



ООО «БиХоум», ИНН 7724799327, КПП 772401001
Юр. адрес: 115304, г. Москва, ул. Ереванская 13-1-78
Факт.адрес: 115573 г. Москва, ул. Шипиловская, д. 44А, оф. 220.
Тел.: +7 (495) 972-51-67

www.bihoum.ru
5465167@mail.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № [REDACTED]

По результатам проведенного исследования по адресу: г. [REDACTED]
[REDACTED]

Заказчик: [REDACTED]

Исполнитель: ООО «БиХоум»

Утверждено Ген. Директор _____

Сарычев А.В.

Москва

Оглавление

1. Введение	3
1.1. Сведения о квалификации Специалистов, которым поручено проведение настоящего исследования	3
1.2. Заказчик и основание для проведения исследования	4
1.3. Вопрос, поставленный перед Специалистами	5
1.4. Сведения о приборах использованных при производстве исследования	5
1.5. Термины и определения	5
2. Исследовательская часть	6
3. Выводы	15
Список использованной литературы	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	17

1. Введение

1.1. Сведения о квалификации Специалистов, которым поручено проведение настоящего исследования:

- **Сарычев Александр Викторович**, судебный строительно-технический эксперт.

Обучение проходил в Московском Институте Коммунального Хозяйства и Строительства (диплом ВСБ № 2239090) 21.06.2004г. получена квалификация инженер по специальности «Промышленное и гражданское строительство». Дополнительное высшее образование получено в ФГАОУ ВПО НИУ «Высшая школа экономики» по специальности судебного строительно-технического эксперта (диплом ПП-И № 955423 от 13.02.2013 г.). В ЧОУ ВО «Национальный институт финансовых рынков и управления» получен диплом о профессиональной переподготовке по программе: «Оценка стоимости предприятия (бизнеса) (диплом ПП № 0042153 от 23.09.2016г.). В ФГАОУ ВПО НИУ «Высшей школе экономики» получен диплом по специальности «Бухгалтерский учет и аудит» (диплом ПП-И № 675047 от 10.09.2010г.). Повышение квалификации по программе «Расчет сметной стоимости на основе новой нормативной базы с применением компьютерной программы «Smeta.ru» (№772402297347), пройденной в ФГБОУ ВПО «МЭИ». Повышение квалификации по программе «Строительный контроль (Технический надзор) за соблюдением проектных решений и качеством строительства». Повышение квалификации по программе «Организация и управление инженерными изысканиями» и «Проектирование особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства». Состоит в Национальном реестре специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования (идентификационный номер ПИ-142978). Является действительным членом Союза «Палата Судебных Экспертов имени Ю.Г. Корухова». Регистрационный номер в Реестре членов «СУДЭКС» №3073. Стаж работы в строительстве более 20 лет, стаж работы экспертом – 15 лет. Должность: Генеральный директор.

- **Сарычев Сергей Викторович**, судебный строительно-технический эксперт.

Образование – высшее, ФГБОУ ВПО «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)», 20 июня 2011 года присвоена квалификация инженер по специальности «Машины и технология обработки металлов давлением» (Диплом КГ № 96975). Прошел профессиональную переподготовку в «Открытой академии профессионального образования» по программе «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», диплом о профессиональной переподготовке № 030-2024. Имеет сертификат соответствия судебного эксперта, действительный до 08 февраля 2027 года. Состоит в Национальном реестре специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования (идентификационный номер ПИ-142824). Проходил повышение квалификации по программам «Организация и управление инженерными изысканиями» с 18 апреля 2022 г. по 29 апреля 2022 г., «Проектирование особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства» с 18 марта 2022 г. по 05 апреля 2022 г., «Инженерные системы водоснабжения и водоотведения» с 02 сентября 2024 г. по 12 сентября 2024 г. Стаж работы в области проектирования и строительства более 12 лет. Должность в организации: эксперт.

1.2. Заказчик и основание для проведения исследования**Основание для проведения исследования:** [REDACTED]**Заказчик исследования:** [REDACTED]**Местонахождение объекта:** г. [REDACTED]**Материалы, предоставленные заказчиком:**

- Цифровые видеозаписи с заливом.

1.3. Вопрос, поставленный перед специалистами.

- Имелось ли воздействие на общедомовой стояк канализации, не связанное с нормальной эксплуатацией, на уровне квартиры [REDACTED]
[REDACTED], которое могло бы привести к аварийной ситуации на стояке.

1.4. Сведения о приборах и оборудовании, использованных при выполнении исследования.

- Персональный компьютер с операционной системой Windows;
- Принтер HP LaserJet CP1525N;
- Рулетка металлическая, 5 м;
- Линейка металлическая 20 см..

1.5. Термины и определения

Обследование – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Трубопровод – инженерное сооружение, предназначенное для транспортировки газообразных и жидких веществ, пылевидных и разжиженных масс, а также твёрдого топлива и иных твёрдых веществ в виде раствора под действием разницы давлений в поперечных сечениях трубы.

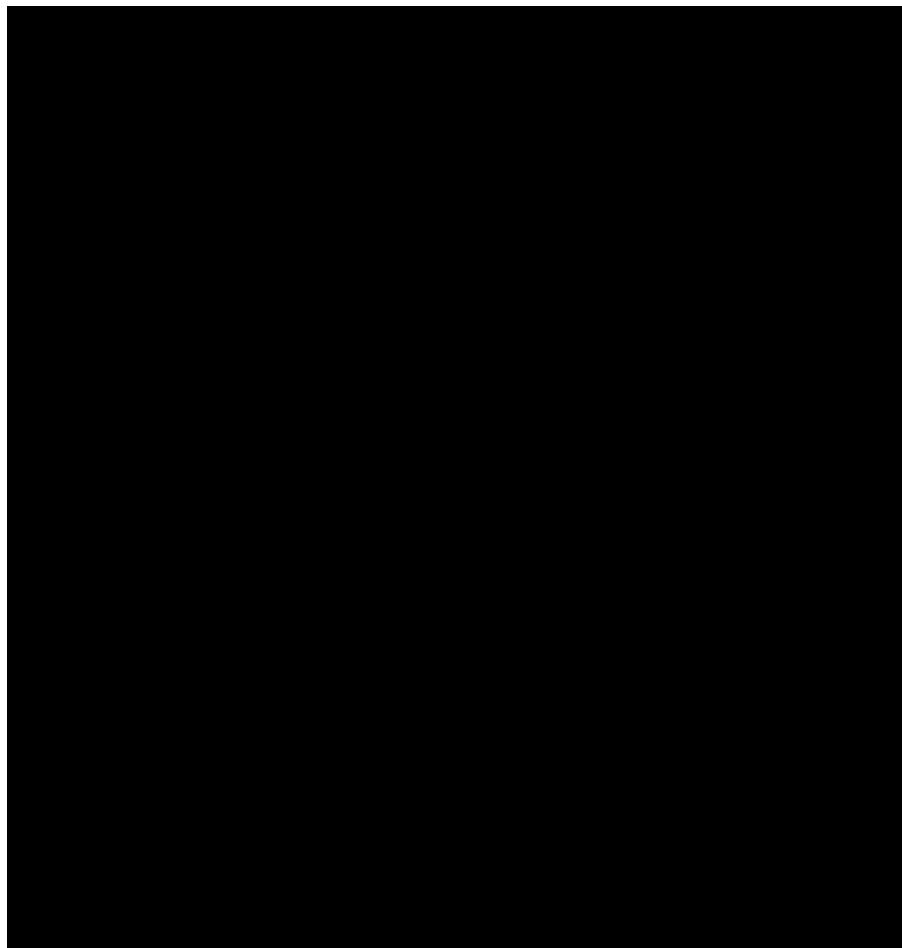
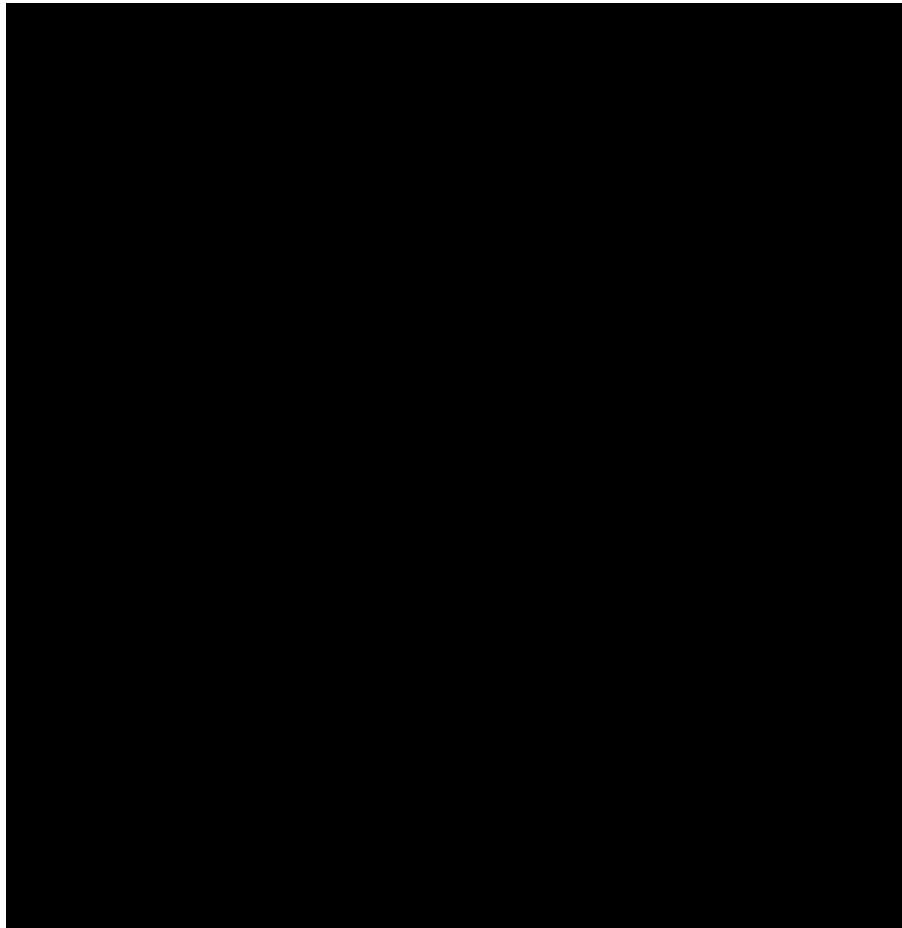
Авария инженерных систем - Повреждение или выход из строя систем водоснабжения, устройств, повлекшие либо существенное снижение объемов водопотребления и водоотведения, качества питьевой воды или причинение ущерба окружающей среде, имуществу юридических или физических лиц и здоровью населения.

Граница балансовой принадлежности - Линия раздела объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей, между владельцами по признаку собственности или владения на ином законном основании.

Засор канализации – нарушение нормального прохода стоков по трубопроводу из-за попадания нежелательных предметов, мусора, грязи, затрудняющих или полностью перекрывающих проход стоков по трубопроводу.

Стояк канализации — это вертикально расположенный трубопровод, принимающий сточную воду из магистралей, соединяющих его с сантехническими приборами.

Расположение объекта на карте (Источник yandex.ru)



2. Исследовательская часть

Обследование проводилось [REDACTED] с 10.00 до 11.00 специалистами Сарычевым Александром Викторовичем и Сарычевым Сергеем Викторовичем в присутствии заказчика. Представители эксплуатирующей организации не явились. Все обследуемые проемы, технологические ниши имели естественное освещение, достаточное для выполнения работ.

Подготовка к проведению исследования.

В рамках подготовительного периода выполнено ознакомление с предоставленными материалами, в т.ч. с поставленным перед специалистами вопросом; ознакомление с объектом исследования (конструктивными особенностями и т.п.). По результатам подготовительного периода выполнена подборка и комплектация необходимого оборудования и инструментов, необходимых для выполнения натурных исследований, необходимых и достаточных для разработки ответа на поставленный вопрос.

Натурное исследование.

Натурные исследования выполнены Специалистами методом визуально-инструментального контроля: сплошным осмотром и замерами с целью фиксации состояния, расположения, особенностей конструкций. В ходе осмотра выполнена фотофиксация. Полученные в ходе натурных исследований сведения положены в основу дальнейшего анализа и разработки ответа на поставленный вопрос. Фотофиксация выполнена на цифровую камеру мобильного устройства, что соответствует требованиям *СП 13-102-2003 п. 7.2 Основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, цупы и прочее)*.

Камеральная обработка.

На основании полученных сведений в ходе натурного исследования объекта проведён анализ информации и составлены необходимые и достаточные разделы Заключения для ответа на поставленный вопрос. Камеральная обработка производится по фактическому адресу экспертной организации.

Применённые методы исследования:

Синтез – метод изучения объекта в его целостности, единстве и взаимосвязи его частей. Синтез можно связать с анализом. Он позволяет соединить объекты, расчлененные в процессе анализа, установить их связь и познать предмет как единое целое.

Индукция – прием исследования, представляющий собой умозаключение от частных факторов к общим выводам, т.е. вывод о состоянии объекта делается на основании исследования его отдельных сторон.

Дедукция - исследование состояния объекта в целом и на основе логических рассуждений выведение выводов о его составных элементах, т.е. умозаключение от общего к частному.

Конкретизация – исследование объектов во всей их разносторонности, многообразии.

Системный анализ – изучение объекта исследования как совокупности элементов, образующих систему, т.е. можно дать оценку поведения объекта как системы со всеми факторами, влияющими на его функционирование.

Специалистам для исследования предоставлены цифровые видеофайлы, где запечатлен залив, происходивший ранее в санузле. Стоп кадры видеозаписей представлены далее.



Фото №№ 1, 2 Выдавливание канализационных стоков из унитаза



Фото №№ 3, 4 Выдавливание канализационных стоков из стыковых соединений



Фото №№ 5, 6 Паутина в сантехническом шкафу и на канализационной трубе

По предоставленным видеозаписям специалисты отмечают следующие факты. Зафиксировано выдавливание канализационных стоков из унитаза с проливом за края чаши унитаза и наполнение ванны. Специалисты указывают, что пролив из унитаза связан именно с засором общедомовой канализации, а не самого унитаза. При засорах унитаза не возникает значительный неконтролируемый перелив из унитаза. Для засора унитаза характерно именно невозможность прохода входящих из данной квартиры стоков, при этом наполнение чаши унитаза возможно, но необходимо поступление воды и стоков извне, т.е. непосредственно сверху в чашу. Однако, на видео происходит перелив из самого унитаза наружу по чаше унитаза. Также на засор самого канализационного стояка указывает выдавливание канализационных стоков через примыкания труб канализационного стояка, что видно на видеозаписях. Имеются как застарелые сухие следы загрязнений стоками, так и более тёмные свежие следы ближе к кромке раструбов. Также специалисты обращают внимание на паутину в сантехническом шкафу и на канализационном стояке, что говорит о том, что манипуляции с разборкой и сборкой секций стояка не производились.

██████████ специалистами произведён натурный осмотр. Исследуемая квартира располагается на 1 этаже многоквартирного жилого дома. Произведён осмотр санузла, где располагается сантехнический короб с общедомовыми стояками. Канализационный стояк выполнен из полимерных труб 110 диаметра. При осмотре канализационного стояка специалисты обращают внимание на множественные следы подтёков в виде высолов и грязевого налёта, расположенных по стволу стояка канализации от верхнего перекрытия к нижнему. Данный факт может указывать на имевшие место длительные протечки с верхнего этажа. На стыках секций канализационного стояка присутствуют скопления грязевого налёта. Исходя из обильности данного грязевого налёта, характера его образования

специалисты делают вывод, что данные следы относятся к выдавливанию стоков из стыковых соединений секций общедомового стояка канализации.



Фото №№ 7, 8 Общий вид санузла. Общий вид сантехнического короба



Фото №№ 9, 10 Общий вид канализационного стояка. Следы подтёков на стояке



Фото №№ 11, 12 Следы подтёков на стояке канализации. Скопление грязевого налёта на примыканиях секций канализационного стояка



Фото №№ 13, 14 Загрязнения на стояке канализации



Фото № 15 Следы подтёков на стояке канализации



Фото №№ 16, 17 Следы подтёков на стояке канализации

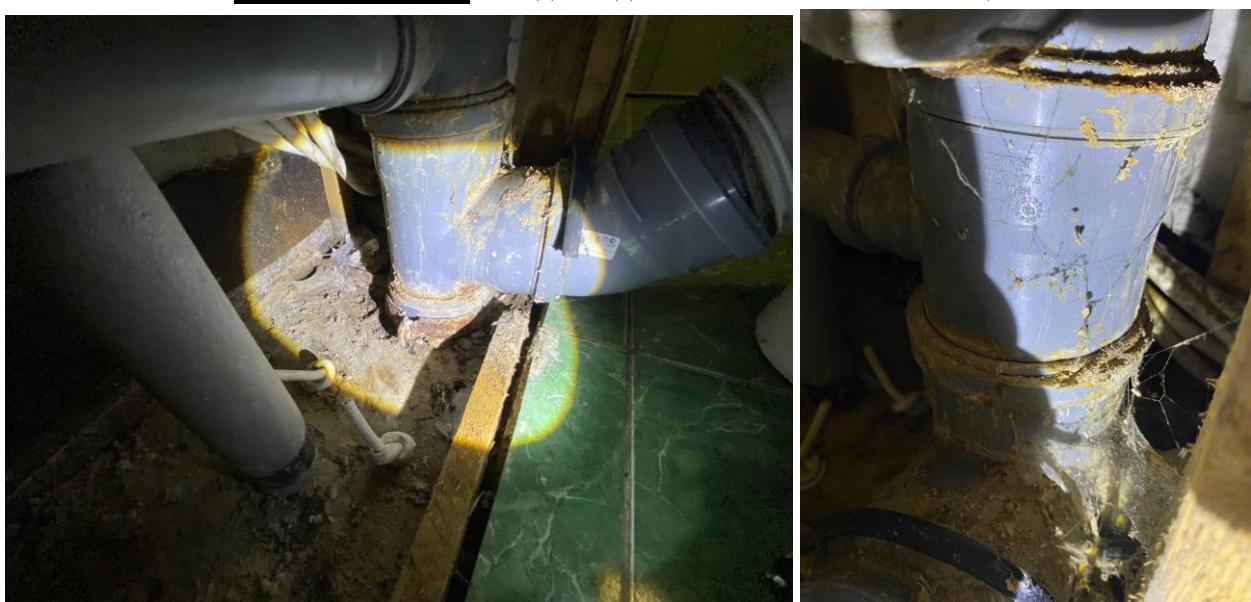


Фото №№ 18, 19 Следы подтёков на стояке канализации. Скопление грязевого налёта на примыканиях секций канализационного стояка

При осмотре канализационного стояка не выявлено следов, которые бы говорили о внешнем воздействии на канализационный стояк - отсутствуют какие либо деформации, повреждения. Вместе с тем специалисты указывают, что следы, указывающие на демонтаж и монтаж секций канализационного стояка, также отсутствуют. О демонтаже и монтаже говорила бы не равномерность следов с затёртостями, поскольку при сборке и разборке необходимо силовое удерживание секций. Кроме того, в сантехническом шкафу и на стояке канализации присутствует паутина, что говорит о том, что манипуляции с разборкой и сборкой секций стояка не производились.

Наиболее распространённой аварийной ситуацией на канализационном стояке является засор, который приводит к заливам канализационными стоками. Жильцы квартиры [REDACTED] указали на имевший место факт залива стоками из унитаза, который зафиксирован на цифровой видеозаписи. Засор – это затруднение прохода стоков или полная блокировка прохода стоков, которые поступают по стояку с вышерасположенных этажей и скапливаются в стояке, создавая столб сточных масс. Стоки, поступающие из сантехнических приборов выше точки засора по общедомовому стояку (с вышерасположенных этажей), скапливаются в стояке и не проходят вниз по стволу стояка. При этом происходит пролив нечистот из ближайших отводов, находящихся над местом засора, по принципу сообщающихся сосудов. Также может происходить выдавливание канализационных стоков из стыковых соединений канализационного стояка (зависит от герметичности примыканий). В большинстве случаев засор носит накопительный характер. При этом образование и увеличение пробки в стояке может происходить длительное время при эксплуатации всеми жильцами, расположенными выше над потенциальным местом засора. Над исследуемой квартирой находится 16 жилых этажей, на которых располагаются квартиры, эксплуатирующие общедомовой стояк канализации, и которые могли повлиять на образование засора. Кроме того, исследуемая квартира находится на 1 этаже над подвалом. В подвалах многоквартирных домов вертикальный общедомовой стояк переходит в горизонтальный участок (лежак). Зачастую засоры образовываются в местах, где скорость потока стоков снижается, таким местом является поворотный участок перехода от вертикальной части общедомового стояка к лежаку (условно горизонтальный участок с заданным уклоном) в подвале, а также сам лежак.

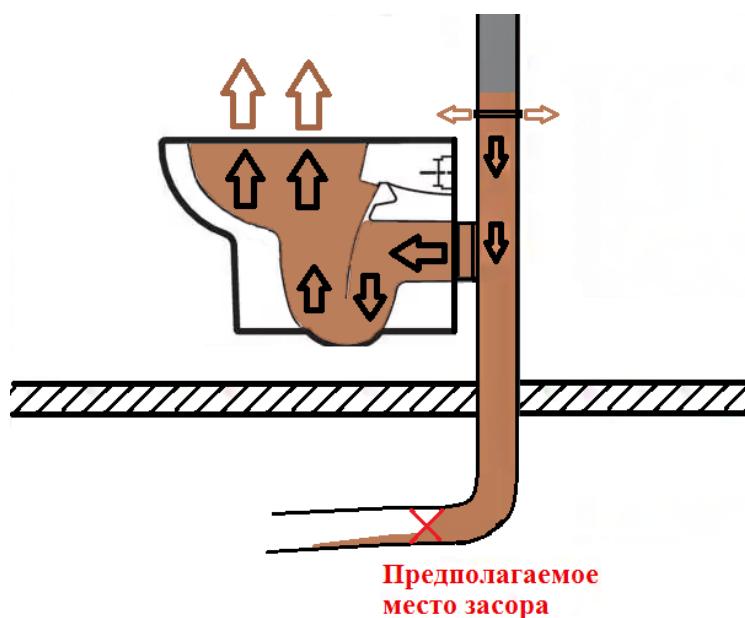


Рис. 1 Принцип возникновения перелива стоков при засоре общедомовой канализации

Вероятность возникновения засора увеличивается в периоды активной эксплуатации сантехнических приборов собственниками помещений на разных этажах в многоквартирных домах, что приводит к возрастанию нагрузки на общедомовую канализацию. В большинстве случаев основная причина появления засоров – это вещества или предметы, которые смываются в систему и накапливаются в отдельных ее участках.

1. Посторонние предметы. Иногда в трубопроводе, случайно или в результате халатности, оказываются различные предметы, такие как ветошь, подгузники, средства гигиены или другие.

2. Элементы технического характера, например заглушки, которые устанавливаются управляющими организациями для блокировки отдельной квартиры от пользования канализацией. В случае не качественной установки заглушка может переместиться и заблокировать проход стоков.

3. Остатки пищи. Причиной засора могут оказаться крупные остатки пищи.

4. Жировые отложения. При использовании большого количества жира в быту он начинает накапливаться на стенках труб и застывать до несмываемого состояния. Жировой слой постоянно нарастает, к нему могут добавляться волосы или другие засорения, и в итоге образуется плотная пробка, перекрывающая сток.

5. Волосы. Основой засора канализации может быть пучок длинных волос, зацепившийся за выступ, развилку или другой участок. Они достаточно прочны, чтобы удержать на себе другие частицы, которые в итоге образуют пробку.

6. Строительные растворы. Шпаклевки и другие растворы могут задержаться в узких участках канализации либо на горизонтальных участках, застыть и прикрепиться к трубе, что сузит ее диаметр. Впоследствии в таком месте может застрять другое загрязнение и закупорить слив.

В случае плотного засора в общедомовом стояке требуется проведение специальных работ по его устранению, которые выполняет эксплуатирующая организация. Для прочистки канализации используются следующие способы:

механические;
химические;
гидродинамические;
термические.

При **механическом способе прочистки** используется специальный сантехнический трос, который вводится в канализацию цепляет и проталкивает засоряющие элементы. **Химический способ прочистки** подразумевает использование веществ, растворяющих органические отложения, но при прочистке общедомовых стояков данный способ не используется. **Гидродинамическая очистка канализации** — это метод прочистки коммуникаций с помощью напора воды под высоким давлением. **Термическая прочистка** предполагает спуск в канализацию большого объема воды под напором. Температура жидкости составляет от 95 до 160 °С. В результате воздействия напора горячей воды, стенки трубопровода очищаются от жировых отложений, улучшается их проходимость. Механический, гидромеханический и термический метод прочистки канализации используются при проведении работ по обслуживанию и устранению засоров в канализационных стояках.

На основании проведённого исследования специалисты делают вывод об имевшем место засоре общедомового канализационного стояка в зоне ответственности эксплуатирующей организации, который привёл к заливу в квартире [REDACTED]. Место засора располагается ниже уровня отвода от стояка канализации к унитазу квартиры [REDACTED], т.е. участок канализации, где произошёл засор, находится в подвале многоквартирного дома. Возникновение засора связано с общей эксплуатацией общедомового стояка канализации жильцами квартир и его обслуживанием эксплуатирующей организацией. Стояк канализации является общедомовым имуществом в соответствии с *Постановлением Правительства РФ от 13.08.2006 N 491 (ред. от 27.03.2023)*:

I. Определение состава общего имущества

5 <..> В состав общего имущества включается внутридомовая инженерная система водоотведения, состоящая из канализационных выпусков, фасонных частей (в том числе отводов, переходов, патрубков, ревизий, крестовин, тройников), стояков, заглушек, вытяжных труб, водосточных воронок, прочисток, ответвлений от стояков до первых стыковых соединений, а также другого оборудования, расположенного в этой системе.<..>

Обслуживание общедомового стояка канализации: устранение протечек, засоров, обеспечение герметичности стыковых соединений осуществляет управляющая организация. В соответствии с *Постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда"*:

4.1.9. Следует обеспечить исправную, достаточную теплоизоляцию внутренних трубопроводов, стояков. Устранить протечки, утечки, закупорки, засоры, срывы гидравлических затворов, санитарных приборов и не герметичность стыковых соединений в системах канализации.

5.8.3. Организации по обслуживанию жилищного фонда должны обеспечивать:

<..> в) устранение утечек, протечек, закупорок, засоров, дефектов при осадочных деформациях частей здания или при некачественном монтаже санитарно-технических систем и их запорно-регулирующей арматуры, срывов гидравлических затворов, гидравлических ударов (при проникновении воздуха в трубопроводы), заусенцев в местах соединения труб, дефектов в гидравлических затворах санитарных приборов и негерметичности стыков соединений в системах канализации, обмерзания оголовков канализационных вытяжек и т.д. в установленные сроки.<..>

Отвечая на поставленный вопрос, специалисты резюмируют результаты исследования. По результатам натурного осмотра не выявлено следов воздействия на общедомовой стояк канализации на уровне квартиры [REDACTED], которое могло бы привести к аварийной ситуации на стояке. Имел место засор общедомового канализационного стояка. Возникновение засора связано с общей эксплуатацией общедомового стояка канализации жильцами квартир и его обслуживанием эксплуатирующей организацией.

3. Выводы:

Вопрос

Имелось ли воздействие на общедомовой стояк канализации, не связанное с нормальной эксплуатацией, на уровне квартиры [REDACTED] по адресу: [REDACTED], которые могло бы привести к аварийной ситуации на стояке.

Ответ

Следы воздействия на общедомовой стояк канализации на уровне квартиры [REDACTED] по адресу: [REDACTED], которое могло бы привести к аварийной ситуации на стояке, отсутствуют. Жильцами квартиры [REDACTED] не производились какие либо воздействия на общедомовой канализационный стояк. Имел место засор общедомового канализационного стояка, в зоне ответственности эксплуатирующей организации, который привёл к заливу в квартире [REDACTED], вызвав поступление канализационных стоков через сантехнические приборы в жилое помещение. Место засора располагается ниже уровня отвода от стояка канализации к унитазу квартиры [REDACTED], т.е. участок канализации, где произошёл засор, находится в подвале многоквартирного дома. Возникновение засора связано с общей эксплуатацией общедомового стояка канализации жильцами квартир и его обслуживанием эксплуатирующей организацией.

Специалист

Сарычев А. В.

Специалист

Сарычев С. В.

Список использованной литературы и нормативной документации

1. «Обследование зданий и сооружений», Козачёк В.Г., Нечаев Н.В., Нотенко С.Н., Римшин В.И. Ройтман В.Г., ФГУП «Издательство «Высшая школа», 2004 г.;
2. Практическое пособие строительного эксперта проф. О.С. Вершининой 2022 г.;
3. Пособие по обследованию строительных конструкций. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», Москва- 1997 г.;
4. Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»;
5. Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 N 491 (ред. от 27.03.2023) "Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность";
6. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные;
7. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий;
8. СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий;
9. Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ.

Приложение 1. Документы исполнителя