



**Кемеровский
Экспериментальный
Завод Средств Безопасности**



ПЕНОСМЕСИТЕЛЬ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПСР

**Россия, 650002, г. Кемерово,
ул. Институтская, 3а,
Тел/факс: +7(3842) 643039
<http://kezsb.ru/>
E-mail: kezsb@kezsb.ru**

Кемерово 2021

О предприятии

Пеносмеситель регулируемый ПСР (далее - пеносмеситель) разработан АО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности» (КЭЗСБ). Завод основан в 1968 году как опытная площадка «Научного центра ВостНИИ по безопасности работ в горной промышленности», выпускает широкий спектр оборудования для организации безопасности горных работ. Завод специализируется на решениях нестандартных ситуаций любой сложности для добывающей и перерабатывающей промышленности, каждая из которых требует инновационных подходов.

Назначение

Пеносмеситель предназначен для получения водного раствора пенообразователя, применяемого для образования пены в генераторах пены средней кратности по ГОСТ 12962-80 и стволах воздушно-пенных по ГОСТ 1101-93. Применяется на угольных шахтах любых категорий для локализации и тушения эндогенных пожаров. Выполнен в климатическом исполнении УХЛ4 категории размещения 3; 5 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от 2 до 50°C.

Комплект поставки

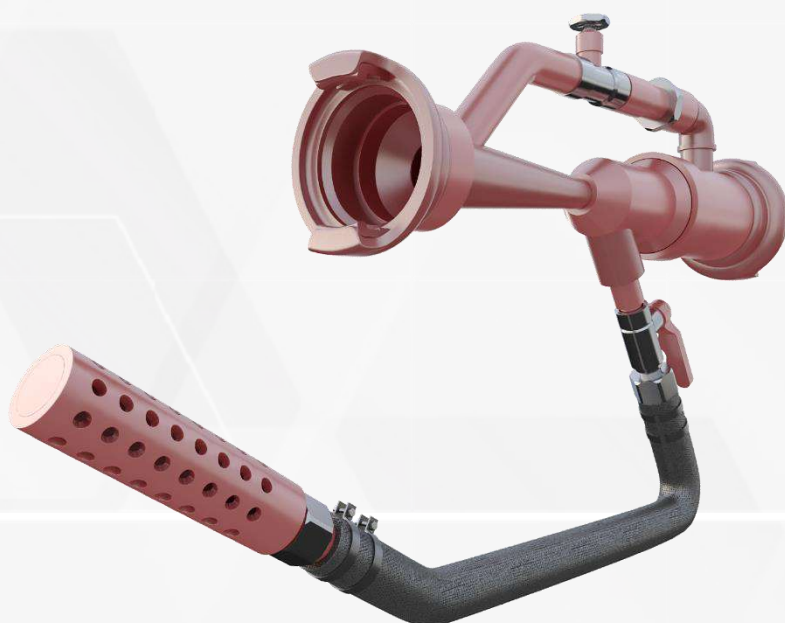
- | | |
|---|--------|
| 1. Пеносмеситель в сборе с ГМ-70 | - 1 шт |
| 2. Рукав в сборе | - 1 шт |
| 3. Руководство по эксплуатации. Паспорт | - 1 шт |

Принцип работы

Принцип работы пеносмесителя основан на эжекции пенообразователя за счет разрежения, получаемого при скоростном прохождении воды через сопло пеносмесителя в горловину диффузора корпуса.

Техническая характеристика

№	Наименование показателя	Норма
1	Давление перед пеносмесителем, МПа (кг/см ²)	0,3-1,0 (3-10)
2	Расход раствора пенообразователя, л/с, не более	0,65
3	Дозировка пенообразователя ПО-1 по ГОСТ 6948-81, %	4-6
4	Марка применяемого пенообразователя	ПО-1 или ПО-6К
5	Тип головки соединительной	ГМ-70
6	Длина рукава пенообразователя, м, не менее	1,5
3	Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота	500 160 230
4	Масса, кг	6,0
5	Срок службы, лет	5

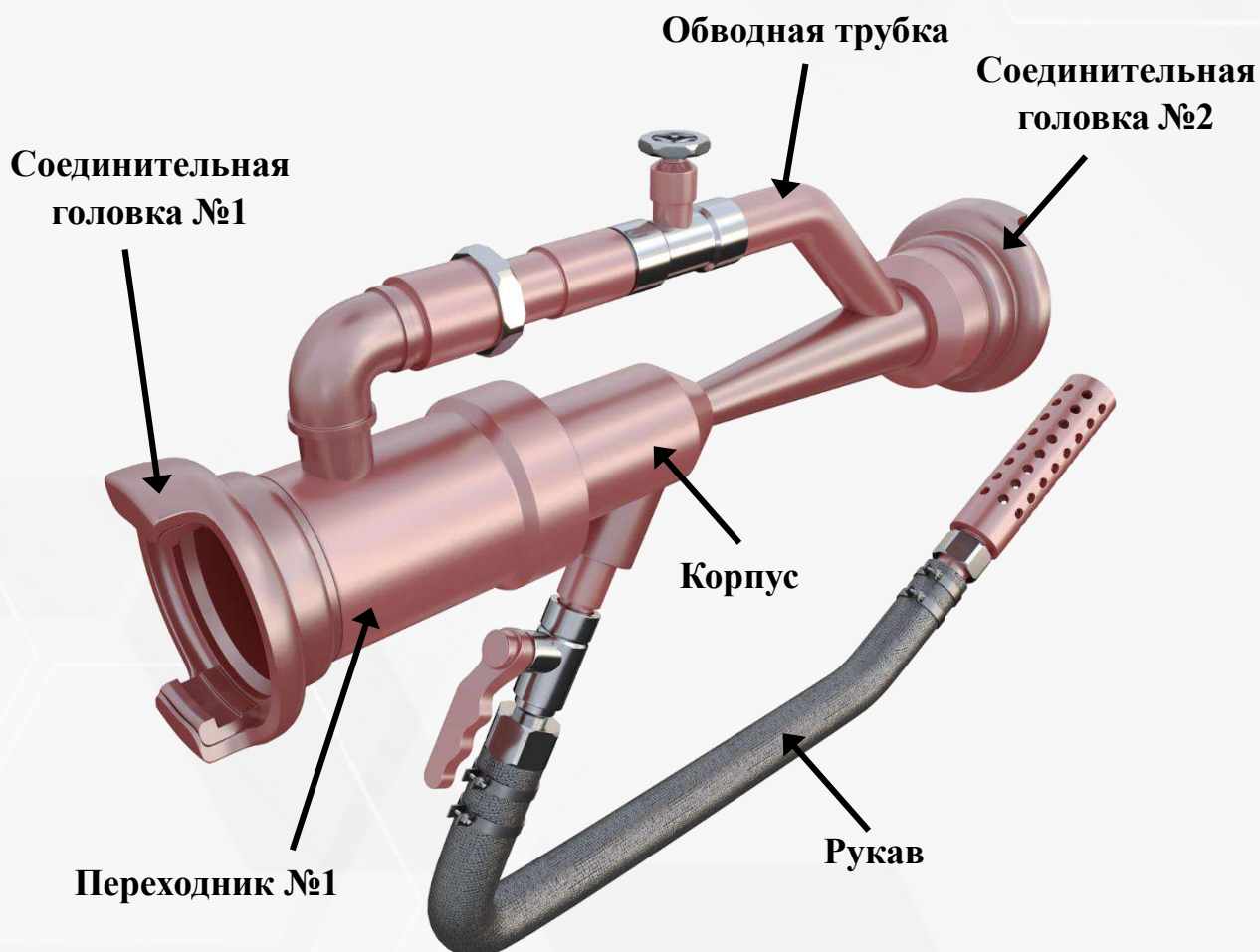


Устройство

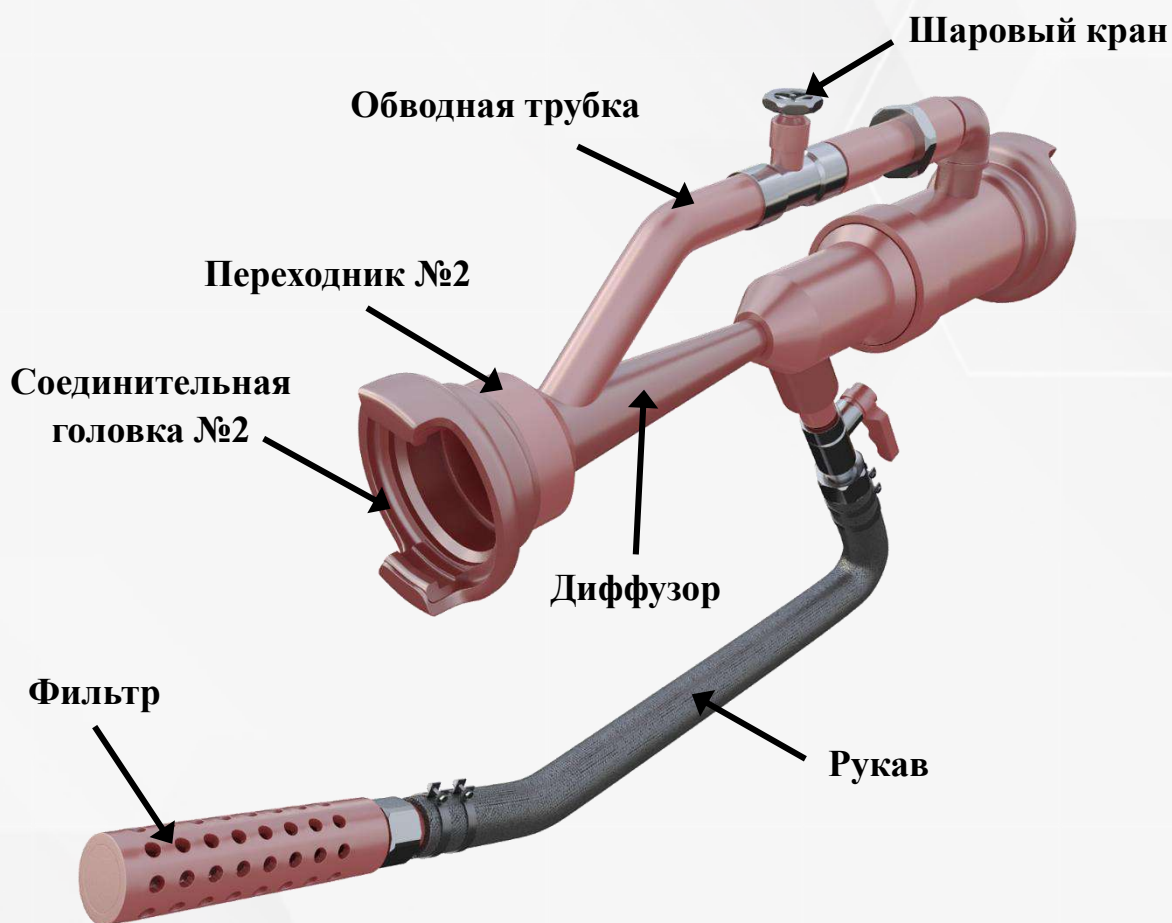
Пеносмеситель состоит из следующих основных узлов: корпуса, обводной трубки, переходника, диффузора, соединительных головок, и резьбовой бобышки для подсоединения рукава подачи пенообразователя.

Переходник №1 служит для подсоединения корпуса и обводной трубки с помощью соединительной головки №1 к источнику подачи воды.

Переходник №2 служит для подсоединения с помощью соединительной головки №2 к пеногенератору или к воздушно-пенному стволу.



Обводная трубка предназначена для подачи воды в диффузор с целью регулирования содержания пенообразователя в получаемом водном растворе, имеет разборную конструкцию и состоит из патрубков, шарового крана и соединительной арматуры.



Рукав служит для ввода пенообразователя в пеносмеситель и содержит фильтр в виде перфорированной трубки, шаровый кран для подачи пенообразователя, штуцер для подсоединения к пеносмесителю и соединительные элементы. Штуцер имеет обратный клапан, служащий для предотвращения попадания воды в емкость с пенообразователем в случае возникновения противодействия (например, при заломе напорных рукавов).

Подготовка и порядок работы

1. Подсоединить пеносмеситель через соединительные головки к источнику подачи воды и к пеногенератору или к воздушно-пенному стволу.
2. Установить емкость с пенообразователем на расстоянии не более 1,5 метров от пеносмесителя, опустить в нее фильтр рукава.
3. Проверить, чтобы шаровые краны на обводной трубке и рукаве были закрыты.
4. Открыть задвижку на водоводе, установив по манометру давление, равное 0,3 – 1,0 МПа. Убедиться в прохождении воды через пеносмеситель.
5. Открыть кран рукава пенообразователя, по смотровому окну генератора или на выходе из воздушно-пенного ствола наблюдать за качеством получаемой пены. Пена должна идти однородной, без разрыва ее сплошности.
6. При наблюдении за образовавшейся пеной необходимо визуально определить ее кратность. Мелкие и густые пузырьки говорят о высокой кратности, крупные и редкие – о низкой.
7. Необходимую кратность пены регулировать путем открытия крана на обводной трубке.

