

**INSTRUKCJA POBIERANIA PRÓBEK OSADÓW ŚCIEKOWYCH  
DO BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH  
(na podstawie normy PN-EN ISO 5667-13:2011)**

**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 osadów ściekowych**

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.

**III. Pobieranie próbek osadów ściekowych**

1. Sposób pobierania uzależniony jest od celu badania oraz rodzaju pobranej próbki;
2. Miejsce i sposób pobierania próbek należy wybrać tak, aby były reprezentatywne i zgodne z określonym celem;
3. Sprzęt do pobierania próbek osadów (wiadro, łopata, łyżka, folia, jak też butelki) powinien być czysty i możliwie najprostszy w budowie, wykonany z materiału, który nie wpływa na wyniki badań, najlepiej plastikowy;
4. Reprezentatywną próbkę osadu ściekowego do badań uzyskuje się przez połączenie i dokładnie zmieszanie próbek jednorazowych pobranych w tym samym czasie z różnych miejsc osadu przeznaczonego do badań w ilości co najmniej:
  - a) 10 próbek – przy objętości osadu ściekowego do 50 m<sup>3</sup>,
  - b) 15 próbek – przy objętości osadu ściekowego powyżej 50 m<sup>3</sup> do 100 m<sup>3</sup>,
  - c) 30 próbek – przy objętości osadu ściekowego powyżej 100 m<sup>3</sup>;
5. Jednorazowe próbki osadu należy pobierać z równo rozmieszczonych miejsc na głębokości ok. 25 cm z przyzmy, hałdy lub składowiska osadu ściekowego. Pobrane próbki jednorazowe należy umieścić w wiaderku lub innym pojemniku i dokładnie wymieszać. Z próbki ogólnej należy przygotować w terenie próbkę laboratoryjną, dokonując pomniejszenia masy tej próbki przez kwartowanie. W tym celu wymieszaną próbkę uformować w kształt stożka, podzielić go na cztery części o jednakowej grubości i średnicy biorąc pod uwagę nieregularny kształt. Przeciwnie ćwiartki zatrzymać i ponownie połączyć. Proces ten powtarzać, aż końcowe dwie ćwiartki utworzą potrzebną masę próbki. Po dokładnym zmieszaniu osad ściekowy pobrać do przygotowanego pojemnika z tworzywa sztucznego;

6. Próbki należy pobierać w ilości zależnej od ilości i rodzaju wykonywanych badań. Zazwyczaj do analizy pH, na zawartość suchej masy, substancji organicznych i mineralnych wystarcza około 1 kg osadu ściekowego;
7. Napełnione pojemniki szczelnie zamknąć, zabezpieczyć przed wpływem światła i ogrzaniem;
8. W celu zminimalizowania możliwości zmian w próbkach zaleca się przekazać osady ściekowe do Laboratorium w możliwie jak najkrótszym czasie od chwili pobrania; jeśli to niemożliwe przechowywać próbki w niskich temperaturach poniżej 5°C;
9. W razie potrzeby transportu na dłuższe odległości, jeśli dotyczy, próbki przewozić np. w termotorbie obłożonej wymrożonymi wkładami chłodzącymi (szczegółowe wytyczne zawarte w normie *PN-EN ISO 5667-15*);
10. Dostarczone do Laboratorium próbki muszą być właściwie oznakowane.