

ИНСТРУКЦИЯ

по отбору и доставке проб воды для анализа

1. Общие требования к отбору проб.

Отбор проб проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 ВОДА. Общие требования к отбору проб, ГОСТ Р 56237-2014 ВОДА ПИТЬЕВАЯ. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах, Отбор проб ГОСТ 31942-2012 ВОДА. Отбор проб для микробиологического анализа.

ГОСТ 31861-2012 устанавливает общие требования к отбору, транспортированию и подготовке к хранению проб воды, предназначенных для определения показателей ее состава и свойств.

ГОСТ Р 56237-2014 устанавливает требования к отбору проб питьевой воды централизованных систем питьевого (непрерывного) водоснабжения на любом этапе использования, включая точку фактического потребления в распределительной сети;

ГОСТ 31942-2012 устанавливает требования к отбору, транспортированию и хранению проб воды, предназначенных для микробиологического анализа.

Отбор проб воды производится после получения заявки от заказчика с определённым перечнем анализов состава и свойств, оплаты услуг выполнения анализов и планирования времени исполнения заявки.

При отборе проб в одной и той же точке для различных целей первыми отбирают пробы для химического анализа.

Объем отбираемой пробы установлен в НД на метод определения конкретного показателя с учётом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования. Одна проба может состоять из нескольких емкостей.

Продолжительность от момента отбора до начала испытаний не должна превышать 6 часов.

Транспортируют пробы на микробиологические показатели в контейнерах - холодильниках при температуре 4-10° С.

Если пробы на микробиологический анализ нельзя охладить и законсервировать, их доставку следует провести в течении 2 часов после отбора.

На месте отбора ёмкости маркируют. Составляют сопроводительный документ с указанием места отбора, даты отбора и времени отбора для каждой пробы.

Доставленные пробы с сопроводительными документами проходят процедуру регистрации.

Пробы без сопроводительных документов не анализируются.

При проведении работ, осуществляемых по договорам с организациями, пробы отбираются сотрудниками ИЦ в присутствии представителя заказчика с составлением акта отбора проб по форме «Руководства по качеству» ИЦ

При доставке проб заказчиком, ИЦ ККВОП не несёт ответственности за правильность отбора.

2. Требования к отбору проб на химические показатели.(1)

Пробы питьевой воды на химические показатели отбираются в стеклянную или полимерную посуду, промаркированную, объемом 2л, 1л, 500 мл, 100 мл, в зависимости от особенностей определяемых показателей:

- в стеклянную ёмкость с притёртой крышкой V-100 см³- для определения содержания органических веществ (ЛГС). Ёмкость полностью заполнить водой и закрыть крышкой так, чтобы внутри ёмкости не оставалось воздуха.
- в стеклянную ёмкость V-100 см³- для определения содержания нефтепродуктов;
- в полимерные ёмкости V-500 или 1000 см³-для определения металлов, азотсодержащих веществ, фторид- иона, бора, pH.
- В стеклянные ёмкости V-500, 750, 1000, 2000 см³- для прочих видов показателей

Непосредственно перед отбором пробы в течение 2-3 минут воду слить свободным потоком.

Перед отбором пробы ёмкости для отбора проб, если они не содержат консервантов, не менее 2-х

раз ополаскивают анализируемой водой, и заполняют ею ёмкость до верха и плотно закрывают крышкой или пробкой.

Для некоторых видов анализов в подготовленную ёмкость заливают консервант и ёмкость не ополаскивают. Посуду для такого вида показателей получают в ИЦ.(например для определения сероводорода, сульфид-иона)

Вода должна быть подвергнута анализу в день отбора пробы. Если это невозможно, отобранную пробу охлаждают и (или) консервируют.

Требования к консервации и хранению проб должны соответствовать применяемому стандарту на метод определения показателей состава и свойства проб воды.

3. Требования к отбору проб на микробиологические показатели.

При отборе проб должны быть обеспечены асептические условия (чистые руки или стерильные перчатки) и защита проб от пыли и попадания брызг.

Для отбора проб используются стеклянные емкости вместимостью не менее 0,5 литра, закрытые силиконовой пробкой с защитным колпачком из плотной бумаги. Емкости стерильные, срок хранения стерильной посуды - не более 10 суток. Допускается использовать одноразовые стерильные емкости объемом 0,3-0,5 литра, которые получают в ИЦ или приобретают(готовят) самостоятельно. При отборе хлорированной воды используются емкости с добавлением тиосульфата натрия.

Непосредственно перед отбором пробы кран стерилизуют фламбированием (обработка крана горящим тампоном, смоченным 96% этиловым спиртом). Качество фламбирования определяют появлением шипящего звука при контакте с водой после открытия крана. В случае если стерилизация пламенем не представляется возможным кран дезинфицируют 70% этиловым спиртом.

¹⁾ Стерильную емкость открывают непосредственно перед отбором, удаляя пробку вместе со стерильным колпачком. Во время отбора пробка и края емкости не должны чего-либо касаться.

Ополаскивать посуду запрещается.

При заполнении емкостей должно оставаться пространство между пробкой и поверхностью воды, чтобы пробка не смачивалась при транспортировании.

После наполнения емкость закрывают стерильной пробкой и колпачком.

Отбор проб воды из крана:

- **из магистральной распределительной сети**- кран освобождают от насадок, шлангов и т. д., кран очищают с применением механических приспособлений (ершов) , фламбируют, затем кран полностью открывают на 5-10 секунд, уменьшают напор до половины и промывают обильно текущей струей воды не менее 10 минут и отбирают с соблюдением условий ¹⁾;**(см.выше)**

- **из внутридомовой распределительной сети** - отбирают как из магистральной распределительной сети, за исключением- воду сливать в небольшом объеме (только для снятия последствий дезинфекции);

- **из точки потребления (отбирают для оценки качества питьевой воды в особых случаях, при регистрации инфекционных заболеваний)** - все приспособления и устройства, используемые потребителем не снимать., кран не фламбировать, слив воды не производить.

Отбор проб на станциях водоподготовки и в резервуарах для хранения:

отбирают из специальных промаркированных кранов для отбора проб воды, фламбируют, сливают воду в течении 10 минут и отбирают в соответствии с ¹⁾.**(см.выше)**

При необходимости отбора проб **погружением** используют емкости, стерильные как внутри, так и снаружи. Пробу берут с глубины 0,5 метров. Количество отбираемых проб из люков промытого резервуара – емкость из каждого люка. Затем отбирают воду для определения связанного и свободного хлора.

Отбор проб из скважи и колодцев, имеющих стационарные насосы и кран:

- **для определения качества воды в водоносном горизонте**- перед отбором пробы проводится продолжительная(три- пять объемов столбов воды) откачка воды, затем отбирают пробы на химический анализ **(1)**, затем на микробиологический в соответствии с ¹⁾.

- **для определения качества воды в скважине** - откачка воды минимальная, только для обработки крана, отбор проб в соответствии с ¹⁾.

- **для определения качества воды в точке потребления**- откачка воды и дезинфекция крана не

проводится, отбор проб ¹⁾.

Отбор проб из скважин и колодцев, не имеющих стационарных насосов и крана:

- для определения качества воды в водоносном горизонте- проводят откачку временно установленным насосом,

далее с использованием ведра, бидона, ковши, которые заполняют водой, после чего воду переливают в емкости в соответствии с (1), с применением постоянного или временно установленного водоподъемного оборудования (ворота и т.д.).

- для определения качества воды в точке потребления- с использованием ведра, бидона, ковши, которые заполняют водой, после чего воду переливают в емкости в соответствии с (1) с применением постоянного или временно установленного водоподъемного оборудования (ворота и т.д.)

Отбор проб из поверхностного водоёма:

Пробу на микробиологические показатели берут с глубины 10-30 см, стерильным пробоотборником объемом 200-500 мл., который готовят самостоятельно кипячением, или получают в ИЦ. Сначала наливают стерильные ёмкости на бактериологический анализ, затем той же ёмкостью отбирают воду на химические показатели с глубины 0,5 метра.

Отбор проб очищенной и обеззараженной сточной хозяйственно-бытовой или ливневой воды:

Отбирают из потока выпуска воды в водоем или на рельеф местности пробу сначала стерильным пробоотборником в стерильные ёмкости, затем на химические показатели в ёмкости в соответствии с методиками анализа. Подготовленную посуду получают в ИЦ.

Отбор проб сточной воды: Отбирают только на химические показатели из канализационных колодцев, септиков, бочек в ёмкости в соответствии с методиками анализа. Посуду получают в ИЦ.

5. Требования к отбору проб питьевой воды на вирусологические показатели, паразитологические показатели.

Отбирают не менее 5-10-25 литров воды в стерильные емкости, не оказывающие инактивирующего действия на вирусы, яйца гельминтов, цисты патогенных простейших с плотно закрывающимися крышками. Для исследования на паразитологические показатели в емкости добавляется коагулянт, их получают в ИЦ.

6. Требования к отбору проб питьевой воды на радиологические показатели.

Отбирают на полный анализ 10 литров питьевой воды, на суммарную альфа и бета - активность 1,5-2 литра питьевой воды, на радон в подземной воде- 1,5 литра в чистую посуду с плотно закрывающимися крышками.

Начальник ИЦ ККВОП

Марушко Ю.С.

Ответственный за работу с заказчиком:

Зам.начальника ИЦ

лаборант ИЦ

О.Н. Астафьева

С.Н. Крамаренко