

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведенной экспертизы с целью установления причин разрушения шарового крана PN40 ½ DN15.

ДОГОВОР: \_\_\_\_\_

[Посмотреть другие примеры](#)



Москва, 2020 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

«15» августа 2020 г.

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**Заказчик:** \_\_\_\_\_

**Исполнитель:** ООО «ТехСтройЭкспертиза»

**Договор:** \_\_\_\_\_

**Объект:** шаровый кран PN40 ½ DN15.

**Целью проведения экспертизы** является установление причин разрушения шарового крана.

**Экспертизу объекта проводил эксперт** ООО «ТехСтройЭкспертиза» Тебуев М.В. Обработку результатов исследования и разработку технического заключения выполнил эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» Тебуев М.В.

**Технические средства контроля, используемые на объекте:**

- цифровая фотокамера \_\_\_\_\_;



- цифровой фотомикроскоп \_\_\_\_\_;
- рулетка измерительная метрическая \_\_\_\_\_.

**При проведении экспертизы и составлении экспертного заключения рассматривались и использовались следующие нормативные документы:**

– ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений;

- ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;

- 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);

- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;

- ГОСТ 25809-96. Смесители и краны водоразборные. Типы и основные размеры;

- ГОСТ 24856-2014 Арматура трубопроводная. Термины и определения;

- ГОСТ 19681-2016 Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия (Переиздание).

**Перечень документов, представленных для проведения экспертизы:**

- Акт Комиссионного обследования корп. 331 от 30.07.2020г. (см. Приложение 2);

- АКТ осмотра объекта долевого строительства от 27.07.2020г. (см. Приложение 2).

## Характеристика объекта экспертизы

Объектом экспертизы является латунный шаровый кран PN40 ½ DN15 с отломанной резьбовой частью (см. Приложение 1, фото) демонтированный в жилом доме по адресу: \_\_\_\_\_; строительные адрес: \_\_\_\_\_.

### 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».

## 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

**2.1.** В составе проведенной экспертизы выполнено исследование представленного на экспертизу шарового крана (см. Приложение 1, фото 1-7). В результате проведенного исследования установлено, что шаровый кран имеет существенные повреждения, а именно разрушение (отрыв) резьбовой части крана (см. Приложение 1, фото 1-7).

При исследовании шарового крана выявлены загрязнения и потертости на поверхности крана (см. Приложение 1, фото 1-5), возникшие в следствии его эксплуатации. Ручка крана поворачивается легко и беспрепятственно, но не слишком свободно. Это свидетельствует об исправности механизма затвора воды. На внутренних стенках крана существенного образования накипи, ржавчины и известковых отложений не выявлено (см. Приложение 1, фото 4-9).

Следовательно, установлено что, представленный на экспертизу шаровый кран имеет следы эксплуатации, но неисправностей и признаков физического износа, способных вызвать разрушение шарового крана, не выявлено.

При дальнейшем исследовании крана на участке отрыва резьбовой части обнаружены остатки герметизирующей пасты (см. Приложение 1, фото 4). При этом на поверхности крана следов длительных и систематических протечек не выявлено. Следовательно, при установке и эксплуатации крана герметичность соединения была обеспечена.

При исследовании поверхностей крана выявлены глубокие царапины и повреждения металла (см. Приложение 1, фото 1-3) возникающие при неаккуратном монтаже или демонтаже, в следствии приложения усилий посредством применения инструмента изготовленного из более твердого материала чем корпус шарового крана (например - стальной разводной ключ).

Следовательно, установлено что, представленный на экспертизу шаровый кран

имеет следы силового механического воздействия, приложенного при монтаже или демонтаже. При этом сдавливания и деформаций шарового крана не выявлено.

В виду того, что все механические повреждения свежие можно сделать вывод о том что данные повреждения возникли при демонтаже крана, а следовательно механические повреждения и силовое воздействие не могут являться причиной разрушения шарового крана в процессе эксплуатации.

В составе проведенной экспертизы произведено исследование поврежденных участков шарового крана с использованием фотомикроскопа. Результаты проведенного исследования участка разрушения (отрыва резьбовой части) шарового крана показали, что металл на участке слома не однородный (см. Приложение 1, фото 8-13). В структуре металла присутствуют микропоры и трещины (см. Приложение 1, фото 10-13).

Следовательно, в результате проведенной экспертизы установлено что металл, на участке отрыва резьбовой части шарового крана имеет признаки брака, а именно – неоднородную структуру металла.

### **Комментарий экспертизы:**

Таким образом, в результате проведенного исследования, представленного на экспертизу шарового крана установлено:

- разрушение (отрыв) резьбовой части крана не является следствием физического износа;
- разрушение (отрыв) резьбовой части крана не является следствием некачественного монтажа;
- разрушение (отрыв) резьбовой части кране не является следствием потери (не выполнения) герметичности резьбового соединения.

В виду неоднородности металла на участке разрушения, а также наличия



микропор в структуре металла на участке разрушения, причиной разрушения (отрыва) резьбовой части шарового крана является производственный брак, возникший при изготовлении данного изделия.





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью проведения экспертизы является установления причин разрушения шарового крана PN40 1/2 DN15 демонтированного в жилом доме по адресу:

---

**В результате проведенной экспертизы установлено, что причиной разрушения (отрыва) резьбовой части шарового крана PN40 1/2 DN15 является производственный брак, возникший при изготовлении данного изделия.**

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза»

\_\_\_\_\_ Тебуев М.В.

Приложения:

- Приложение 1 – фотографии на 3-х (трех) листах;
- Приложение 2 - Акт Комиссионного обследования корп.331 от 30.07.2020г., АКТ осмотра объекта долевого строительства от 27.07.2020г. на 2-х (двух) листах.





Приложение 1



Фото 1



фото 2



Фото 3



фото 4



Фото 5



фото 6



Фото 7



Фото 8

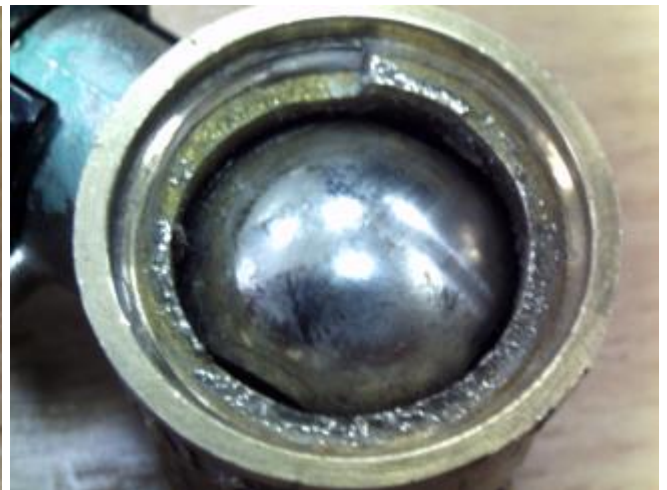


фото 9

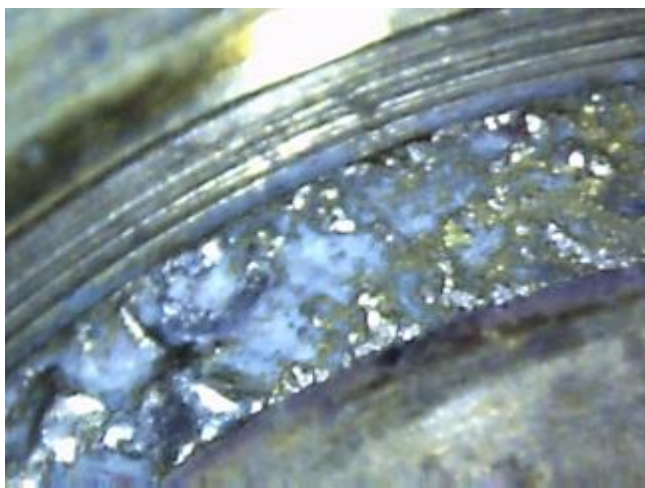


Фото 10



фото 11



Фото 12



фото 13



Акт

Комиссионного обследования корп.331

30.07.2020г.

Состав комиссии:

Представитель Заказчика

Представитель

Представитель эксплуатации

Представитель субподрядной организации

По результатам комплексного осмотра было  
установлено: наличие тех.эрозия по причине  
разрушения шарового крапа 1/2 на  
системе горячего водоснабжения корп.331  
корпуса 2 / система приливки мусоропровода,  
Приложение:  
1. Фотоабернал  
2. Акт осмотра от 24.04.2020г.

Представитель  
подписи отказался.

07

  
Пупченко А.А.  
  
Марков Э.Е.  
  
Игнатов Б.Н.  
  
Ястребов Р.И.  
  
Колесников С.С.





## АКТ

27.07.2020 г.

## осмотра объекта долевого строительства

Объект: Жилого дома по адресу:

Комиссия в составе:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Представитель застройщика              | технического надзора.        |
| 2. Представителя генподрядчика            | старший производитель работ. |
| 3. Представителя                          | - главного инженера.         |
| 4. Представителя Субподрядной организации |                              |

*Морозов*  
*Иванов*  
*Петров*

Провели осмотр объекта жилого дома по адресу:  
 (почтовый адрес ). В целях фиксации дефектов после протечки на техническом  
 этапе и зафиксировали следующие дефекты.

ДЕФЕКТОВАЯ ВЕДОМОСТЬ корп.331			
№	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Лестничная клетка 2-го подъезда.		
2	Локальный ремонт стен и потолков от следов протечки (очистка, грунтовка, шпатлевка и улучшенная окраска).	м2	70
	Заделка трещин и вспучивания ГВЛ	м2	1
3	Потолки МОП 2-го подъезда.		
4	Локальный ремонт от следов протечки (очистка, грунтовка, шпатлевка и высококачественная окраска).	м2	240
5	Замена ламп в светильнике.	шт.	19
6	Замена пожарных датчиков.	шт.	20
7	Заделка трещин потолка из ГКЛВ и окраска (короб).	м2	4,32
9	Стены МОП 2-го подъезда.		
10	Локальный ремонт от следов протечки (очистка, грунтовка, шпатлевка и высококачественная окраска).	м2	32
11	Ремонт декоративной штукатурки	м2	3
12	Ремонт и покраска декоративных молдингов	м.п.	30
13	Заделка трещин и вспучивания ГВЛ	м2	8,64
14	Мусорокамеры		
15	Локальный ремонт стен и потолков от следов протечки (очистка, грунтовка, шпатлевка).	м2	103,2
16	Улучшенная окраска стен	м2	103,2
17	Улучшенная окраска потолков	м2	103,2
18	Гараж стоянка		
19	Локальная покраска потолков	м2	35,76
20	Локальная покраска стен	м2	6

Настоящий Акт составлен в четырех экземплярах.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Представитель застройщика              | технического надзора.        |
| 2. Представителя генподрядчика            | старший производитель работ. |
| 3. Представителя                          | - главного инженера.         |
| 4. Представителя Субподрядной организации |                              |

*Морозов*  
*Иванов*  
*Петров*

