

ЭТП



ОМСК

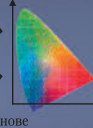
# ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЭЛЕКТРОТОЧПРИБОР»

**МЫ РАБОТАЕМ  
ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ШАХТЕРОВ!**

**ПРИБОРЫ ДЛЯ  
ДОБЫВАЮЩИХ  
ОТРАСЛЕЙ**



**НП ПСС**  
Некоммерческое Партнерство  
Производителей Светодиодов и Систем на их основе



**70**  
лет





## АВАРИЙНОЕ БЕСПРОВОДНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

Сигнализаторы метана СМС-7М, СМС-8 и светильники СГГ-9, СГГ-9М производства ПО «Электроточприбор», г. Омск, в соответствии с требованиями «Правил безопасности в угольных шахтах» имеют сертифицированные модификации со встроенными устройствами оповещения и передачи информации, обеспечивающими функционирование в составе систем аварийного оповещения, табельного учета и позиционирования в:

- комплексах аварийного оповещения СУБР-1СВМ и СУБР-1П;
  - системе позиционирования СПГТ-41;
  - системе поиска людей, застигнутых аварией, «СПАС-МИКОН»;
  - системах аварийного оповещения «Радиус-1» и Радиус-2»;
  - системе наблюдения и оповещения СНиОП;
  - комплексе оборудования подземной радиосвязи «ТАЛНАХ»;
  - индивидуальной системе предупреждения «Becker Electronics»;
  - подсистеме «Helian», интегрированной в систему «Flexcom» («Mine Radio Systems»).
- Предусмотрена возможность применения встраиваемых модулей Davis Derby.

Автоматизированные системы мониторинга и управления становятся актуальным элементом обеспечения устойчивого управления шахтой в нормальных и аварийных условиях. Естественным следующим шагом развития таких систем является включение в состав объектов контроля и управления всего персонала шахты. Такие системы позволяют обеспечить оповещение горнорабочих, находящихся в шахте, о возникновении аварийной ситуации.

В настоящее время проводится промышленное внедрение нескольких отечественных систем такого рода. На систему – в зависимости от ее структуры – возлагаются в соответствии с требованиями §41 «Правил безопасности в угольных шахтах» задачи аварийного оповещения персонала, контроля за перемещением персонала в пространстве, индивидуального вызова персонала и, при необходимости, поиска источника сигнала в недоступном пространстве.

ЗАО «ПО «Электроточприбор» более 12 лет выпускает сигнализаторы СМС и светильники СГГ со встроенными средствами оповещения. С целью полного удовлетворения требованиям §41 «Правил безопасности...» по заказу потребителя может быть установлен отдельный тракт питания модулей оповещения и поиска. Большой запас по емкости аккумуляторной батареи обеспечивает длительную работу модуля оповещения. Отсутствие высокочастотных преобразователей облегчает сопряжение аппаратуры оповещения с остальной схемой и обеспечивает достижение максимальной чувствительности тракта оповещения. Возможность выбора света или звука для передачи информации позволяет сделать это наиболее оптимальным в данных условиях способом.

Для обеспечения получения наибольшего объема достоверной информации о концентрации метана в зонах работы шахтёров, ПО «Электроточприбор» совместно с рядом разработчиков систем аварийного оповещения в России и в Украине разработало решения по передаче на поверхность информации от сигнализаторов метана СМС-7М, СМС-8, «СПУТНИК», «СПУТНИК-1» и МГМ-1 через радиотракты систем оповещения.



**ИСО 9001**  
Система менеджмента  
сертифицирована



Соответствие  
ГОСТ Р



Соответствие  
утвержденному  
типу СИ





## СОДЕРЖАНИЕ

	Сигнализаторы метана с миниатюрной (Li-Pol) аккумуляторной батареей СМС-8.....	2
	Сигнализаторы метана с малогабаритной (Ni-MH) аккумуляторной батареей СМС-7М, СМС-7Р.....	4
<b>NEW!</b>	Газоанализаторы портативные (три или четыре газа) «СПУТНИК-1».....	6
	Устройство считывания информации УСИ-1.....	9
	Метанометр портативный «СПУТНИК».....	10
	Метанометры для горных машин и компрессорных станций МГМ-1, МГМ-1.1.....	11
	Светильники головные с миниатюрной (Li-Pol) аккумуляторной батареей СГГ-9М.....	12
	Светильники головные с малогабаритной (Ni-MH) аккумуляторной батареей СГГ-9.....	13
	Светильник головной с миниатюрной (Li-Pol) аккумуляторной батареей в одном корпусе с фарой СГГ-10.....	15
<b>NEW!</b>	Светильник сигнальный СГГ-10М .....	16
	Устройство взрывное программируемое ЖЗ 2460.....	17
	Устройства взрывные малогабаритные ЖЗ 2462, ЖЗ 2462П, ЖЗ 2462У.....	18
	Измеритель сопротивления взрывной цепи ХН 2570П.....	19
	Прибор измерения параметров электрических средств взрывания «КОПЕР-1».....	20
	Зарядные станции «СТАРТ».....	21
	Зарядные панели ЗП-1, ЗП-2.....	22
	Зарядная станция «СТАРТ <sup>М</sup> ».....	23
	Светильники для горных машин СДР01-3.....	24
<b>NEW!</b>	Светильники светодиодные взрывозащищенные ССП1.....	26
	Коробки соединительные взрывозащищенные КСВ5.....	28
	Светильники светодиодные промышленные взрывозащищенные ССП01 «ЛУНА», «МАЯК».....	29
	Светильники светодиодные промышленные взрывозащищенные ССП01 «ЛУНА».....	30
	Светильники светодиодные промышленные взрывозащищенные ССП01-5 «МАЯК».....	31
	Светильники малогабаритные переносные ФЖ-1, ФЖ-М, «МАЯЧОК».....	32



## СИГНАЛИЗАТОРЫ МЕТАНА СМС-8 с миниатюрной аккумуляторной батареей

ТУ 4215-036-71064713-2008



СМС-8.1



СМС-8.2, СМС-8Р



- исполнение рудничное особовзрывобезопасное (РО);
- не допускают несанкционированного изменения регулировок;
- долговечный источник света – светодиоды фирмы «СREE» последнего поколения;
- устойчивое к истиранию стекло;
- холодоустойчивость до минус 10 °С;
- масса и габаритные размеры источника питания в полтора раза меньше, чем у аналогов;
- индикация степени заряда батареи (СМС-8.1).

### Назначение:

Сигнализатор метана **СМС-8**, совмещённый с головным светильником, переносной, термохимический, предназначен для индивидуального автоматического измерения объёмной доли метана в атмосфере горных выработок, технических служб предприятий нефтегазопродуктообеспечения.

Сигнализатор метана СМС-8 имеет **модификации**:

- **СМС-8.1** – для заряда через зарядные контакты на контейнере батареи;
- **СМС-8.2** – для заряда через фару;
- **СМС-8Р** – укомплектованы встроенными радиоблоками, обеспечивающими функционирование в составе многофункциональной системы безопасности шахты: СУБР-1П (сигнализатор СМС-8Р СУБР); «Радиус-1» и «Радиус-2» (СМС-8Р Радиус); СНИОП (СМС-8Р Радиометка); «ТАЛНАХ» (СМС-8Р Талнах); «Becker loc» (СМС-8Р Becker), «Helian» (СМС-8Р Helian), «СПАС-МИКОН» (СМС-8Р PGRL).

Сигнализаторы всех модификаций сертифицированы в системе ГОСТ Р.

**Два режима работы – рабочий и аварийный:** рабочий источник света – мощный светодиодный излучатель (LED), аварийный источник света – дополнительные светодиоды. Переключение режима при разряде батареи на аварийный источник света обеспечивается автоматически.

**Сигнализаторы обеспечивают работу встроенного средства аварийного оповещения, позиционирования и поиска людей, застигнутых аварией, в течение 36 часов после 10 часов функционирования в режиме рабочего источника света.**

**Не требует ежедневного газового контроля;** все операции по калибровке, изменению уставок, контролю внутренних параметров производятся от пульта программирования по беспроводной ближней радиосвязи без вскрытия оболочек прибора.

**Пульт программирования поставляется с партией сигнализаторов в заказанном количестве.**

**Для заряда сигнализатора СМС-8.1 предназначены:**

- зарядные станции «СТАРТ<sup>М</sup>»;
- автоматические зарядные станции «СТАРТ-01», «СТАРТ-01.1» на 96 и 48 мест подключения соответственно;
- «СТАРТ-03», «СТАРТ-03.1» на 70 и 35 мест подключения;
- сменные зарядные панели ЗП-1 на 9 мест для переоборудования уже существующих зарядных столов;
- по заказу потребителя сигнализаторы комплектуются автоматическими индивидуальными зарядными устройствами ЗУ-СГГ с напряжением питания 220 В.



**Для заряда сигнализаторов СМС-8.2, СМС-8Р предназначены:**

- автоматические зарядные станции «СТАРТ-02», «СТАРТ-02.1» на 72 и 36 мест подключения соответственно;
- сменные зарядные панели ЗП-2 на 9 мест для переоборудования уже существующих зарядных столов;
- заряд может производиться на зарядных столах АЗС-2-54, АЗС-2-54 М, «Заряд-2» (при перестройке согласно рекомендациям «Руководства по эксплуатации»).

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PO Ex ia s I Ma X или PB Ex ib s I Mb X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Диапазон измерения, в объёмных долях метана	от 0 до 2,50 %
Диапазон задания порога срабатывания, в объёмных долях метана	от 0,50 до 2,00 %
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения (срабатывания), в объёмных долях метана	± 0,2 %
Время срабатывания при скачкообразном изменении объёмной доли метана от 0 до 1,6 нормированного значения порога срабатывания	не более 12 с
Сигнализация о разряде батареи (переключение на аварийный источник света) Отключение батареи при полном разряде	имеется имеется
Вид сигнализации (задается от пульта программирования) Частота сигнализации: - о превышении заданного порога срабатывания - о превышении заданного порога срабатывания на 0,5 % объёмных долей метана - о неисправности сигнализатора (обрыв датчика)	звук или свет  1 Гц 8 Гц 1 Гц , двоянные
Тип источника света	LED, световой поток 114 лм
Освещенность в рабочем режиме	не менее 3500 лк
Время непрерывной работы в режиме рабочего источника света без перезарядки блока питания	не менее 10 ч
Герметичная аккумуляторная батарея, номинальное напряжение	Li-Pol, 6,0 А•ч 3,7 В
Масса: - сигнализатора СМС-8.1 - сигнализатора СМС-8.2, СМС-8Р	0,5 кг 0,6 кг
Габаритные размеры: - сигнализатора СМС-8.1: фары, контейнера батареи - сигнализатора СМС-8.2, СМС-8Р: фары, контейнера батареи - СМС- 8Р Helian, СМС-8Р PGR: фары, контейнера батареи	78 x 65 x 71 мм 84 x 35,5 x 123,5 мм 84 x 82 x 75 мм 87 x 58 x 125 мм 84 x 82 x 75 мм 87 x 66 x 125 мм
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность окружающего воздуха	от минус 10 до 35 °С до 100 % (при температуре 35 °С)

Средний срок службы – 3 года. Средний срок службы источника света – 30 000 часов.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00456

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.31.051.A № 36982

Разрешение № РРС 00-38239

Сертификат № 7184 о признании утверждения типа средств измерений, Республика Казахстан

Лауреат программы «100 лучших товаров России», Диплом № 2011550102101

«Новинка года» Свидетельство № 2011550102001

Диплом I степени выставки «Экспо-Уголь 2009», г. Кемерово



## СИГНАЛИЗАТОРЫ МЕТАНА СМС-7М, СМС-7Р с малогабаритной аккумуляторной батареей

ТУ 4215-016-71064713-2004



СМС-7М, СМС-7Р

### Назначение:

Сигнализаторы **СМС-7М(Р)** предназначены для индивидуального автоматического контроля объемной доли метана в атмосфере горных выработок, выдачи звуковой или световой сигнализации при достижении или превышении заданного уровня объемной доли метана и для освещения рабочего места.

**Приборы СМС-7М(Р) не допускают несанкционированного изменения регулировок!**

Сигнализаторы разрешены к применению в шахтах, опасных по газу и пыли, всех категорий и сверхкатегорийных.

Приборы обеспечивают: контроль за развитием газодинамического процесса, большой период работы без подрегулировки, ограничение тока источника света при разряде батареи питания, выдачу информации о функциональном состоянии сигнализатора. Приборы не требуют ежедневного газового контроля. Регулировка тока сенсора, регулировка нуля выполняется автоматически.

Все операции по калибровке, изменению уставок, контролю внутренних параметров производятся без вскрытия оболочек прибора от пульта программирования по беспроводной ближней радиосвязи. **Пульт программирования поставляется с партией сигнализаторов в заказанном количестве.**

**Два режима работы – рабочий и аварийный:** рабочий источник света – мощный светодиодный излучатель (LED), аварийный источник света – дополнительные светодиоды. **Используются светодиоды фирмы «CREE» последнего поколения.**

Сигнализаторы СМС-7Р имеют модификации, обеспечивающие выполнение требований «Правил безопасности в угольных шахтах» и функционирование в составе многофункциональной системы безопасности шахты: СУБР-1СВМ (сигнализатор СМС-7Р СУБР-01); СУБР-1П (СМС-7Р СУБР-02); «СПАС-МИКОН» (СМС-7Р PGLR); «Радиус-2» (СМС-7Р Радиус); СНиОП (СМС-7Р Радиометка); «ТАЛНАХ» (СМС-7Р Талнах); «Becker Loc» (СМС-7М Becker); подсистемы «Helian», интегрированной в систему «Flexcom» «Mine Radio Systems» (СМС-7Р Helian). Сигнализаторы обеспечивают работу встроенного средства аварийного оповещения, позиционирования и поиска людей, застигнутых аварией, в течение 36 часов после 10 часов функционирования в режиме рабочего источника света.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PB Exibsl X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Диапазон измерения, в объёмных долях метана	от 0 до 2,5 %
Диапазон установки порога срабатывания сигнализации, в объёмных долях метана	от 0,5 до 2,0 %
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения (срабатывания), в объёмных долях метана	$\pm 0,2$ %
Время срабатывания при скачкообразном изменении объёмной доли метана от 0 до 3,2 %	не более 12 с
Сигнализация о разряде батареи (переключение на аварийный источник света) Отключение батареи при полном разряде	имеется имеется
Вид сигнализации (задается от пульта программирования) Частота сигнализации: - о превышении заданного порога срабатывания - о превышении заданного порога срабатывания на 0,5 % объёмных долей метана - о неисправности цепей сенсора	звук или свет  1 Гц 8 Гц 1 Гц , сдвоенные
Тип источника света	LED, световой поток 114 лм
Освещенность в рабочем режиме	не менее 3500 лк
Время непрерывной работы в режиме рабочего источника света без перезарядки блока питания	не менее 10 ч
Малогобаритная аккумуляторная батарея защищена от перезаряда и глубокого разряда	Ni-MH, 8 А·ч
Масса	не более 1,0 кг
Габаритные размеры: - фары - электронного блока с аккумуляторной батареей	84 x 82 x 75 мм 140 x 51 x 142 мм
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность окружающего воздуха	от 5 до 35 °C до 100 % (при температуре 35°C)

Заряд сигнализаторов производится на зарядных столах производства ПО «Электроточприбор» «СТАРТ-02» и «СТАРТ-02.1» на 72 и 36 ячеек соответственно, а также может производиться на АЗС-2-54 (при перестройке в соответствии с «Руководством по эксплуатации»), «Заряд-2» (при выставлении напряжения 4,55 – 4,6 В и напряжении пульсаций не более 150 мВ) или при доработке его зарядными панелями ЗП-2 производства ПО «Электроточприбор». Питание панелей – напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00574

Свидетельство об утверждении типа средства измерения RU.C.31.051.A № 39677

Разрешение № PPC 00-041725

Сертификат № 7183 о признании утверждения типа средств измерений, Республика Казахстан



ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ «СПУТНИК-1»

**NEW!**

ТУ 4215-049-71064713-2011



Модификация прибора	Контролируемые газы
СПУТНИК-1	CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub>
СПУТНИК-1У	CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>
СПУТНИК-1С	CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO

- Межповерочный интервал 1 год. Время непрерывной работы без корректировки показаний для метана и углекислого газа – 12 месяцев, для кислорода и угарного газа – 3 месяца.
- Применение высоконадежных датчиков с длительным сроком службы.
- Не требуют специального оборудования для калибровки и поверки.
- Не допускают несанкционированного изменения регулировок.
- В соответствии с требованиями ПБ 05-618-03 реализована возможность передачи данных в многофункциональную систему безопасности шахты по радиоканалу в режиме «on-line».
- Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

**Назначение:**

Газоанализаторы СПУТНИК-1 предназначены для измерения, запоминания и хранения параметров шахтной атмосферы по газовым компонентам, предусмотренным «Правилами безопасности в угольных шахтах», и обеспечивают звуковую и световую сигнализацию при превышении заданного уровня объемной доли газовых компонентов.

Звуковая и световая сигнализация с индикацией опасного компонента:

- при **превышении** содержания CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, CO значения заданного порога;
- при **уменьшении** содержания O<sub>2</sub> ниже значения допустимого порога.

Дополнительно на табло отображаются: уровень заряда батареи; по вызову – график по каждому газу, дата, время, температура, давление, информация о замере в точке, дата последней калибровки.

Наличие встроенного радиоканала и возможность встраивания в прибор СПУТНИК-1 радиометок различных систем позиционирования позволяет организовать передачу данных на поверхность в режиме реального времени.

Это дает возможность комплексно оценивать газовую обстановку в шахте и оперативно реагировать в случае чрезвычайных ситуаций.

Хранящаяся информация может быть передана в ПК по радиоканалу на порт USB посредством устройства считывания информации УСИ-1. Программное обеспечение входит в комплект поставки.

Устройство УСИ-1 обеспечивает:

- считывание информации из памяти газоанализатора и передачу данных в компьютер;
- считывание информации в автоматическом режиме путем последовательного опроса приборов СПУТНИК-1;
- формирование и считывание информации по точкам контроля (маршруту) специалистов службы ВТБ.





Таблица технических характеристик газоанализаторов

Наименование параметра	СПУТНИК-1	СПУТНИК-1У	СПУТНИК-1С
Уровень и вид взрывозащиты Степень защиты от внешних воздействий	PO ExiasI X  не ниже IP54		
Диапазон измерения CH <sub>4</sub> Диапазон показаний CH <sub>4</sub> Погрешность измерения CH <sub>4</sub> Диапазон регулирования порога срабатывания по CH <sub>4</sub>	от 0 до 2,5 % об.д. от 2,5 до 100 % об.д. ±0,2 % об.д.  от 0,5 до 2,5 % об.д.		
Диапазон измерения O <sub>2</sub> Погрешность измерения O <sub>2</sub> Диапазон регулирования порога срабатывания по O <sub>2</sub>	от 0 до 25 % об.д. ±(0,2+0,04Сх) % об.д.  от 18,5 до 21 % об.д.		
Диапазон измерения CO <sub>2</sub> Погрешность измерения CO <sub>2</sub> Диапазон регулирования порога срабатывания по CO <sub>2</sub>	от 0 до 1,0 % об.д. ±0,1 % об.д.  от 0,2 до 1,0 % об.д.		
Диапазон измерения CO Погрешность измерения CO Диапазон регулирования порога срабатывания по CO	от 0 до 200 ppm (млн <sup>-1</sup> ) ±(6+0,07Сх) ppm (млн <sup>-1</sup> )  от 10 до 100 ppm (млн <sup>-1</sup> )		от 0 до 200 ppm (млн <sup>-1</sup> ) ±(6+0,07Сх) ppm (млн <sup>-1</sup> )  от 10 до 100 ppm (млн <sup>-1</sup> )
Время непрерывной работы без корректировки показаний CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CO Межповерочный интервал	12 месяцев 3 месяца 12 месяцев		
Дискретность записи информации по каждому газовому компоненту	1 мин		
Объем записываемой информации при работе в режиме «Измерение»	42 ч записи	49 ч записи	49 ч записи
Время хранения информации	неограниченно		
Время непрерывной работы без подзарядки	не менее 13 ч		
Батарея; напряжение питания	Li-Pol; 3,7 В		
Заряд аккумуляторной батареи	- от индивидуального зарядного устройства ЗУ-СГГ; - на зарядных станциях СТАРТ-01, СТАРТ-01.1, СТАРТ <sup>М</sup> , СТАРТ-03, СТАРТ-03.1; - с применением зарядных панелей ЗП-1		
Габаритные размеры газоанализатора, не более Масса газоанализатора, не более	169 x 92x 47 мм  550 г		
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность - атмосферное давление	от минус 10 до плюс 40 °С до 100 % при температуре 35 °С от 87,8 до 119,7 кПа (660-900 мм рт. ст.)		
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяца		



По отдельному заказу в зависимости от потребности могут быть поставлены:

- устройство считывания информации (с кабелем) УСИ-1;
- пробоотборное устройство ПОУ для замера концентрации газов в куполах под кровлей выработки, колодцах и других труднодоступных местах;
- накладка для калибровки и подключения пробоотборного устройства;
- индивидуальное зарядное устройство ЗУ-СГГ;
- футляр кожаный.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00250

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.31.051.A № 44865

Разрешение № РРС 00-047166

Сертификат № 8059 о признании утверждения типа средств измерений, Республика Казахстан

Сертифікат відповідності UA1.064.0184777-12, Украина

Экспертное заключение по безопасности №1-1/13-594, Республика Казахстан

Диплом № 2012 550102102 Программы «100 лучших товаров России», 2012 г.

«Новинка года» Свидетельство № 2012550102102

Серебряная медаль выставки «Уголь России и Майнинг 2010», г. Новокузнецк

Золотая медаль выставки «Уголь России и Майнинг 2013», г. Новокузнецк

### Таблица технических характеристик пробоотборного устройства

Пробоотборное устройство ПОУ обеспечивает возможность отбора проб воздуха из куполов под кровлей выработки, а также из колодцев на глубине 1,5 м и других труднодоступных мест на высоте 3 м от места расположения оператора.

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PO Exial X
Производительность компрессора	не менее 0,35 л/мин
Герметичность газового клапана	обеспечивается
Батарея; напряжение питания	Li-Pol; от 4,3 до 2,95 В
Время непрерывной работы от свежезаряженной батареи	не менее 4 ч
Заряд аккумуляторной батареи	- от индивидуального зарядного устройства; ЗУ-СГГ - на зарядных станциях СТАРТ-01, СТАРТ-01.1, СТАРТ <sup>М</sup> , СТАРТ-03, СТАРТ-03.1; - с применением зарядных панелей ЗП-1
Габаритные размеры: - корпуса - длина раздвижной телескопической трубки с фильтром: в сложенном виде в разложенном виде - длина соединительной трубки с накладкой	90x55x28 мм   330 мм 1210 мм 1600 мм
Масса, не более	500 г
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность окружающей среды - атмосферное давление	от минус 10 до плюс 40 °С до 100 % при температуре 35 °С от 87,8 до 119,7 кПа (660-900 мм рт. ст.)



## УСТРОЙСТВО СЧИТЫВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ УСИ-1

ТУ 4255-043-71064713-2008

**Назначение:**

Устройство предназначено для считывания информации (результатов измерений, хранящихся в энергонезависимой памяти) с приборов СПУТНИК-1, МГМ-1 и передачи ее на персональный компьютер.

Устройство осуществляет обмен данными с приборами по беспроводной ближней связи и передает информацию на ПК по интерфейсу USB (кабель идет в комплекте с устройством).

Программное обеспечение поставляется в комплекте с вышеуказанными приборами.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP40
Класс защиты от поражения электрическим током	III
Температура окружающей среды, °С	от 10 до 35
Средняя наработка устройства на отказ, ч, не менее	30000
Срок службы устройства, лет, не менее	6
Габаритные размеры корпуса устройства, мм, не более	25×50×90
Масса устройства, кг, не более	0,05
Считывание информации с приборов	«СПУТНИК-1», МГМ-1





## МЕТАНОМЕТР «СПУТНИК»

ТУ 4215-027-71064713-2006

### Назначение:

Метанометр «СПУТНИК» предназначен для автоматического контроля и измерения содержания метана в атмосфере сред, опасных по газу и пыли, в том числе рудничных, а также выдачи световой и звуковой сигнализации при превышении заданного уровня концентрации метана.

**Прибор не допускает несанкционированного изменения регулировок, отключение в шахте выполнить невозможно.**

**Метанометр обеспечивает световую и звуковую сигнализацию:**

- о включении питания;
- о превышении заданного порога срабатывания;
- о разряде батареи;
- о неисправности цепей сенсора.

Программирование и чтение информации о состоянии метанометра при настройке и контроле производится с помощью пульта программирования. Прибор оборудован беспроводной системой обмена информацией с пультом программирования.

По заказу потребителя метанометр комплектуется автоматическим индивидуальным зарядным устройством ЗУ-СГГ на 220 В.

**Для заряда метанометра предназначены:**

- автоматические зарядные станции «СТАРТ-01», «СТАРТ-01.1» на 96 и 48 мест подключения соответственно;
- СТАРТ-03, СТАРТ-03.1 на 70 и 35 мест подключения соответственно;
- сменная зарядная панель ЗП-1 на 9 мест для переоборудования уже существующих зарядных столов;
- зарядная станция «СТАРТ<sup>М</sup>» на 16 мест подключения.



«СПУТНИК»

### Таблица технических характеристик

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PO Exiasl X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Диапазон измерений	от 0,0 до 2,5 % об. д. CH <sub>4</sub>
Диапазон установки порога срабатывания сигнализации	от 0,5 до 2,0 % об. д. CH <sub>4</sub>
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения в диапазоне измерения	± 0,2 % об. д. CH <sub>4</sub>
Показания табло: - при контроле от 0 до 5 % об. д. CH <sub>4</sub> - при контроле от 5 до 17 % об. д. CH <sub>4</sub> - при контроле от 17 до 100 % об. д. CH <sub>4</sub>	цифровое значение «000» «УУУ»
Питание от аккумуляторной батареи, напряжение	3,6 В
Время непрерывной работы без перезарядки	не менее 10 ч
Габаритные размеры	110 x 81 x 30 мм
Масса	220 г
Температура окружающей среды	от 5 до 35 °С
Относительная влажность	до 100 % при 35 °С

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00157

Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.31.001.A № 27705

Разрешение № PPC 00-041726

Сертификат № 7767 о признании утверждения типа средств измерений, Республика Казахстан



## МЕТАНОМЕТРЫ МГМ-1, МГМ-1.1

ТУ 4215-015-05798310-2004

**Назначение:**

Предназначены для контроля местных скоплений метана в районе действия очистных и проходческих комбайнов и других горных машин и механизмов, в том числе подземных передвижных компрессорных станций и установок. Метанометры обеспечивают выдачу предупредительной (звуковой и световой) сигнализации и отключение энергии электропитания горной машины при превышении в контролируемой атмосфере предельно допустимого значения концентрации метана.

**Приборы не допускают несанкционированного изменения регулировок.**

По требованию потребителя может быть введена функция фискальной регистрации параметров «черный ящик»).

**МГМ-1** – для горных машин (проходческих и выемочных комбайнов);

**МГМ-1.1** – для подземных передвижных компрессорных станций и установок.

Метанометры конструктивно выполнены в виде метанометрического блока МР-3 и блока питания БП-3, соединенных при помощи винта и встраиваемых в защитный кожух КЗМ-1, который устанавливается непосредственно на корпусе горной машины.

Метанометры предназначены для применения на шахтах всех категорий и сверхкатегорийных.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PO ExiasI
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Значения порога срабатывания предупредительной сигнализации: - горной машины (МГМ-1) - подземной компрессорной станции (МГМ-1.1)	1,5 % об. д. метана 1,0 % об. д. метана
Значение порога срабатывания, при котором происходит отключение электропитания: - горной машины (МГМ-1) - подземной компрессорной станции (МГМ-1.1)	2,0 % об. д. метана 1,0 % об. д. метана
Пределы допускаемых основных абсолютных погрешностей измерения и сигнализации	± 0,2 % об. д. метана
Сигнализация	световая и звуковая
Время срабатывания	не более 15 с
Герметичная аккумуляторная батарея	Ni-MH, 3,2А•ч
Напряжение питания	(2,3+0,4) В
Напряжение контроля разряда батареи блока питания	(2,05 ± 0,05) В
Время непрерывной работы без перезарядки аккумуляторов блока питания	не менее 10 ч
Суммарная масса метанометра	13 кг
Масса переносного блока (МР-3 с БП-3)	1 кг
Габаритные размеры: - кожуха КЗМ-1 - кожуха КЗМ-1.1. - переносного блока	350x170x80 мм 305x192x74 мм 105,5x115x55 мм
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность окружающего воздуха	от 5 до 35 °С до 100 % (при температуре 35°С)

В комплект поставки входит: метанометрический блок МР-3 (2 шт.), блок питания БП-3 (4 шт.), зарядное устройство, кожух защитный КЗМ-1, комплект инструмента, технологические кабели, комплект документации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00230

Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.31.007.A № 33672

Разрешение № PPC 00-045359

Сертификат № 7768 о признании утверждения типа средств измерений, Республика Казахстан



## СВЕТИЛЬНИКИ ГОЛОВНЫЕ СГГ-9М с миниатюрной аккумуляторной батареей

ТУ 3146-028-71064713-2005



СГГ-9М



СГГ-9М

со встроенным устройством радиоповещения

### Назначение:

Светильники предназначены для индивидуального освещения рабочего места в подземных выработках угольных шахт, в том числе опасных по газу или пыли.

### Два режима работы – рабочий и аварийный.

Рабочий источник света – мощный светодиодный излучатель (LED), аварийный источник света – дополнительные светодиоды. Используются светодиоды фирмы «CREE» последнего поколения.

Масса 500 г, то есть в 2 раза меньше, чем у аналогов. Габаритные размеры источника питания в полтора раза меньше, чем у аналогов.

Стабилизация светового потока в течение всего цикла работы. Переключение режима при разряде батареи на аварийный источник света обеспечивается автоматически.

Светильники СГГ-9М имеют модификации, обеспечивающие выполнение требований «Правил безопасности в угольных шахтах» – функционирование в составе многофункциональной системы безопасности шахты в соответствии с таблицей:

**Таблица модификаций**

Наименование светильника	Маркировка взрывозащиты	Наименование системы
Светильник СГГ-9М	PO Exial X	-
Светильник СГГ-9М СУБР-01	PB Exibl X	СУБР-1СВМ
Светильник СГГ-9М СУБР-02	PB Exibl X	СУБР-1П
Светильник СГГ-9М Радиометка	PB Exibl X	СНиОП
Светильник СГГ-9М Радиус	PB Exibl X	«Радиус-1», («Радиус-2»)
Светильник СГГ-9М Талнах	PO Exial X	«ТАЛНАХ» (встраиваемый модуль МАУ-П-10)
Светильник СГГ-9М Becker	PO Exial X	«Becker Electronics»

Светильники обеспечивают работу встроенного средства аварийного оповещения, позиционирования и поиска людей, застигнутых аварией, в течение 36 часов после 10 часов функционирования в режиме рабочего источника света.

Светильники СГГ-9М всех модификаций сертифицированы в системе ГОСТ Р.

## ВНИМАНИЕ!

Необходимость встраивания в светильник устройств и тип системы радиоповещения следует указывать при заказе.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.



**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Тип источника света	LED, световой поток 114 лм
Освещенность в рабочем режиме	не менее 3500 лк
Продолжительность непрерывной работы рабочего источника света	не менее 10 ч
Тип и емкость используемой батареи	Li-Pol, 6,0 А•ч
Срок службы	3 года
Ресурс работы LED-излучателя	30 000 ч
Масса: • СГГ-9М • СГГ-9М с дополнительным устройством	не более 500 г не более 650 г
Габаритные размеры: • фары • блока питания СГГ-9М • блока питания СГГ-9М с дополнительным устройством	Ø 75 x 84 мм 84 x 35,5 x 123,5 мм 87 x 58 x 125 мм
Условия эксплуатации: • температура окружающей среды • атмосферное давление • относительная влажность окружающего воздуха	от минус 5 до 40 °С 87,8 – 119,7 кПа (660 – 900 мм рт. ст.) до 100 % (при температуре 35 °С)

По заказу потребителя для заряда приборов могут быть поставлены:

- зарядные станции «СТАРТ-02», «СТАРТ-02.1» на 72 и 36 мест подключения соответственно;
- зарядные панели ЗП-2 на 9 мест для переоборудования имеющихся зарядных столов типа «Заряд-2».

Сертификат соответствия № РОСС RU. МГ07.В00308

Разрешение № РРС 00-33328

Диплом № 2011550102102 Программы «100 лучших товаров России», 2011 г.  
Экспертное заключение по безопасности №1-1/13-594, Республика Казахстан

## СВЕТИЛЬНИКИ ГОЛОВНЫЕ СГГ-9 с малогабаритной аккумуляторной батареей

ТУ 3146-028-71064713-2005

### Назначение:

Светильники предназначены для индивидуального освещения рабочего места в подземных выработках угольных шахт, в том числе опасных по газу или пыли.

#### Два режима работы – рабочий и аварийный.

Рабочий источник света – мощный светодиодный излучатель (LED), аварийный источник света – дополнительные светодиоды.

Переключение режима при разряде батареи обеспечивается автоматически.

Стабилизация светового потока в течение всего цикла работы.

**Используются светодиоды фирмы «CREE» последнего поколения.**

Применяемая аккумуляторная батарея 8 А•ч позволяет обеспечить работоспособность мощного светодиодного источника света в течение 10 часов и имеет дополнительный резерв ёмкости более 3 А•ч, достаточный для питания любых встраиваемых блоков.

В приборах предусмотрен контроль заряда и разряда батареи. Аккумуляторная батарея защищена от перезаряда и глубокого разряда.

**Светильники СГГ-9 имеют модификации, обеспечивающие выполнение требований «Правил безопасности в угольных шахтах» – функционирование в составе многофункциональной системы безопасности шахты в соответствии с таблицей:**





**Таблица модификаций**

Наименование светильника	Наименование системы
СГГ-9	-
СГГ-9 СУБР-01	СУБР-1СВМ
СГГ-9 СУБР-02	СУБР-1П
СГГ-9 Радиометка	СНиОП
СГГ-9 Талнах	«ТАЛНАХ» (встраиваемый модуль МАУ-П-10)
СГГ-9 Талнах2	«ТАЛНАХ» (встраиваемый модуль МАУ-П-14)
СГГ-9 Радиус	Радиус (сигнализация звуком)
СГГ-9С Радиус	Радиус (сигнализация светом)
СГГ-9 Becker	«Becker Electronics»
СГГ-9 PGLR	«СПАС-МИКОН»
СГГ-9 Helian	«Helian», интегрированная в систему «Flexcom» – «Mine Radio Systems»

Светильники СГГ-9 всех модификаций сертифицированы в системе ГОСТ Р.

Светильники обеспечивают работу встроенного средства аварийного оповещения, позиционирования и поиска людей, застигнутых аварией, в течение 36 часов после 10 часов функционирования в режиме рабочего источника света.

## ВНИМАНИЕ!

Необходимость встраивания в светильник устройств и тип системы радиооповещения следует указывать при заказе.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	РВ ExIbI X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Тип источника света	LED, световой поток 114 лм
Освещенность в рабочем режиме	не менее 3500 лк
Продолжительность непрерывной работы рабочего источника света	не менее 10 ч
Тип и емкость используемой батареи	Ni-MH, 8 А•ч
Срок службы	3 года
Ресурс работы LED-излучателя	30000 ч
Габаритные размеры: • блока питания • фары	139 x 51x 142 мм Ø 75 x 84 мм
Масса: • светильника СГГ-9 • ССГ-9 с дополнительным устройством	1,1 кг 1,2 кг
Условия эксплуатации: • температура окружающей среды • атмосферное давление • относительная влажность окружающего воздуха	от минус 5 до 40 °С 87,8 - 119,7 кПа (660-900 мм рт. ст.) до 100% (при температуре 35 °С)

Заряд светильников производится на зарядных столах производства ЗАО «ПО «Электроточприбор» «СТАРТ-02» и «СТАРТ-02.1» на 72 и 36 ячеек соответственно, а также может производиться на АЗС-2-54 (при перестройке на 0,7 А), «Заряд-2» или при доработке его зарядными панелями ЗП-2 производства ЗАО «ПО «Электроточприбор». Питание панелей – напряжение 220 В.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00308

Разрешение №РРС 00-33328

Экспертное заключение по безопасности №07/34-207, Республика Казахстан



## СВЕТИЛЬНИК ГОЛОВНОЙ СГГ-10 с миниатюрной аккумуляторной батареей

ТУ 3146-031-71064713-2006

- Самый миниатюрный взрывозащищенный светильник в России.
- Масса 190 г. Миниатюрный источник питания. 10 часов без подзарядки.
- Работает во взрывоопасных средах: для угольных шахт – исполнение РВ, для предприятий нефтехимии – «взрывобезопасный» для работы в зонах класса 1 и 2.
- Долговечный источник света, устойчивое к истиранию стекло.
- Индикация текущего времени, табельного номера, степени заряда батареи.
- Дополнительное зарядное устройство ЗУ-СГГ-Авто на 12 В.



### Назначение:

**Светильник имеет взрывозащищенное исполнение и может применяться во взрывоопасных средах:**

- в шахтах, опасных по газу и пыли;
- на химических и нефтегазохимических производствах группы II в зонах класса 1 и 2. Светильник может использоваться при обслуживании объектов по добыче, переработке, транспортировке и хранению нефтегазопродуктов, на предприятиях энергетики, связи, строительства и ЖКХ, на железнодорожном транспорте, метрострое и в других отраслях промышленности.

**Светильник имеет:**

- два режима работы – рабочий и аварийный;
- устройство стабилизации светового потока;
- защиту от глубокого разряда батареи;
- режим автоматического переключения при разряде батареи на аварийный источник света, который обеспечивает освещение в течение одного часа до отключения;
- крепление светильника СГГ-10 – на каске с помощью скобы, либо на голове (головном уборе) с помощью специального ремешка.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	РВ ExIbI X/ 1ExibIIBT5 X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Источник света: - рабочий - аварийный	LED - 1 Вт - 1 шт. LED - 0,2 Вт - 2 шт.
Средняя освещённость на расстоянии 1 м от рабочего источника света	не менее 2000 лк
Продолжительность непрерывной работы	не менее 10 ч
Средний срок службы источника света	30 000 ч
Номинальная емкость аккумуляторной батареи	2,9 А·ч
Номинальное напряжение батареи	3,7 В
Срок службы батареи	500 циклов
Масса светильника	190 г
Габаритные размеры	78 x 65 x 71 мм

Для заряда предназначены:

- автоматические зарядные станции «СТАРТ-01», «СТАРТ-01.1» на 96 и 48 мест подключения соответственно;
- СТАРТ-03, СТАРТ-03.1 на 70 и 35 мест подключения соответственно;
- зарядная станция «СТАРТ<sup>М</sup>» на 16 мест подключения;
- сменные зарядные панели ЗП-1 на 9 мест для переоборудования уже существующих зарядных столов.

По заказу потребителя светильники комплектуются автоматическими индивидуальными зарядными устройствами ЗУ-СГГ на 220 В и ЗУ-СГГ-Авто на 12 В, а также различными аксессуарами (эластичный держатель для ношения светильника на голове или головном уборе, ремешок с карабином для крепления к поясному ремню).

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00560

Разрешение № РРС 00-38599

Конструкция светильников защищена патентом РФ № 67227 с приоритетом от 25.05.2007 г.  
Серебряная медаль выставки «Уголь России и Майнинг 2007», г. Новокузнецк





СВЕТИЛЬНИК СИГНАЛЬНЫЙ СГГ-10М  
со светодиодным излучателем (LED)



ТУ 3146-031-71064713-2006



СГГ-10М



СГГ-10М вид сзади

**Назначение:**

Светильник СГГ-10М предназначен для обозначения места проведения работ.  
Светильник имеет взрывозащищенное исполнение и может применяться во взрывоопасных средах:  
- в шахтах, опасных по газу и пыли;  
- на химических и нефтегазохимических производствах группы II в зонах класса 1 и 2.

Светильник СГГ-10М обеспечивает два режима работы основного источника света:  
непрерывное свечение красным цветом;  
мигание с длительностью светового импульса ( $1 \pm 0,3$ ) с, длительность паузы ( $2 \pm 0,5$ ) с.

Светильник СГГ-10М на задней поверхности корпуса имеет магниты для крепления к металлическим поверхностям. Для удобства пользования светильник снабжен шнурком.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PB ExibI X/ 1ExibIIBT5 X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Источник света основной аварийный	LED красного свечения LED белого свечения
Номинальная емкость аккумуляторной батареи, не менее	2,8 А·ч
Номинальное напряжение питания	3,6 В
Время непрерывной работы (основного источника света) без перезарядки блока питания, не менее:	в режиме свечения 10 ч в режиме мигания 24 ч
Средний срок службы	3 года
Масса светильника	190 г
Габаритные размеры	57 × 71 × 66 мм

Для заряда светильников могут использоваться автоматические зарядные станции «СТАРТ-01», «СТАРТ-01.1», «СТАРТ-03», «СТАРТ-03.1», «СТАРТ<sup>М</sup>», сменные зарядные панели ЗП-1.

По заказу потребителя светильники комплектуются автоматическими индивидуальными зарядными устройствами ЗУ-СГГ на 220 В и ЗУ-СГГ-Авто на 12 В.



## УСТРОЙСТВО ВЗРЫВНОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ЖЗ 2460

ТУ 25-7514.0134-89

**Назначение:**

Устройство предназначено для автоматической выдачи импульса тока постоянной величины с целью инициирования электродетонаторов нормальной и пониженной чувствительности с предварительным непрерывным контролем сопротивления взрывной цепи в шахтах, опасных по газу и пыли (в том числе в обводненных забоях), и на открытых разработках.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень взрывозащиты	PB 1B
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Максимальное количество инициируемых электродетонаторов: <b>нормальной чувствительности –</b> <b>в первом режиме:</b> последовательно соединенных с общим сопротивлением до $(640 \pm 20)$ Ом <b>во втором режиме:</b> последовательно соединенных с общим сопротивлением $(340 \pm 20)$ Ом в обводненных забоях <b>в третьем режиме:</b> соединенных двумя параллельными ветвями при последовательном соединении детонаторов в каждой ветви с общим сопротивлением до $(180 \pm 20)$ Ом в обводненных забоях <b>пониженной чувствительности типа ЭДКЗ-ПК –</b> <b>в четвертом режиме:</b> соединенных последовательно с общим сопротивлением до $(120 \pm 20)$ Ом	200 шт. 100 шт. 200 шт. 150 шт.
Величина импульса тока: - <b>в первом режиме</b> - <b>во втором режиме</b> - <b>в третьем режиме</b> - <b>в четвертом режиме</b>	$(3 - 8) A^2 \text{ мс}$ $(6 - 18) A^2 \text{ мс}$ $(12 - 32) A^2 \text{ мс}$ $(22 - 44) A^2 \text{ мс}$
Длительность импульса тока	не более 4 мс
Максимальное амплитудное значение напряжения импульса тока	1500 В
Автоматическая выдача сигнала «ОБРЫВ ЦЕПИ» Источник питания – встроенная аккумуляторная батарея	есть 0,65 А•ч
Температура окружающего воздуха	от минус 10 до 35 °С
Масса	не более 2,9 кг
Габаритные размеры	136 x 218 x 88 мм

В комплект поставки входит зарядное устройство и имитаторы взрывной цепи.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00226

Разрешение № РРС 00-32041



УСТРОЙСТВА ВЗРЫВНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ЖЗ 2462, ЖЗ 2462П, ЖЗ 2462У

ТУ 3148-014-05798310-2002

**Назначение:**

Устройства предназначены для автоматической выдачи импульса тока постоянной величины с целью инициирования электродетонаторов нормальной, пониженной или низкой чувствительности с предварительным непрерывным контролем сопротивления взрывной цепи в шахтах, опасных по газу или пыли (в том числе и в обводненных забоях), и на открытых разработках.



**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	ЖЗ 2462	ЖЗ 2462П	ЖЗ 2462У
Уровень и вид взрывозащиты	PB Exd[ia]I X		
Степень защиты от внешних воздействий	IP 54		
Максимальное количество инициируемых электродетонаторов, соединенных последовательно: - нормальной чувствительности - пониженной чувствительности - низкой чувствительности	100 шт.	100 шт.	100 шт. 50 шт. 25±5 шт. в зависимости от длины проводников ЭД
Величина импульса тока	(3 - 8) А <sup>2</sup> мс	(11-15) А <sup>2</sup> мс	от 200 до 3 А <sup>2</sup> мс
Максимальный измерительный ток	не более 5 мА		
Сопротивление взрывной цепи, начиная с которого выдается сигнал ОБРЫВ ЦЕПИ	(340 ± 40) Ом	(160 ± 20) Ом	(340 ± 40) Ом
Максимальное амплитудное значение напряжения импульса тока	970 В		
Длительность импульса тока	не более 3 мс		
Источник питания	встроенная аккумуляторная Li-Pol батарея		
Напряжение питания	(6,4 – 4,5) В		
Количество циклов инициирования от свежезаряженной батареи питания	- 500 – при температуре от 0 до 35 °С - 150 – при температуре от минус 30 до 35 °С		
Рабочая температура	от минус 30 до 35 °С		
Относительная влажность	до 100 % при температуре 35 °С		
Габаритные размеры	192 x 63 x 114 мм		
Масса	1,0 кг		

В комплект поставки входит:

- зарядное устройство ЗУ-СГГ;
- кожаный футляр (по заявке потребителя).

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00565

Разрешение № РРС 00-38566

Разрешение Проматомнадзора Республики Беларусь



## ИЗМЕРИТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВЗРЫВНОЙ ЦЕПИ ХН 2570П

ТУ 3148-022-71064713-2005

**Назначение:**

Измеритель сопротивления взрывной цепи **ХН 2570П** предназначен для контроля взрывных цепей и отдельных электродетонаторов при ведении взрывных работ, в том числе в шахтах, опасных по газу или пыли.

Измеритель выполнен в ударопрочном (до 7 Дж) пластмассовом корпусе.

Имеет рудничное особовзрывобезопасное исполнение, обеспеченное защитой вида «Искробезопасная электрическая цепь «ia», что наиболее полно обеспечивает безопасность при ведении взрывных работ.

Выбор диапазона измерения осуществляется автоматически.

Включение измерителя происходит автоматически при присоединении контролируемой цепи – взрывной сети или отдельного электродетонатора.

Может использоваться при проверке любых электрических цепей. Межповерочный интервал 2 года.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Уровень взрывозащиты	PO Exial X
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Диапазон измерений с автоматическим переключением по четырём поддиапазнам	0-10-100-1000-20000 Ом
Предел допускаемого значения относительной погрешности	0,5 + 0,001(Rk/R – 1) %
Максимальный ток в контролируемой цепи	не более 3 мА
Длительность цикла измерения	не более 5 с
Напряжение питания	3,6 В (элемент ER14505)
Индикация разряда источника питания	имеется
Количество циклов измерения с одним комплектом источника питания	не менее 1 000 000
Габаритные размеры	116 x 80 x 35 мм
Масса	220 г
Температура окружающей среды	от минус 30 до 35 °С
Относительная влажность	98 % (при температуре 35 °С)

По заявке потребителя поставляется кожаный футляр.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00255

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.051.A № 20728

Разрешение № РРС 00-045361

Разрешение Проматомнадзора Республики Беларусь

Диплом № 2010550102302 Программы «100 лучших товаров России», 2010 г.





## ПРИБОР ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВЗРЫВАНИЯ «КОПЕР-1»

ТУ 25-7514.0189-2002

### Назначение:

Прибор «КОПЕР-1» предназначен для контроля параметров импульса тока, развиваемого во взрывной цепи средствами электровзрыва (например, ПИВ-100М, КВП-100, ЖЗ2460, ЖЗ2462 и др.) при их проверке, ремонте и настройке.

Прибор «КОПЕР-1» позволяет проверять основные типы средств электровзрыва, в том числе имеющие «дребезг» взрывного импульса.



**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Диапазон измерения величины импульса тока	от 0 до 200 А <sup>2</sup> мс (0-20-200)
Относительная погрешность измерения величины импульса тока	± 5 %
Диапазон измерения длительности взрывного импульса	от 0,1 до 10 мс
Относительная погрешность измерения длительности	± 1 %
Амплитуда напряжения измеряемого импульса	от 100 до 2000 В
Относительная погрешность измерения амплитуды напряжения	± 3 %
Межповерочный интервал	2 года
Ток, при котором происходит ограничение длительности при измерении величины импульса тока	1 А или 2 А
Напряжение питания с частотой	(220 ± 22) В (50 ± 1) Гц
Габаритные размеры	211 x 380 x 134 мм
Масса	не более 3,5 кг
Температура окружающей среды	от 5 до 40 °С
Относительная влажность	90 % (при температуре 25 °С)

Прибор комплектуется имитаторами взрывной цепи с номинальными значениями сопротивления: 10, 90, 150, 300 и 600 Ом.

Декларация о соответствии № РОСС RU.МЕ72.Д00128  
Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.051.A № 16752  
Разрешение № 08-10-324 от 16.06.95 г.  
Разрешение Проматомнадзора Республики Беларусь



## ЗАРЯДНЫЕ СТАНЦИИ «СТАРТ»

ТУ 3146-038-71064713-2007

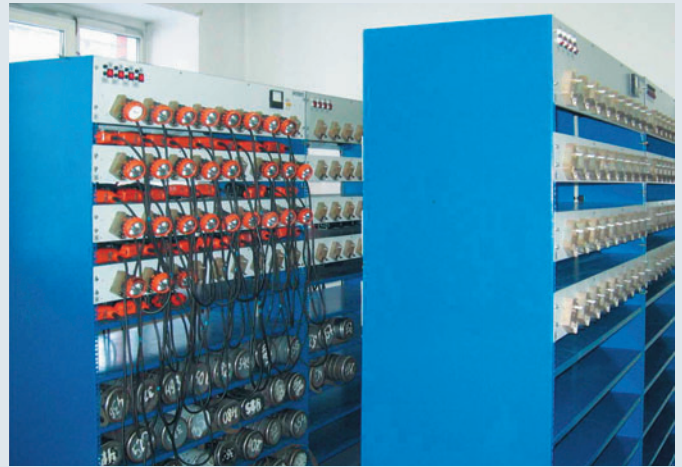
**Назначение:**

Зарядные станции «СТАРТ» предназначены для автоматического заряда Li-Ion и Ni-MH аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 3,6 В шахтных головных светильников и сигнализаторов метана, имеющих функцию отключения аккумуляторной батареи по окончании заряда.

Зарядные станции «СТАРТ-01», «СТАРТ-01.1» оборудованы зарядными панелями с соединителями (вилками) для подключения светильников СГГ-10, сигнализаторов метана СМС-8.1, метанометров «СПУТНИК»; газоанализаторов «СПУТНИК-1», пробоотборных устройств ПОУ.

Зарядные станции «СТАРТ-02», «СТАРТ-02.1» оборудованы панелями с контактными колодками для подключения через фару приборов СГГ-9, СМС-7М, СМС-8.2.

Зарядные станции «СТАРТ-03», «СТАРТ-03.1» оборудованы зарядными панелями для подключения газоанализаторов СПУТНИК-1, пробоотборных устройств ПОУ, метанометров «СПУТНИК», светильников СГГ-10.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Степень защиты от внешних воздействий	IP20 по ГОСТ 14254-96
Зарядная ячейка станции обеспечивает: - ток заряда - напряжение при разомкнутой цепи - индикацию режимов	(1,0 ± 0,15) А; (4,9 ± 0,15) В; «Заряд», «Окончание заряда», «Обрыв цепи»
Максимальное количество одновременно заряжаемых приборов - СТАРТ-01 - СТАРТ-01.1 - СТАРТ-02 - СТАРТ-02.1 - СТАРТ-03 - СТАРТ-03.1	96 приборов СГГ-10, СМС-8.1, СПУТНИК, СПУТНИК-1, ПОУ 48 приборов СГГ-10, СМС-8.1, СПУТНИК, СПУТНИК-1, ПОУ 72 прибора СГГ-9, СМС-7М, СМС-7Р, СМС-8.2, СМС-8Р 36 приборов СГГ-9, СМС-7М, СМС-7Р, СМС-8.2, СМС-8Р 70 приборов СПУТНИК-1, ПОУ, СПУТНИК, СГГ-10 35 приборов СПУТНИК-1, ПОУ, СПУТНИК, СГГ-10
Питание	220 В (+10;-15) %; (50 ± 0,5) Гц
Потребляемая мощность при полной загрузке СТАРТ-01, СТАРТ-02 СТАРТ-01.1, СТАРТ-02.1 СТАРТ-03 СТАРТ-03.1	не более 700 В·А не более 350 В·А не более 500 В·А не более 250 В·А
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды - относительная влажность воздуха	от плюс 5 до плюс 40 °С до 80 % при температуре 25 °С
Габаритные размеры корпуса станции (стойки) СТАРТ-01, СТАРТ-02 СТАРТ-03	не более 2000 × 1220 × 520 мм не более 1800 × 700 × 500 мм
Масса	не более 160 кг

Зарядные станции оборудованы полками для хранения самоспасателей.



## ЗАРЯДНЫЕ ПАНЕЛИ ЗП-1, ЗП-2



ЗП-1



ЗП-2

### Назначение:

Панели предназначены для автоматического заряда Ni-MH и Li-Ion аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 3,7 В в составе шахтных головных светильников СГГ-9, СГГ-10, метанометров «СПУТНИК», сигнализаторов метана СМС-7М, СМС-8, газоанализаторов «СПУТНИК-1», пробоотборных устройств ПОУ.

**Панели предназначены для размещения их на зарядных столах «Заряд-2» вместо штатных зарядных панелей.**

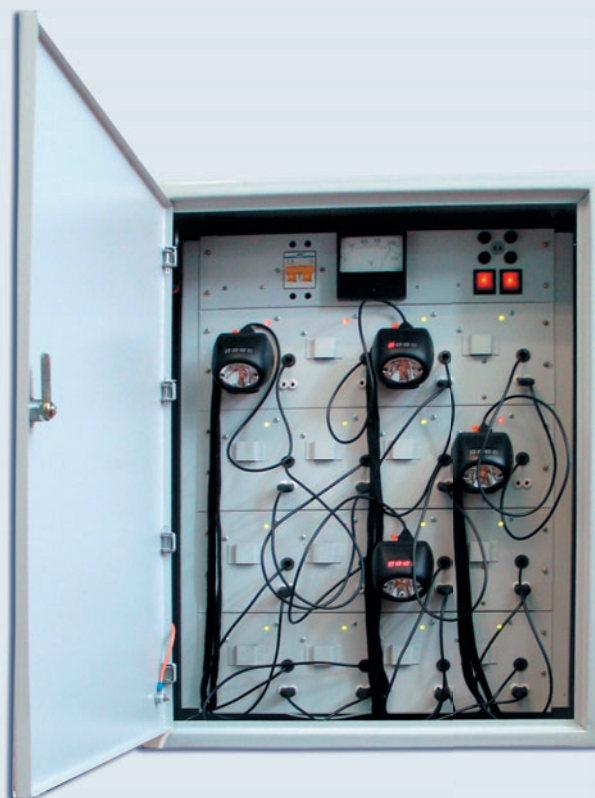
- Зарядная панель имеет 9 индивидуальных зарядных устройств (ячеек) с контактными соединителями:
- панель ЗП-1 – с вилками для подключения приборов СГГ-10, СМС-8,1, «СПУТНИК», «СПУТНИК-1», ПОУ;
  - панель ЗП-2 – с контактными колодками для заряда через фару приборов типа СГГ-9, СМС-7М, СМС-7Р, СМС-8.2, СМС-8Р.

### Таблица технических характеристик

Наименование параметра	Значение
Зарядная ячейка панелей обеспечивает: - ток заряда - напряжение при разомкнутой цепи - индикацию режимов работы	(1,0 ± 0,1) А (4,9 ± 0,15) В «Заряд», «Окончание заряда» или «Обрыв цепи»
Максимальное количество одновременно заряжаемых приборов: - ЗП-1 - ЗП-2	9 приборов СГГ-10, СМС-8.1, СПУТНИК, СПУТНИК-1, ПОУ 9 приборов СГГ-9, СМС-7М, СМС-7Р, СМС-8.2, СМС-8Р
Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность (при полной загрузке)	не более 50 В·А
Габаритные размеры	1220 x 170 x 62 мм
Масса	не более 3,75 кг
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды - относительная влажность окружающего воздуха	от 5 до 35 °С до 80 % (при температуре 25 °С)

ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ «СТАРТ<sup>М</sup>»

ТУ 3146-038-71064713-2007

**Назначение:**

Станция «СТАРТ<sup>М</sup>» предназначена для автоматического заряда литий-ионных (Li-Ion) аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 3,6 В в составе шахтных головных светильников СГГ-10, метанометров «СПУТНИК», газоанализаторов СПУТНИК-1.

Конструктивно станция «СТАРТ<sup>М</sup>» представляет собой металлический щиток (навесной шкаф), укомплектованный четырьмя зарядными панелями.

Каждая зарядная панель станции включает в себя по четыре индивидуальных зарядных устройства (ячейки), которые снабжены соединителями (вилками) для подключения светильников СГГ-10, метанометров «СПУТНИК» или газоанализаторов СПУТНИК-1.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	Значение
Зарядная ячейка станции обеспечивает: - ток заряда - напряжение при разомкнутой цепи - индикацию режимов	(1,0 ± 0,15) А (4,9 ± 0,15) В «Заряд», «Окончание заряда», «Обрыв цепи»
Максимальное количество одновременно заряжаемых приборов	16
Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность (при полной загрузке)	не более 100 В·А
Габаритные размеры	530 x 650 x 220 мм
Масса	не более 14,2 кг
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды - относительная влажность окружающего воздуха	от 5 до 40 °С до 80 % (при температуре 25 °С)





## СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ГОРНЫХ МАШИН СДР01-3

ТУ 3146-037-71064713-2007



### Назначение:

Светильник для горных машин **СДР01-3** предназначен для освещения рабочей зоны передвижных и забойных горных машин в средах, опасных по газу или пыли, в том числе в подземных выработках угольных шахт, где «Правилами безопасности в угольных шахтах» (ПБ 05-618-03) допускается применение световых приборов с уровнем взрывозащиты не ниже РВ.

**Светильник предназначен для установки на передвижных и забойных горных машинах, на самоходных вагонах:**

- световой прибор – непосредственно на корпусе, в предусмотренном для этой цели кожухе, снабжённом защитной решёткой;
- источник питания (в исполнении СДР01-3) – во внутреннем объёме станции управления горной машины. Питание источника ИП-01 – от бортовой сети горной машины, напряжение 36 В частотой 50 Гц.

**В качестве источника света в светильниках применяются светодиодные излучатели (LED). В зависимости от модификации, типа источника питания, применяемых источников света светильники имеют состав и обозначения, приведенные в таблице.**



Обозначение	Назначение	Источник света	Состав изделия	Освещённость
СДР01-3	Освещение	3 LED белого свечения	Световой прибор СДР01-3; источник питания ИП-01	4000 лк на расстоянии 1 м
СДР01-3.1	Освещение	3 LED белого свечения	Световой прибор СДР01-3.1	
СДР01-3.2	Освещение и сигнализация	3 LED белого и 3 LED красного свечения	Световой прибор СДР01-3.2	

**Примечание:**

**светильники СДР01-3.1, СДР01-3.2 предназначены для работы в комплекте с искробезопасным источником постоянного тока напряжением 24 В станции управления горной машины.**

### Таблица технических характеристик

Наименование параметра	Значение
Уровень взрывозащиты: - светового прибора - источника питания ИП-01	PB ExibI X [Exib]I U
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения	M35
Возможность подключения питающего кабеля	диаметром от 8 до 13 мм
Габаритные размеры: - светового прибора - источника питания ИП-01	не более 116 x 150 x 128 мм не более 100 x 80 x 60 мм
Масса: - светового прибора - источника питания ИП-01	не более 4,0 кг не более 0,3 кг
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность	от минус 5 до плюс 40 °С до 100 % (при температуре 35 °С)

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07. В00231  
Разрешение № РРС 00-045360



## СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ССР1

NEW!

ТУ 3146-048-71064713-2010



ССР1 ССР1-П



ССР1-1К



ССР1-2К

- Энергосберегающие, снижение энергопотребления в 7 раз.
- Взрывобезопасные.
- Работают в широком диапазоне температур: от минус 60 до плюс 40 °С.
- 50 000 часов непрерывной работы. Не требуют технического обслуживания.
- Устойчивы к вибрации и механическим воздействиям.
- Не критичны к перепадам напряжения.
- Предназначены для применения: в шахтах и рудниках, опасных по рудничному газу (метану) – в соответствии с «Правилами безопасности в угольных шахтах» (ПБ 05-618-03); во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 – для освещения помещений промышленных и производственных зданий и наружного освещения.
- Корпус светильника и коробок выполнены из ударопрочной, неэлектризующейся термореактивной пластмассы.

**В зависимости от способа подключения питания светильники ССР1 имеют следующие исполнения:**

**ССР1** — с постоянно присоединенным шахтным кабелем КГБШ (3 x 0,75) (длина согласно заказу);

**ССР1-П** — с постоянно присоединенным гибким кабелем КГВШ (3 x 0,5);

**ССР1-1К** — с клеммной коробкой для индивидуального подключения кабелем диаметром от 14 до 20 мм;

**ССР1-2К** — с двумя клеммными коробками для транзитного подключения кабелем диаметром от 14 до 20 мм.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	ССР1	ССР1-П	ССР1-1К	ССР1-2К
Уровень и вид взрывозащиты	PB ExdI X 1ExdIIAT6 X	PB ExdI X 1ExdIIAT6 X	PB ExdI X	PB ExdI X
Степень защиты от внешних воздействий	IP65			
Световой поток	1000 лм			
Осевая сила света	400 кд			
Класс светораспределения	H			
Напряжение питания переменного тока	(127 ± 25) В	(100 – 260) В*	(100 – 260) В*	(100 – 260) В*
Потребляемая мощность	18 Вт			
Ресурс	50 000 ч			
Срок службы	10 лет			
Группа механического исполнения	M6			
Климатическое исполнение	УХЛ1			
Диапазон рабочих температур	от минус 60 до 40 °С			
Относительная влажность	до 100 % (при температуре 35 °С)			
Габаритные размеры	265 x 168 x 100 мм	265 x 168 x 100 мм	372 x 165 x 97 мм	520 x 165 x 97 мм
Масса	2,9 кг	2,3 кг	2,8 кг	3,7 кг

\* допускается питание от источника с напряжением постоянного тока (100-260) В

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME92.B02360 (ССР1 PB ExdI X)

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME92.B02406 (ССР1 1ExdIIAT6 X)

Разрешение № РРС 00-043263 (ССР1 PB ExdI X)

Разрешение № РРС 00-049185 (ССР1 1ExdIIAT6 X)

Экспертное заключение по безопасности №1-1/13-1301, Республика Казахстан

Конструкция светильников защищена патентом РФ № 100586 с приоритетом от 19.07.2010

Диплом выставки «Экспо-Уголь 2010», г. Кемерово

Серебряная медаль выставки «Уголь России и Майнинг 2011», г. Новокузнецк

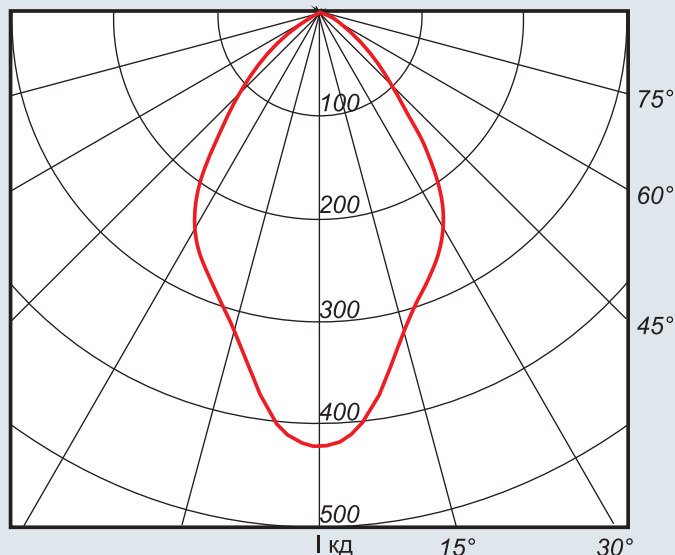
Серебряная медаль выставки «Уголь России и Майнинг 2012», г. Новокузнецк

Диплом № 2011550102103 Программы «100 лучших товаров России», 2011 г.

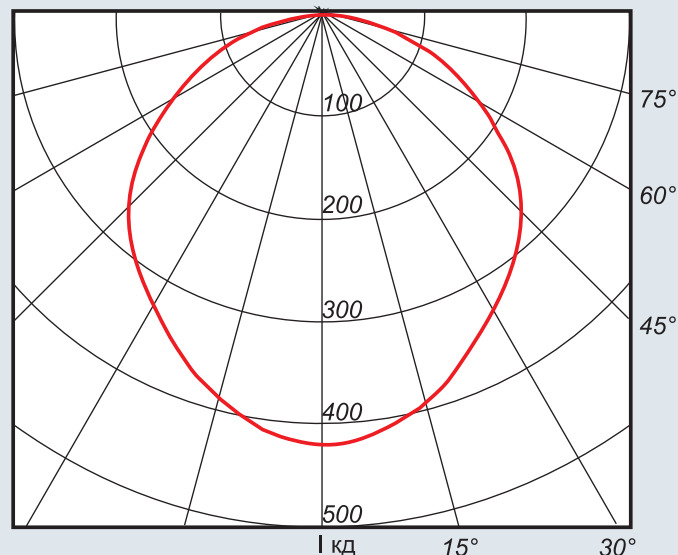
«Новинка года» Свидетельство № 2011550102002

### Кривые силы света

в поперечной плоскости



в продольной плоскости







## КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КСВ5

ТУ 3148-050-71064713-2010



### Назначение:

Предназначены для соединения и разветвления гибких кабелей с резиновыми и бронированными оболочками в шахтах (рудниках), опасных по рудничному газу (метану).

В том числе могут применяться для подключения светильников ССП1.

### Таблица технических характеристик

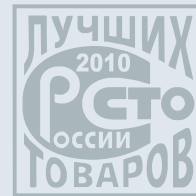
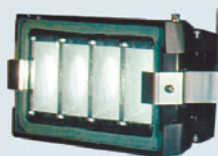
Наименование параметра	Значение
Уровень и вид взрывозащиты	PB ExdI
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Максимальный коммутируемый ток	45 А
Максимальное коммутируемое напряжение	600 В, 50 Гц
Группа механического исполнения	M6
Габаритные размеры	230 x 185 x 80 мм
Масса	3,8 кг
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до 40 °С

Тип	Количество выводов	Диаметр кабеля, мм
КСВ5-1	3	14 ... 23
КСВ5-2	2 + 1	(14 ... 23) + (6 ... 12)
КСВ5-3	4	(14 ... 23)

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME92.B02176  
Разрешение № PPC 00-043262

СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ССП01 «ЛУНА», «МАЯК»

Светильник ССП01-5

Светильник ССП01-5  
с коробкой КСВ-3

ССП01-4



ССП01-8



ССП01-12



ССП01-20



ССП01-20 с КСВ

- Энергосберегающие. Энергопотребление в 6-7 раз меньше, чем у светильников на основе ламп накаливания и галогенных ламп.
- Исполнение: взрывобезопасное или общепромышленное.
- Работают в широком диапазоне температур: от минус 60 до плюс 40 °С.
- Устойчивы к вибрации и перепадам напряжения.
- 50 000 часов непрерывной работы. Не требуют технического обслуживания.
- тип рефлектора (отражателя) – стандартный, концентрирующий (К), рассеивающий (Р).

**Назначение:**

освещение промышленных объектов, подземных коммуникаций, архитектурное освещение. Светильники взрывозащищенного исполнения могут применяться в местах с потенциально взрывоопасной газовой средой во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 по классификации ГОСТ 51330.9. Могут использоваться для освещения территорий, прилегающих к шахтам.



СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ССП01 «ЛУНА»

ТУ 3146-042-71064713-2008

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	ССП01-4х3-024	ССП01-8х3-024	ССП01-12х3-024	ССП01-20х3-024
	ССП01-4х3-220	ССП01-8х3-220	ССП01-12х3-220	ССП01-20х3-220
Уровень и вид взрывозащиты	1ExsIIBT5 X			
Степень защиты от внешних воздействий	IP67			
Количество светодиодов и их мощность	4 x 3 Вт	8 x 3 Вт	12 x 3 Вт	20 x 3 Вт
Световой поток	900 лм	1800 лм	2700 лм	4500 лм
Осевая сила света	700 кд	1400 кд	2100 кд	3500 кд
Класс светораспределения	П			
Тип кривой света	К			
Напряжение питания	24 В (-20/+80)% постоянного тока; 220 В (-50/+20) % переменного или постоянного тока			
Потребляемая мощность при питающем напряжении 24 В (220 В)	12 Вт (14 Вт)	24 Вт (28 Вт)	36 Вт (42 Вт)	60 Вт (70 Вт)
Группа механического исполнения	М6 (выдерживает ВВФ группы М20)			
Средний срок службы	10 лет			
Ресурс (снижение светового потока не более чем на 25 %)	50 000 ч			
Климатическое исполнение	УХЛ1			
Условия эксплуатации: - температура - относительная влажность воздуха	от минус 60 °С до 40 °С до 100 % при температуре 25 °С			
Габаритные размеры	129x279x115 мм	209x279x115 мм	289x279x115 мм	449x279x115 мм
Масса / Масса с КСВ-1(2)	3,4 кг / 3,7 кг	5,2 кг / 5,5 кг	7,0 кг / 7,3 кг	10,5 кг / 10,8 кг
Аналог лампы накаливания	100 Вт	150 Вт	200 Вт	500 Вт

Светильники могут быть изготовлены с присоединёнными соединительными коробками: КСВ-1 (с одним вводом) или КСВ-2 (с двумя вводами для транзитного подключения).

Светильники могут быть выполнены как взрывозащищенного исполнения, так и общепромышленного исполнения (ОП).

На светильниках возможна установка защитной решётки и ручки для проведения мобильных работ. Светильники могут поставляться с различными комплектами крепления: для монтажа на горизонтальной и вертикальной поверхностях, поворотное крепление; для монтажа на трубе.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00344

Разрешение № РСР 00-34426

Свидетельство Э213 от 29.12.2009, подтверждающее соответствие светильников серии ССП01 Федеральным нормам промышленной безопасности и условиям эксплуатации на объектах ОАО «Газпром» и разрешающее участвовать в процедуре отбора оборудования и применяться на объектах ОАО «Газпром».

Конструкция светильников защищена патентом РФ № 99591 с приоритетом от 23.04.2010

Диплом № 2010550102301 Программы «100 лучших товаров России», 2010 г.



## СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ССП01-5 «МАЯК»

ТУ 3146-044-71064713-2008

- Энергосберегающие. Энергопотребление в 6–7 раз меньше, чем у светильников на основе ламп накаливания и галогенных ламп.
- 50 000 часов непрерывной работы. Не требуют технического обслуживания.
- Устойчивы к вибрации и перепадам напряжения.
- Работают в широком диапазоне температур: от минус 60 до плюс 40 °С.
- Взрывобезопасное или общепромышленное исполнение (ОП).
- Тип отражателя – стандартный, рассеивающий или концентрирующий.
- Предназначены для освещения промышленных объектов.
- Светильники взрывозащищенного исполнения могут применяться на химических и нефтегазохимических производствах группы II в зонах класса 1 и 2.
- Могут использоваться для освещения территорий, прилегающих к шахтам.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	ССП01-5x3-024	ССП01-5x3-220
Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIIBT5 X	
Степень защиты от внешних воздействий	IP67	
Напряжение питания	24 В (-20/+80) % постоянного тока	220 В (-50/+20) % переменного или постоянного тока
Потребляемая мощность	≤ 15 Вт	≤ 20 Вт
Световой поток	1025 лм	
Осевая освещенность (сила света) на расстоянии 1 м	1700 лк (кд) Аналог лампы ДРЛ-125 Вт, лампы накаливания 150 Вт	
Класс светораспределения	П	
Тип кривой света	К	
Ресурс	50 000 ч	
Группа механического исполнения	М2	
Климатическое исполнение	УХЛ1	
Диапазон рабочих температур	от минус 60 °С до 40 °С	
Относительная влажность	до 100 % (при температуре 25 °С)	
Габаритные размеры	Ø 160 x 85 мм	
Масса / масса с коробкой КСВ-3	1,3 / 1,7 кг	

Каждая модификация светильника может быть выполнена как взрывозащищенного исполнения, так и общего назначения (ОП).

Каждая модификация взрывозащищенного исполнения по отдельному заказу может быть выполнена с присоединенной соединительной коробкой КСВ-3, обеспечивающей индивидуальное или транзитное подключение светильника к сети питания.

По заказу потребителя светильники могут быть выполнены с другими типами рефлектора: концентрирующим (К) или рассеивающим (Р).

Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ07.В00368

Разрешение № РРС 00-34135

Свидетельство Э213 от 29.12.2009, подтверждающее соответствие светильников серии ССП01 Федеральным нормам промышленной безопасности и условиям эксплуатации на объектах ОАО «Газпром» и разрешающее участвовать в процедуре отбора оборудования и применяться на объектах ОАО «Газпром».





СВЕТИЛЬНИКИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ ФЖ-1, ФЖ-М, «МАЯЧОК»

ТУ 3146-007-05798317-98



ФЖ-1



ФЖ-М



«Маячок»

**Назначение:**

Фонарь ФЖ-1 предназначен для использования его в качестве переносного светильника местного освещения. Фонарь рассчитан на многолетний срок службы. Исполнение – IP20. Может регулироваться угол наклона фары для удобства освещения нужного места.

Фонарь ФЖ-М имеет дополнительное сигнальное устройство «Маячок» красного свечения с автономным источником питания. Может применяться как для освещения, так и для подачи аварийного или габаритного сигнала при движении людей в темное время суток.

Заряд батареи осуществляется от индивидуального зарядного устройства.

Температурный диапазон эксплуатации фонарей от минус 10 до плюс 35 °С.

**Таблица технических характеристик**

Наименование параметра	ФЖ-1	ФЖ-М	«Маячок»
Источник света	LED-излучатель белого свечения	LED-излучатель белого свечения, светосигнальное устройство красного свечения («Маячок»)	светосигнальное устройство красного свечения, три режима сигнализации, подсветка белого свечения
Источник питания	3Ni-MH D8000		два элемента типоразмера AAA
Номинальное напряжение	3,6 В		3 В
Освещенность	не менее 3500 лк		
Продолжительность непрерывной работы	не менее 10 ч		
Габаритные размеры	238 x 200 x 96 мм	260 x 200 x 96 мм	70 x 45 x 35 мм
Масса 0,9 кг	1,0 кг	80 г	
Длина гибкого шнура	по заказу		





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-38239

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Сигнализаторы метана СМС-8 с маркерной взрывозащиты  
PO Exiald X и PB Exilb X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 1511 (8531 80 800 0)

И изготовитель (поставщик): ЗАО "ПО "Электроточприбор"  
(г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ02.В01437 от 28.08.2009 г., свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.31.051.A № 36982 от 02.12.2009 г., акт и протокол приемочных испытаний от 04.09.2010 г.

Условия применения:  
1. Разрешено применение в рудниках и угольных шахтах, в том числе опасных по газу и пыли, в соответствии с маркерной взрывозащиты, инструкциями изготовителя, отраслевыми нормами и правилами безопасности.  
2. Внесение в конструкцию сигнализаторов метана изменений, влияющих на показатели безопасности, возможно только по согласованию с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 14.05.2015

Дата выдачи 14.05.2010

Заместитель руководителя  
А.В. Ферантов

11 022350

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-041725

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Сигнализаторы метана СМС-7  
с маркерной взрывозащиты PB Exilb X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 1511

И изготовитель (поставщик): ЗАО "Производственное объединение  
"Электроточприбор" (г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ07.В00108 от 06.05.2010 г.

Условия применения:  
1. Применять в рудниках и шахтах, опасных по газу (метану) и пыли, в соответствии с Руководством по эксплуатации и Правилами безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03).  
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструктивно технических устройств возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 24.12.2015

Дата выдачи 24.12.2010

Статс-секретарь -  
заместитель руководителя  
А.В. Ферантов

11 064805

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-38599

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Светильник потолочный СГТ-10 по ТУ 3146-031-1064713-2006  
с маркерной взрывозащиты PB Exilb X/ExilbT5 X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 31 4611 (8513 10 000 0)

И изготовитель (поставщик): ЗАО ПО "Электроточприбор"  
(г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ07.В00072 от 19.03.2010 г., акт и протокол периодических испытаний № 30 от 18.12.2009 г.

Условия применения:  
1. Разрешено применение в рудниках и угольных шахтах, в том числе опасных по газу и пыли, во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, согласно маркерной взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), гл. 7.3 ПУЭ в соответствии с действующими отраслевыми нормами, правилами безопасности и документацией изготовителя.  
2. Внесение изменений в конструкцию светильника возможно только по согласованию с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 04.06.2015

Дата выдачи 04.06.2010

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

11 063598

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-33328

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Светильники потолочные СГТ-9 с маркерной взрывозащиты PB Exilb X,  
PO Exiald X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 31 4611

И изготовитель (поставщик): ЗАО "Производственное объединение  
"Электроточприбор" (644046, г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ02.В01318 от 12.12.2008 г.

Условия применения:  
1. Применять в шахтах, опасных по газу (метану) и пыли, согласно маркерной взрывозащиты в соответствии с Руководством по эксплуатации и Правилами безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03).  
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструктивно технических устройств возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 04.03.2014

Дата выдачи 04.03.2009

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

11 010054

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-38566

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Устройства взрывные малогабаритные ЖЗ 2462 с маркерной  
взрывозащиты PB Exil [a] X (ТУ 3148-014-05798310-2002).

Код ОКП (ТН ВЭД): 31 4879

И изготовитель (поставщик): ЗАО ПО "Электроточприбор"  
(г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ07.В00071 от 19.03.2010 г., положительный опыт эксплуатации.

Условия применения:  
1. Предназначены для инициирования электродетонаторов нормальной (ЖЗ 2462) или повышенной (ЖЗ 2462П) чувствительности при производстве взрывных работ на земной поверхности и в подземных выработках рудников и шахтах, в том числе опасных по газу и угольной пыли, при соблюдении требований "Руководства по эксплуатации" и "Единых правил безопасности при взрывных работах" (ПБ 13-407-01).  
2. Внесение изменений в конструкцию ЖЗ 2462 возможно только по согласованию с организацией-разработчиком и Ростехнадзором.

Срок действия разрешения до 28.05.2015

Дата выдачи 28.05.2010

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

11 022585

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-043263

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Светильник ССП1 по ТУ 3146-048-71064713-2010  
с маркерной взрывозащиты PB Exil X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 31 4615 (9405 40 990 9)

И изготовитель (поставщик): ЗАО "ПО "Электроточприбор" (г. Омск,  
ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия МОС "Сертиум" № РОСС RU.МЕ92.В02360 от 01.03.2011 г., акт и протокол приемочных испытаний от 27.01.2011 г.

Условия применения:  
1. Разрешено применение в рудниках и угольных шахтах, в том числе опасных по газу и пыли, в соответствии с действующими отраслевыми нормами, правилами безопасности и документацией изготовителя.  
2. Внесение изменений в конструкцию светильника возможно только по согласованию с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 25.04.2016

Дата выдачи 25.04.2011

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

11 045427

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-34426

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Светильники ССП10 с маркерной взрывозащиты IExilbT5 X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 31 4615

И изготовитель (поставщик): ЗАО "Производственное объединение  
"Электроточприбор" (644046, г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ02.В01327 от 26.12.2008 г.

Условия применения:  
1. Применять на подземных производствах и объектах согласно маркерной взрывозащиты в соответствии с Руководством по эксплуатации, а также требованиями главы 7.3 ПУЭ.  
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструктивно технических устройств возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 01.06.2014

Дата выдачи 01.06.2009

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

11 011255

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-041726

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Метанометр СПУТНИК с маркерной взрывозащиты PO Exiald X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 1511

И изготовитель (поставщик): ЗАО "Производственное объединение  
"Электроточприбор" (г. Омск, ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ07.В00157 от 21.09.2010 г.

Условия применения:  
1. Применять в рудниках и шахтах, опасных по газу (метану) и пыли, в соответствии с Руководством по эксплуатации и Правилами безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03).  
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструктивно технических устройств возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 24.12.2015

Дата выдачи 24.12.2010

Статс-секретарь -  
заместитель руководителя  
А.В. Ферантов

11 064807

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**РАЗРЕШЕНИЕ** № РРС 00-047166

На применение  
Оборудование (техническое устройство, материал):  
Газометры СПУТНИК-1 (СПУТНИК-У), СПУТНИК-1С  
по ТУ 4215-049-71064713-2011 с маркерной взрывозащиты PO Exiald X.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 1511 (8531 80 950 0)

И изготовитель (поставщик): Закрытое акционерное общество  
"Производственное объединение "Электроточприбор" (г. Омск,  
ул. Учебная, 199 "6").

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ № РОСС RU.МГ07.В00250 от 02.06.2011 г., акт и протокол приемочных испытаний от 12.12.2011 г.

Условия применения:  
1. Разрешено применение в рудниках и угольных шахтах, в том числе опасных по газу и пыли, в соответствии с маркерной взрывозащиты, действующими отраслевыми нормами, правилами безопасности и документацией изготовителя.  
2. Внесение изменений в конструктивно технических устройств возможно только по согласованию с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 02.03.2017

Дата выдачи 02.03.2012

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

11 071491



**ООО «Торговая компания  
«ЭЛЕКТРОТОЧПРИБОР»**

**НАШИ РЕКВИЗИТЫ:**

**АДРЕС: 644042, г.Омск, пр. К.Маркса,18/13**

**Тел./факс: (3812) 39-64-35**

**E-mail: tk-etp@mail.ru**

**Http: //www.etpribor.ru**

**Начальник отдела сбыта:**

**Поль Людмила Михайловна**

**Тел.: (3812) 39-62-32, Факс: 39-69-11**

**Отдел сбыта:**

**Тел.: (3812) 39-69-31, 39-69-32, Факс: 39-69-33**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ**

**Начальник СКБ:**

**Бородин Антон Валерьевич**

**Тел.: (3812) 39-62-30 E-mail: skb97@rambler.ru**

**Главный специалист по шахтной технике:**

**Кондратьева Любовь Александровна**

**Тел.: (3812) 39-63-79**