



# ССФЕ на 6 Квольт

## СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
ТУ 3400-005-72453807-07  
Свидетельство ОАО «ГАЗПРОМ» № Э-110

## НОРМЫ

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99  
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, РД 5.2-093-2004



## МАРКИРОВКА

Взрывозащита:  
1ExdII BT4/T5/T6  
DIP B21 T<sub>B</sub>T4/T5/T6/70°C  
Защита от внешних  
воздействий:  
IP66/67

## ОПИСАНИЕ

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

Для прямого ввода кабелей или проводов в Exd оболочку щита применяются специально разработанные Exd вводы для прямого ввода с уплотнением из SANTOPRENE серии FL, FAL. Согласно обязательным требованиям характеристика отражено в сертификате ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735 приложение 2 страница 12. Это позволяет отказаться от вводной коммутационной коробки, что делает продукцию Кортем уникальной по сравнению с другими компаниями.

**ВАЖНО ЗНАТЬ:** Ряд "гаражных" производителей из Италии, Китая и России собирают модули коммутации (защита вида Exd) с прямым вводом, устанавливая обычные Exd вводы (нет отраженных данных в сертификате). Данная продукция ВЗРЫВООПАСНА в применении, так как такие вводы во время старения уплотнителя не обеспечивают взрывонепроницаемость.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также эксплуатации в невзрывоопасных зонах на поднадзорных объектах Ростехнадзора РФ и национальных технических надзорах стран СНГ.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

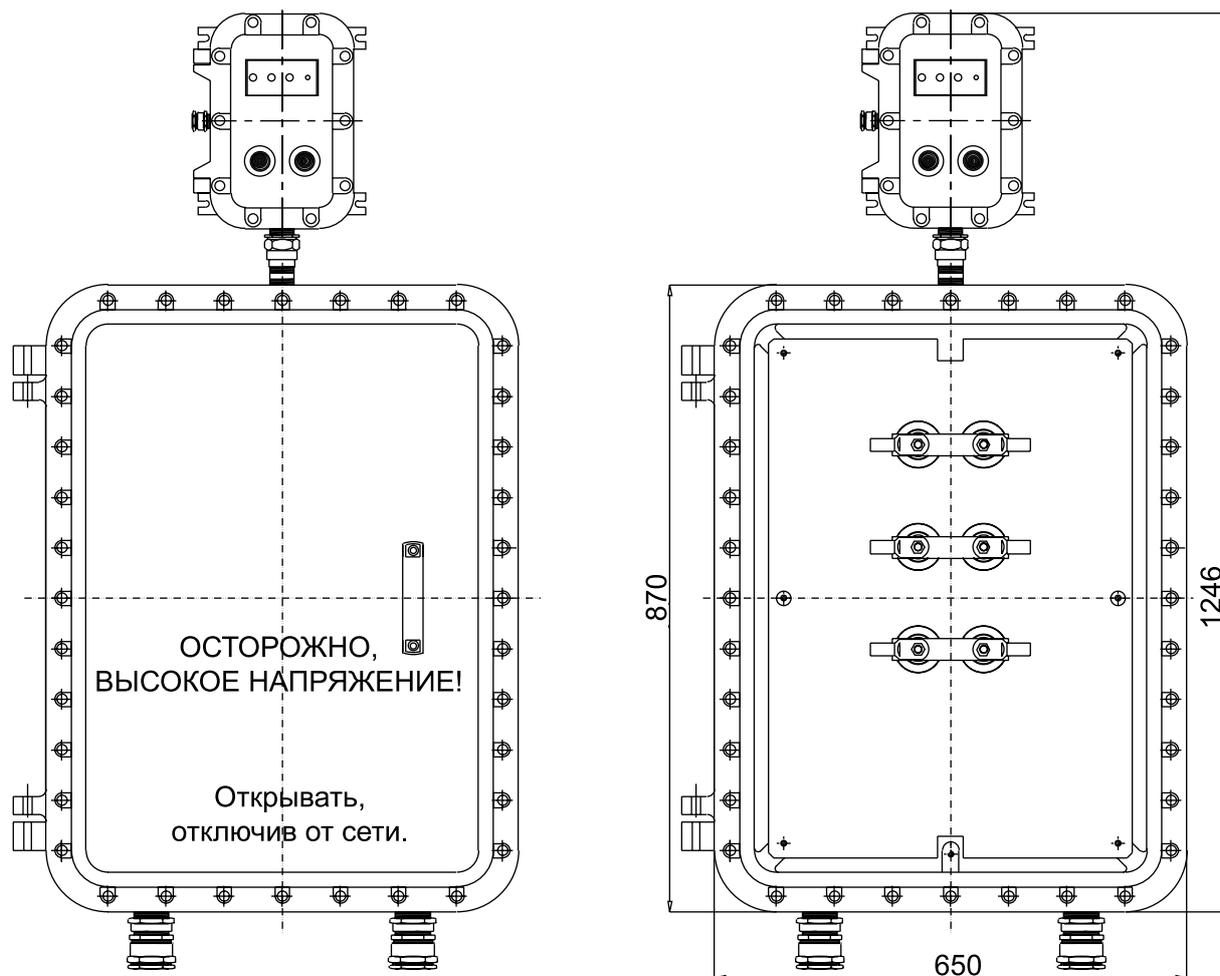
## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

Окрашивание изнутри для защиты от конденсата	ORANGE
Дренажный клапан	ECD
Приемка заказчика	ПРИЕМКА
Климатическое исполнение OM1	МОРЕ
Изолированная нейтраль	НЕЙТРАЛЬ
Установка обогрева внутрь корпуса	ОБОГРЕВ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Установка:	Зона 1 / Зона 2
Температура окружающей среды, °C:	-60...+40/+55
Максимальное напряжение, В:	7200
Номинальный ток, А:	200
Наружный диаметр подключаемых кабелей, мм:	36-46
Масса, кг не более:	160
Материал корпуса:	Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13", устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе к парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный. Окно-ударопрочное, боросиликатное стекло
Покрытие:	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизационному излучению. Цвет RAL 7035
Климатическое исполнение:	УХЛ1, В2.1з**, OM1

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
ТУ 3400-005-72453807-07  
Свидетельство ОАО «ГАЗПРОМ» № Э-110

**НОРМЫ**

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р 51330.8-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99  
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, РД 5.2-093-2004

**МАРКИРОВКА**

Взрывозащита:  
1ExdIIBT5/T6+H<sub>2</sub>  
1ExdeIIBT5/T6  
DIP B21 T<sub>B</sub>T5/T6/70°C  
Защита от внешних воздействий  
IP66/67

**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 CCFE-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 730мм.

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, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также эксплуатации в невзрывоопасных зонах на поднадзорных объектах Ростехнадзора РФ и национальных технических надзорах стран СНГ.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

**ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ**

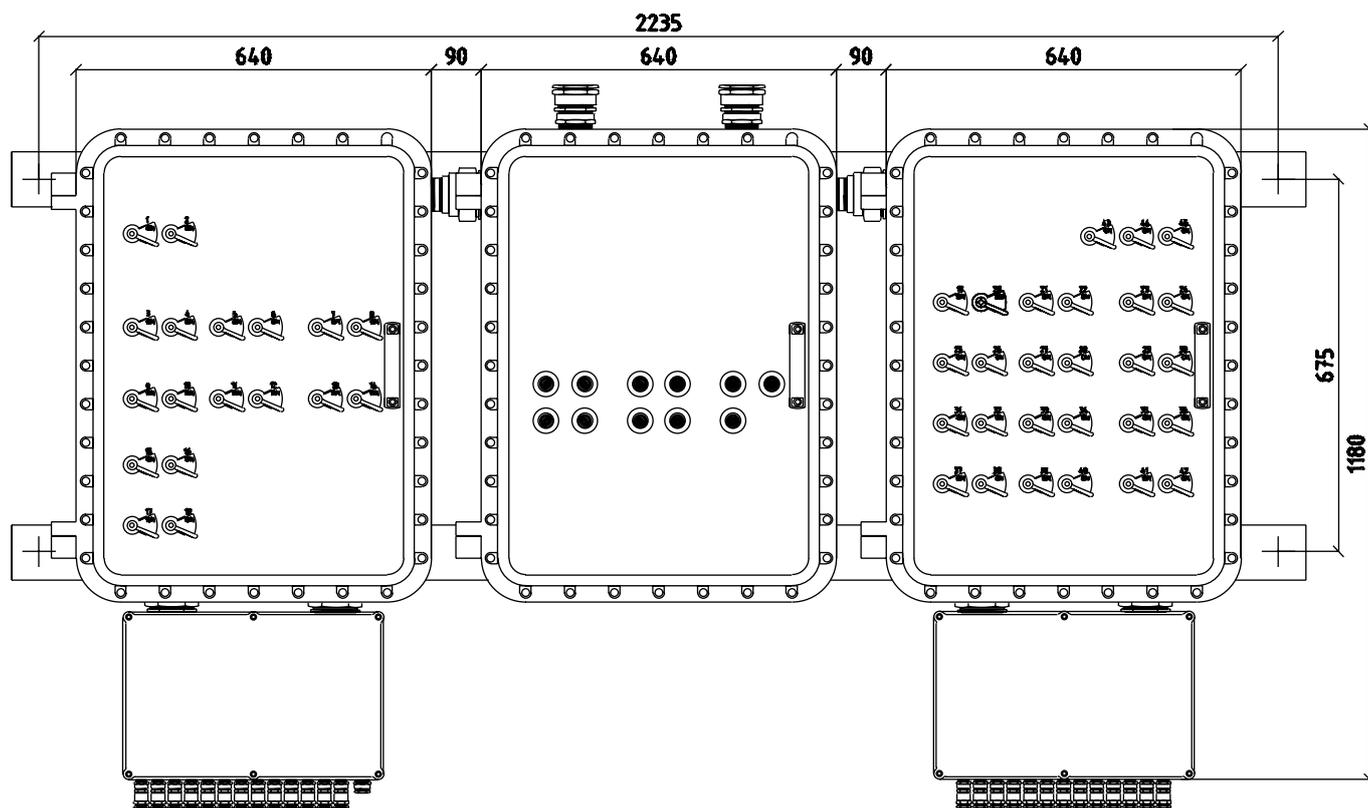
Окрашивание изнутри для защиты от конденсата	ORANGE
Дренажный клапан	ECD
Установка обогрева внутрь корпуса	HEAT
Несущая рама в случае модульной конструкции	FRAME

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Установка:	Зона 1 / Зона 2
Температура окружающей среды, °С:	-40...+40/+55
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, фрикционно искробезопасный (CCFE-6, SA*) Нержавеющая сталь марки AISI 316L ("монель" марки 03X17H14M3 по ГОСТ 5632) (CCFE-6SS, SA...SS)
Покрытие:	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизационному излучению. Цвет RAL 7035
Климатическое исполнение:	УХЛ1 (по требованию УХЛ3, ОМ1, ОМ3, В2.1з**, Т1, Т3)

\* - по умолчанию применяется корпус из модифицированного алюминиевого сплава, для изготовления щита из нержавеющей стали добавляется код SS.

ВНЕШНИЙ ВИД ЩИТА НА 45 ФИДЕРОВ



## СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
ТУ 3400-005-72453807-07

## НОРМЫ

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р 51330.8-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99  
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

## МАРКИРОВКА

Взрывозащита:  
2ExedIIТ4/Т5/Т6 или  
DIP B21 T<sub>B</sub>T4/90°C/70°C  
Защита от внешних воздействий:  
IP66



## ОПИСАНИЕ

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

В источнике автономного электропитания SA-АВТОИП аккумулятор работает в циклическом режиме "заряд-разряд". Заряд аккумулятора производится в безопасной зоне по мере необходимости при подключении к зарядному устройству, поставляемому в комплекте с источником. Зарядное устройство может питаться от электрической сети ~220В, или от постоянного источника тока 12В, 24В или 36В.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также эксплуатации в невзрывоопасных зонах на поднадзорных объектах Ростехнадзора РФ и национальных технических надзорах стран СНГ.

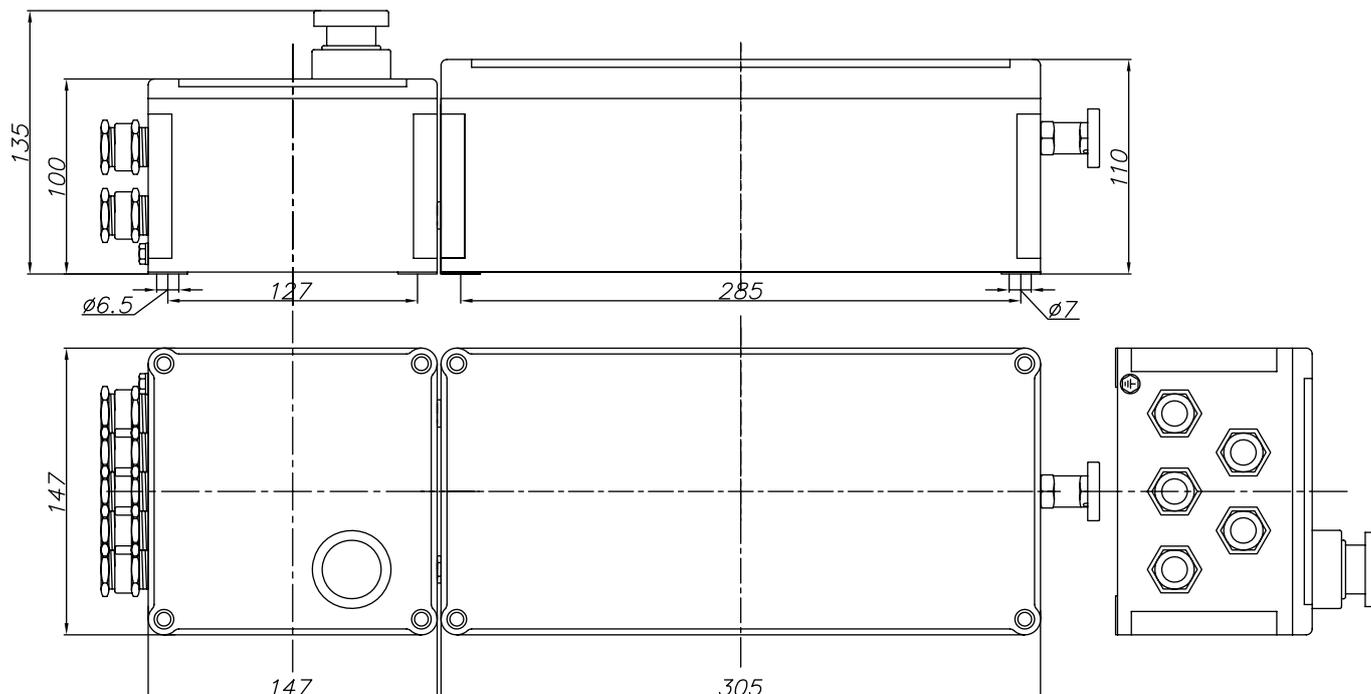
## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Установка:	Зона 1 / Зона 2
------------	-----------------

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
ТУ 3400-005-72453807-07

**НОРМЫ**

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р 51330.8-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-99  
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ



Маркировка  
Взрывозащита:  
2ExedIICT4/T5/T6 (для батареи)  
1ExdIICT4/T5/T6 (для контроллера)  
DIP B21 T<sub>B</sub>T4/90°C/70°C  
Защита от внешних воздействий:  
IP66  
Технология STAR  
S = Switching  
T = Technology  
A = Advanced  
R = Revision

**ОПИСАНИЕ**

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

Аккумуляторные источники SA-БУФИП электропитания 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 ~220В, или от постоянного источника тока 12В, 24В или 36В. Во взрывозащищенных буферных источниках электропитания используются контроллер управления, выполненные по технологии STAR.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также эксплуатации в невзрывоопасных зонах на поднадзорных объектах Ростехнадзора РФ и национальных технических надзорах стран СНГ.

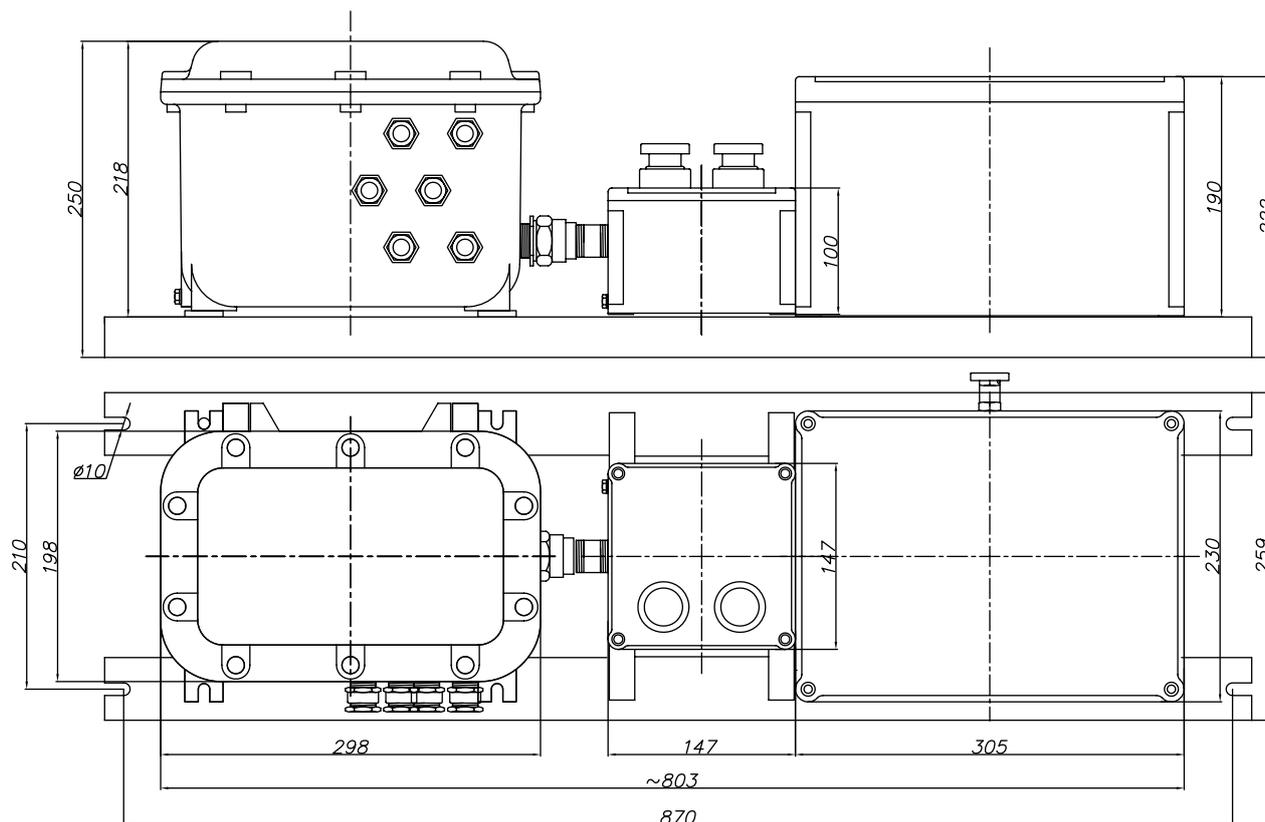
**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

**ТЕХНИЧЕСКИЕ АННЫЕ**

Установка:	Зона 1 / Зона 2
------------	-----------------

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (ПРИМЕР КОНСТРУКЦИИ НА РАМЕ)**



# SA-АККУМБАТ | SA-АБАТДИН

## СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
ТУ 3400-005-72453807-07

## НОРМЫ

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р 51330.8-99; ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99  
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ



Маркировка  
Взрывозащита:  
2ExedIICT4/T5/T6 или  
DIP B21 T<sub>B</sub>T<sub>4</sub>/90°C/70°C  
Защита от внешних воздействий:  
IP66

## ОПИСАНИЕ

### ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ SA-АККУМБАТ

Взрывозащищенные аккумуляторные батареи SA-АККУМБАТ предназначены для использования в качестве герметичных, необслуживаемых источников электропитания стационарных и передвижных установках во взрывоопасных средах. Батареи SA-АККУМБАТ 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 режиме работы. Согласно новым стандартам батарея оснащена предохранителями от короткого замыкания и кнопкой расцепления цепи питания, что позволяет производить монтаж или замену 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 производится взрывозащищенные аккумуляторные батареи с различными техническими характеристиками. Так же по требованию при комплектации свинцово-кислотной электрохимической системой (SLA), аккумуляторные батареи SA-АККУМБАТ могут быть оснащены электрическим обогревом, подключаемым ко внешнему источнику питания.

### КОМПАКТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ SA-АБАТДИН ДЛЯ DIN РЕЙКИ, ЗАЩИТА EXEMIIU, IP30

Взрывозащищенные аккумуляторные батареи SA-АБАТДИН предназначены для использования в качестве герметичных, необслуживаемых источников электропитания в взрывозащищенных корпусах стационарных и передвижных установок во взрывоопасных средах, в том числе видом Exe или Exia взрывозащиты. Батареи SA-АБАТДИН выполнены в виде монолитного элемента с аккумуляторами различных электрохимических систем (NiCd, NiMg, SLA, Li-Ion) с защитой от температурного расширения, залитые компаундом, с креплением на DIN рейку. Различные конфигурации батарей, их напряжения и емкости, позволяют использовать этот продукт для решения различных задач электропитания в автономном и аварийном режиме работы. Согласно новым стандартам батарея оснащена предохранителями от короткого замыкания и кнопкой расцепления цепи питания, что позволяет производить монтаж или замену устройства непосредственно во взрывоопасной зоне. При комплектации свинцово-кислотной электрохимической системой (SLA), согласно новым правилам, батарея SA-АБАТДИН оснащена огнепреградительной системой отвода газов, выделяющихся в процессе работы аккумулятора, с возможностью их вывода за пределы взрывозащищенного корпуса установки.

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

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а так же эксплуатации в невзрывоопасных зонах на поднадзорных объектах Ростехнадзора РФ и национальных технических надзорах стран СНГ.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Установка:	Зона 1 / Зона 2
------------	-----------------