,5	82,8	2,5
6,7	7,5	45,1	1,6

10,5	11,5	44,1	1,4
10,4	11,3	51,4	1,3
8,3	8,9	55,3	1,3
10,6	11,4	50,5	1,1
9,3	9,9	46,8	1,2
7,5	8,5	47,6	1,3
7,6	8,4	45,8	1,4
7,2	8	44,9	1,4
7,2	8,1	49,8	1,7
7,9	8,7	44,7	1,5
8,2	8,8	43,3	1,6
8,4	9,4	41	1,5
7,9	9,2	47,5	1,8
6,2	7,7	47,9	1,7
4,4	5,5	61,2	1,3
4,4	5,5	68,1	1,9
3,8	4,6	73	4
3,2	3,8	73,7	1,2
2,9	3,4	76,2	1,2
3,2	3,7	80	1,3
3,4	3,7	80,7	1,1
3,2	4	78,6	1,1
3,6	4,1	75,5	1,1
4,7	5,4	46,6	1,1
5,2	5,7	40,6	1
5,8	6,5	52,6	1,3
6,1	6,8	58,1	1,9
6,6	7,1	55,5	1,6
7	7,6	52,2	2,3
7,4	8	51,3	1,9
6,9	7,4	55,9	1,8
9,3	9,9	35,8	1,5
9,8	10,5	37,2	1,3
8,8	9,5	36,5	1,5
7,9	8,7	31,8	1,3
8	9,1	31,5	1,1
9,1	11,3	33,7	1,4
9,4	12,7	38,1	2
8,1	10,5	58,8	2,7
7,3	9,1	70,4	2,9
6,1	7,8	84,6	2,7
4,8	5,4	93,9	3,3
4,8	5,3	100,4	
4,6	5,5	103,7	
4,5	5,1	103,8	1,8
4,2	4,9	99,7	1,8
4,9	5,7	73,7	1,5
6,4	7	41,7	1,2
7,4	8,3	42,2	1,3
8	8,8	39,5	1,4

7,2	7,8	54,1	1,8
7	7,7	54,7	2,4
7,8	8,4	44,5	1,8
7,2	8	47,9	2,1
7,5	8,4	48,7	1,9
6,6	7,6	54,1	1,6
8,9	9,8	46,5	1,5
6,6	7,6	58,3	1,6
7	8,1	55,3	1,4
7,2	8,2	40,6	1,2
7,7	9,2	45,4	1,8
13,2	16,8	54	3
8,7	10,3	79,4	3,6
6,2	7,4	91,5	3,5
5,6	6,4	97,2	2,3
6	6,9	98	2,1
5,2	6	102,2	2,1
8,6	10,1	106,2	2,7
11,1	12,7	109,8	5,3
8,6	9,6	110,7	6,1
10,3	11,2	81,9	5
9	9,8	47,4	2,4
20,5	21,5	43,4	2,5
27,2	28,3	49	4,2
23,9	25	56,8	4,1
21,4	22,5	68,4	2,8
17,1	17,9	70,5	2,2
19,4	20,3	56,8	2,1
25,8	27	42,6	1,9
23,8	25	40,4	2
20,9	21,9	37,7	1,8
17,5	18,7	35,7	2,1
16,5	18,3	23,8	1,5
18,7	21,5	17,8	1,2
18,3	28,5	21,4	2
12	15,9	41	3,1
11	15	47,3	4,4
10,1	13,2	59,8	4,4
		80,9	4,5
		98,5	40,3
7,6	8,9	110,4	55,5
4,4	5,2	110,8	3,4
4,5	5,1	115,2	3
5,2	5,8	111	2,8
8,1	8,7	88,3	2,6
9,4	10	74	2,3
11,2	11,8	76,3	2,7
10,8	11,8	67,1	2,6
8,6	9,3	77,5	3
7,6	8,3	77,5	2,9

7,1	7,7	69,7	2,6
7,6	8,2	63,7	2,5
9	9,6	58,7	2,9
10	10,7	55,8	2,6
8,1	8,9	72,8	1,9
7,9	8,7	64,1	1,9
7,6	8,2	67,4	2,3
5,9	6,7	73,8	2,6
4,7	5,5	65	2
5,3	6,2	53,6	1,7
3,7	4,8	47,9	1,2
3,7	4,5	54,2	1,1
3,3	4,3	60,6	1,1
3,3	4,1	64,7	1,1
3,4	4,2	63,8	1,2
3,2	3,9	62	1,2
3,4	4,2	62,7	1,1
3,1	3,8	64,7	1,2
3,5	4,1	62,1	1,1
5,1	5,5	57,5	1,1
6	6,5	50,8	1,2
6,5	6,9	49,1	1,4
7	7,5	47	1,3
6,1	6,5	46,1	1,3
5,4	5,8	47,4	1,2
5,2	5,6	47,9	1,4
4,3	4,8	48	1,4
4,2	4,9	45,8	1,1
6,3	6,8	39,4	1,1
7,3	7,9	34,7	1,3
6,2	6,8	32,8	1,2
7,4	8,4	31,1	1,3
8,4	10,5	31,1	1,6
9,3	13,5	35	1,6
7,7	11,3	44,4	1,6
4,7	6,4	54,3	1,4
3,7	4,7	60,1	1,3
3,8	4,8	64,8	1,3
4	5,1	70,6	1,4
4,1	5	76,1	1,6
4,1	4,8	74,2	1,4
3,9	4,6	72,6	1,5
4,7	5,3	66,4	2,2
5,5	5,9	46,4	1,6
6,8	7,2	42,5	1,7
7,4	7,9	51,8	2,9
7,4	7,7	51,9	3
7,6	8,1	45,6	2,3
6,9	7,2	46,8	1,9
6,7	7,1	44,6	1,5

7,1	7,5	44,4	1,5
6,6	7,1	33,3	1,3
6,2	6,6	37,1	1,4
6,5	7	35,1	1,5
6,7	7,4	26,2	1,1
8,5	9,6	23,2	1,3
7,4	9,5	20,2	1,2
5,8	7,6	42,3	1,9
4,8	6	59,1	2,4
4,6	5,7	67,3	2,2
4,1	4,8	74,5	2
3,8	4,4	79	1,9
4	4,5	80,8	1,8
3,8	4,3	82,5	2,4
3,9	4,5	83,6	2,7
4,1	4,7	73,4	2,6
4,5	5,2	32,5	1,2
5,9	6,6	33,2	1,3
6,6	7,2	36,1	1,2
5,9	6,3	38,9	1,4
6	6,4	42	1,3
6	6,6	49	1,4
7,2	7,7	46,4	1,5
9,3	9,9	40,8	1,6
10,7	11,2	41,6	2,1
11,3	11,9	37	2,1
10	10,8	41,3	2,1
7,6	8,3	41,5	1,9
9,8	10,7	26,9	2
12,4	13,5	22,2	2,1
12,5	15,6	19,6	2,7
14,4	19,4	31,7	3,7
11,2	15,3	41,8	3,2
11,6	15,7	49,5	4,9
13,7	18,6	55,3	8,8
10,7	13,6	73,8	9
6	7,2	82,3	4,7
5,2	6,1	88,2	3,1
5,7	6,6	88,2	3
9,2	10,2	82,9	7,2
11,4	12,3	59,8	7,9
8,7	9,4	36	2,9
10,1	10,7	39,7	2,2
12,4	12,8	46,9	2
15,1	15,7	41,4	1,9
15,7	16,4	38,8	2,2
13,2	14	44,6	2,1
11	11,6	44,1	2
10,5	11,2	45,4	2,5
10,2	10,9	51,1	2

10,1	10,7	44	1,7
9,9	10,9	24,7	1,3
11,1	11,9	32,3	1,6
16,9	22,1	16,8	1,4
26,4	56,3	7,4	2,5
22,7	48,9	16,9	4,3
14,6	23,8	35,3	3,7
10,8	15,8	48,2	3,6
7,9	10,5	64,4	4,3
5,4	6,8	74,3	5,7
5	6,1	82,7	4,9
5,7	6,9	86,5	3,7
5,4	6,3	91,1	3,9
5	5,5	92,9	3,1
5,3	5,9	54,8	2,4
6,2	6,7	39,7	1,9
7,7	8,5	45,4	1,5
12,1	13	40,4	1,5
12,1	12,9	47,7	1,6
13,8	14,5	49,5	1,6
12,1	12,9	45,1	1,6
13,1	13,9	44,2	2,2
16,5	17,3	44,8	2,7
11,9	12,7	54,1	2,7
8,3	9,1	59,9	2,5
7,8	8,7	59,1	2,6
7,7	8,4	57,5	2,4
7	7,9	41,6	1,8
7,9	9,1	34,9	1,9
12,2	15,8	42	2,9
17,6	24,8	44,3	3
11,6	15	67,4	2,7
9,7	12	80,2	2,6
10,3	12,8	88,2	2,8
7	8,1	105,2	3,1
5,8	6,4	113,2	3,2
6,4	7,2	111,8	2,9
7,7	8,4	108	2,5
10,1	10,8	86,1	2,2
15,2	16	61,1	2,1
24,6	25,2	62,2	2
28,1	29,1	61,6	3,6
27,3	28,3	58,8	4
25,4	26,3	59,5	3,1
11,6	12,3	67,6	2,4
12,1	12,8	59,9	2
9,5	10,4	47,8	1,8
8,6	9,4	47,6	1,9
13,8	14,8	35,8	1,7
15,2	16,4	28,8	1,6

26,7	31,1	16,7	1,7
28,5	35,3	13,4	1,8
30,2	41,7	16,5	2,4
21,7	33,9	24,5	2,7
19,5	29,5	37,5	3
14,6	19,6	65,1	2,7
11,7	14,3	86,1	3,4
8,3	9,8	101,9	4,4
6,4	7,5	112,5	4,6
5,6	6,5	117,8	4,3
5,7	6,6	116,4	4,2
8,5	9,5	112,7	4,1
12	12,9	83,2	3,1
10,9	11,6	53,7	2,3
13,1	13,9	51	1,9
12,9	13,6	58,1	1,8
11,3	11,9	60,3	1,9
11	11,8	58,7	2,2
9,4	9,9	56,6	2
8,2	8,9	55,5	1,8
8,2	9	51,4	1,9
21,6	23,5	34,4	1,8
22	23,4	29,9	2,2
25,4	26,6	18,3	2,1
24,3	27,9	10	1,8
21,4	26,2	11,8	1,8
15	17,6	28,1	2,4
14	17,5	33,6	3,2
13,1	15,8	38,5	3,7
10,3	13,3	50,6	4,2
6,1	7,3	78,9	4
5,5	6,4	85	3,8
5,1	5,7	91,6	3,1
4,8	5,4	91,9	2,5
5,2	5,7	91,3	2,3
5	5,7	91,2	2,1
5,7	6,4	61	1,7
7,8	8,6	43,2	1,7
11,1	12,1	43,9	1,5
11,1	11,9	50,6	1,5
12,8	13,8	56	1,7
12,3	13,2	53,6	1,7
10,8	11,8	46,7	1,5
10,2	11,3	50,2	1,8
9,4	10,4	44,3	1,8
9,9	10,9	38,2	1,6
8,7	9,6	31,7	1,6
13	14,2	26,2	1,7
21,5	24,1	12,9	1,7
27,8	33,6	5,6	1,4

20,6	30,9	10,9	1,5
13,3	18,9	24,5	1,7
14	18,1	33	1,5
11,6	14,8	43,8	1,5
9,5	12,9	57,6	1,9
5,7	7	77,9	2,1
5,5	6,5	87,1	1,9
7	7,9	98,5	2,3
8,8	9,9	89,8	2
10,5	11,7	79,7	2
8,9	9,7	81	2
11,8	13	69,9	1,9
8,2	8,8	72,9	1,7
10,8	11,6	64,3	1,8
7	7,6	73,6	1,8
5,1	5,7	77,4	2,1
5,1	5,5	73,7	2
4,9	5,5	71,8	2,2
5,6	6,1	65,8	2,5
6,1	6,7	60,2	2,4
7,6	8,3	47,2	1,8
7,4	8,3	42,3	1,6
8,7	9,6	40,5	1,8
18,1	20,8	27,8	3,3
18,9	21,4	26,5	5,2
13,6	16,1	34,2	4,5
9,8	12,1	42,1	4,1
12,4	15,7	45,9	7,4
10,2	12,6	54,2	6,9
10	12,6	62,3	9
7,9	8,8	64,7	4,7
7,5	8,4	60,7	3,5
8,2	9,2	52,2	2,5
6,9	7,7	54,9	2,6
8	9	51,2	2,4
8,9	9,8	46,5	3
9,1	10,1	39,6	2,6
11,9	13	29,4	2,1
11,4	12,5	27,7	1,8
8,1	9	31	1,7
6,4	7	41,4	1,7
5,8	6,5	38,7	1,5
6	6,6	35	1,7
5,6	6,2	35	1,5
5,5	6,1	34,6	1,3
5,6	6	35,4	1,5
5,1	5,5	37,6	1,3
5,7	6,2	34,5	1,5
5,7	6,4	31,6	1,4
5,6	6,4	31,3	1,4

4,7	5,5	39,2	1,4
4,7	5,3	39,3	1,2
4,9	5,5	38,6	1,5
5,4	6,4	38,9	1,4
5,6	6,3	42,5	1,4
5,5	6,3	41,3	1,3
6,4	7,2	34,9	1,4
5,7	6,5	33,1	1,4
6	6,6	32,2	1,3
6,8	7,3	27,2	1,3
8,7	9,2	22,3	1,4
8,9	9,3	18,4	1,3
8,1	8,7	17,5	1,4
7,6	8,3	18,7	1,8
8,7	9,2	17	1,7
8,4	9	17,6	1,8
7,7	8,4	10,5	1,4
7,3	7,9	13	1,4
7,4	8	15,1	1,4
6,7	7,3	14,2	1,3
6,5	7,2	12,9	1,4
16	20,7	15	1,4
15,2	21,7	16,5	1,4
14,4	25,4	20,6	2,3
12	22,4	25,8	3,5
10,4	17,8	34,6	3,9
6	8,2	48,7	2,3
5,1	7,2	46,1	1,6
5,4	7,6	47,3	1,6
7,8	10,5	51,9	2,3
14,6	18,7	42,3	5,6
12,5	15,1	43,9	2,8
13,2	15,1		3,1
14,6	17,2	45,9	3
10,4	11,8	49,7	2,7
9,3	10	47,1	2,3
9,1	9,9	44,2	2,1
8,8	9,8	40	1,8
11,8	12,4	24,1	1,6
12,8	14	18,6	1,7
11,5	12,5	14,7	1,4
11	11,7	18,7	1,7
9,6	10,4	18,8	1,8
9,9	10,7	17,4	1,7
11	12,1	13,7	1,8
14,3	16	9,6	1,8
19,1	28,3	7,3	2,1
17,6	27,1	14,5	2,5
14,4	22,7	20,6	3,9
19,4	33,9	15,9	7,6

11,4	18	26,7	2,7
8,9	12,1	34,3	2,1
8,9	11,6	37	1,8
9,4	11,3	37,7	1,7
11,4	13,2	33,4	1,6
10,6	11,9	22,2	1,5
17,1	18,4	17,3	1,4
16	17,5	26,5	1,4
11,4	12,8	33	1,4
12,3	13,1	28,7	1,4
13,1	13,9	26,6	1,3
18,5	19,3	19,8	1,4
15,1	15,7	21,2	1,4
15,4	16,2	18,8	1,5
15,2	15,9	17,2	1,4
12,9	13,5	17,9	1,4
10,7	11,2	19,3	1,4
10,1	10,6	21,5	1,4
9,3	9,9	23,6	1,4
9,2	10,1	24,8	1,6
11	12,5	24,1	1,7
12,1	14,5	23,5	2
12,4	15,8	24,9	1,8
11,2	16,2	27,7	1,9
14,1	19,4	26,8	2,2
11,8	15,7	33,5	2,9
9,9	12,4	37,1	2,8
7,8	9,5	41,1	2,5
10,4	12,1	34,1	1,9
18,3	21,7	26,4	1,6
17,7	19,3	31,4	1,7
13,7	14,3	34	1,5
9	10,5	34,8	1,4
8,4	9,2	31,7	1,3
7,7	8,2	30,6	1,3
7,5	8,1	29,1	1,4
6,8	7,3	29,3	1,4
6,3	6,8	27,6	1,4
6,1	6,6	26,7	1,2
6	6,5	25,2	1,3
5,6	6,1	23,8	1,2
5,2	5,7	27	1,2
5,4	6,1	27,5	1,2
6,2	7,1	26,2	1,2
8,2	9,9	23,6	1,2
10,2	13	19,3	1,3
11,6	15,4	18,9	1,4
11,1	14,1	22,9	1,5
9,1	11,6	26,4	1,4
9,3	12	27,6	1,4

9,4	13,1	26,3	1,3
11,9	16,1	24,4	1,8
11	14,8	25	1,5
11,7	15	26,5	1,8
12	14,1	30,6	1,6
11,7	14	28,7	1,7
16	18	21,7	1,6
12,9	13,8	21,6	1,3
11,1	12	21,2	1,4
7,1	7,8	24,3	1,3
5,6	6,5	24,7	1,3
4,6	5,2	25,3	1,4
5,2	5,6	24,8	1,3
6,6	7,3	21	1,4
8,6	9,2	16,1	1,4
9,3	10,2	14	1,3
8,5	9,1	13,8	1,3
8,4	10	11,5	1,3
9,1	11,4	13,8	1,3
6,5	8	28,2	1,3
7,2	9	26,9	1,4
7,1	9,8	21,7	1,4
7,2	9,4	21,7	1,3
7,9	10,2	22,7	1,3
7,8	10,1	23,8	1,3
8,5	11,1	23,8	1,4
7,5	10,2	25,6	1,3
8,9	11,1	25	1,5
8,3	9,8	24,7	1,6
12,1	13,5	19,4	1,4
16	17,5	13,8	1,7
18,2	19,7	12,9	2,9
9	9,8	19,5	1,7
7,6	8,5	20,1	1,4
6,4	6,9	21	1,4
5,5	6,2	22,7	1,3
5,4	5,9	26,6	1,4
4,9	5,4	27,8	1,4
4,5	4,9	29,5	1,4
3,9	4,4	31,6	1,2
4,1	4,7	33,3	1,2
5,5	6,4	33,2	1,5
6,2	7,7	34,3	1,5
5,8	7,7	40,8	2,2
5	6,2	49,5	2,8
4,8	6,6	55,2	2,8
5	6,7	63,6	3,2
4,8	6	70,5	3,1
4,8	6	75,5	3,6
4,7	5,7	79,9	4,7

5	6	79,5	4,5
5,9	6,6	76,6	3,6
5,8	6,5	71,1	3,3
6,2	6,7	69	2,8
5,6	6,1	67,9	2,6
6,1	6,7	64,2	2,3
6,6	7,1	61,2	2,2
5,9	6,4	61	2
5	5,6	59,3	2
5	5,5	57,2	2,1
5,4	5,9	54,3	2,2
6,7	7,2	53,6	2,3
9	9,7	51,3	2,1
4,3	4,9	53,6	2,1
5,5	6,1	50,3	2,6
5,7	6,1	52,4	2,8
5,4	6	53,1	2,3
4,8	5,8	53,4	3
3,2	4	58,3	2,1
4,3	5,5	60,6	2,7
5,3	6,6	60,1	2,9
3,5	4,2	64,8	3
3	3,7	74,5	2,1
3,7	4,3	78,9	1,8
3	3,4	85,5	1,7
2,9	3,4	78,4	1,7
3,2	3,6	77,2	1,7
5,3	5,9	64,1	1,6
13,1	14	50,7	1,6
10,2	10,9	43,4	1,4
7,6	8,3	34,9	1,3
7,2	7,8	41,7	1,5
13,5	14,3	37,3	1,6
21,4	22	26,3	1,6
15,3	15,9	27	1,4
9,6	10,2	28,2	1,5
8,3	9,1	24,2	1,5
10,7	11,3	28,5	1,8
12,6	13,3	26,4	1,8
18,4	19,8	19,9	1,7
22	30,2	16,8	1,9
16,9	28,2	21,5	2,5
11,3	17,2	35,2	2,9
8,7	13,1	41,5	3
8,2	11,8	50,1	3
6,4	8,2	67,3	4
6,2	7,6	69,9	2
6,2	7,2	62,4	2,1
12,1	14,1	47,4	2,4
14,6	17,3	36,6	4,2

13,5	15,1	29,2	3
14,6	16,3	13	2,1
7,2	7,8	53,1	2
4,4	4,8	71,1	1,9
5,2	5,7	64,6	2
6,2	6,6	58,6	2,2
7,1	7,7	49,9	2,4
6,9	7,3	43,5	2,1
6,9	7,5	38,7	1,8
6,8	7,3	33	1,8
7,2	7,8	30,3	2
8	8,5	28,4	2,1
10,9	11,7	22,6	1,9
9,3	10	21,1	2
10,5	13,1	18,5	2,3
9,4	14,4	22,7	3,1
8,1	13	30,9	3,6
6,5	9,7	41,4	3,6
5,1	7,5	48,8	2,8
4,7	6,4	54,6	2,7
4,6	6,1	60	2,5
5,1	6,3	64,4	2,8
5,6	6,8	65,1	3,1
6,4	7,2	62,3	3
6,7	7,4	43,1	2,1
7,5	8,2	26,2	1,7
11,3	11,9	27,6	0,9
11,6	12,3	26,9	1,6
11	11,4	35,2	1,7
16	16,8	32,8	1,7
7,6	8,1	22,2	1,5
9,1	9,5	18,8	1,5
7,9	8,4	23,1	1,4
7,2	7,8	22,8	1,4
8,7	9,3	24,2	1,5
14,7	15,5	22,5	1,9
23,2	24,9	6,9	1,9
22	25,9	7,9	1,8
25,9	38,9	8,7	2,4
17	25,8	21,4	2,6
10	13,8	36,6	2,8
7,5	10,4	46,2	3,4
6,2	8,3	52,5	4
7,8	9,2	52,4	5,8
8,8	10,9	49,1	4,6
5,7	7	55,7	2,5
5,8	7,1	53,4	2,6
6,9	7,9	45,2	2,4
6	6,9	22,4	1,9
10,1	10,8	11,6	1,8

19,5	20,6	8,9	1,7
17	18	12,8	1,8
16,5	17,5	15,7	1,9
11,5	12,2	27,2	2,5
9	9,7	21,9	2
8,3	9,2	16,1	1,9
8,2	9	17,9	1,8
8,1	8,9	26,3	2
10,1	10,7	26,8	2,2
10,1	10,6	26,6	2,3
8,8	9,3	25,7	2,2
9,5	10,1	17,8	2,1
12,2	14	13,7	2,3
11,4	14,5	17,3	2,8
10,7	14,7	19,1	2,8
9	13,9	23,5	3
9,6	13,7	26,3	3
7,7	10,7	34,4	2,1
6,2	8	44,2	1,7
5,6	7,2	54,8	1,6
5,9	7,5	55,7	1,7
6,3	7,3	55,9	1,9
6,2	6,9	31,6	1,7
5,8	6,5	21,7	1,5
6,3	6,9	17,8	1,4
10,1	10,9	16,5	1,3
15,9	16,6	21,1	1,7
11,9	12,4	32,4	1,6
9,5	10,2	33	2,1
12,1	12,8	27,3	2,1
9,1	9,8	29,2	2
9,3	10	30	2
8,8	9,3	28,7	2,1
10,1	10,8	24	2,4
12,9	13,6	21	2,7
14,5	15,2	20,6	3,2
15,5	17,8	19,5	3,5
14,8	18,6	19,8	3,8
12,9	16,8	23,6	4
9,6	14,5	31,5	4,4
8,3	11,5	37,8	3,9
8,9	11	35,7	2,8
9,5	11	33,5	2,3
8,8	10,6	32,2	2
8,3	10,7	31,5	1,9
9	11	32,1	1,9
11,2	12,1	28,1	2
13	13,7	22,1	1,9
15	15,9	15,7	2
13,1	14,2	13	2

9,8	11	6,5	1,7
13,7	18,4	4,1	1,7
8,8	10,2	7,9	1,5
10,7	12,4	6,6	1,7
10,8	12,1	5,1	1,7
13,7	15,5	5	1,7
12,2	14,7	1,6	1,7
12,1	17,2	0,6	1,7
14,8	25,4	0,6	1,7
17,9	25,7	0,8	1,9
16	23,3	4,7	1,9
16,4	24,5	9,9	2,4
14,9	21,3	15,5	3,2
11,8	16,5	20,1	3
10,3	14,1	30,7	2,7
7,3	10,3	45,6	2,6
6,4	8,1	55	3
6,5	7,8	56,8	3,3
7,1	8,2	56,4	3,7
6,9	7,8	52,4	2,7
13,8	14,9	39,4	2,5
14,1	15	37,7	2,8
13,1	13,9	31,6	2,8
7,1	7,6	42,4	2,1
5,2	5,6	49,8	2
4,8	5,4	48,7	1,8
5,2	5,7	43,2	2
5,9	6,4	39,2	2,5
5,7	6,3	38	2,2
5,8	6,3	33,6	2,1
5,7	6,2	30,2	2
4,7	5,1	40,1	1,8
4,5	5	42,8	2,6
5,3	5,9	39,4	2,6
4,9	5,4	37,5	2,8
4,9	5,7	35,7	2,6
4,8	5,8	37,6	2,5
4,5	5,7	42,2	2,4
4,4	5,2	47,2	2,1
4,2	5,2	53,4	2
4,2	5	58,3	1,9
3,9	4,8	63,2	2
4,2	5,1	58,8	1,9
4,3	5	56,8	2
3,7	4,4	29,9	1,8
4,3	4,6	30,3	1,6
4,8	5,4	38,1	1,5
5,4	6	30,2	1,5
4,9	5,3	30,5	1,6
4,9	5,4	30,9	1,6

4,7	5,1	31,7	1,6
5,3	5,7	37,7	1,6
6,6	7,1	38,2	1,7
6,4	6,8	34,6	1,9
6,1	6,5	29,4	2
8,7	9,2	29,9	2,4
10,8	11,8	26,8	2
14,4	15,2	19,3	2,3
20	21,9	14,8	1,9
22,8	26,7	17,3	1,9
24,8	30	19,9	2
22,8	27,4	28,3	1,8
27,9	33,5	27,8	2
32,2	40,2	26,2	2
25,2	30,9	31,7	3,3
11,5	12,7	43,9	2,2
9,7	10,7	52,5	1,6
7,4	8	61,6	1,5
6,6	7,2	65,3	1,4
7,3	8,2	63,8	1,4
6,6	7,4	63	1,3
5,7	6,5	63,1	1,4
5,4	5,9	61	1,4
5,1	5,6	59,2	1,4
4,6	5,2	60,7	1,3
4,3	4,7	61,9	1,2
4,1	4,6	60,6	1,3
4	4,4	58,5	1,3
3,7	4	58	1,3
3,7	4	57,3	1,3
4,1	4,5	54,8	1,3
4,5	5,1	53,3	1,3
7,2	8	50,4	1,3
9,1	10,1	50,3	1,4
12,9	14,4	46,7	1,6
16,9	19,7	43,3	1,8
13,5	16	46,8	1,4
12,3	14,4	45,7	1,6
13,4	15,1	41,7	1,7
12,7	14,2	40,4	1,6
10,1	11,4	42,1	1,5
8,6	10	42,4	1,5
9	10	41,5	1,5
8,3	8,9	40,4	1,4
9,3	9,8	37,8	1,5
6,9	7,6	36,6	1,4
6,5	7,2	33,8	1,5
5,7	6,3	31,5	1,3
5,1	5,6	31,9	1,3
4,6	5,1	32,2	1,4

4,3	4,8	31,9	1,3
7,4	7,9	23,3	1,8
9,4	10,1	18,2	1,6
9,4	9,9	22,2	1,3
11	11,9	21,5	1,7
12,1	13	18,9	1,7
9,8	11,5	25,7	1,5
8,3	10	30,4	1,4
7,3	9,2	31,9	1,5
7,5	9,5	30,8	1,6
7,1	9,1	30,6	1,7
7,7	9,7	30,4	1,8
8,4	10,4	30,4	2,1
7,2	9	31,8	1,7
9,4	11,1	27,9	1,6
9,4	11,1	27,8	1,9
11,1	12,6	23,9	1,8
12	13,2	19,9	1,7
13,7	15,2	15,8	1,6
13,7	14,8	14,6	1,7
13,3	14,4	14,2	1,6
12,7	13,7	12,2	1,5
12,5	13,1	11	1,5
13,1	14	7,3	1,6
12,5	13,3	5,3	1,5
13,9	15,2	4	1,6
10,6	11,3	5,7	1,5
8,6	9,4	4,6	1,4
7,4	8,1	7,4	1,3
6,9	7,9	6,4	1,3
6,6	7,4	6,8	1,3
8,6	10,3	9,9	1,2
9,3	12,2	12,8	1,5
9,5	12,8	15,1	1,5
8,2	11,3	18,8	1,7
8,1	10,2	19,7	1,6
8,1	9,8	18,7	1,8
8,3	9,7	17,8	1,8
7,3	9,2	17,7	1,5
7,7	8,6	15,6	1,4
7,3	8,1	21,6	1,6
7,9	8,6	16,6	1,5
7,7	8,3	9,8	1,5
6,8	7,5	4,5	1,2
11,1	12,1	3,6	1,3
11,4	12,3	2,9	1,4
10,8	11,7	6,3	1,4
10,5	11,3	6,5	1,3
7,5	8,5	3,1	1,1
6,9	8,1	2,8	1,2

12,8	14,1	3,9	1,3
8,4	9,6	2,3	1,1
9,3	12,4	3,1	1,2
16	18,1	3,4	1,3
15,4	20,4	6,9	1,4
17,5	27,3	8,3	1,6
22	36,1	9,7	3,3
18,8	28,2	16,1	2,6
11,8	16,5	23,3	1,8
8,9	12	29,9	1,7
10,3	14,4	31,5	1,9
9,8	12,2	30,2	1,8
13,2	17	25,9	1,7
19,7	23,2	18,7	1,7
24,4	27,8	10,8	1,7
29,9	35,3	3	1,7
28,7	40,5	1,1	1,8
22,2	33,2	1,6	1,6
17	18,8	7,9	1,5
12,5	13,4	16	1,7
9,6	10,2	24,3	1,6
8,1	8,6	31	1,7
5,9	6,3	28,8	1,4
5,3	5,7	22,9	1,5
5,1	5,7	21,7	1,4
5,1	5,7	20,8	1,2
5,5	6,1	21,8	1,2
5,6	6,1	21,2	1,2
6,4	7,2	19,4	1,2
7,6	9,1	17,2	1,3

11,4	15,7	10,9	1,2
14,1	17,7	9,4	1,4
17	21,1	6,3	1,1
19,9	23,9	3,3	1,9
20,4	22,4	3,8	2,8
14	14,8	8,9	2,1
14,3	15,1	9,3	2,9
10,2	10,8	15,2	2,3
6,2	6,9	25,2	1,6
5,4	6	28,3	1,4
4,6	5,1	31,8	1,4
4,6	5,1	32,3	1,5
4,6	5,1	27,7	1,5
5,1	5,8	26,6	1,9
5,2	5,8	30,5	1,6

4,9	5,3	32,4	1,7
5,9	6,3	30,3	2
6,6	7,2	29,8	1,8
5,7	6,6	34,3	1,8
5,2	6,1	35	1,7
5,1	6	35,8	1,5
4,4	5,4	40,8	1,5
4	5,1	45	1,6
4	4,9	48,3	1,6
4,3	5	48,8	1,5
4,1	4,9	49	1,5
4,8	5,2	48	1,5
5,2	5,8	48,2	1,5
5,5	6	46,7	1,6
5,4	5,8	47,6	1,7
5,5	5,9	47,1	1,6
5	5,5	48,7	1,6
3,9	4,4	53,6	1,4
4,2	4,6	50	1,5
4,3	4,8	45,3	1,5
4,2	4,5	42,1	1,3
4,3	4,7	39,8	1,4
4,2	4,6	40,7	1,4
3,9	4,3	41,1	1,4
3,6	4	41,3	1,5
4,1	4,6	41	1,2
5,1	5,8	41,4	1,7
6,5	7,6	41,3	1,8
6,3	8	44,6	1,8
5,5	7,3	50,7	1,8
5,2	6,8	55,5	1,6
4	4,9	59,8	1,5
3,6	4,3	63,3	1,8
3,6	4,3	62,3	1,5
3,4	4,2	64	1,4
4,4	5	57,1	1,4
4,5	5,1	36,8	1,2
8	8,6	36,7	1,3
15,6	16,2	27,4	1,4
16	16,8	27	1,6
12,1	13	24,9	1,6
10,5	11	23,9	1,6
11,4	12	21	1,5
11,9	12,5	19,3	1,6
11,3	12	17,8	1,5
12,1	12,7	16,3	1,6
11,1	11,8	15,6	1,4
9,1	9,6	18,6	1,2
8,5	8,9	17	1,2
9,2	9,7	16,9	1,2

9	10,3	15,7	1,4
9,4	12,9	19	1,7
12	18,8	21,7	2,5
11	16,8	32,8	5,4
8,7	13,2	40,8	4,5
6,5	8,9	56,8	3,1
8,8	11,4	59,5	3,3
8,9	11,1	63	3,1
10,1	11,8	62,6	3,2
14,4	16,1	55,1	3
16,7	17,8	45,8	3,9
18,9	19,9	42,2	3,3
16,9	17,7	40,7	3,3
14,8	15,8	41,7	3,2
8,6	9,2	43,7	3
8,6	9,2	42,1	2,6
7,4	7,9	40,2	2,4
7,8	8,3	37,3	2,3
8,3	8,8	36,2	2,5
8,8	9,4	35,2	2,8
9,5	10	34,4	3,3
9,2	9,6	38,5	3,8
8,3	8,7	45,3	4,1
8,1	8,6	45,2	4,1
9,3	9,7	43	3,7
10,2	11,2	42,1	4,1
10,1	11,6	44,8	4,8
10,2	11,6	46,1	6
11,3	13,1	44,8	5,5
8,8	10,6	48,4	5,1
8,2	10,1	53,4	5,2
8,1	9,9	60	6,5
9,3	10,4	56,7	5,5
17,3	18,7	41,8	3,8
14	14,8	40,5	3,7
25,2	27	28,3	3,6
14,8	15,6	41,4	4,5
15,7	16,4	37,7	4,7
11,8	12,6	39,3	4,9
11,4	12,1	37,3	4,8
9,6	10,1	42,8	5
9	9,6	42	4,3
7,6	8,2	43,3	3,9
6,9	7,5	43,4	4
6,4	7,2	45,9	3,8
6,2	6,7	47,2	3,5
6,5	7,2	46,2	3,3
7,6	8,1	43,2	3,6
11,4	12,2	36	3,8
11,1	12,8	38	4,5

8,7	11,1	45,1	5,1
7,7	10	51,6	4,6
8,6	10,5	55,2	3,8
8,7	10,9	58,5	3,6
6,8	8,3	63,8	2,7
6,9	7,9	62,3	2,6
7,4	8,8	59,3	2,4
10	11	53,2	2,5
11,5	12	51,3	2,6
14,5	15,5	45	2,5
16,9	17,9	37,8	2,7
12,5	13,6	38,5	2,8
10,6	11,4	41,1	2,9
9,4	10,1	41,3	2,7
8,7	9,4	42,1	2,7
8,8	9,6	39,6	2,8
8,2	9	38,5	3
7,9	8,4	41,4	3,5
7,5	8,2	41,9	2,8
7,2	7,6	40,2	2,6
7,1	7,6	39,5	2,6
7,8	8,5	37,9	2,8
9,6	10,4	36,1	3,3
9,9	11,1	36	3,4
9,8	11,1	37,5	3,7
9,1	11,2	40,1	3,6
9,8	11,8	43,3	3,6
10,7	12,8	44,4	3,1
11,4	13,7	42	3,1
12,5	14,3	38,8	3,2
14,7	16,9	32,3	3,1
13,3	14,5	30,1	3,2
16,3	17,3	22,2	2,8
18,7	19,9	18,8	2,8
16,9	18	17	2,7
15,1	16,1	16,9	2,8
17,3	18,3	13,7	3,1
19,1	20,3	9,2	2,9
17,4	18,8	8,5	2,7
17,8	19,2	10,7	3,4
17,5	18,6	10,2	3,2
16	17	12,5	3,3
14,6	15,4	18,6	3,3
12,1	12,9	22,2	2,7
9,3	10,1	25,7	2,3
8,7	9,4	26,9	2
8,5	9,4	25,9	2
9	10	24,2	1,8
8,9	10,1	21	1,8
7,5	10,4	26,6	2,2

6,3	8,2	42,7	2,2
4,8	6,2	52,8	1,9
3,8	4,8	60,7	1,7
3,7	4,4	67,3	1,7
3,3	3,9	71,1	1,6
4,2	4,8	63,3	1,7
4,4	4,9	39,4	1,5
9,3	10	29,3	1,6
10,8	11,5	33,4	2
14,3	15,4	24,9	1,9
13,9	15,1	26,5	2
11	12	29,6	1,9
9,5	10,3	25,5	1,9
7,9	8,7	24	1,8
7,4	8,2	23,4	1,9
6,9	7,5	23	1,7
7,2	7,9	17,8	1,5
6,8	7,4	20,7	1,6
7,8	8,4	18,7	1,8
8	8,8	18,5	1,7
9,5	13,4	15,6	1,8
8	14,3	16,1	2,1
6,8	10,5	31,9	3,9
5,8	8,6	40,8	4,2
7,2	10,3	44,1	3,8
6,7	9	42,9	3,2
7,1	9	43,1	3,2
6,9	8,2	42	3
7,6	8,8	37	2,6
11,1	13,1	18,6	1,9
12,2	13,5	24,4	1,7
11,6	12,5	23,7	1,8
10,5	11,6	21,3	2
7,8	8,7	25	2,1
6,6	7,2	27,8	2,2
6,9	7,7	27,5	2,7
9	9,8	23,1	3,2
8	8,7	22,8	3,3
8,5	9,2	20,1	3,2
9,7	10,7	17,5	2,9
9,5	10,4	15,7	2,6
9,5	10,5	14,1	2,4
9	10,1	13,3	2,8
11,1	13,1	10,4	3
12,3	16,7	12,2	2,8
8,8	10,8	28,1	2,6
8,6	11,1	29,5	2,3
7,4	9,3	32,9	2,7
8,3	10,6	36,1	3,1
9,4	11,7	37,9	3,1

9,4	11,9	45,9	3,3
12,7	15,9	37,3	3,4
13,1	15,4	35,9	2,5
17,9	19,1	31,9	2,4
16,1	17,1	38,9	2,4
21,7	22,9	28,2	2,4
20,7	22,1	26,8	2,2
13,1	13,9	37,9	2,3
12,2	13	39,4	2,7
12,4	13,3	38,4	3
12,3	13,2	36,3	3
9	9,7	38,4	2,8
8,2	9	39,4	2,7
10,3	11,1	36	2,6
9,9	10,5	35,1	2,5
8,3	8,9	34,1	2,4
6,3	6,9	35,3	2,3
13,5	14,8	27,5	2,4
16	18,9	23,9	2,5
8,3	10,9	31,8	2,9
8,2	11	32,1	3,4
8,4	10,9	32,7	4,1
8,8	11	32,6	3,9
10,3	13,3	29,2	3,3
12,5	15,8	25,6	3,1
13,1	16	23,3	2,8
18,1	20,9	15,8	2,7
23,3	30	7	2,3
24,1	28,9	5,1	2,5
24	34,2	3,4	2
23,9	40,1	2,3	2,1
21,6	24,3	6,6	2,4
16,5	17,7	12,5	2,3
18,5	19,7	8,1	2
18,4	19,7	7,3	1,9
14	15	10,9	1,8
11,6	12,5	14,4	1,7
9,9	10,9	11,2	1,6
12,2	13,6	10,2	1,8
10	11,1	8,9	1,6
13,2	14,5	8,3	2
12,7	13,9	13,4	2
11	13,8	18,7	2,2
10	13,2	21,9	3,1
7,1	10,4	27,4	2,9
6,8	10,3	31,2	4
7,4	10,1	36,7	3,5
7,9	10,4	37,9	4
11,3	16,8	33,2	3,5
12,6	14,9	28,9	3,2

14,8	17	26,9	3,4
12	14,2	14,4	2,2
12,7	13,7	16,3	2,3
19,1	20,4	13,9	2,7
18,5	19,9	16,4	3,2
16,9	18,1	14,3	2,9
16,9	18	15,8	2,8
12,3	13,3	22,9	3,2
11,3	12,3	20,1	2,7
12,3	13,1	16,3	2,7
12,4	13,4	15,9	2,9
10,8	11,7	16,5	2,7
10,6	11,6	16,6	2,5
9,9	10,8	14,9	2,4
9,7	10,6	13,1	2,2
10,9	12,4	11,2	2,3
10,9	14,6	13,7	2,4
8,8	12,8	23,2	2,8
8,6	12,2	27	2,6
7,4	11,1	34,4	2,7
6,9	9,7	41,2	2,6
7,1	9,4	43,3	2,6
8,8	11,1	41,3	2,8
11,6	13	38	4
13,4	14,5	33,2	3,2
10,6	11,3	36,4	2,1
11,8	12,5	28,5	2
11,6	12,2	27,4	2
10,4	10,9	31,3	1,9
9,5	10,2	35,6	1,9
10,5	11,2	31,3	2
9,2	9,8	33	2,2
7,7	8,4	37	2,2
7,6	8,2	35,8	2,2
7,9	8,5	32,8	2
8,5	9,2	30,5	2
8,1	8,5	29,7	2
8	8,6	28,7	1,9
7,9	8,6	27,8	2
9,1	10,2	23,6	2
10,1	12,7	20,4	2
8,3	11,3	26,6	2,5
8,9	12,1	29,6	2,7
9,2	12,3	33,3	2,5
7,9	10,8	42,8	2,2
7,3	9	49,1	1,9
6,8	7,8	55,1	1,9
8,1	9,2	52,7	2,3
8,9	9,6	46,7	2
16,2	18,5	29,6	2,1

13,5	14,2	15,1	1,6
14,7	15,8	15,2	1,9
17	18,1	18	2,6
14,5	16,1	10,4	2
11,4	12,4	10,5	1,8
9,3	10,2	8,9	1,6
8,7	9,6	10	1,7
17	18,8	8	2
17,3	18,3	9,4	2
17,3	18,2	10,9	2,3
18,6	19,4	14,6	2,6
19,2	20,2	12,9	2,7
17	18,1	12,8	2,5
13,5	14,8	10,3	1,9
8,4	12,9	7,4	1,8
7,8	13,9	12,5	2,2
9,6	16,3	23,6	2,7
11,5	16,4	28,5	2,7
10,4	12,5	35,2	2
7,9	9,1	45,3	2,2
7,5	8,6	46,1	2,1
7,5	8,7	44,6	2,1
7,4	8	43,3	1,7
8,7	9,6	38,2	1,6
9,7	10,5	25,5	1,7
8,1	8,8	20,8	1,6
9,1	10	20,3	1,8
8,5	9,1	26,1	1,8
7,6	8,2	25,4	1,7
7,5	8,8	22,6	1,6
9,5	10,5	16,9	1,4
13,7	14,7	13	1,6
11,3	12,4	14	1,6
10,5	11,3	11,5	1,6
9,4	10,3	8,9	1,4
9,8	10,7	9,6	1,3
9,2	9,8	11,3	1,2
6,7	7,5	17,8	1,2
6,6	7,6	27,5	1,3
6,3	7,6	31,8	1,5
6,6	8,1	34,7	1,9
6,3	7,6	37	1,9
5,7	7	38,8	1,7
6,7	8,1	40	1,8
9	11,1	35,8	1,7
8,4	9,6	36,3	1,8
6,8	7,6	37,8	1,6
8,5	9,2	34,2	1,8
12,2	13	28,5	2,1
10,8	11,6	28,4	2

11,3	12	25,2	2,3
13,3	14	20,5	2,3
14,8	15,6	16,5	2,6
13,2	14	16,5	2,7
14,5	15,4	12,9	2,8
16,5	17,5	8,8	2,8
15	16,2	8,1	2,4
11,6	12,4	9,7	2,4
10,2	10,9	9,2	2,2
9,8	10,7	9,3	2,2
10,4	11,7	7,3	2
10,8	12,1	8,5	2,2
10,5	12,1	14,5	2
9,2	11,3	18,8	2,4
8,8	11,3	20,6	2,2
8,6	11,1	22,8	2,1
8,9	10,9	24,3	2,2
10,1	12,5	23,3	2,4
11,6	13,8	21,1	2,6
14	16,7	17,5	2,5
16	18	12,8	2,6
16,4	17,9	10,2	2,4
19,5	21,3	6,4	2,4
16,4	17,8	6,9	2,2
17,1	18,6	5	2,3
15	16,2	6	2,1
13,6	14,8	7,1	2
13,4	14,5	6,6	2,1
13	14,1	6,8	1,9
12,2	13,3	7	1,8
12,5	13,6	6	2
12,7	13,7	5,5	1,9
12,1	13,1	4,9	2
13,1	14,1	4,6	2,1
12,9	14,1	4,7	2
12,7	14,3	5,6	2
9,8	14,3	7,9	2,1
11,3	17,5	7,7	2,2
11,4	17,3	7,7	2,2
10,2	17,3	12	2,5
9,4	13,4	16,7	2,2
8,3	11,3	17	1,9
9,7	11,4	17	1,8
10,8	12,2	20,5	1,8
7,7	8,5	39,9	1,7
6,8	7,4	41,3	1,8
6,7	7,4	41,2	1,6
10,4	11,3	30,5	1,8
14,8	15,8	24,4	2,2
13,7	14,4	26,5	2,2

14,2	14,9	23,9	2
12,7	13,7	20,3	1,8
11,2	12	24	1,8
10,6	11,6	17,1	1,7
9,5	10,4	25,1	2
10,1	11,1	19,9	1,9
8,2	9,1	26,7	2
7,7	8,5	24,1	1,9
6,7	7,8	11,7	1,7
6,5	7,2	23,9	1,8
7,6	8,4	31,9	1,7
8,7	9,5	45,9	1,7
7,8	8,8	48,9	1,6
11,1	12,4	42,4	1,7
14,2	16,3	41,3	1,8
14,9	17	40,6	1,9
12,7	14,4	42,3	1,7
8,9	10,1	46,8	1,6
8,1	8,7	41,2	1,6
9,6	10,3	38,3	1,7
11	11,7	32,3	1,8
11,4	12,1	32,5	1,8
12,5	13,4	29,9	2,2
12,9	13,6	30,4	2,1
11,6	12,2	34	2,1
11,4	11,8	31,2	2
10,7	11,4	30,2	1,8
10,2	10,8	28,9	1,9
9,6	10,2	27,8	2
8,8	9,4	28,7	2,1
7,9	8,5	29,6	2,2
7,3	8,1	29,4	2,1
8,2	9	27,3	2,1
7,7	8,4	29,4	1,9
9,2	10,9	25,3	2,3
10,5	14,6	27,6	2,3
10,2	14,3	35,9	2,7
9,4	13,7	40,1	2,2
8,8	12	48	2,2
9	11,9	54,1	2,5
8,8	10,8	54,4	2,6
6	6,9	59,8	2,1
6,1	6,8	56,5	1,9
8,6	9,4	47,3	2,1
12,6	13,3	36,9	2,1
11,6	12,3	36,6	2,1
11,5	12,2	37,4	2,4
11,7	12,4	36,1	2,4
11	11,6	36,8	2,6
10,9	11,4	38,6	2,5

10,2	10,9	38,1	2,6
9,6	10	38,1	2,6
8,9	9,6	39	2,8
8,1	8,8	39,2	2,8
7,3	7,8	37,3	2,1
6,9	7,3	36,3	1,9
6,5	6,9	35,9	1,7
6,3	7	34,8	1,7
6,7	7,4	33,5	1,8
7	8	32,6	1,8
7,4	8,6	31,6	1,7
7,6	9,2	31,3	1,6
8	9,4	32,6	1,7
7,9	9,1	32,5	1,7
7,6	8,8	33,2	1,7
8,3	9,3	32,3	1,9
8,7	9,4	31,6	1,9
8,9	9,5	31,1	1,8
9	9,5	29,2	1,9
9,2	9,9	26,5	1,8
9,2	9,9	25,1	1,9
9,7	10,3	23,2	1,9
10,3	10,9	20,6	1,8
10	10,4	20,1	1,9
9,4	10	19,6	1,9
9,2	9,9	18,8	1,8
9,7	10,3	17	2
12,7	13,4	12,7	2,2
11,3	12,1	12,7	2,3
9,9	10,5	14,5	2,1
8,8	9,6	16	1,6
8,9	9,6	14,1	1,6
8,7	9,7	17,4	1,7
6,2	7	30,5	1,7
6,5	7,4	29,7	1,9
6,2	7,2	29,3	1,7
5,7	6,8	32,3	1,7
5,2	6,3	32,7	1,8
6,1	7	29,9	1,8
6,3	7,2	30,4	1,8
6,4	7,3	30,1	1,9
8,2	8,7	28,3	1,9
9,2	9,9	26,3	1,8
8,9	9,6	25,8	1,9
6,9	7,5	28,2	2
6,9	7,4	27,1	1,9
6,9	7,6	27,2	2,1
7,8	8,3	24,9	2,2
7,8	8,3	24,9	2,1
6,7	7,3	26,4	1,9

7,8	8,4	24,9	2
9,8	10,6	21,8	2,1
9,6	10,3	20,2	2,1
9,3	10	19,1	2,4
9,2	9,8	18,7	2,4
9,4	10,1	18,2	2,5
9,3	10,9	18	2,5
8,2	10,6	21,2	2,7
6,6	9,7	26,9	3,2
6,8	9,5	35,1	4
8,1	10,9	42,2	4,3
7,6	10	48,1	3,9
8	9,7	51,3	4
11,2	13,4	38,1	4
14,1	15,4	29,5	2,4
13,6	14,4	27,5	2,2
13	13,5	26,9	1,9
12,5	13,5	22,6	2,1
14,2	15,4	20,6	2,4
14,3	15,3	21,1	2,2
15,3	16,1	19,4	2,5
15,7	16,5	18,7	2,7
12,4	13,1	22,5	2,5
7,3	8	30	2,3
6,4	7,3	29,7	2,1
5,9	6,4	31,9	2,1
5,2	5,8	34	1,9
5,5	6,2	33,1	1,8
5,8	6,8	37,8	1,9
6,9	7,8	42,3	1,8
8,2	9,2	39,7	1,8
10,4	11,8	33,7	1,8
11,8	14,5	30,4	2,5
13,7	16,7	28,9	4,2
12,5	15,4	30,5	3,2
14,8	17,7	27,3	3,8
15	18,2	34,5	6,8
19	22,6	31,4	8,8
20,5	23,2	28,9	7,7
23,1	25,5	26,2	8,6
16,9	18,2	34,4	8,2
20,8	21,8	27,9	10,7
20	21,4	27	9,9
21,1	22,1	24,9	11,4
18,6	19,6	25,7	9,5
15,2	15,9	30,5	8,3
8,1	8,7	40,5	4,2
6,3	7	40,8	2,7
6,2	7	42,3	2,4
6,6	7,2	41,3	2,3

6,4	7	40,5	2,1
5,5	6,1	43,7	2,1
5,8	6,4	44,1	2
6,4	7,4	44,5	1,9
8,5	9,9	41,9	2
7,3	9,2	45	2
7,1	8,8	45,9	1,6
6,3	7,9	49,2	1,6
6,1	7,8	49,8	1,7
5,2	6,2	50,6	1,9
6,1	7,5	49,3	1,7
8,5	10,3	46,7	1,9
9,6	11,6	46,1	1,9
12,1	14,4	42,2	2,1
9,9	11	42,6	2,2
11,1	12,3	41,6	3,1
10	11,2	41,7	2,8
8,1	8,9	42,2	2,9
9,1	9,7	39,2	2,9
8,4	9	37,7	2,8
8,6	9,3	35,4	2,6
6,7	7,4	36,4	2,8
6,5	7,2	37,6	3,1
5,4	6	39,5	2,6
4,8	5,5	43,1	2
4,8	5,3	43	2,9
5,8	6,3	40,1	4,9
7,8	8,8	35,9	5,9
7,2	7,9	32	5,1
7,5	8,4	32,2	8,5
8,4	9,7	32	9,3
8,1	9,4	33,4	8,6
8,3	9,6	34,3	7,4
5,9	6,5	39,3	4
6,3	7	35,5	3,1
6,1	6,6	34,1	2,6
7,7	8,2	31,7	2,8
9,3	10,1	27,7	3
9,9	10,8	24,1	3,3
9,7	10,5	23,5	2,6
8,4	9,2	25	2,4
11	12	20,3	2,3
13,8	14,7	16,6	2,5
13,6	14,6	15,1	2,5
10,5	11,3	16,4	2,3
9,2	10,1	16,7	2,4
8,4	9,2	17,4	2,4
8,9	9,6	16,8	2,3
8,7	9,6	17,8	2,4
8,6	9,3	20,8	2,3

9	9,8	22,4	2,2
9,5	10,3	21,3	2,3
10,4	11,4	16,8	2,4
10,5	11,9	15,4	2,2
11	12,6	14,8	2,4
13,1	15,6	14,4	2,6
13	15,9	16,4	2,8
12,6	16,3	16,6	2,7
12,2	15,9	19,1	3
21,2	27,6	12,3	3,1
24,3	28,9	12,7	3,3
25,1	29,2	13,7	3,5
24	26,6	16,8	3,3
20,2	21,8	20,4	3,1
16,1	17,2	22,6	2,8
12,2	13	23,9	2,8
10,9	11,7	24,7	3
11,7	12,5	22,3	3,4
13,2	13,9	19	3,3
14,3	15,2	16	3,1
13,7	14,4	14,3	3,1
16,6	17,5	9,5	3,1
15,3	16,2	11,8	3
13,4	14,1	14,7	3
15,1	16,2	13,8	2,9
16,9	19,5	11,1	3
15,1	18,9	11,7	3,1
12,1	14,7	16	3,3
12,4	16,6	16,7	4
12,5	16,5	17,9	4,5
13,7	17,1	17,4	4,3
13,8	16,8	21,3	3,9
12,6	14,3	29,7	3,6
13,2	15,1	30,4	3,5
15,7	16,5	25,9	2,9
15	15,9	23,8	2,9
18,6	19,6	15,5	2,9
22,8	24,4	8,3	3,3
23,2	25,5	5,6	3,1
21,1	22,8	5,6	3,3
20,6	21,9	7,3	3,4
18,5	19,4	8,7	3
16,3	17,4	10	2,6
15,2	16,1	10,8	2,6
15	15,8	11,1	2,5
13,5	14,4	12	2,7
14,1	14,9	11,2	2,8
14,4	15,6	9,4	2,9
14,6	15,6	9,2	2,9
14,3	15,3	8,2	2,6

13,9	17,1	7,9	2,5
11,1	14	14,3	2,7
9,3	13,2	18	3,2
9,9	14,1	20,4	3,6
10,3	13,4	23,3	3,7
10,3	13,9	23,5	3,9
12,7	16,3	23,1	4
14	16,3	19,7	3,7
16,7	19	17,8	2,8
17,2	18,7	13,3	2,5
19,2	21,3	10	2,4
17,2	19,2	8,1	2,8
14,5	16	10,4	2,7
13,9	15,3	11,7	3,1
14,3	15,4	11,2	3,3
12	12,9	13,4	2,9
11,3	12,3	14,8	3,2
10,5	11,4	13,9	3,2
10,5	11,4	13,8	3,3
10,8	11,7	13,3	3,3
11,8	12,8	11,8	3,4
13,1	13,9	10,8	4
13,5	14,4	10,5	4,2
13,1	14,1	10,1	4
12,1	13,8	10,6	3,7
10,7	13,6	13,8	3,7
9,4	13,3	18,2	4,1
9,4	13,1	19,9	4
8,4	12,2	25,3	4,3
8,8	11,6	31,2	5
9,4	11,3	35	4,4
8,7	9,8	37,2	4
10,3	11,3	34,7	3,7
17,3	18,6	23,5	3,5
17,1	18,4	21,6	3,6
15,1	16,1	22,7	3,7
16,1	17,2	20,9	3,9
14,2	15,2	22,5	4,2
16,7	17,9	17,1	4,1
22,2	23,9	12,1	4,2
24,5	26,4	12,4	4,4
22,2	23,8	11,7	4
17,8	19	13,2	3,6
15,9	17,1	10,7	3
12,4	13,5	11,6	2,7
12,6	14,1	12,9	2,5
13	14,5	14,1	2,4
17,4	19,3	11,7	2,3
14,6	17,3	18,3	2,3
12,6	16,4	22,6	2,2

10,2	13,5	25,7	2,4
10,7	14,2	25,3	2,3
10,3	15,8	28,4	2,7
13,2	20,3	29	3,2
14,9	21,5	25,7	3,2
25,1	34,4	13,6	3,2
31,6	40,3	7,4	3,4
22,8	26,1	17,4	3,4
15,4	16,4	21,1	2,8
13,5	14,4	20,5	2,9
11,6	12,6	19,9	2,7
11,4	12,2	17	2,8
14,5	15,5	12,6	3
16,2	17,2	10,5	3
16	17	8,9	2,8
15	16,1	7,3	2,6
14,7	15,9	7,4	2,4
12,9	14	8,2	2,3
13,2	14,1	8,9	2,4
14,4	15,3	8,9	2,4
14,2	15,2	8,4	2,7
14,2	15,2	9,8	2,5
14,8	17,4	12,4	2,6
14,6	19,6	14,6	3,1
14,6	18,9	20,6	3,5
13,5	18	23,6	3,8
13,5	17,9	26,7	3,8
11,5	15,6	32,3	3,6
13	15,1	30,4	3,1
14,3	16	27,7	2,9
14,3	15,3	26,8	2,6
18,1	19,4	22,3	2,5
16,8	18,1	23,3	2,7
15	16,4	22,3	2,6
16,3	17,9	17,9	2,5
15,8	16,9	14,5	2,4
14,8	16	14,5	2,5
14,9	16	13,6	2,7
14,4	15,2	13,3	2,6
15,4	16,4	14,3	2,9
15,8	16,9	14,6	3
17,8	18,7	12,9	3,3
18,7	19,7	12,2	3,1
17,4	18,5	14	3,2
15,7	16,7	16	2,9
13,2	14,1	18,4	2,8
12,6	13,6	18,1	2,7
12,2	13,9	18,5	2,7
12,1	14,4	18,1	2,6
11,2	14	20,1	2,6

10,8	13,3	21,4	2,5
10,9	13,1	22,7	2,6
10,7	12,3	24,4	2,7
10,6	12	25,2	2,7
12,1	13,1	23,4	2,7
14,9	16,1	19,8	2,9
14,7	15,9	19,7	2,8
11,8	12,7	23,3	2,9
14,6	15,5	20,5	3,4
14,1	14,9	22,8	3,8
13,2	14	27,6	3,6
11,4	12,3	31,4	3,1
10,2	10,9	34,9	3,1
11,7	12,3	31,5	3,2
12,3	13,1	27,8	3,1
12	12,8	26,8	3,2
11,9	12,7	25	3,3
13,2	14	25,2	3,7
13,6	14,1	28,5	4,1
13,7	14,5	29,2	4,5
15,9	17,4	26,7	4,5
13,4	16	32	4,8
10,1	12,3	41,5	5
9	11,7	46,7	4,8
9,7	12,5	48	4,9
10,9	13,7	46,6	5,3
11,1	13,7	47,9	5,1
10,7	11,9	50,4	4,1
10,4	11,2	47,4	4,1
11,7	12,3	42,4	4,9
12,1	12,8	37,5	4,8
12,3	13,1	32,1	3
12,3	12,9	29	2,7
10,5	11,1	35,6	2,5
8	8,6	48,4	2,7
9	9,7	48,5	3
7,8	8,3	49,8	3
5,9	6,5	57,1	2,5
4,4	5	62,2	2,2
4,4	5	62,8	2,2
4,3	4,9	60,5	2,2
5	5,5	58,4	2,9
4,9	5,2	56,6	2,5
4,9	5,6	54,6	2,1
5,7	6,4	53,3	2
6,2	7,2	52,3	2,2
5,9	7,1	56,2	2,2
5,8	6,8	60,2	2
6	6,9	62,9	1,9
6,1	6,8	60,7	1,9

7,3	8,2	58,7	2
8,1	9	60,7	2,5
6,6	7,2	61,3	2,1
8,1	8,6	55,7	2
8,3	8,8	51,5	1,8
8	8,7	50,9	1,7
7,7	8,2	49,9	1,9
9,8	10,2	44,6	2,4
10,6	11,2	40,1	2,1
10,9	11,5	36,2	1,8
11,5	12,2	33,9	1,7
11,1	11,9	34,1	1,8
10,7	11,3	33,5	1,9
9,9	10,4	34	1,8
9,5	10,1	34,6	1,8
9	9,5	34,8	1,7
8,3	9,1	36,3	1,8
8,2	8,9	36,7	2
8,4	9,2	35,8	1,7
8,3	9,3	36,3	1,6
7,5	8,6	41,8	1,5
8	9,5	46,4	1,6
9,2	10,9	47,5	1,9
8,1	9,4	50,9	1,7
8,1	9,5	48,9	1,6
8,3	9,2	50,4	1,5
9,7	10,4	50,2	2,5
12,4	13	47,7	4,2
7,9	8,5	52,8	2,9
8	8,6	48,5	2,1
8,7	9,5	42,7	2
10,4	11,3	38,5	2,2
10,4	11	38,4	3,2
10,8	11,2	40,1	4,9
10,6	11,3	42,4	6
10,6	11,3	40,4	5,6
10,7	11,3	40,1	5
10	10,7	40,9	4,4
9,1	9,7	43,2	4,2
7,5	8,1	45,8	3,6
6,7	7,2	48,1	3,7
6,4	6,8	49,2	3,6
5,9	6,4	52,1	3,6
6,6	7,2	53	3,9
6,5	7,3	52,8	4
6,9	7,9	52,5	6,3
7,9	8,9	53,9	9
8,3	9,3	55	6,6
7,1	8	56,9	3,2
6,9	7,6	59	3,3

7,3	7,8	58,7		3,3
7,7	8,1	55,8		3
6,5	7,1	55,7		2,8
6,4	7	54,8		2,6
7,3	7,8	51,7		2,9
7,1	7,7	50,1		2,8
7,4	8,1	47,3		2,7
7,5	8,1	42,3		2,8
7,7	8,2	41,6		2,8
7,6	8,3	38,3		2,8
7,5	8,2	37,1		2,9
7,6	8,3	36,6		2,9
8,1	9	34,1		3,1
8,6	9,3	32,3		3,2
9,1	9,8	32,5		3,4
10	10,6	32,4		3,4
11,8	12,5	29,5		3,5
12,1	13,6	30,1		4,1
12,8	14,8	30		4,7
13,1	14,9	29,6		4,2
9,8	11,9	36,7		3,4
8,9	10,7	42,2		3,1
10,4	11,5	43,2		3,1
7,8	8,7	50,8		2,9
8,2	8,8	46,5		2,6
6,9	7,3	50,4		2,5
6,4	7	51,2		2,7
6,8	7,3	50,2		2,6
7	7,4	48,4		2,5
7,4	7,9	47,2		2,7
6,9	7,4	48,6		2,6
6,5	7	49		2,6
6,1	6,6	49,7		2,5
6	6,3	49,5		2,7
5,8	6,3	48,4		2,7
5,5	6	48,7		2,8
5,9	6,3	45,6		2,6
6	6,5	43,7		2,5
6,3	6,8	42,3		2,4
6,2	6,8	42		2,5
6,3	6,9	43		2,4
6,5	7,3	43,8		2,3
7,2	8,4	44,6		2,5
8,9	10,4	38,7		2,2
6,7	8,6	38		1,9
6	7,9	44,3		2
6,7	8,2	48,1		2,6
8,6	9,6	47,3	27,9	3,7
10,3	11,3	47,5	30,3	3,8
12,2	13,1	41,7	30,9	4

16,7	17,3	35,8	29,5	7,4
13,1	13,9	36,9	30,7	5
15,5	16,5	31	30,1	4,4
17,5	18,6	24,4	34,6	3,7
18,6	19,3	21,8	29,7	3,7
18,7	19,6	19,7	33,2	3,3
18,3	19,2	19,6	32,4	4,1
14,4	15,2	23,1	35,9	3,6
12,4	13,2	30	37,7	4,7
10,1	10,8	29,4	40,3	3,4
8,4	9	33,8	32,5	3,1
8,3	8,9	34,2	33,6	3
8	8,8	32	24,7	2,7
10,3	10,8	29,6	25,1	2,6
13,3	14,6	27,9	24,4	2,7
14,1	17,6	30,6	27,9	4,3
13,2	17,9	36,4	23,8	5,2
11,6	15,3	46,1	23,6	5,4
12,2	16,1	48,9	18,5	6,3
14,3	18,6	45,1	20	8,5
17,4	21,4	43,2	21,4	10,6
20,7	23,6	38,4	23,8	10,5
22,1	23,2	29,5	24,1	7,4
28,2	29	25,6	25,5	6,6
29,8	30,9	23,3	35,8	6,5
27,3	28,5	22,2	39,1	6,2
25	26,1	19,3	44,2	5,6
25,4	26,6	15,1	51,4	4,4
22,6	23,6	14,5	46,7	3,7
22,3	23,6	12,1	53	3,2
18	19,1	14,8	55,5	2,7
16	17,2	15,9	55,1	2,5
15,4	16,2	15,3	47,8	2,6
15,3	16,3	15,3	52,1	2,9
15,1	15,9	15,5	51,8	3
14,2	15	16,8	46,4	2,9
13,5	14,5	17,7	57,7	2,8
12,9	13,7	17,6	53,4	2,7
13	14,7	16,9	40,5	2,7
11,8	15,6	20,3	47,7	3
10,6	16,1	24,1	48,1	3,6
10,7	16,7	26,9	34,2	4,3
12,5	18,9	30,2	24,4	4,8
13,8	20,2	30,6	17,8	5
15,1	19,8	30,3	23,1	4,7
17,2	19,1	28	29,7	4,2
19,4	20,5	24,7	33,8	4
19,3	20	24,3	28,9	3,7
17,3	17,9	26,4	30,6	3,9
16,4	17,1	28	38,5	3,9

17	17,8	25,9	39,2	4,1
19,4	20,1	20,8	31,2	4,8
19	19,6	21,2	43,2	4,5
17,6	18,6	21,1	41,7	4,5
16,9	17,6	21,2	42,7	4
15,6	16,2	21,1	48,4	3,1
13,8	14,7	20,6	55,5	3
13,9	14,6	19,1	56,5	3
14,9	15,8	16,1	60,5	3,1
15,6	16,3	14,8	63,3	2,8
15,5	16,4	13,1	69,9	2,7
15,3	16,4	11,8	69,5	2,4
15	16,2	11,8	66,9	2,4
13,8	15,7	14	75	2,3
11,5	13,4		49,7	2,4
10,1	11,8		34,5	2,6
9,5	11,2	36,6	23,8	2,5
9,7	11,8	39,7	16,7	2,6
9,2	10,3	44,1	11,7	2,6
8,4	9,3	49,5	30,5	2,4
10,4	11,1	43,8	20,6	2,6
11,6	12,2	39,4	23	2,6
8,9	9,5	43,5	21,4	2,4
7,9	8,4	46	17	2,5
7,6	8,1	45,3	18,7	2,3
9	9,6	40,5	17,2	2,5
9	9,7	40,5	12,8	2,7
8,1	8,6	40,4	17,4	2,4
7,7	8,2	39,7	13,6	2,2
8,3	8,9	36,8	14,8	2,5
8,3	9	37	18,7	3,7
8,4	8,9	35,6	13,2	4,3
7,4	8,1	38,4	23	2,7
8,5	9	38,1	16,6	3,1
7,7	8,5	39,7	21,6	2,8
7,2	7,7	39,2	19	2,4
7,9	8,4	38,1	14,5	2,5
7,6	8,2	38,2	13,2	2,5
8,6	9,7	38	10,5	2,4
9,4	11,1	36,1	12,5	2,3
10	12	32,9	12,5	2,6
12,2	15	29,3	9,2	3,8
11,5	13,7	29,6	7,3	3,8
10	11,2	30,8	12,9	2,5
8,9	9,9	30,1	10,9	2,5
7,7	8,4	28,5	18	2,4
9,5	10,2	26	12,8	2,6
10	10,6	23,8	10,1	2,5
11,1	11,6	21	7,7	2,6
10,8	11,5	20,3	14,8	2,7

10,3	11,1	19,8	14,4	2,8
8,8	9,4	22,5	17,2	2,5
8	8,4	23,4	15,2	2,4
8,1	8,8	22,1	13,8	2,3
8,3	9,1	19,1	15,8	2,3
8,8	9,7	15,7	17,9	2,7
10	10,6	11,9	12,9	2,9
10,5	11,3	9,2	9,4	3
9,1	9,7	9,2	6,9	2,7
10	11	7,6	11,3	2,8
9,7	10,7	7,7	11,5	2,6
9,4	11,9	7,6	11,7	2,6
8,2	11,2	10,8	8,9	2,5
7,1	9,7	14,4	9,1	2,5
7,3	9,7	17	8,5	2,4
7,4	9,7	23	7,3	2,6
6,2	7,9	27,9	5,4	2,2
7,4	8,5	28,8	5,7	2,2
7,3	8,1	22,9	4,8	2,3
7,6	8,3	19,3	5,4	2,3
13,6	14,3	17,5	9,9	3,1
13,6	14,4	17,1	7,8	2,9
10,9	11,4	13,8	7	2,2
8,7	9,4	17,2	13,5	2,2
10	10,9	17,3	9,4	2,4
12,2	13	20,9	18,5	3
12,2	12,9	21,2	17,7	3,3
13,4	14,2	17,7	16,1	3,7
11,4	12	17,6	19	3,2
9,7	10,2	19,8	23,6	3,1
10,1	10,8	18,1	16,7	3
10,5	11,1	17	22,3	2,8
11,6	12,3	15,4	23,1	2,9
13,3	13,8	14,4	17,2	3,8
15,7	17,2	11,3	23,3	3,6
14,9	18,8	14,5	20,3	3,8
10,3	14,2	22,6	21,6	4,3
7,6	11,1	26,5	21,3	4
7,3	10,2	32,6	16,3	4
7,5	9,8	34,8	11,6	4,1
11,2	14,3	29,4	21,9	4,6
16,4	20,8	19	20,4	4
18,4	20,1	15,2	22,5	3,7
19,1	20,2	12,9	26,4	2,9
19,6	21	11,3	36,5	3
20,3	22,2	8	40,6	2,8
19,3	21,2	7,4	43,2	2,5
18	19,6	8	49,7	2,4
18,8	20,6	6,3	46,8	2,8
19	21,1	5,4	49,4	3,4

18,1	20,6	4,3	41,6	3,1
22,6	31,1	2,9	49,8	3,4
22,7	39,7	3,1	48	3,6
23,7	39,9	2,2	51,6	3,8
22,9	41,4	2,3	59,9	3,7
23,5	36,2	2,1	52,4	3,9
25,7	34,7	1,7	57,2	4,5
25,1	39,7	1,7	56,2	4,3
24,2	45,3	2,9	52,2	4,5
19,9	43,3	6,7	57	4,6
16,2	31,3	12,4	49,9	5,3
16,5	32	16,2	35,3	5,6
16,5	30,4	19,2	24,8	5,8
14,4	23	25,3	19,5	5,4
12,1	17,4	28,5	18,4	4,8
13	16	31,7	24,3	4,7
20	23,3	26,2	27,5	4,8
22,4	25,7	20,9	24,7	4
23,8	25,8	14,4	32	3,5
17,3	19,6	20,1	22,7	3,3
14	15,6	25	25,4	3,2
10,4	11,4	33,4	29,7	3,3
9,5	10,4	35,2	20,9	3,1
10,1	10,9	31,9	31,2	3,2
9,6	10,4	30,4	24	5,4
12,7	13,5	23,1	22,5	7,3
19,3	20,6	11,7	28,9	5,3
24,2	25,8	5,5	25,1	6,9
18	19,1	11,3	38,9	4,7
13,8	14,9	17,4	57,8	3,3
8,2	9,1	27,3	50,2	3,7
7,1	8,2	33,5	40,1	3,4
7,3	8,6	34,5	28,8	3,2
8,5	10,3	33,6	29,3	3
8,8	11,1	34,3	27,5	3
8	9,9	35,9	20,1	2,6
8,4	10,6	35,1	20,5	2,7
8,7	10,9	36,8	14,5	2,8
8,6	10,7	40,7	12,9	3,5
9,9	11,5	39,9	9,1	6,2
15,9	19,2	31,3	19,5	9,4
30,5	36,6	12,7	13,8	8,7
34,3	43,3	9,9	22,6	7,7
19	20,4	25,1	36,5	5,6
15,4	16,9	27,7	38	5,2
14,5	15,5	26,9	27,2	4,1
13,9	15,2	25,8	23,1	3,8
11,7	12,7	27,9	31,2	5,5
10,1	10,9	29,9	28,6	8,1
8,6	9,2	32,2	25,7	8,3

7,7	8,2	34,3	28,4	7,1
7,3	7,7	36,6	24,9	6,3
7,3	7,8	35,9	21,2	6,4
7,6	8	35,4	21,6	7,5
8,8	9,5	31,9	17,7	7,5
12,4	14,6	25,8	23,2	6
13,4	16	22,3	18	6,2
13,3	16,9	22,8	23,3	10,9
11	14	28,1	27,7	8,8
9,8	12,6	31,4	19,7	5,6
8,7	12,1	33,6	33,8	4,9
8,7	11,9	35,6	24,7	4,3
10,9	13,9	36,1	18,2	4,3
11,8	13,9	33	24,9	4,9
14,1	17,5	30,1	30	4,4
15,2	17,4	26,3	24,5	9,3
15,2	16,7	24,6	31,1	10
14,1	15,5	25	30,3	7,5
16,2	17,7	24,1	37	15,2
14,8	16,1	26,4	32,5	17,9
12,8	13,9	28,4	32,7	13,2
10,6	11,3	30,8	32,1	8,6
9,6	10,2	30,8	37,9	7
8,7	9,4	29,7	29,8	5,9
8,3	9	28,9	23,8	5,6
8,3	9,1	27,5	24,2	5,1
9,2	9,8	26,4	30,7	6,5
9,2	10	26,6	22,3	7
9,5	10,3	26	26,2	6
12,3	14,3	24,4	26,7	7,1
12,9	15,5	25,4	19,2	8,2
11,7	14,7	27,7	25,3	7,4
10,4	13,8	27,9	17,8	6,2
11,5	15,1	29,1	21,6	8,3
11,8	14,8	31	20,4	10,7
11,6	15,3	30,7	21,7	8,3
12,2	15,3	31,3	23,8	7,9
11,7	13,8	29,4	18,1	6,5
16,9	21,5	23	19,9	6
23,2	27,2	19,6	30,7	6,1
17,3	18,7	30,1	27,2	5,7
16,8	18,1	30,4	19,8	5,4
16,4	17,9	30,6	27	5,1
15,5	16,7	28,8	21,5	4,7
12,2	13,2	30,6	22,6	4,4
11,5	12,3	32,3	24,4	4,5
10,7	11,2	33,7	24,1	4,1
10	11,2	36	26,8	4,1
9	9,7	36,8	23,7	3,9
8,7	9,3	36,9	19,2	4

9,3	9,8	39,8	20,2	4,3
9,4	9,8	39,2	17,5	4
9,3	9,8	39,1	24	4
10	10,7	38,2	18	4,1
9,5	10,4	39,6	21,6	4,2
8,8	10	39,6	15,8	3,8
9,2	11,1	41,2	12,7	3,9
10,1	13	44,8	9,7	4,3
10,2	12,8	50,3	18,2	4,5
10,6	13	54,1	22,7	4,8
10,8	12,5	55,8	16,9	5,3
12,7	14,2	55,3	17,4	5,6
12,4	13,5	55,7	20,2	5,6
14,5	15,9	42,4	17,6	5
11,9	12,8	40,8	19,1	4,9
11,8	13	39,7	21,6	4,3
11	12,4	40,2	23	5,3
11,2	12,3	36,3	32,8	5,8
11,1	12,4	30,7	27,2	6,6
9,9	10,7	30,1	24,1	5,4
8,3	9,2	31,9	30	4,7
6,9	7,5	33,3	25,5	3,7
6,4	7	34,5	21,7	3,7
6,3	7	35,2	22,5	3,9
6,2	6,9	36	20,8	4,1
6,1	6,5	36,1	22,4	4
5,8	6,4	35,5	26,4	3,8
5,7	6,3	34,3	23,7	3,3
5,8	6,6	33,3	23,2	3,2
6	7	33,2	18	3,1
5,8	6,8	33,8	16	3
5,7	6,8	34,2	12	2,7
5,6	6,9	33	9,4	2,8
5,8	6,9	34,4	7,1	2,9
5,6	6,7	34,6	15	2,7
6,5	7,3	32,9	15,1	2,4
6,6	7,5	33,8	11,6	2,2
6,1	6,8	34,7	12,1	2,3
5,9	6,6	37,3	15,1	2,3
5,6	6,4	40,3	11,7	2,4
5,5	6	41,9	13,9	2,2
5,4	5,8	43,4	11	2,2
5	5,4	44,5	8,3	2,2
5,2	5,8	46	11,8	2,1
4,9	5,3	47,2	9,4	2,3
4,5	5,3	47,9	7,6	2,4
4,7	5,2	48	11,4	2,3
4,2	4,6	48,3	16	2,2
4,2	4,7	47,4	16,3	2,1
4,2	4,6	47,4	11,7	1,9

4,4	5	47,4	9,6	2,2
5,1	6,2	46,8	7,5	2,2
5,3	6,2	45,9	7,5	2,2
5,5	6,6	45	10,1	2
5,7	7,4	43,8	7,7	2,4
5,6	7,8	44,5	10,2	2,7
5,8	8,1	45	8	2,8
6,5	8,1	45,2	13,1	2,8
6,6	8,5	47,3	10,5	2,6
7	8,5	47,5	20,7	2,5
8,3	9,4	45,3	14,8	2,3
9	10,5	42,2	17,6	2,5
8,4	9,4	41	18,7	2,5
7,6	8,8	42,1	14	2,6
7,1	8	42,7	16,2	3
7,1	7,8	41,6	13	3,8
6,8	7,3	40,8	16,7	3,3
6,3	6,8	42,2	23	2,9
5,7	6,2	43,2	17,1	2,4
5,3	5,9	43,1	15,4	2,1
4,9	5,5	43,6	11,8	1,9
4,7	5,2	43,7	9,6	1,9
4,7	5,4	40,7	16,4	2
4,7	5,3	42,9	11,7	1,9
4,8	5,5	44,2	9,6	1,8
5,4	6,4	44,6	9,7	1,9
5,6	6,8	46,2	10,7	1,9
6,7	8,8	43	11,1	1,9
6,4	8,5	44,2	8,8	2
6,8	8,5	43,9	11,5	2,7
7,1	8,9	40	8,3	2,3
7,1	8,5	35,5	9,7	2,4
8,3	9,9	31,9	17,1	2,4
8,8	12,5	29,3	24,4	2,5
9,3	11,4	27,7	18,3	2,7
10	12,4	25,5	23	2,9
10,8	12,5	22,7	27,5	2,9
12,2	13,5	19,2	24,8	3,2
11,3	12,4	20	25,5	3,7
9,3	9,9	22,8	28,8	3,2
8,3	9	24,2	28,9	2,7
8	8,6	24,8	21,6	2,9
8,5	9,3	23	16,1	3,5
11,2	12,2	18,3	25,2	3,7
13,3	14,3	15,3	29,1	3,8
14,8	15,8	13	34,5	4,9
21,2	22,8	5,8	24,2	11
21,3	23,2	5,2	29,1	17,5
17,2	19,1	9,6	33,3	15,5
18,4	20,4	9,5	30,1	19,5

17	19,8	11,4	29,2	15,8
16,1	20,4	12,4	34,5	7,2
14,8	20,2	13,6	38,9	5,2
11,5	15,2	18,2	37,4	3,4
15,1	21,8	14,5	29,6	3,7
15,1	20,7	14,8	52,4	
17	23,1	12,7	66,1	
22,1	29,5	8,9	52,7	
25,7	31,1	6,4	57,2	
26,2	29,2	7,7	58	
26,1	28,3	9	55,9	
21,1	22,8	14,5	57,2	5,1
15,2	16,4	21,4	56,5	3,4
15,6	17	21,9	53,8	3
13,4	14,3	25,3	54,3	3,1
11,2	12,2	28,8	53	3,6
8,4	9,1	32,4	55,3	5,1
8,4	9,1	30,9	47,7	4,9
8,8	9,6	34,5	33,7	3,7
14,8	15,6	24,3	38,4	3,3
9,3	10,1	30,8	46,8	2,8
8,2	8,9	29,6	68,6	2,7
7,8	8,7	28,3	43,6	3
11,3	13,2	19,8	32,1	2,5
10,3	12,5	20,2	33,9	2,6
14,8	17,7	13,3	26,4	2,5
11,1	13,4	17,8	40	2,8
10,7	13,2	16,5	33,7	2,9
13,7	18,4	12,1	54,6	3,4
12,6	16,1	14,1	70,8	3,5
14	17,7	14,2	58,8	3,7
11,7	14,6	18,5	55,4	3,1
13,1	15,9	18,4	45,7	2,8
14,1	16,4	18,5	40,9	3
14,4	17	18,4	33,4	3,1
16,8	20,3	14,3	31,8	3,3
18,9	21,6	9,8	31,3	3,2
20,6	23	7,3	30,3	3,4
18,7	20,5	7,6	34	3,4
17,4	19,3	8,1	31,2	3,5
15,2	16,6	9,1	32,2	3,5
14,5	16	9,2	27,1	4
13,5	14,9	8,7	34,2	3,8
12,6	13,7	9,5	25,1	3,9
13,4	14,7	8,9	28,2	5,1
15,7	17,6	6,7	33,9	6,1
16,8	20,1	5,5	32	7
19,1	23	4,3	38,9	8,1
18,8	25	5	39	7,2
15,1	22	7,3	32,4	4,5

12,5	20,7	9,9	37,5	4
9,8	16,6	13	27,4	4,1
11,3	17,9	14	19,8	5,2
10,1	15,4	15,5	17,3	4
11,4	17,1	12	17,2	3,6
13,3	18,8	9,4	17,5	3,1
17,3	23,9	5,4	23,1	3
21,6	40,1	1,2	23,4	3,8
22,6	29,5	1,4	28,6	3
21,7	29,1	1,5	29	2,6
20,4	26,1	2,1	32,6	2,6
18,3	22,3	2,9	26,1	2,9
19,5	25,9	1,6	33,9	2,8
18,2	24,3	1,5	27,1	2,7
17,2	21,3	2,2	32,9	2,8
15,7	17,4	4,7	27,2	2,5
12,5	13,4	12,5	22,1	2,8
8,6	9,4	19	19,3	2,9
7,7	8,3	20,6	19,9	3
7,6	8,3	21,4	19	3,1
7,2	8	23,6	13,8	3,1
6,9	8,3	26,9	10,1	3,1
13,5	16,2	16,6	12,4	2,7
15,1	18,5	14,9	16	2,7
13,2	16,3	16,1	19,5	2,7
10,2	12,5	18,6	24	2,5
9,5	12,3	19,3	19,2	2,5
8,8	11,3	22,4	25,9	2,8
8,7	10,6	22	19,3	3,1
9,1	10,6	22,8	16,9	3,1
9,6	12,1	23,2	14,4	3,2
8,7	9,8	23,4	18,3	3,2
9,2	10,8	21,9	17,1	3,1
8,6	10,1	21,5	16,3	3
9,2	10,3	22	11,7	3
8,7	9,7	22,1	8,7	3,5
8,5	9,4	23,3	14,5	3,8
7,9	8,6	24,3	15	3,3
7,1	7,8	24,5	13,2	2,9
7,3	7,9	25	23,1	3
6,8	7,4	23,6	16,9	2,9
6,1	6,9	23,6	16,1	2,8
7,2	7,8	23,4	17,2	3,3
8,4	9	23,5	12,7	5
9,5	10	21,8	16,6	7,9
10	10,6	25,5	15,5	11,4
10,9	11,8	23,2	14,8	12,3
9,6	10,6	25,4	19,3	9,5
7,2	8,2	29,1	14,3	5
7,1	8,3	30,7	11	4,5

7,3	8,7	31,9	10,9	4,2
6,6	7,5	32,2	15,3	3,4
7,3	8,4	32,4	11,1	3,6
7,9	9	30,6	24	3,6
8,4	9,7	28,4	17,6	3,2
9	10,4	27,3	12,9	3,1
9,7	11,1	26,7	9,6	3
9,7	11,2	26,8	8	3
9,6	11	25,6	12,2	3
9,1	10	25,4	12	3,1
10,7	11,7	22,9	13,7	3,2
9,1	9,7	24,8	13,7	3,2
7,4	7,9	26,4	10,7	3,3
6,2	6,8	27,6	8,4	3,6
5,7	6,3	29,8	13,6	3,7
6,4	6,9	28,9	9,8	3,7
6,3	6,9	25,9	8,8	3,2
5,8	6,6	25,7	6,4	3,1
5,2	5,8	25,3	4,8	3
6,5	7,3	28,2	5,8	3,2
7	8,7	35,5	7,6	3,5
12,8	15,3	29,4	8,3	3,6
9,2	10,5	32,2	7,1	3,8
8,6	9,8	29,9	9,4	4,1
8,5	9,9	29,6	10,1	3,7
8,8	10,5	30,6	16,8	4
8,9	10,5	29,6	16,5	4,3
9,9	11,2	25,1	15,8	3,9
13,6	15,9	19,7	15,9	3,7
18,7	21,8	16,4	12,4	3,4
28,6	33,1	8	22,7	3,7
36,1	44,9	3,9	25,9	3,8
38,5	53,7	2,3	22,5	4,1
37	53,8	2,7	29,8	4,1
36,7	49,2	2,8	33,1	4,2
32,9	39,8	4,7	28,6	4,2
18	19,5	24,1	30,1	3,8
9,8	10,5	41,4	31,3	3,7
7,5	8,2	44,4	34,1	3,3
7,1	7,6	42,3	32,8	3,2
10,1	10,9	32,6	30,2	3,7
16,1	17,1	23	21,6	4,4
17,1	18,2	21,1	30,5	4,5
17,4	18,9	21,3	34,8	4
18,7	20,5	22,3	34,9	4,2
16,2	18,9	23,9	28,1	4,2
15,2	19,7	22,9	24,9	4,3
11,9	15,2	25,2	20,3	3,4
15,1	20,5	23,4	22	3
13,9	18,2	25	15,5	3,1

15,5	19,8	24,5	11	3,8
17	21,3	22,4	21	4,3
17,9	20,6	20,2	26,4	3,7
18,7	21,1	20,4	19,7	3,9
19,6	22	19,7	32,7	3,9
20,2	22	18,3	30,5	4,1
23,5	26	14,1	29	4,4
22,5	24,3	13,1	32,5	4,2
20,7	22,8	13,7	32,3	4,2
20,2	22,1	13,6	31,1	4,2
17,3	18,9	14,6	33,5	4,2
17,1	19	13,7	30,6	4,1
17,3	19,2	12,3	37,4	4
15,8	17,3	13,5	36,5	3,9
13,6	14,5	14,2	32,1	4,1
14,5	15,4	12,9	27,5	4,6
15,4	16,5	11,5	36,2	4,6
15,3	16,5	13,2	28,3	4,5
16	17,3	14,2	27	4,7
14	16	18,5	22,5	4,7
13,5	16	21,1	20,7	4,8
13,6	17,1	21,3	25,7	5,3
13,9	17,4	20,9	19,2	5,6
16,6	19,3	18,3	14,6	5,2
17,7	21,1	14,9		4,6
19,5	22,4	13,1	57,8	5,1
20,6	21,9	11,4	76	4,8
22,8	24,3	8,5	76	4,7
21	22,5	7,6	46,7	4
20,9	22,2	6	51,8	3,6
19,7	21,2	4,2	58,5	3,5
19,5	21,2	2,5	58,5	3,5
19,5	22,4	1,3	56,1	3,5
15,4	19,1	1	54,4	3,2
12	16,6	1,2	48,2	3,2
13,5	23	2	44,7	3,3
17,5	35,1	2,3	37,9	3,5
19,4	51,5	1,7	37,9	4,2
18,9	48,1	1,8	36,6	3,9
19,9	41,8	1,4	36,6	4
21	39,8	1,2	36,1	4,1
22,4	40,5	1,1	29,7	4,1
23,2	42,8	1,3	26,4	3,9
21	41,3	2,3	26,4	3,6
18	31,5	4,2	18,6	3,8
16,7	27,7	5,7	28	3,9
17,4	28,1	6	28	3,8
18,7	30,2	6,9	34	4,7
22,5	35,4	6,3	34	7,1
26,9	38,3	5,9	33,6	7,5

30,2	38,1	4	37,6	8,8
32,3	41,5	2,4	37,6	12,8
29,3	33,9	5,7	44,2	9,6
32,8	42	3,3	44,2	8,4
28,2	34,2	8,4	55,4	6,6
15,3	16,4	22,8	55,4	4,8
11,2	11,8	27,5	49,1	4,5
10,3	10,9	26,3	38,6	4,4
9	9,7	26,2	36,5	3,8
13,2	13,9	22,9	26,9	4,6
27,4	28,4	10,6	21	9,9
25,9	27,1	8,4	25,4	8,7
23,9	25	8,2	28,4	7,3
20,7	21,7	7,8	41,6	6,3
18	18,9	8,3	41,6	5,8
16	16,8	9,3	35	5,1
16,7	17,8	7,3	44,7	4,6
16,3	19,4	6,8	52,5	4,4
15,8	21,2	7,6	52,5	4,6
14,7	21,9	9,9	39,5	5,1
15,8	23,4	11,1	32,2	5,5
17,3	24,4	12	31,2	5,5
17	22,6	13,8	35,1	5,3
19,3	23,4	12,1	37,1	5,4
21,9	24,1	10	37,1	4,8
21,6	22,6	11,3	33,4	4,6
24,9	26,3	7,1	34,8	5,2
28,4	30,2	3,3	34,8	6,2
30,4	34,8	1,8	39,4	6,9
29,4	32,4	2,6	39,4	6,5
25,7	27,6	4,7	36,9	6,3
22,2	23,6	6,4	43,4	5,4
23	24,4	5,8	43,4	5,1
26	28,1	3,6	39,9	5,7
28,8	33,7	1,7	37,6	7,4
31,5	38,3	1,7	48,5	9
30	35,5	1,2	48,5	7,8
26,4	35,2	1,7	37,4	5,8
26,4	32	2,1	27,5	6,9
27,4	36,7	1,7	27,5	6,7
25,3	37,8	1,7	26,4	5,2
21,8	34,3	5,5	33,1	4,7
19,2	31,5	8,6	33,1	3,6
16,1	26,5	11,7	32,4	3,3
13,7	20,3	13,8	33,7	3,2
14,4	19,7	14,1	33,7	3
14,2	17,8	17,3	24,8	2,8
15,7	17,7	19,9	24	2,6
15,7	17,1	20,4	24	2,7
14,1	15	20,7	21,4	2,9

14,4	15,6	20,7	64,3	3
13,8	14,7	23,1	51,4	2,8
13,8	14,9	20,3	47,8	3,2
13,9	15,4	19,4	43,9	3,2
14,9	15,9	23	38,8	3
12,4	13,3	25,4	32,2	3,2
11,5	12,4	26,5	33,7	3,2
10,4	11,3	25,6	27,8	3,3
13,8	14,8	20,6	26,6	3,7
15,3	16,8	18,5	33,3	4,5
13,8	14,6	16,8	24	4,6
14	15,1	16,5	28,1	4
12,8	13,8	18,9	34,9	4
11,7	12,7	20,3	29	3,8
12,8	14,2	19	38,2	3,8
12,2	13,7	19,3	29,8	4
11,2	12,3	29,3	30,6	5,3
11,1	12,4	32	25,6	5,4
11,5	13,4	27,5	29,8	4,8
11,7	14,1	22,4	23,3	4,2
11,2	13,1	27,6	32,3	3,4
12,2	13,3	27,1	25,2	3,4
16,4	17,6	21,1	28,7	6,9
17,2	18,4	22,3	40,8	10,7
16,3	17,5	23,7	48,7	7,8
15,6	16,7	24,7	46,2	8,3
13,1	14,1	29,7	54,7	11,2
11,7	12,6	30,6	46,2	8,4
12,1	12,8	31,3	40,8	14,4
10,7	11,4	34,3	39,3	9,1
10,2	11	33,5	27,7	9,6
10,2	11	32,7	19,5	9,1
9,3	10	32,3	24,5	8,5
9,5	10,2	31,1	21,3	5,5
8,8	9,7	30,6	23,2	4,8
9,8	10,6	28,9	23,3	4,5
10,9	11,9	27,2	26,4	4
10,7	12	25,3	22,8	3,9
11,2	13,2	23,3	24,8	3,9
14,7	17,6	19,1	31,1	4,2
16	20,4	17,5	29,2	5,1
13,6	16,8	19,4	27,2	5,4
13,1	16	20	27,7	5,8
13,8	16,8	22	26,2	7,7
15	17,3	23,7	23	10,8
18,2	19,8	20,6	18,7	10,7
19,8	21	17,7	19,2	7,6
20,6	21,4	16,1	19,5	7,3
21,1	22,2	14,6	27,4	7,1
21,6	22,7	13	33,1	6,1

20,8	21,9	13	45,1	5,8
19,8	20,8	12	39,3	5,4
20,7	21,5	10,2	40,9	5,3
24,5	26,9	6,1	42,4	5,1
25,6	29,5	5,8	36	5,5
23,8	26,9	7,4	35,5	5,6
22,9	25,4	8,8	41,4	5,6
20,7	21,9	13,6	37	4,6
24,7	26,4	8,1	41,2	4,7
25,3	27,4	5	37,1	5,1
19,8	21,3	10,8	40,6	4,7
19,4	22,4	12,8	38,6	4,3
16,1	18,3	17,2	50,1	4,3
18,6	22,8	16,3	41,1	4,8
19,1	23,9	17,1	38,7	4,6
17,7	22,8	19,4	36,8	4,3
19	23,4	18,6	38,9	4,1
19,3	23,3	19,7	34,8	3,6
15,7	18	26,9	40,4	3,4
11,3	12,2	35,5	42,6	3,6
14,5	15,3	32,1	42,7	4,4
17,6	18,2	25,2	43,9	4,5
17,9	18,6	20,7	31,7	4,5
15,9	16,5	19,5	28,2	4,6
13,4	14,1	20	23,5	4,7
13,4	14,1	19,1	17,2	4,3
13,5	14,2	20,1	19,6	4,6
13,1	14,1	20,1	14,3	4,7
13,3	14,1	20,2	15,6	4,3
12,7	13,5	21,8	19,7	4,3
9	9,7	33,2	17,3	3,9
6	6,4	43,1	17	3,8
6	6,6	42,4	12,6	3,9
5,9	6,4	47,7	9,6	3,9
5,8	6,3	52	7,2	3,9
5,9	6,4	50,5	5,9	3,8
6,4	6,8	44,1	4,7	3,5
6,8	7,5	37,5		3,3
6,5	7,4	49,2		3,4
6,6	7,7	53,1		3,6
7,9	9,1	53		4,1
7,2	8,2	59,5		3,7
6,7	7,8	63,2		3,7
8,7	9,8	44		3,5
6,4	7	34		3,3
6,7	7,5	35,5		2,9
11,7	12,5	29,5		2,8
8,9	9,5	30,1		2,6
24,1	25,9	21,8		2,6
31,6	33,3	22,5		2,9

20,4	21,7	26,2		3,1
17	17,9	23,8		3,8
14,5	15,3	19,1		3,4
16,5	17,6	11,9		3,8
18,5	19,9	4,6		3,6
15,5	16,5	9,2		3,6
17,7	18,7	6,4		4
16,1	17,4	7		3,7
13,1	14,2	9,4		3,4
12,6	13,4	9,9		3,6
10,6	11,4	22,9		3,7
8,2	9,1	29,6		4
8,7	9,7	29,7	20,6	4,4
9	10	29,9	15,1	4,5
9,5	10,5	29,6	11,7	4,9
10,4	11,6	29,6	9	6,2
11,1	12,2	30,1	6,7	9,4
10,6	11,5	37	12,8	9,2
7,2	7,8	56,6	11	4,5
7	7,5	52,9	9	4,4
7,2	7,8	50,4	6,7	4,6
8,1	8,7	49,1	4,9	4,7
7,2	7,9	50,3	4,5	4,5
6,7	7,3	50,1	4	4,2
6,6	7,1	49,2	5	4,1
6,6	7,2	47,5	3,9	4,2
6,2	6,6	44,8	7	3,7
5,3	5,8	46,1	6,3	3,2
4,3	4,7	59,9	1,1	3,1
4,1	4,5	60,4	1,4	3,7
3,7	4	58,7	3,1	2,6
3,8	4,3	56,6	3,2	3,2
3,8	4,1	54,4	3,1	3,1
4	4,3	51,2	3,5	3,3
3,9	4,2	50,3	3,4	3,3
3,8	4,1	51	3,5	3,4
3,2	3,5	56,2	3,5	3
3,5	3,8	52,4	3,5	3,5
3,7	4,3	49,1	3,4	4,3
4,3	4,9	43,6	3,4	4,8
4,2	5,1	41	3,4	4,2
4,7	5,2	38,3	3,3	4,4
4,4	4,7	38,1	3,2	3,6
3,8	4,3	39,7	3,3	3,5
4,3	4,7	39,5	3,3	3,4
3,8	4,2	44,2	3,2	2,8
3,5	3,9	46,4	3,4	2,9
4,1	4,4	43,3	3,3	3,1
4,1	4,6	45,4	3,8	3,1
4	4,5	45,6	3,7	3,1

4,3	4,7	42,8	3,6	3
3,7	4,2	43	3,9	2,7
3,4	3,6	44,8	3,6	2,6
3,3	3,6	44,9	7	2,6
3,4	3,8	43,9	6,3	2,5
3,4	3,8	44,5	5,3	2,9
3,3	3,7	43,9	4,8	2,6
3,5	3,9	43,6	7,9	2,6
3,3	3,6	46,4	6,4	2,6
3	3,5	48,9	4,9	2,7
3	3,5	50,8	4	2,6
3,1	3,6	51	4	2,7
3,1	3,7	53,7	3,8	2,7
3,2	3,8	52,9	3,8	2,8
3,3	3,8	50,2	3,1	2,9
3,7	4,1	49,8	3	2,9
3,9	4,2	48,9	3,3	2,8
4,4	4,8	48,3	3,1	2,8
5,1	5,6	46	3,2	3,2
7	7,4	42,7	4,8	3,9
6,5	7	47,8	7,6	4,1
6,4	7	45,1	9,1	3,4
6,4	6,9	41,1	13,3	3,1
6,7	7,3	37,4	13,2	3,3
6,7	7,4	36,8	13,7	3,7
6,5	7,2	37,1	22,6	3,2
6,9	7,4	39,1	27,9	3,7
6,8	7,2	40,9	20,7	3,8
7,3	7,9	42,7	22,5	5,2
7,2	7,8	43,9	16,5	5,9
9	9,5	40,2	18,4	6,2
10,2	10,7	40,8	21,9	7,3
10,3	11,1	39,8	20,5	6,6
8	9,2	44,7	22,3	6,7
8	9,6	44,7	20,4	7,8
6,9	8,8	48,7	21,2	6,7
5,8	7,4	52,5	18,3	5,1
6,5	8,3	52,5	16,8	5,5
8,2	10,4	50,8	17,1	5,4
9,5	10,8	48	12,7	5,1
10,2	11,2	47,2	18,6	5,2
8	8,7	48	13,6	4,2
7,6	8,3	46,3	17	4
7,2	8,3	45,3	16,2	3,3
6,1	6,9	44,4	16,1	3,3
7	7,4	41,9	17,6	3,5
7,4	8	39,1	16,6	3,3
6,7	7,3	37,6	19,1	3,4
6,5	7,1	35,2	14,1	4,1
6,5	7	33,3	16,5	4

6	6,4	31	15,2	4,4
6,2	6,5	29,7	12,1	6,9
6	6,4	30,1	15,7	6,4
6,4	7	29,1	15,8	8,4
6,8	7,3	28,5	12,7	9,2
6,6	7,3	28,9	10,3	7,7
7,2	7,8	26,9	12,8	7,4
8,6	10,5	24,4	18,7	7
7,6	9,8	25,4	15	5,7
6,1	8,7	29,3	11,8	5
6,7	8,8	32,4	21	4,2
6,6	8	38,9	16,4	4
7	8,5	41	12,4	4
7,6	8,5	41,9	9,4	4,2
8,6	9,4	41,2	6,6	4,4
9,8	10,6	39,4	5,7	4,9
9,8	10,9	40,2	5	5,6
8,7	9,3	45,7	5,6	6
9,2	9,9	48,8	6,1	6,3
8,5	9	50,9	5,3	5,7
7,6	8,1	51,5	4,8	5,2
6,8	7,5	53,3	5,6	6
6,2	6,8	53,2	8,3	6,2
5	5,5	53,6	9	5,2
5	5,4	51,8	9,8	4,2
4,7	5,2	53,3	7,6	4
4,5	5	53,4	9,4	4,1
4,9	5,5	52,8	11,5	4,3
5,5	6	52,1	9,3	4,5
4,9	5,4	60,8	7,2	4,3
5,7	6,3	61,2	7	4,2
7,5	8,5	55,3	8,3	3,9
8,6	9,3	53,7	6,7	3,8
6,6	7,3	53	5,8	4
8,5	9,2	45,8	5,1	5,7
9,7	10,9	44,4	2	8,8
8,8	9,8	48,8	5,7	8,6
7,3	8,1	52,5	8,4	5,7
7,8	8,3	52,8	7,5	4,8
8,8	9,3	52	6	5,2
10,3	10,8	50,9	5,4	4,9
8,4	9,1	52,8	4,3	4,3
9,2	9,8	53,1	3,9	4,3
8,2	8,8	52,4	3	4,2
8,7	9,1	49,6	3,1	4,1
9,7	10,3	44,3	3,4	3,6
11,7	12,5	40,9	8,4	3,6
14,3	15,5	35,2	11,5	3,5
6,8	7,3	33,8	20,2	2,9
12	12,7	31,7	19,6	3,6

15,3	16,1	28,7	16,3	4
18,2	19,1	25,8	23,1	4,1
14,9	15,9	29,6	17,7	3,8
12	12,7	41,2	17,5	3,7
10	10,5	46,4	13,4	3,4
16	18,3	36,3	14,2	3,5
30,8	40,5	16,6	11,5	3,4
27,2	37,4	10,7	17,3	3,7
		12,8	13,5	4,6
28,4	40,8	9,5	15,8	4,3
24,7	30,6	14,3	17,5	4,7
21,6	23,2	18,3	26,1	4,6
18	18,8	15,6	19,7	3,1
16,9	17,6	23,9	24,1	3,4
15,2	15,8	28,2	24,8	3,6
13,3	14,2	28,9	18,1	3,5
14,3	14,9	23,8	20,6	3,2
17,9	18,5	23,4	23,3	3,6
28,3	29	12	25,7	3,4
27,6	28,5	12,9	33,2	3,7
24,6	25,3	17,4	38	3,6
23,8	24,4	19,3	29,3	3,7
21,6	22,5	21,4	29,8	4,1
22,1	22,9	20,7	22,1	4,1
17,9	18,5	23,5	25,3	4,1
11,5	12,2	28,1	26,3	3,7
7,4	8	34,5	21,5	3,2
7,2	7,7	37,2	17,5	3,7
6,5	7	40	19,5	4
5,8	6,4	41,6	14,8	3,2
7	7,6	39,9	18,3	3,1
6,8	7,6	40,7	20	3,1
7	7,8	40,3	14,5	4,7
6,2	7	43,3	20,1	2,9
5,8	6,4	42,5	14,6	2,6
6,2	6,8	42,1	11,2	2,6
7,2	7,7	39,7	10,2	2,5
8,6	9,3	40	11,3	2,6
9,6	10,5	41,4	15,7	2,4
7,2	7,9	41,6	17,9	2,7
6,9	7,6	40,1	12,9	2,5
14	14,8	28,7	20,9	5
16,7	17,4	24	21,7	5,6
13,3	13,9	29,1	23,9	3,9
18,7	19,3	21,5	21,3	5,4

NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] NO₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] NO_x [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] O₃ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] PM₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] SO₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

0,8 9,6 10,9 51,09 24,4 2,3

Rozkład pionowy ozonu metodą Umkehr

data		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	CZO Dobson
5	02 2020 P	1,69	5,26	14,01	24,1	35,7	65,6	91,5	74,6	46	33	392
7	02 2020 P	1,57	4,24	11,09	22,1	38,1	69	82	52,6	28,7	27,6	337
8	02 2020 A	1,53	3,88	9,5	17,9	28,6	51,8	82,8	63,7	32,6	30	322
5	03 2020 A	1,47	3,87	11,12	24	38,2	63,1	87,3	83,8	56,2	36,4	406
9	03 2020 A	1,43	3,55	9,86	21,3	33,4	55,4	83,6	91,8	65,1	39,3	406
15	03 2020 A	1,45	3,89	11,61	23,4	33,8	57,9	94,9	96,7	59	417	417
17	03 2020 A	1,42	3,65	10,67	22,7	35,9	62,2	90,2	73	40,6	370	370
20	04 2020 P	1,27	3,11	9,96	22,4	34,6	54	73	60,9	33,3	324	324
23	04 2020 P	1,26	3,02	9,37	20	32	54,5	77,5	64,1	34,6	329	329
27	04 2020 P	1,24	3,01	9,96	23,9	39	62,3	80,2	67,1	39,2	358	358
4	05 2020 A	1,23	2,97	9,88	21,9	32,5	51,8	79,1	84,9	55,9	379	379
8	05 2020 P	1,22	2,99	10,58	25,8	39,6	58,6	75,6	73,8	49	375	375
10	05 2020 A	1,19	2,76	9,05	22	38,2	64,1	82,7	66,3	36,9	353	353
15	05 2020 P	1,16	2,61	8,51	21,5	36	55	73,3	68,9	42,5	346	346
20	05 2020 A	1,16	2,62	8,73	21,6	35	54,1	72,3	72,7	47,7	355	355
21	05 2020 A	1,15	2,57	8,7	23,3	37,1	52,1	72,1	81,5	58,7	318	380
22	05 2020 A	1,15	2,58	8,59	21,9	37,6	58,8	77,6	77,8	52,2	320	377
1	06 2020 A	1,12	2,44	8,13	22,2	39	56,1	69,3	64	40,3	36,3	341
2	06 2020 A	1,14	2,62	9,05	22,3	35,2	54,2	76,3	79,2	52,4	37,2	371
												341
4	06 2020 A	1,14	2,57	8,79	22,2	38,8	61,5	74,7	61,7	36,2	32,3	
12	06 2020 P	1,12	2,48	8,65	23,8	39,9	58,1	67,7	54,7	32,9	33,9	326

13	06 2020 A	1,11	2,45	8,6	23,8	37,3	55,6	65	53,5	35,4	37,8	325
15	06 2020 A	1,11	2,46	8,6	23,8	38,1	52,8	66,1	58,6	34,9	34,5	322
19	06 2020 A	1,12	2,5	8,58	22,5	38,5	50,6	63,4	68,7	44,2	40,4	343
26	06 2020 A	1,12	2,49	8,55	22,3	35,8	52,1	68,9	62,6	38,2	36,4	331
1	07 2020 P	1,13	2,57	9,13	24,5	40,2	57,9	66,5	52,8	32,3	34,2	324
4	07 2020 A	1,14	2,65	9,54	25,1	40,7	59,4	70,1	55,4	61,6	30,6	327
15	07 2020 A	1,15	2,67	9,23	23,3	37,6	56,4	70,5	60,7	36,8	34,5	335
21	07 2020 P	1,13	2,51	8,36	23,5	39,5	55,2	66,3	56,5	34	34,8	324
22	07 2020 A	1,14	2,55	8,31	21,3	34,8	51,2	67,6	59,6	35,9	36,7	322
22	07 2020 P	1,16	2,68	9,35	25,5	40,6	54,5	63,6	56	34,3	35,8	326
24	07 2020 A	1,17	2,8	9,7	23,9	37,3	53,7	64,6	52,5	30,4	64,2	312
25	07 2020 P	1,15	2,57	8,66	24,6	40,4	57,2	65,7	50,5	30,4	33,8	317
26	07 2020 A	1,15	2,57	8,5	23,7	39,7	54,5	65	57,6	35,4	36,4	327
29	07 2020 P	1,15	2,58	8,42	22,9	38,1	54,1	68,2	61,3	38,1	36,6	334
5	08 2020 P	1,18	2,69	8,74	23,5	38,5	56,6	66,5	52	30,9	33,7	316
6	08 2020 P	1,2	2,85	9,71	26,4	42	58,1	64,9	48,2	27,4	30,7	312
7	08 2020 P	1,19	2,77	9	23,5	38,8	52	60,6	51,5	30,3	36,1	308
8	08 2020 A	1,2	2,87	9,4	22,8	35	53,8	63,1	49	30,5	36,9	308

9	08 2020 A	1,2	2,8	8,81	21,4	35,1	50,1	59,9	46,9	26,1	35,8	291
												300
10	08 2020 A	1,22	2,98	9,8	23,2	35,2	50,2	62,5	49,8	28,1	34,9	
10	08 2020 P	1,2	2,76	8,64	21,3	34,8	53,3	66,9	50,9	26,5	30,9	298
	08 2020											311
11	A	1,19	2,7	8,39	21,6	35,7	47,3	63,4	55,9	33,7	38,6	
												304
11	08 2020 P	1,21	2,86	9,02	21,2	33,5	52,6	63	50,4	30,2	36,9	
12	08 2020 A	1,23	3,02	9,84	22,9	35,5	52,8	64,5	49,5	26,8	33,9	299
12	08 2020 P	1,2	2,8	8,98	23,6	37,8	52,3	62,1	49,1	27,9	33,7	301
												306
13	08 2020 A	1,19	2,71	8,23	20,8	35	50,4	63,7	53,2	61	37,2	
13	08 2020 P	1,23	2,99	9,9	24,3	36,1	53,6	62,3	48,1	29,9	36,3	308
												303
14	08 2020 A	1,22	2,89	9,15	22,2	34,7	53,3	62	47,8	29,3	37	
												313
16	08 2020 A	1,24	3,02	9,76	23,4	35,4	53,7	64,5	51,4	31,7	36,2	
												313
20	08 2020 A	1,24	3	9,41	22,9	36,3	52,4	65,2	53,7	31,6	35,1	
20	08 2020 P	1,22	2,79	8,67	23,9	39,2	51,8	59,8	47,9	27,5	35,1	300
												292
21	08 2020 A	1,25	3,01	9,48	23,2	36,2	50	29,9	46,5	25,9	34,5	
21	08 2020 P	1,22	2,84	8,76	23,3	39,7	53,7	56	37,8	20,7	32,6	279
												276
22	08 2020 A	1,22	2,84	8,81	24,1	38,9	51,9	54,2	37,1	20,7	33,3	
25	08 2020 P	1,22	2,75	8,12	22,1	39	48,3	60,5	62,3	37,6	39,7	324
28	08 2020 P	1,29	3,31	10,85	26,5	39,5	56,1	65,3	47,6	26	29,5	306

3	09 2020 A	1,28	3,09	9,08	21,1	32,5	53,2	68,6	57,8	36,8	37,9	325
												268
9	09 2020 P 09 2020	1,3	3,15	9,19	22,5	36,9	51,4	54,1	35,2	18,8	32,7	290
11	A	1,29	2,97	8,1	19,6	34,8	53	63,1	46,2	25,2	33,8	
11	09 2020 P	1,31	3,16	9,12	22,4	35,9	50,9	61,2	45,9	25,2	33,3	290
												292
12	09 2020 A	1,32	3,24	9,34	22,1	34,9	50,1	61,9	46,9	25,9	34,3	
												277
14	09 2020 A	1,32	3,15	8,92	22	37,1	52,3	58,4	39	20,6	31,4	
14	09 2020 P	1,33	32,5	93,2	22,3	36,7	52,1	56,6	37,4	19,6	31,5	272
												274
15	09 2020 A	1,31	3,1	8,67	21,5	35,9	48,9	56,3	40,1	21,5	34,3	
15	09 2020 P	1,32	3,18	8,82	19,9	31,8	50,6	54,9	39	22,4	37,6	274
												258
16	09 2020 A	1,3	3,01	8,03	18,9	32,5	46,5	54,4	35,9	18,6	35,5	
												256
18	09 2020 A	1,35	3,34	9,07	19,1	30,2	46,6	57,1	36,9	18	32,3	
18	09 2020 P	1,31	2,99	8,04	20	35,3	47,6	51,4	32,7	17	34,4	254
												255
19	09 2020 A	1,33	3,16	8,54	19,9	34,1	49,7	54,6	33,8	16,7	31,2	
												273
21	09 2020 A	1,33	3,1	8,15	18,8	32	47,5	59,2	42	22,3	35,5	
21	09 2020 P	1,36	3,33	9,15	20,8	34,1	49,4	56,7	37,8	19,5	32,7	267
												270
22	09 2020 A	1,36	3,34	9,04	19,9	32,8	50,6	59,6	39,7	20,1	31,7	
22	09 2020 P	1,37	3,45	9,65	21,7	33,8	46,3	55,7	39,5	21,1	35,3	271

23	09 2020 A	1,34	3,19	8,57	20,1	33,3	47,1	58,9	43,8	24	35,9	279
23	09 2020 P	1,37	3,37	9,31	21,4	34	47,7	58,5	42,8	23,3	34,8	279
		1,36	3,2	8,22								278
28	09 2020 A				18,6	32,7	50,2	60,6	42,7	22,9	34,8	
5	10 2020 A	1,4	3,43	8,89	19,2	31	51,2	58	40,6	23,9	38	280
6	10 2020 A	1,4	3,37	8,46	17,8	29,3	50,5	70,5	60,2	35,8	36,5	316
6	10 2020 A	1,44	3,7	10,02	21,6	33,1	51,8	70	54,1	29,8	31,8	308
5	11 2020 A	1,54	3,99	9,85	19,7	30,5	49,8	70,4	58,8	34,1	34,1	314