

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам экспертизы проведенной с целью определения
возможных причин аварии в системе кондиционирования в офисном
помещении сельскохозяйственного здания.

ЗАКАЗЧИК: _____

ДОГОВОР: № _____ от «___» _____ 2013 г.

[Посмотреть другие примеры](#)



[Определить стоимость и
сроки On-line](#)





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»

_____ (ФИО)
(подпись)

«___» _____ 2013 г.

М.П.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Заказчик _____.

Исполнитель: ООО «Техническая Строительная Экспертиза».

Основание: Договор № _____ от «___» _____ 2013 г.

Цель экспертизы: определение возможных причин аварии в системе кондиционирования офисного помещения в сельскохозяйственном здании.

Адрес: _____.

Экспертиза объекта проводилась экспертом ООО «ТехСтройЭкспертиза»
_____ (ФИО) _____ 2013 г. в дневное время с 11.00 до 13.00 час.



Технические средства контроля, используемые на объекте:

1. Цифровая камера;
2. Металлическая измерительная рулетка;
3. Металлическая линейка;
4. Угольник поверочный 90°.

При осмотре и составлении диагностического заключения использовались следующие нормативные документы:

1. **ГОСТ 26433.1-89** Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления;
2. **ГОСТ 12.2.063-81 ССБТ.** Арматура промышленная трубопроводная. Общие требования безопасности (с Изменением N 1);
3. **Указания по монтажу и испытанию систем отопления, водоснабжения и канализации.**

Общие положения.

Экспертиза части системы кондиционирования офисных помещений, производилось в связи с аварией в ней.

При выполнении работ по проведению экспертизы, вёлся учет полученных данных, проводилась выборочная фотофиксация.

Результаты проведенной экспертизы, послужившие основой для настоящего заключения, приведены по состоянию на _____ 2013 г.

2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

1. Экспертом произведен осмотр части системы кондиционирования сельскохозяйственного здания (см. Приложение № 1, фото 1), в офисном помещении (см. Приложение № 1, фото 2), и в помещении Вент.камер (см. Приложение № 1, фото 4), в результате зафиксировано следующее:

1.1. Местом аварии является кран запорный шаровой ($D_y = 20.0\text{мм}$) установленный на подающем горизонтальном трубопроводе (марка PFRC (PN), $D_y = 25.0\text{мм}$), охлажденной водогликолевой смеси и соединяющий пластмассовый трубопровод с гибкой подводкой к фанкойлу 2-х трубному 42NF43 HF, соединения резьбовые, (см. Приложение № 1, фото 3).

1.2. Корпус крана запорного шарового (далее Изделие) имеет механическое повреждение – нарушение целостности металла, а именно разрыв корпуса в месте резьбового соединения частей корпуса Изделия, (см. Приложение № 1, фото 6,7). Часть корпуса Изделия с резьбой имеет остаточную деформацию, что свидетельствует о превышении допустимого усилия при выполнении резьбового соединений с гибкой подводкой, т.к. обе резьбы правые.

1.3. На поверхности Изделия повреждений от внешнего ударного механического воздействия не обнаружено.

1.4. Рабочее давление в трубопроводах охлажденной водогликолевой смеси составляет $P = 3.5\text{ bar}$ (0.35 МПа). Система оснащена аварийной системой сброса давления (расширительный бак), а также аварийным клапаном с максимальным аварийным давлением сброса 6.0 bar (0.6 МПа), (см. Приложение № 1, фото 5), что исключает возможность разрушения Изделия от превышения рабочего давления в системе.

1.5. В соответствии с предоставленным Заказчиком сертификатом соответствия № РОСС ИТ.АХ03.В00756 кран шаровой VALTEC, элементы которого предоставлены для экспертизы, мог выдержать кратковременное давление воды в системе меньше или равное 1.0МПа, что соответствует требованиям эксплуатации и испытаний пробным давлением, указанных в нормативно-техническом документе

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»:

«10.1. Трубы и фасонные изделия должны выдерживать:*

- пробное давление воды, превышающее рабочее давление в сети в 1,5 раза, но не менее 0,68 МПа, при постоянной температуре холодной воды - 20 °С, а горячей - 75 °С...

10.3. Трубопроводную, водоразборную и смесительную арматуру для систем хозяйственно-питьевого водопровода следует устанавливать на рабочее давление 0,6 МПа (6 кгс/см²)...».

Оценка.

Согласно предоставленной копии сертификата соответствия № РОСС ИТ.АХ03.В00756 краны шаровые запорные (VALTEC, S.r.l.) выпускаемые серийно, соответствуют требованиям нормативно-технических документов, а именно ГОСТ 12.2.063-81, ГОСТ 9544-93.

Около 2-х лет обследуемое Изделие эксплуатировалось безаварийно. В течение всего срока эксплуатации Изделия, протечек или других явлений, свидетельствующих о наличии каких-либо нарушений целостности Изделия сообщено не было.

Характер разрыва, торцевые поверхности корпуса шарового запорного крана в месте разрыва свидетельствуют о допущенном нарушении технологии монтажа Изделия, в части превышения допустимого усилия при выполнении резьбового соединения, что привело к возникновению остаточных деформаций в теле Изделия.



3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель экспертизы:

Определение возможных причин аварии в системе кондиционирования офисного помещения в сельскохозяйственном здании.

1. На основании проведенной экспертизы можно сделать следующий вывод, что основной причиной аварии в системе кондиционирования, является:

- нарушение технологии монтажа крана запорного шарового.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ (ФИО эксперта)
(подпись эксперта)

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение № 1 – Фотографии на 3-х (трех) листах.



Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.



Фото 4.



Фото 5.