7 Силовые высоковольтные щиты | Щиты с вводом резерва | Источники электропитания Аккумуляторные батареи

ЩОРВ высоковольтные щиты

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
ТС RU C-RU.ГБ05.В.01022
Ростехнадзор РФ Разрешение
№ РРС 00-044017
ТУ 3400-005-72453807-07

МАРКИРОВКА

Ex 1Ex d IIB+H_2 T6...T4 Gb
Ex Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db

НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
ГОСТ IEC 60079-1-2011
ТР ТС 012/2011
ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ
РД 5.2-093-2004

ОПИСАНИЕ

Щиты разветвительные высоковольтные выполнены в виде навесной конструкции, состоящей из основного корпуса и корпуса индикации, соединенных между собой. Щиты снабжаются устройством индикации напряжения.

Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

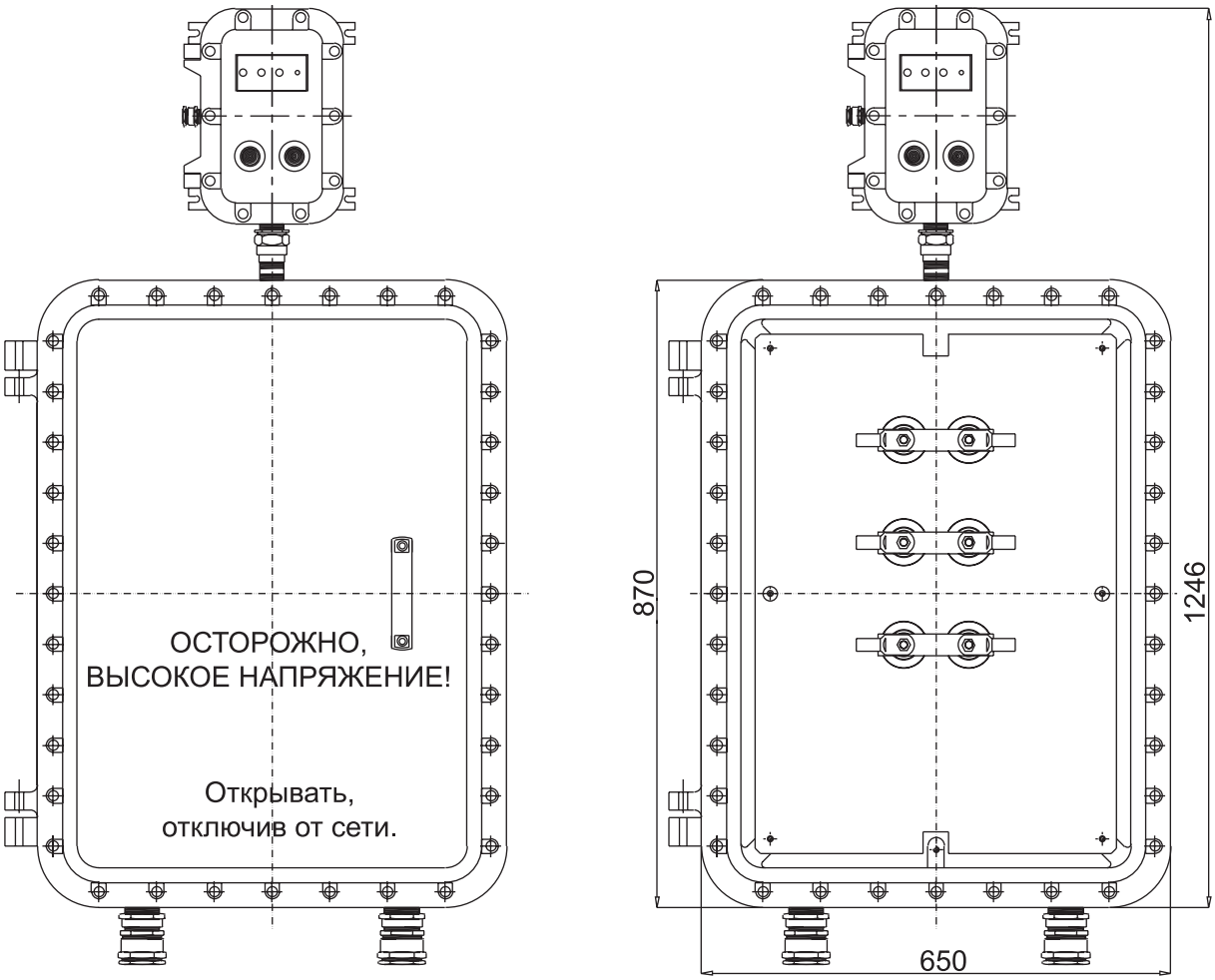
ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- Окрашивание изнутри для защиты от конденсата / **ORANGE.**
- Дренажный клапан / **ECD.**
- Приемка заказчика / **ПРИЕМКА.**
- Изолированная нейтраль / **НЕЙТРАЛЬ.**
- Установка обогрева внутрь корпуса / **ОБОГРЕВ.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды, °С	–60...+40/+55
Установка	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB+H_2, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль
Защита от внешних воздействий	IP66/67
Максимальное напряжение, В	10 000
Номинальный ток, А	до 600
Наружный диаметр подключаемых кабелей, мм	36–46
Масса, кг не более	160
Материал корпуса	Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GALSi13 марки “KSi13”, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе к парам сероводорода и соляной кислоты, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный. Окно — ударопрочное, боросиликатное стекло
Покрытие	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1з**, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Примечание: щиты высоковольтные изготавливаются со всеми требованиями и пожеланиями заказчика.

ЩОРВ–РЕЗЕРВ

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
ТС RU C-RU.ГБ05.В.01022
РОСС RU.ГБ05.В04321
ТУ 3400-005-72453807-07
ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.Н00487
Ростехнадзор РФ Разрешение
№ РРС 00-044017
Морской регистр № 12.02065.315

НОРМЫ

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
ГОСТ IEC 60079-1-2011
ГОСТ 30852.8-2002
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
ГОСТ 30852.20-2002
ТР ТС 012/2011
ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ
РД 5.2-093-2004
ГОСТ 12.2.007.0-75. ССБТ
ПБ 05-618-03, ПБ 03-553-03,
ГОСТ 24754-81

МАРКИРОВКА

Ex 1Ex d IIB+H_2 T6...T5 Gb
Ex 1Ex d e IIB T6...T5 Gb
Ex Ex tb IIIC T70°C...T100°C Db
Ex PB Ex d I Mb

ОПИСАНИЕ

Щиты управления с АВР (автоматическим вводом резерва) предназначены для распределения электроэнергии постоянного и переменного тока в стационарных осветительных сетях, сетях питания двигателей и т.п., устанавливаемых во взрывоопасных зонах.

Количество фидеров и их характеристики (количество фаз, сила тока) определяются в соответствии с требованиями заказчика. Один модуль (на базе корпуса ЩОРВ-6) может содержать до 27-и фидеров, таким образом минимальная комплектация составляет один вводной модуль (с АВР) и два выводных модуля (с фидерами). При увеличении шкафа на один модуль с фидерами ширина увеличивается на 730 мм.

Кроме того, на щите АВР возможно установить дистанционное управление на отходящие линии (установка контакторов или мотор-редукторов).

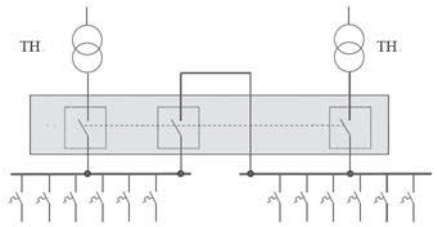
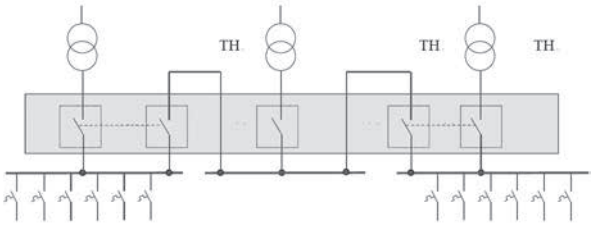
Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

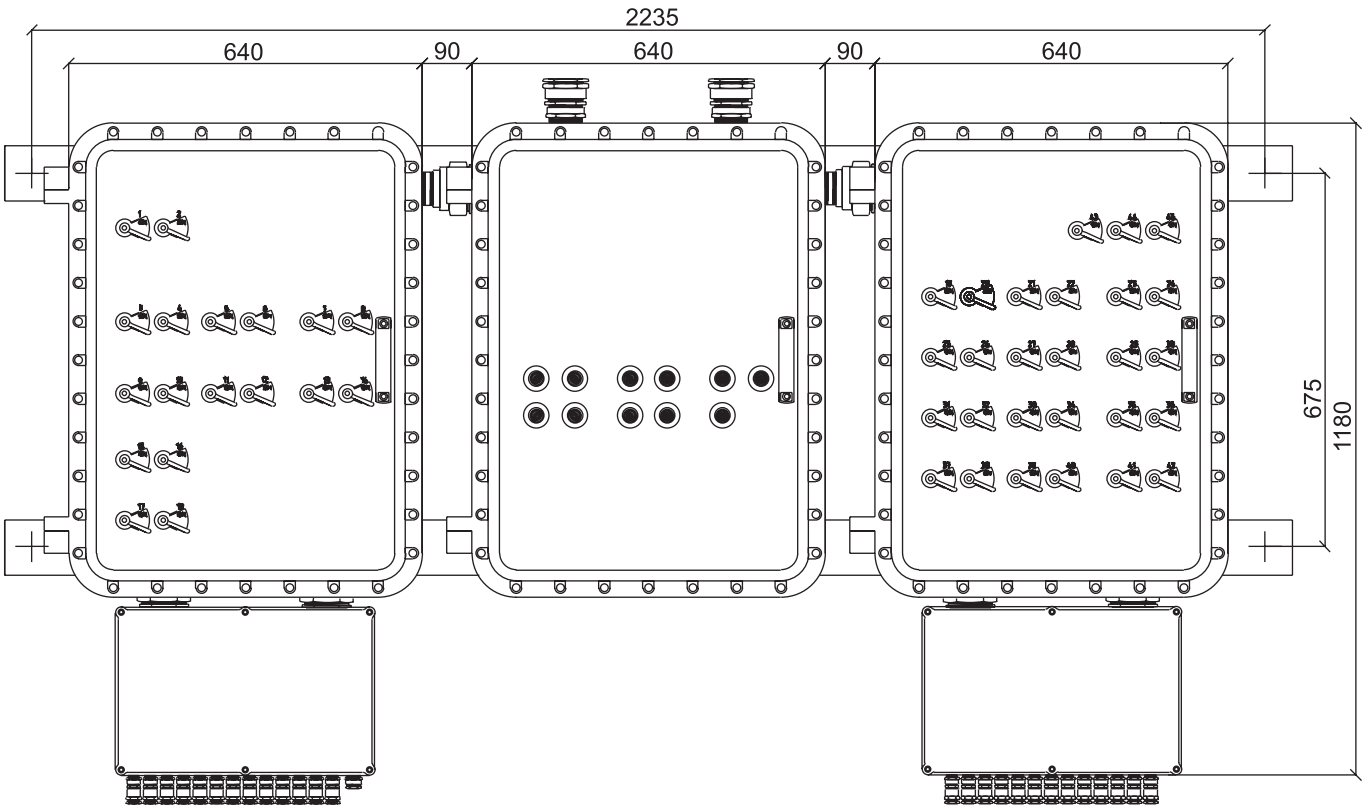
- Рудничное нормальное исполнение РН1 или РН2 /**РН2**.
- Окрашивание изнутри для защиты от конденсата /**ORANGE**.
- Дренажный клапан /**ECD**.
- Установка обогрева внутрь корпуса /**HEAT**.
- Несущая рама в случае модульной конструкции /**FRAME**.
- Схема с явным резервом /**CLR**.
- Схема с неявным резервом /**UCLR**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды, °С	–40...+40/+55
Установка	Категория I по рудничному газу и пыли; Категория II по подгруппе газов IIA, IIB+H_2, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли; Объекты, поднадзорные РМРС
Защита от внешних воздействий	IP66/67
Максимальное напряжение, В	1000
Максимальный ток, А	400
Максимальное количество фидеров, шт.	160
Коммутационная износостойкость, циклов	10 000
Материал корпуса	Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GALSi13 марки “KSi13”, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе к парам сероводорода и соляной кислоты, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный (ЩОРВ-6, КСРВ*). Нержавеющая сталь марки AISI 316L (“монель” марки 03Х17Н14М3 по ГОСТ 5632) (ЩОРВ-6Н). Нержавеющая сталь марки AISI 304 (КСРВ-С)
Покрытие	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ4, УХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ХЛ5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

АВР схема с неявным резервом	АВР схема с явным резервом
	

ВНЕШНИЙ ВИД ЩИТА НА 45 ФИДЕРОВ



Примечание: щиты управления с АВР изготавливаются со всеми требованиями и пожеланиями заказчика.

SA–БУФИП

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
ТС RU C-RU.ГБ05.В.01022
Ростехнадзор РФ Разрешение
№ РРС 00-044017
Морской регистр (по запросу)
ТУ 3400-005-72453807-07
ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.Н00487

МАРКИРОВКА

Ex 1Ex d s IIC T5 Gb (для батареи)
Ex 1Ex d IIB+H_2 T6...T4 Gb (для контроллера)
Ex Ex tb IIIC T100°C Db (для батареи)
Ex Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db (для контроллера)

НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)
ГОСТ IEC 60079-1-2011
ГОСТ 22782.3-77; ТР ТС 012/2011
ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

ОПИСАНИЕ

Аккумуляторные источники электропитания SA-БУФИП предназначены для электропитания напряжением постоянного тока взрывозащищенного электрооборудования. Источники выпускаются с номинальным выходным напряжением 5 В, 12 В, 15 В, 24 В, 36 В, в одно, двух, трех и четырехканальном исполнении, с различной емкостью аккумуляторной батареи.

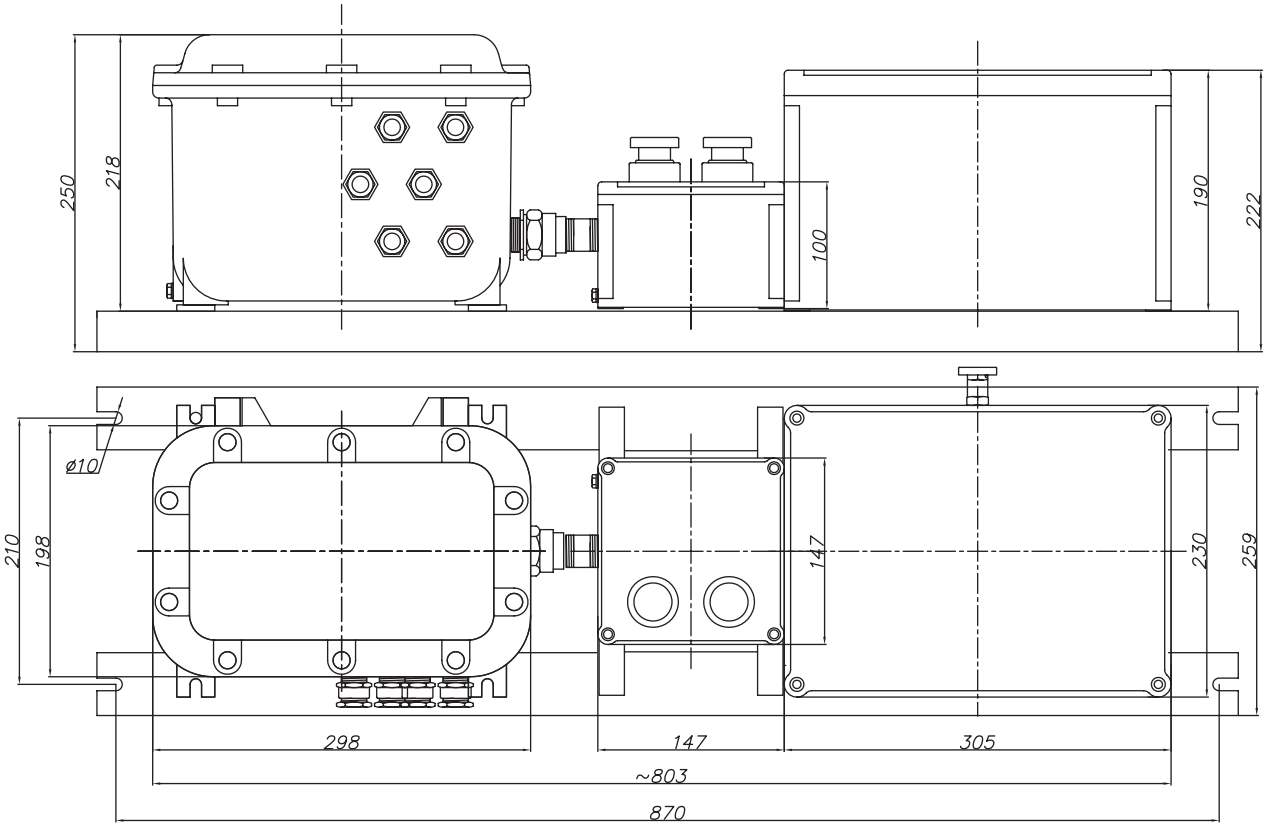
Аккумуляторные источники электропитания SA-БУФИП выпускаются в буферном исполнении, в котором аккумулятор постоянно подключен к зарядному устройству, входящему в состав источника. При подключении источника к электрической сети, одновременно осуществляются электропитание нагрузки и заряд аккумулятора. В случае отключения напряжения в электрической сети, аккумулятор разряжается, обеспечивая бесперебойное электропитание нагрузки. Источник может питаться от электрической сети ~220 В, или от постоянного источника тока 12 В, 24 В или 36 В. Во взрывозащищенных буферных источниках электропитания используются контроллеры управления, выполненные по технологии STAR (Switching; Technology; Advanced; Revision).

Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды, °С	–40 ... +40
Установка	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль
Защита от внешних воздействий	IP66/67
Максимальное напряжение, В	48
Максимальная сила тока, А	63
Материал	Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GALSi13 марки “KSi13”, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный.
Покрытие	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Заземление	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали
Размещение кабельных вводов	Кабель или кабельные вводы по требованию заказчика
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ4, УХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ХЛ5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (ПРИМЕР КОНСТРУКЦИИ НА РАМЕ)



Аккумуляторные источники бесперебойного питания SA-БУФИП изготавливаются в соответствии с требованиями и пожеланиями заказчика.

ПРИМЕР ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО БУФЕРНОГО ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ SA-БУФИП
ПО СХЕМЕ ЗАКАЗЧИКА С ДВУМЯ ВНЕШНИМИ БАТАРЕЯМИ.

SA–АКБ

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
ТС RU C-RU.ГБ05.В.01022
Морской регистр (по запросу)
Ростехнадзор РФ Разрешение
№ РРС 00-044017
ТУ 3400-005-72453807-07
ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.Н00487

МАРКИРОВКА

Ex 1Ex d s IIC T5 Gb
Ex Ex tb IIIC T100°C Db

НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)
ТР ТС 012/2011
ГОСТ 22782.3-77
ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

ОПИСАНИЕ

Взрывозащищенные аккумуляторные батареи SA-АКБ предназначены для использования в качестве герметичных, необслуживаемых источников электропитания в стационарных и передвижных установках во взрывоопасных средах. Батареи SA-АКБ выполнены в виде монолитного элемента с аккумуляторами различных электрохимических систем (NiCd, NiMg, SLA, Li-Ion) с защитой от температурного расширения, залитые компаундом. Различные конфигурации батарей, их напряжения и емкости, защита от внешних воздействий IP66 позволяют использовать этот продукт для решения различных задач электропитания в автономном и аварийном режимах работы. Согласно новым стандартам батарея оснащена предохранителями от короткого замыкания и кнопкой расцепления цепи питания, что позволяет производить монтаж или замену SA-АКБ непосредственно во взрывоопасной зоне. При комплектации свинцово-кислотной электрохимической системой (SLA), согласно новым правилам, батарея оснащена огнепреградительной системой отвода газов, выделяющихся в процессе работы аккумулятора.

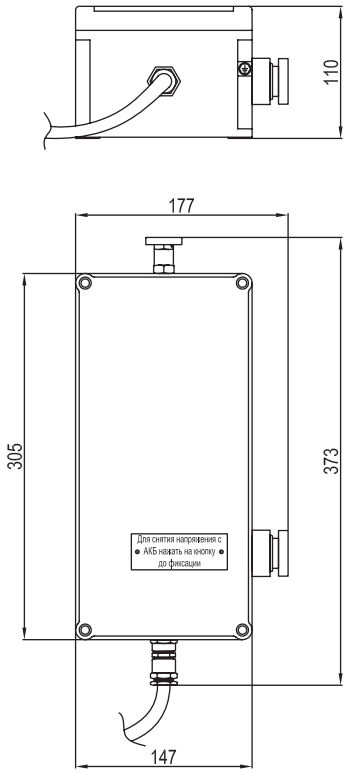
По требованию заказчика производятся взрывозащищенные аккумуляторные батареи с различными техническими характеристиками. Так же по требованию при комплектации свинцово-кислотной электрохимической системой (SLA), аккумуляторные батареи SA-АКБ могут быть оснащены электрическим обогревом, подключаемым ко внешнему источнику питания.

Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды, °С	–40 ... +40
Установка	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль
Защита от внешних воздействий	IP66/67
Максимальное напряжение, В	48
Максимальная сила тока, А	63
Материал	Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GALSi13 марки “KSi13”, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный
Покрытие	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизационному излучению. Цвет RAL 7035
Заземление	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали
Крепление корпуса	4 внешние монтажные точки
Размещение кабельных вводов	Кабель или кабельные вводы по требованию заказчика
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ4, УХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ХЛ5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ SA-АКБ 12В 5А



Размеры указаны для аккумулятора на базе корпуса KCPB301410

Аккумуляторные источники бесперебойного питания SA-АКБ изготавливаются в соответствии с требованиями и пожеланиями заказчика.

ПРИМЕР ИСПОЛНЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ SA-АКБ С ВНЕШНЕЙ ВВОДНОЙ КЛЕММОЙ КОРОБКОЙ И ЗАЩИТНЫМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ ПО СХЕМЕ ЗАКАЗЧИКА

CS-EXPL/X-АВТОИП

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
ТС RU C-RU.ГБ05.В.01022
Ростехнадзор РФ Разрешение
№ РРС 00-044017
ТУ 3400-005-72453807-07

МАРКИРОВКА

Мобильный корпус CS-EXPL/X:

Ex II Gb

Аккумуляторная батарея SA-АКБ:

Ex 1Ex d s IIC T5 Gb

Разъем типа PY:

Ex 1Ex d IIC T5 Gb

НОРМЫ

ГОСТ 12.2.007.0-75
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)
ТР ТС 012/2011
ГОСТ 22782.3-77
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

ОПИСАНИЕ

Аккумуляторные источники электропитания CS-EXPL/X-АВТОИП предназначены для электропитания напряжением постоянного тока взрывозащищенного электрооборудования. Источники выпускаются с номинальным выходным напряжением 5 В, 12 В, 15 В, 24 В, 36 В, в одно-, двух-, трех- и четырехканальном исполнении, с различной емкостью аккумуляторной батареи.

В источнике автономного электропитания CS-EXPL/X-АВТОИП аккумулятор работает в циклическом режиме “заряд-разряд”. Заряд аккумулятора производится в безопасной зоне по мере необходимости через встроенное зарядное устройство. Зарядное устройство может питаться от электрической сети ~220 В, или от постоянного источника тока 12 В, 24 В или 36 В.

Взрывозащищенный автономный источник питания CS-EXPL/X-АВТОИП оснащен взрывозащищенным разъемом с разъединителем с взаимной блокировкой. Подключение может производиться во взрывоопасной зоне с помощью вилки SPY.

Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды, °С	–40 ... +40
Установка	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2
Защита от внешних воздействий	IP66
Напряжение, В	12 / 24 / 48 (другое напряжение по согласованию)
Максимальная сила тока, А	63
Материал корпуса	Ударопрочный полипропилен, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ4, УХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ХЛ5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3
Размещение разъемов	По спецификации заказчика

Аккумуляторные источники бесперебойного питания SA-АКБ изготавливаются в соответствии с требованиями и пожеланиями заказчика.