

UCHWAŁA NR XI/101/2015
RADY POWIATU TARNOGÓRSKIEGO

z dnia 29 września 2015 r.

w sprawie przyjęcia Informacji o stanie środowiska na terenie Powiatu Tarnogórskiego w 2014 roku

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 595 z późn. zm.¹⁾) w związku z art. 8a ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 686 z późn. zm.²⁾)

Rada Powiatu
uchwała:

§ 1. Przyjmuje się Informację o stanie środowiska na terenie Powiatu Tarnogórskiego w 2014 roku, w treści określonej w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Tarnogórskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§ 4. Uchwała podlega ogłoszeniu w sposób zwyczajowo przyjęty.

Przewodniczący Rady Powiatu

Adam Chmiel

¹⁾Przepisy wprowadzające zmiany opublikowano w: Dz. U. z 2013 r. poz. 645, z 2014 r. poz. 379 i poz. 1072, z 2015 r. poz. 871

²⁾Przepisy wprowadzające zmiany opublikowano w: Dz. U. z 2013 r. poz. 888, z 2014 r. poz. 1101, z 2015 r. poz. 277, poz. 671



**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY
ŚRODOWISKA W KATOWICACH
DELEGATURA W CZĘSTOCHOWIE**

ul. Rząsawska 24/28
42-200 Częstochowa

tel.(0-34) 364-35-12, fax (0-34)360-42-80
e-mail: czestochowa@katowice.wios.gov.pl

**INFORMACJA
O STANIE ŚRODOWISKA
NA TERENIE POWIATU
TARNOGÓRSKIEGO
W 2014 ROKU**

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Badania stanu czystości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu tarnogórskiego w 2014 roku prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska - Delegatura w Częstochowie na stanowisku stacjonarnym zlokalizowanym w Tarnowskich Górach przy ulicy Litewskiej. Zakres pomiarów obejmował stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5, stężenia metali (ołów, kadm, nikiel i arsen) oraz benzo(a)pirenu zawartych w tym pyle.

Poniżej w tabelach przedstawiono wyniki pomiarów z tego punktu.

Tabela 1. Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM10

Lokalizacja	Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM10* w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej.
Tarnowskie Góry ul. Litewska	44	101

* Wartości dopuszczalne: dla roku: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dopuszczalna częstość przekraczania wartości dopuszczalnej 24 godzinnej: 35 razy w roku

Wartość stężenia rocznego pyłu zawieszonego PM10 przekraczała poziom dopuszczalny o $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia 24 godzinnego w roku była o 66 dni większa od dopuszczalnej.

Tabela 2. Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM2.5

Lokalizacja	Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM2.5* w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tarnowskie Góry ul. Litewska	34

*Dopuszczalne: dla roku: $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ margines+ $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do osiągnięcia do dnia 01.01.2015 r. (faza I)
dla roku: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do osiągnięcia do dnia 01.01.2020 r. (faza II)

Poziom roczny stężenia PM2.5 przekraczał dozwoloną wartość dla roku 2014 o $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela 3. Średnioroczne stężenie ołowiu w pyle zawieszonym

Lokalizacja	Średnioroczne stężenie ołowiu Pb* w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tarnowskie Góry ul. Litewska	0,06

* Wartość dopuszczalna dla roku: $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabela 4. Średnioroczne stężenia arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10

Lokalizacja	Stężenie arsenu w ng/m ³	Stężenie kadmu w ng/m ³	Stężenie niklu w ng/m ³	Stężenie benzo(a)pirenu w ng/m ³
Tarnowskie Góry ul. Litewska	2,8	2,7	2,1	6
Wartości docelowe (termin osiągnięcia do 2013 r.)	6,0	5,0	20,0	1,0

Roczny poziom benzo(a)pirenu przekraczał poziom docelowy sześciokrotnie.

Podsumowanie

Na podstawie prowadzonych w 2014 roku pomiarów w Tarnowskich Górach oraz pomiarów w stałych punktach położonych w innych strefach województwa śląskiego dokonano rocznej oceny jakości powietrza w powiecie tarnogórskim, należącym do strefy śląskiej.

Podstawę prawną klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 23.10.2013 poz. 1232 z późn. zm.)* stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy długoterminowe, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1031)*.

Powiat tarnogórski został sklasyfikowany jako strefa, w której obowiązują dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, zaliczono je do jednej z poniższych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,

Na podstawie pomiarów stężeń pyłu PM10 i PM2,5 oraz stężeń benzo(a)pirenu prowadzonych w Tarnowskich Górach przy ul. Litewskiej, powiat tarnogórski zakwalifikowano do klasy czystości C dla tych zanieczyszczeń powietrza. Natomiast dla stężeń ołowiu, arsenu, kadmu, niklu zawartych w tym pyłe, nie przekraczających poziomów dopuszczalnych i docelowych, powiat tarnogórski mieścił się w klasie czystości A dla tych zanieczyszczeń powietrza.

Na podstawie modelowania matematycznego i wyników pomiarów z punktów położonych w innych powiatach należących do strefy śląskiej naszego województwa oceniono powiat tarnogórski pod względem dotrzymania dopuszczalnego poziomu benzenu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla i uzyskano klasę czystości A. Dla ozonu uzyskano klasę wynikową C.

Klasyfikacja roczna powiatu tarnogórskiego pod względem ochrony roślin opierała się na przeprowadzonych w 2014 roku pomiarach dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu (parametr AOT40) w punkcie automatycznym WIOŚ w Katowicach usytuowanym w Żółtym Potoku w powiecie częstochowskim, dla których uzyskano klasę czystości A.

Klasyfikację wynikową dla powiatu tarnogórskiego przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Wynikowe klasy dla powiatu tarnogórskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w 2014 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całego powiatu wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	Symbol klasy wynikowej w 2014 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całego powiatu wg kryteriów określonych w celu ochrony roślin
Pył zawieszony PM10	C	-
Pył zawieszony PM2.5	C	-
Dwutlenek siarki	A	A
Dwutlenek azotu	A	-
Tlenki azotu	-	A
Tlenek węgla	A	-
Benzen	A	-
Ozon	C	A
Ołów	A	-
Arsen	A	-
Kadm	A	-
Nikiel	A	-
Benzo(a)piren	C	-

Uzyskane wynikowe klasy C wg kryterium w celu ochrony zdrowia dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2.5 i benzo(a)pirenu oraz ozonu kwalifikują powiat tarnogórski do Programów Ochrony Powietrza dla tych zanieczyszczeń.

Przyczynami, które miały wpływ na uzyskanie klasy C było przede wszystkim oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków, niekorzystne warunki meteorologiczne oraz oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka.

Powierzchniowe wody płynące

1.1. Wstęp

Klasyfikacja rzek w 2014 roku na terenie powiatu tarnogórskiego została wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Ocena ta wymaga prowadzenie całorocznych badań w punktach monitoringowych i porównania wartości średniorocznych badanych wskaźników z normami ustalonymi w powyższym rozporządzeniu.

Przy wykonywaniu oceny korzystano również z Wytocznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska opracowanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Monitoring rzek prowadzono w oparciu o programy WPMŚ na lata 2010-2012 oraz 2013-2015 dla województwa śląskiego, zatwierdzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badano rzeki należące do zlewni Wisły: Brynicę, Potok spod Nakła oraz Rów Świerklaniecki, oraz rzeki należące do zlewni Odry: Dramę, Małą Panew wraz ze Stołą i ich dopływy.

Wykaz punktów monitoringu rzek wraz z podanym rodzajem monitoringu przedstawiono w tabeli 1.

2.1. Stan/potencjał ekologiczny wód

Stan/potencjał ekologiczny wód w ciekach określono na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych oraz hydromorfologicznych i przedstawiono w tabeli nr 2. Ocena jest wykonana na podstawie wyników badań w punktach reprezentatywnych uzyskanych w latach 2011-2014 i jest obowiązującą za rok 2014.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że stan/potencjał ekologiczny rzek na terenie powiatu tarnogórskiego był bardzo zróżnicowany. Stan wód bardzo dobry był w Dubielskim Potoku. Zarówno wskaźnik biologiczny – makrofity, jak i oceniane fizykochemiczne były w I klasie czystości.

Dobry stan/potencjał ekologiczny stwierdzono w Brynicy powyżej Zbiornika Kozłowa Góra, Potoku od Nakła, Psarce, Zacharowskim Rowie, Zimnej Wodzie, Pile oraz Małej Panwi pow. ujścia Stoły. W punktach tych zarówno elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne mieściły się w I-II klasie czystości. Spośród tych cieków najmniej zmieniona była: Mała Panew pow. ujścia Stoły – hydromorfologia w klasie II oraz Zimna Woda – OWO w klasie II, natomiast pozostałe oznaczenia w klasie I.

Stan wód umiarkowany wystąpił w Rowie Świerklanieckim oraz Dębnicy. W Dębnicy makrobezkręgowce bentosowe i OWO na poziomie II klasy czystości, pozostałe wskaźniki w klasie I. O klasyfikacji zdecydował wskaźnik grupy 3.6 rozporządzenia- glin, który wystąpił w ilości przekraczającej II klasę czystości. Rów Świerklaniecki był bardziej zanieczyszczony, ponieważ fitobentos był w III klasie czystości, a substancje biogenne zaklasyfikowano poniżej stanu dobrego.

Najbardziej zanieczyszczonym ciekim była jednak Stoła w m. Brynek, gdzie wskaźnik biologiczny - makrobezkręgowce bentosowe były w V klasie czystości. Wskaźniki fizykochemiczne z grupy biogennych oraz wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych – cynk i tal zaklasyfikowano poniżej potencjału dobrego.

2.2. Ocena stanu chemicznego

W punktach monitoringu diagnostycznego prowadzono w 2011 roku w szerokim zakresie badania wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, czyli substancji priorytetowych oraz innych zanieczyszczających (grupa 4.1 i 4.2 rozporządzenia). Ich ocena pozwala na określenie stanu chemicznego wód w punktach. W przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych badania były kontynuowane w latach następnych. Miało to miejsce w przypadku Brynicy oraz Stoły w

ujściu do Małej Panwi, gdzie w 2011 roku WWA przekroczyły dopuszczalne stężenia średnioroczne. Badania wykonane również w 2014 roku ponownie wykazały przekroczenia stężeń tych wskaźników.

W wodach Dramy w Zbrostawicach badano trichloroetylen oraz tertachloroetylen, których źródła znajdują się w wodach dołowych zabytkowej Kopalni w Tarnowskich Górach. W roku 2014 stężenia tych wskaźników nie przekroczyły stanu chemicznego dobrego.

W wodach Granicznej Wody wystąpił kadm w bardzo dużych stężeniach, który następnie docierał do wód Stoły oraz Małej Panwi w Krupskim Młynie. Kadm pojawił się również w wodach Potoku od Nakła, Zimnej Wody i Dębnicy, co może wynikać z faktu przepływu tych cieków przez tereny zawierające w podłożu metale ciężkie. Zawartość kadmu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab.3. Stężenia kadmu w wodach rzek na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2012-2013

Lokalizacja punktu	Wartość średnia µg/l			Wartość maksymalna µg/l		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Woda Graniczna - miejscowość Hanusek	57,000	114,03	131,8	113,800	84,1	348,0
Stoła - m. Brynek	14,040	54,28	109,03	26,000	47,3	62,3
Stoła - ujście do Małej Panwi (Potępa)	8,352	19,1	26,23	15,900	26,69	33,0
Mała Panew - poniżej ujścia Stoły (m. Krupski Młyn)	2,359	4,94	7,3	3,836	5,59	4,98
Potok od Nakła – m. Ostroźnica	0,285	0,574	0,25	0,706	1,109	0,55
Zimna Woda – ujście do Małej Panwi (Kalety)	0,645	1,177	1,22	0,893	2,173	2,06
Dębica – ujście do Stoły	0,508	0,77	0,71	0,919	1,24	2,00

Wartość dopuszczalna dla kadmu według załącznika nr 9 wymienionego rozporządzenia z dnia 22 października 2014 r. (Dz.U. poz. 1482) uzależniona jest od twardości wody, stężenie średnioroczne przy twardości ≥ 200 mg CaCO₃/l może wynosić maksymalnie 0,25 µg/l, a maksymalne -1,5 µg/l. Przy niższej twardości wody stężenia dopuszczalne są odpowiednio niższe. We wszystkich zaprezentowanych w tab.3 punktach monitoringowych wartości dopuszczalne są przekroczone, przy czym w okresie ostatniego trzylecia, za wyjątkiem Potoku od Nakła (zlewnia Wisły), zarówno wartości średnioroczne, jak i maksymalne wzrosły.

2.3. Cynk, tal i kadm w Wodzie Granicznej i Stole

W Wodzie Granicznej oprócz kadmu wystąpiły wysokie stężenia innych metali np. talu czy cynku. Dalej Woda Graniczna wpada do Stoły, której wody rozcieńczają te zanieczyszczenia, aczkolwiek normy są również znacznie przekroczone.

Na wykresach zaprezentowano stężenia cynku, talu i kadmu w Wodzie Granicznej i dwóch punktach monitoringowych Stoły za lata 2007-2014. Stężenia cynku najwyższe były w latach 2010-2012. Stężenia talu i kadmu po silnym wzroście w 2007 roku znacznie opadły, lecz w 2014 roku osiągnęły znów wyższe niż w poprzednich latach wartości.

2.4. Monitoring badawczy

W ramach monitoringu badawczego w 2014 roku prowadzono badania wód Wody Granicznej i Małej Panwi poniżej ujścia Stoły.

W Wodzie Granicznej w stężeniach przekraczających II klasę czystości wystąpiły wskaźniki fizykochemiczne: BZT₅, przewodność, azot amonowy, azot Kjeldahla i azot ogólny. Również metale: cynk, tal, kadm i ołów wystąpiły w ponadnormatywnych stężeniach.

W Małej Panwi – poniżej ujścia Stoły (m. Krupski Młyn) stężenia wskaźników grupy 3.1-3.5 nie przekroczyły II klasy czystości, natomiast tal i kadm były nadal w ilościach ponadnormatywnych.

2.5. Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych

W punktach zagrożonych dopływem ścieków komunalnych prowadzi się ocenę eutrofizacji, czyli wzrostu żyzności wód spowodowanego wzrostem stężeń związków biogenych, azotu i fosforu. Jest to zjawisko niekorzystne, ponieważ nadmiar substancji odżywczych powoduje znaczny wzrost materii organicznej, szczególnie przyrost organizmów beztlenowych, deficyty tlenowe wód i inne niekorzystne zmiany w wodach.

Ocena eutrofizacji została wykonana na podstawie wyników badań uzyskanych w latach 2012-2013 i jest nadal obowiązująca.

Na terenie powiatu tarnogórskiego ocenę eutrofizacji przeprowadzono w 12 punktach monitoringu operacyjnego. Eutrofizacja wystąpiła w 3 punktach monitoringowych rzek: w Rowie Świerklanieckim, Potoku Grzybowickim oraz w Stole w Brynku. W pozostałych badanych punktach eutrofizacji nie stwierdzono.

3. Zbiornik Kozłowa Góra

W 2014 roku prowadzono badania wód Zbiornika Kozłowa Góra pod kątem oceny wód przeznaczonej do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Woda zbiornika nie spełniała warunków rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia (Dz.U. Nr 176, poz. 1455). Stężenia wskaźników: zawiesina ogólna, BZT₅, OWO, ChZT-Cr i azot Kjeldahla przekroczyły normy określone dla kategorii jakości wody A2.

Na podstawie badań wód Zbiornika przeprowadzonych w 2013 roku stwierdzono zły stan wód oraz występowanie zjawiska eutrofizacji wywołanej zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Jest to również ocena obowiązująca za rok 2014.

Tab. 1. Wykaz punktów monitoringu rzek w latach 2011-2014 na terenie powiatu tarnogórskiego

Lp	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa jcw na której jest zlokalizowany punkt pomiarowy	Kilometr rzeki	Lokalizacja punktu		Kod ppk	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Program monitoringu
1	2	7	3	X	Y	6	8	9	10
1	Brynica - powyżej zbiornika Kozłowa Góra	Brynica od źródła do zbiornika Kozłowa Góra	32,20	18,98171	50,45099	PL01S1301_1698	5	N	diagnostyczny, operacyjny
2	Potok spod Nakła - m. Ostrożnica	Potok spod Nakła	1,00	18,96121	50,44888	PL01S1301_2147	6	N	operacyjny
3	Rów Świerklaniecki - m. Kozłowa Góra	Rów Świerklaniecki	0,50	18,96240	50,41576	PL01S1301_1699	6	N	operacyjny
4	Potok Grzybowicki - ujście do Dramy	Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie	0,90	18,67909	50,38816	PL02S1301_1167	6	N	operacyjny
5	Drama - m. Zbrosławice	Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie	18,40	18,75972	50,41667	PL02S1301_3210	6	N	badawczy
6	Psarka (Babieniczka) - ujście do Małej Panwi-Miotek	Psarka	0,40	18,95782	50,55032	PL02S1301_1175	17	N	operacyjny
7	Zacharowski Rów - ujście do Małej Panwi	Zacharowski Rów	1,00	18,95380	50,54129	PL02S1301_1177	17	N	operacyjny
8	Zimna Woda - ujście do Małej Panwi (Kalety)	Zimna Woda	0,70	18,87818	50,57031	PL02S1301_1178	17	N	operacyjny

9	Dubielski Potok - ujście do Małej Panwi (Drutarnia)	Dubielski Potok	0,60	18,86385	50,57792	PL02S1301_1179	17	N	operacyjny
10	Mała Panew - powyżej ujścia Stoły (koło Potępy)	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	86,00	18,65706	50,56803	PL02S1301_1181	19	T	operacyjny
11	Woda Graniczna - miejscowość Hanusek	Stoła od źródła do Kanara	0,20	18,76322	50,51504	PL02S1301_1182	18	T	badawczy
12	Stoła - m. Brynek	Stoła od źródła do Kanara	9,00	18,73531	50,51874	PL02S1301_1183	18	T	operacyjny
13	Dębica - ujście do Stoły (droga Tworóg - Posmyk)	Dębica	1,80	18,71322	50,56267	PL02S1301_1185	18	N	operacyjny
14	Stoła - ujście do Małej Panwi (Potępa)	Stoła od Kanara do Małej Panwi	0,30	18,66134	50,56725	PL02S1301_1186	20	T	diagnostyczny, operacyjny
15	Piła - ujście do Małej Panwi - Borowiany	Piła	1,50	18,63886	50,55394	PL02S1301_1188	17	T	operacyjny
16	Mała Panew - poniżej ujścia Stoły (m. Krupski Młyn)	Mała Panew od Stoły do Lublinicy	78,30	18,62447	50,57082	PL02S1301_1822	19	N	badawczy

Tab. 2 Ocena rzek w punktach objętych monitoringiem na terenie powiatu tarnogórskiego - OCENA ZA LATA 2011-2014

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok wykonywania analiz	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	3.1. Stan fizyczny	3.2. Warunki tlenowe	3.3. Zasolenie	3.4. Zakwaszenie	3.5. Substancje biogenne	Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych i niesyntetyczne (3.6)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	Stan wód
1	Brynica - powyżej zbiornika Kozłowa Góra	2011,2013, 2014	II	I	I	II	II	I	II	II	II	DOBRY	PSD_sr	ZŁY
2	Potok spod Nakła - m. Ostrożnica	2013,2014	II	I	I	II	I	I	I	II	I	DOBRY	PSD_sr ^{1/}	ZŁY
3	Rów Świerklaniecki - m. Kozłowa Góra	2013	III	I	I	II	I	I	PSD	PSD	II	UMIARKOWANY		ZŁY

4	Potok Grzybowski - ujście do Dramy	2012	IV	I	I	PSD	II	I	PSD	PSD		SŁABY		ZŁY
5	Drama - m. Zbrosławice	2014											DOBRY ^{1/}	
6	Psarka (Babieniczka) - ujście do Małej Panwi-Miotek	2012	II	I	I	II	I	I	II	II		DOBRY		
7	Zacharowski Rów - ujście do Małej Panwi	2012	II	I	I	I	I	I	I	I		DOBRY		
8	Zimna Woda - ujście do Małej Panwi (Kalety)	2012, 2014	I	I	I	II	I	I	II	II		DOBRY	PSD ^{1/}	ZŁY
9	Dubielski Potok - ujście do Małej Panwi (Drutarnia)	2012	I	I	I	I	I	I	I	I		BARDZO DOBRY		
10	Mała Panew - powyżej ujścia Stoły (koło Potępy)	2012	I	II	I	I	I	I	I	I		DOBRY		
11	Woda Graniczna - miejscowość Hanusek	2014		II	I	PPD	PPD	I	PPD	PPD			PSD ^{1/}	
12	Stoła - m. Brynek	2012, 2014	V	II	I	II	PPD	I	PPD	PPD		ZŁY	PSD ^{1/}	ZŁY
13	Dębica - ujście do Stoły (droga Tworóg - Posmyk)	2012, 2014	II	I	I	II	I	I	I	II		UMIARKOWANY	PSD ^{1/}	ZŁY
14	Stoła - ujście do Małej Panwi (Potępa)	2011, 2014	IV	II	I	II	I	I	PPD	PPD		SŁABY	PSD	ZŁY
15	Piła - ujście do Małej Panwi - Borowiany	2012	II	II	I	I	I	I	II	II		DOBRY		

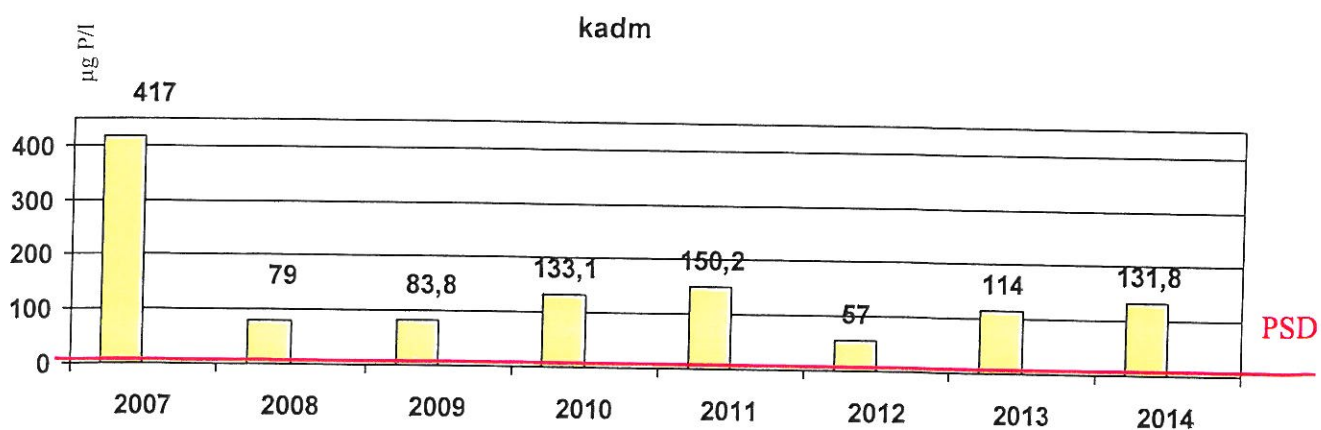
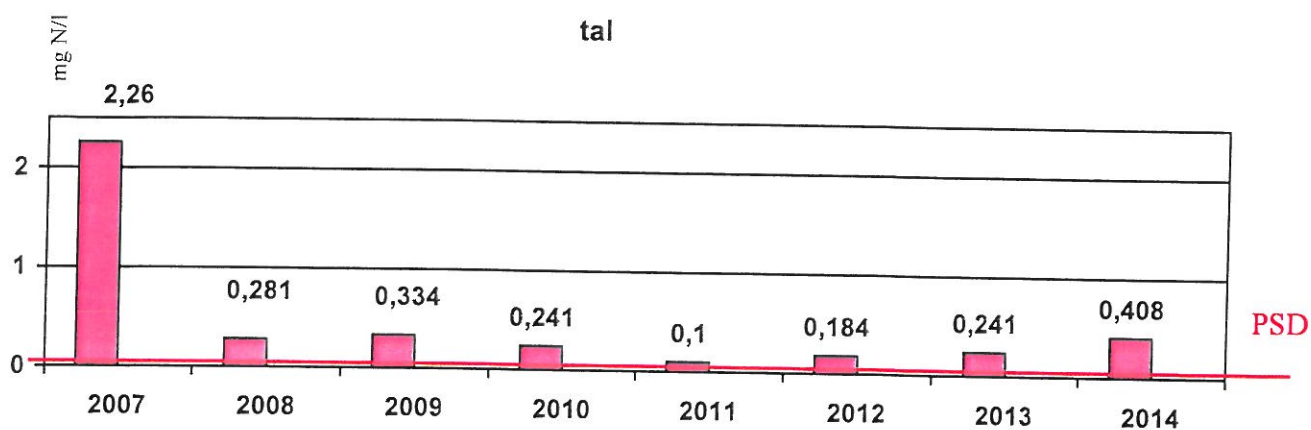
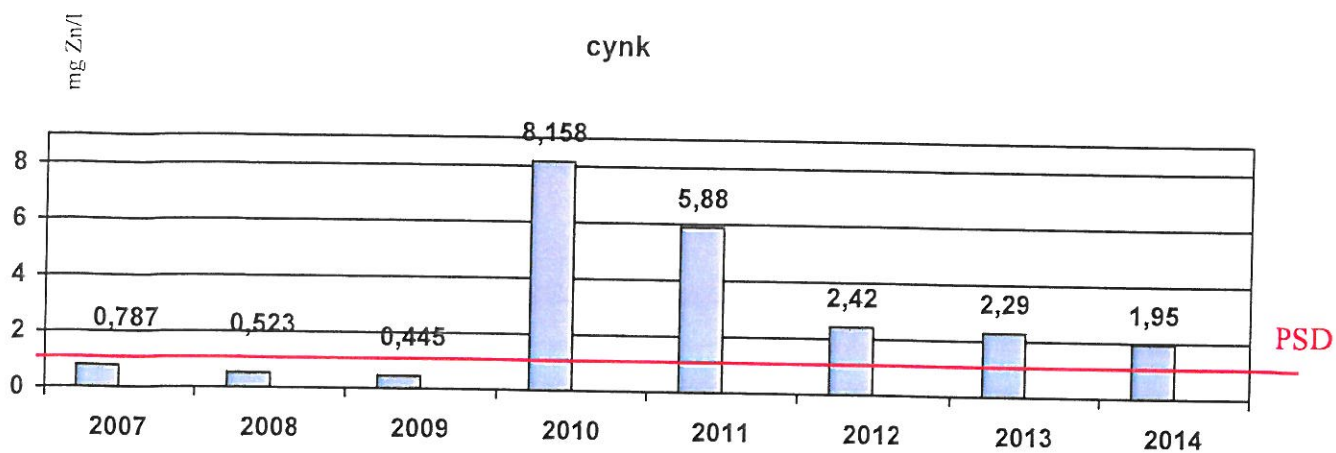
16	Mała Panew - poniżej ujścia Stoly (m.Krupski Młyn)	2014	I	I	I	I	II	PSD	PSD ^{1/}
----	---	------	---	---	---	---	----	-----	-------------------

Tab. 2. cd. Objaśnienia

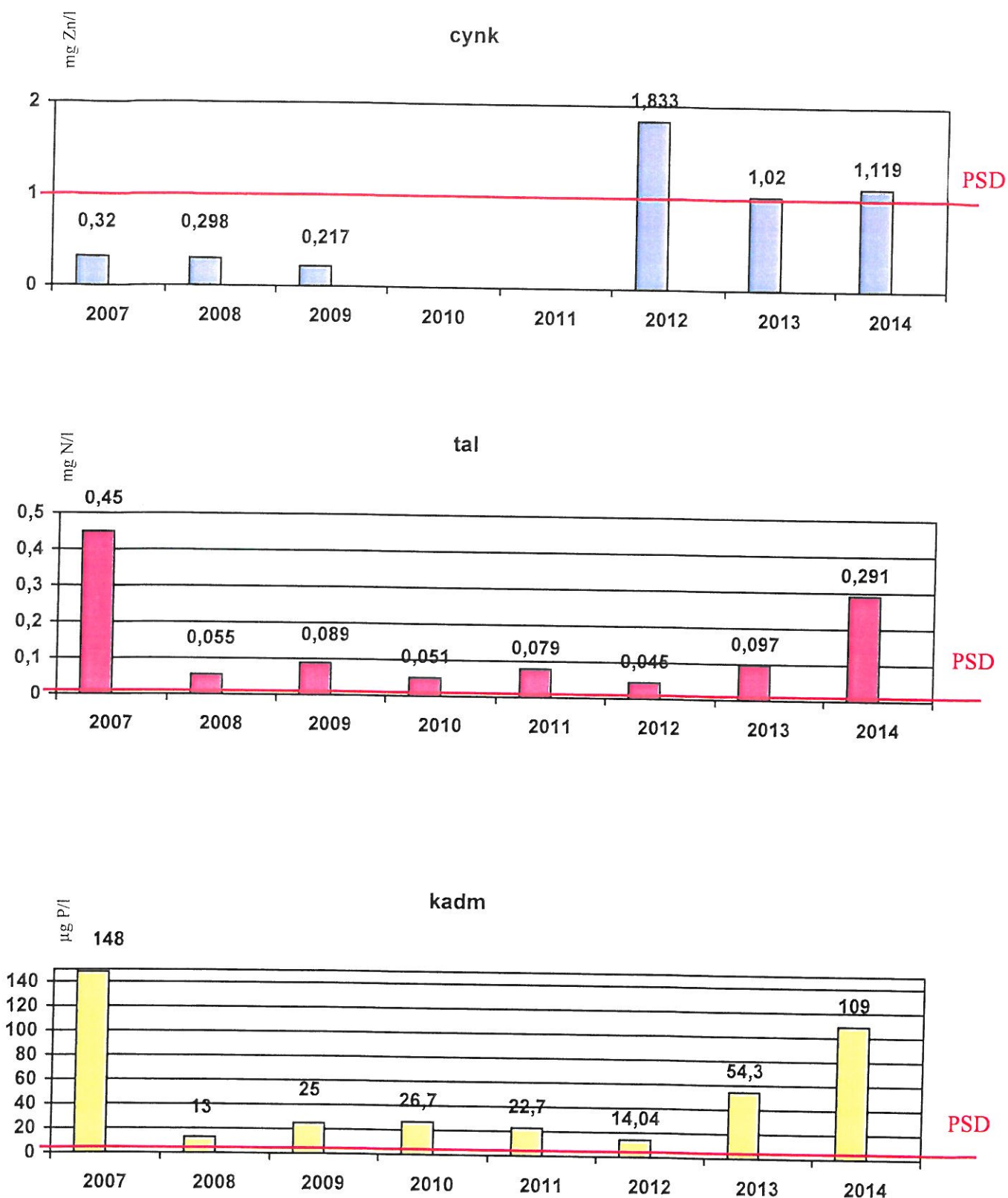
Klasa elementów biologicznych		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
stan ekologiczny	stan bdb / potencjał maks.	I	I
I	stan db / potencjał db	II	II
II	stan / potencjał umiarkowany	III	III
III	stan / potencjał słaby	IV	IV
IV	stan / potencjał zły	V	V
V			
Klasa elementów hydromorfologicznych		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
stan ekologiczny	stan bdb / potencjał maks.	I	I
I	potencjał db	II	II
II			
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
stan ekologiczny	stan bdb / potencjał maks.	I	I
I	stan db / potencjał db	II	II
II	poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD	PPD
PSD			
stan / potencjał ekologiczny			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	BARDZO DOBRY	BARDZO DOBRY

DOBRY	stan db / potencjał db	DOBRY	DOBRY
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY	ZŁY
stan chemiczny			
DOBRY	stan dobry		
PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekroczone stężenia średnioroczne	
PSD_max		przekroczone stężenia maksymalne	
PSD		przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne	
stan			
DOBRY	stan dobry		
ZŁY	stan zły		

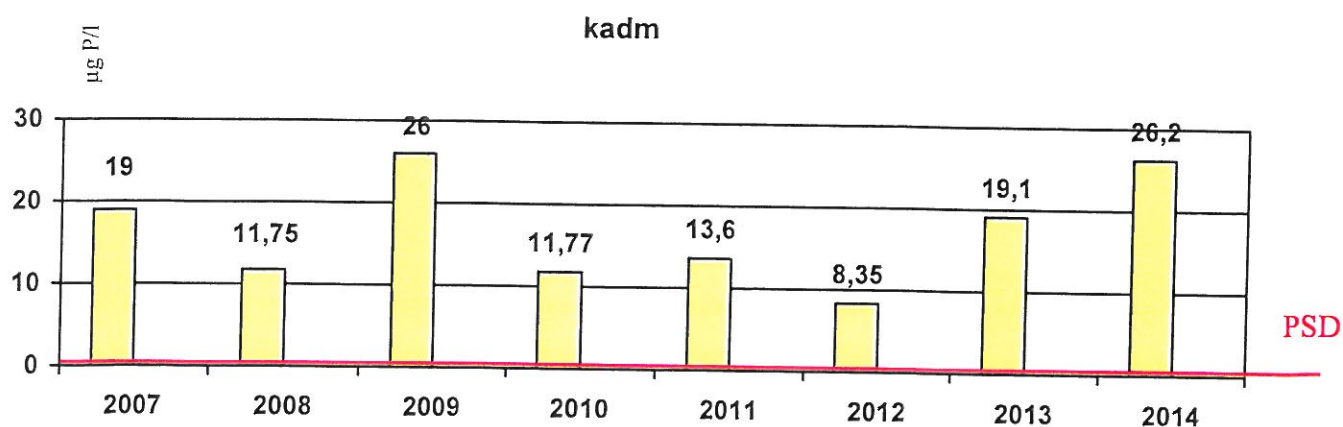
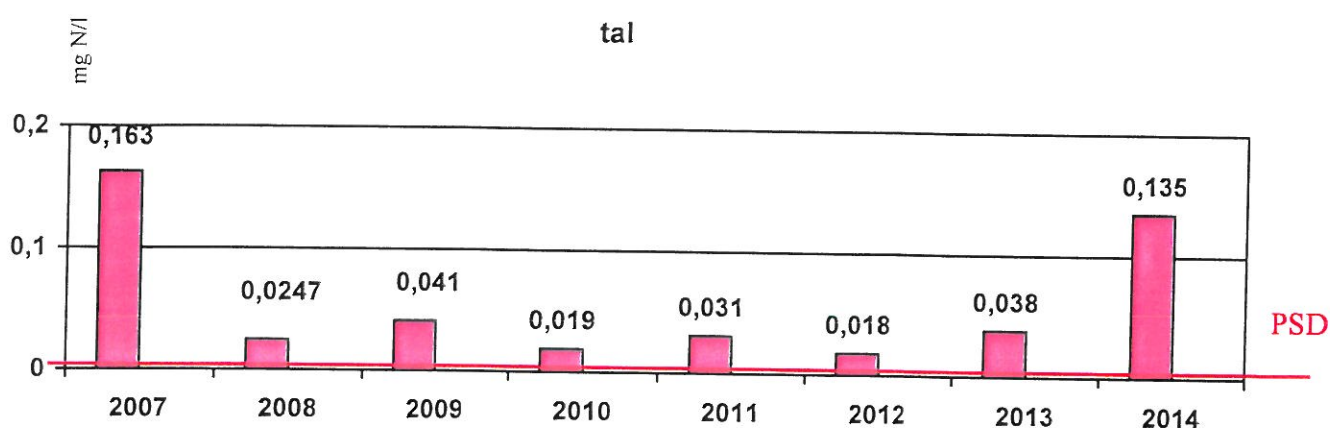
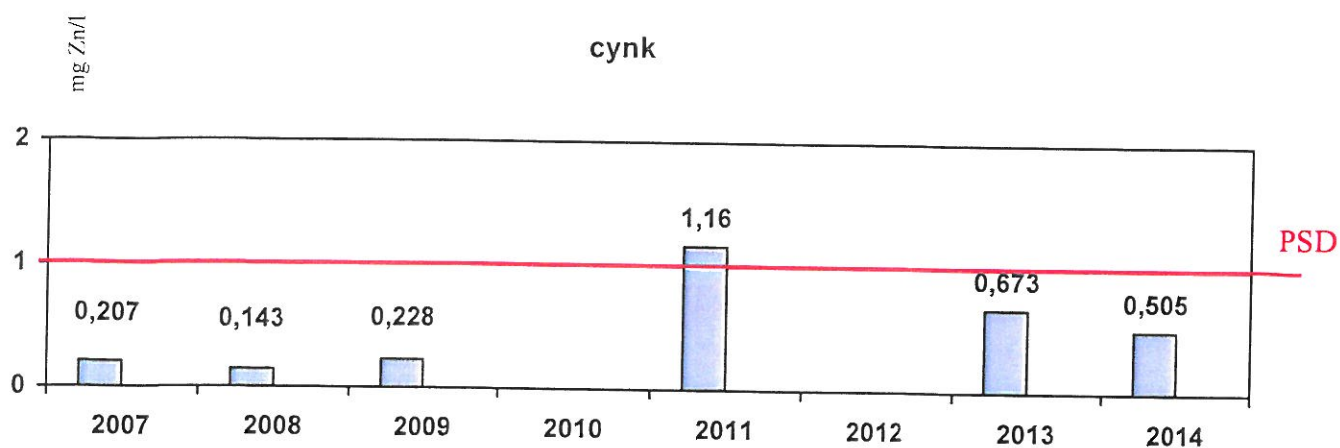
¹⁾ w zakresie wybranych wskaźników



Ryc.2. Stężenie średnioroczne cynku, talu i kadmu w Wodzie Granicznej w latach 2007-2014



Ryc.1. Stężenie średnioroczne cynku, talu i kadmu w Stole m. Brynek w latach 2007-2014



Ryc.1. Stężenie średnioroczne cynku, talu i kadmu w Stole m. Potępa w latach 2007-2014

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2014 roku w powiecie tarnogórskim

- sieć krajowa -

Numer punktu MONBADA	Identyfikator UE punktu	Numer punktu CBDH	Rodzaj otworu	Stratygrafia	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y	RZGW	Miejscowość	Nr JCWPd	Kod UE JCWPd	Wskaźniki w II klasie	Wskaźniki w III klasie	Klasa jakości 2014 surowa	Klasa jakości 2014 końcowa
2677	PL01G132_005	9100098	st. wiercona	T2	494622,0094	285803,0063	Głiwice	Świerklaniec	132	PLGW2100132	NO3, SO4, Ca, HCO3	Temp	III	II

- sieć regionalna -

Numer punktu	Nazwa punktu	JCWPd	GWZP	Stratygrafia ujętej warstwy	Klasa jakości 2012	Klasa jakości 2013	Klasa jakości 2014	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości 2014			Powiat	Gmina	Współrzędne geograficzne PUWG 1992		RZGW	
								III klasa	IV klasa	V klasa			X_92	Y_92		
0001/R	Zyglin	117	327	T2	III	IV						tarnogórski	Świerklaniec	496514,00	290305,00	Głiwice
0081/R	Zendek	117	327	T2	IV	IV	IV					tarnogórski	Ozarowice	505715,00	292445,00	Głiwice
0082/R	Tarnowskie Góry	131	330	T2	III	III	III	Ca, NO ₃	NO ₃			tarnogórski	Tarnowskie Góry	489018,00	283935,00	Wrocław
0083/R	Miedary	131	330	T2	II	II	II	O ₂				tarnogórski	Zbroslawice	481654,00	288232,00	Wrocław
0084/R	Tworóg	116	327	T2	II	III	II	O ₂				tarnogórski	Tworóg	480256,00	296869,00	Wrocław
0086/R	Karchowice	130	330	T2	III	III	III	NO ₃				tarnogórski	Zbroslawice	477072,00	281108,00	Głiwice
T205/R	Biłela	116	327	T2	II	II						tarnogórski	Kalety	497312,00	296068,00	Wrocław

Objaśnienia

Poznomy wodonośne

Objaśnienia: Poziomy wodorosne

0001/R	punkt w sieci regionalnej	T	trias
JCWPd	Jednolita Część Wód Podziemnych	J	jura
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych	K	kreda
T	punkt ujmujący wody poziomu leżącego powyżej GZWP	O	czwartorzęd
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej		

1) ocena wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896)

Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) wykonane dnia 17 czerwca 2014 r. w Radzionkowie na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży

Punkt pomiarowy P-1 poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zlokalizowano w granicach administracyjnych miasta Radzionków, w centralnej części miasta, przy ul. Krzywej, na wysokości h: 2 m n.p.t. W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego P-1, zagospodarowanie terenu stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, kilkukondygnacyjna oraz budynki szkolne wraz obiektami sportowymi. Najbliższy obiekt budowlany – budynek mieszkalny wielorodzinny, oddalony o 14 m, znajduje się w kierunku północno-zachodnim. W kierunku południowym miejsce badania sąsiaduje z ogrodzonym terenem Gimnazjum, na którym znajduje się budynek szkolny oraz przyszkolne obiekty sportowe (boiska, bieżnie itd.). W kierunku północnym od P-1 znajduje się zabudowa wielorodzinna osiedla mieszkaniowego.

W promieniu $d < 300$ m od punktu pomiarowego nie znajdują się żadne instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne, radionawigacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne do środowiska.

Natężenie pola elektrycznego E^{\wedge} wyniosło 0,36 [V/m]

E^{\wedge} [V/m] - średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji

Zgodnie z rozporządzeniem 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) norma dla składowej elektrycznej wynosi 7 V/m.