

Nazwa
kwalifikacji:

Planowanie i realizacja zadań związanych z ochroną środowiska

Oznaczenie
kwalifikacji:

R.08

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

R.08-01-18.06

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Identyfikacja elementów budowy osadnika poziomego do uzdatniania wody powierzchniowej
	<i>W Karcie 1 zapisane:</i>
R.1.1	wiersz 1: Dopływ wody
R.1.2	wiersz 2: Ścianka ażurowa/perforowana
R.1.3	wiersz 3: Odpływ wody
R.1.4	wiersz 4: Koryto zbiorcze
R.1.5	wiersz 6: Przegroda do zatrzymywania części pływających
R.1.6	wiersz 7: Komora osadowa
R.1.7	wiersz 8: Odprowadzenie ciśnieniowe osadu
R.1.8	wiersz 9: Poziom wody w osadniku
R.1.9	wiersz 10: Dno osadnika
R.2	Rezultat 2: analiza pracy złoża biologicznego – rola poszczególnych elementów budowy urządzenia
	<i>W Karcie 2 zapisane:</i>
R.2.1	w wierszu nr 1: Doprowadza ścieki na złożo
R.2.2	w wierszu nr 2: Znajduje się w niej przewód doprowadzający ścieki
R.2.3	w wierszu nr 3: Umożliwiają wypływ ścieków na powierzchnię złoża
R.2.4	w wierszu nr 4: Tworzy powierzchnię kontaktu, na której rozwija się błona biologiczna
R.2.5	w wierszu nr 5: Podtrzymuje wypełnienie złoża, nie pozwala na dostanie się go do drenażu
R.2.6	w wierszu nr 6: Zapewnia przepływ powietrza przez materiał złoża
R.2.7	w wierszu nr 7: Obejmuje wypełnienie złoża
R.2.8	w wierszu nr 9: Podtrzymuje ramiona zraszacza
R.2.9	w wierszu nr 10: Odprowadza oczyszczone ścieki do następnego urządzenia (osadnika wtórnego)
R.3	Rezultat 3: Identyfikacja problemów związanych z eksploatacją złóż biologicznych
	<i>W Karcie 3 w kolumnie 3 zapisane:</i>
R.3.1	w wierszu nr 1: Niska temperatura ścieków
R.3.2	w wierszu nr 2: Niewystarczające zraszanie złoża
R.3.3	w wierszu nr 3: Nieodpowiednie wypełnienie
R.3.4	w wierszu nr 4: Niedostateczna wentylacja
R.3.5	w wierszu nr 6: Niepożądany wzrost błony biologicznej
R.4	Rezultat 4: Dobór sposobów przeciwdziałania problemom występującym w pracy złóż biologicznych
	<i>Uwaga! Jeżeli zdający popełni błąd i wpisze błędną odpowiedź w kolumnie 3, ale w kolumnie 4 dobierze poprawną odpowiedź do problemu należy uznać kryterium za spełnione W Karcie 3 w kolumnie 4 zapisane:</i>
R.4.1	w wierszu nr 1: Usunięcie lodu z ramion zraszacza i otworów za pomocą silnego strumienia wody
R.4.2	w wierszu nr 2: Przeczyszczanie otworów w ramieniu zraszacza, otwarcie końca ramienia zraszacza, żeby ścieki splukiwały ściany złoża
R.4.3	w wierszu nr 3: Wymiana wypełnienia
R.4.4	w wierszu nr 4: Odetkanie przewodów wentylacyjnych, instalowanie wentylatorów
R.4.5	w wierszu nr 5: Redukcja natężenia dopływu ścieków do osadnika lub włączenie do pracy kolejnego osadnika (jeśli jest dostępny)
R.5	Rezultat 5: Obliczenie parametrów osadu ściekowego
	<i>W Karcie 4 w kolumnie 4 zapisane:</i>
R.5.1	w wierszu nr 1: $W = [(m_o - m_s) : m_o] \cdot 100$

R.5.2	w wierszu nr 2: $X = ms:V_0$
R.5.3	w wierszu nr 3: $V_2 = [V_1 \cdot (100\% - W_1)] : (100\% - W_2)$
R.5.4	w wierszu nr 4: $C = 100\% - W$
<i>Uwaga!</i> Jeżeli zdający wykona obliczenia z inną dokładnością niż podana w zadaniu, należy uznać kryterium za spełnione. W Karcie 4 w kolumnie 5 i 6 zapisane (kryteria uznaje się za spełnione, gdy zdający zapisał wynik bez jednostek):	
R.5.5	w wierszu nr 1 w kolumnie 5: $[(100-5):100] \times 100$ w kolumnie 6: 95,0% lub 95%
R.5.6	w wierszu nr 2 w kolumnie 5: 0,005:0,0001=50 lub 5:100=0,05 ; w kolumnie 6: 50,0 kg s.m./m³ lub 50 kg s.m./m³ lub 0,05 g s.m./cm³
R.5.7	w wierszu nr 3 w kolumnie 5: $[1 \cdot (100-99)] : (100-95)$; w kolumnie 6: 0,2 m³
R.5.8	w wierszu nr 4 w kolumnie 5: 100 - 95 ; w kolumnie 6: 5,0% lub 5%
R.6	Rezultat 6: Klasyfikacja odpadów oraz określenie ich szkodliwości dla środowiska
W Karcie 5 w kolumnie 2 i 3 zapisane:	
R.6.1	w wierszu 1: 19 01 02 i O
R.6.2	w wierszu 2: 02 02 04 i O
R.6.3	w wierszu 3: 06 07 02 i N
R.6.4	w wierszu 4: 20 01 25 i O
R.6.5	w wierszu 5: 20 03 01 i O
R.6.6	w wierszu 6: 20 03 07 i O
R.6.7	w wierszu 7: 17 02 03 i O
R.6.8	w wierszu 8: 19 08 01 i O
R.6.9	w wierszu 9: 17 04 07 i O
R.6.10	w wierszu 10: 19 08 10 i N