

# **Обследование канализации**

# Обследование канализации

Обследование канализации[]

Обследование причин затопления цокольного этажа жилого дома[]

Строительная экспертиза системы канализации, обследование затопления цокольного этажа дома, определение причин затопления цокольного этажа дома, выявление засора канализационной сети[]

Объект строительного обследования: Система канализации жилого дома и система центральной канализации.

Адрес проведения экспертизы: Белгород

Цель обследования: ответить на вопросы, поставленные в Определении суда по делу:

Каковы причины затопления цокольного этажа жилого дома:

- засор канализационной сети (центральной канализации)
- нарушения СНиП при проектировке и строительстве канализации жилого дома;
- другие причины?

Характеристика объекта: объект представляет собой жилое здание коттеджного типа с организованной дворовой канализационной сетью. Нижняя отметка цокольного этажа, пострадавшего во время затопления, -3150 мм от уровня земли. Канализационная сеть имеет уклон 0,008 и состоит из трех участков, начало и окончание которых ограничено смотровыми колодцами: от К-16 до К-17 протяженностью 10 м, от К-17 до К-18 протяженностью 36,5 м и от К-18 до врезки в центральный коллектор колодца К б/н уличной сети, протяженностью 35,0 м. Диаметр канализационных труб дворовой сети 150 мм. Колодцы дворовой канализации, на участке дома, высотой 1800 мм выполнены из бетонных колец, конструкция и исполнение соответствуют нормативным документам.

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

В ходе проведения экспертизы были обследованы: помещение домашнего кинотеатра, а также все три смотровых колодца дворовой сети и четыре колодца уличной.

- [Обследование колодцев центрального коллектора](#)
- [Экспертиза затопления колодцев](#)
- [Обследование конструкции колодцев](#)

## Оценка строительного эксперта

В зависимости от количества дефектов и степени повреждения, техническое состояние строительных конструкций оценивается по следующим категориям (см. Гл. 3 «Термины и определения» СП 13-102-2003).

Экспертная оценка технического состояния конструкции – ограничено работоспособное.

Смещение элементов конструкции, т.е. плита перекрытия с горловиной смещена по отношению к рабочей камере, нарушает ГОСТ 8020-90 КОНСТРУКЦИИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ КОЛОДЦЕВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ, ВОДOPPOBODНЫХ И

## ГАЗОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ:

Центральный коллектор имеет ограниченную пропускную способность по причине наличия предметов, которые могут привести к засору, заилистости труб, что является следствием низкого уровня обслуживания канализационной сети.

Согласно постановления ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 12 февраля 1999 года N 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» (с изменениями на 23 мая 2006 года):

Организация водопроводно-канализационного хозяйства обязана:

- обеспечивать надлежащую эксплуатацию и функционирование систем водоснабжения и канализации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и договором, заключенным между собственником этих систем и организацией водопроводно-канализационного хозяйства;
- выдавать абоненту (заказчику) технические условия на присоединение к системам водоснабжения и канализации;
- заключать с абонентом (заказчиком) договор на отпуск (получение) питьевой воды и прием (сброс) сточных вод с учетом возможности систем водоснабжения и канализации;
- обеспечивать выполнение условий договора с абонентом и требований настоящих Правил;
- участвовать в приемке в эксплуатацию устройств и сооружений для присоединения к системам водоснабжения и канализации и узлов учета;
- принимать меры по сокращению утечек, потерь и нерационального использования питьевой воды;
- проводить производственный лабораторный контроль качества питьевой воды и сбрасываемых в водные объекты сточных вод;
- принимать меры по предотвращению самовольного присоединения к системам водоснабжения и канализации и самовольного пользования ими;
- предупреждать абонентов, органы местного самоуправления и соответствующие органы государственного надзора о прекращении (ограничении) отпуска питьевой воды и приема (сброса) сточных вод в порядке и случаях, предусмотренных настоящими Правилами;
- принимать необходимые меры по своевременной ликвидации аварий и повреждений на системах водоснабжения (канализации) в порядке и сроки, установленные нормативно-технической документацией, и возобновлению действия систем с соблюдением санитарных правил и норм;.....

Абонент имеет право:

- .....требовать возмещения убытков, понесенных по вине организации водопроводно-канализационного хозяйства;

Организация водопроводно-канализационного хозяйства и абонент несут ответственность:

- за невыполнение договорных обязательств в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящими Правилами;
- за вред, причиненный утечками питьевой воды (сточных вод) из систем водоснабжения (канализации), находящихся в их собственности, хозяйственном ведении или аренде.

Организация водопроводно-канализационного хозяйства несет ответственность:

- за ущерб, причиненный абоненту;

- за качество подаваемой питьевой воды и соответствие его санитарным нормам и правилам.

Абонент несет ответственность:

- за вред, причиненный организации водопроводно-канализационного хозяйства или системам коммунального водоснабжения и канализации, в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- за качество сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему коммунальной канализации, которое должно соответствовать установленным нормативам;
- за достоверность информации по учету полученной питьевой воды и сброшенных сточных вод и загрязняющих веществ.

Лица, виновные в самовольном присоединении к системам коммунального водоснабжения и канализации и повреждении этих систем, которые могут повлечь за собой угрозу жизни и здоровью населения, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Выводы строительного эксперта:

- Обследованная система внутридворовой канализации на участке дома находится в работоспособном состоянии, пропуск канализационных стоков до сборного центрального коллектора поселка обеспечивается с очень большим запасом.
- Обнаруженные на стенках колодцев внутридворовой канализации следы от кратковременного подъема воды в колодце могут быть только от подтопления в результате подъема в колодцах сборного центрального коллектора поселка, куда подключена внутридворовая канализация дома.
- Глубина заложения пола подвальной части дома составляет согласно проекту 3,2 м, в то время как уровень дна колодца внутридворовой канализации составляет 1,8 м .
- С учетом этого при даже незначительном повышении уровня воды в колодце внутридворовой канализации возникает обратный ток воды, который приводит к затоплению подвальной части дома. Для борьбы с этим явлением применяется установка обратного клапана, который в проекте не предусмотрен.
- При обследовании колодцев центрального коллектора зафиксированы нарушения ГОСТ в части исполнения колодцев и СНиП по качеству их монтажа.
- При обследовании колодцев центрального коллектора зафиксированы наличие посторонних предметов и подпор, вызывающий подъем уровня воды в колодцах, что может вызывать затопление подвальной части домов поселка.

Рекомендации строительного эксперта:

Во избежание возникновения повторных затоплений потребителей, экспертами рекомендуется:

- всем потребителям произвести установку автоматических запорных клапанов, срабатывающих при повышении уровня жидкости и перекрывающих в аварийном порядке доступ сточных вод от уличной сети.
- ФГУП «Рублево-Успенский ЛОК», ответственного за содержание уличной системы канализации в исправном состоянии, организовать работу согласно постановления ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 12 февраля 1999 года N 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» и прочих нормативных документов,

неукоснительно соблюдать систему планово-предупредительного ремонта сетей.

## **Заключение строительного эксперта**

При проведении диагностического обследования экспертам не была представлена проектная документация всей канализационной сети, в результате чего отсутствует информация о наличии и классификации промышленных и административных зданий, подключенных к данной сети. Произвести расчеты по проверке соответствия нормативам пропускной способности существующего коллектора диаметром 200 мм от всех потребителей в данном случае не представляется возможным, в результате чего анализ проектных решений в этой части не производился.

Однако с учетом наличия подвальной части дома на отметке ниже уровня дна колодца необходимо было предусмотреть установку обратного клапана, чего в представленных проектных решениях не обнаружено.

Колодцы (центральной канализации) выполнены с нарушениями действующих СНиП и ГОСТ. Расход сточных вод присоединенной дворовой сети дома, к уличной, проложенной по существующему проекту, крайне незначителен (0, 41 л/с). Ввиду чего к переполнению коллектора и подъему уровня сточных вод, создавшему подпор жидкости и повлекшему затопление колодцев сети, это привести не могло. Техническое состояние системы дворовой канализации оценивается как исправное. Техническое состояние системы канализации уличной сети оценивается как ограничено работоспособное.

Причиной затопления цокольного этажа жилого дом мог быть только засор центрального коллектора на участке, расположенном ниже от врезки в него дворовой сети по ходу течения сточных вод (в представленной экспертам проектной документации участка и колодцы уличной сети не нумерованы), в том числе и у поста охраны. Надо отметить, что это стало возможно также из-за отсутствия, не предусмотренного проектом обратного клапана в месте подключения внутренней канализации дома к внутривортовой канализации.

СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий:

«17.27. Санитарные приборы, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе канализации (изолированной от системы канализации вышерасположенных помещений) с устройством отдельного выпуска и установкой на нем задвижки с электрифицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу датчика, устанавливаемого на трубопроводе в канализуемом подвале, и подачей аварийного сигнала в дежурное помещение или на диспетчерский пункт».