

INSTRUKCJA POBIERANIA PRÓBEK ŚCIEKÓW DO BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH (na podstawie normy PN- ISO 5667-10:1997)

I. Uwagi ogólne

1. Próbkę pobierane do analiz powinny być reprezentatywne;
2. Próbkę do badań pobierane są zgodnie z metodami badawczym i normami wymienionymi w aktualnym załączniku nr 1 do procedury PO-12 "Pobieranie próbek, postępowanie z obiektami do badań";
3. Próbkę do badań pobierane mogą być przez pracowników Laboratorium lub klientów. Laboratorium ponosi odpowiedzialność za pobranie i transport próbek w przypadku pobierania próbek przez laboranta, w innym przypadku odpowiada Klient;
4. Klient dostarcza próbki wraz ze zleceniem, po uprzednim uzgodnieniu z Kierownikiem Laboratorium. Sposób pobrania próbek powinien być skonsultowany z Laboratorium;
5. Klient na życzenie może wypożyczyć z Laboratorium termotorbę i/lub butelki do pobierania próbek za zwrotną kaucją.

II. Rodzaje próbek ścieków

1. *Próbka jednorazowa* – losowa (w odniesieniu do miejsca i/lub czasu) służy np. do określenia składu w danym czasie, sprawdzenia pracy instalacji;
2. *Próbka złożona* – przygotowana z dwu lub więcej próbek lub części próbek zmieszanych w odpowiednich proporcjach, badanie ich umożliwia otrzymanie średniego wyniku oznaczanego parametru
- 2.a. *Próbka średnia dobową* – otrzymana przez zmieszanie próbek pobranych ręcznie lub automatycznie w okresie doby, w odstępach co najwyżej dwugodzinnych, proporcjonalnych do przepływu, z wyłączeniem pH i temperatury.

III. Pobieranie próbek ścieków

1. Próbkę ścieków do analiz pobierać ręcznie przy użyciu czystego sprzętu np. wiadra, czerpaka, butelki z szerokim otworem umocowanymi na uchwycie odpowiedniej długości lub automatycznie przy użyciu aparatów automatycznych;
2. Stosując do pobierania próbek aparaty automatyczne należy postępować w sposób opisany w instrukcji obsługi urządzenia, przy czym aparat powinien posiadać funkcję chłodzenia dla zakresu temperatury $(3 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ (jeśli dotyczy);
3. Zaleca się przed przystąpieniem do pobierania próbek oczyszczenie ścian wybranych miejsc pobierania próbek z osadów ściekowych. Punkt pobierania próbek powinien być umieszczony na odpływie ścieków na jednej trzeciej głębokości poniżej ich powierzchni;
4. Należy wybierać miejsca o burzliwym przepływie, zapewniającym dobre ich wymieszanie;
5. Zachować szczególną ostrożność przy pobieraniu próbek na oczyszczalniach ścieków, z kanałów i obiektów zamkniętych ze względu na występujące zagrożenia np. gazy toksyczne, mikroorganizmy, niebezpieczeństwo uduszenia z powodu braku tlenu, utonięcie, nie wchodzić do pomieszczeń niewentylowanych, stosować właściwy sprzęt zabezpieczający, odzież ochronną, higienę osobistą itp.;
6. Przy pobieraniu próbek z kanałów i studzienek położonych na ulicach uważać na zagrożenie jakie stanowi ruch uliczny i używać np. odpowiednich znaków ostrzegawczych;

7. Próbki pobierać do czystych butelek szklanych lub z polietylenu w ilości zależnej od ilości i rodzaju wykonywanych badań. Zazwyczaj do analizy na zawartość substancji biogennych, wskaźników biochemicznych i zawiesin wystarcza około 6 litrów ścieków oczyszczonych i około 2 litrów ścieków nieoczyszczonych; przy czym przy oznaczaniu np. ropopochodnych, tłuszczów stosować należy wyłącznie naczynia szklane;
8. Przy ręcznym pobieraniu próbki można przepłukać naczynia ściekami, za wyjątkiem oznaczania ropopochodnych i tłuszczów, wlać ścieki do butelki do pełna, zamknąć butelkę czystym korkiem, tak aby nie pozostały nad próbką pęcherzyki powietrza;
9. Przy pobieraniu próbek do oznaczenia zawiesin należy pobrać w sumie nie mniej niż 2 litry ścieków oczyszczonych i 0,5 litra nieoczyszczonych do butelek z przezroczystego materiału, unikając przy tym całkowitego napełniania;
10. Napełnione butelki szczelnie zamknąć, zabezpieczyć przed wpływem światła i ogrzaniem;
11. W celu zminimalizowania możliwości zmian w próbkach zaleca się przekazać ścieki do Laboratorium w możliwie jak najkrótszym czasie od chwili pobrania; jeśli to niemożliwe przechowywać próbki w niskich temperaturach poniżej 5°C;
12. W razie potrzeby transportu na dłuższe odległości, jeśli dotyczy, próbki przewozić np. w termotorbie obłożonej wymrożonymi wkładami chłodzącymi;
13. W niektórych przypadkach może być wymagane utrwalenie próbki odpowiednim kwasem, szczególnie jeśli czas jaki upłynie od chwili pobrania próbki do jej analizy jest długi (szczegółowe wytyczne zawarte w normie *PN-EN ISO 5667-3*);
14. Dostarczone do Laboratorium próbki muszą być właściwie oznakowane.