



Компания «Гефест» была основана в 1999 году, как специализированная организация в области пожарной безопасности. Более чем за 20 лет работы она выросла в группу компаний «Гефест» общей численностью более 300 человек, предлагающую клиентам широкий круг услуг по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию пожарных систем, а также производящую высококачественную продукцию пожарно-технического профиля. Сегодня продукция с брендом «Гефест» занимает в данной нише лидирующую позицию на отечественном рынке.

В группу компаний «Гефест» входят:

- ООО «ХОЛДИНГ ГЕФЕСТ» и ООО «ГЕФЕСТ» – компании, сферой деятельности которых является нормативно-техническая и проектная работа, монтаж и техническое обслуживание противопожарного оборудования
- ООО «ФНПП «ГЕФЕСТ» – производственная компания по выпуску пожарно-технической продукции: оросители «Аква-Гефест», в том числе, с принудительным пуском, приборы управления пожарные ПКТС «Олимп-И» и ППУ «Гефест», световые оповещатели «Ирида-Гефест», огнезащитные краски «ГЕФЕСТ», огнестойкая кабельная линия ОКЛ «Гефест», широкая номенклатура огнестойких монтажных коробок и другая продукция
- ООО «ГОРПОЖБЕЗОПАСНОСТЬ» – разработчик и производитель оборудования для систем пожаротушения тонкораспыленной водой с торговой маркой «Аквамастер», торговое представительство ГК «Гефест» в Москве
- E-Sprinkler Oy (Финляндия) – компания, представляющая интересы ГК «Гефест» на европейском рынке
- базовая кафедра ГК «Гефест» «Пожарная безопасность» в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого, ведущая подготовку специалистов в рамках магистратуры и аспирантуры





Производственные линии ГК «Гефест» оснащены высококачественным оборудованием, позволяющим создавать продукцию, соответствующую требованиям, предъявляемым международными стандартами. Высокое качество продукции и культура производства подтверждены сертификатами системы менеджмента качества ISO 9001:2015, выданными «Бюро Веритас Сертификейшн Русь».





ГК «Гефест» реализует в своей деятельности комплексный подход к решению задач пожарной безопасности – от производства оборудования до сдачи объекта «под ключ». Компания имеет лицензии на все виды работ в области пожарной безопасности. Квалификация сотрудников компании позволяет вести проектирование и монтаж оборудования в соответствии с требованиями зарубежных нормативных документов: NFPA (National Fire Protection Association), FM (Factory Mutual Global), VdS (Verband der Sachversicherer), осуществлять проведение гидравлических расчетов систем водяного и пенного пожаротушения в соответствии с методиками SPRINKCAD. ГК «Гефест» активно работает в составе технических комитетов ТК21 ISO и ТК 274 ГОСТ Р.

Широкий ассортимент выпускаемой продукции позволяет создавать системы пожарной безопасности, полностью состоящие из изделий ГК «Гефест», и, при необходимости, интегрировать их в существующие системы сторонних производителей. Продукция ГК «Гефест» применяется на объектах различного функционального назначения: в общественных зданиях, объектах культурного наследия, на производственных предприятиях, складах и т.д.

Среди объектов ГК «Гефест»: Государственный академический Большой театр, Государственный Эрмитаж, Российская национальная библиотека и Библиотека РАН, ФГУП «ГОЗНАК», торговые комплексы «ИКЕА» и «FORTGROUP», объекты ПАО «ГАЗПРОМ», «Лукойл», «Роснефть», «НОВАТЭК», целлюлозно-бумажные комбинаты «International Paper» и «Илим-групп», Пулковская обсерватория РАН, Русское Географическое Общество, Международный аэропорт «Домодедово», стадион «Газпром Арена», музей-заповедник «Кижи» и более 1000 других объектов. ООО «Холдинг Гефест» включен в перечень компаний, рекомендованных для выполнения работ на объектах, поднадзорных FM Global.

ГК «Гефест» является многократным победителем различных конкурсов в области безопасности и награждена дипломами и медалями российских и зарубежных выставок. Деятельность компании отмечена благодарственными письмами и грамотами, в том числе Благодарностью Президента Российской Федерации.



интеллектуальная собственность защищена российским и/или международным патентом



лауреат премии Национальной академии наук пожарной безопасности



призер конкурса

Содержание

Назначение и область применения АУВП ТРВ ВД «Гефест»	6
Установки	10
Блок управления насосной станцией	14
Фильтр водяной	17
Резервуар запаса воды противопожарный	18
Трубопроводы	19
Узлы управления	20
Шкаф пожарный	21
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз	23
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально	25
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз с электропуском и контролем	27
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально с электропуском и контролем	30
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз с электропуском	33
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально с электропуском	36
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз с контролем пуска	39
Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально с контролем пуска	42
Распылители «Аква-Гефест» ВД дренчерные монтажным положением вниз	45
Распылители «Аква-Гефест» ВД дренчерные монтажным положением горизонтально	47
Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением вниз с электропуском и контролем	49
Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением вниз с электропуском	52
Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением горизонтально с электропуском и контролем	55
Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением горизонтально с электропуском	58
Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые дренчерные монтажным положением вниз	62
Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые дренчерные монтажным положением горизонтально	64
Фитинги и гидроаппаратура	66

Назначение и область применения АУВП ТРВ ВД «Гефест»

Описание

Автоматические установки водяного пожаротушения тонкораспылённой водой высокого давления АУВП ТРВ ВД «Гефест» изготавливаются по Техническим условиям ТУ 26.30.50-001-986324302020, в том числе - с принудительным пуском - АУВП ТРВ ВД «Гефест» - ПП (далее по тексту – установки). Установки предназначены для тушения пожаров классов А и В по ГОСТ 27331 в следующих группах однородных объектов:

- в зданиях, помещениях и производствах, относящихся к группам 1, 2, 4.1, 4.2 по степени опасности развития пожара в соответствии с Приложением А СП 485.1311500.2020 за исключением помещений производств, перерабатывающих горючие газы, бензин, спирты, эфиры и другие ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле менее 60 °С;
- в зданиях, помещениях и производствах, относящихся к группе 5 по степени опасности развития пожара в соответствии с Приложением А СП 485.1311500.2020, при условии, что высота складирования при напольном хранении не превышает 2,5 м;
- в зданиях дата-центров и залах ЭВМ;
- в пространствах за фальшпотолками и фальшполами.

Установки не применяются для защиты объектов с хранением или обращением химически активных веществ и материалов, в том числе:

- реагирующих с водой или пенным раствором со взрывом (алюминийорганические соединения, щелочные металлы и т.п.);
- разлагающихся при взаимодействии с водой или пенным раствором с выделением горючих газов (литийорганические соединения, азид свинца, гидриды алюминия, цинка, магния);
- взаимодействующих с водой с сильным экзотермическим эффектом (серная кислота, хлорид титана, термит);
- самовозгорающихся веществ (гидросульфит натрия и др.).

По типу применяемых распылителей установки могут быть дренчерными, спринклерными и спринклерными с принудительным пуском. Спринклеры «Аква-Гефест-ВД» для систем управляемого пожаротушения выпускаются в следующих модификациях:

- спринклеры с принудительным пуском (СО-ПП);
- спринклеры с принудительным пуском и контролем пуска (СО-КПП).

Спринклеры с принудительным пуском (СО-ПП)

СО-ПП оснащены нагревательным элементом. Применение СО-ПП «Аква-Гефест-ВД» позволяет:

- производить одновременный пуск до 12 распылителей при использовании устройства УК-Д(06) исп. СЭ из состава ППУ «Гефест»;
- формировать групповой запуск секций пожаротушения;
- формировать группы для защиты путей эвакуации при пожаре от воздействия огня;
- защищать технологическое оборудование в случае пожара;
- формировать группы для ограничения распространения пожара за пределы пожарного отсека.

Управление спринклерами с принудительным пуском осуществляется только через УК-Д(06) исп. СЭ (подключение через УКЛСиП (РП)).

Характеристики СО-ПП «Аква-Гефест»

Сопrotивление нагревательного элемента	120 Ом
Время срабатывания спринклера	8-10 сек.*
Температура срабатывания спринклера	57 °С, 68 °С, 93 °С
Диаметр колбы спринклера	3 мм
Соединительный провод	0,5 м
* при U=24 В и t=20 °С	

Спринклеры с принудительным пуском и контролем пуска (СО-КПП)

СО-КПП обладают наиболее полными функциональными возможностями и, наряду со стандартной функцией срабатывания от повышения температуры окружающей среды, также дополнительно позволяют осуществлять контроль срабатывания устройства и его принудительный пуск по команде от устройства запуска. Технические характеристики спринклеров с принудительным пуском и контролем пуска «Аква-Гефест» идентичны техническим характеристикам спринклеров с принудительным пуском «Аква-Гефест».

Элементы принудительного пуска и контроля срабатывания не влияют на обычную работу спринклера! При достижении температуры активации в зоне спринклера произойдет его штатный запуск, если по каким-либо причинам ранее (например, в режиме «Авт. откл.») не был произведен его принудительный пуск.

Гидравлические параметры спринклеров с принудительным пуском не отличаются от параметров распылителей традиционного исполнения!

Характеристики СО-КПП «Аква-Гефест»

Сопrotивление нагревательного элемента	120 Ом
Время срабатывания спринклера	8-10 сек.*
Температура срабатывания спринклера	57 °С, 68 °С, 93 °С
Диаметр колбы спринклера	3 мм
Соединительный провод	0,5 м
* при U=24 В и t=20 °С	

Установки и технические средства

Спринклерные установки могут быть водозаполненными и воздухозаполненными. Дренчерные установки по виду привода могут быть электрические, гидравлические, пневматические, механические и комбинированные.

Установки по конструктивному исполнению являются агрегатными и состоят из технических средств (далее по тексту – ТС), обеспечивающих выполнение задач по локализации и ликвидации пожара.

Трубопроводы установок изготавливаются с применением сантехнической арматуры и труб (смотри раздел – «Фитинги»), изготовленных из нержавеющей стали и рассчитанных на соответствующие давления.

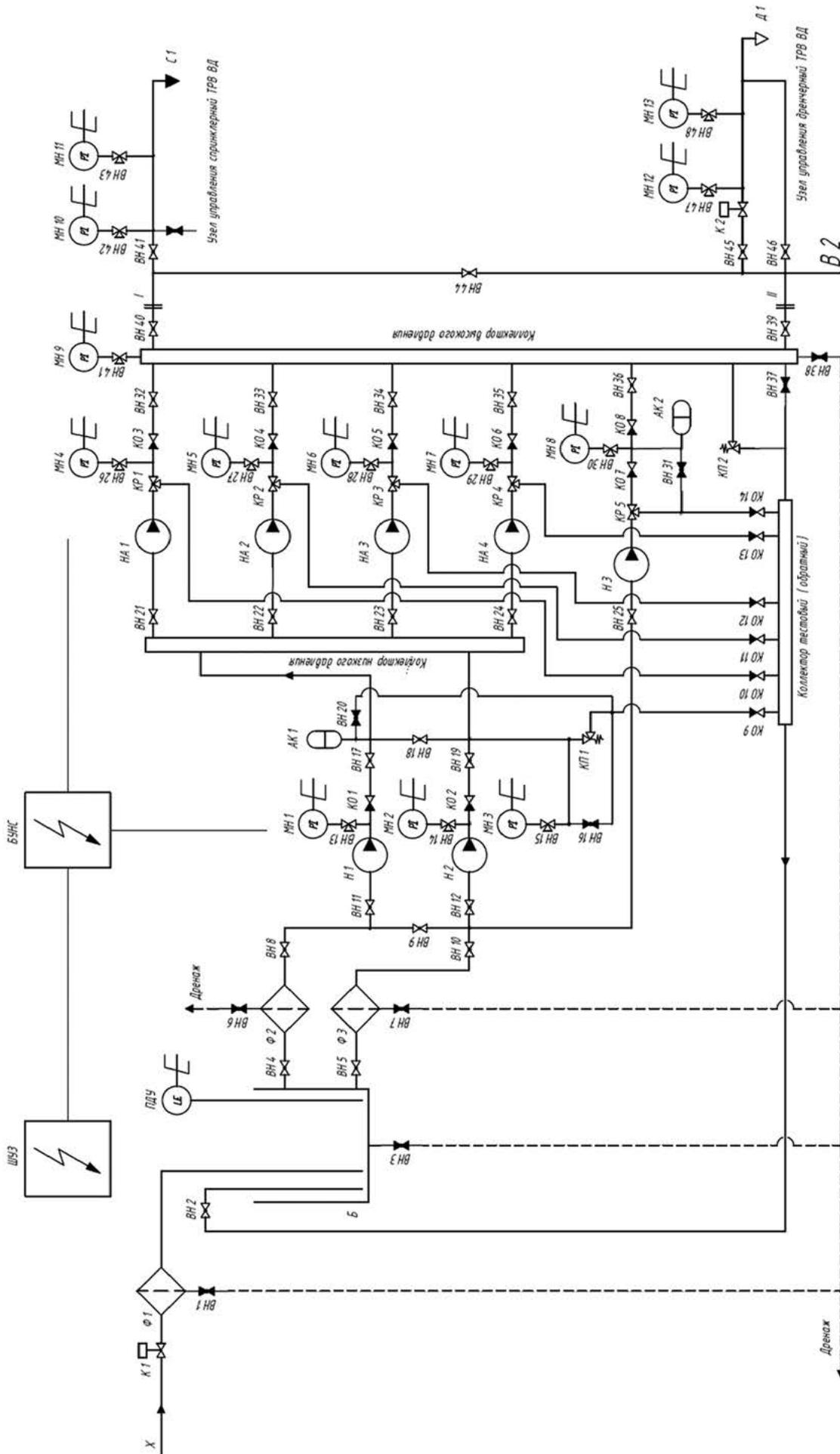
Проектирование Установок производится в соответствии с требованиями СТО 98632430-001-2020. Наименования (типы) ТС, обозначения ТС и назначение каждого ТС приведены в таблице 1.

Характеристики установок и технических средств

Насосная установка (НУ)	Подача воды под давлением в трубопроводы системы
Блок управления насосной станцией (БУНС)	<ul style="list-style-type: none"> • прием и выдача сигналов о текущем режиме работы насосных агрегатов; • отображение текущего состояния НУ и ее неисправностей; • подача звуковых сигналов при возникновении ситуаций, требующих внимания оператора; • выдача информации о текущем состоянии НУ и ее неисправностях во внешние информационные системы; • прием сигналов с концевых выключателей запорной арматуры; • автоматическое переключение с основного источника питания на резервный (и обратно, при восстановлении питания); • обеспечение электропитания элементов и оборудования установки
Шкаф управления задвижкой (ШУЗ)	Обеспечивает открытие обводной задвижки водомерного узла во время тушения пожара
Фильтр водяной (ФВ)	Защита от загрязнения оборудования, находящегося ниже по потоку
Резервуар противопожарного запаса воды	Хранение и раздача воды на нужды установки пожаротушения
Трубопроводы	Транспортировка воды между ТС
Узлы управления (УУ)	Разделение установки на секции пожаротушения
Распылители	Распыление воды по защищаемой площади
Шкаф пожарный (ШП)	ТС внутреннего пожарного водопровода (ВПВ) для размещения и обеспечения сохранности первичных средств пожаротушения
Состояние ТС показано в дежурном режиме работы установки	

Условные обозначения для гидравлической принципиальной схемы установки

Б	Гидробак
Ф1-Ф3	Фильтры водяные механической очистки
К1, К2	Гидроклапаны соленоидные НЗ
КО1-КО7	Гидроклапаны обратные
КП1-КП2	Гидроклапаны предохранительные
КР1-КР5	Гидроклапаны редуционные
ВН1-ВН48	Краны шаровые
Н1-Н3	Насосные агрегаты самовсасывающие
НА1-НА4	Насосные агрегаты аксиальные плунжерные
АК1-АК2	Гидроаккумуляторы
МН1-МН13	Манометры цифровые с преобразователем сигнала
ПДУ	Поплавковый датчик уровня воды
БУНС	Блок управления насосной станцией
ШУЗ	Шкаф управления обводной задвижкой водомерного узла
С1	Распылитель спринклерный
Д1	Распылитель дренчерный



Гидравлическая принципиальная схема установки

Установки

Описание

Основным режимом работы установки является автоматический режим, в котором различают «Дежурный режим» и «Режим «Пожар».

При дежурном режиме вода в напорном трубопроводе находится под давлением 2,0 МПа. Все насосные агрегаты отключены. Давление воды создаётся и поддерживается насосом-жокеем, который включается при снижении давления до минимального рабочего уровня. Команда на запуск насоса-жокея поступает через шкаф управления от манометра цифрового, установленного в коллекторе напорного трубопровода высокого давления.

В режиме «Пожар» при вскрытии одного и более спринклерных распылителей снижается давление в напорном трубопроводе ниже порогового уровня, который может обеспечить насос-жокей в дежурном режиме. Манометры и датчики потока, установленные на спринклерном узле управления, подают команду на запуск подкачивающего насоса и насоса высокого давления через шкаф управления. Насос высокого давления включается в работу частотным преобразователем плавно наращивая свой расход, который предварительно был настроен с применением регулировочного клапана, установленного на выходе насосного агрегата. Происходит тушение возгорания путём распыления воды по защищаемой площади. Если пожар развивается, вскрываются следующие спринклерные распылители, расход воды увеличивается, давление в трубопроводе продолжает снижаться. Для поддержания рабочего давления при тушении пожара включается в работу ещё один насосный агрегат высокого давления. Таким образом, могут быть автоматически включены в работу все насосные агрегаты высокого давления. В случае неисправности какого-либо насосного агрегата, в том числе и насоса подпитки, включается в работу соответствующий резервный насосный агрегат.

В случае наличия дренчерной секции пожаротушения команда на открытие клапана секционного дренчерного подаётся через шкаф управления от системы пожарной сигнализации.

Наличие электрического напряжения питания, состояние запорной арматуры трубопроводов, уровень воды в резервуаре и режимы работы насосных агрегатов, согласно заложенному алгоритму работы установки, контролируются и обеспечиваются программируемым контроллером шкафа управления. На лицевой панели шкафа управления отражается соответствующая световая индикация.

Для проведения регламентных работ и в аварийных случаях применяется ручное управление установкой. Выбор режима работы установки осуществляется постановкой выключателя выбора режима в соответствующее положение.

Характеристики

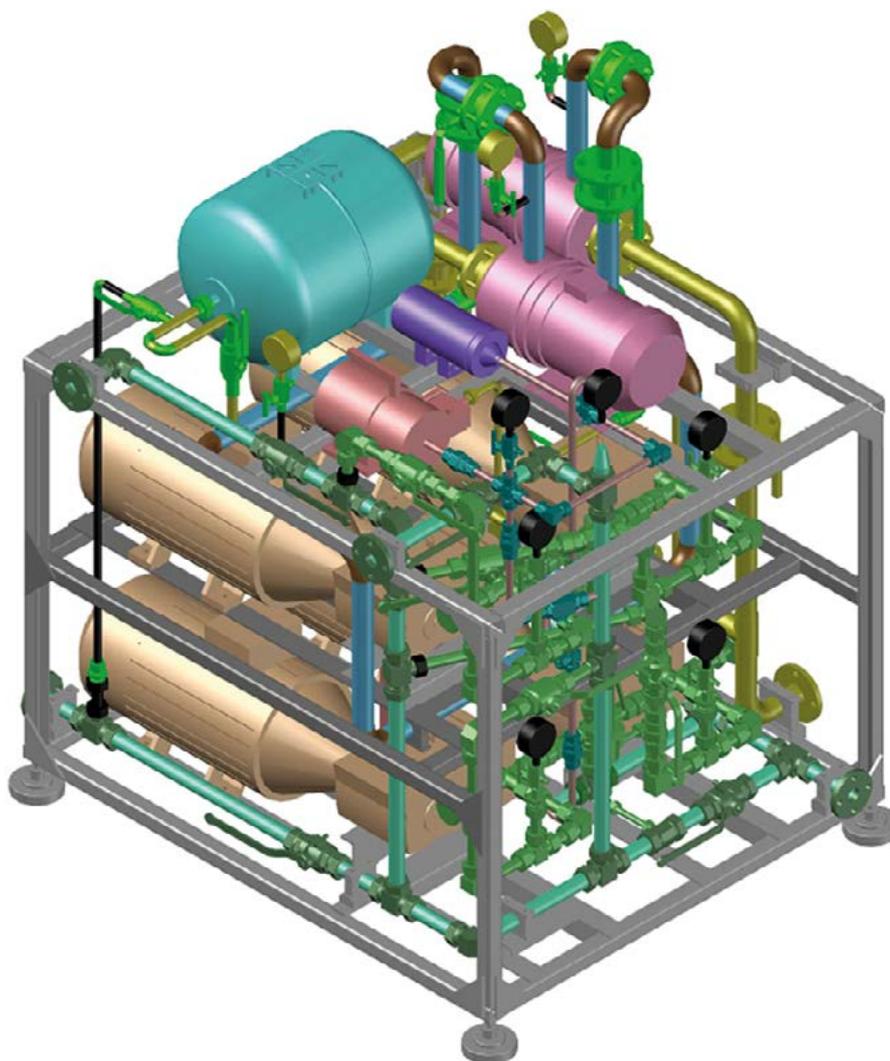
Нижний предел температуры окружающей среды при эксплуатации	5 °С
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	О
Категория размещения по ГОСТ 15150-69	4
Категория по степени обеспеченности подачи воды по СП 8.13130	II
Категория надежности электроснабжения	I

Установка собрана по гидравлической схеме с применением модулей насосных агрегатных (МНА) с применением плунжерных насосов. МНА изготавливаются в двух модификациях, отличающихся величиной расхода воды при пожаротушении 150 и 300 л/мин при давлении 12,0 МПа.

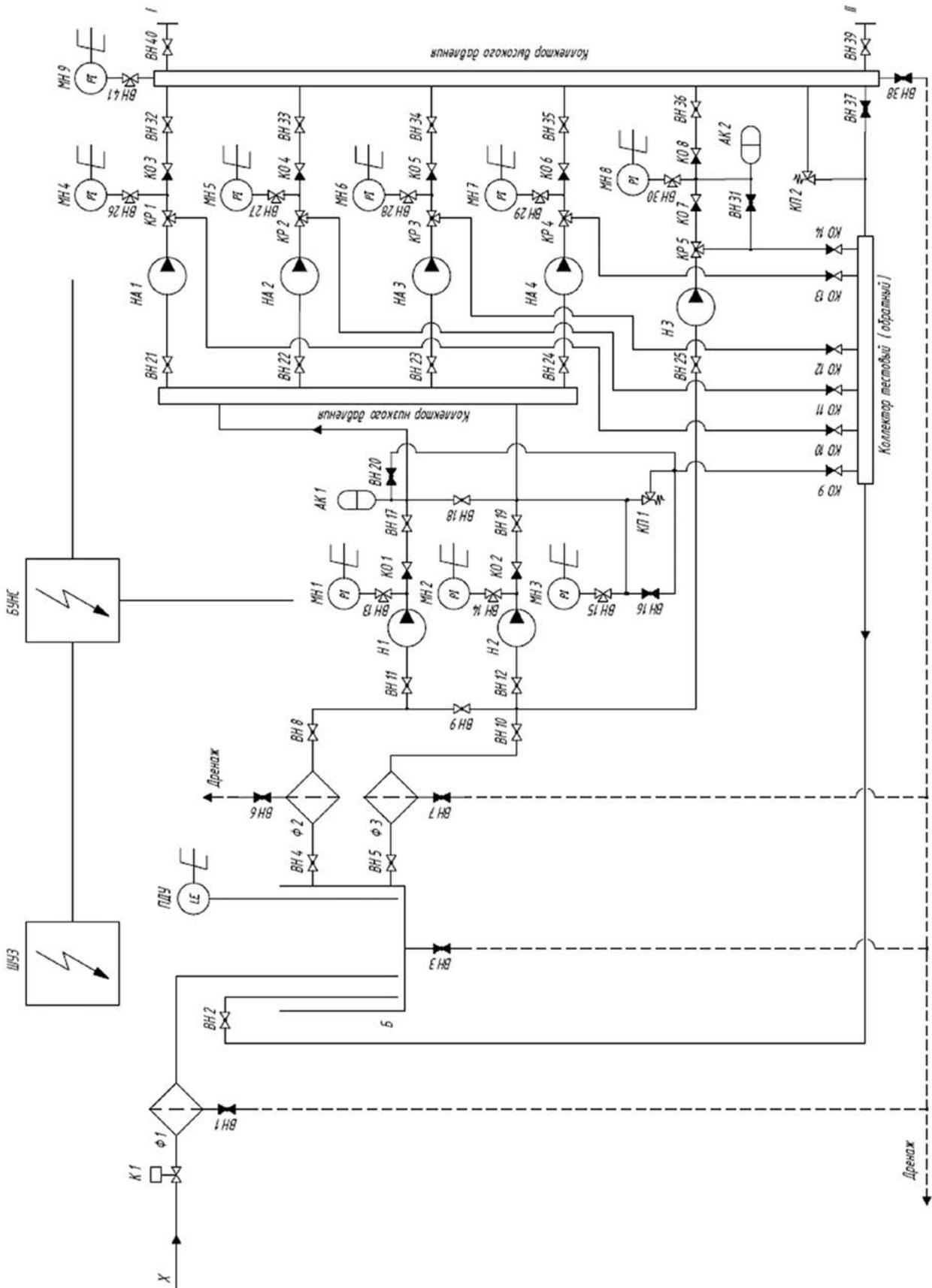
Конструкция МНА представляет собой опорную раму, изготовленную из стального металлопроката, имеющую 3 уровня. На 1 и 2 уровне установлены одинаковые насосные агрегаты высокого давления, запорная арматура, клапаны обратные и манометры, на 3 уровне установлены подпитывающие насосы низкого давления, гидроаккумуляторы и насос-жокей, запорная арматура, клапаны обратные и манометры.

Входные и выходные патрубки каждого уровня соединены с соответствующими патрубками питающего и нагнетательного коллекторов модуля. Все МНА в составе НУ также соединяются двумя коллекторами – питающим и нагнетательным. Трубопроводы изготовлены из стальных нержавеющей труб и соединительных элементов, каждый трубопровод закольцован. Насосные агрегаты низкого и высокого давления имеют электрический привод, привод насосов высокого давления управляется с применением преобразователя частоты электрического тока.

Электрическое оборудование, управляющее алгоритмом работы НУ, размещено в электрических шкафах: блок управления насосной станцией (БУНС), шкаф управления обводной задвижкой (ШУЗ) водомерного узла. Конструкция и алгоритм работы МНА соответствуют требованиям нормативных документов и имеют сертификат соответствия в составе АУВП ТРВ ВД «Гефест» ТУ 26.30.50-001-98632430-2020.



Общий вид модуля насосного агрегатного



Гидравлическая принципиальная схема модуля насосного агрегатного

МНА 150

Давление, МПа	12
Расход воды, л/мин.	150
Габаритные размеры, мм	1200x1200x1200
Диаметр условного прохода входных патрубков, мм	32
Диаметр условного прохода выходных патрубков, мм	32
Масса не более, кг	1800
Напряжение электрического тока промышленной частоты, В	380/220
Мощность не более, кВА	68

МНА 300

Давление, МПа	12
Расход воды, л/мин.	300
Габаритные размеры, мм	1500x1500x1500
Диаметр условного прохода входных патрубков, мм	50
Диаметр условного прохода выходных патрубков, мм	32
Масса не более, кг	2000
Напряжение электрического тока промышленной частоты, В	380/220
Мощность не более, кВА	130

Блок управления насосной станцией

Описание

Блок управления насосной станцией (БУНС) состоит из силовой и слаботочной частей. Силовая часть включает в свой состав защитную и коммутационную аппаратуру, преобразователи частоты переменного тока промышленной частоты трёхфазной сети напряжением 380 В.

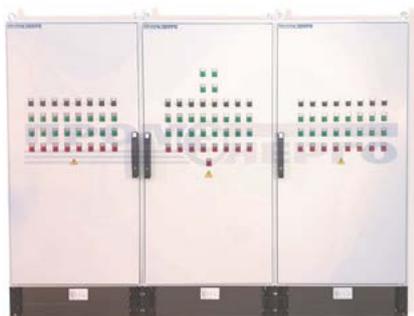
Слаботочная часть состоит из программируемого локального контроллера, элементов управления – кнопок и переключателей, элементов сигнализации – сигнальные лампы. Технические средства слаботочной части подключены к силовой сети через блоки питания и блоки резервного питания с аккумуляторными батареями, работающими в режиме подзарядки.

БУНС обеспечивает:

- автоматическое включение основных пожарных насосов;
- включение и отключение пожарных насосов из помещения насосной станции (местное включение), из диспетчерского пункта или пожарного поста (дистанционное включение);
- при необходимости может быть дополнительно предусмотрено включение пожарных насосов от кнопок ручного пуска или ручных пожарных извещателей, расположенных у пожарного шкафа или внутри него;
- автоматическое включение резервного пожарного насоса в случае отказа или невыхода основного пожарного насоса на режим в течение установленного времени;
- возможность отключения и восстановления режима автоматического включения пожарных насосов;
- включение запорной арматуры с электроприводом при автоматическом или ручном управлении;
- автоматическое переключение цепей управления и сигнализации с основного ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения на основном вводе (как в дежурном режиме, так и в режиме тушения), с последующим переключением на основной ввод электроснабжения при восстановлении напряжения на нем;
- защиту от роста давления в трубопроводной сети установки, превышающего проектные значения;
- защиту от перегрузки в цепи питания каждого из электродвигателей;
- автоматический контроль за основными техническими параметрами и техническим состоянием АУП и ВПВ ТРВ:
- давлением в трубопроводной сети АУП и ВПВ ТРВ;
- напряжением на электропроводных шинах пожарной насосной установки;
- исправностью электрических цепей запорных устройств с электроприводом, шкафов или пультов управления, формирующих командный импульс на автоматическое включение пожарных насосов, световых и звуковых оповещателей и т. п.;
- замыканием фаз на землю;
- исправностью звуковой и световой сигнализации (и по вызову);
- положением затвора «Открыто» – «Закрыто» запорных устройств на всасывающих, подводящих и питающих трубопроводах АУП-ТРВ и на стояках, опусках, подающих и транзитных трубопроводах ВПВ ТРВ.

Устройства дистанционного включения пожарных насосов в соответствии с ГОСТ 12.4.009 защищены от случайного приведения в действие или механического повреждения.

БУНС



Габаритные размеры, мм	3000x800x2000
------------------------	---------------

ШУЗ



Габаритные размеры, мм	600x200x800
------------------------	-------------

Фильтр водяной

Описание

Для очистки воды от возможных загрязнений в установке применён промышленный фильтр тонкой механической очистки воды «Аруан 20» ТУ 28.29.12-001-46422999-2017. Количество фильтров определяется проектом.

Характеристики

Диаметр условного прохода присоединительных патрубков, мм	50
Способ присоединения (заказной)	муфтовое (фланцевое)
Производительность, в зависимости от давления в системе, л/мин.	333 (500)
Тонкость фильтрации (заказная), мкм	1 (5, 10, 20 и др.)
Рабочее давление максимальное, МПа	1,6
Рабочее давление минимальное, МПа	0,05
Максимальная температура, °С	95
Рабочее давление для системы промывки, МПа	от 0,15 до 0,3
Кран Ду 15 для отвода загрязнений со внутренней резьбой G, дюйм	1/2
Высота, мм	650



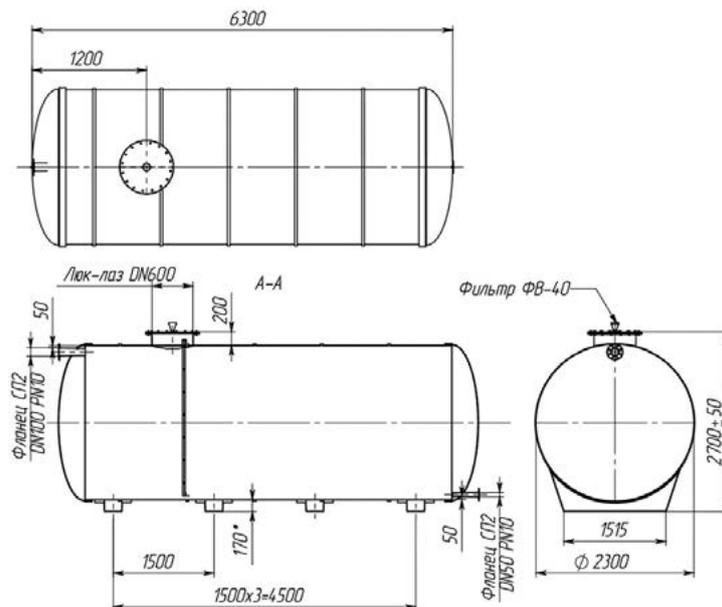
Резервуар запаса воды противопожарный

Описание

Количество, объём и конструкция резервуаров противопожарного запаса воды определяется проектом. Чтобы обеспечить пожарный объём, рекомендуется использовать не менее двух резервуаров, а в случае выключения одного из них, в оставшихся должно находиться не менее 50% предусмотренного количества воды. Конструкция резервуара обеспечивает подпитку его водой от внутреннего водопровода до заданного верхнего уровня.

Характеристики

Объем, м3	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса пустой емкости, кг
5	1 600	2 700	250
10	1 600	5 200	400
15	1 800	6 200	550
20	2 300	5 100	1 000
25	2 300	6 300	1 300
30	2 300	7 500	1 500
40	2 300	9 900	1 750
50	2 300	12 400	2 000
60	3 000	9 000	3 000
70	3 000	10 500	3 500
80	3 000	11 900	4 000
90	3 000	13 300	4 500
100	3 000	14 700	5 000
120	3 200	15 300	5 800
150	3 700	14 700	6 800
170	3 700	16 500	7 800
200	3 700	19 500	9 200



Общий вид резервуара запаса воды противопожарного

Трубопроводы

Описание

Высоконапорные трубопроводы должны быть из нержавеющей стали AISI 316 L или аналогичной по химическому составу. Всасывающие (низконапорные) трубопроводы установок допускается изготавливать из других материалов. При этом следует обращать внимание на возможность контактной коррозии, не допуская прямых соединений нержавеющей стали с углеродистой сталью или чугуном. Всасывающие (низконапорные) трубопроводы, установленные после фильтров по направлению потока, должны быть коррозионностойкими (пластиковыми, металлопластиковыми, из нержавеющей стали и т.п.).

Выполнение уклонов трубопроводов при проектировании и монтаже установок пожаротушения тонкораспыленной водой не является обязательным ввиду небольшого их диаметра. В том случае, если трубопроводы установок проектируются без уклонов, обязательным условием является применение сжатого воздуха в верхней точке трубопроводной сети установки для удаления из нее воды через сливные краны при проведении технического обслуживания. При наличии в системе трубопроводов участков, из которых ОТВ не может удаляться самостоятельно (например, обходы потолочных балок и т.п.), установка дренажных кранов на таких участках не является обязательной. В том случае, если дренажные краны на таких участках не устанавливаются, обязательным условием является применение сжатого воздуха в верхней точке трубопроводной сети установки для удаления из нее воды через сливные краны при проведении технического обслуживания.

В качестве опорных точек для крепления трубопроводов рекомендуется использовать конструкции здания. Трубопроводы не должны являться опорой для оборудования, не входящего согласно проекту, в состав АУП или ВПВ ТРВ.

Запрещается подключение к трубопроводам АУП и ВПВ ТРВ оборудования, не входящего, согласно проекту, в состав АУП и ВПВ ТРВ. Подводящие трубопроводы допускается проектировать тупиковыми без ограничений по общей длине; при этом работоспособность трубопроводной сети должна быть подтверждена гидравлическим расчетом. Диаметр промывочных заглушек либо запорных устройств, которыми оборудуются тупиковые и кольцевые питающие трубопроводы, допускается принимать DN 12 или более, независимо от диаметров питающих трубопроводов.

При прокладке трубопроводов за несъемными подвесными потолками, в закрытых штробах и в подобных случаях допускается производить их соединение на разъёмных муфтах (резьбовых и т.п.), имеющих соответствующий диапазон рабочего давления.

Для монтажа отводов трубопроводов нужно применять арматуру сантехническую из нержавеющей стали рассчитанную на рабочее давление воды в трубопроводе. Способы монтажа арматуры: соединение с врезным кольцом (смотри раздел «Фитинги»), сварка, в тех местах трассы трубопровода, где требуется обход колонн и балок, допускается применять изогнутые трубы.

На трубопроводах агрегатных установок допускается подключение пожарных шкафов (ШП) внутреннего пожарного водопровода высокого давления (ВПВ ВД), укомплектованных следующими ТС: ручным пожарным малорасходным стволом, кассетой-катушкой с рукавом высокого давления Ду 10 мм и длиной 20 м, запорной арматурой. Технические характеристики комплектующих ШП должны соответствовать проекту.

Прочие требования к трубопроводам согласно разделу 6.7 СП 485.1311500.2020.

Узлы управления

Описание

Узлы управления (УУ) высокого давления «Гефест» изготавливаются по ТУ 28.99.39-001-98632430-2020. УУ – изделие разборное, ремонтируемое.

УУ спринклерный высокого давления «Гефест» имеет следующую структуру условного обозначения УУ-С-25(32, 38)/16 В(Вз)-УШ.УХЛ4 – Гефест по ГОСТ Р 51052.

УУ дренчерный высокого давления «Гефест» имеет следующую структуру условного обозначения УУ-Д-25(32, 38)/16 (Э24Р)(Э220Р) –УШ.УХЛ4 – Гефест по ГОСТ Р 51052. Возможно изготовление УУ-Д с электромагнитным клапаном с ручным дублёром.

Характеристики

Диапазон температур окружающей среды при хранении и эксплуатации	от 4 до 40 °С
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ 4

УУ-С



Минимальное рабочее давление, МПа	2,0
Номинальное рабочее давление, МПа	8,5
Максимальное рабочее давление, МПа	16
Предельное давление, МПа	20
Преобразователь тока, мА	4 - 20
Интерфейс	RS 485
Условный диаметр прохода, мм	25, 35, 38
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	22
Габаритные размеры, мм	792x200x150
Масса, кг, не более	8

УУ-Д



Минимальное рабочее давление, МПа	2,0
Номинальное рабочее давление, МПа	8,5
Максимальное рабочее давление, МПа	16
Предельное давление, МПа	20
Условный диаметр прохода, мм	25, 35, 38
Входной диаметр трубопровода, мм	25, 35, 38
Выходной диаметр трубопровода, мм	25, 35, 38
Номинальное напряжение питания, В	~ 220 В; 24 DC
Ток потребления не более, А	10
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	22
Габаритные размеры, мм, не более	1000x400x250
Масса, кг, не более	11

Шкаф пожарный

Описание

Шкафы пожарные ШП «Гефест» (далее - ШП) изготавливаются по ТУ 28.99.39-003-98632430-2022 и предназначены для размещения и обеспечения сохранности первичных средств пожаротушения, применяемых во время пожара для защиты людей и материальных ценностей. ШП – это вид пожарного инвентаря, являющегося составной частью внутреннего противопожарного трубопровода (ВПВ по СП 10.13130.2020).

Проектирование ВПВ с применением ШП производится в соответствии с СП 10.13130.2020 и Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус ШП изготавливают из листовой углеродистой стали толщиной 1 – 1,5 мм. Угол открывания дверцы – не менее 160°, угол поворота cassette – катушки не менее 90 °. Внешнее оформление ШП содержит информацию о наличии и составе размещаемых в них технических средств в соответствии с п.5.20 ГОСТ Р 51844-2009. Декоративное красочное покрытие имеет красный сигнальный цвет в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015 (допускается окраска в белый цвет), на дверцах вывешиваются красные знаки пожарной безопасности по ГОСТ Р 12.4.026-2015 (F02 – пожарный кран, F04 – огнетушитель, F08 – сухотруб, F10 – кнопка автоматики, F06 – пожарное оборудование). На дверке шкафа, где размещен пожарный кран (далее - ПК), нанесены знак пожарной безопасности F2 и аббревиатура «ПК», после которой оставлено место для порядкового номера шкафа. Подставка для приставного ШП изготавливается по отдельному заказу.

Функциональное назначение ШП в зависимости от размещаемых в нем ТС - шкаф пожарный для размещения пожарного крана и огнетушителя(лей) (ШП-К-О).

ШП имеет следующее условное обозначение ШП-К-О-320м ПК(О, З) п (л) (к/б)-«Гефест», где:

- ШП– шкаф пожарный;
- К-О – с cассетой (кассетами) для пожарного рукава и местом для размещения огнетушителей;
- 320м – вертикальный, для 2-х огнетушителей, 1-го пожарного рукава и ПК;
- П – приставной;
- К – комбинированный (дверь огнетушителя со стеклом, дверь пожарного рукава без стекла);
- О – открытый (все двери со стеклами);
- З – закрытый (все двери без стекла);
- п (л) – правый (левый) - направление открытия дверцы;
- к/б – цвет ШП красный/ белый;
- «Гефест» - текстовый товарный знак.



Обозначение	Габариты без / с подставкой не более, мм	Масса без / с ТС не более, мм	Габариты секции для огнетушителей не более, мм	Масса огнетушителей не более, мм
ШП-К-О-320м ПК п (к/б)-«Гефест»	1300x600x300 / 1430x600x300	35 / 75	650x600x300	20
ШП-К-О-320м ПК л (к/б)-«Гефест»				
ШП-К-О-320м ПО п (к/б)-«Гефест»				
ШП-К-О-320м ПО л (к/б)-«Гефест»				
ШП-К-О-320м ПЗ п (к/б)-«Гефест»				
ШП-К-О-320м ПЗ л (к/б)-«Гефест»				

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

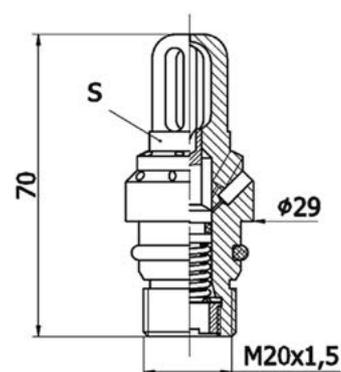
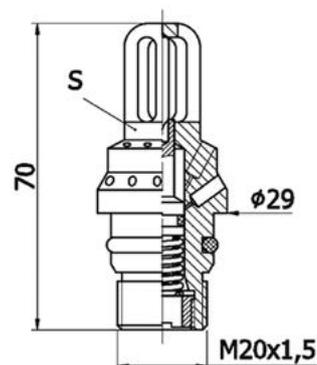
Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: CBS0-ПНо(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GS1(3)1(3,5,7,9)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008 (0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GS1(3)1(3,5,7,9)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

ТРВ-ВД GS



Параметр	Обозначение				
	GS11 GS31	GS13 GS33	GS15 GS35	GS17 GS37	GS19 GS39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки GS11(3,5,7,9) угол 120°, м	3		3	3	
Максимальная высота установки GS31(3,5,7,9) угол 90°, м	5		7	9	
Максимальная защищаемая площадь GS11(3,5,7,9) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9(10, 12, 10, 12)				
Максимальная защищаемая площадь GS31(3,5,7,9) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений для, м2	9(10, 9, 9, 9)				
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3				
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С				
Коэффициент тепловой инерционности не более, (м·с) ½	40				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	70x30				
Масса распылителя не более, кг	0,13				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.253 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально

Описание

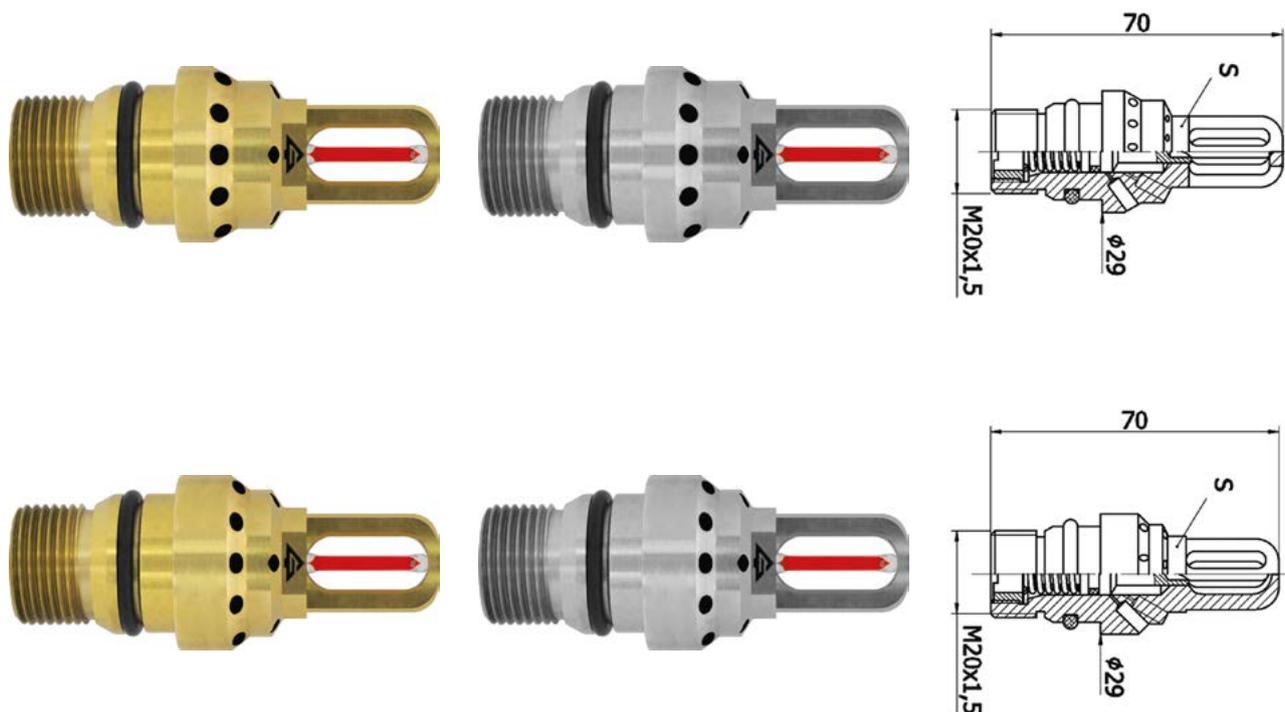
Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: CBS1-ПГо(д)0,01(0,015)-M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GGS1(3)2(6)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGS1(3)2(6)» – каталожное обозначение (для других модификаций).



Параметр	Обозначение			
	GG12	GG32	GG16	GG36
Коэффициент производительности	0,01		0,015	
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65		6x0,65 +7x0,65	
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13			
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12			
Максимальная высота установки, м	5			
Максимальная защищаемая площадь GGS12(6) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	12			
Максимальная защищаемая площадь GGS32(6) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10			
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3			
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С			
Присоединительная резьба	M20x1,5			
Коэффициент тепловой инерционности, (м·с) ½, не более	40			
Габаритные размеры, мм, не более	70x30			
Масса распылителя, кг, не более	0,15			
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.284 РЭ			

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз с электропуском и контролем

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

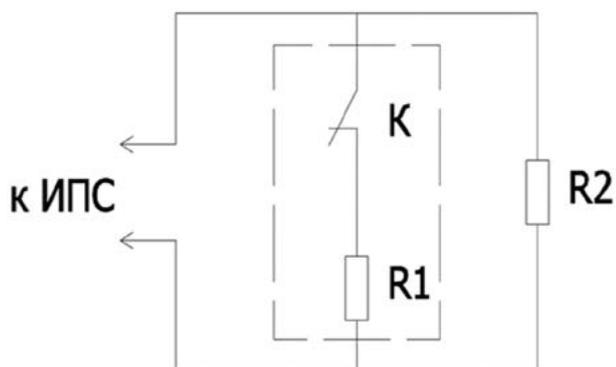
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭBS0-ПHo(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,020) –M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GE1(3)1(3,5,7,9)», где:

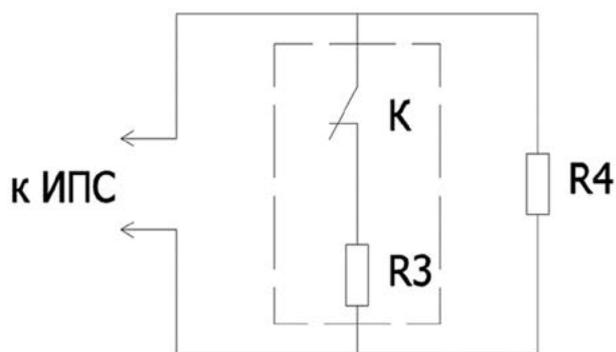
- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,020) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GE1(3)1(3,5,7,9)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп» и ПКТС «Олимп-И»

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ПКТС «Олимп-И»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп-И»
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1(2,3,4)	Резисторы номиналом 150 (600, 20, 2000) Ом, соответственно
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1, К и R3	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка

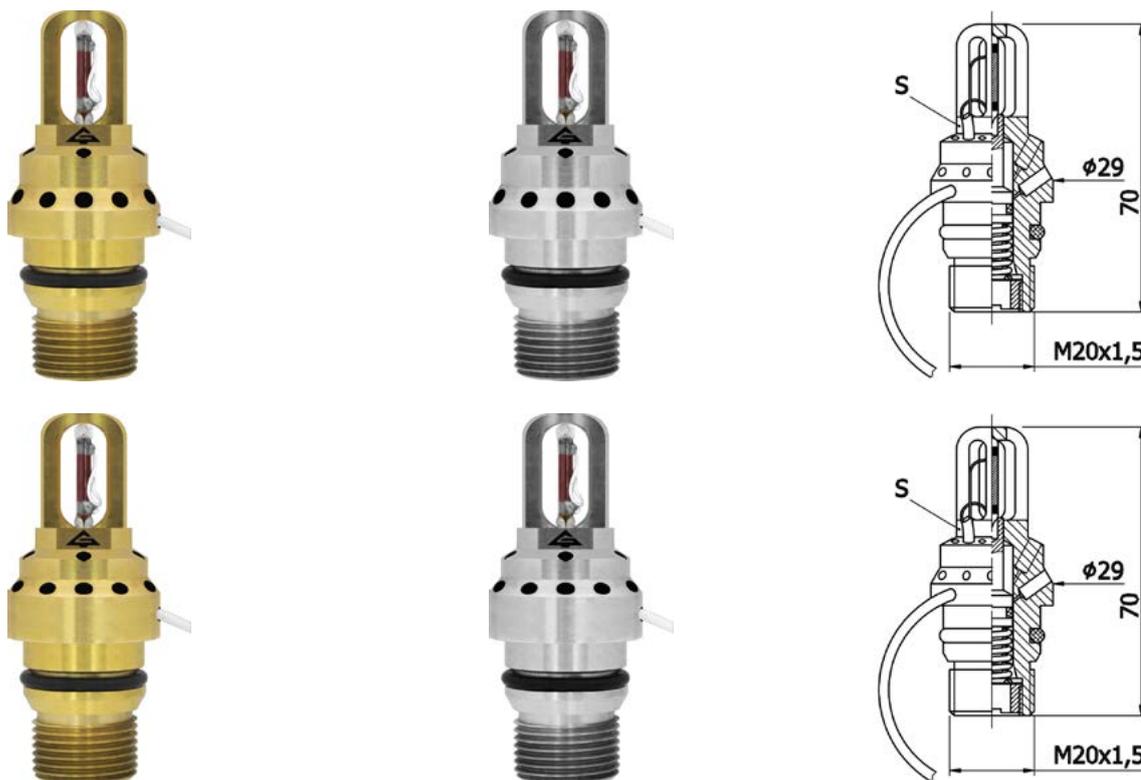


Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп»



Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп-И»

ТРВ-ВД GE



Параметр	Обозначение				
	GE11 GE31	GE13 GE33	GE15 GE35	GE17 GE37	GE19 GE39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки GE11(3,5,7,9) угол 120°, м	3		3	3	
Максимальная высота установки GE31(3,5,7,9) угол 90°, м	5		7	9	
Максимальная защищаемая площадь GE11(3,5,7,9) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9(10, 12, 10, 12)				
Максимальная защищаемая площадь GE31(3,5,7,9) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений для, м2	9(10, 9, 9, 9)				
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3				
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С				
Коэффициент тепловой инерционности не более, (м·с) ½	40				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	70x30				
Масса распылителя не более, кг	0,13				
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %				
Пусковой ток не менее, мА	180				
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5				
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5				
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1				
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20				
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.273 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально с электропуском и контролем

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

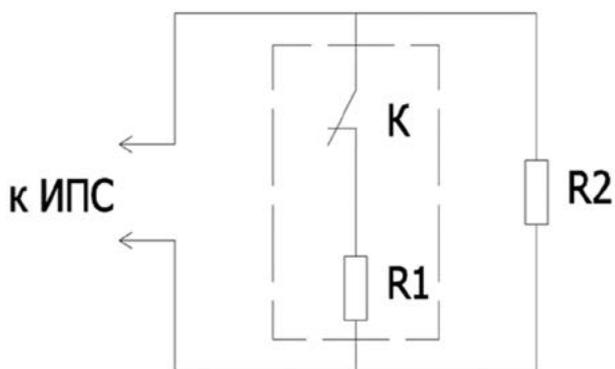
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭBS1-ПГо(д) 0,01(0,015)-M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GGE1(3)2(6)», где:

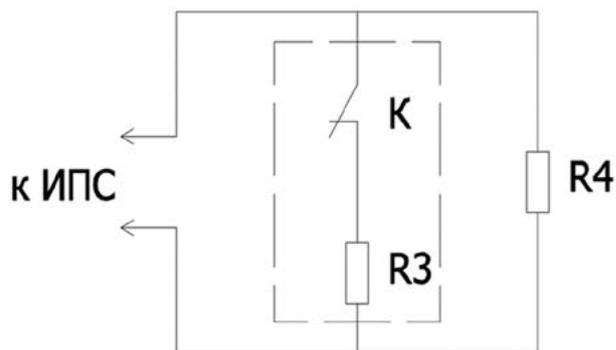
- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °C;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGE1(3)2(6)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп» и ПКТС «Олимп-И»

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ПКТС «Олимп-И»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп-И»
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1(2,3,4)	Резисторы номиналом 150 (600, 20, 2000) Ом, соответственно
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1, К и R3	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка

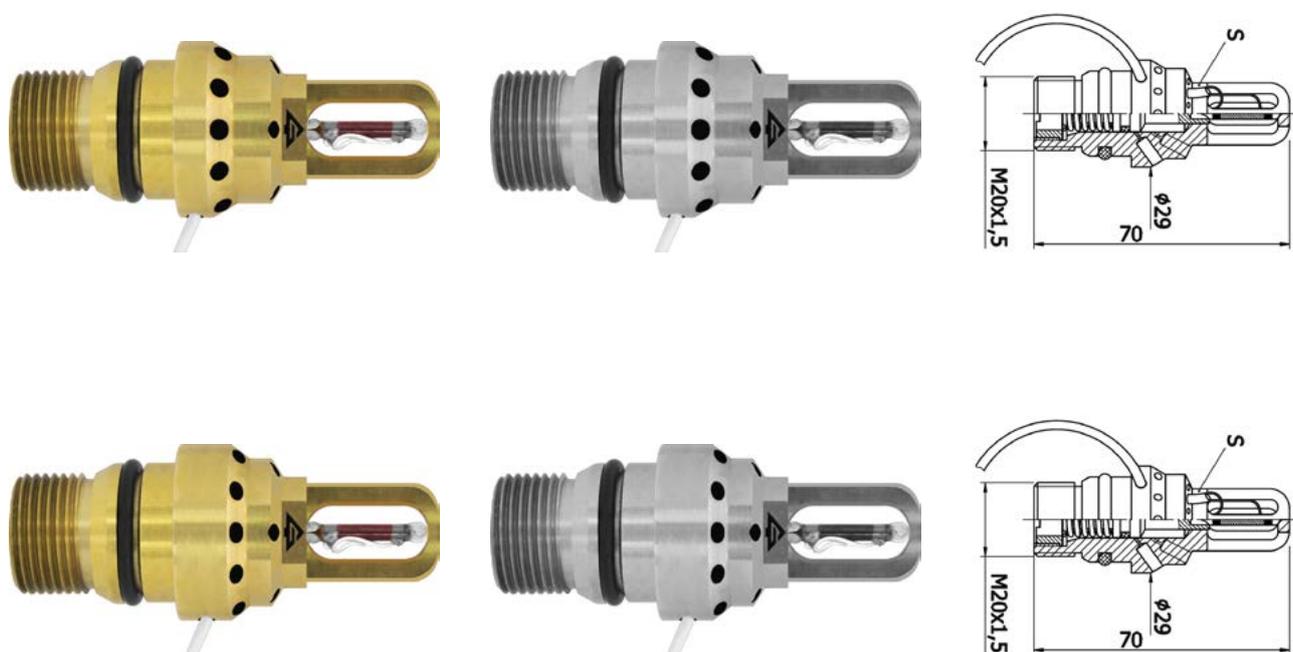


Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп»



Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп-И»

ТРВ-ВД GGE



Параметр	Обозначение			
	GG12	GG32	GG16	GG36
Коэффициент производительности	0,01		0,015	
Количество / диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65		6x0,65 +7x0,65	
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13			
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12			
Максимальная высота установки, м	5			
Максимальная защищаемая площадь GGE12(6) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	12			
Максимальная защищаемая площадь GGE32(6) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10			
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3			
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С			
Присоединительная резьба	M20x1,5			
Коэффициент тепловой инерционности, (м·с) ½, не более	40			
Габаритные размеры, мм, не более	70x30			
Масса распылителя, кг, не более	0,15			
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %			
Пусковой ток не менее, мА	180			
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5			
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5			
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1			
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20			
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10			
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.292 РЭ			

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз с электропуском

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

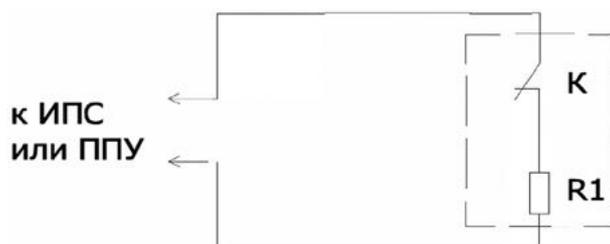
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭBS0-ПHo(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,020) –M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GE1(3)1(3,5,7,9)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,020) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GE1(3)1(3,5,7,9)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

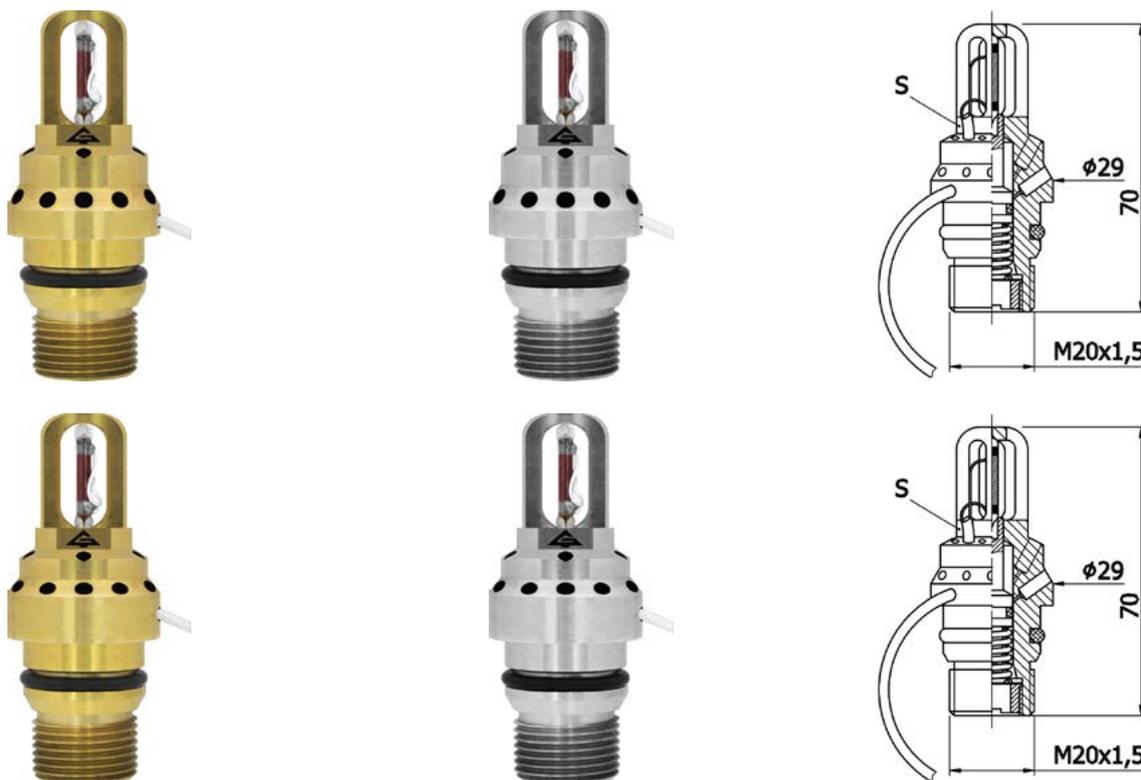
Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском к линии связи

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ППУ	Прибор пожарный управления
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1	Резисторы номиналом 150 Ом
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка



Подключение распылителей с электропуском к линии связи

ТРВ-ВД GE



Параметр	Обозначение				
	GE11 GE31	GE13 GE33	GE15 GE35	GE17 GE37	GE19 GE39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки GE11(3,5,7,9) угол 120°, м	3		3	3	
Максимальная высота установки GE31(3,5,7,9) угол 90°, м	5		7	9	
Максимальная защищаемая площадь GE11(3,5,7,9) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9(10, 12, 10, 12)				
Максимальная защищаемая площадь GE31(3,5,7,9) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений для, м2	9(10, 9, 9, 9)				
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3				
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С				
Коэффициент тепловой инерционности не более, (м·с) ½	40				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	70x30				
Масса распылителя не более, кг	0,13				
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %				
Пусковой ток не менее, мА	180				
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5				
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5				
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1				
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20				
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.273-01 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально с электропуском

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

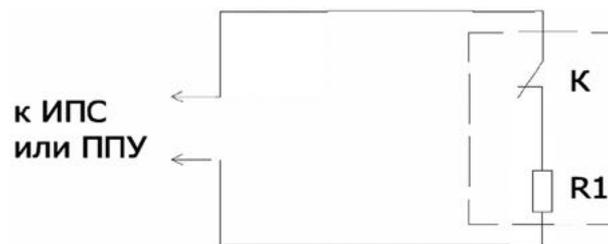
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭBS1-ПГо(д) 0,01(0,015)-M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GGE1(3)2(6)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °C;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGE1(3)2(6)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

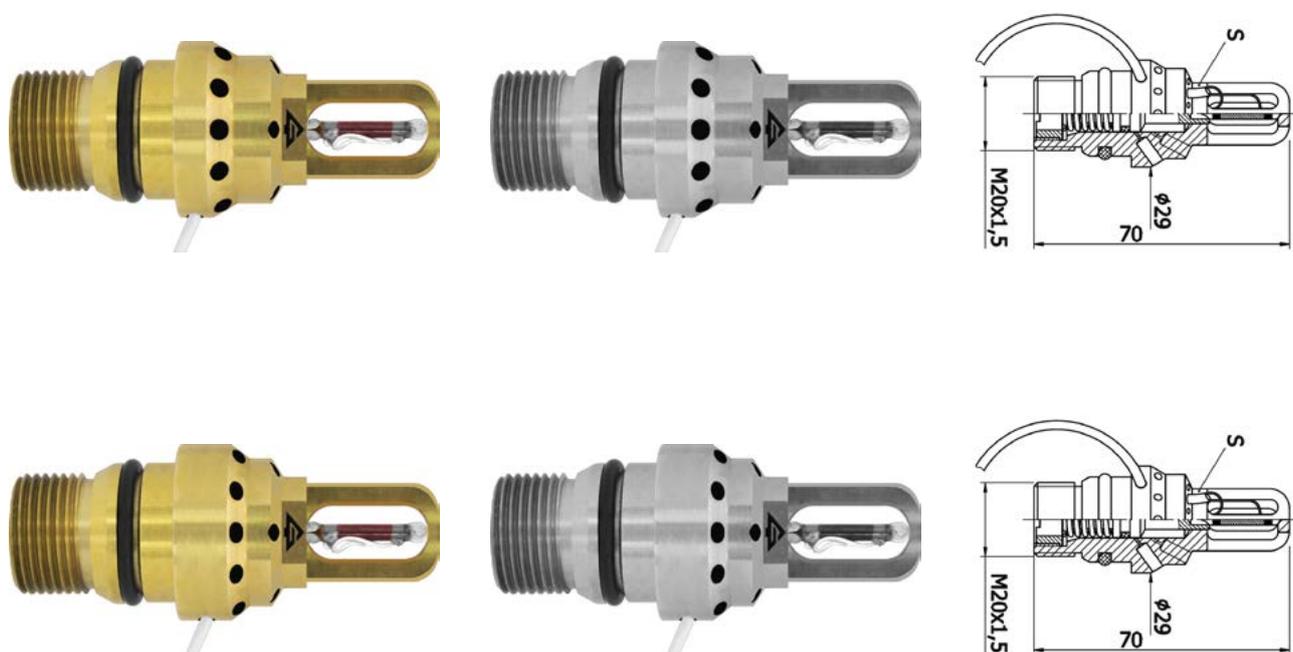
Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском к линии связи

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ППУ	Прибор пожарный управления
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1	Резисторы номиналом 150 Ом
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка



Подключение распылителей с электропуском к линии связи

ТРВ-ВД GGE



Параметр	Обозначение			
	GG12	GG32	GG16	GG36
Коэффициент производительности	0,01		0,015	
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65		6x0,65 +7x0,65	
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13			
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12			
Максимальная высота установки, м	5			
Максимальная защищаемая площадь GGE12(6) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	12			
Максимальная защищаемая площадь GGE32(6) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10			
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3			
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С			
Присоединительная резьба	M20x1,5			
Коэффициент тепловой инерционности, (м·с) ½, не более	40			
Габаритные размеры, мм, не более	70x30			
Масса распылителя, кг, не более	0,15			
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %			
Пусковой ток не менее, мА	180			
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5			
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5			
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1			
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20			
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10			
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.292-01 РЭ			

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением вниз с контролем пуска

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

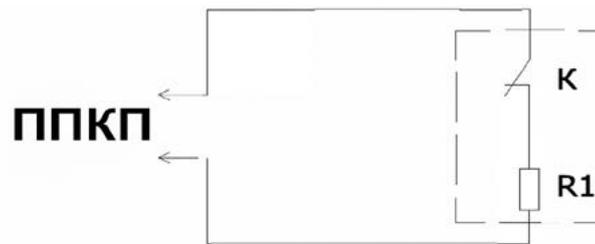
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: CBS0-ПНо(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,020) –M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GE1(3)1(3,5,7,9)», где:

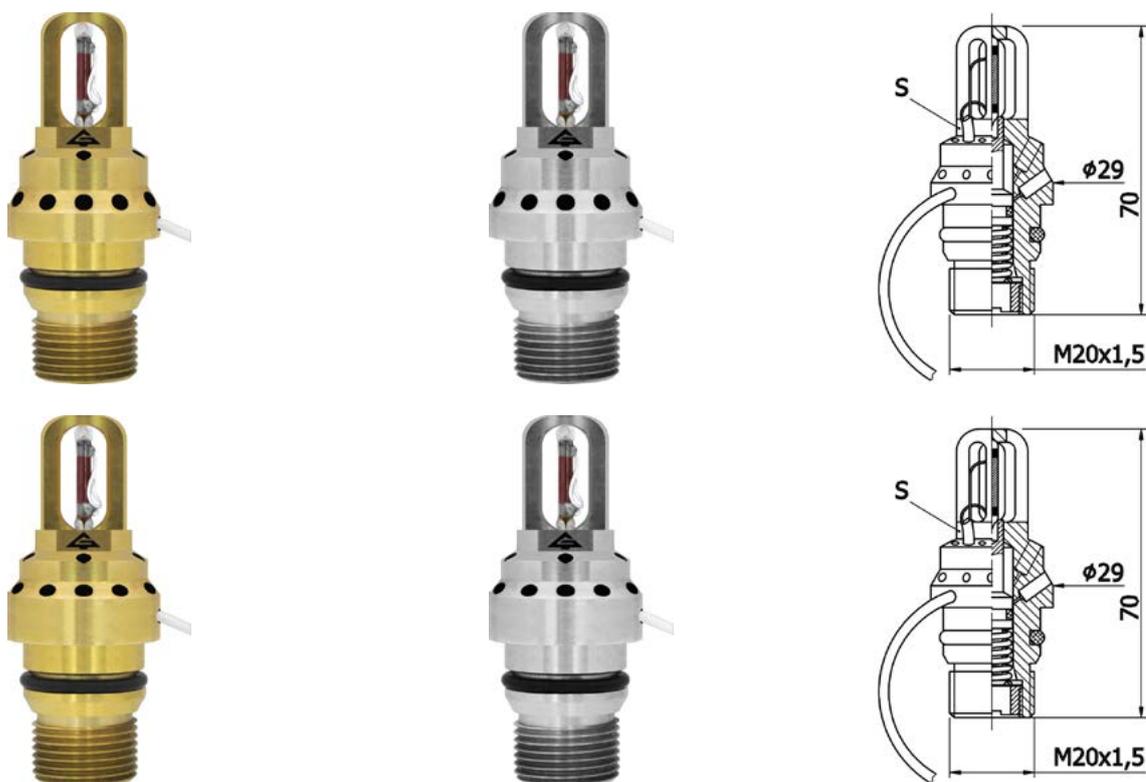
- С – спринклерный (с тепловым замком);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,020) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GE1(3)1(3,5,7,9)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

Условные обозначения для схемы подключения распылителей с контролем пуска к ППКП

ППКП	Прибор привемно-контрольный пожарный
R1	Резисторы номиналом 150 Ом
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка



Подключение распылителей с контролем пуска к ППКП



Параметр	Обозначение				
	GE11 GE31	GE13 GE33	GE15 GE35	GE17 GE37	GE19 GE39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки GE11(3,5,7,9) угол 120°, м	3		3	3	
Максимальная высота установки GE31(3,5,7,9) угол 90°, м	5		7	9	
Максимальная защищаемая площадь GE11(3,5,7,9) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9(10, 12, 10, 12)				
Максимальная защищаемая площадь GE31(3,5,7,9) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений для, м2	9(10, 9, 9, 9)				
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3				
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С				
Коэффициент тепловой инерционности не более, (м·с) ½	40				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	70x30				
Масса распылителя не более, кг	0,13				
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5				
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5				
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1				
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.273-02 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД монтажным положением горизонтально с контролем пуска

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

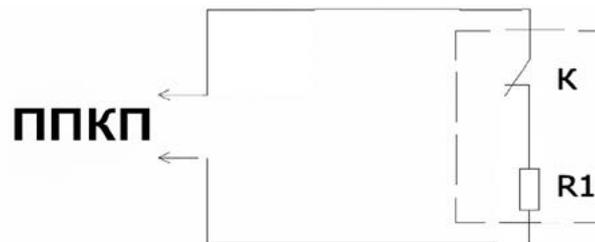
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: CBS1-ПГо(д) 0,01(0,015)-M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GGE1(3)2(6)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций),
- °С; B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGE1(3)2(6)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

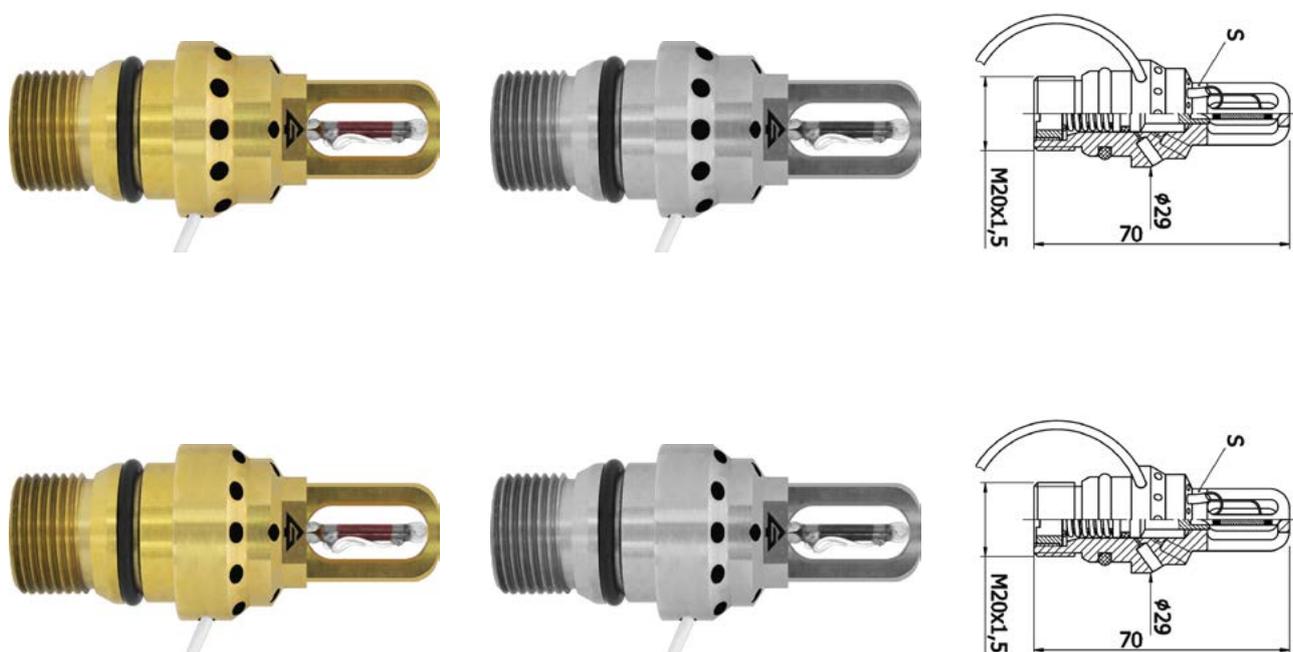
Условные обозначения для схемы подключения распылителей с контролем пуска к ППКП

ППКП	Прибор привемно-контрольный пожарный
R1	Резисторы номиналом 150 Ом
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка



Подключение распылителей с контролем пуска к ППКП

ТРВ-ВД GGE



Параметр	Обозначение			
	GG12	GG32	GG16	GG36
Коэффициент производительности	0,01		0,015	
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65		6x0,65 +7x0,65	
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13			
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12			
Максимальная высота установки, м	5			
Максимальная защищаемая площадь GGE12(6) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	12			
Максимальная защищаемая площадь GGE32(6) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10			
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3			
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С			
Присоединительная резьба	M20x1,5			
Коэффициент тепловой инерционности, (м·с) ½, не более	40			
Габаритные размеры, мм, не более	70x30			
Масса распылителя, кг, не более	0,15			
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5			
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5			
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1			
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20			
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.292-02 РЭ			

Распылители «Аква-Гефест» ВД дренчерные монтажным положением вниз

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

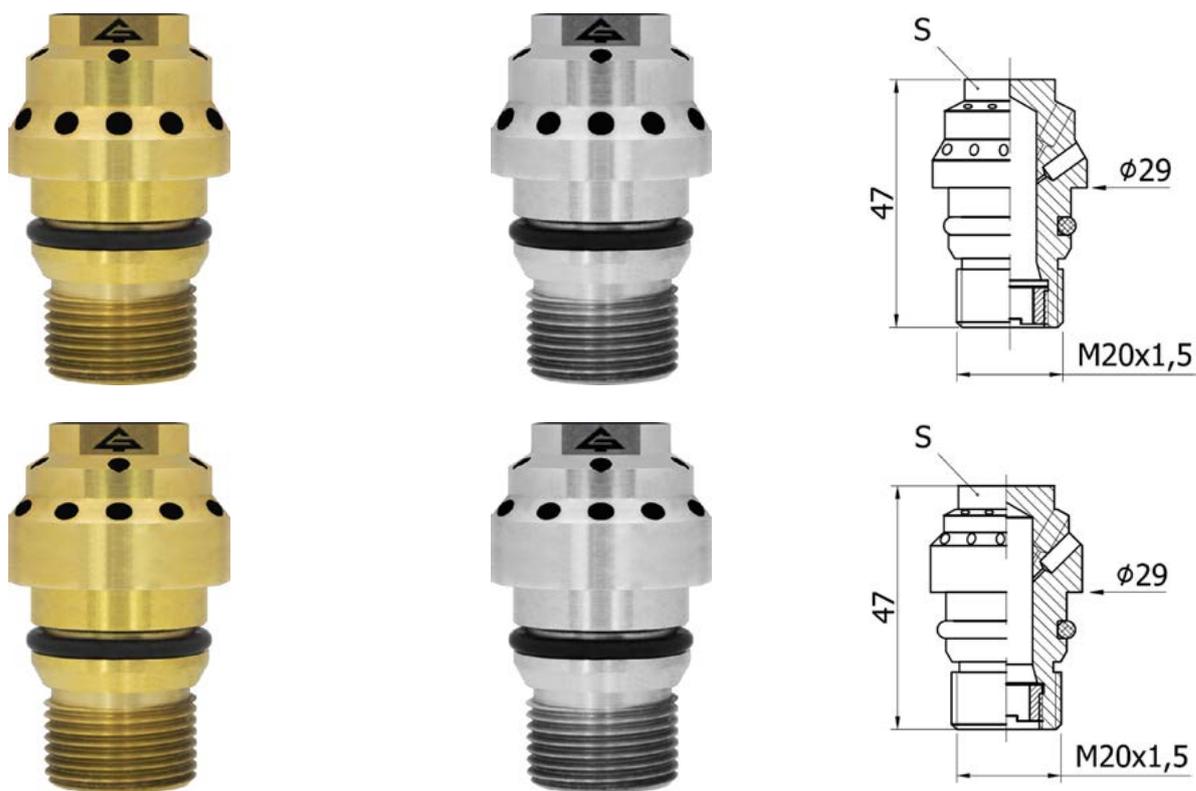
Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: ДBS0-ПНо(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,02)-M20x1,5.B3(5)-«GD1(3)1(3,5,7,9)», где:

- Д – дренчерный (без теплового замка);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008 (0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GD1(3)1(3,5,7,9)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

ТРВ-ВД GD



Параметр	Обозначение				
	GD11 GD31	GD13 GD33	GD15 GD35	GD17 GD37	GD19 GD39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки GD11(3,5,7,9) угол 120°, м	3		3	3	
Максимальная высота установки GD31(3,5,7,9) угол 90°, м	5		7	9	
Максимальная защищаемая площадь GS11(3,5,7,9) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9(10, 12, 10, 12)				
Максимальная защищаемая площадь GS31(3,5,7,9) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений для, м2	9(10, 9, 9, 9)				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	50x30				
Масса распылителя не более, кг	0,12				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.263 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД дренчерные монтажным положением горизонтально

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

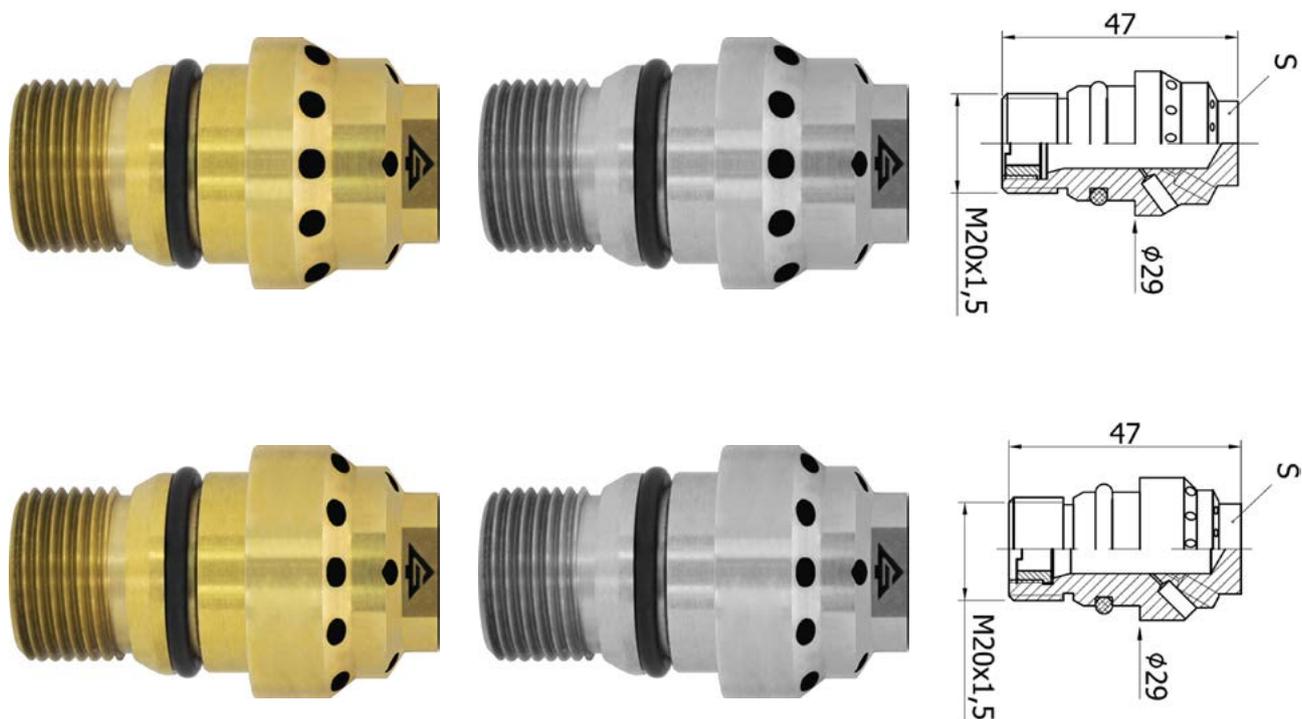
Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: ДBS1-ПГо(д)0,01(0,015)-M20x1,5.B3(5)-«GGD1(3)2(6)», где:

- Д – дренчерный (без теплового замка);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGD1(3)2(6)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

ТРВ-ВД GGD



Параметр	Обозначение			
	GGD12	GGD32	GGD16	GGD36
Коэффициент производительности	0,01		0,015	
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65		6x0,65 +7x0,65	
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13			
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12			
Максимальная высота установки, м	5			
Максимальная защищаемая площадь GGS12(6) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	12			
Максимальная защищаемая площадь GGS32(6) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10			
Присоединительная резьба	M20x1,5			
Габаритные размеры, мм, не более	50x30			
Масса распылителя, кг, не более	0,12			
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.284 РЭ			

Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением вниз с электропуском и контролем

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

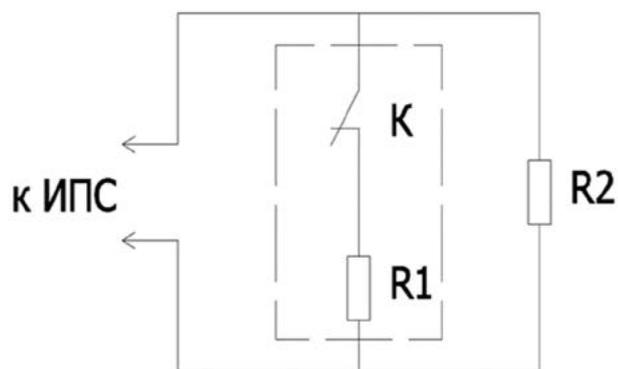
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭВSK0-ПHo(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«ГЕК31(3,5,7,9)», где:

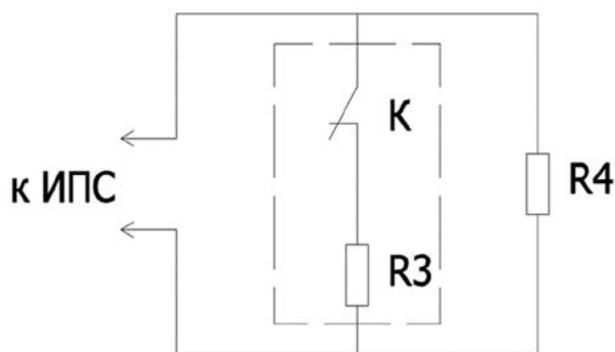
- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- К – скрытый;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008 (0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «ГЕК31(3,5,7,9)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп» и ПКТС «Олимп-И»

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ПКТС «Олимп-И»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп-И»
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1(2,3,4)	Резисторы номиналом 150 (600, 20, 2000) Ом, соответственно
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1, К и R3	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка

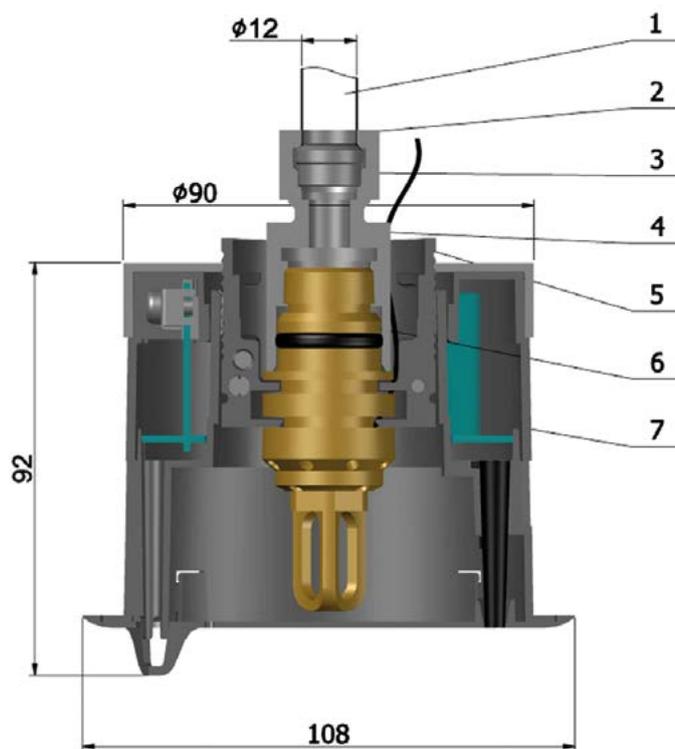


Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп»



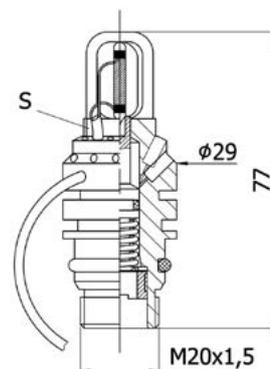
Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп-И»

Обозначения для схемы смонтированного скрытого распылителя



1	трубопровод распределительный
2	гайка накидная Nu-12-S
3	кольцо врезное Cr-12-S
4	переходник DTK1M20S
5	вставка в корпус извещателя для распылителей «Аква-Гефест-ВД»
6	спринклер скрытый с контролем (соединительные провода поставляются в комплекте)
7	извещатель пожарный тепловой сателлитный ИПТ-СИ-к

ТРВ-ВД GEK



ГЕК31	Обозначение				
	ГЕК31	ГЕК33	ГЕК35	ГЕК37	ГЕК39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки, м	5			7	9
Максимальная защищаемая площадь при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9	10	9		
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3				
Коэффициент тепловой инерционности не более, (м·с) ½	40				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	77x30				
Масса распылителя не более, кг	0,15				
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %				
Пусковой ток не менее, мА	180				
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5				
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5				
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1				
Сопrotивление изоляции не менее, МОм	20				
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.310 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением вниз с электропуском

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

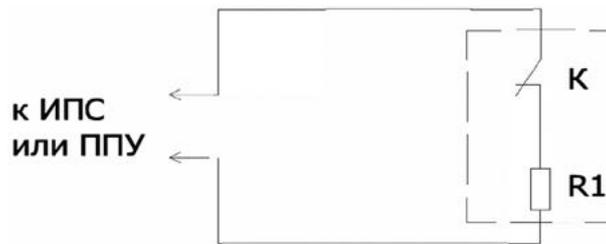
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭВSK0-ПHo(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«ГЕК31(3,5,7,9)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- К – скрытый;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008 (0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «ГЕК31(3,5,7,9)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

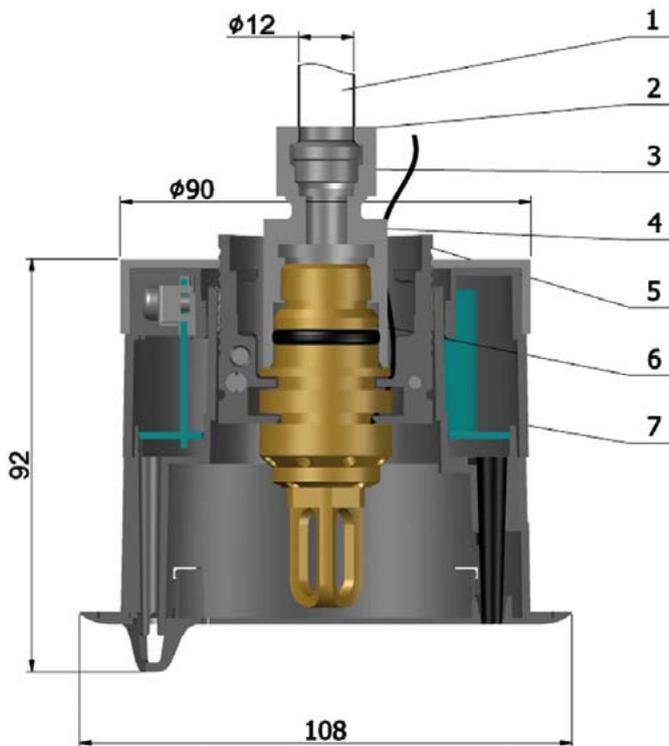
Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском к линии связи

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ППУ	Прибор пожарный управления
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1	Резисторы номиналом 150 Ом
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка



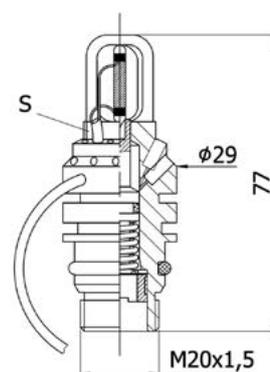
Подключение распылителей с электропуском к линии связи

Обозначения для схемы смонтированного скрытого распылителя



1	трубопровод распределительный
2	гайка накидная Nu-12-S
3	кольцо врезное Cr-12-S
4	переходник DTK1M20S
5	вставка в корпус извещателя для распылителей «Аква-Гефест-ВД»
6	спринклер скрытый с контролем (соединительные провода поставляются в комплекте)
7	извещатель пожарный тепловой сателлитный ИПТ-СИ-к

ТРВ-ВД GEK



Параметр	Обозначение				
	ГЕК31	ГЕК33	ГЕК35	ГЕК37	ГЕК39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки, м	5			7	9
Максимальная защищаемая площадь при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м ²	9	10	9		
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3				
Коэффициент тепловой инерционности не более, (м·с) ½	40				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	77x30				
Масса распылителя не более, кг	0,15				
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %				
Пусковой ток не менее, мА	180				
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5				
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5				
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1				
Сопrotивление изоляции не менее, МОм	20				
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.310-01 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением горизонтально с электропуском и контролем

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

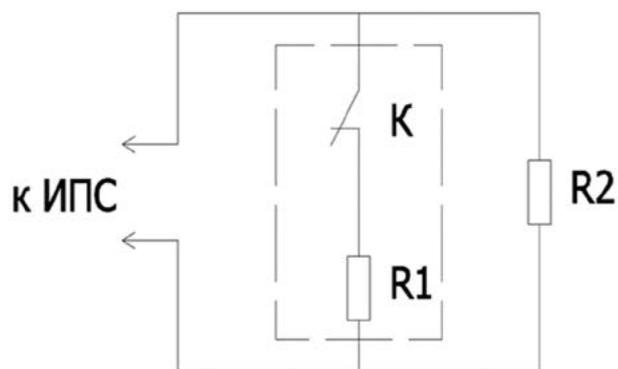
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭВSK1-ПГо(д) 0,01(0,015)-M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GGEK32(6)», где:

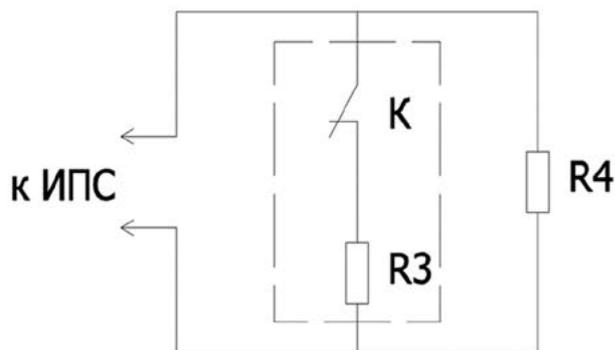
- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- К – скрытый;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGEK32(6)» с контролем срабатывания – каталожное обозначение (для других модификаций).

Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп» и ПКТС «Олимп-И»

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ПКТС «Олимп-И»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп-И»
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1(2,3,4)	Резисторы номиналом 150 (600, 20, 2000) Ом, соответственно
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1, К и R3	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка

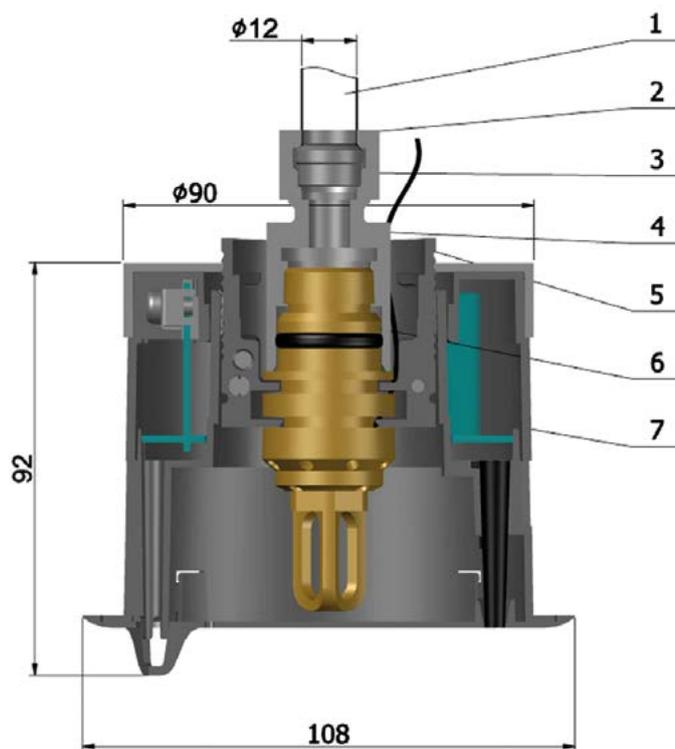


Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп»



Подключение распылителей с электропуском и контролем к ПКТС «Олимп-И»

Обозначения для схемы смонтированного скрытого распылителя



1	трубопровод распределительный
2	гайка накидная Nu-12-S
3	кольцо врезное Cr-12-S
4	переходник DTK1M20S
5	вставка в корпус извещателя для распылителей «Аква-Гефест-ВД»
6	спринклер скрытый с контролем (соединительные провода поставляются в комплекте)
7	извещатель пожарный тепловой сателлитный ИПТ-СИ-кс

ТРВ-ВД GGEK



Параметр	Обозначение	
	GGEK32	GGEK36
Коэффициент производительности	0,01	0,015
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65	6x0,65 +7x0,65
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13	
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12	
Максимальная высота установки, м	5	
Максимальная защищаемая площадь GGE12(6) угол 120° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	12	
Максимальная защищаемая площадь GGE32(6) угол 90° при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10	
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3	
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С	
Присоединительная резьба	M20x1,5	
Коэффициент тепловой инерционности, (м·с) ½, не более	40	
Габаритные размеры, мм, не более	70x30	
Масса распылителя, кг, не более	0,15	
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %	
Пусковой ток не менее, мА	180	
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5	
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5	
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1	
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20	
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10	
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.301 РЭ	

Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые монтажным положением горизонтально с электропуском

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

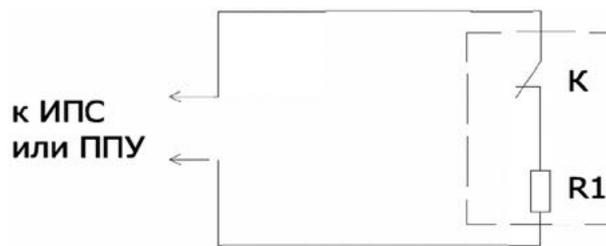
Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: СЭBSK1-ПГо(д) 0,01(0,015)-M20x1,5/P57(68, 93).B3(5)-«GGEK32(6)», где:

- С – спринклерный (с тепловым замком);
- Э – с управляемым электрическим приводом;
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- К – скрытый;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- P – с разрывным термочувствительным элементом;
- 57(68, 93) – номинальная температура срабатывания (для других модификаций), °С;
- B3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGEK32(6)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

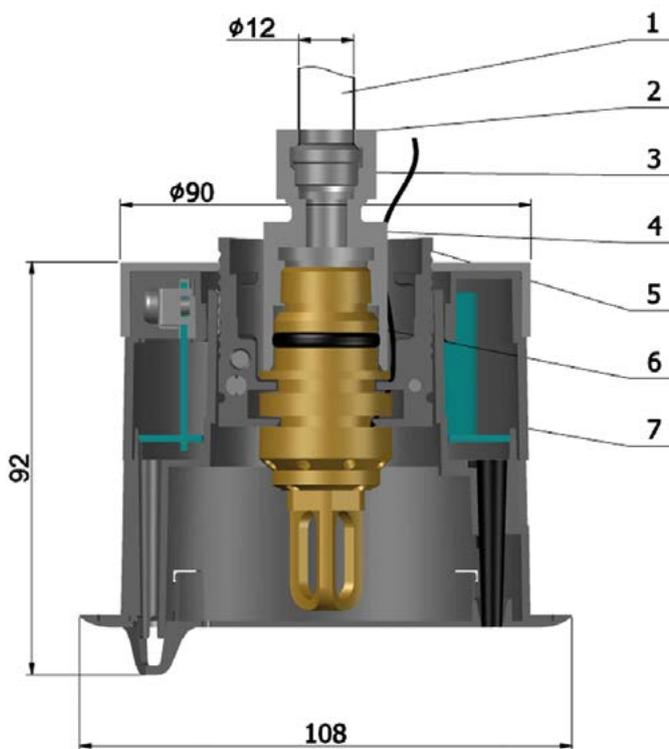
Условные обозначения для схемы подключения распылителей с электропуском к линии связи

ПКТС «Олимп»	Программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп»
ППУ	Прибор пожарный управления
ИПС	Извещатель пожарный сателлитный
R1	Резисторы номиналом 150 Ом
К	Электрический контакт нормально замкнутый (токопроводящий слой металла, нанесённый на рабочую часть колбы стеклянной термочувствительной с припаянными проводниками)
К и R1	Электрические принципиальные схемы замещения теплового замка



Подключение распылителей с электропуском к линии связи

Обозначения для схемы смонтированного скрытого распылителя



1	трубопровод распределительный
2	гайка накидная Nu-12-S
3	кольцо врезное Cr-12-S
4	переходник DTK1M20S
5	вставка в корпус извещателя для распылителей «Аква-Гефест-ВД»
6	спринклер скрытый с контролем (соединительные провода поставляются в комплекте)
7	извещатель пожарный тепловой сателлитный ИПТ-СИ-кс

ТРВ-ВД GGEK



Параметр	Обозначение	
	GGEK32	GGEK36
Коэффициент производительности	0,01	0,015
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65	6x0,65 +7x0,65
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13	
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12	
Максимальная высота установки, м	5	
Максимальная защищаемая площадь при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10	
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3; 68±3; 93±3	
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый для 57°С, красный для 68°С, зеленый для 93°С	
Присоединительная резьба	M20x1,5	
Коэффициент тепловой инерционности, (м·с) ½, не более	40	
Габаритные размеры, мм, не более	70x30	
Масса распылителя, кг, не более	0,15	
Пусковое напряжение постоянного тока, В	24 ± 10 %	
Пусковой ток не менее, мА	180	
Напряжение в дежурном режиме не менее, В	5	
Допустимый импульсный ток контроля не более, мА	5	
Длительность импульса тока при скважности не менее 8 не более, с	1	
Сопротивление изоляции не менее, МОм	20	
Время срабатывания при электропуске при температуре воздуха не менее 20°С не более, с	10	
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.301-01 РЭ	

Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые дренчерные монтажным положением вниз

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

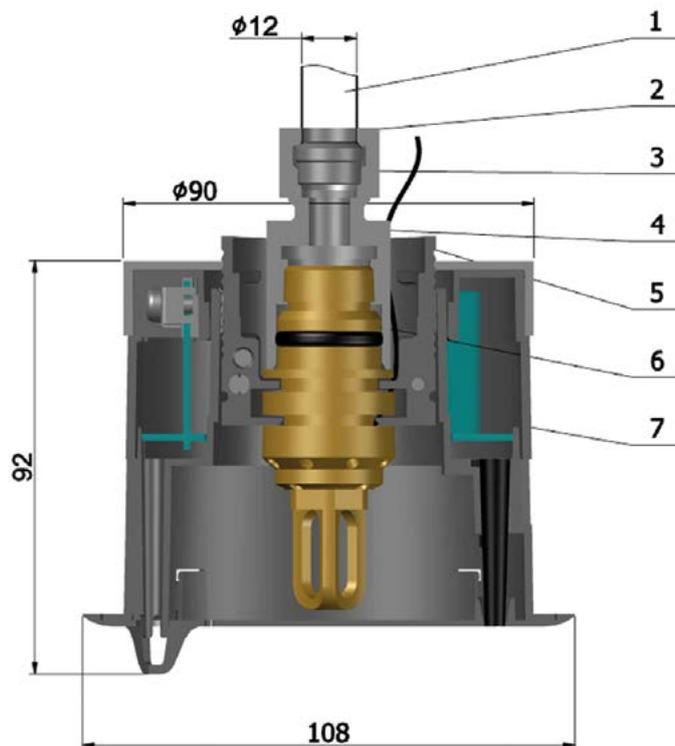
Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: ДВSK0-ПНо(д)0,008(0,011, 0,014, 0,017, 0,02)-M20x1,5.В3(5)-«GDK31(3,5,7,9)», где:

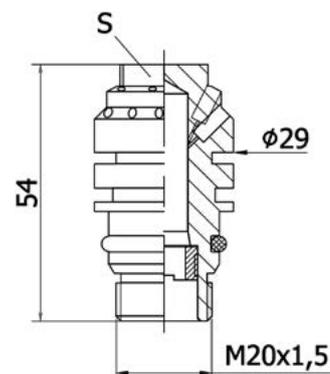
- Д – дренчерный (без теплового замка);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- К – скрытый;
- 0 – направленность потока симметричная концентричная;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Н – вертикальное монтажное положение, поток воды направлен вниз;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,008 (0,011, 0,014, 0,017, 0,02) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- В3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GDK31(3,5,7,9)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

Обозначения для схемы смонтированного скрытого распылителя



1	трубопровод распределительный
2	гайка накидная Nu-12-S
3	кольцо врезное Cr-12-S
4	переходник DTK1M20S
5	вставка в корпус извещателя для распылителей «Аква-Гефест-ВД»
6	спринклер скрытый с контролем (соединительные провода поставляются в комплекте)
7	извещатель пожарный тепловой сателлитный ИПТ-СИ-кс

ТРВ-ВД GDK



Параметр	Обозначение				
	GDK31	GDK33	GDK35	GDK37	GDK39
Коэффициент производительности	0,008	0,011	0,014	0,017	0,02
Диаметр ячейки фильтра, мм	0,13				
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12				
Максимальная высота установки, м	5		7		9
Максимальная защищаемая площадь при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	9(10, 12, 10, 12)				
Присоединительная резьба	M20x1,5				
Габаритные размеры не более, мм	55x30				
Масса распылителя не более, кг	0,13				
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.317 РЭ				

Распылители «Аква-Гефест» ВД скрытые дренчерные монтажным положением горизонтально

Описание

Распылители спринклерные и дренчерные тонкораспыленной воды высокого давления «Аква-Гефест-ВД» изготавливаются по ТУ 28.99.52-024-98632430-2018.

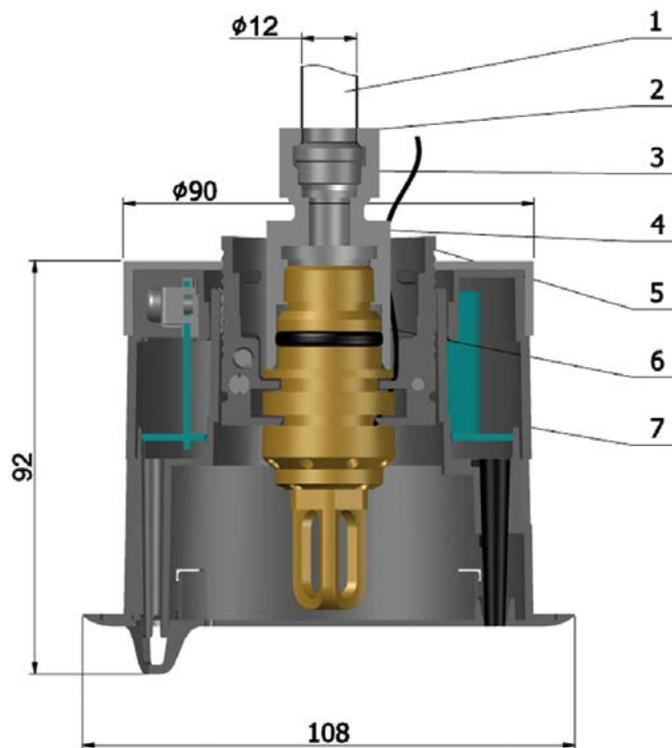
Проектирование установок с применением распылителей «Аква-Гефест-ВД» и выбор параметров должны производиться в соответствии со Стандартом организации СТО 98632430-001-2020.

Корпус распылителя может быть изготовлен из латуни ЛС59 или из стали нержавеющей 12Х18Н10Т (определяется проектом), имеет охватываемый размер «под ключ» S 17 по ГОСТ 6424-73.

Запись условного обозначения модификаций спринклера при заказе и в документации имеет следующий вид: ДВSK1-ПГо(д)0,01(0,015)-M20x1,5.В3(5)-«GGDK32(6)», где:

- Д – дренчерный (без теплового замка);
- В – водяной;
- S – специального назначения;
- К – скрытый;
- 1 – направленность потока неконцентричная односторонняя;
- П – прочее конструктивное исполнение;
- Г – горизонтальное монтажное положение, поток воды направлен вдоль оси распылителя;
- о(д) – без декоративного покрытия (с декоративным покрытием);
- 0,01(0,015) – коэффициент производительности (для других модификаций);
- M20x1,5 – размер присоединительной резьбы штуцера;
- В3(5) – климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (для другой модификации);
- «GGDK32(6)» – каталожное обозначение (для других модификаций).

Обозначения для схемы смонтированного скрытого распылителя



1	трубопровод распределительный
2	гайка накидная Nu-12-S
3	кольцо врезное Cr-12-S
4	переходник DTK1M20S
5	вставка в корпус извещателя для распылителей «Аква-Гефест-ВД»
6	спринклер скрытый с контролем (соединительные провода поставляются в комплекте)
7	извещатель пожарный тепловой сателлитный ИПТ-СИ-кс

ТРВ-ВД GGDK



Параметр	Обозначение	
	GGDK32	GGDK36
Коэффициент производительности	0,01	0,015
Количество /диаметр отверстий, мм	4x0,65 +6x0,65	6x0,65 +7x0,65
Диаметр ячейки фильтра, мм, не более	0,13	
Диапазон рабочего давления, МПа	8 – 12	
Максимальная высота установки, м	5	
Максимальная защищаемая площадь при установке на высоте 2,5 м в диапазоне рабочих давлений, м2	10	
Присоединительная резьба	M20x1,5	
Габаритные размеры, мм, не более	55x30	
Масса распылителя, кг, не более	0,13	
Руководство по эксплуатации и паспорт	КФСТ.423219.303 РЭ	

Фитинги и гидроаппаратура

Описание

Фитинги и гидроаппаратура предназначены для соединения, разветвления трубопроводов различного назначения и присоединения трубопроводов к оборудованию гидравлических (пневматических) Применяются для монтажа внутри помещений. Корпус фитингов изготавливается из стали 08Х18Н10 (12Х18Н10Т) и имеет сквозные ступенчатые отверстия, соответствующие диаметрам условного прохода и наружным диаметрам присоединяемых труб. Трубы присоединяются к фитингам с использованием врезных стальных (12Х18Н10Т) колец, поджимаемых накидными гайками (20Х13). Трубопровод, собранный по указанной технологии, герметичен при воздействии высоких давлений воды, находящейся в трубопроводе, и имеет срок службы 10 лет.

Конструкция

Фитинги с врезным кольцом широко используются в пневматических и гидравлических системах. Благодаря своей конструкции соединения данного типа обеспечивают простой и безопасный монтаж, а также высокую надёжность.

Особенность

Указанная продукция изготовлена в соответствии с ГОСТ 15763-2005 (DIN 2353, ISO 8434-1) и имеет значительные преимущества перед другими видами трубопроводных соединений:

- скорость монтажа трубопровода;
- универсальность – возможность эксплуатации для широкого диапазона рабочих сред и под неблагоприятным влиянием внешних факторов;
- качество и большой срок службы – фитинг и гидроаппаратура, изготовленные из нержавеющей стали, не подвержены коррозии, что во много раз увеличивает срок службы по сравнению с изделиями из углеродистой стали;
- простота ремонта и обслуживания – возможность выполнить любые ремонты и изменения гидравлической системы в короткий срок за счёт возможности многократной сборки и разборки соединений;
- безопасность – при монтаже трубопроводов не требуется проведение огневых работ любого вида.

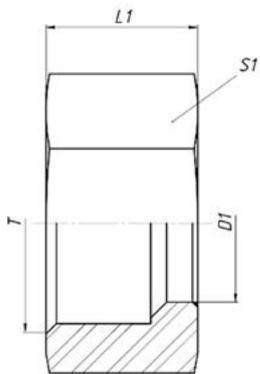
Характеристики

Присоединительный размер резьбы фитингов и накидных гаек – метрический. Для фитинга с врезным кольцом по ГОСТ 15763-2005 в зависимости от номинального давления предусмотрено 2 вида исполнения (серии) – L (лёгкая) и S (тяжелая).

Серия	Диаметр трубы (наружный), мм															
	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28	30	35	38	42
L	•	•	•	•		•		•		•		•		•		•
S	•	•	•	•	•		•		•		•		•		•	

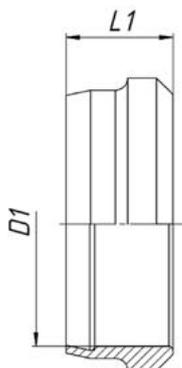
Наименование деталей	Rm (временное сопротивление разрыву), МПа	Re (предел текучести), МПа	A (относительное удлинение),%
Детали корпусные	420	190	15
Гайки накидные	500	400	15
Кольца врезные	450	240	10

Гайки накладки



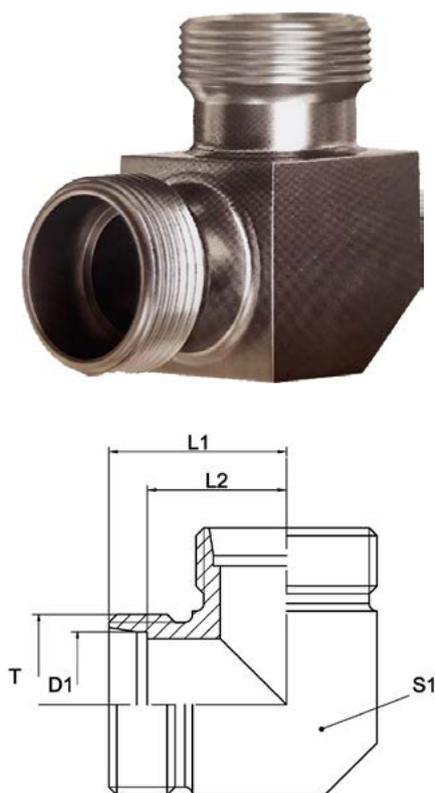
Серия	Pn, МПа	T	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
ГН-6-L	25	M12 x 1,5	6	14,5	14	0,01
ГН-8-L	25	M14 x 1,5	8	14,5	17	0,02
ГН-10-L	25	M16 x 1,5	10	15,5	19	0,02
ГН-12-L	25	M18 x 1,5	12	15,5	22	0,03
ГН-15-L	25	M22 x 1,5	15	17	27	0,05
ГН-18-L	25	M26 x 1,5	18	18	32	0,06
ГН-22-L	25	M30 x 2	22	20	36	0,08
ГН-28-L	25	M36 x 2	28	21	41	0,09
ГН-35-L	25	M45 x 2	35	24	50	0,14
ГН-42-L	25	M52 x 2	42	24	60	0,22
ГН-8-S	40	M16 x 1,5	8	14,5	19	0,02
ГН-10-S	40	M18 x 1,5	10	15,5	22	0,03
ГН-12-S	40	M20 x 1,5	12	15,5	24	0,04
ГН-14-S	40	M22 x 1,5	14	17	27	0,06
ГН-16-S	40	M24 x 1,5	16	18	30	0,07
ГН-20-S	40	M30 x 2	20	20	36	0,10
ГН-25-S	40	M36 x 2	25	21	46	0,20
ГН-30-S	40	M42 x 2	30	24	50	0,22
ГН-38-S	40	M52 x 2	38	24	60	0,34

Кольца врезные



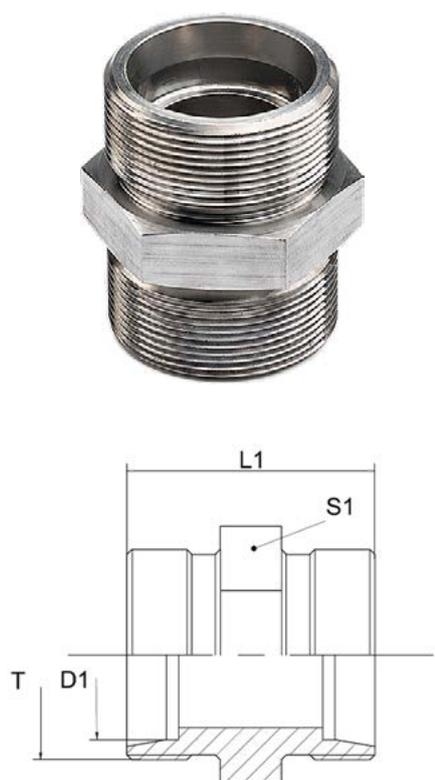
Серия	Pn, МПа	D1, мм	L1, мм	Масса, кг
КО-6-L	25	6	10	0,01
КО-8-L	25	8	9,5	0,01
КО-10-L	25	10	10	0,01
КО-12-L	25	12	10	0,01
КО-15-L	25	15	10	0,01
КО-18-L	25	18	10	0,01
КО-22-L	25	22	10,5	0,01
КО-28-L	25	28	11	0,01
КО-35-L	25	35	13	0,02
КО-42-L	25	42	13	0,02
КО-8-S	40	8	XX	0,01
КО-10-S	40	10	XX	0,01
КО-12-S	40	12	XX	0,01
КО-14-S	40	14	10	0,01
КО-16-S	40	16	10,5	0,01
КО-20-S	40	20	12	0,01
КО-25-S	40	25	12	0,01
КО-30-S	40	30	13	0,02
КО-38-S	40	38	13	0,02

Соединение угловое



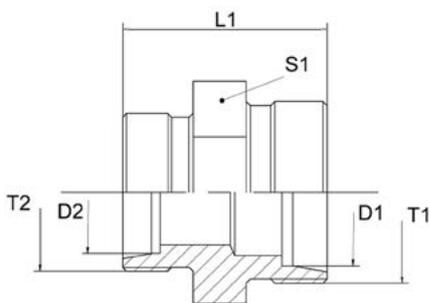
Серия	Pn, МПа	T	D1, мм	L1, мм	L2, мм	S1, мм	Масса, кг
Y-6-L	25	M12 x 1,5	6	19	12	14	0,04
Y-8-L	25	M14 x 1,5	8	21	14	16	0,05
Y-10-L	25	M16 x 1,5	10	22	15	18	0,09
Y-12-L	25	M18 x 1,5	12	24	17	21	0,10
Y-15-L	25	M22 x 1,5	15	28	21	24	0,12
Y-18-L	25	M26 x 1,5	18	31	24	28	0,17
Y-22-L	25	M30 x 2	22	35	28	32	0,21
Y-28-L	25	M36 x 2	28	38	31	38	0,36
Y-35-L	25	M45 x 2	35	45	35	47	0,50
Y-42-L	25	M52 x 2	42	51	40	55	0,82
Y-8-S	40	M16 x 1,5	8	24	17	18	0,09
Y-10-S	40	M18 x 1,5	10	25	18	21	0,12
Y-12-S	40	M20 x 1,5	12	29	22	22	0,14
Y-14-S	40	M22 x 1,5	14	30	22	24	0,16
Y-16-S	40	M24 x 1,5	16	33	26	27	0,18
Y-20-S	40	M30 x 2	20	37	27	32	0,25
Y-25-S	40	M36 x 2	25	42	30	38	0,46
Y-30-S	40	M42 x 2	30	49	36	44	0,64
Y-38-S	40	M52 x 2	38	57	41	55	1,05

Муфта равнопроходная



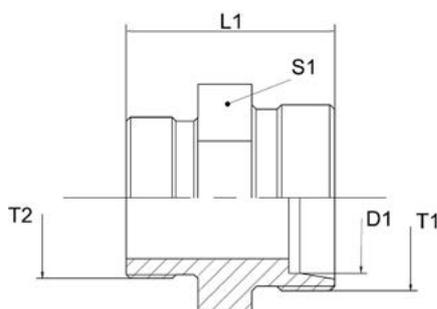
Серия	Pn, МПа	T	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
M-6-L	25	M12 x 1,5	6	28	12	0,02
M-8-L	25	M14 x 1,5	8	32	14	0,03
M-10-L	25	M16 x 1,5	10	32	17	0,03
M-12-L	25	M18 x 1,5	12	33	19	0,04
M-15-L	25	M22 x 1,5	15	38	24	0,06
M-18-L	25	M26 x 1,5	18	38	27	0,08
M-22-L	25	M30 x 2	22	44	32	0,11
M-28-L	25	M36 x 2	28	50	41	0,16
M-35-L	25	M45 x 2	35	54	46	0,26
M-42-L	25	M52 x 2	42	61	55	0,34
M-8-S	40	M16 x 1,5	8	32	17	0,05
M-10-S	40	M18 x 1,5	10	32	19	0,05
M-12-S	40	M20 x 1,5	12	33	22	0,06
M-14-S	40	M22 x 1,5	14	38	24	0,09
M-16-S	40	M24 x 1,5	16	38	27	0,10
M-20-S	40	M30 x 2	20	44	32	0,17
M-25-S	40	M36 x 2	25	50	41	0,26
M-30-S	40	M42 x 2	30	54	46	0,31
M-38-S	40	M52 x 2	38	61	55	0,59

Муфта переходная



Серия	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	D2, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
МП-8-6-L	25	M14 x 1,5	M12 x 1,5	8	6	30	14	0,02
МП-10-6-L	25	M16 x 1,5	M12 x 1,5	10	6	30	17	0,03
МП-10-8-L	25	M16 x 1,5	M14 x 1,5	10	8	32	17	0,03
МП-12-6-L	25	M18 x 1,5	M12 x 1,5	12	6	31	19	0,03
МП-12-8-L	25	M18 x 1,5	M14 x 1,5	12	8	33	19	0,03
МП-12-10-L	25	M18 x 1,5	M16 x 1,5	12	10	33	19	0,03
МП-15-10-L	25	M22 x 1,5	M16 x 1,5	15	10	35	24	0,04
МП-15-12-L	25	M22 x 1,5	M18 x 1,5	15	12	36	24	0,05
МП-18-10-L	25	M26 x 1,5	M16 x 1,5	18	10	35	27	0,06
МП-18-12-L	25	M26 x 1,5	M18 x 1,5	18	12	36	27	0,06
МП-18-15-L	25	M26 x 1,5	M22 x 1,5	18	15	38	27	0,07
МП-22-12-L	25	M30 x 2	M18 x 1,5	22	12	39	32	0,07
МП-22-15-L	25	M30 x 2	M22 x 1,5	22	15	41	32	0,08
МП-22-18-L	25	M30 x 2	M26 x 1,5	22	18	41	32	0,09
МП-28-18-L	25	M36 x 2	M26 x 1,5	28	18	44	41	0,12
МП-28-22-L	25	M36 x 2	M30 x 2	28	22	47	41	0,13
МП-35-22-L	25	M45 x 2	M30 x 2	35	22	49	46	0,18
МП-35-28-L	25	M45 x 2	M36 x 2	35	28	52	46	0,21
МП-42-35-L	25	M52 x 2	M45 x 2	42	35	58	55	0,30
МП-10-8-S	40	M18 x 1,5	M16 x 1,5	10	8	32	17	0,05
МП-12-8-S	40	M20 x 1,5	M16 x 1,5	12	8	33	19	0,05
МП-12-10-S	40	M20 x 1,5	M18 x 1,5	12	10	33	19	0,05
МП-14-10-S	40	M22 x 1,5	M18 x 1,5	14	10	35	24	0,07
МП-14-12-S	40	M22 x 1,5	M20 x 1,5	14	12	36	24	0,07
МП-16-10-S	40	M24 x 1,5	M18 x 1,5	16	10	35	27	0,08
МП-16-12-S	40	M24 x 1,5	M20 x 1,5	16	12	36	27	0,08
МП-16-14-S	40	M24 x 1,5	M22 x 1,5	16	14	38	27	0,09
МП-20-10-S	40	M30 x 2	M18 x 1,5	20	10	38	32	0,11
МП-20-12-S	40	M30 x 2	M20 x 1,5	20	12	39	32	0,13
МП-20-16-S	40	M30 x 2	M24 x 1,5	20	16	41	32	0,13
МП-25-16-S	40	M36 x 2	M24 x 1,5	25	16	44	41	0,18
МП-25-20-S	40	M36 x 2	M30 x 2	25	20	47	41	0,21
МП-30-20-S	40	M42 x 2	M30 x 2	30	20	49	46	0,24
МП-30-25-S	40	M42 x 2	M36 x 2	30	25	52	46	0,29
МП-38-30-S	40	M52 x 2	M42 x 2	38	30	58	55	0,45

Штуцер с метрической резьбой



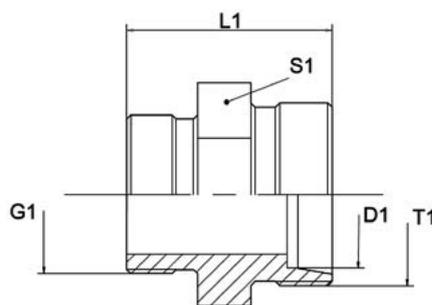
Серия*	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
Ш-6-L-M10-C(O)	25	M12 x 1,5	M10 x 1,5	6	XX	XX	
Ш-6-L-M12-C(O)	25	M12 x 1,5	M12 x 1,5	6	XX		
Ш-6-L-M14-C(O)	25	M12 x 1,5	M14 x 1,5	6	XX		
Ш-8-L-M10-C(O)	25	M14 x 1,5	M10 x 1,5	8			
Ш-8-L-M12-C(O)	25	M14 x 1,5	M12 x 1,5	8			
Ш-8-L-M14-C(O)	25	M14 x 1,5	M14 x 1,5	8			
Ш-8-L-M16-C(O)	25	M14 x 1,5	M16 x 1,5	8			
Ш-8-L-M18-C(O)	25	M14 x 1,5	M18 x 1,5	8			
Ш-10-L-M10-C(O)	25	M16 x 1,5	M10 x 1,5	10			
Ш-10-L-M12-C(O)	25	M16 x 1,5	M12 x 1,5	10			
Ш-10-L-M14-C(O)	25	M16 x 1,5	M14 x 1,5	10			
Ш-10-L-M16-C(O)	25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	10			
Ш-10-L-M18-C(O)	25	M16 x 1,5	M18 x 1,5	10			
Ш-10-L-M22-C(O)	25	M16 x 1,5	M22 x 1,5	10			
Ш-12-L-M12-C(O)	25	M18 x 1,5	M12 x 1,5	12			
Ш-12-L-M14-C(O)	25	M18 x 1,5	M14 x 1,5	12			
Ш-12-L-M16-C(O)	25	M18 x 1,5	M16 x 1,5	12			
Ш-12-L-M18-C(O)	25	M18 x 1,5	M18 x 1,5	12			
Ш-12-L-M22-C(O)	25	M18 x 1,5	M22 x 1,5	12			
Ш-15-L-M16-C(O)	25	M22 x 1,5	M16 x 1,5	15			
Ш-15-L-M18-C(O)	25	M22 x 1,5	M18 x 1,5	15			
Ш-15-L-M22-C(O)	25	M22 x 1,5	M22 x 1,5	15			
Ш-18-L-M18-C(O)	25	M26 x 1,5	M18 x 1,5	18			
Ш-18-L-M22-C(O)	25	M26 x 1,5	M22 x 1,5	18			
Ш-18-L-M26-C(O)	25	M26 x 1,5	M26 x 1,5	18			
Ш-22-L-M22-C(O)	25	M30 x 2	M22 x 1,5	22			
Ш-22-L-M26-C(O)	25	M30 x 2	M26 x 1,5	22			
Ш-28-L-M33-C(O)	25	M36 x 2	M33 x 2	28			
Ш-35-L-M42-C(O)	25	M45 x 2	M42 x 2	35			
Ш-42-L-M48-C(O)	25	M52 x 2	M48 x 2	42			
Ш-8-S-M12-C(O)	40	M16 x 1,5	M12 x 1,5				
Ш-8-S-M14-C(O)	40	M16 x 1,5	M14 x 1,5				
Ш-8-S-M16-C(O)	40	M16 x 1,5	M16 x 1,5				
Ш-8-S-M18-C(O)	40	M16 x 1,5	M18 x 1,5				

* штуцер с метрической резьбой под медное (С) или резиновое (О) кольцо

Продолжение таблицы со страницы 10							
Серия*	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
Ш-10-S-M14-C(O)	40	M18 x 1,5	M14 x 1,5				
Ш-10-S-M16-C(O)	40	M18 x 1,5	M16 x 1,5				
Ш-10-S-M18-C(O)	40	M18 x 1,5	M18 x 1,5				
Ш-10-S-M22-C(O)	40	M18 x 1,5	M22 x 1,5				
Ш-12-S-M12-C(O)	40	M20 x 1,5	M12 x 1,5				
Ш-12-S-M14-C(O)	40	M20 x 1,5	M14 x 1,5				
Ш-12-S-M16-C(O)	40	M20 x 1,5	M16 x 1,5				
Ш-12-S-M18-C(O)	40	M20 x 1,5	M18 x 1,5				
Ш-12-S-M22-C(O)	40	M20 x 1,5	M22 x 1,5				
Ш-14-S-M20-C(O)	40	M22 x 1,5	M20 x 1,5				
Ш-14-S-M27-C(O)	40	M22 x 1,5	M27 x 1,5				
Ш-16-S-M12-C(O)	40	M24 x 1,5	M12 x 1,5				
Ш-16-S-M16-C(O)	40	M24 x 1,5	M16 x 1,5				
Ш-16-S-M18-C(O)	40	M24 x 1,5	M18 x 1,5				
Ш-16-S-M22-C(O)	40	M24 x 1,5	M22 x 1,5				
Ш-20-S-M18-C(O)	40	M30 x 2	M18 x 1,5				
Ш-20-S-M22-C(O)	40	M30 x 2	M22 x 1,5				
Ш-20-S-M27-C(O)	40	M30 x 2	M27 x 1,5				
Ш-25-S-M22-C(O)	40	M36 x 2	M22 x 1,5				
Ш-25-S-M33-C(O)	40	M36 x 2	M33 x 2				
Ш-30-S-M33-C(O)	40	M42 x 2	M33 x 2				
Ш-30-S-M42-C(O)	40	M42 x 2	M42 x 2				

* штуцер с метрической резьбой под медное (C) или резиновое (O) кольцо

Штуцер с дюймовой резьбой



Серия*	Pn, МПа	T1	G1	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
Ш-6-L-G1/4-C(O)	25	M12 x 1,5	G1/4	6	XX	XX	XX
Ш-6-L-G3/8-C(O)	25	M12 x 1,5	G3/8	6	XX		
Ш-6-L-G1/2-C(O)	25	M12 x 1,5	G1/2	6	XX		
Ш-8-L-G1/8-C(O)	25	M14 x 1,5	G1/8	8			
Ш-8-L-G1/4-C(O)	25	M14 x 1,5	G1/4	8			
Ш-8-L-G3/8-C(O)	25	M14 x 1,5	G3/8	8			

* штуцер с дюймовой резьбой под медное (C) или резиновое (O) кольцо

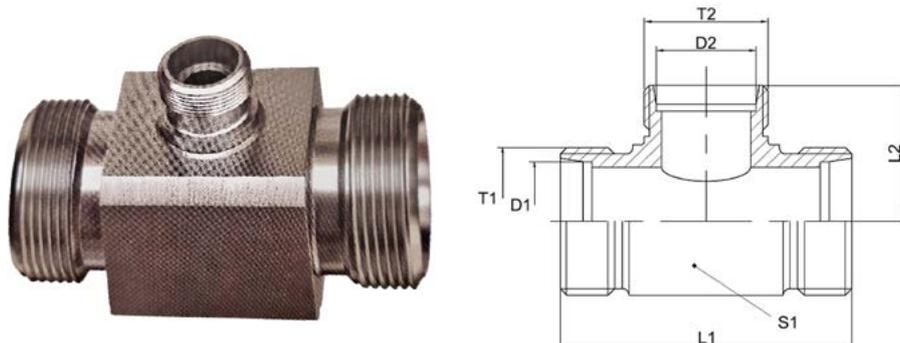
Продолжение таблицы со страницы 11							
Серия*	Pn, МПа	T1	G1	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
Ш-8-L-G1/3-C(O)	25	M14 x 1,5	G1/3	8			
Ш-8-L-G3/4-C(O)	25	M14 x 1,5	G3/4	8			
Ш-10-L-G1/8-C(O)	25	M16 x 1,5	G1/8	10			
Ш-10-L-G1/4-C(O)	25	M16 x 1,5	G1/4	10			
Ш-10-L-G3/8-C(O)	25	M16 x 1,5	G3/8	10			
Ш-10-L-G1/2-C(O)	25	M16 x 1,5	G1/2	10			
Ш-10-L-G3/4-C(O)	25	M16 x 1,5	G3/4	10			
Ш-10-L-G1-C(O)	25	M16 x 1,5	G1	10			
Ш-12-L-G1/8-C(O)	25	M18 x 1,5	G1/8	12			
Ш-12-L-G1/4-C(O)	25	M18 x 1,5	G1/4	12			
Ш-12-L-G3/8-C(O)	25	M18 x 1,5	G3/8	12			
Ш-12-L-G1/2-C(O)	25	M18 x 1,5	G1/2	12			
Ш-12-L-G3/4-C(O)	25	M18 x 1,5	G3/4	12			
Ш-15-L-G1/8-C(O)	25	M22 x 1,5	G1/8	15			
Ш-15-L-G1/4-C(O)	25	M22 x 1,5	G1/4	15			
Ш-15-L-G3/8-C(O)	25	M22 x 1,5	G3/8	15			
Ш-15-L-G1/2-C(O)	25	M22 x 1,5	G1/2	15			
Ш-15-L-G3/4-C(O)	25	M22 x 1,5	G3/4	15			
Ш-15-L-G1-C(O)	25	M22 x 1,5	G1	15			
Ш-18-L-G1/8-C(O)	25	M26 x 1,5	G1/8	18			
Ш-18-L-G1/4-C(O)	25	M26 x 1,5	G1/4	18			
Ш-18-L-G3/8-C(O)	25	M26 x 1,5	G3/8	18			
Ш-18-L-G1/2-C(O)	25	M26 x 1,5	G1/2	18			
Ш-18-L-G3/4-C(O)	25	M26 x 1,5	G3/4	18			
Ш-18-L-G1-C(O)	25	M26 x 1,5	G1	18			
Ш-22-L-G3/8-C(O)	25	M30 x 2	G3/8	22			
Ш-22-L-G1/2-C(O)	25	M30 x 2	G1/2	22			
Ш-22-L-G3/4-C(O)	25	M30 x 2	G3/4	22			
Ш-22-L-G1-C(O)	25	M30 x 2	G1	22			
Ш-22-L-G1.1/4-C(O)	25	M30 x 2	G1.1/4	22			
Ш-28-L-G1/2-C(O)	25	M36 x 2	G1/2	28			
Ш-28-L-G3/4-C(O)	25	M36 x 2	G3/4	28			
Ш-28-L-G1-C(O)	25	M36 x 2	G1	28			
Ш-28-L-G1.1/4-C(O)	25	M36 x 2	G1.1/4	28			
Ш-28-L-G1.1/2-C(O)	25	M36 x 2	G1.1/2	28			
Ш-35-L-G1/2-C(O)	25	M45 x 2	G1/2	35			
Ш-35-L-G3/4-C(O)	25	M45 x 2	G3/4	35			
Ш-35-L-G1-C(O)	25	M45 x 2	G1	35			
Ш-35-L-G1.1/4-C(O)	25	M45 x 2	G1.1/4	35			
Ш-35-L-G1.1/2-C(O)	25	M45 x 2	G1.1/2	35			
Ш-42-L-G1-C(O)	25	M52 x 2	G1	42			
Ш-42-L-G1.1/4-C(O)	25	M52 x 2	G1.1/4	42			
Ш-42-L-G1.1/2-C(O)	25	M52 x 2	G1.1/2	42			
Ш-8-S-G1/4-C(O)	40	M16 x 1,5	G1/4				
Ш-8-S-G3/8-C(O)	40	M16 x 1,5	G3/8				
Ш-8-S-G1/2-C(O)	40	M16 x 1,5	G1/2				

* штуцер с дюймовой резьбой под медное (С) или резиновое (О) кольцо

Продолжение таблицы со страницы 11							
Серия*	Pn, МПа	T1	G1	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
Ш-10-S-G1/8-C(O)	40	M18 x 1,5	G1/8				
Ш-10-S-G1/4-C(O)	40	M18 x 1,5	G1/4				
Ш-10-S-G3/8-C(O)	40	M18 x 1,5	G3/8				
Ш-10-S-G1/2-C(O)	40	M18 x 1,5	G1/2				
Ш-10-S-G3/4-C(O)	40	M18 x 1,5	G3/4				
Ш-12-S-G1/4-C(O)	40	M20 x 1,5	G1/4				
Ш-12-S-G3/8-C(O)	40	M20 x 1,5	G3/8				
Ш-12-S-G1/2-C(O)	40	M20 x 1,5	G1/2				
Ш-12-S-G3/4-C(O)	40	M20 x 1,5	G3/4				
Ш-14-S-G1/4-C(O)	40	M22 x 1,5	G1/4				
Ш-14-S-G3/8-C(O)	40	M22 x 1,5	G3/8				
Ш-14-S-G1/2-C(O)	40	M22 x 1,5	G1/2				
Ш-14-S-G3/4-C(O)	40	M22 x 1,5	G3/4				
Ш-14-S-G1-C(O)	40	M22 x 1,5	G1				
Ш-16-S-G1/4-C(O)	40	M24 x 1,5	G1/4				
Ш-16-S-G3/8-C(O)	40	M24 x 1,5	G3/8				
Ш-16-S-G1/2-C(O)	40	M24 x 1,5	G1/2				
Ш-16-S-G3/4-C(O)	40	M24 x 1,5	G3/4				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G1/4				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G3/8				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G1/2				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G3/4				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G1				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G1.1/4				
Ш-20-S--C(O)	40	M30 x 2	G1.1/2				
Ш-25-S-G1/2-C(O)	40	M36 x 2	G1/2				
Ш-25-S-G3/4-C(O)	40	M36 x 2	G3/4				
Ш-25-S-G1-C(O)	40	M36 x 2	G1				
Ш-25-S-G1.1/4-C(O)	40	M36 x 2	G1.1/4				
Ш-25-S-G1.1/2-C(O)	40	M36 x 2	G1.1/2				
Ш-30-S-G3/4-C(O)	40	M42 x 2	G3/4				
Ш-30-S-G1-C(O)	40	M42 x 2	G1				
Ш-30-S-G1.1/4-C(O)	40	M42 x 2	G1.1/4				
Ш-30-S-G1.1/2-C(O)	40	M42 x 2	G1.1/2				
Ш-38-S-G3/4-C(O)	40	M52 x 2	G3/4				
Ш-38-S-G1-C(O)	40	M52 x 2	G1				
Ш-38-S-G1.1/4-C(O)	40	M52 x 2	G1.1/4				
Ш-38-S-G1.1/2-C(O)	40	M52 x 2	G1.1/2				

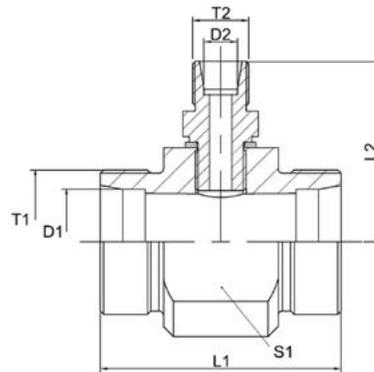
* штуцер с дюймовой резьбой под медное (С) или резиновое (О) кольцо

Тройник переходной



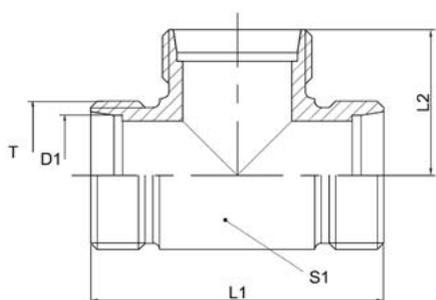
Серия	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	D2, мм	L1, мм	L2, мм	S1, мм	Масса, кг
ТП-8-6-L	25	M14 x 1,5	M12 x 1,5	8	6	40	20	16	0,05
ТП-10-8-L	25	M16 x 1,5	M14 x 1,5	10	8	42	21	18	0,07
ТП-12-8-L	25	M18 x 1,5	M14 x 1,5	12	8	44	22	21	0,08
ТП-12-10-L	25	M18 x 1,5	M16 x 1,5	12	10	46	23	21	0,08
ТП-15-12-L	25	M22 x 1,5	M18 x 1,5	15	12	50	26	24	0,10
ТП-18-15-L	25	M26 x 1,5	M22 x 1,5	18	15	55	30	28	0,16
ТП-22-15-L	25	M30 x 2	M22 x 1,5	22	15	60	32	32	0,18
ТП-22-18-L	25	M30 x 2	M26 x 1,5	22	18	65	33	32	0,22
ТП-28-18-L	25	M36 x 2	M26 x 1,5	28	18	68	35	38	0,31
ТП-28-22-L	25	M36 x 2	M30 x 2	28	22	70	37	38	0,34
ТП-35-22-L	25	M45 x 2	M30 x 2	35	22	76	40	47	0,44
ТП-35-28-L	25	M45 x 2	M36 x 2	35	28	80	42	47	0,53
ТП-42-28-L	25	M52 x 2	M36 x 2	42	28	85	45	55	0,70
ТП-42-35-L	25	M52 x 2	M45 x 2	42	35	90	48	55	0,80
ТП-10-8-S	40	M18 x 1,5	M16 x 1,5	10	8	50	38	21	0,09
ТП-12-10-S	40	M20 x 1,5	M18 x 1,5	12	10	57	40	22	0,12
ТП-14-12-S	40	M22 x 1,5	M20 x 1,5	14	12	60	42	24	0,15
ТП-16-14-S	40	M24 x 1,5	M22 x 1,5	16	14	62	45	27	0,19
ТП-20-16-S	40	M30 x 2	M24 x 1,5	20	16	70	49	32	0,27
ТП-25-16-S	40	M36 x 2	M24 x 1,5	25	16	80	53	38	0,39
ТП-25-20-S	40	M36 x 2	M30 x 2	25	20	80	56	38	0,45
ТП-30-20-S	40	M42 x 2	M30 x 2	30	20	83	61	44	0,58
ТП-30-25-S	40	M42 x 2	M36 x 2	30	25	86	65	44	0,69
ТП-38-25-S	40	M52 x 2	M36 x 2	38	25	90	72	54	0,98
ТП-38-30-S	40	M52 x 2	M42 x 2	38	30	95	77	54	1,11

Тройник переходной сборной



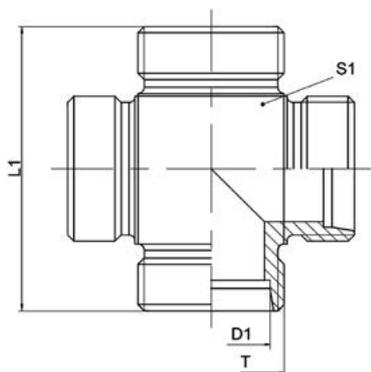
Серия	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	D2, мм	L1, мм	L2, мм	S1, мм	Масса, кг
ТПС-10-6-L	25	M16 x 1,5	M12 x 1,5	10	6	41	21	18	0,06
ТПС-12-6-L	25	M18 x 1,5	M12 x 1,5	12	6	43	22	21	0,07
ТПС-15-10-L	25	M22 x 1,5	M16 x 1,5	15	10	48	24	24	0,10
ТПС-18-10-L	25	M26 x 1,5	M16 x 1,5	18	10	51	26	28	0,14
ТПС-18-12-L	25	M26 x 1,5	M18 x 1,5	18	12	53	28	28	0,15
ТПС-22-12-L	25	M30 x 2	M18 x 1,5	22	12	57	30	32	0,18
ТПС-28-12-L	25	M36 x 2	M18 x 1,5	28	12	64	32	38	0,29
ТПС-28-15-L	25	M36 x 2	M22 x 1,5	28	15	67	34	38	0,30
ТПС-35-12-L	25	M45 x 2	M18 x 1,5	35	12	71	36	47	0,41
ТПС-35-15-L	25	M45 x 2	M22 x 1,5	35	15	73	37	47	0,42
ТПС-35-18-L	25	M45 x 2	M26 x 1,5	35	18	75	39	47	0,43
ТПС-42-12-L	25	M52 x 2	M18 x 1,5	42	12	77	41	55	0,63
ТПС-42-15-L	25	M52 x 2	M22 x 1,5	42	15	79	42	55	0,64
ТПС-42-18-L	25	M52 x 2	M26 x 1,5	42	18	81	43	55	0,66
ТПС-42-22-L	25	M52 x 2	M30 x 2	42	22	83	44	55	0,69
ТПС-12-8-S	40	M20 x 1,5	M16 x 1,5	12	8	55	39	22	0,11
ТПС-14-10-S	40	M22 x 1,5	M18 x 1,5	14	10	59	40	24	0,14
ТПС-16-10-S	40	M24 x 1,5	M18 x 1,5	16	10	60	42	27	0,16
ТПС-16-12-S	40	M24 x 1,5	M20 x 1,5	16	12	61	43	27	0,17
ТПС-20-10-S	40	M30 x 2	M18 x 1,5	20	10	66	45	32	0,24
ТПС-20-12-S	40	M30 x 2	M20 x 1,5	20	12	69	47	32	0,25
ТПС-25-12-S	40	M36 x 2	M20 x 1,5	25	12	76	49	38	0,36
ТПС-25-14-S	40	M36 x 2	M22 x 1,5	25	14	79	53	38	0,37
ТПС-30-12-S	40	M42 x 2	M20 x 1,5	30	12	80	55	44	0,53
ТПС-30-14-S	40	M42 x 2	M22 x 1,5	30	14	81	57	44	0,54
ТПС-30-16-S	40	M42 x 2	M24 x 1,5	30	16	82	59	44	0,56
ТПС-38-12-S	40	M52 x 2	M20 x 1,5	38	12	86	65	54	0,87
ТПС-38-14-S	40	M52 x 2	M22 x 1,5	38	14	87	67	54	0,88
ТПС-38-16-S	40	M52 x 2	M24 x 1,5	38	16	88	69	54	0,90
ТПС-38-20-S	40	M52 x 2	M30 x 2	38	20	89	70	54	0,95

Тройник равнопроходной



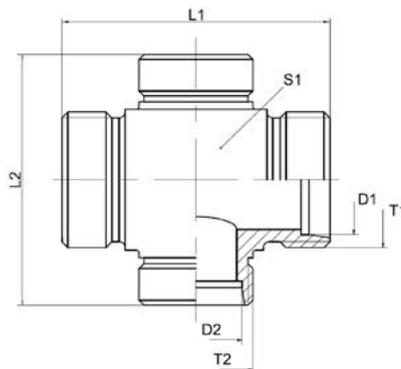
Серия	Pn, МПа	T	D1, мм	L1, мм	L2, мм	S1, мм	Масса, кг
T-6-L	25	M12 x 1,5	6	38	19	14	0,04
T-8-L	25	M14 x 1,5	8	42	21	16	0,06
T-10-L	25	M16 x 1,5	10	44	22	18	0,07
T-12-L	25	M18 x 1,5	12	48	24	21	0,09
T-15-L	25	M22 x 1,5	15	56	28	24	0,12
T-18-L	25	M26 x 1,5	18	62	31	28	0,20
T-22-L	25	M30 x 2	22	70	35	32	0,25
T-28-L	25	M36 x 2	28	76	38	38	0,43
T-35-L	25	M45 x 2	35	90	45	47	0,63
T-42-L	25	M52 x 2	42	102	51	55	0,98
T-8-S	40	M16 x 1,5	8	52	37	18	0,08
T-10-S	40	M18 x 1,5	10	55	39	21	0,10
T-12-S	40	M20 x 1,5	12	59	40	22	0,14
T-14-S	40	M22 x 1,5	14	62	44	24	0,16
T-16-S	40	M24 x 1,5	16	65	45	27	0,21
T-20-S	40	M30 x 2	20	73	52	32	0,33
T-25-S	40	M36 x 2	25	84	60	38	0,56
T-30-S	40	M42 x 2	30	98	70	44	0,82
T-38-S	40	M52 x 2	38	112	83	54	1,40

Крестовина равнопроходная



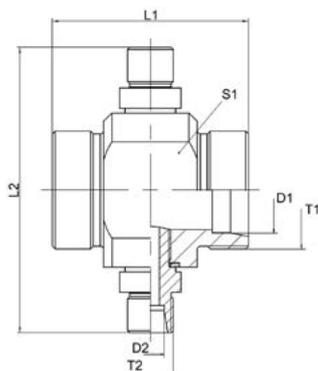
Серия	Pn, МПа	T	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
KP-6-L	25	M12 x 1,5	6	38	14	0,05
KP-8-L	25	M14 x 1,5	8	42	16	0,07
KP-10-L	25	M16 x 1,5	10	44	18	0,08
KP-12-L	25	M18 x 1,5	12	48	21	0,09
KP-15-L	25	M22 x 1,5	15	56	24	0,14
KP-18-L	25	M26 x 1,5	18	62	28	0,21
KP-22-L	25	M30 x 2	22	70	32	0,30
KP-28-L	25	M36 x 2	28	76	38	0,43
KP-35-L	25	M45 x 2	35	90	47	0,72
KP-42-L	25	M52 x 2	42	102	55	0,96
KP-8-S	40	M16 x 1,5	8	52	18	0,10
KP-10-S	40	M18 x 1,5	10	55	21	0,11
KP-12-S	40	M20 x 1,5	12	59	22	0,17
KP-14-S	40	M22 x 1,5	14	62	24	0,18
KP-16-S	40	M24 x 1,5	16	65	27	0,25
KP-20-S	40	M30 x 2	20	73	32	0,38
KP-25-S	40	M36 x 2	25	84	38	0,63
KP-30-S	40	M42 x 2	30	98	44	0,93
KP-38-S	40	M52 x 2	38	112	55	1,42

Крестовина переходная



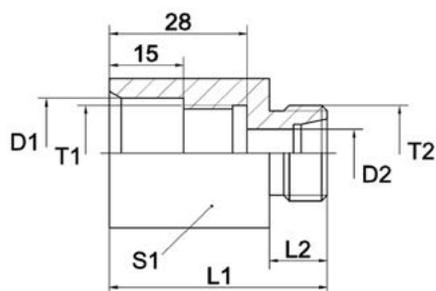
Серия	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	D2, мм	L1, мм	L2, мм	S1, мм	Масса, кг
КРП-8-6-L	25	M14 x 1,5	M12 x 1,5	8	6	40	25	16	0,06
КРП-10-8-L	25	M16 x 1,5	M14 x 1,5	10	8	42	26	18	0,08
КРП-12-8-L	25	M18 x 1,5	M14 x 1,5	12	8	44	27	21	0,09
КРП-12-10-L	25	M18 x 1,5	M16 x 1,5	12	10	46	29	21	0,10
КРП-15-12-L	25	M22 x 1,5	M18 x 1,5	15	12	50	33	24	0,13
КРП-18-15-L	25	M26 x 1,5	M22 x 1,5	18	15	55	38	28	0,19
КРП-22-15-L	25	M30 x 2	M22 x 1,5	22	15	60	40	32	0,23
КРП-22-18-L	25	M30 x 2	M26 x 1,5	22	18	65	41	32	0,28
КРП-28-18-L	25	M36 x 2	M26 x 1,5	28	18	68	44	38	0,39
КРП-28-22-L	25	M36 x 2	M30 x 2	28	22	70	46	38	0,42
КРП-35-22-L	25	M45 x 2	M30 x 2	35	22	76	50	47	0,55
КРП-35-28-L	25	M45 x 2	M36 x 2	35	28	80	53	47	0,66
КРП-42-28-L	25	M52 x 2	M36 x 2	42	28	85	56	55	0,88
КРП-42-35-L	25	M52 x 2	M45 x 2	42	35	90	60	55	1,00
КРП-10-8-S	40	M18 x 1,5	M16 x 1,5	10	8	50	48	21	0,11
КРП-12-10-S	40	M20 x 1,5	M18 x 1,5	12	10	57	50	22	0,15
КРП-14-12-S	40	M22 x 1,5	M20 x 1,5	14	12	60	53	24	0,19
КРП-16-14-S	40	M24 x 1,5	M22 x 1,5	16	14	62	56	27	0,23
КРП-20-16-S	40	M30 x 2	M24 x 1,5	20	16	70	61	32	0,34
КРП-25-16-S	40	M36 x 2	M24 x 1,5	25	16	80	66	38	0,48
КРП-25-20-S	40	M36 x 2	M30 x 2	25	20	80	70	38	0,56
КРП-30-20-S	40	M42 x 2	M30 x 2	30	20	83	76	44	0,72
КРП-30-25-S	40	M42 x 2	M36 x 2	30	25	86	81	44	0,86
КРП-38-25-S	40	M52 x 2	M36 x 2	38	25	90	90	54	1,23
КРП-38-30-S	40	M52 x 2	M42 x 2	38	30	95	96	54	1,39

Крестовина переходная сборная



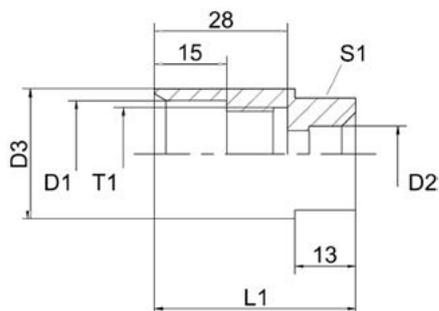
Серия	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	D2, мм	L1, мм	L2, мм	S1, мм	Масса, кг
КРПС-10-6-L	25	M16 x 1,5	M12 x 1,5	10	6	41	26	18	0,08
КРПС-12-6-L	25	M18 x 1,5	M12 x 1,5	12	6	43	28	21	0,09
КРПС-15-10-L	25	M22 x 1,5	M16 x 1,5	15	10	48	30	24	0,12
КРПС-18-10-L	25	M26 x 1,5	M16 x 1,5	18	10	51	33	28	0,18
КРПС-18-12-L	25	M26 x 1,5	M18 x 1,5	18	12	53	35	28	0,18
КРПС-22-12-L	25	M30 x 2	M18 x 1,5	22	12	57	38	32	0,22
КРПС-28-12-L	25	M36 x 2	M18 x 1,5	28	12	64	40	38	0,36
КРПС-28-15-L	25	M36 x 2	M22 x 1,5	28	15	67	43	38	0,38
КРПС-35-12-L	25	M45 x 2	M18 x 1,5	35	12	71	45	47	0,51
КРПС-35-15-L	25	M45 x 2	M22 x 1,5	35	15	73	46	47	0,53
КРПС-35-18-L	25	M45 x 2	M26 x 1,5	35	18	75	49	47	0,54
КРПС-42-12-L	25	M52 x 2	M18 x 1,5	42	12	77	51	55	0,79
КРПС-42-15-L	25	M52 x 2	M22 x 1,5	42	15	79	53	55	0,80
КРПС-42-18-L	25	M52 x 2	M26 x 1,5	42	18	81	54	55	0,83
КРПС-42-22-L	25	M52 x 2	M30 x 2	42	22	83	55	55	0,86
КРПС-12-8-S	40	M20 x 1,5	M16 x 1,5	12	8	55	49	22	0,14
КРПС-14-10-S	40	M22 x 1,5	M18 x 1,5	14	10	59	50	24	0,18
КРПС-16-10-S	40	M24 x 1,5	M18 x 1,5	16	10	60	53	27	0,20
КРПС-16-12-S	40	M24 x 1,5	M20 x 1,5	16	12	61	54	27	0,21
КРПС-20-10-S	40	M30 x 2	M18 x 1,5	20	10	66	56	32	0,30
КРПС-20-12-S	40	M30 x 2	M20 x 1,5	20	12	69	59	32	0,31
КРПС-25-12-S	40	M36 x 2	M20 x 1,5	25	12	76	61	38	0,45
КРПС-25-14-S	40	M36 x 2	M22 x 1,5	25	14	79	66	38	0,46
КРПС-30-12-S	40	M42 x 2	M20 x 1,5	30	12	80	69	44	0,66
КРПС-30-14-S	40	M42 x 2	M22 x 1,5	30	14	81	71	44	0,68
КРПС-30-16-S	40	M42 x 2	M24 x 1,5	30	16	82	74	44	0,70
КРПС-38-12-S	40	M52 x 2	M20 x 1,5	38	12	86	81	54	1,09
КРПС-38-14-S	40	M52 x 2	M22 x 1,5	38	14	87	84	54	1,10
КРПС-38-16-S	40	M52 x 2	M24 x 1,5	38	16	88	86	54	1,13
КРПС-38-20-S	40	M52 x 2	M30 x 2	38	20	89	88	54	1,19

Переходник для монтажа распылителя ТРВ «Аква-Гефест-ВД»



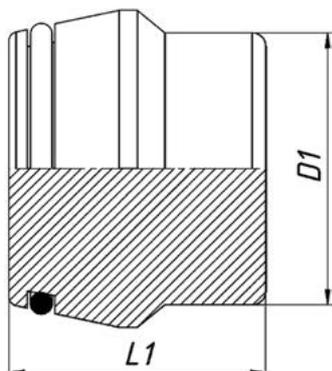
Серия	Pn, МПа	T1	T2	D1, мм	D2, мм	L1, мм	L2, мм	S, мм	Масса, кг
ШПМ18L	25	M20x1,5	M18x1,5	23,2	12	45	12	27	0,03
ШПМ20S	40	M20x1,5	M20x1,5	23,2	12	45	XX	27	XX

Переходник для монтажа распылителя ТРВ «Аква-Гефест-ВД» приварной



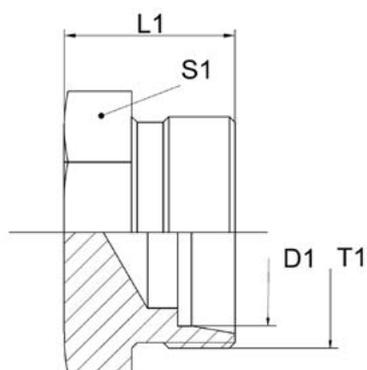
Серия	Pn, МПа	T1	D1, мм	D2, мм	D3, мм	L1, мм	S, мм	Масса, кг
ШП12L	25	M20x1,5	23,2	12	28	43	24	XXX

Заглушка фитинга



Серия	Pn, МПа	D1, мм	L1, мм	Масса, кг
3Ф-6-L	25	6	18	0,01
3Ф-8-L	25	8	19	0,01
3Ф-10-L	25	10	20	0,02
3Ф-12-L	25	12	21	0,02
3Ф-15-L	25	15	22	0,03
3Ф-18-L	25	18	23	0,05
3Ф-22-L	25	22	24	0,08
3Ф-28-L	25	28	25	0,13
3Ф-35-L	25	35	26	0,24
3Ф-42-L	25	42	27	0,34
3Ф-8-S	40	8	18,5	0,01
3Ф-10-S	40	10	19	0,02
3Ф-12-S	40	12	21	0,02
3Ф-14-S	40	14	22	0,03
3Ф-16-S	40	16	23	0,05
3Ф-20-S	40	20	28	0,08
3Ф-25-S	40	25	28	0,13
3Ф-30-S	40	30	30	0,24
3Ф-38-S	40	38	40	0,34

Заглушка трубопровода



Серия	Pn, МПа	T1	D1, мм	L1, мм	S1, мм	Масса, кг
3Т-6-L	25	M12x1,5	6	14	12	0,03
3Т-8-L	25	M14x1,5	8	16	14	0,04
3Т-10-L	25	M16x1,5	10	16	17	0,04
3Т-12-L	25	M18x1,5	12	17	19	0,04
3Т-15-L	25	M22x1,5	15	19	24	0,07
3Т-18-L	25	M26x1,5	18	19	27	0,07
3Т-22-L	25	M30x2	22	22	32	0,08
3Т-28-L	25	M36x2	28	25	41	0,16
3Т-35-L	25	M45x2	35	27	46	0,23
3Т-42-L	25	M52x2	42	31	55	0,35
3Т-8-S	40	M16x1,5	8	16	17	0,04
3Т-10-S	40	M18x1,5	10	16	19	0,04
3Т-12-S	40	M20x1,5	12	17	22	0,04
3Т-14-S	40	M22x1,5	14	19	24	0,07
3Т-16-S	40	M24x2	16	19	27	0,07
3Т-20-S	40	M30x2	20	22	32	0,08
3Т-25-S	40	M36x2	25	25	41	0,16
3Т-30-S	40	M42x2	30	27	46	0,23
3Т-38-S	40	M52x2	38	31	55	0,35