

Zagadnienia egzaminacyjne

z *Kanalizacji 1*

PEK_W01

1. Cele i standardy kanalizacji na terenach zurbanizowanych
2. Klasyfikacje konwencjonalnych i niekonwencjonalnych systemów usuwania ścieków
3. Wady, zalety i ograniczenia kanalizacji konwencjonalnej (grawitacyjnej)
4. Wady, zalety i ograniczenia kanalizacji niekonwencjonalnej (pod- i nadciśnieniowej)
5. Działanie i schematy funkcjonalne kanalizacji ogólnospławnej z obiektami
6. Działanie i schematy funkcjonalne kanalizacji rozdzielczej
7. Działanie i schematy funkcjonalne kanalizacji półrozdzielczej z obiektami
8. Czynniki wpływające na wybór systemu kanalizacyjnego - etapowanie budowy
9. Globalne układy geometryczne sieci kanalizacyjnych
10. Lokalne układy geometryczne sieci kanalizacyjnych

PEK_W02

11. Zasady bilansowania strumieni ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych
12. Zasady ustalania strumieni wód przypadkowych, w tym wód infiltracyjnych
13. Zalecenia do doboru kanałów ściekowych (konwencjonalnych i niekonwencjonalnych)
14. Parametry charakteryzujące opady deszczowe w czasie i przestrzeni
15. Pomiary opadów deszczowych (deszczomierze)
16. Prawdopodobieństwo (p) i częstość (C) występowania opadów (z przewyższeniem)
17. Modele fizyczne i probabilistyczne opadów maksymalnych do wymiarowania kanalizacji
18. Metody czasu przepływu do bilansowania ścieków deszczowych (MGN i MWO)
19. Bezpieczna metoda wymiarowania kanalizacji deszczowej (MMN)
20. Zalecenia do doboru kanałów deszczowych i ogólnospławnych

PEK_W03

21. Obliczenia hydrauliczne przewodów i kanałów ściekowych (R_h, λ_e, n_e, k_e)
22. Warunki samooczyszczania kanałów - hydrauliczne i hydromechaniczne
23. Minimalne i maksymalne spadki dna kanałów grawitacyjnych
24. Zalecane przekroje kanałów - sprawność przepływu
25. Zasady sytuacyjnego trasowania kanałów - na planach
26. Zasady wysokościowego trasowania kanałów - na profilach
27. Sposoby połączeń kolektorów i kanałów bocznych w studzienkach
28. Zasady projektowania studzienek, komór, kaskad i syfonów
29. Sposoby płukania kanałów płuczkami i kanałami płuczącymi
30. Ogólne zasady projektowania obiektów odciążeniowych (przelewy, separatory, zbiorniki)