

Wodę podziemną ujmowaną piezometrem P-1 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) w I, III i IV kwartale można sklasyfikować jako wodę II (dobre) klasy jakości z uwagi na zawartość cynku w I kwartale oraz ogólnego węgla organicznego (OWO) w III i IV kwartale. W II kwartale woda odpowiadała IV (niezadowolającej) klasie jakości z uwagi na zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO).

Tabela 2

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód podziemnych pobranej z piezometru P-1 w rejonie składowiska odpadów w Szydłowcu

Lp.	Badane wskaźniki	Jednostka	Wartości graniczne wskaźników wód w klasach jakości wód podziemnych wg Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz.U. 2019 poz. 2148)					P-1			
			I	II	III	IV	V	16.02.2022	06.05.2022	23.08.2022	14.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		7,1	7,1	7,4	7,2
2.	Przewodność	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000	690	923	399	607
3.	OWO	mg/l	5	10*	10*	20	>20	3,12	11,5	9,26	6,20
4.	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
5.	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
6.	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
7.	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	0,072	<0,030	<0,030	<0,030
8.	Chrom(VI) ^H	mg/l	0,01	0,05*	0,05*	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9.	Rtęć ^H	µg/l	1*	1*	1*	5*	5*	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
10.	∑ WWA ^H	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Klasa jakości wody								II	IV	II	II

^H - element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

* - brak dostatecznych podstaw do różnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

Wodę podziemną ujmowaną piezometrem P-2 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) w 2021 roku można sklasyfikować jako wodę V (złą) klasy jakości wód z uwagi na wartość przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW) oraz zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO).

Tabela 3

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód podziemnych pobranej z piezometru P-2 w rejonie składowiska odpadów w Szydłowcu

Lp.	Badane wskaźniki	Jednostka	Wartości graniczne wskaźników wód w klasach jakości wód podziemnych wg Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz.U. 2019 poz. 2148)					P-2			
			I	II	III	IV	V	16.02.2022	06.05.2022	23.08.2022	14.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		7,3	7,3	7,6	7,5
2.	Przewodność	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000	7 258	7 921	4 409	7 930
3.	OWO	mg/l	5	10*	10*	20	>20	202	296	253	881
4.	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
5.	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
6.	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0004	0,0004
7.	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
8.	Chrom(VI) ^H	mg/l	0,01	0,05*	0,05*	0,1	>0,1	<0,010	0,020	0,023	0,020
9.	Rtęć ^H	µg/l	1*	1*	1*	5*	5*	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
10.	Σ WWA ^H	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Klasa jakości wody								V	V	V	V

H - element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

* - brak dostatecznych podstaw do różnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

Wodę podziemną ujmowaną piezometrem P-3 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) w I, II i III kwartale można sklasyfikować jako wodę II (dobrej) klasy jakości z uwagi na wartość przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW) oraz zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) w III i IV kwartale. W II kwartale woda odpowiadała IV (niezadowolającej) klasie jakości z uwagi na zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO)

Tabela 4

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód podziemnych pobranej z piezometru P-3 w rejonie składowiska odpadów w Szydłowcu

Lp.	Badane wskaźniki	Jednostka	Wartości graniczne wskaźników wód w klasach jakości wód podziemnych wg Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz.U. 2019 poz. 2148)					P-3			
			I	II	III	IV	V	16.02.2022	06.05.2022	23.08.2022	14.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		7,4	7,4	7,5	7,2
2.	Przewodność	μS/cm	700	2500	2500	3000	>3000	935	1 178	830	1 088
3.	OWO	mg/l	5	10*	10*	20	>20	3,74	14,0	9,89	9,09
4.	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
5.	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
6.	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
7.	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	<0,030	0,034	<0,030
8.	Chrom(VI) ^H	mg/l	0,01	0,05*	0,05*	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9.	Rtęć ^H	μg/l	1*	1*	1*	5*	5*	<0,050	<0,005	<0,050	<0,050
10.	Σ WWA ^H	μg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Klasa jakości wody								II	IV	II	II

H - element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

* - brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

Wodę podziemną ujmowaną piezometrem P-I zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) można sklasyfikować jako wodę IV (niezadowalającej) klasy jakości wód z uwagi na wartość odczynu pH w I, II i IV kwartale, przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW) w II kwartale oraz zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) w II i III kwartale i kadmu w III kwartale.

Tabela 5

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód podziemnych pobranej z piezometru P-I w rejonie składowiska odpadów w Szydłowiec

Lp.	Badane wskaźniki	Jednostka	Wartości graniczne wskaźników wód w klasach jakości wód podziemnych wg Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz.U. 2019 poz. 2148)					P-I			
			I	II	III	IV	V	16.02.2022	06.05.2022	23.08.2022	14.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		5,8	5,4	7,6	5,2
2.	Przewodność	μS/cm	700	2500	2500	3000	>3000	1 464	2 796	1 60	1 452
3.	OWO	mg/l	5	10*	10*	20	>20	8,61	15,5	14,2	9,05
4.	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
5.	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
6.	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	0,0004	0,0005	0,0019	0,0021	0,0007
7.	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	0,081	0,241	0,221	0,149
8.	Chrom(VI) ^H	mg/l	0,01	0,05*	0,05*	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9.	Rtęć ^H	μg/l	1*	1*	1*	5*	5*	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
10.	∑ WWA ^H	μg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Klasa jakości wody								IV	IV	IV	IV

H - element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

* - brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

Wodę podziemną ujmowaną piezometrem P-III zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) w I i IV kwartale można sklasyfikować jako wodę IV (niezadawalającej) klasy jakości wód z uwagi na wartość odczynu pH oraz zawartość ogólnego węgla organicznego w IV kwartale. W II kwartale woda odpowiadała V (złej) klasie jakości z uwagi na zawartość kadmu zaś w III kwartale wodę sklasyfikowano do II (dobrej) klasy jakości z uwagi na zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) i cynku.

Tabela 6

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód podziemnych pobranej z piezometru P-III w rejonie składowiska odpadów w Szydłowcu

Lp.	Badane wskaźniki	Jednostka	Wartości graniczne wskaźników wód w klasach jakości wód podziemnych wg Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz.U. 2019 poz. 2148)					P-III			
			I	II	III	IV	V	16.02.2022	06.05.2022	23.08.2022	14.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		5,4	5,4	7,3	5,7
2.	Przewodność	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000	841	1 467	546	745
3.	OWO	mg/l	5	10*	10*	20	>20	3,43	19,5	9,08	12,5
4.	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
5.	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
6.	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	0,0004	<0,0004	0,058	<0,0004	<0,0004
7.	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,199	0,162	0,077
8.	Chrom(VI) ^H	mg/l	0,01	0,05*	0,05*	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9.	Rtęć ^H	µg/l	1*	1*	1*	5*	5*	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
10.	Σ WWA ^H	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Klasa jakości wody								IV	V	II	IV

H - element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

* - brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

Wodę podziemną ujmowaną piezometrem P-IV zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) w I i III kwartale sklasyfikowano do II (dobrej) klasy jakości z uwagi na wartość przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW) w I kwartale oraz zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) i cyku w I kwartale. W II i IV kwartale woda odpowiadała IV (niezadowolającej) klasie jakości z uwagi na wartość odczynu pH w IV kwartale oraz zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) w II kwartale.

Tabela 7

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód podziemnych pobranej z piezometru P-IV w rejonie składowiska odpadów w Szydłowcu

Lp.	Badane wskaźniki	Jednostka	Wartości graniczne wskaźników wód w klasach jakości wód podziemnych wg Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz.U. 2019 poz. 2148)					P-IV			
			I	II	III	IV	V	16.02.2022	06.05.2022	23.08.2022	14.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		7,1	7,2	6,5	6,4
2.	Przewodność	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000	1 418	1 545	582	1 003
3.	OWO	mg/l	5	10*	10*	20	>20	6,32	16,4	7,33	7,38
4.	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
5.	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	0,010	0,013	<0,010	<0,010
6.	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
7.	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	0,053	0,129	0,031	<0,030
8.	Chrom(VI) ^H	mg/l	0,01	0,05*	0,05*	0,1	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9.	Rtęć ^H	µg/l	1*	1*	1*	5*	5*	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
10.	∑ WWA ^H	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Klasa jakości wody								II	IV	II	IV

H - element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

* - brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

