



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

**Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie
ul. Langiewicza 26, 35-101 Rzeszów**

Stan środowiska na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. w świetle badań realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska



Rzeszów, czerwiec 2021 r.

**Opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Rzeszowie
Departamentu Monitoringu Środowiska
Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska
przez zespół w składzie:**

Jolanta Ciba
Marta Cwynar
Anna Radomska
Katarzyna Styś

Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Rzeszowie
Departament Monitoringu Środowiska

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	3
1. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	3
2. OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH	9
3. OCENA KLIMATU AKUSTYCZNEGO.....	16
4. OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU ...	16
PODSUMOWANIE	17
<i>Materiały źródłowe</i>	18

WSTĘP

Podstawą do sporządzenia opracowania jest pismo Biura Obsługi Rady i Zarządu Powiatu Krośnieńskiego w sprawie przekazania informacji o stanie środowiska na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. na podstawie badań realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, skierowane do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Rzeszowie w dniu 14.06.2021 r.

W prezentowanym opracowaniu przedstawiony został stan środowiska w powiecie krośnieńskim w oparciu o dane pozyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Państwowy Monitoring Środowiska jest podstawowym źródłem informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, a jego realizacja jest ustawowym zadaniem Inspekcji Ochrony Środowiska. Od 2019 r. zadania te na obszarze województwa podkarpackiego wykonuje Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie oraz Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Rzeszowie.

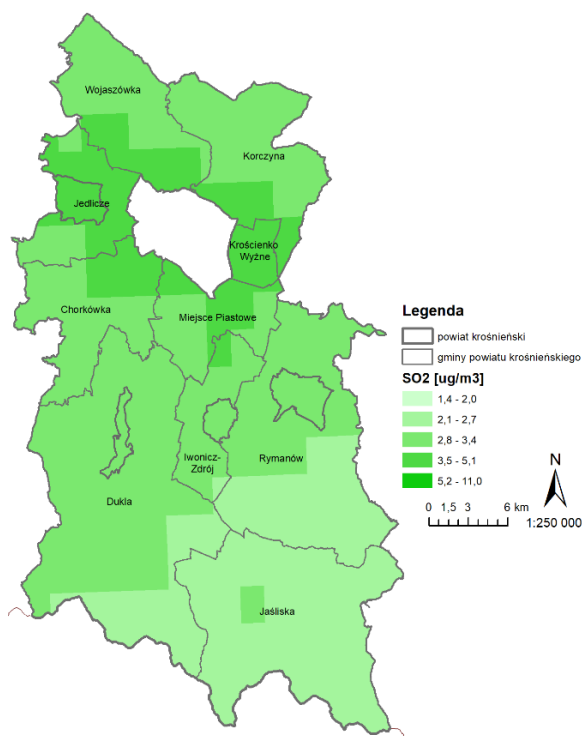
1. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Celem pomiarów jakości powietrza prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jest uzyskanie informacji o poziomach substancji w powietrzu w odniesieniu do standardów jakości powietrza, identyfikacja obszarów wymagających poprawy jakości powietrza, a następnie monitorowanie skuteczności programów naprawczych. Nadrzędnym celem działań podejmowanych na rzecz ochrony powietrza jest ochrona zdrowia ludzkiego. Ocena w kryterium ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ołów, kadm, nikiel, arsen i benzo(a)piren. Wartości kryterialne dla substancji podlegających ocenie określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn. zm.).

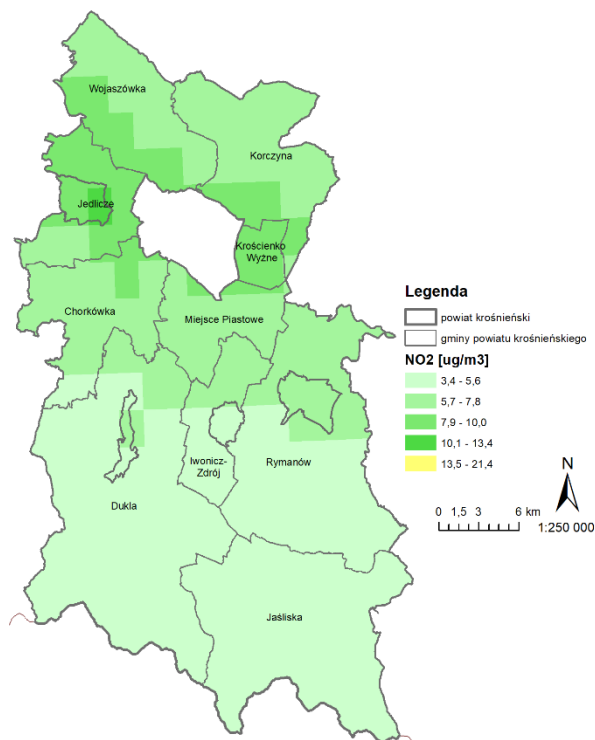
W 2020 r. na terenie powiatu krośnieńskiego pomiary jakości powietrza prowadzone były na dwóch stacjach pomiarowych, zlokalizowanych na terenach ochrony uzdrowiskowej. Na stacjach pomiarowych w Rymanowie-Zdroju i Iwoniczu-Zdroju prowadzone były manualne pomiary pyłu PM10, w którym oznaczany był benzo(a)piren. Dodatkowo na stacji pomiarowej w Rymanowie-Zdroju wykonywane były automatyczne pomiary pyłu PM10 i PM2,5. Ocena zanieczyszczenia powietrza na tym terenie poszerzona została o wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza wykonanego na poziomie krajowym przez Zakład Modelowania Atmosfery i Klimatu Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego na zlecenie GIOŚ oraz szacowania w oparciu o wyniki badań jakości powietrza prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Stan zanieczyszczenia powietrza **dwutlenkiem siarki** na terenie powiatu krośnieńskiego utrzymywał się na niskim poziomie. Dostępne wyniki nie wskazały przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego dwutlenku siarki. Maksymalne stężenie średnioroczne na analizowanym terenie wyniosło 4 µg/m³. Nie wystąpiły również przekroczenia dopuszczalnego stężenia 1-godzinnego i stężenia dobowego dwutlenku siarki (rys.1.1.).

Stan zanieczyszczenia powietrza **dwutlenkiem azotu** również utrzymywał się na niskim poziomie. Wyniki modelowania nie wskazały przekroczenia zarówno dopuszczalnego stężenia średniorocznego dwutlenku azotu, jak i dopuszczalnego stężenia 1-godzinnego. Na terenie powiatu wyniki modelowania wykazały występowanie stężenia średniorocznego dwutlenku azotu w przedziale 4- 11 µg/m³ tj. 10-28% normy rocznej (rys.1.2.).

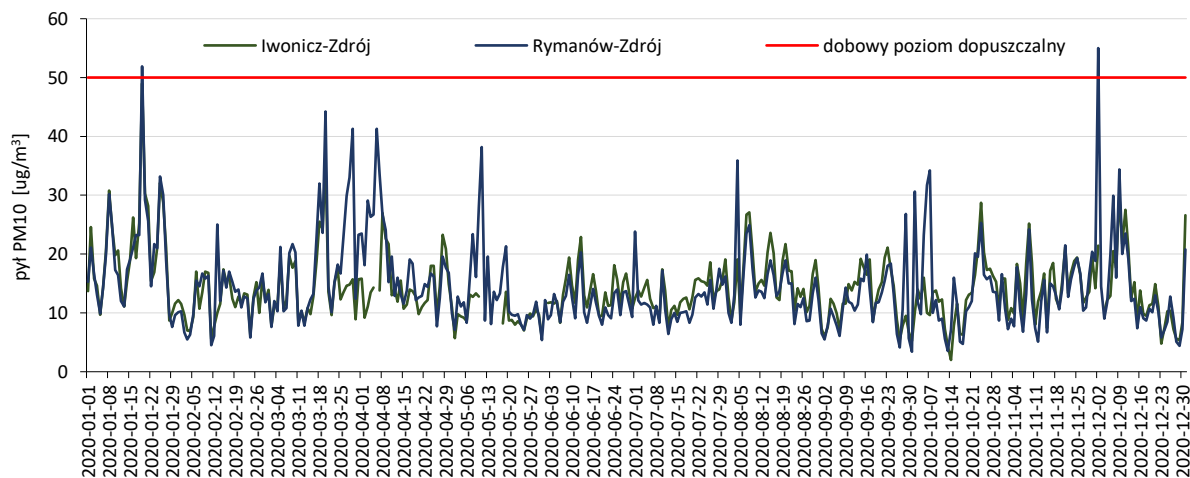


Rys. 1.1. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku siarki na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. - obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania IOŚ-PIB



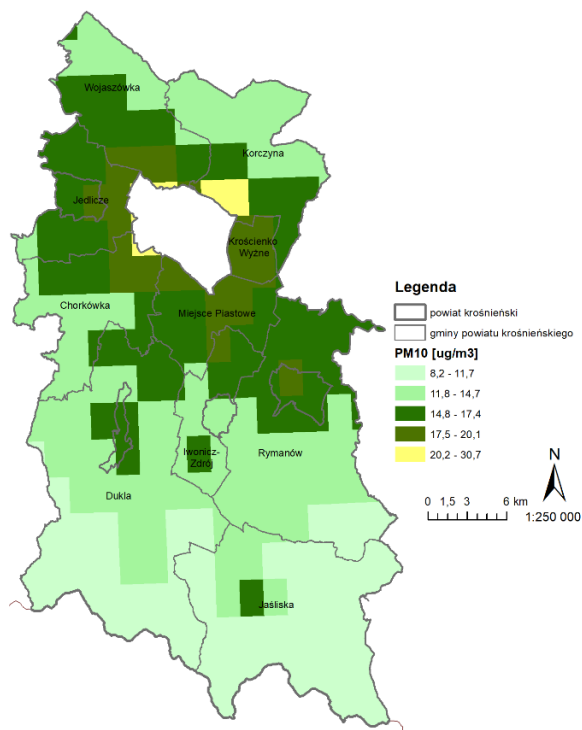
Rys. 1.2. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku azotu na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. - wyniki modelowania IOŚ-PIB

Badania zanieczyszczenia powietrza **pyłem zawieszonym PM10** prowadzono na dwóch stanowiskach pomiarowych w Iwoniczu-Zdroju i Rymanowie-Zdroju. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń normy średniorocznej. Stężenie średnioroczne pyłu PM10 w Iwoniczu-Zdroju wyniosło 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (35% normy), natomiast w Rymanowie-Zdroju 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (38% normy). Na obu stanowiskach dotrzymana została norma określona dla dopuszczalnego stężenia dobowego pyłu PM10. W Rymanowie-Zdroju odnotowano 2 dni ze stężeniem dobowym pyłu PM10 powyżej 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej liczbie dni 35 w ciągu roku, natomiast w Iwoniczu-Zdroju w ogóle nie wystąpiły takie dni. Maksymalne stężenie dobowe pyłu PM10 zanotowane na stacji pomiarowej w Iwoniczu-Zdroju wyniosło 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (98% normy), natomiast w Rymanowie-Zdroju wyniosło 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (110% normy) - (rys.1.3.).

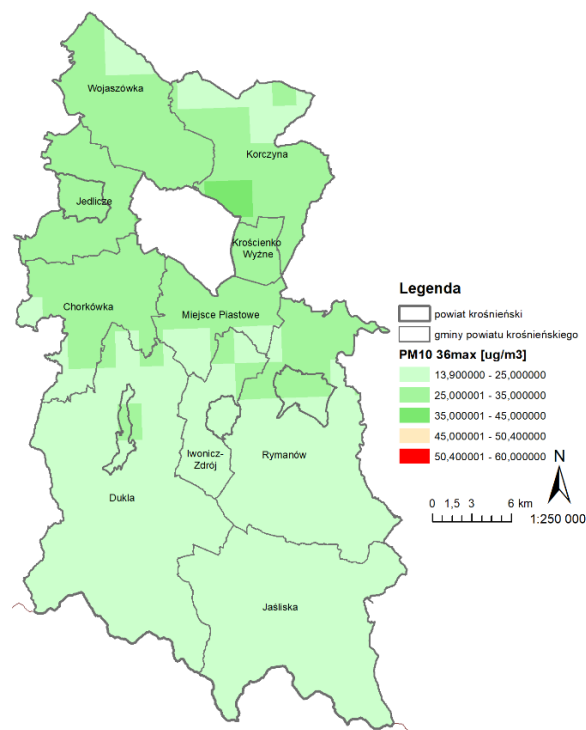


Rys. 1.3. Rozkład stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM10 na stanowiskach pomiarowych w powiecie krośnieńskim w 2020 r. - wyniki badań PMŚ

Szacowanie na podstawie wyników modelowania potwierdziło dotrzymanie zarówno normy rocznej, jak i normy dobowej określonej dla pyłu PM10 na analizowanym terenie. Wartości średnioroczne pyłu PM10 na terenie powiatu krośnieńskiego zawierały się w zakresie 11-22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (28-55% normy). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM10 powyżej 50% normy wskazane zostały w obrębach zlokalizowanych wokół miasta Krosna (rys.1.4.).



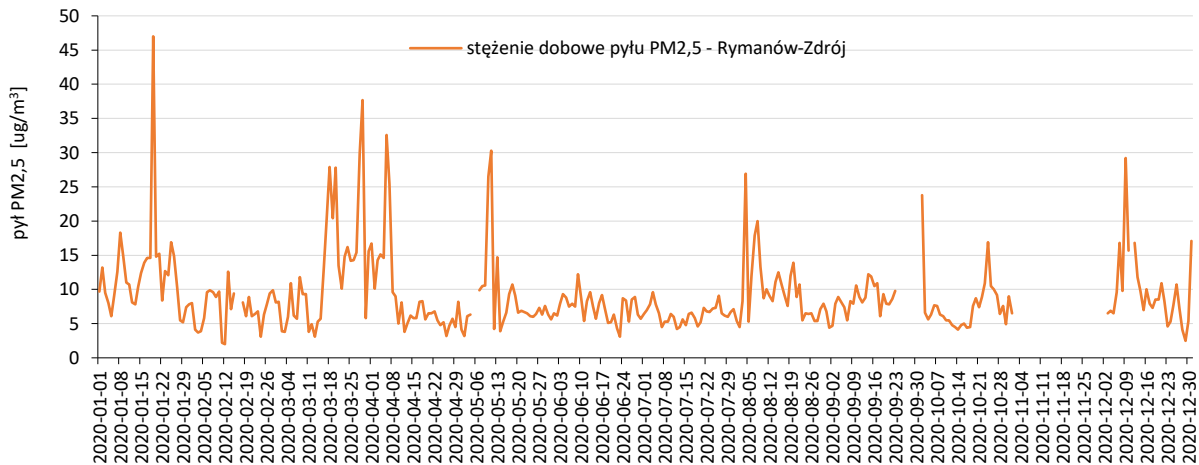
Rys.1.4. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. - obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania IOS-PIB



Rys.1.5. Rozkład 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnej pyłu PM10 na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. - obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania IOS-PIB

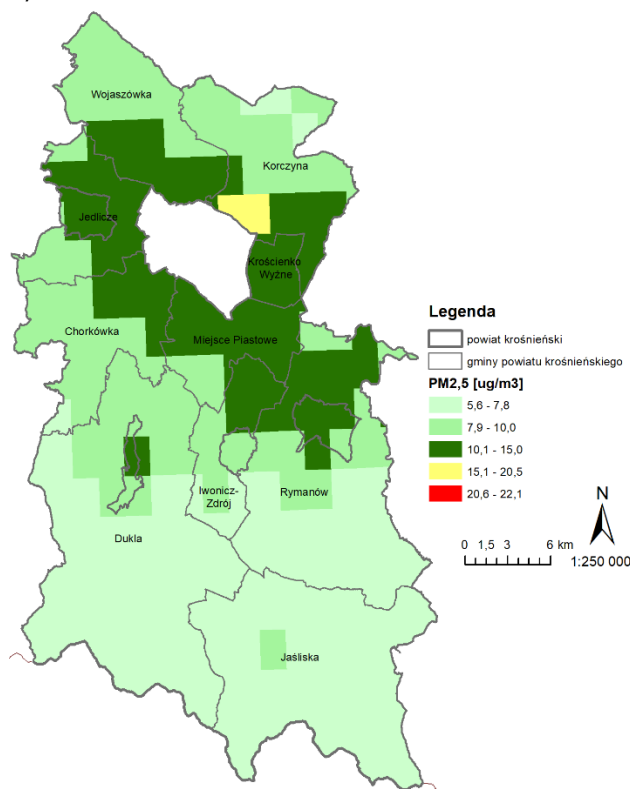
W zakresie stężeń 24-godzinnych pyłu PM10, wykonany rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania wskazuje na występowanie na obszarze powiatu krośnieńskiego wartości 36 max. ze stężeń dobowych w przedziale 19-37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (38-74% normy). Najwyższe max. ze stężeń dobowych pyłu PM10, przekraczające 60% normy wskazane zostały w północnych gminach powiatu (rys.1.5.).

Badania zanieczyszczenia powietrza **pyłem zawieszonym PM2,5** prowadzono na stacji automatycznej w Rymanowie-Zdroju. Średnie roczne stężenie wyniosło 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 45% normy rocznej ustalonej na poziomie 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, która obowiązuje od 1 stycznia 2020 r. W rocznej serii pomiarowej w 2020 r. w Rymanowie-Zdroju odnotowano 12 dni ze stężeniem dobowym PM2.5 wyższym od 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: cztery takie dni wystąpiły w marcu, po dwa w kwietniu i maju oraz po jednym dniu w styczniu, sierpniu, październiku i grudniu (rys.1.6.). Maksymalne dobowe stężenie pyłu PM2.5 na stanowisku pomiarowym wyniosło 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



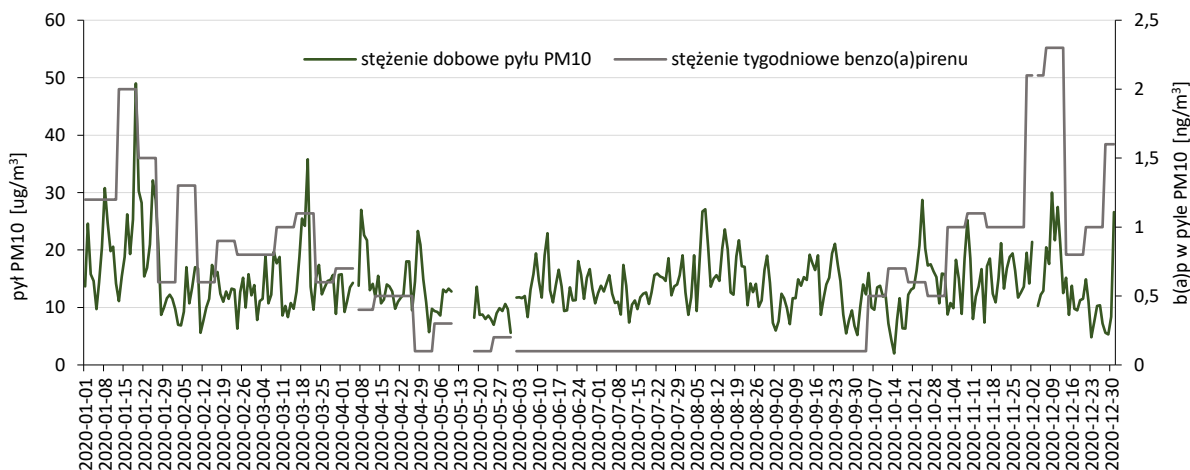
Rys.1.6. Rozkład stężeń średniodobowych pyłu zawieszanego PM_{2,5} na stanowisku pomiarowym Rymanowie-Zdroju w 2020 r. - wyniki badań PMS

Rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania wskazuje na występowanie na obszarze powiatu krośnieńskiego wartości średniorocznych pyłu PM_{2,5} w przedziale 6-15 µg/m³ (30-75% normy). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM_{2,5}, wskazane zostały na terenie gminy Korczyna (rys.1.7.).

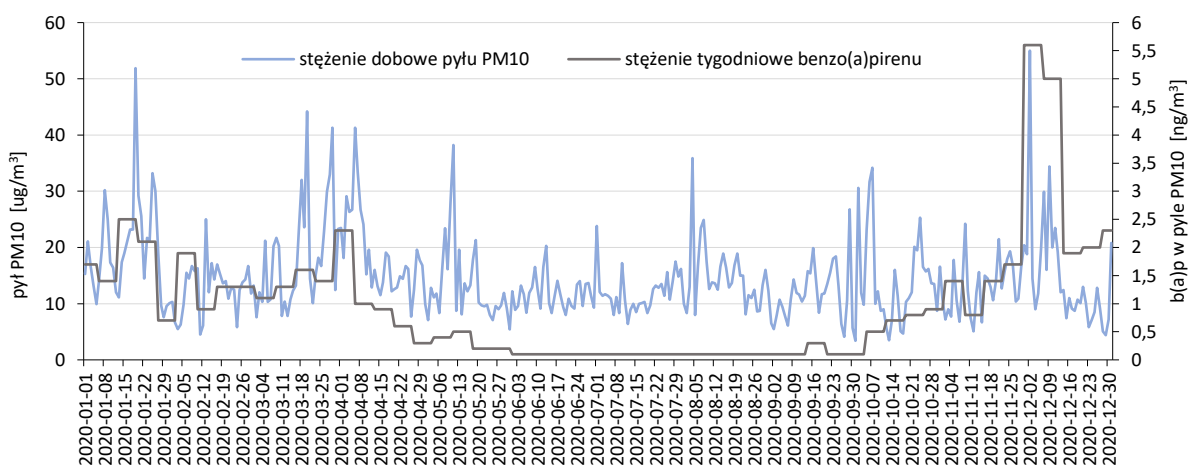


Rys.1.7. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. - obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania IOS-PIB

Badania **benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀** prowadzono na dwóch stanowiskach pomiarowych w Iwoniczu-Zdroju i w Rymanowie-Zdroju. Na obu stanowiskach stwierdzono dotrzymanie wartości docelowej. Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w Iwoniczu-Zdroju wyniosło 0,6 ng/m³ (60% poziomu docelowego), a w Rymanowie-Zdroju wyniosło 1 ng/m³ (100% poziomu docelowego). Maksymalne stężenie tygodniowe b(a)p odnotowane na stacji pomiarowej w Iwoniczu-Zdroju wyniosło 2,3 ng/m³, zaś w Rymanowie-Zdroju 5,6 ng/m³ (rys.1.8.-1.9.).



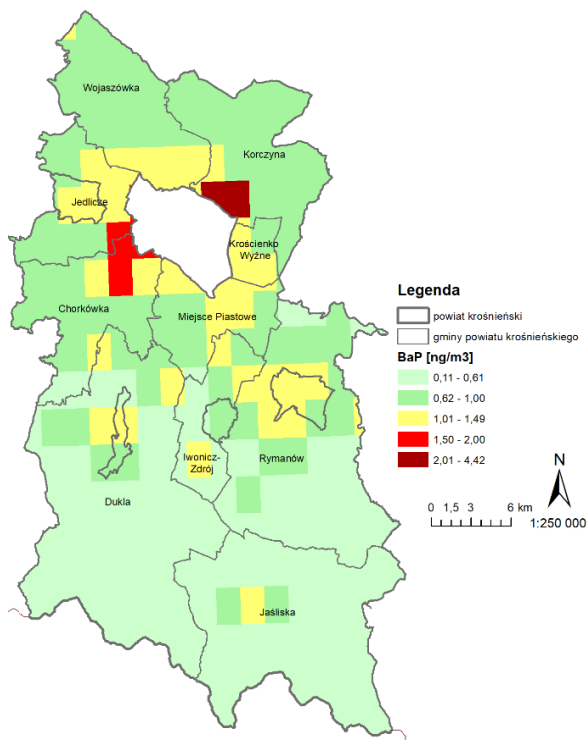
Rys.1.8. Rozkład stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM10 i stężeń średniotygodniowych benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym Iwoniczu-Zdroju w 2020 r. - wyniki badań PMS



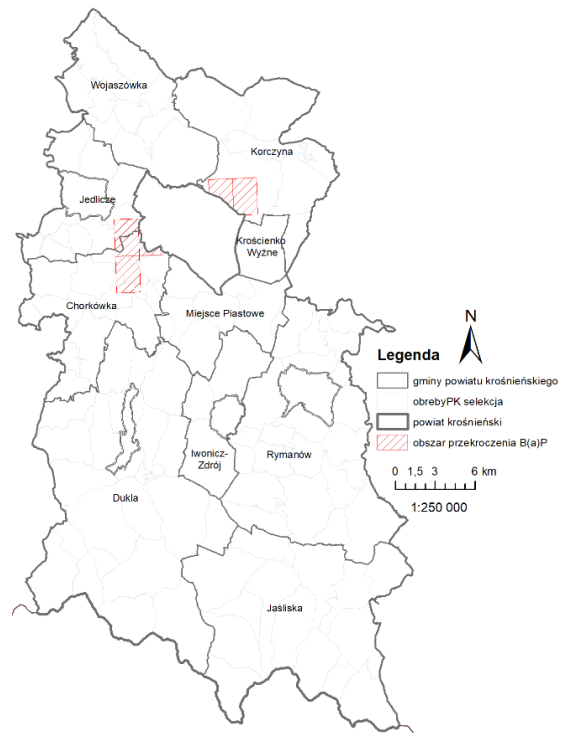
Rys.1.9. Rozkład stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM10 i stężeń średniotygodniowych benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym Rymanowie-Zdroju w 2020 r. - wyniki badań PMS

Szacowanie na podstawie wyników modelowania wskazało niedotrzymanie poziomu docelowego ustalonego dla benzo(a)pirenu na obszarze powiatu. Wartości średnioroczne benzo(a)pirenu na terenie powiatu krośnieńskiego zawierały się w zakresie 0,2-2 ng/m³ tj. 20-200% normy (rys.1.10.).

Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, przekroczenia normy jakości powietrza występują wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m³. Jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,50 ng/m³ to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m³ (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,49 ng/m³ to otrzymany wynik zaokrągla się do 1 ng/m³ (co nie jest przekroczeniem normy). Zgodnie z ww. wytycznymi wyznaczony obszar przekroczenia (stężenie średnioroczne b(a)p powyżej 1,49 ng/m³), wskazane zostały na terenie gmin: Korczyzna (obręb ewidencyjny Korczyzna), Jedlicze (obręby ewidencyjne Dobieszyn i Żarnowiec) i Chorkówka (obręby ewidencyjne: Świerzowa Polska, Zręcin, Chorkówka i Żaglice) - rys.1.11.



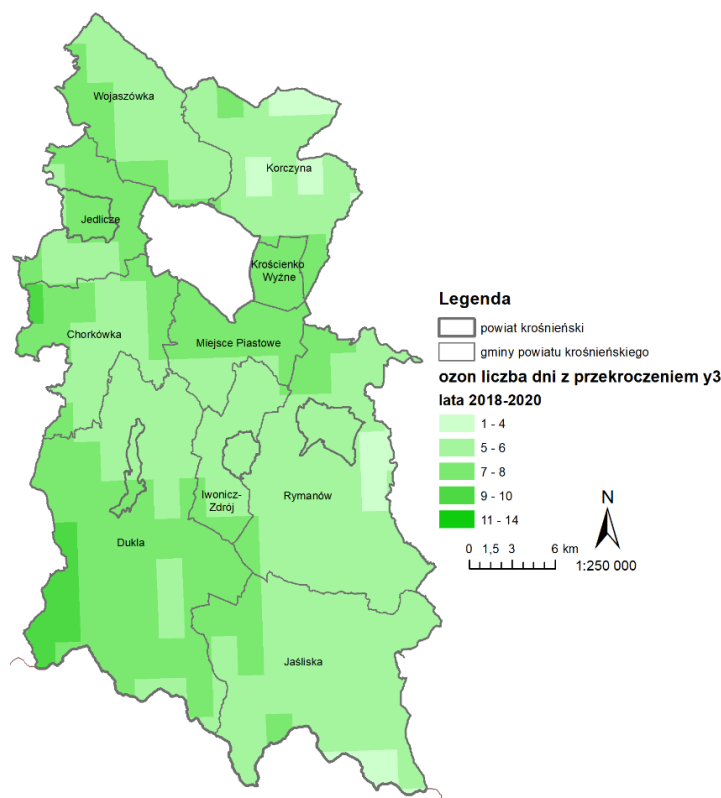
Rys. 1.10. Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na terenie powiatu krośnieńkiego w 2020 r. - obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania IOŚ-PIB



Rys. 1.11. Obszary przekroczenia poziomu docelowego b(a)p na terenie powiatu krośnieńkiego w 2020 r. - obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania IOŚ-PIB

Wykonany w oparciu o wyniki modelowania i wyniki ze stacji monitoringu powietrza rozkład stężeń **ozonu troposferycznego** wskazał, że w 2020 r. liczba dni z przekroczeniem wartości docelowej na obszarze powiatu krośnieńkiego wyniosła maksymalnie 8. Dotrzymanie poziomu docelowego ozonu w kryterium ochrony zdrowia określone jest na podstawie średniej z trzech lat. Wyniki modelowania uśrednione dla trzech lat (2018-2020) nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej liczby dni z maksymalną 8-godzinną średnią kroczącą wyższą od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Liczba dni z przekroczeniem wartości docelowej za 3 lata na obszarze powiatu wyniosła od 3 do 9. Dla danych trzyletnich najwięcej dni z przekroczeniami poziomu docelowego (9 dni) zlokalizowano na obszarze obrębu ewidencyjnego Kopytowa w gminie Chorkówka oraz Chyrowa, Mszana, Ropianka, Olchowiec i Wilszania w gminie Dukla (rys.1.12.). W analizowanym okresie nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu, którego termin osiągnięcia określony został na 2020 r.

Na podstawie wyników badań zanieczyszczenia powietrza benzenem, tlenkiem węgla, oraz metalami (arsenem, kadmem, nilem i ołowiem) realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika, że w 2020 r. poziomy kryterialne określone dla tych substancji dotrzymane zostały na terenie całego województwa podkarpackiego.



Rys.1.12. Liczba dni z przekroczeniem wartości docelowej ozonu na terenie powiatu krośnieńskiego za lata 2018-2020 - wyniki modelowania IOŚ-PIB

2. OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych realizowane są w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania monitoringowe prowadzone są w wyznaczonych jednolitych częściach wód powierzchniowych (jcw). Jednolitą część wód może tworzyć jeden lub więcej cieków (rzek, potoków). W wyniku przeglądu zmian i warunków hydromorfologicznych wyróżniono jednolite części wód powierzchniowych naturalne, silnie zmienione i sztuczne.

Ocena stanu jcw jest dokonywana na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz na podstawie wyników klasyfikacji stanu chemicznego.

W celu wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego dla naturalnych części wód lub potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych i sztucznych części wód, dokonuje się interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód dla elementów biologicznych, fizykochemicznych (w tym z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych) i hydromorfologicznych w odniesieniu do wartości granicznych klas jakości, ustalonych dla poszczególnych wskaźników.

Klasyfikacja stanu chemicznego polega na określeniu stężeń substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających oznaczanych w wodzie i bocie (rybach i mięczakach), które stanowią zagrożenie dla środowiska wodnego i porównaniu ich ze środowiskowymi normami jakości ustalonymi w rozporządzeniu.

Zasady dotyczące klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (dalej: „rozporządzenie klasyfikacyjne”).

W 2020 r. klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych przeprowadzono uwzględniając tzw. dziedziczenie, zgodnie z § 15 rozporządzenia klasyfikacyjnego – z wykorzystaniem danych monitoringowych i klasyfikacji wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych z ostatnich 6 lat (lata 2014-2019), przy czym pod uwagę brano najbardziej aktualny wynik klasyfikacji danego wskaźnika (ostatni z całej sześciolatki) dla danej części wód.

Na potrzeby planowania w gospodarce wodnej na obszarze powiatu krośnieńskiego wydzielono ogółem 27 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (jcw), których zlewnie w całości lub w części położone są w granicach administracyjnych powiatu (tab. 2.1.).

W latach 2014-2019 badania wód na potrzeby klasyfikacji i oceny stanu wód na terenie powiatu krośnieńskiego zostały wykonane w 19 naturalnych jednolitych częściach wód powierzchniowych i w 5 silnie zmienionych jednolitych częściach wód powierzchniowych.

Tab.2.1. Zestawienie informacji o jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych których zlewnie w całości lub w części znajdują się w granicach administracyjnych powiatu krośnieńskiego – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód	Typ abiotyczny	Status jcw ¹⁾	Ryzyko	Cel środowiskowy ²⁾	JCWP objęta badaniami monitoringowymi [T/N]
Zlewnia Wisłoki						
1	Wilszka RW200012218149	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
2	Iwielka RW200012218169	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
3	Jasiołka do Panny RW200012218449	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
4	Potok Ambrowski RW200012218452	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
5	Jasionka RW2000122184549	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
6	Bóbrka RW2000122184589	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
7	Jasiołka od Panny do Chlebianki RW2000142184599	14	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
8	Chlebianka RW200012218469	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
9	Jasiołka od Chlebianki do ujścia RW200014218499	14	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych, dobry stan chemiczny	T
10	Szebnianka RW200062184729	6	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
Zlewnia Wisłoka						
11	Wisłok do zb. Besko RW20001222613	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
12	Odrzechowski Potok RW2000122261549	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
13	zb. Besko RW20000226159	0	SZCW	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
14	Rudzinka RW200012226194	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	N
15	Morwawa RW20001222629	12	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
16	Przeznica RW200012226312	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	N
17	Ślącza RW2000122263149	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
18	Lubatówka RW200012226329	12	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
19	Marcinek RW200012226332	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T

20	Bierska RW2000122263336	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
21	Wiśtok od Zb. Besko do Czarnego Potoku RW2000142263337	14	SZCW	zagrożona	dobry stan ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych, dobry stan chemiczny	T
22	Bajdowianka RW2000122263334	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	N
23	Merla RW200012226338	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
24	Kopytko RW200012226389	12	NAT	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
25	Wiśtok od Czarnego Potoku do Stobnicy RW200014226399	14	SZCW	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych, dobry stan chemiczny	T
26	Rosielna RW2000122264529	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T
27	Krościenka RW200012226489	12	NAT	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	T

^{1/} Status jcwp: NAT – naturalna; SCW – sztuczna; SZCW – silnie zmieniona

^{2/} Cel środowiskowy i ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego dla jcwp zostały określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911)

Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikacji stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitych częściach monitorowanych w latach 2014-2019 zostały zestawione w tab. 2.2. Dla 3 jednolitych części wód rzecznych objętych monitoringiem klasyfikację elementów biologicznych wykonano na podstawie wyników badań fitobentosu. W jednolitej części wód „Zb.Besko” klasyfikację elementów biologicznych wykonano na podstawie wyników badań fitoplanktonu, fitobentosu i makrobezkręgowców bentosowych. Dla pozostałych części wód rzecznych klasyfikacja została oparta na wynikach fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych, a dla niektórych jcwp także ichtiofauny. Klasyfikacja elementów biologicznych wykazała 2 klasę (stan/potencjał dobry) dla 4 części wód. Dla pozostałych części wód określono klasę 3, 4 lub 5 (stan umiarkowany, stan/potencjał słaby lub stan zły). Najczęściej o niekorzystnym stanie elementów biologicznych decydowały wyniki badań ichtiofauny i fitobentosu.

Elementy fizykochemiczne zostały sklasyfikowane w: maksymalnym potencjale (klasa I (1)) – 1 jcwp, dobrym stanie (klasa II (2)) – 1 jcwp, stanie/potencjale poniżej dobrego – 22 jcwp. O klasyfikacji najczęściej decydowały wskaźniki nieorganiczne z grupy zasolenia (twardość ogólna, przewodność elektrolityczna właściwa).

Sposób klasyfikacji wskaźników hydromorfologicznych w wodach płynących od roku 2017 uległ istotnej zmianie w stosunku do lat poprzednich. Metoda oceny rzek oparta została na Hydromorfologicznym Indeksie Rzecznym (HIR). W latach 2017-2018 elementy hydromorfologiczne, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187), sklasyfikowano w bardzo dobrym stanie hydromorfologicznym (klasa I (1)) lub poniżej bardzo dobrego stanu hydromorfologicznego (klasa gorsza niż pierwsza (>1)). W roku 2019 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149) elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano wg skali 5-cio stopniowej stanu hydromorfologicznego.

Elementy hydromorfologiczne w jednolitych częściach wód monitorowanych w latach 2017-2018 zostały sklasyfikowane w: bardzo dobrym stanie hydromorfologicznym (klasa I (1)) -

4 jcwp, poniżej bardzo dobrego stanu hydromorfologicznego (klasa gorsza niż pierwsza (>1)) – 6 jcwp. Elementy hydromorfologiczne w jednolitych częściach wód monitorowanych w 2019 r. zostały sklasyfikowane w: bardzo dobrym stanie hydromorfologicznym (klasa I (1)) – 11 jcwp, dobrym stanie hydromorfologicznym (klasa II (2)) – 1 jcwp, umiarkowanym stanie hydromorfologicznym (klasa III (3)) – 1 jcwp, słabym stanie hydromorfologicznym (klasa IV (4)) – 1 jcwp.

Dobry potencjał ekologiczny został określony dla jednej jednolitej części wód (Zb.Besko). Dla 16 części wód stan ekologiczny został sklasyfikowany jako umiarkowany. Słaby stan/potencjał ekologiczny stwierdzono dla 6 części wód. Stan ekologiczny jednej części wód (Wiśtok do zb. Besko) został sklasyfikowany jako zły, elementem decydującym o klasie jakości wód była ichtiofauna.

Badania wskaźników chemicznych na potrzeby oceny stanu chemicznego wód zostały wykonane w 21 jednolitych częściach wód rzecznych. Klasyfikacja stanu chemicznego wód wykazała stan dobry w 6 częściach wód, w pozostałych 15 częściach wód stwierdzono stan chemiczny poniżej dobrego. Najczęściej środowiskowe normy jakości przekraczały stężenia benzo(a)pirenu w wodzie (13 jcwp). W niektórych częściach wód rzecznych o niekorzystnym wyniku klasyfikacji stanu chemicznego zadecydowały także stężenia substancji priorytetowych monitorowanych w wodzie: fluorantenu (4 jcwp), benzo(b)fluorantenu (2 jcwp), benzo(g,h,i)perylenu (3 jcwp) oraz oznaczanych w bocie: difenyleoeterów bromowanych (5 jcwp), heptachloru (4 jcwp).

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych polega na porównaniu wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Ocenę wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły. Stan wód 24 jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2014-2019 został oceniony jako zły.

Dla 3 jednolitych części wód powierzchniowych dokonano przeniesienia klasyfikacji stanu ekologicznego, klasyfikacji stanu chemicznego i oceny stanu wód z jcwp monitorowanych na jcwp niemonitorowane. Wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego, klasyfikacji stanu chemicznego i oceny stanu wód określonych przy wykorzystaniu metody przeniesienia zostały zestawione w tab.2.3.

We wszystkich 3 jcwp stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego. Ocena stanu wykonana dla 3 jcwp wykazała zły stan wód.

Tab.2.3. Zestawienie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód rzecznych, położonych na obszarze powiatu krośnieńskiego, określonych metodą przeniesienia z jcwp monitorowanych na niemonitorowane w okresie 2014-2019 – wyniki badań PMŚ

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód dla której zostało wykonane przeniesienie	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcwp
1	Rudzinka RW200012226194	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2	Przecznica RW200012226312	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	Bajdowianka RW200012226334	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Tab. 2.2. Zestawienie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód rzecznych położonych na obszarze powiatu krośnieńskiego, badanych w latach 2014-2019 – wyniki badań PMŚ

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Elementy biologiczne decydujące o stanie/potencjale ekologicznym umiarkowanym/stabym/złym: wskaźniki fizykochemiczne (gr.3.1-3.6) niespełniające wymogów klasy II (>2); wskaźniki chemiczne (gr.4.1-4.2) decydujące o stanie chemicznym poniżej dobrego
							Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
1	Wilznia RW200012218149	Wilznia - Polany PL01S1601_3964	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	ichtiofauna, twardość og.
2	Iwielka RW200012218169	Iwielka - Toki PL01S1601_3616	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	fitobentos, przewodność, subst. rozp., wapń, magnez, twardość og., zasadowość og.
3	Jasiołka do Panny RW200012218449	Jasiołka - Stasianie PL01S1601_1893	3	1	2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	ichtiofauna, difenyletery bromowane(biota), heptachlor(biota)
4	Potok Ambrowski RW200012218452	Potok Ambrowski - Zawadka Rymanowska PL01S1601_3966	2	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	OWO, przewodność, subst. rozp., siarczany, wapń, magnez, twardość og.
5	Jasionka RW2000122184549	Jasionka - Dukla PL01S1601_0313	3	>1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	ichtiofauna, przewodność, subst. rozp., wapń, magnez, twardość og., zasadowość og.
6	Bóbrka RW2000122184589	Boberka - Zręcin PL01S1601_3651	3	>1	>2		3	umiarkowany stan ekologiczny		zły	fitobentos, OWO, przewodność, subst. rozp., twardość ogólna
7	Jasiołka od Panny do Chlebianki RW2000142184599	Jasiołka - Jedlicze PL01S1601_1894	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	makrofity, ichtiofauna, BZT5, OWO, chlorki, magnez, azot amonowy, azot azotanowy, azot azotynowy, azot og., benzo(a)piren(woda)
8	Chlebianka RW200012218469	Chlebianka - Jedlicze PL01S1601_3653	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	fitobentos, ichtiofauna, ChZT _{Mn} , OWO, przewodność, subst. rozp., siarczany, wapń, magnez, twardość og., zasadowość og.
9	Szebnianka RW200062184729	Szebnianka - Moderówka PL01S1601_0462	2	>1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	przewodność, wapń, magnez, twardość og., odczyn pH, zasadowość og.
10	Jasiołka od Chlebianki do ujścia RW200014218499	Jasiołka - Jasto PL01S1601_1896	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	makrofity, ichtiofauna, OWO, przewodność, subst. rozp., chlorki, wapń, magnez, twardość og., zasadowość og., azot azotanowy, azot azotynowy, azot og., difenyletery bromowane(biota), heptachlor (biota)
11	Wiśtok do zb. Besko RW20001222613	Wiśtok - Rudawka Rymanowska PL01S1601_1926	5	1	>2	2	5	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	ichtiofauna, przewodność, subst. rozp., twardość og., difenyletery bromowane(biota), benzo(a)piren(woda)
12	Odrzechowski Potok RW2000122261549	Odrzechowski-Odrzechowa PL01S1601_2232	4	1	>2	2	4	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	fitobentos, makrofity, ichtiofauna, ChZT _{Mn} , OWO, ChZT _{Cr} , przewodność, subst. rozp., siarczany, wapń, magnez,

												tvardosc og., zasadowosc og., azot azotanowy, benzo(a)piren (woda), benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene benzo(a)piren(woda)
13	Zb. Besko RW20000226159	Zbiornik Besko - Sieniawa PL01S1601_1968	2	>1	1	2	2	dobry potencjal ekologiczny	ponizej dobrego	zly		
14	Morwawa RW20001222629	Morwawa - Iskrzynia PL01S1601_1929	4	>1	>2		4	słaby potencjal ekologiczny		zly		fitobentos, OWO, przewodnosc, tvardosc og., azot azotanowy, fosfor fosforanowy, fosfor og.
15	Ślącza RW2000122263149	Ślącza - Krosno PL01S1601_1931	4	1	>2	2	4	słaby stan ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, makrobezkregowce bentosowe, ichtiofauna, ChZT _{Min} , OWO, przewodnosc, subst. rozp., siarczany, chlorki, wapn, magnez, tvardosc og., zasadowosc og., fluoranten(woda), benzo(a)piren(woda)
16	Lubatowka RW200012226329	Lubatowka - Krosno PL01S1601_1930	4	2	>2	2	4	słaby potencjal ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, makrobezkregowce bentosowe, ichtiofauna, ChZT _{Min} , OWO, ChZT _{Cr} , przewodnosc, subst. rozp., siarczany, chlorki, wapn, magnez, tvardosc og., zasadowosc og., azot Kjeldahla, azot azotanowy, fluoranten(woda), benzo(a)piren(woda), benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene
17	Marcinek RW200012226332	Marcinek - Sporne PL01S1601_1932	3	3	>2		3	umiarkowany stan ekologiczny		zly		fitobentos, OWO, przewodnosc, subst. rozp., tvardosc og., azot azotanowy
18	Bierska RW2000122263336	Bierska - łęg PL01S1601_0364	3	4	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, ichtiofauna, przewodnosc, subst. rozp., siarczany, wapn, magnez, tvardosc og., fluoranten(woda), benzo(a)piren(woda)
19	Wisłok od Zb. Besko do Czarnego Potoku RW2000142263337	Wisłok - Odrzykoń PL01S1601_3309	4	1	>2	2	4	słaby potencjal ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, ichtiofauna, OWO, przewodnosc, chlorki, wapn, magnez, tvardosc og., zasadowosc og., azot azotanowy, azot azotanowy, azot og., fosfor fosforanowy, fosfor og., difenyletery bromowane(biota), benzo(a)piren(woda), heptachlor(biota)
20	Merla RW2000122263338	Merla – łęki Strzyzowskie PL01S1601_0366	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, OWO, przewodnosc, subst. rozp., siarczany, wapn, tvardosc og., fluoranten(woda), benzo(a)piren(woda), benzo(g,h,i)perylene
21	Kopytko RW200012226389	Kopytko - Wysoka Strzyzowska PL01S1601_3238	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, makrobezkregowce bentosowe, ichtiofauna, OWO, przewodnosc, subst. rozp., siarczany, chlorki, wapn, tvardosc og., benzo(a)piren(woda)
22	Wisłok od Czarnego Potoku do Stobnicy RW200014226399	Wisłok - Dobrzeców PL01S1601_1933	4	>1	>2	2	4	słaby potencjal ekologiczny	ponizej dobrego	zly		fitobentos, makrofity, BZT5, OWO, przewodnosc, siarczany, chlorki, wapn, magnez, tvardosc og., zasadowosc og., azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotanowy, azot og., fosfor fosforanowy, fosfor og., difenyletery bromowane(biota), benzo(a)piren(woda), heptachlor(biota)

23	Rosielna RW2000122264529	Rosielna - Fiejdasiówka PL01S1601_0379	2	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	ChZT _{Mn} , OWO, przewodność, subst. rozp., siarczany, chlorki, wapń, twardość og., azot azotynowy, fosfor fosforanowy, benzo(a)piren(woda)
24	Krościenka RW200012226489	Krościenka - Małówka PL01S1601_0351	3	1	>2	2	3	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	fitobentos, ichtiofauna, OWO, przewodność, subst. rozp., siarczany, chlorki, wapń, twardość og., benzo(a)piren(woda)

Objaśnienia skrótów użytych w tab. 2.2:

Klasa elementów BIOL - klasa elementów biologicznych

Klasa elementów HYMO - klasa elementów hydromorfologicznych.

Klasa elementów FCH - klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.5).

Klasa elementów FCH-SZ - klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)

*W latach 2017-2018 elementy hydromorfologiczne, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187), sklasyfikowano w bardzo dobrym stanie hydromorfologicznym (klasa I (1)) lub poniżej bardzo dobrego stanu hydromorfologicznego (klasa gorsza niż pierwsza (>1)).

W roku 2019 elementy hydromorfologiczne, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149), sklasyfikowano wg skali 5-cio stopniowej stanu hydromorfologicznego.

Wyniki ocen stanu jednolitych części wód rzek w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu i metodą przeniesienia oraz synteza ocen dostępne są na stronie internetowej GIOŚ <https://www.gios.gov.pl/>, w zakładce Stan środowiska »Monitoring wód »Rzeki i zbiorniki zaporowe

3. OCENA KLIMATU AKUSTYCZNEGO

W 2020 r., w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pomiary hałasu drogowego na terenie powiatu krośnieńskiego wykonano w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych w miejscowościach: Rymanów-Zdrój przy ul. Zdrojowej, Iwonicz-Zdrój przy ul. Słonecznej oraz Dukla przy ul. Trakt Węgierski. Badania objęły wyznaczenie wskaźników hałasu mających zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (L_{AeqD} , L_{AeqN}).

Podstawowym kryterium oceny hałasu w środowisku są dopuszczalne poziomy hałasu odnoszące się do różnych grup źródeł hałasu oraz rodzajów terenów, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112).

W punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w Rymanowie-Zdroju i Iwoniczu-Zdroju nie wystąpiły przekroczenia standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren zarówno dla pory dnia (L_{AeqD}), jak i dla pory nocy (L_{AeqN}). Natomiast w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym w Dukli odnotowano przekroczenia w zakresie do 5 dB zarówno dla pory dnia (4,5 dB), jak i dla pory nocy (3,5 dB) – tab.3.1.

Tab.3.1. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku przeprowadzonych na terenie powiatu krośnieńskiego w 2020 r. - wyniki badań PMŚ

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego	Dopuszczalny poziom L_{AeqD}	Wynik pomiaru L_{AeqD}	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_{AeqN}	Wynik pomiaru L_{AeqN}	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Rymanów-Zdrój ul. Zdrojowa	65	61	0	56	49,9	0
Iwonicz-Zdrój ul. Słoneczna	65	59,9	0	56	49,1	0
Dukla ul. Trakt Węgierski	65	69,5	4,5	56	59,5	3,5

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰).

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Przekroczenie dopuszczalnych poziomów w przedziałach:

brak przekroczeń	0-5 dB	5-10 dB	10-15 dB	powyżej 15 dB
------------------	--------	---------	----------	---------------

4. OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

W 2020 r., w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania poziomów pól elektromagnetycznych na obszarze powiatu krośnieńskiego przeprowadzono w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Korczyna.

Do końca 2019 r. dopuszczalne poziomy PEM w środowisku regulowało rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879). W dniu 17 grudnia 2019 r. zostało opublikowane nowe rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2020 r. W rozporządzeniu tym zmieniono zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zwiększono dopuszczalne normy z 7 V/m do 61 V/m (składowa elektryczna) dla częstotliwości z zakresu 2 GHz do 300 GHz. Nowe rozporządzenie o dopuszczalnych poziomach wskazuje, że wynik do

stwierdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów musi być w określony sposób uśredniany i dopuszczalny poziom musi być dotrzymany w każdym 6 minutowym okresie czasu. Wyniki za rok 2020, wykonane zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. 2007 r. Nr 221, poz. 1645), są średnią z 2 godzinowego pomiaru i nie mogą być bezpośrednio odniesione do poziomów dopuszczalnych określonych w nowym rozporządzeniu. Jednak analiza wyników badań przeprowadzonych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w m. Korczyna w latach 2008, 2011, 2014, 2017 i 2020 wykazała, że poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku utrzymywały się na bardzo niskim poziomie (tab. 4.1.)

Tab.4.1. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w punkcie pomiarowym w m. Korczyna w kolejnych cyklach pomiarowych - wyniki badań PMŚ

Lp.	Lokalizacja i współrzędne punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM – składowa elektryczna Ep [V/m]				
		2008	2011	2014	2017	2020
1	Korczyna, Rynek 18A N 21,810944 E 49,71475	0,12+/-0,02**	<0,4*	<0,4*	<0,4*	0,1+/-0,04**
<p>* Wartość zmierzona poniżej dolnego progu oznaczalności sondy <0,4 [V/m] ** Dolny próg czułości sondy 0,1 [V/m]</p>						

PODSUMOWANIE

Na obszarze powiatu krośnieńskiego standardy jakości powietrza w 2020 r. dotrzymane zostały w zakresie następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel, ołów, pył zawieszony PM10 i PM2.5. Niedotrzymany został poziom docelowy określony dla stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu oraz poziom celu długoterminowego ozonu.

Stan wód na terenie powiatu krośnieńskiego oceniony został jako zły.

Pomiary hałasu drogowego wykonane w 2020 r. na obszarze powiatu krośnieńskiego wykazały przekroczenie standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren, w porze dnia i nocy, w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym w m. Dukla.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzone na obszarze powiatu krośnieńskiego w m. Korczyna wykazały bardzo niski poziom pola elektromagnetycznego w środowisku.

Materiały źródłowe

- [1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).
- [2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr.221, poz. 1645).
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112).
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019 r., poz. 2149).
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm).
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016r. poz..1911).
- [8] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- [9] Inspekcja Ochrony Środowiska: Wyniki badań i ocen prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- [10] Zakład Modelowania Atmosfery i Klimatu Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego: Wyniki modelowania stężeń PM10, PM2,5, SO₂, NO₂, B(a)P, O₃ na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2020.