

Обязательное

**АКТ**  
**О ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЫВКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ**  
**ТРУБОПРОВОДОВ (СООРУЖЕНИЙ)**  
**ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Город Ярославль«14» февраля 2017г.

Комиссия в составе представителей:  
санитарно-эпидемиологической службы (СЭС)

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области»,  
фельдшер-лаборант Власова С.А.  
(города, района, должность, фамилия, и.о.)

заказчика

ООО «СтройИнвест», ведущий инженер ПО Иванов И.М.  
(наименование организации, должность, фамилия, и.о.)

строительство-монтажной организации

ООО «СтройМонтаж», производитель работ Сергеев С.А.  
(наименование организации, должность, фамилия, и.о.)

эксплуатационной организации

ООО «Водоканал», главный инженер Трофимов А.П.  
(наименование организации, должность, фамилия, и.о.)

составили настоящий акт о том, что трубопровод, сооружение  
(ненужное зачеркнуть)

"45 квартирный жилой дом ул. Советская д.14"  
хозяйственно-питьевой водопровод В1, Ø200 мм, L=830 м, V=26.1 м3  
(наименование объекта, длина, диаметр, объем)  
подвергнут

промывке и дезинфекции хлорированием хлорной известью  
(указать, каким реагентом)

при концентрации активного хлора 80 мг/л (г/куб.м) и продолжительности  
контакта 6 ч.

Результаты физико-химического и бактериологического анализов воды  
на 3 листах прилагаются.

Представитель санитарно-  
эпидемиологической службы (СЭС)

(подпись)

Представитель заказчика

(подпись)

Представитель строительно-  
монтажной организации

(подпись)

Представитель эксплуатационной организации

(подпись)

Заключение СЭС: Трубопровод, сооружение считать продезинфицированным  
(ненужное зачеркнуть)

и промытым и разрешить пуск его в эксплуатацию.

Главный врач СЭС:

«14» февраля 2017г.  
(дата)

Крылов В.А.

(фамилия, и.о., подпись)

**«ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЫВКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ  
ТРУБОПРОВОДОВ И СООРУЖЕНИЙ  
ХОЗЯЙСТВЕННО-ПЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

СП 129.13330.2011 ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Рекомендуемое

1. Для дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйствственно-питьевого водоснабжения допускается применять следующие хлорсодержащие реагенты, разрешенные Министерством здравоохранения СССР:

сухие реагенты - хлорную известь по ГОСТ 1692-85, гипохлорит кальция (нейтральный) по ГОСТ 25263-82 марки А;

жидкие реагенты - гипохлорит натрия (хлорноватистокислый натрий) по ГОСТ 11086-76 марок А и Б; электролитический гипохлорит натрия и жидкий хлор по ГОСТ 6718-86.

2. Очистку полости и промывку трубопровода для удаления оставшихся загрязнений и случайных предметов следует выполнять, как правило, перед проведением гидравлического испытания путем водовоздушной (гидропневматической) промывки или гидромеханическим способом с помощью эластичных очистных поршней (поролоновых и других) или только водой.

3. Скорость движения эластичного поршня при гидромеханической промывке следует принимать в пределах 0,3 - 1,0 м/с при внутреннем давлении в трубопроводе около 0,1 МПа (1 кгс/кв.см).

Очистные поролоновые поршни следует применять диаметром в пределах 1,2 - 1,3 диаметра трубопровода, длиной - 1,5 - 2,0 диаметра трубопровода только на прямых участках трубопровода с плавными поворотами, не превышающими 15°, при отсутствии выступающих во внутрь трубопровода концов присоединенных к нему трубопроводов или других деталей, а также при полностью открытых задвижках на трубопроводе. Диаметр выпускного трубопровода следует принимать на один сортамент меньше диаметра промываемого трубопровода.

4. Гидропневматическую промывку следует осуществлять подачей по трубопроводу вместе с водой сжатого воздуха в количестве не менее 50% расхода воды. Воздух следует вводить в трубопровод под давлением, превышающим внутреннее давление в трубопроводе на 0,05 - 0,15 МПа (0,5 - 1,5 кгс/кв.см). Скорость движения водовоздушной смеси принимается в пределах от 2,0 до 3,0 м/с.

5. Длина промываемых участков трубопроводов, а также места введения в трубопровод воды и поршня и порядок проведения работ должны быть определены в проекте производства работ, включающем рабочую схему, план трассы, профиль и детализовку колодцев.

Длину участка трубопровода для проведения хлорирования следует назначать, как правило, не более 1 - 2 км.

6. После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75 - 100 мг/л (г/куб.м) с временем контакта хлорной воды в трубопроводе 5 - 6 ч или при концентрации 40 - 50 мг/л (г/куб.м) с временем контакта не менее 24 ч. Концентрация активного хлора назначается в зависимости от степени загрязненности трубопровода.

7. Перед хлорированием следует выполнить следующие подготовительные работы:

осуществить монтаж необходимых коммуникаций по введению раствора хлорной извести (хлора) и воды, выпуска воздуха, стояков для отбора проб (с выведением их выше уровня земли), монтаж трубопроводов для сброса и отведения хлорной воды (с обеспечением мер безопасности); подготовить рабочую схему хлорирования (план трассы, профиль и детализацию трубопровода с нанесением перечисленных коммуникаций), а также график проведения работ;

определить и подготовить необходимое количество хлорной извести (хлора) с учетом процентного содержания в товарном продукте активного хлора, объема хлорируемого участка трубопровода с принятой концентрацией (дозой) активного хлора в растворе по формуле

$$T = \frac{0,082 D^2 I K}{A},$$

где Т - необходимая масса товарного продукта хлорсодержащего реагента с учетом 5% на потери, кг;

Д и I - соответственно диаметр и длина трубопровода, м;

К - принятая концентрация (доза) активного хлора, г/куб.м (мг/л);

А - процентное содержание активного хлора в товарном продукте, %.

Пример. Для хлорирования дозой 40 г/куб.м участка трубопровода диаметром 400 мм, длиной 1000 м с применением хлорной извести, содержащей 18% активного хлора, потребуется товарной массы хлорной извести в количестве 29,2 кг.

8. Для осуществления контроля за содержанием активного хлора по длине трубопровода в процессе его заполнения хлорной водой через каждые 500 м следует устанавливать временные пробоотборные стояки с запорной арматурой, выводимые выше поверхности земли, которые также используют для выпуска воздуха по мере заполнения трубопровода. Их диаметр принимается по расчету, но не менее 100 мм.

9. Введение хлорного раствора в трубопровод следует продолжать до тех пор, пока в точках, наиболее удаленных от места подачи хлорной извести, станет вытекать вода с содержанием активного (остаточного) хлора не менее 50% заданного. С этого момента дальнейшую подачу хлорного раствора необходимо прекратить, оставляя трубопровод заполненным хлорным раствором в течение расчетного времени контакта, указанного в п.6 настоящего приложения.

10. После окончания контакта хлорную воду следует сбросить в места, указанные в проекте, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора в

промывной воде не снизится до 0,3 - 0,5 мг/л. Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2 - 3 мг/л или дехлорировать путем введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе.

Места и условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

11. В местах присоединений (врезок) вновь построенного трубопровода к действующей сети следует осуществлять местную дезинфекцию фасонных частей и арматуры раствором хлорной извести.

12. Дезинфекция водозаборных скважин перед сдачей их в эксплуатацию выполняется в тех случаях, когда после их промывки качество воды по бактериологическим показателям не соответствует требованиям ГОСТ 2874-82.

Дезинфекция проводится в два этапа: сначала надводной части скважины, затем - подводной. Для обеззараживания надводной части в скважине выше кровли водоносного горизонта необходимо установить пневматическую пробку, выше которой скважину заполнить раствором хлорной извести или другого хлорсодержащего реагента с концентрацией активного хлора 50 - 100 мг/л в зависимости от степени предполагаемого загрязнения. Через 3 - 6 ч контакта следует пробку извлечь и при помощи специального смесителя ввести хлорный раствор в подводную часть скважины с таким расчетом, чтобы концентрация активного хлора после смешения с водой была не менее 50 мг/л. Через 3 - 6 ч контакта произвести откачуку до исчезновения в воде заметного запаха хлора, после чего отобрать пробы воды для контрольного бактериологического анализа.

Примечание. Расчетный объем хлорного раствора принимается больше объема скважин (по высоте и диаметру): при обеззараживании надводной части - в 1,2-1,5 раза, подводной части - в 2-3 раза.

13. Дезинфекцию емкостных сооружений следует производить методом орошения раствором хлорной извести или других хлорсодержащих реагентов с концентрацией активного хлора 200 - 250 мг/л. Такой раствор необходимо приготовить из расчета 0,3 - 0,5 л на 1 кв.м внутренней поверхности резервуара и путем орошения из шланга или гидропульта покрыть им стены и днище резервуара. По истечении 1 - 2 ч дезинфицированные поверхности промыть чистой водопроводной водой, удаляя отработанный раствор через грязевые выпуски. Работа должна производиться в специальной одежде, резиновых сапогах и противогазах; перед входом в резервуар следует установить бачок с раствором хлорной извести для обмывания сапог.

14. Дезинфекцию фильтров после их загрузки, отстойников, смесителей и напорных баков малой емкости следует производить объемным методом, наполняя их раствором с концентрацией 75 - 100 мг/л активного хлора. После контакта в течение 5 - 6 ч раствор хлора необходимо удалить через грязевую трубу и емкости промыть чистой водопроводной водой до содержания в промывной воде 0,3 - 0,5 мг/л остаточного хлора.

15. При хлорировании трубопроводов и сооружений водоснабжения следует соблюдать требования СНиП III-4-80\* и ведомственных нормативных документов по технике безопасности.