ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72298— 2025

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПРОТЕЧЕК ВОДЫ

Общие технические требования и методы контроля

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр организации бизнеса»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 сентября 2025 г. № 1063-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПРОТЕЧЕК ВОДЫ

Общие технические требования и методы контроля

System for protection from water leaks.
General specifications and control methods

Дата введения — 2025—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на систему защиты от протечек с использованием датчиков протечки, применяемую в системах отопления, теплоснабжения, холодоснабжения, а также холодного и горячего водоснабжения зданий и сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.063 Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности

ГОСТ 20.57.406 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний

ГОСТ 5762 Арматура трубопроводная промышленная. Задвижки на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия

ГОСТ 6211 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная коническая

ГОСТ 6357 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая

ГОСТ 10944 Краны регулирующие и запорные ручные для систем водяного отопления зданий. Общие технические условия

ГОСТ 14254 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 21345 Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия

ГОСТ 22261 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 27570.0 (МЭК 335-1—76) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 34287 Арматура трубопроводная. Приводы вращательного действия. Присоединительные размеры

ГОСТ 34610 Арматура трубопроводная. Электроприводы. Общие технические условия

ГОСТ 34771 Арматура санитарно-техническая водоразборная. Методы испытаний

ГОСТ Р 50369 Электроприводы. Термины и определения

ГОСТ IEC 60730-1 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования

ГОСТ МЭК 730-1/ГОСТ Р МЭК 730-1 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогового назначения. Общие требования и методы испытаний

Издание официальное

ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 27.607 Надежность в технике. Управление надежностью. Условия проведения испытаний на безотказность и статистические критерии и методы оценки их результатов

ГОСТ Р 50779.12 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ Р 59553 Арматура трубопроводная. Краны шаровые из латуни. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **арматура с автоматическим управлением:** Арматура, в которой управление потоком рабочей среды происходит посредством воздействия на привод командного сигнала от приборов автоматической системы управления.

3.2 **запорная арматура:** Арматура, предназначенная для перекрытия потока рабочей среды с определенной герметичностью.

3.3

шаровой кран: Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет сферическую форму.

[ГОСТ 24856—2014, статья 5.5.3.3]

3.4

неполнопроходная арматура: Арматура, у которой площади сечений проточной части меньше площади отверстия входного патрубка.

[ГОСТ 24856—2014, статья 5.3.3]

3.5

полнопроходная арматура: Арматура, у которой площади сечений проточной части примерно равны или больше площади отверстия входного патрубка.

[ГОСТ 24856—2014, статья 5.3.4]

3.6 **датчик (радиодатчик) протечки:** Датчик, выполняющий функции обнаружения аварийной ситуации при попадании воды на его электроды и передачи аварийного сигнала на блок управления или исполнительное устройство.

3.7 **управляющее устройство:** Автоматическое управляющее устройство электрического действия, используемое в, на или совместно с оборудованием в целях изменения или модификации выходных характеристик этого оборудования, реализуемых путем включения, передачи и срабатывания.

Примечание — Управляющее устройство может осуществлять управление электроприбором посредством беспроводной связи.

3.8

рабочая среда (Нрк. *проводимая среда*): Среда, для управления которой предназначена арматура.

Примечание — Основные группы рабочих сред: жидкие, газообразные, газожидкостные, пульпа, пар, плазма, порошкообразные, суспензии.

[ГОСТ 24856—2014, статья 2.15]

3.9

окружающая среда (внешняя среда): Среда, внешняя по отношению к арматуре и определяющая ряд эксплуатационных требований к ней, параметры которой учитываются при установлении технических характеристик арматуры.

[ГОСТ 24856—2014, статья 2.16]

3.10

электропривод: Устройство для управления арматурой, использующее электрическую энергию.

[ГОСТ 24856—2014, статья 11.8]

3.11

эффективный диаметр $D_{эф}$: Минимальный диаметр проходного сечения неполнопроходной арматуры в полностью открытом положении.

[ГОСТ 24856—2014, статья 6.1.41]

3.12

интеллектуальный электропривод: Электропривод с микропроцессорным блоком управления.

Примечание — Интеллектуальный электропривод позволяет задавать и сохранять настройки привода, управлять пуском, торможением и режимами работы электродвигателя, проводить диагностику состояния привода и трубопроводной арматуры. Передача информации о состоянии привода и арматуры, а также управление могут проводиться по цифровым, аналоговым интерфейсам и с помощью дискретных сигналов.

[ГОСТ Р 70796—2023, статья 5]

3.13

сверхнизкое напряжение: Напряжение, получаемое от источника, встроенного в прибор, и которое при работе прибора на номинальном напряжении не превышает 42 В между проводниками и между проводниками и землей, а для трехфазных цепей не превышает 24 В между проводниками и нейтралью; цепь сверхнизкого напряжения отделена от других цепей только основной изоляцией.

[ГОСТ 27570.0—87 (МЭК 335-1—76), пункт 2.2.21]

3.14

безопасное сверхнизкое напряжение (БСНН): Номинальное напряжение, не превышающее 42 В между проводниками и между проводниками и землей, а для трехфазных цепей, не превышающее 24 В между проводниками и нейтралью; при этом напряжение холостого хода не должно превышать, соответственно, 50 и 29 В.

[ГОСТ 27570.0—87 (МЭК 335-1—76), пункт 2.2.22]

4 Комплектность оборудования

В состав системы защиты от протечек (СЗП) входят:

- запорная арматура;
- датчики протечки;
- электроприводы для запорной арматуры;
- управляющее устройство.

Примечание — В состав СЗП также может входить аккумуляторная батарея. Электропривод для запорной арматуры и управляющее устройство могут быть объединены в единый интеллектуальный электропривод.

5 Технические требования

5.1 Основные показатели и характеристики

СЗП выполняет функцию защиты от протечек в зданиях и сооружениях различного назначения.

Рабочее давление для элементов СЗП, которые устанавливаются на трубопроводах систем отопления, теплоснабжения, холодоснабжения, а также холодного и горячего водоснабжения, устанавливается производителем, данные о рабочем давлении следует приводить в руководстве по эксплуатации. Значения рабочих давлений арматуры и деталей трубопровода должны находиться в пределах от 1,6 до 10 МПа.

Значения номинальных давлений арматуры и деталей трубопровода должны соответствовать следующему ряду: 1,6; 2,5; 4; 6,3; 8; 10 МПа.

Резьбовые соединения должны соответствовать требованиям ГОСТ 6357, ГОСТ 6211.

СЗП должны быть снабжены паспортом и руководством по монтажу и эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р 2.601. В паспорте должен быть приведен перечень компонентов, входящих в состав системы, а также общие габаритные размеры и масса запорной арматуры с электроприводом.

Оборудование СЗП, которое при возможной аварии может быть подвержено воздействию брызг воды, должно иметь защиту корпуса не менее IP 54 по ГОСТ 14254 и быть запитано от источника питания от безопасного сверхнизкого напряжения.

5.2 Запорная арматура

5.2.1 В качестве запорной арматуры следует использовать шаровые краны по ГОСТ 21345, ГОСТ 10944, ГОСТ Р 59553, а также дисковые затворы в соответствии с ГОСТ 5762.

Следует использовать полнопроходную запорную арматуру. Допускается использовать неполнопроходную арматуру, при этом ее эффективный диаметр должен быть не менее 95 % диаметра входного отверстия патрубка корпуса арматуры.

5.2.2 Запорная арматура предназначена для прекращения подачи воды в случае аварийной ситуации (протечки воды) и должна обеспечивать требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.

5.2.3 Поверхность запорной арматуры не должна иметь сколов, вмятин, забоин, заусенцев, трещин, царапин, следов коррозии и других дефектов, влияющих на их внешний вид и снижающих качество изделия.

5.2.4 Соединение запорной арматуры с электроприводом следует выполнять согласно ГОСТ 34287.

5.2.5 Запорная арматура должна сохранять свою работоспособность при температуре рабочей среды от −20 °С до +115 °С.

5.2.6 Срок службы арматуры должен составлять не менее 25 лет.

5.2.7 Наработка до отказа запорной арматуры — не менее 10000 циклов.

5.2.8 Конструкция и материал рукояток кранов должны исключать нагрев ее поверхности свыше 40 °С.

5.2.9 Общий вид запорной арматуры с электроприводом показан на рисунке 1.

5.3 Электроприводы для запорной арматуры

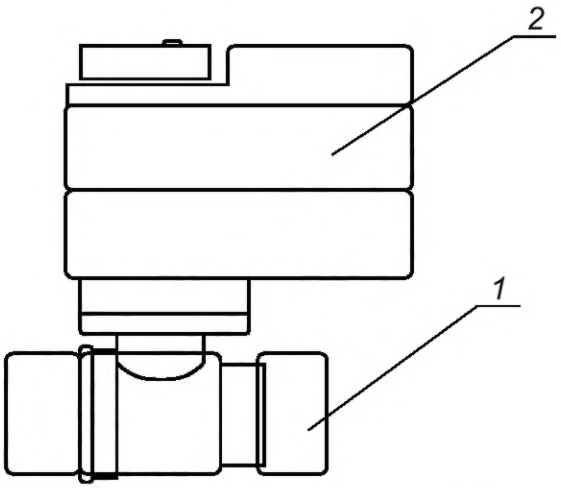
5.3.1 Электроприводы должны соответствовать ГОСТ Р 50369, ГОСТ 34610, а интеллектуальные электроприводы — также ГОСТ Р МЭК 730-1.

Электроприводы должны работать от переменного тока напряжением 220 В, 24 В или постоянного тока напряжением 12 В.

5.3.2 Электроприводы должны иметь конструктивную возможность быстроразъемного соединения.

5.3.3 Допускается использовать электроприводы с возможностью передачи сигнала обратной связи для интегрирования в автоматизированную систему управления здания (АСУЗ).

5.3.4 Электроприводы СЗП могут иметь возможность для питания от одного или нескольких (по заданию на проектирование) различных источников.



1 — запорная арматура; *2* — электропривод

Рисунок 1 — Запорная арматура с электроприводом

В помещениях без повышенной опасности поражения электрическим током допускается применение электроприводов с питанием:

- от сети переменного однофазного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В;
- от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В.

В помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и особо опасных помещениях (по опасности поражения электрическим током) рабочее напряжение питания электроприводов не должно превышать 25 В переменного и 60 В постоянного тока.

Примечание — В настоящем стандарте под особо опасными помещениями, помещениями с повышенной и без повышенной опасности понимаются следующие помещения:

Помещения с повышенной опасностью характеризуются наличием одного из следующих условий:

- сырость (т. е. когда относительная влажность воздуха в помещении превышает 75 %) или токопроводящая пыль;
- токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т. п.);
- высокая температура [т. е. помещения, в которых температура постоянно или периодически (более одних суток) превышает 35 °С];
- возможность одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т. п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям), с другой.

Особо опасные помещения характеризуются наличием одного из следующих условий:

- особая сырость, при которой относительная влажность воздуха ближе к 100 % (потолок, стены, пол и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой);
- химически активная или органическая среда, при которой постоянно или в течение длительного времени в помещении присутствуют пары, газы или образуются отложения или плесень, действующие разрушающе на изоляцию и токоведущие части оборудования;
- одновременно два и более условия повышенной опасности.

Помещения без повышенной опасности — помещения, в которых отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность.

5.3.5 Электропривод СЗП должен обеспечивать свою работоспособность в условиях макроклиматического района с умеренным климатом, категория размещения – эксплуатация в нерегулярно отапливаемых помещениях (условия У3 по ГОСТ 15150), а также при следующих условиях:

- температура окружающей среды — от −20 °С до +55 °С;
- относительная влажность — не более 95 % (без конденсации) при температуре 25 °С.

5.3.6 Степень защиты корпуса электропривода должны быть не менее IP 65 по ГОСТ 14254.

5.3.7 Средний полный срок службы электропривода должен составлять не менее 25 лет.

5.3.8 Номинальный крутящий момент на валу электропривода следует устанавливать в соответствии с ГОСТ 34610.

5.3.9 Минимальная средняя наработка на отказ электроприводов, в зависимости от номинального диаметра управляемого им шарового крана, приведена в таблице 1.

Таблица 1 — Минимальная средняя наработка на отказ электроприводов

Номинальный размер DN	Количество циклов
<15—15	5000
20—25	2500
32—40—50	1000
65—80—100	500

5.4 Датчики протечки

5.4.1 Датчик протечки воды должен обеспечить передачу аварийного сигнала на блок управления при попадании воды на его электроды.

Допускается аварийный сигнал от датчика протечки передавать непосредственно на исполнительное устройство, если для арматуры с автоматическим управлением применяется интеллектуальный электропривод.

5.4.2 Площадь поверхности электродов датчика должна составлять не менее 10 мм^2.

5.4.3 Корпус датчика протечки следует применять со степенью защиты не менее IP67 по ГОСТ 14254.

5.4.4 Датчик протечки должен обеспечивать свою работоспособность в условиях макроклиматического района с умеренным климатом, категория размещения — эксплуатация в нерегулярно отапливаемых помещениях (условия У3 по ГОСТ 15150), а также при следующих условиях:

- температура окружающей среды — от −30 °С до +65 °С;
- относительная влажность — до 100 % при температуре 25 °С.

5.4.5 Средняя наработка до отказа датчика протечки воды должны быть не менее 100 000 ч.

Средний срок службы — не менее 14 лет.

5.4.6 Безопасность датчика протечки воды должна соответствовать требованиям ГОСТ IEC 60730-1 для приборов класса 0 — работа со сверхнизкими напряжениями.

5.4.7 Передача сигнала радиодатчиков с другими компонентами СЗП может осуществляется посредством радиосвязи. При этом компоненты СЗП должны размещаться так, чтобы обеспечивалась устойчивая беспроводная связь от передатчика до приемника.

5.4.8 Радиосигнал об аварии от радиодатчика должен передаваться на управляющее устройство с дублированием и подтверждением об его приеме.

5.4.9 При разряде встроенных батарей радиодатчик должен передать сигнал на управляющее устройство о необходимости замены элементов питания.

5.5 Управляющее устройство

5.5.1 Управляющие устройства СЗП предназначены для обработки сигналов от датчиков протечки и автоматического формирования управляющих сигналов для электроприводов с целью отключения подачи воды на аварийный участок.

5.5.2 Управляющие устройства СЗП являются многофункциональными автоматическими электрическими управляющими устройствами и должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 730-1.

5.5.3 Управляющие устройства СЗП должны обеспечивать формирование и передачу сигнала об обнаруженной протечке. Для этого могут быть использованы различные световые и звуковые индикаторы, а также различные проводные и беспроводные интерфейсы передачи данных.

5.5.4 Управляющие устройства СЗП могут иметь возможность для питания от одного или нескольких (по заданию на проектирование) различных источников.

В помещениях без повышенной опасности поражения электрическим током допускается предусматривать управляющие устройства с питанием:

- от сети переменного однофазного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В;
- от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В.

В помещения с повышенной опасностью и особо опасных помещениях (по опасности поражения электрическим током) рабочее напряжение питания управляющих устройств не должно превышать 25 В переменного и 60 В постоянного тока.

5.5.5 Степень защиты оболочки управляющих устройств СЗП должна быть не менее IP54 по ГОСТ 14254.

5.5.6 Средняя наработка до отказа управляющего устройства — не менее 100 000 ч.

Средний срок службы управляющего устройства — не менее 14 лет.

6 Правила приемки

Для контроля качества и приемки изготовленной продукции устанавливают следующие основные категории испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические.

Приемо-сдаточные и периодические испытания в совокупности должны обеспечивать достоверную проверку всех свойств выпускаемой продукции, подлежащих контролю на соответствие требованиям стандартов, и представлять собой элементы приемки продукции у завода-изготовителя.

Объем и порядок проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний указывается в соответствующих стандартах и согласно требованиям завода-изготовителя.

6.1 Запорная арматура

6.1.1 Приемку запорной арматуры следует производить согласно ГОСТ 21345, ГОСТ 10944, ГОСТ 5762, ГОСТ Р 59553.

6.1.2 Периодические испытания запорной арматуры с электроприводом следует проводить не реже одного раза в два года на соответствие требованиям, предъявляемым к ней настоящим стандартом.

6.2 Электроприводы

6.2.1 Приемку электроприводов для арматуры следует производить согласно ГОСТ 34610.

6.2.2 Периодические испытания электроприводов следует проводить не реже одного раза в два года на соответствие требованиям настоящего стандарта.

6.2.3 Для определения электрических параметров запорной арматуры с электроприводом должны применяться электроизмерительные приборы с классом точности не ниже 1,5 по ГОСТ 22261.

6.3 Датчики протечки

6.3.1 Приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям настоящего стандарта должен подвергаться каждый датчик протечки воды.

6.3.2 Если в процессе испытаний будет обнаружено несоответствие проверяемого датчика протечки воды хотя бы одному из контролируемых требований, он должен быть возвращен на доработку для устранения дефекта.

6.3.3 Периодические испытания датчиков протечки воды следует проводить не реже одного раза в два года на соответствие требованиям настоящего стандарта.

6.3.4 Для проведения периодических испытаний следует отобрать методом случайной выборки по ГОСТ Р 50779.12 по три датчика протечки воды из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

Если в процессе проведения периодических испытаний будет обнаружено несоответствие хотя бы одного датчика протечки воды какому-либо предъявляемому требованию, следует провести повторные испытания на удвоенном количестве датчиков протечки воды.

6.4 Управляющие устройства

6.4.1 Для проверки соответствия функциональным требованиям, предъявляемым к управляющим устройствам настоящим стандартом, должны проводиться приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

6.4.2 Типовые испытания следует проводить в случаях изменения принципиальной схемы, конструкции или технологии изготовления управляющих устройств, замены применяемых материалов и комплектующих, влияющих на технические характеристики или работоспособность управляющих устройств.

Необходимость проведения типовых испытаний и их объем определяет производитель оборудования.

Результаты типовых испытаний следует оформлять протоколом, в котором дают заключение о результатах испытаний и рекомендации по внедрению проверяемого изменения.

7 Методы испытаний

7.1 Запорная арматура

7.1.1 Испытания запорной арматуры следует проводить согласно ГОСТ 21345, ГОСТ 10944, ГОСТ 34771, ГОСТ Р 59553.

7.1.2 Проверку запорной арматуры на соответствие требованиям 5.2.3 следует проводить внешним осмотром.

7.1.3 Испытания и проверки кранов шаровых с электроприводом должны проводиться в помещениях с нормальными климатическими условиями испытаний по ГОСТ 15150.

7.1.4 Для проведения периодических испытаний следует отобрать методом случайной выборки по ГОСТ Р 50779.12 по три шаровых крана с электроприводом каждого конструктивного исполнения из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

7.1.5 Проверку шарового крана с электроприводом на соответствие функциональным требованиям необходимо проводить следующим образом:

- подключают запорную арматуру с электроприводом согласно инструкции по эксплуатации к напряжению питания (по схеме закрытия для шарового крана);
- подают на запорную арматуру с электроприводом напряжение питания и сигнал закрытия;
- запорная арматура с электроприводом по истечении установленного времени срабатывания должна закрыться;
- подключают запорную арматуру с электроприводом согласно инструкции по эксплуатации к напряжению питания (по схеме для открытия шарового крана);
- подают на запорную арматуру с электроприводом напряжение питания и сигнал открытия;
- запорная арматура с электроприводом по истечении установленного времени срабатывания должна открыться.

7.1.6 Контрольные испытания на среднюю наработку до отказа (см. 5.2.7) следует проводить одноступенчатым методом с ограниченной продолжительностью испытаний по методике, установленной ГОСТ Р 27.607.

7.2 Электроприводы для запорной арматуры

7.2.1 Испытания и проверки электроприводов должны проводиться в помещениях с нормальными климатическими условиями испытаний по ГОСТ 15150.

7.2.2 Для определения электрических параметров электропривода должны применяться электроизмерительные приборы с классом точности не ниже 1,5 по ГОСТ 22261.

7.2.3 Испытания на воздействие верхнего и нижнего значений рабочей температуры (см. 5.3.5) следует проводить по методике, установленной ГОСТ 20.57.406.

7.2.4 Потребляемую мощность электропривода следует определять с помощью ваттметра по методике, установленной ГОСТ 27570.0.

7.2.5 Контрольные испытания на среднюю наработку до отказа (см. 5.3.9) следует проводить одноступенчатым методом с ограниченной продолжительностью испытаний по методике, установленной ГОСТ Р 27.607.

7.2.6 Проверку на соответствие функциональным требованиям следует проводить согласно порядку, изложенному в 7.1.5.

7.2.7 Проверку рабочего крутящего момента на валу электроприводов следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 34610.

7.3 Датчики протечки

7.3.1 Испытания и проверки датчиков протечки воды должны проводиться в помещениях с нормальными климатическими условиями испытаний по ГОСТ 15150.

7.3.2 Проверку шарового крана с электроприводом на соответствие функциональным требованиям необходимо проводить следующим образом:

- подключают датчик протечки воды к блоку управления согласно инструкции по эксплуатации;
- подключают блок управления согласно инструкции по эксплуатации к сети переменного тока с напряжением питания 220/380 В;
- включают кнопку «Сеть» на блоке управления, при этом должен загореться светодиод, совмещенный с кнопкой «Сеть»;

- влажной губкой следует прикоснуться к электродам датчика протечки воды. При этом на блоке управления должна включиться звуковая сигнализация;
- выключают кнопку «Сеть» на блоке управления;
- вытирают насухо контакты датчика протечки воды.

7.3.3 Испытания на воздействие верхнего и нижнего значений рабочей температуры (см. 5.4.4) следует проводить по методике, установленной ГОСТ 20.57.406.

7.3.4 Контрольные испытания на среднюю наработку до отказа (см. 5.4.5) следует проводить одноступенчатым методом с ограниченной продолжительностью испытаний по методике, установленной ГОСТ Р 27.607.

7.3.5 Проверку на соответствие функциональным требованиям датчиков протечки следует проводить согласно порядку, изложенному в 7.1.5.

7.4 Управляющее устройство

7.4.1 Проверку управляющих устройств на соответствие требованиям 5.5.4 следует проводить визуальным осмотром.

7.4.2 Испытания на воздействие верхнего и нижнего значений рабочей температуры следует проводить по методике, установленной ГОСТ 20.57.406.

7.4.3 Проверку работоспособности проводных и радиоинтерфейсов передачи данных управляющих устройств следует производить согласно инструкции завода-изготовителя.

7.4.4 Для определения электрических параметров управляющих устройств должны применяться электроизмерительные приборы с классом точности не ниже 1,5 по ГОСТ 22261.

7.4.5 Контрольные испытания на среднюю наработку до отказа следует проводить одноступенчатым методом с ограниченной продолжительностью испытаний по методике, установленной ГОСТ Р 27.607.

7.4.6 Потребляемую мощность управляющего устройства следует определять с помощью ваттметра по методике, установленной ГОСТ 27570.0.

7.4.7 Проверку на соответствие функциональным требованиям управляющего устройства следует проводить согласно порядку, изложенному в 7.1.5.

8 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение элементов СЗП осуществляют в соответствии с условиями ГОСТ 15150. При этом следует учитывать требования к транспортированию и хранению, указанные в паспортах производителей комплектующих деталей.

9 Указания по эксплуатации

9.1 Установка, подключение и эксплуатация элементов СЗП должны осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации завода-изготовителя.

9.2 Работы по установке и ремонту элементов СЗП должны осуществляться с отключением напряжения питания оборудования.

Потребителю не допускается вносить какие-либо изменения в конструкцию элементов СЗП.

9.3 В паспорте СЗП следует указывать полную комплектность системы с техническими характеристиками каждого элемента, входящего в ее состав.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель обеспечивает гарантию соответствия элементов СЗП требованиям настоящего стандарта и всех соответствующих стандартов на отдельные ее части при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации датчика протечки и электроприводов для запорной арматуры — не менее 60 месяцев с даты производства.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации исполнительных блоков — не менее 36 месяцев с даты производства.

УДК 628:006.354

ОКС 91.140.10
91.140.60

Ключевые слова: система защиты от протечек, отопление, водоснабжение, холодоснабжение, датчик протечки

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 17.09.2025. Подписано в печать 23.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru