13. ИНСТРУКЦИЯ О САНИТАРНЫХ ТРЕБОВАНИЯХ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СООРУЖЕНИИ И ПУСКЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПИТЬЕВЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ ЛИНИЙ

Утверждена Главным государственным санитарным инспектором СССР 26 сентября 1951 г.

Водопроводные линии, предназначаемые для подачи питьевой воды от головных водопроводных сооружений к потребителю, должны обеспечивать неизменность качества воды, полученной на водопроводных сооружениях и отвечающей ГОСТ 2874-45 «Вода питьевая, Нормы качества» (стр. 378).

В этих целях при проектировании, сооружении и пуске в эксплуатацию новых питьевых водопроводных линий предлагается руководствоваться настоящей «Инструкцией».

I. Санитарные требования при изысканиях и проектировании питьевых водопроводных линий

1. При изыскании проектируемых питьевых водопроводных линий (магистральных водоводов и разводящей сети) должно производиться тщательное обследование участков проектируемой трассы в санитарном отношении. Соответствующие чертежи с санитарным описанием местности на расстоянии не менее чем 50 м по обе стороны от магистрального водовода и общим санитарным описанием трассы разводящего трубопровода должны представляться в органы санитарного надзора до обсуждения проекта в утверждающей инстанции. Согласование трассы с государственной санитарной инспекцией оформляется специальным заключением и штампом на чертежах.

2. Трасса водопроводной линии, как правило, не должна проходить по свалкам, скотомогильникам, кладбищам, на месте уборных и пр. и располагаться не ближе чем в 50 м от указанных возможных очагов загрязнения водопроводной воды.

В отдельных случаях санитарные органы, учитывая давность прекращения использования кладбищ, скотомогильников, свалок, рельеф местности и высоту стояния грунтовых вод, могут давать разрешение на сокращение расстояния до 25 м.

В виде исключения прокладка водопроводной линии на территории свалки, скотомогильника, кладбища и других мест, неблагоприятных в санитарном отношении, допускается лишь при условии выполнения мероприятий, полностью гарантирующих изоляцию водопроводной сети от загрязнения.

При этом необходимо осуществление на опасной в санитарном отношении территории:

а) выемки загрязненного грунта из траншеи и удаление его за пределы 100-метровой зоны от траншеи, засыпки чистого грунта с таким расчетом, чтобы водовод был окружен подсыпным грунтом со всех сторон не менее чем на 1 м;

gost.e-ecolog.ru

б) прокладки стальных или чугунных труб, заключенных в деревянный кожух, с заливкой смолой пространства между трубой и кожухом;

в) заделки стыков труб свинцом или асбоцементом.

3. Укладка водопроводных труб под домами и другими зданиями, под древонасаждениями и трамвайными линиями (по их длине), как правило, не разрешается.

По согласованию с органами санитарного надзора допускается укладка водопроводных труб под зданиями при условии прокладки стальных труб с усиленными стыками.

4. В местах пересечения водопроводных линий с канализационными водопровод, как правило, должен быть уложен выше канализации. Расстояние между стенками труб должно быть не менее 0,5 м.

В исключительных случаях по согласованию с органами санитарного надзора это расстояние может быть уменьшено, а также может быть допущена укладка канализационных труб выше водопроводных. В этих случаях необходимо принять специальные меры: применять в местах пересечения для водопроводной линии стальные трубы или для канализации — чугунные, заделав стыки асбоцементом. Длина таких участков должна быть не менее 5—10 м в каждую сторону от оси водопроводной трубы, в зависимости от угла пересечения (*большая длина берется при меньшем угле пересечения*), *геологических* особенностей грунта. В начале и в конце участка канализационного трубопровода, изолируемого в местах пересечения, устраиваются смотровые колодцы.

Расположение труб необходимо проектировать так, чтобы места пересечения водопроводных и канализационных труб не совпадали со стыками на одной из указанных линий.

В отношении домовых вводов расположение канализационной линии над водопроводной в местах пересечения допускается при отсутствии указанной выше изоляции, если обеспечено расстояние по вертикали не менее 0,5 м.

5. Параллельная укладка водопроводных и канализационных труб допускается на расстоянии не менее 3 м между стенками труб. При невозможности выдержать это расстояние уменьшение его до 2 м разрешается при обеспечении большей надежности в отношении материала труб, например, замене водопроводной чугунной трубы на стальную или канализационной керамиковой на чугунную.

Если же водопроводная труба укладывается ниже канализационной, то расстояние между трубами должно быть не менее 5 м.

При прокладке труб диаметром 200 мм и менее расстояние между водопроводными и канализационными трубами может быть уменьшено до 1,5 м.

Водопроводные и канализационные трубы могут быть уложены в одном тоннеле при условии расположения водопроводных труб выше канализационных. Применение керамиковых канализационных труб в данном случае не допускается.

Примечание. При сейсмических условиях района и при укладке труб в макропористых грунтах необходимо пользоваться специальными правилами.

6. Соединение хозяйственно-питьевого водопровода и водопровода технического, как правило, воспрещается.

II. Мероприятия при производстве работ

1. Во избежание загрязнения труб при хранении их на месте работ последние необходимо укладывать по трассе впритык. Концы отдельных звеньев труб следует забивать деревянными пробками или щитами (при больших диаметрах). При хранении труб в штабелях необходимо забивать концы каждой трубы.

2. При загрязнении мест, предназначенных для раскладки труб, необходимо произвести предварительную очистку *этих мест от опасных в санитарном отношении* загрязнений до чистого грунта, а засыпать трубы только чистым грунтом.

Уборные, выгреба и помойные ямы, расположенные ближе 25 м от трассы водопроводной линии, должны быть перенесены до начала работ по указанию государственной санитарной инспекции или органов санитарно-противоэпидемической службы, очищены от нечистот, продезинфицированы хлорной известью и засыпаны чистым грунтом.

3. Во избежание коррозии труб при агрессивных грунтовых водах следует предусмотреть соответствующую изоляцию наружной поверхности труб.

4. Применяемые для водопровода трубы должны иметь прочную изоляцию без применения материалов, могущих загрязнять воду и придавать ей неприятные вкусовые качества и запахи. Аналогичные требования предъявляются к материалам, применяемым для заделки раструбов чугунных труб.

5. Поступающие на трассу трубы с заводской изоляцией должны осматриваться на месте с целью установления доброкачественности изоляции, причем трубы с недоброкачественной изоляцией не должны допускаться к укладке при сооружении линии.

6. Трубы подвергаются очистке в день укладки; если очищенные трубы не используются в тот же день, то в день укладки они подвергаются повторному просмотру и очистке.

7. При сборке в траншее труб диаметром до 600 мм включительно очистка должна производиться путем протаскивания через трубу деревянной пробки на проволоке. Трубы диаметром от 700 мм очищаются рабочими путем пролаза по ним после окончания монтажа.

8. Трубы, уложенные в траншее, должны ограждаться от попадания в них грязи земли, камней, остатков креплений, инструмента и т. п. С этой целью начальный конец трубопровода должен быть закрыт специальным щитом, крышкой или пробкой. Свободный конец трубопровода, от которого идет дальнейшая укладка, должен прикрываться щитом на все перерывы в работе (выходные дни, ночные, дневные и обеденные перерывы). Устанавливаемая на время перерывов в работе охрана должна следить за состоянием щитов и не допускать загрязнения уложенных в траншею труб.

9. Отверстия фасонных частей пожарных узлов во избежание их засорения должны закрываться при монтаже узлов (до устройства колодцев) постоянными или временными заглушками. При заделке стыков запрещается употребление загрязненного каната. Употребляемый для работы канат должен храниться в закрытом ящике.

10. По окончании укладки труб диаметром 700 мм и более последние подвергаются специальному осмотру внутри на всем протяжении представителями строительной организации и службы эксплуатации, причем участники этого осмотра должны иметь квалификацию не ниже техника или десятника. Пролаз производится с целью обнаружить технические дефекты в укладке труб, а также санитарные дефекты и загрязнения в трубах. Незначительные загрязнения удаляются во время пролаза. При сильных загрязнениях назначается специальная очистка и повторный пролаз. О пролазе труб составляется акт с обязательным перечислением всех обнаруженных загрязнений и подтверждением об их удалении. Копия акта пролаза представляется государственной санитарной инспекции или органу санитарно-противоэпидемической службы при приемке линии в эксплуатацию.

11. При очистке внутренней поверхности труб следует тщательно обработать щетками все подозрительные пятна, а также удалить грязь в щелях стыков.

Ответственность за проведение указанных в разделе II мероприятий возлагается на производителей работ и начальников участков строительных контор.

III. Мероприятия перед пуском линии в эксплуатацию

1. После пролаза и очистки внутренней поверхности труб водопровода линия подвергается гидравлическому испытанию, а затем промывке, дезинфекции и повторной промывке.

2. Предварительная промывка производится участками длиной 0,5—1 км, в зависимости от наличия и расположения выпусков, потоком воды со скоростью и под давлением не ниже максимальных расчетных от источника, согласованного с санитарными органами. Промывка производится до полного механического осветления воды (отсутствие мути, примесей). Лабораторный контроль при промывке ограничивается определением физических свойств воды (мутность, цветность).

3. После предварительной промывки водопроводная линия подвергается дезинфекции.

Дезинфекция производится путем заполнения трубопровода водой, в которую добавляется хлор (из баллона с газообразным хлором или бака с отстоявшейся хлорной известью). Доза хлора, необходимая для дезинфекции, составляет 30—50 мг/л активного хлора при длительности хлорирования 24 часа и 80—100 мг/л — при длительности хлорирования 8 часов. Содержание хлора контролируется путем отбора проб на выпуске в конце участка. Постоянное содержание в воде остаточного хлора свидетельствует об окончании процесса дезинфекции.

4. По истечении указанного времени вода спускается, и водопроводная линия вновь подвергается промывке. Употребляемая для повторной промывки вода должна удовлетворять требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Во время промывки вода из водопроводной линии подвергается лабораторному исследованию. Бактериологический контроль проводится в соответствии с ГОСТ 5215-50 и 5216-50. При получении результатов бактериологического и химического исследования взятых проб воды с промежутками, равными времени, в течение которого происходит обмен воды в обрабатываемом отрезке трубы, когда качество воды удовлетворяет требованиям ГОСТ 2874-45, весь процесс санитарной обработки новой водопроводной линии считается законченным.

Если после хлорирования и окончательной промывки качество воды в водопроводной линии не будет удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-45, производится повторное хлорирование и промывка.

Результаты дезинфекции оформляются актом, составленным представителями службы эксплуатации сети, государственной санитарной инспекции или санитарно-противоэпидемической службы и лаборатории, производившей анализ. В акте фиксируется продолжительность хлорирования (контакта), дозировка хлора, производство окончательной промывки и результаты исследования пробы воды. При выпуске воды из водопровода после дезинфекции следует следить за тем, чтобы хлорная вода не попадала непосредственно в водоемы, используемые для разведения рыбы и водопоя скота, а также чтобы эта вода не заливала и не подтопляла огородов, посевов и т. п.

Дезинфекция водопроводных линий производится средствами и распоряжением владельца водопровода; обязательно участие государственного санитарного инспектора и представителя санитарно-противоэпидемической службы и лаборанта. Последний должен проследить, как заготовляется раствор дезинфектанта, определить наличие активного хлора в растворе и взять пробы во время хлорирования из выпуска подвергающегося санитарной обработке участка водопроводной линии.

IV. Пуск линии в эксплуатацию

1. Разрешение на пуск линии в эксплуатацию оформляется актом, составленным государственной санитарной инспекцией или санитарно-эпидемиологической службой и службой сети эксплуатирующей организации. К акту должны быть приложены документы о результатах лабораторных исследований и санитарной обработки линии и акт пролаза и внутреннего осмотра водопровода.

2. Ввод водопроводной линии в эксплуатацию производится распоряжением главного инженера службы сети, а при его отсутствии — главным инженером управления водопроводом.

3. Технической комиссии, принимающей водопроводную линию, обязательно предъявляются документы, подтверждающие должное санитарное состояние водопровода, а именно: акт пролаза, акты об удалении загрязнений и очистки труб, акты о производстве промывок и хлорирования, анализы проб воды и т. д.

В приемочной комиссии обязательно должен участвовать представитель государственной санитарной инспекции или санитарно-противоэпидемической службы (по объектам районного или городского подчинения в городах нереспубликанского подчинения).

gost.e-ecolog.ru