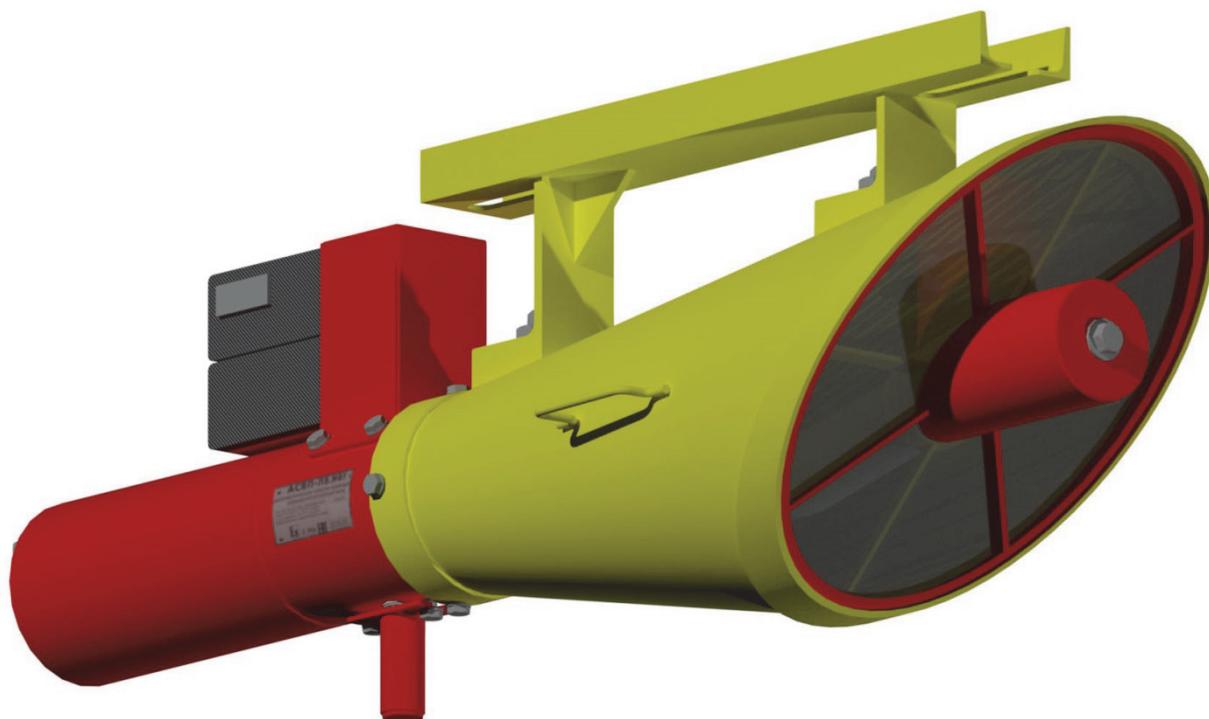


# АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ВЗРЫВОПОДАВЛЕНИЯ-ЛОКАЛИЗАЦИИ ВЗРЫВОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (АСВП-ЛВ.МФУ)



Применяется на территории России, стран Евразийского экономического (таможенного) союза в подземных выработках угольных шахт в качестве взрыволокализирующих заслонов **в составе системы контроля и управления средствами взрывозащиты горных выработок** многофункциональной системы безопасности шахты (МФСБ)

**Ex** I Ma **EAC**

Средство взрывозащиты горных выработок АСВП-ЛВ.МФУ изготовлено ООО «МВК по взрывному делу», специалистами - разработчиками автоматических систем АСВП-ЛВ.МФ и АСВП-ЛВ.1М, поставляемых на угольные шахты России с 2005 года.

АСВП-ЛВ.МФУ применяется для выполнения требований п.22, п.181-185 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (том числе, в редакции с изменениями на 25.09.2018) – в составе системы контроля и управления средствами взрывозащиты горных выработок (системы ВЗГВ) МФСБ шахты.

Реализация функции контроля осуществляется путем передачи актуальной информации в непрерывном режиме **о состоянии** автоматической системы и **о её срабатывании** в МФСБ шахты и во внешние информационные системы сбора данных.

Реализация функции управления осуществляется в зависимости от исполнения в автоматическом режиме. Срабатывание происходит:

- по сигналу выносных датчиков вспышки метана или ударной волны;
- от воздействия ударной воздушной волны произошедшего взрыва на приемный щит системы;
- по команде (в том числе диспетчера) из МФСБ шахты.

АСВП-ЛВ.МФУ допущены к применению в подземных выработках угольных шахт на основе Сертификата соответствия Евразийского экономического (таможенного союза) № **EAЭС RU C-AM02.B.00410/20**

Каждая выпущенная система подвергается строгому выходному контролю, проходит приемо-сдаточные испытания, а также проверку непосредственно перед спуском в шахту.

Для гарантийного и пост-гарантийного ремонта, текущего обслуживания систем АСВП-ЛВ.МФУ в Кузбассе действует авторизованный сервисный центр. Дополнительно сервисный центр осуществляет первичный монтаж систем на угольных предприятиях, а также перенос систем на новое место в подземных горных выработках.



**АСВП-ЛВ.МФУ состоит из:**

а) основного модуля – устройства локализации взрыва, распыляющего огнетушащий порошок и создающего **взрыволокализирующий заслон** в виде облака огнетушащего порошка во взвешенном состоянии в подземной горной выработке;

б) блока контроля и управления системой БКУ;

в) в зависимости от комплектации, АСВП-ЛВ.МФУ может включать:

- комплект выносных штанг с двумя приемными щитами, поддержками и крепежными элементами АКУ1.МФУ 00.000;

- один или два выносных датчика вспышки метана АТПН.425241.048;

- один или два выносных датчика ударной волны АКУ2.МФУ 00.000.

**Информация для заказа (структура условного обозначения):**

Условное обозначение исполнения:

**АСВП-ЛВ.МФУ -**

<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
----------	----------	----------

1x0 – исполнение с комплектом выносных штанг

0xx – исполнение без выносных штанг

x0x – исполнение без выносного датчика вспышки метана

x1x – исполнение с одним выносным датчиком вспышки метана

x2x – исполнение с двумя выносными датчиками вспышки метана

xx0 – исполнение без выносных датчиков ударной волны

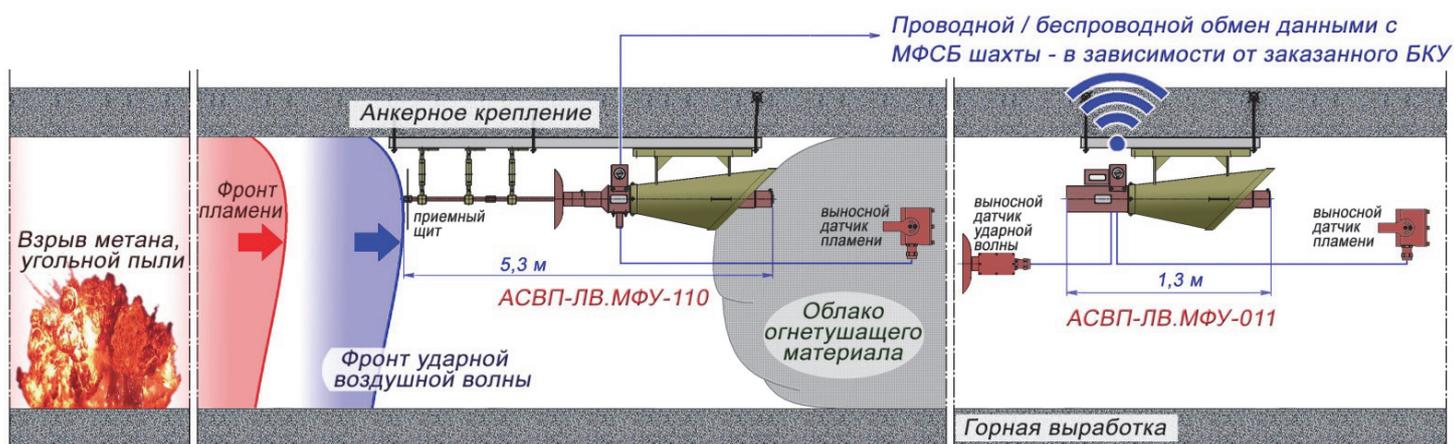
0x1 – исполнение с одним выносным датчиком ударной волны

0x2 – исполнение с двумя выносными датчиками ударной волны

**АСВП-ЛВ.МФУ комплектуется блоком контроля и управления (БКУ):**

1 – БКУ без модулей доступа к радиосети: обмен информацией по кабельным линиям связи, совместимый со всеми применяемыми в шахте протоколами;

2 – БКУ с модулем доступа к радиосети ComTrac: обмен информацией по кабельным линиям связи, совместимый со всеми применяемыми в шахте протоколами, а также обмен по беспроводным сетям.



**АСВП-ЛВ.МФУ** может комплектоваться датчиком вспышки метана - единственным в России, специально разработанным для систем ООО «МВК по взрывному делу».

Работа датчика основана на анализе спектра излучения, позволяющая с высоким быстродействием детектировать вспышки метана или взрывы метано-пылевоздушных смесей.

Датчик прошел все необходимые испытания, сертифицирован и серийно производится.



**АСВП-ЛВ.МФУ** работает в ждущем режиме. При срабатывании происходит динамическое выбрасывание в пространство горной выработки огнетушащего материала энергией сжатого воздуха (газа), находящегося под высоким давлением в рабочей полости системы. В результате в объёме горной выработки по всему её сечению на пути распространения фронта пламени формируется надежный заслон в виде долгоживущего облака огнетушащего материала во взвешенном состоянии. Этот заслон ликвидирует подошедший фронт пламени (гасит его) и прекращает (локализует) процесс распространения взрывов по сети горных выработок.

В качестве огнетушащего материала для снаряжения системы используются допущенные огнетушащие порошки, а также, дополнительно к ним, допустимо применять газообразные ингибиторы.

**АСВП-ЛВ.МФУ** локализуют взрывы метано-воздушной смеси и (или) угольной пыли и гасят вспышки метана в:

- конвейерных выработках;
- наклонных горных выработках, в том числе с углом падения более 18°;
- горных выработках, оборудованных монорельсовым транспортом;
- очистных выработках;
- подготовительных выработках, проводимых по углю или по углю и породе;
- крыльях шахтного поля в каждом пласте;
- пожарных участках;
- подземных складах взрывчатых материалов и раздаточных камерах.
- газодренажных выработках;
- прочих горных выработках, в которых устанавливаются средства взрывозащиты горных выработок - автоматические системы взрывоподавления и локализации взрывов.

## Основные параметры АСВП-ЛВ.МФУ:

Минимальная чувствительность срабатывания системы:	
- с комплектом выносных штанг либо с выносным датчиком ударной волны	при давлении на фронте ударной волны - 0,02 МПа
- с выносным датчиком вспышки метана	от воздействия излучения вспышек на расстоянии - 25 м
Собственная инерционность:	
- механического срабатывания	15÷25 мс
- выносного датчика вспышки метана	25 мс
- выносного датчика ударной волны	20 мс
Параметры сжатого воздуха в системе:	
- рабочее давление	9,8÷13,8 МПа, (100÷140 кгс/см <sup>2</sup> )
- объем	3,29 л
Параметры огнетушащего материала в системе:	
- полезный объем	не менее 30 л
- масса	не менее 25 кг
Длина создаваемого взрыволокализирующего заслона (облака) в горной выработке	
не менее 30 м	
Параметры основного модуля – устройства локализации взрыва:	
- длина, мм	1350 мм
- высота, мм	не более 500 мм
- масса (без комплекта выносных штанг)	не более 70 кг
Параметры комплекта выносных штанг:	
- длина	4000 мм
- применимость	применяется в комплектации без выносных датчиков, либо с датчиком вспышки метана
Параметры, выносного датчика вспышки метана:	
- установка на расстоянии от системы	до 20 м
- угол обзора	90°
- расстояние детектирования (устойчивого срабатывания)	до 25 м
Параметры выносного датчика ударной волны:	
- установка на расстоянии от системы	до 60 м
- принцип действия	механический контактный
- применимость	применяется в комплектации без выносных штанг

**АСВП-ЛВ.МФУ** соответствует требованиям:

- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (в редакции с изменениями на 25.09.2018);
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и предупреждению взрывов пылегазовоздушных смесей в угольных шахтах»;
- Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- Национальных и предварительных национальных стандартов РФ: ГОСТ Р 54777—2011, ГОСТ Р 55154—2012, ГОСТ Р 54776—2011, ГОСТ 31441.1—2011, ГОСТ 31438.2—2011 (EN 1127-2:2002), ПНСТ 162—2016, ПНСТ 161—2016.

Разработчик и изготовитель:

ООО «МВК по взрывному делу»

140004, Московская область, город Люберцы, ВУГИ (завод «Экомаш») а/я 230

Телефон: +7 (495) 664-36-71, +7 (903) 003-96-89

WEB: <https://asvplv.ru> <https://mvkmine.ru>

E-mail: [mail@asvplv.ru](mailto:mail@asvplv.ru) [mail@mvkmine.ru](mailto:mail@mvkmine.ru)