

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.ME92.B.00112

Серия RU № **0077311**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования НФ "Межотраслевой орган сертификации "Сертиум", Адрес: 117910, Москва, Ленинский проспект, 29; 140004, Московская обл., г. Люберцы, ул. Электрификации, 26 (фактический), Телефон: (495) 5547027, 5544488, 5544403; Факс: (495) 5547027, 5544488, 5544403, E-mail: sertium@hotmail.ru, sertium@mail.ru, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11ME92, выдан 03.02.2010.

ЗАЯВИТЕЛЬ Открытое акционерное общество «ВЭЛАН» (ОАО «ВЭЛАН»), Адрес (юридический, фактический): Россия, 357911, г. Зеленокумск, Ставропольский край, ул. Вэлановская, 1, ОГРН: 1022601009419, телефон: +7(86552) 3-52-95, факс: +7(86552) 3-47-31, e-mail: velan@mail.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Открытое акционерное общество «ВЭЛАН» (ОАО «ВЭЛАН»), Адрес (юридический, фактический): Россия, 357911, г. Зеленокумск, Ставропольский край, ул. Вэлановская, 1, ОГРН: 1022601009419, телефон: +7(86552) 3-52-95, факс: +7(86552) 3-47-31, e-mail: velan@mail.ru.

ПРОДУКЦИЯ Шкафы управления и сигнализации взрывозащищенные типа ШУС, выпускаемые по ТУ 3428-005-00213569-2008, серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8536 90 850 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах", ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ГОСТ Р 51330.8-99, ГОСТ Р 51330.20-99.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола № 213ME-2013 экспертизы технической документации, оценки конструкции и сертификационных испытаний от 02.12.2013 (Испытательная лаборатория взрывозащищенного и рудничного оборудования НФ "Межотраслевой орган по сертификации "Сертиум", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 от 03.02.2010 до 03.02.2015); Акта о результатах анализа состояния производства № 040-2013 от 27.11.2013 (НФ МОС "Сертиум" - ОС взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 от 03.02.2010 до 03.02.2015).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 1с.
Сертификат действителен с Приложением на 4-х листах (бланки №№ 0055222, 0055223, 0055224, 0055225).
Инспекционный контроль – 2015 г., 2017 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ 03.12.2013 ПО 02.12.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

А. Н. Шатило
(инициалы, фамилия)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ME92.B.00112

Серия RU № 0055222

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шкафы управления и сигнализации взрывозащищенные типа ШУС (далее по тексту – шкафы типа ШУС) предназначены для коммутации, распределения электроэнергии, контроля и управления электротехническими устройствами для применения в системах контроля, управления и защиты электрооборудования в различных отраслях промышленности.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировкам взрывозащиты IExdIIBT5, IExdIICT5, 2ExedIIBT5, 2ExedIICT5, а также подземные выработки угольных шахт и рудников, в том числе опасные по газу и (или) пыли, а также их наземные строения согласно маркировкам взрывозащиты PB ExdI и PП ExedI.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Основные технические данные шкафов типа ШУС приведены в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Наименование параметра | Значение |
|--|---|
| Маркировка взрывозащиты | IExdIIBT5 IExdIICT5 2ExedIIBT5 2ExedIICT5 PB ExdI PП ExedI |
| Степень защиты оболочкой от внешних воздействий | IP65 или IP66 |
| Напряжение питания номинальное, В - переменного тока 50/60Гц - постоянного тока | от 12 до 1140 от 12 до 660 |
| Диапазон номинальных токов автоматических выключателей, А | от 0,2 до 630 |
| Число полюсов автоматических выключателей | от 1(1+N) до 4 |
| Диапазон номинальных токов магнитных пускателей, А | от 1 до 630 |
| Диапазон токов уставки тепловых реле, А | от 0,2 до 630 |
| Число контактов коммутационных реле | до 10 NO+NC |
| Диапазон номинальных токов плавких предохранителей, А | от 0,1 до 400 |
| Число контактов кнопки | 1NO+1NC или 2NO или 2NC |
| Число полюсов коммутационного переключателя | до 5 |
| Максимальный ток коммутации, А | до 63 |
| Максимальный номинальный ток зажимов, А | до 630 |
| Максимальный диапазон токов, измеряемых амперметром, А | до 630 |
| Максимальный диапазон токов, измеряемых вольтметром, В | до 1140 |
| Диапазон подводимых кабелей, мм | от 5 до 75 |
| Температура окружающей среды, °С: - для электрооборудования группы I - для электрооборудования группы II | от минус 40 до + 55 от минус 60 до + 55 |



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А. Н. Шатило
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.ME92.B.00112

Серия RU № 0055223

ШУСХ₁-ВА Х₂/Х₃ (Х₄)-ПМ Х₅/Х₆-РТ Х₇/Х₈-Р() Х₉-ПП Х₁₀/Х₁₁-К Х₁₂/Х₁₃-И Х₁₄/Х₁₅-GN Х₁₆-А Х₁₇-В Х₁₈-
З Х₁₉/Х₂₀-Х₂₁×Х₂₂(Х₂₃)-Х₂₄-Х₂₅ ТУ 3428-005-00213569-2008Х₁ - индекс указывает на тип исполнения и габарит оболочки шкафа:

А-ВЭЛ - из алюминиевого сплава на базе оболочки ОЭАА-ВЭЛ-ПВ с маркировкой ExdIIIBU или ExdIU;

Ц-ВЭЛ - из цинкоалюминиевого сплава на базе оболочки ОЭАЦ-ВЭЛ-ПВ с маркировкой ExdIIIBU или ExdIU;

А-ВЭЛ - из алюминиевого сплава на базе оболочки ОЭАА-ВЭЛ-ПС или из стального проката на базе оболочки

ОЭАМ-ВЭЛ-ПС с антикоррозионным покрытием, имеющей маркировку ExdIIICU или ExdIU;

Н-ВЭЛ - из нержавеющей стали на базе оболочки ОЭАН-ВЭЛ, С-ВЭЛ - из стали с антикоррозионным покрытием с маркировкой ExeIIU или ExeIU;

П-М - из пластмасс на базе оболочек ОЭАП с маркировкой ExeIIU или ExeIU;

А-М - из алюминиевого сплава на базе оболочки ОЭАМ с маркировкой ExeIIU или ExeIU; для шкафов с

обогревом применяются оболочки с маркировкой ExemIIU; для шкафов со смотровыми окнами применяются

оболочки с дополнительной буквой - О, указанной после основной маркировки оболочки: ШУСА-ВЭЛ-О;

ВА - индекс, указывающий на применение выключателей автоматических;

АВР - индекс, указывающий, что на вводе в шкаф управления установлен Автоматический Ввод Резерва.

Х₂ - номинальный отключающий ток и защитная характеристика отключения выключателя автоматического В, С, D, K, Z, L, в том случае, если вместо автоматического выключателя применяется УЗО, в скобках дополнительно указывается ток утечки в мА. В случае установки АВР на вводе, необходимо указать, шкаф номинальный ток автоматических выключателей на вводе.Х₃ - количество выключателей автоматических;Х₄ - число полюсов выключателей автоматических;

ПМ - индекс, указывающий на применение магнитных пускателей;

Х₅ - номинальный ток пускателя магнитного, А;Х₆ - количество магнитных пускателей;

РТ - индекс, указывающий на применение тепловых реле;

Х₇ - ток уставки теплового реле, А. При указании диапазона, значение заключается в скобки;Х₈ - количество реле тепловых;

Р - индекс, указывающий на применение коммутационного (промежуточного) реле (количество групп перекидных контактов);

Х₉ - количество коммутационных (промежуточных) реле;

ПП - индекс, указывающий на применение плавких предохранителей;

Х₁₀ - количество плавких предохранителей;Х₁₁ - номинальный ток плавкого предохранителя;

К - индекс, указывающий на применение кнопки;

Х₁₂ - тип кнопки «П» - пуск (зеленого цвета по умолчанию, по требованию устанавливаются кнопки черного, синего, желтого), «С» - стоп (красного цвета).

По умолчанию устанавливается кнопка стоп с самофиксацией. При необходимости установки кнопки без самофиксации необходимо дописать (без с/ф);

Х₁₃ - количество кнопок;

И - индекс, указывающий на применение световых индикаторов;

Х₁₄ - цвет индикатора и напряжение (12 В, 24 В, 36 В, 127 В, 220 В, 380 В), К-красный, Л-зелёный, Б-белый, Ж-желтый, С-синий;Х₁₅ - количество световых индикаторов;

GN - индекс, указывающий на применение коммутационного переключателя типа ExGN;

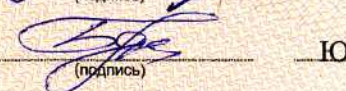
Х₁₆ - код коммутационной диаграммы переключателя;

А - индекс, указывающий на применение амперметра;

Х₁₇ - максимальное значение шкалы амперметра. В случае необходимости установки трансформаторов тока, значение последнего указывается через знак дроби после максимального значения шкалы;

В - индекс, указывающий на применение вольтметра;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)
А. Н. Шатило
(инициалы, фамилия)


(подпись)
Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ME92.B.00112

Серия RU № 0055224

- X₁₈ – максимальное значение шкалы вольтметра;
 З – индекс, указывающий на применение зажимов (клемм). По умолчанию устанавливаются винтовые клеммы. При необходимости установки пружинных зажимов дополнительно к индексу «З» ставится индекс «П»;
 X₁₉ – номинальный ток применяемых зажимов;
 X₂₀ – количество зажимов;
 X₂₁ – тип кабельных вводов ВК или ВК-ВЭЛ согласно структуре условного обозначения вводов;
 X₂₂ – число кабельных вводов;
 X₂₃ – сторона установки кабельных вводов А, В, С, D;
 X₂₄ – маркировка взрывозащиты: 1ExdIIBT5, 1ExdIICT5, 2ExedIIBT5, 2ExedIICT5, PB ExdI, ПI ExedI;
 X₂₅ – вид климатического исполнения и категория размещения;
 ТУ 3428-005-00213569-2008 – обозначение технических условий.

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Шкафы с маркировками 1ExdIIBT5, 1ExdIICT5, 2ExedIIBT5, 2ExedIICT5 представляют собой одномодульные или многомодульные наборные конструкции, собираемые из базовых модулей в различных сочетаниях по количеству отходящих линий. За базовые модули могут быть приняты: линейный модуль, присоединительный модуль и модуль разъединителя. По типу исполнению модули могут быть выполнены в следующем виде: линейный модуль, присоединительный модуль и модуль разъединителя. По типу исполнению линейные модули могут быть выполнены в следующем виде: линейный модуль с блоками двухполюсных, трёхполюсных, четырёхполюсных автоматических выключателей, контакторами, тепловыми реле, кулачковыми переключателями, измерительными приборами. Так же модули могут комплектоваться комбинированными двух-, трёх- и четырёхполюсными автоматическими выключателями в одной оболочке. Линейный модуль с автоматическими выключателями содержит автоматический выключатель с комбинированным расцепителем, заключены в собственную взрывонепроницаемую оболочку (капсулу). Контактные выводы автомата осуществляются с помощью клеммных зажимов, установленных на корпусе капсулы автомата, и предназначены для присоединения кабелей с сечением жил от 2,5 мм² до 35 мм². Линейные модули предназначены для индивидуального отключения (включения) отходящих линий и их защиты от токов перегрузки. Присоединительный модуль предназначен для ввода, уплотнения и присоединения питающих кабелей и в зависимости от наружного диаметра присоединяемых кабелей комплектуется: вводами кабельными для уплотнения кабелей с наружным диаметром от 31 мм до 64 мм или блоком зажимов, предназначенным для присоединения жил кабелей сечением от 35 мм² до 95 мм² и двумя кабельными вводами. Модуль разъединителя состоит из двух-, трёх- и четырёхполюсных автоматических выключателей с комбинированным расцепителем на ток 100 А, заключёнными в собственную взрывонепроницаемую оболочку. Модуль разъединителя предназначен для одновременного отключения (включения) групповых силовых и осветительных сетей, а также их защиты от токов перегрузки. В местах установки кабельных вводов на модулях устанавливаются наружные зажимы заземления, связанные с зажимами заземления, расположенными на металлических панелях внутри щитка и рассчитанные на присоединение не менее двух оконцованных наконечниками проводов сечением 6 ÷ 16 мм². В случае изготовления многомодульной конструкции шкафа в местах соединения модулей установлены прокладки. Оболочки с маркировками ExdIIBU или ExdIICTU по заказу потребителя могут комплектоваться сертифицированными системами обогрева, при этом оболочка может содержать внутреннюю теплоизоляцию или наружный теплоизоляционный чехол.

Шкафы с маркировками PB ExdI, ПI ExedI представляют собой одномодульную или многомодульную конструкцию в зависимости от количества встраиваемых элементов электрической схемы. Модуль шкафа представляет собой оболочку, в которой размещены элементы электрических схем (реле промежуточные, реле времени, трансформаторы, предохранители, световые индикаторы, автоматические выключатели, блоки кнопок управления, блокировочный выключатель и т.д., а также клеммы для присоединения внешних проводников: проходные клеммы и клеммы заземления). Все нормально искрящие элементы схем (реле, контактные блоки) и трансформаторы заключены в собственные взрывонепроницаемые оболочки. На стенке корпуса размещены кабельные вводы, предназначенные для ввода гибких и бронированных кабелей, и блокировочный



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Handwritten signature]
(подпись)

А. Н. Шатило
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

[Handwritten signature]
(подпись)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.ME92.B.00112

Серия RU № 0055225

выключатель. На крышке оболочки размещена блокировочная рама, которая перекрывает свободный доступ к болтам крепления крышки при рабочем режиме шкафа, при этом блокировочная рама своим упором воздействует на толкатель блокировочного выключателя. Модули шкафа установлены на единой раме, а межмодульные электрические соединения осуществляются через проходные зажимы или проходные обоймы с заливкой проводов компаундом. Шкафы выполнены в навесном исполнении для установки их на стене или на металлической конструкции в вертикальном положении. Оболочки с маркировками ExdHBU или ExdHCU по заказу потребителя могут комплектоваться сертифицированными системами обогрева, при этом оболочка может содержать внутреннюю теплоизоляцию или наружный теплоизоляционный чехол.

Взрывозащищенность шкафов в зависимости от типоразмера по взрывозащите обеспечивается взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ Р 51330.1-99, взрывозащитой вида «е» по ГОСТ Р 51330.8-99, а также выполнением требований ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.20-99.

Маркировка, наносимая на изделие, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия;
- маркировку взрывозащиты и степень защиты от внешних воздействий IP;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

А.Н. Шатило
(подпись)

А. Н. Шатило
(инициалы, фамилия)

Ю.В. Буров
(подпись)

Ю. В. Буров
(инициалы, фамилия)