2. Распределительное устройство РУП

Распределительное устройство РУП 100 «БРАНДСИС» предназначено для пропуска в защищаемые помещения газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) из автоматической установки газового пожаротушения (АУГП) по направлениям в один из нескольких защищаемых объектов.

Рис. 4. Распределительное устройство РУП

РУП 100 «БРАНДСИС» изготовлено по техническим условиям ТУ 28.29.22-035-09214033-2021.

Распределительное устройство применяется в централизованных АУГП при монтаже на трубопроводном коллекторе в станции пожаротушения, в том числе, в составе судовых стационарных газовых системах пожаротушения. Устройства также могут применяться в составе модульных АУГП в соответствии с проектным решением на АУГП, согласованным в установленном порядке.

Допускается монтаж одного и более РУ на одно направление пожаротушения для обеспечения расчетного проходного сечения трубопровода.

Исполнение устройств соответствует климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69, в диапазоне температур от минус 20 ºС до плюс 50 ºС.

В части эстетических и эргономических требований устройства соответствуют требованиям современной технической эстетики, а также обеспечивают удобство обслуживания и эксплуатации.

Типы распределительных устройств:

РУП-25-100	**РУП-32-100**	**РУП-50-100**
РУП-65-100	**РУП-80-100**	**РУП-100-100**

Устройства могут применяться со следующими ГОТВ*:
- ФК-5-1-12;
- Хладон 227еа;
- Хладон 125;
- Хладон 318Ц;
- Хладон 114В2 ГОСТ Р 15899-93**;
- элегаз.

Примечание: обозначение ГОТВ приняты в соответствии с СП 485.1311500.2020.

* - устройство не предназначено для применения в углекислотных установках низкого или высокого давления.
** - только для устройств, предназначенных для противопожарной защиты особо важных объектов.

Устройства могут применяться также с ГОТВ-сжатыми газами (азот, аргон, составы «Инерген» или «Аргонит») при условии, что давление ГОТВ при подаче в устройство не превышает 10,0 МПа (например, при использовании редукционного клапана, который обеспечивает давление ГОТВ-сжатого газа на выходном штуцере даже при остановке потока ГОТВ не более 100 бар).

2.1. Технические характеристики РУП

Таблица 3. Технические характеристики распределительного устройства РУП 100 «Брандсис»

Параметры и характеристики	Значение параметров и характеристик					
	РУП-25-100	РУП-32-100	РУП-50-100	РУП-65-100	РУП-80-100	РУП-100-100
1	2	3	4	5	6	7
1. Диаметр условного прохода (номинальный диаметр), мм	25	32	50	65	80	100
2. Рабочее (максимальное) давление, МПа (кгс/см²)	10,0 (100)					
3. Пробное давление, МПа (кгс/см²)	15,0 (150)					
4. Эквивалентная длина устройства, м, не более	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,5
5. Габаритные размеры устройства, мм, не более: - диаметр корпуса наружный - длина	92 280	102 286	121 320	146 360	160 389	190 420
6. Масса устройства без активатора, кг	7,3	8,9	13,4	18,7	23,5	32,9
7. Характеристика электрического пускового импульса для активации устройства от электромагнита активатора	- напряжение постоянного тока (24±2,4) В; - сила тока – не более 0,25 А; - длительность пускового импульса, не менее 1 с					
8. Усилие ручного пуска на рукоятке электромагнита активатора.	не более 150 Н (усилие кисти руки на рукоятку электромагнита)					
9. Минимальное давление на входе в активатор исполнения «К», при котором обеспечивается работоспособность устройства, МПа (кгс/см²)[1)]	1,5 (15)					
10. Давление в пусковом баллоне, побудительном баллоне или в автономной емкости РУ, МПа (кгс/см²)[2)]	от 5,0 до 10,0 (от 50 до 100)					
11. Давление срабатывания ЭКМ на емкости активатора исполненя «А», МПа (кгс/см²)	не менее 5,0 (50)					
12. Изготовитель устройства	ООО «ОСК проект»					

Примечание:

[1)] Указанное давление соответствует минимальному давлению в станционном коллектор АУГП при ее срабатывании. При меньшем давлении срабатывание РУ не исключено.

[2)] Давление в пусковом баллоне или побудительном баллоне должно контролироваться непрерывно с помощью приборов СПС АУГП. Для этого указанные баллоны должны быть оснащены электроконтактным манометром (ЭКМ) или датчиком давления (ДД), которые должны срабатывать (переключение контактов) при уменьшении давления до 5,0 МПа (50 кгс/см²) с выдачей тревожного извещения на приборах СПС. Указанные баллоны в комплект поставки РУ не входят, контроль давления обеспечивается проектным решением АУГП.

Направление потока ГОТВ через РУ показано стрелкой на его корпусе.

Работоспособность РУ сохраняется при любом положении в пространстве.

Устройства соответствуют требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ), Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), ГОСТ Р 53283, настоящим техническим условиям и конструкторской документации (КД) предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения отдельных изменений в конструкцию изделий, которые не изменяют основные эксплуатационные параметры и характеристики изделий, подлежащие обязательному подтверждению.

Рис. 5. Распределительное устройство РУП

Способ пуска распределительного устройства:

- электрический при подаче пускового импульса на электромагнит активатора РУ;

- пневматический от давления пускового баллона или модуля, запорно-пусковое устройство (ЗПУ) которого включается по сигналам СПС АУГП, а также от устройства ручного пуска ЗПУ;

- ручной (при повороте рукоятки на электромагните активатора или на ЗПУ пускового баллона (модуля)).

Электрические активаторы устройства имеют три исполнения (К, ПБ и А) и, в зависимости от проектного решения АУГП, могут осуществлять пуск устройства от трех различных источника давления.

2.2. Обозначение распределительного устройства

Примеры записи обозначения РУП при их заказе и в документации другой продукции, в которой они могут быть применены.

**«Устройство распределительное «Брандсис»
РУП-50-100-К ТУ 28.29.22-035-09214033-2021»**

где:

- **РУП** - условное обозначение устройства, принятое предприятием-изготовителем;

- **50** - диаметр условного прохода, мм;

- **100** - рабочее давление, кгс/см²;

- **К** - условное обозначение активатора, исп. К.;

- **ТУ 28.29.22-035-09214033-2021** - технические условия изготовителя устройства.

2.3. Артикулы РУП

Таблица 4. Артикулы РУП.

Обозначение	Артикул
РУП-25-100-К-К	К-161-0421-025
РУП-32-100-К-К	К-161-0421-032
РУП-50-100-К-К	К-161-0421-050
РУП-65-100-К-К	К-161-0421-065
РУП-80-100-К-К	К-161-0421-080
РУП-100-100-К-К	К-161-0421-100

Примечание: вариант обозначения распределительного устройства при заказе с активатором исп. К в комплекте с совмещенным устройством электромагнитного и ручного пуска ППР-0418.