

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведенной экспертизы с целью установления причин течи корпуса фильтра очистки воды.

ДОГОВОР: № _____

[Посмотреть другие примеры](#)



Москва, 2021 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Техническая строительная экспертиза»

Телефон: (495) 641-70-69 / (499) 340-34-73

Email: manager@tse-expert.ru; tse.expert

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «ТехСтройЭкспертиза»

_____ В. А. Гезь

«29» октября 2019 г.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Заказчик: _____

Исполнитель: ООО «ТехСтройЭкспертиза»

Договор: _____

Объект: корпус фильтра очистки воды.

Адрес: _____

Целью проведения экспертизы является установление причин течи корпуса фильтра очистки воды.



Экспертизу объекта проводил эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» Тебуев М.В. 21 июня 2021г. с 15.00 до 16.00 по мск. Обработку результатов исследования и разработку технического заключения выполнил эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» Тебуев М.В.

Технические средства контроля, используемые на объекте:

- цифровая фотокамера _____;
- цифровой фотомикроскоп _____.

При осмотре и составлении экспертного заключения использовались следующие нормативные документы:

- ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений;
- ТР 95.08-99 Технологический регламент производства строительного-монтажных работ при возведении зданий и сооружений. 08. Монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения.;
- ГОСТ 17622-72 Стекло органическое техническое. Технические условия (с Изменениями N 2, 3, 4);
- ГОСТ 15763-2005 Соединения трубопроводов резьбовые и фланцевые на PN (P(y)) до 63 МПа (до около 630 кгс/кв. см). Общие технические условия;
- СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой, с Изменением N 1);
- СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N 1);
- Указания по монтажу и испытанию систем отопления, водоснабжения и канализации зданий;
- ГОСТ 15763-91 Соединения трубопроводов резьбовые на Ру до 63 МПа (до приблизительно 630 кгс/кв.см). Общие технические условия (с Изменением N 1);

- ГОСТ 11709-81 (СТ СЭВ 1158-78) Резьба метрическая для деталей из пластмасс.

Общие положения:

Основанием для проведения экспертизы служит Договор

Экспертиза проведена с учетом требований ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Выполнена выборочная фиксация на цифровую камеру, что соответствует требованиям ГОСТ 31937-2011 п. 5.1.11 *«Предварительное (визуальное) обследование проводят с целью предварительной оценки технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (при необходимости) по внешним признакам, определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования и уточнения программы работ. При этом проводят сплошное визуальное обследование конструкций здания, инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (в зависимости от типа обследования технического состояния) и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми измерениями и их фиксацией».*

Произведены замеры геометрических характеристик в соответствии с ГОСТ 26433.0-95 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве». Правила выполнения измерений. Общие положения».

Характеристика объекта экспертизы:

Объектом экспертизы является корпус фильтра диаметром $\frac{1}{2}$, модели _____ производства _____ (см. Приложение 1 фото 5, 6, 7, 8).

Основные характеристики:

- корпус – корпус фильтра изготовлен из прозрачного пластика, крышка корпуса выполнена из полипропилена с латунными резьбовыми вставками.

Корпуса рассчитан на работу под давлением и установку на входе в систему холодного водоснабжения. Используется с картриджами стандарта _____.

- тип очистки воды – сорбционная (проточная) система;
- система очистки – одноступенчатая;
- температура воды – 4-40 °С;
- рабочее давление – до 6 атм.;
- место установки – магистраль холодного водоснабжения;
- цвет – прозрачный/синий;
- ширина 128 мм;
- высота – 310 мм;
- вес 0,827 г.

2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Причиной проведения экспертизы является течь корпуса фильтра, установленного в системе холодного водоснабжения в кухонном помещении квартиры (см. Приложение 1, фото 1, 2, 3, 4).

В составе экспертизы произведено исследование представленного объекта – корпуса фильтра диаметром $\frac{1}{2}$, модели _____ производства _____ (см. Приложение 1, фото 5, 6, 7, 8), в ходе которого установлено:

- зафиксированы повреждения (смятия и срезы) резьбы полипропиленовой крышки фильтра (см. Приложение 1, фото 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21).

Смятия и срезы резьбы являются следствием чрезмерного силового воздействия, приложенного при попытке выполнить завинчивание не попавшей в резьбу полипропиленовой крышки корпуса фильтра. Смятия и срезы резьбы достигают величин до 2мм, т.е. закругление кромок резьбы достигает высоты резьбы.

Смятия и срезы резьбы являются дефектом, допущенным при монтаже корпуса фильтра, и является нарушением требований ГОСТ 11709-81 (СТ СЭВ 1158-78) «Резьба метрическая для деталей из пластмасс», в соответствии с которым:

«1.3. На выступах наружной и внутренней резьбы допускается закругление кромок радиусом R_1 в соответствии с чертежом и табл. 1.

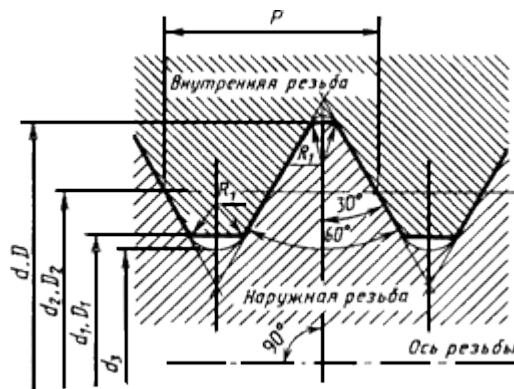


Таблица 1

мм

Шаг	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,75	0,80	1,00
Радиус	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
	1	4	6	9	2	4	7	2	8	1	3	4

Продолжение таблицы 1

Шаг	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00
Радиус	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,31	0,34
	8	1	5	8	5	2	9	6	3	0	7	4

Примечание. Значения рассчитаны по формулам:

$$R_{1\max} = 0,054P - \text{при } P < 0,5 \text{ мм};$$

$$R_{1\max} = 0,054P + 0,02 \text{ мм} - \text{при } P \geq 0,5 \text{ мм}.$$

Комментарий экспертизы:

В результате проведенной экспертизы выявлены дефекты корпуса фильтра в виде смятий и срезов резьбы полипропиленовой крышки фильтра. Смятия и срезы резьбы являются следствием некачественного монтажа. В следствии образования смятий и срезов резьбы в корпусе фильтра образуются протечки. В ходе проведения экспертизы было установлено, что после возникновения поврежденной резьбы крышки корпуса была предпринята попытка обеспечить герметичность корпуса фильтра намоткой герметизирующей монтажной нити (см. Приложение 1, фото 5, 6, 7, 13, 14, 15, 16), применяемой для уплотнения и герметизации резьбовых соединений металлических труб и фитингов. Однако в виду того, что полипропиленовая крышка фильтра не обладает такой прочностью как металл, из-за намотанной монтажной нити произошла деформация крышки, что привело к еще большей разгерметизации корпуса фильтра.

Наличие недостатков в виде смятий и срезов резьбы полипропиленовой крышки фильтра является дефектом и нарушением требований ГОСТ 11709-81 (СТ СЭВ 1158-78) «Резьба метрическая для деталей из пластмасс».

Возникновение протечек корпуса фильтра диаметром $\frac{1}{2}$, модели 10SL” производства _____ является недостатком, возникшем в следствии некачественного выполнения монтажных работ, и является нарушением требований СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N 1)», в соответствии с которым:

«5.1.9 Узлы внутренних санитарно-технических систем должны быть испытаны на герметичность на месте их изготовления.»

Узлы трубопроводов систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, в том числе предназначенные для заделки в отопительные панели, вентили, краны, задвижки, грязевики, воздухоотборники, элеваторы и т.п., необходимо подвергать испытанию гидростатическим (гидравлическим) или пузырьковым (пневматическим) методом в соответствии с ГОСТ 25136 и ГОСТ 24054.»



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью проведения экспертизы является установление причины течи корпуса фильтра очистки воды диаметром $\frac{1}{2}$, модели _____ производства _____ в квартире, расположенной по адресу: _____.

В ходе проведения экспертизы выявлены недостатки технического состояния корпуса фильтра в виде смятий и срезов резьбы полипропиленовой крышки фильтра.

Дефекты в виде смятий и срезов резьбы полипропиленовой крышки фильтра возникли в следствии приложения чрезмерного силового воздействия при завинчивании не попавшей в резьбу полипропиленовой крышки корпуса фильтра.

Наличие дефектов в виде смятия и срезов резьбы является дефектом, допущенным при монтаже корпуса фильтра, и является нарушением требований ГОСТ 11709-81 (СТ СЭВ 1158-78) «Резьба метрическая для деталей из пластмасс».

Возникновение течи корпуса фильтра является дефектом, возникшем в следствии некачественного монтажа, и является нарушением требований СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N 1)».

Таким образом, в результате проведенной экспертизы установлено что, причиной течи фильтра очистки воды диаметром $\frac{1}{2}$, модели _____ производства _____ являются дефекты, возникшие в следствии некачественного монтажа корпуса фильтра.





В виду наличия недостатков технического состояния, фильтр очистки воды диаметром $\frac{1}{2}$, модели _____ производства _____ не герметичен, в следствии чего не может использоваться по назначению и требует замены.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ Тебуев М.В.

Приложения:

- Приложение 1 – фотографии на 4-х (четырёх) листах.





Фото 1



фото 2



Фото 3



фото 4



Фото 5



фото 6



Фото 7



фото 8

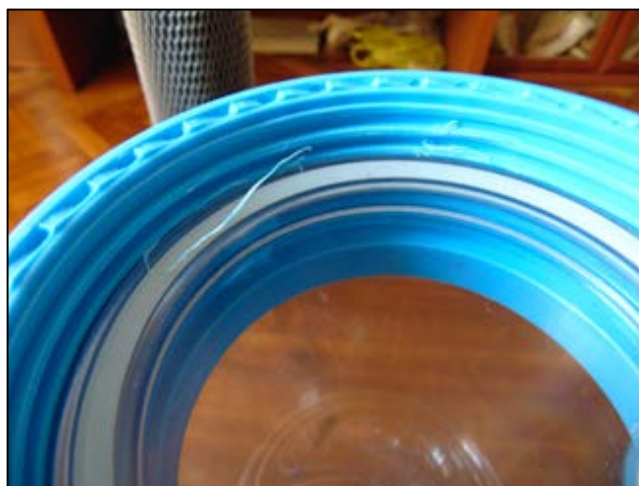


Фото 9



фото 10

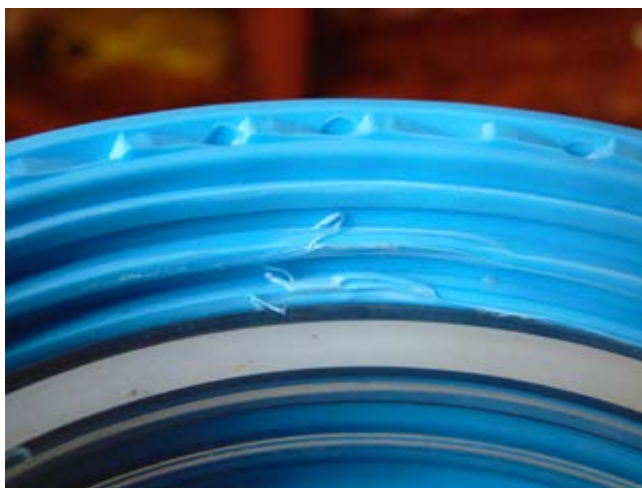


Фото 11



фото 12



Фото 13

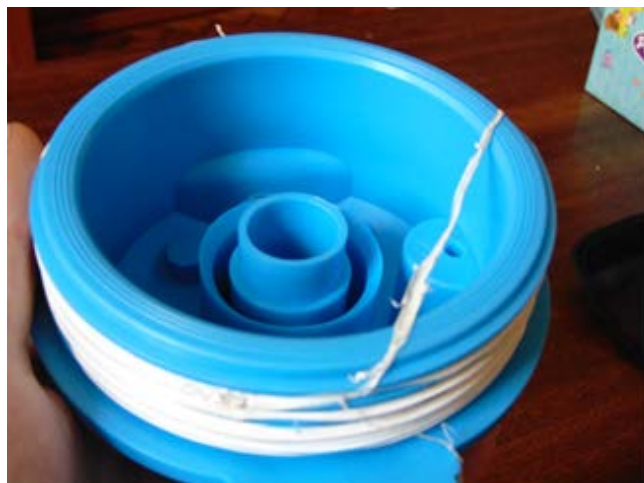


фото 14



Фото 15



фото 16



Фото 17

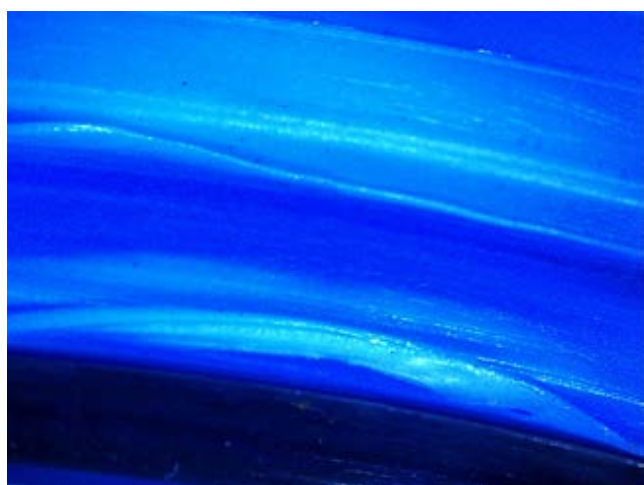


фото 18



Фото 19

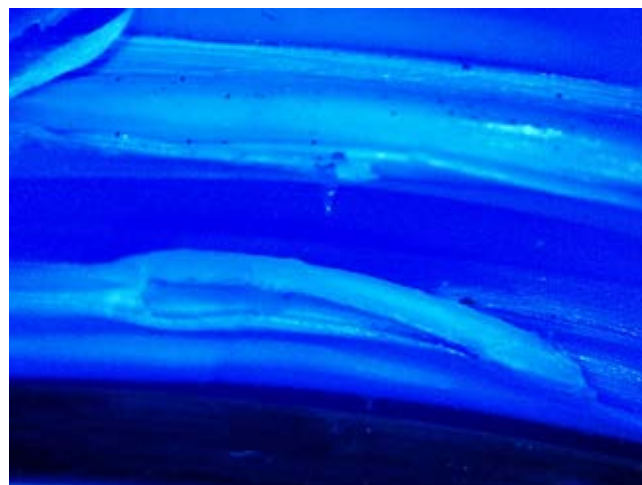


фото 20



Фото 21