



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AB72.B.00295

Серия RU № 0045242

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции ООО "Научно-технический центр "Техно-стандарт", Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2; 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2 (фактический), Телефон: 4955179928, Факс: 4959819068, E-mail: info@tehnostandart.ru, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB72, выдан 18.03.2013

ЗАЯВИТЕЛЬ Открытое акционерное общество «Торговый дом «Воткинский завод», Адрес: 427430, Россия, Удмуртская Республика, г. Воткинский, ул. Декабристов, д. 8, 427430, Россия, Удмуртская Республика, г. Воткинский, ул. Декабристов, д. 8 (фактический), ОГРН: 1021801058400, Телефон: +73414565598, Факс: +73414565598, E-mail: tdvz@topol.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Открытое акционерное общество «Торговый дом «Воткинский завод», Адрес: 427430, Россия, Удмуртская Республика, г. Воткинский, ул. Декабристов, д. 8 (фактический), ОГРН: 1021801058400, Телефон: +73414565598, Факс: +73414565598

ПРОДУКЦИЯ Станция управления и защиты взрывозащищенная, типа «Орион», состав и маркировка взрывозащиты (см. Приложение – бланк № 0046173), изготавливаемая по ТУ 4252-004-24497732-2011, Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8537 20 910 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 235С111-13Ех от 03.10.2013 г., испытательной лаборатории "ИЛ БТ" ООО "Испытательная лаборатория электротехнической продукции ЭМС", рег. № РОСС RU.0001.21МЛ31 от 16.03.2011 до 16.03.2016, адрес: 141400, Московская обл., г. Химки, ул. Ленинградская, 29.
Акта анализа состояния производства № AB72.118/AA от 04.10.2013 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификат недействителен без Ех-приложения к сертификату на 6-и листах. Маркировка единым знаком обращения на рынке государств-членов Таможенного Союза проставляется на изделия и в прилагаемых эксплуатационных документах.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.10.2013 ПО 06.10.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Т. Ш. Абитова
(инициалы, фамилия)

В. А. Казакова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AB72.B.00295

Серия RU № 0046173

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
8537 20 910 0	Станция управления и защиты взрывозащищенная типа «Орион», состав и маркировка взрывозащиты:	
	Пульт дистанционного управления, с маркировкой взрывозащиты [Ex ia] IIC	
	Блок барьеров искробезопасности с маркировкой взрывозащиты [Ex ia] IIC	
	Пульт местного управления с маркировкой взрывозащиты 1Ex ia IIC T6	
	Коробка соединительная с маркировкой взрывозащиты 1Ex ia IIC T6	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Т. Ш. Абитова
(инициалы, фамилия)

В. А. Казакова
(инициалы, фамилия)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "Техно-стандарт"

Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB72

Выдан 18.03.2013 г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 109428, РФ, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2., тел. (495) 232-08-47, 517-99-28, факс (495) 232-08-47

Ex - ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № TC RU C-RU.AB72.B.00295

Ex-приложение

1 Назначение и область применения

1.1 Назначение

Станция взрывозащищенная «Орион» (далее – станция) предназначена для управления и контроля при работе насосного агрегата без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

1.2 Применение

Область применения станции – контроль состояния и управление насосными агрегатами во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, устанавливаемого во взрывоопасных зонах.

Используется при температурах окружающей среды, указанных на маркировочных табличках каждой составной части станции «Орион».

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные параметры и характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Маркировка взрывозащиты:	
ПДУ и блок барьеров искробезопасности	[Ex ia]IIС
ПМУ и распределительные коробки	IExiaIICT6
Диапазон температур окружающей среды, °С:	



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

[Handwritten signature]
подпись

Т. Ш. Абитова

инициалы, фамилия

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

[Handwritten signature]
подпись

В. А. Казакова

инициалы, фамилия

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Ex - ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № TC RU C-RU.AB72.B.00295

ПДУ	от -10 до + 40
Блок искробезопасных барьеров, распределительные коробки и ПМУ	от - 40 до + 40
Степень защиты по ГОСТ 14254;	
ПДУ и блок барьеров искробезопасности	IP54
ПМУ и распределительные коробки	IP65
Класс электрооборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I
Напряжение питания, В	220
Частота питающего напряжения, Гц	50
Номинальный потребляемый ток, А	1

3 Описание конструкции и обеспечение средств взрывозащиты

В комплект станции входят:

1. Пульт дистанционного управления (ПДУ);
2. Пульт местного управления (ПМУ);
3. Распределительные коробки (РК);
4. Блок барьеров искробезопасности.

ПДУ располагается в дежурной комнате оператора компрессорно-насосной станции и соединяется с датчиками и исполняющими механизмами посредством кабельных линий. Для взрывобезопасного исполнения соединение осуществляется через барьеры искробезопасности с гальванической развязкой.

На лицевой панели ПДУ расположены:

- жидкокристаллический сенсорный индикатор (ЖКИ), предназначенный для управления агрегатом, отображения текущих технологических режимов работы агрегата, данных от датчиков, уставок технологии и сигнализации, наработки и исторических трендов работы



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


подпись

Т. Ш. Абитова

инициалы, фамилия

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


подпись

В. А. Казакова

инициалы, фамилия

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Ех - ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № TC RU C-RU.AB72.B.00295

агрегата;

- светодиодные индикаторы питающего напряжения и канала связи;
- кнопка аварийного выключения агрегата.

На боковой панели ПДУ находится переключатель вводного автомата питания. В нижней части ПДУ расположены кабельные вводы.

ПМУ располагается непосредственно у насосного агрегата. ПМУ представляет собой навесной шкаф с кнопками включения - выключения насосного агрегата и маслонасоса, открытия - закрытия задвижки на выходе агрегата и кнопки аварийного выключения агрегата. В нижней части ПМУ расположены кабельные вводы.

РК устанавливаются непосредственно у насосного агрегата и манометровой стойки. Соединение распределительных коробок с ПДУ и блоком барьеров искробезопасности осуществляется многожильным кабелем с витыми парами в общем экране.

Блок барьеров искробезопасности представляет собой навесной шкаф с барьерами искрозащиты, служащими для обеспечения взрывозащиты цепей станции управления во взрывоопасной зоне. Блок устанавливается в щитовой, либо непосредственно возле ПДУ. Возможно исполнение (СУЗ 30.10.000-01), где барьеры искробезопасности установлены в самом ПДУ.

Предусматривает следующие режимы управления агрегатами:

- 1) *автоматический* (в этом режиме после нажатия кнопок «Пуск»/«Стоп» оператором автоматика осуществляет управление всем оборудованием агрегата по заранее заданному алгоритму);
- 2) *ручной* (в этом режиме управление осуществляется оператором с пульта);
- 3) *дистанционный* (команды на пуск/останов передаются по каналам телемеханики или с общего пульта управления насосной станцией);

Переключение режима управления *ручной/автомат* осуществляется на сенсорном экране ПДУ или кнопкой на ПМУ.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


подпись

Т. Ш. Абитова

инженер, фантом

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


подпись

В. А. Казакова

инженер, фантом

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Ех - ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № TC RU C-RU.AB72.B.00295

Дистанционное управление возможно в любом режиме работы агрегата. Команды дистанционного или ручного управления могут быть проигнорированы автоматикой в случае их противоречия алгоритму управления агрегатом. (Например: нельзя выключить маслостанцию во время работы насосного агрегата).

Включение системы управления осуществляется переключателем вводного автомата питания.

Для защиты от случайных нажатий и помех на линиях связи все кнопки срабатывают при нажатии и удержании не менее 1 секунды.

Взрывозащита станции «Орион» обеспечивается видом «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ Р 51330.10-99,

Взрывозащита обеспечивается:

- питанием по искробезопасной цепи и ограничением индуктивности L1 и ёмкости C1 внутренних цепей датчиков и соединительной линии до значений, при которых токи и напряжения в них искробезопасны;
- ограничением внутренних индуктивности L1 и ёмкости C1 до значения, при которых токи и напряжения в цепях искробезопасны, что подтверждено результатами испытаний;
- соответствием путей утечки, электрических зазоров и электрической прочности изоляции искробезопасных цепей требованиям ГОСТ Р 51330.10-99.

ПМУ и РК по существу представляют собой набор контактов, обеспечивающих необходимые для функционирования станции переключения искробезопасных цепей, защищенных барьерами. Эти устройства отвечают требованиям ГОСТ Р 51330.10 в общем и, в частности, разделу 6 этого ГОСТа, что подтверждено испытаниями.

Станция управления ОРИОН является проектно-компоновемым изделием и окончательное количество используемых входов и выходов определяется при привязке к конкретному объекту



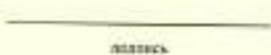
Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


подпись

Т. Ш. Абитова

инициалы, фамилия

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


подпись

В. А. Казакова

инициалы, фамилия

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Ex - ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № TC RU C-RU.AB72.B.00295

управления. При проектировании определяется количество цепей СУЗ во взрывоопасной зоне и требуемое количество дополнительных барьеров искробезопасности указывается при заказе.

В базовом комплекте поставки СУЗ ОРИОН Ex применены:

1. Пульт местного управления СУЗ 30.40.000 – 1 шт. Маркировка – IExiaIICT6.
2. Распределительные коробки СУЗ 30.30.000 – 3 шт. Маркировка - IExiaIICT6.
3. Пульт дистанционного управления СУЗ 30.10.000 – 1 шт. Маркировка- [Ex ia]IIС

В составе ПДУ:

- барьер искробезопасности активный БИА-102 – 4 шт. Маркировка [Ex ia] IIС. Входные цепи от дискретных датчиков (кнопок на местном пульте управления).

- барьер искробезопасности активный НБИ-21У – 2 шт. Маркировка [Ex ia] IIС. Выходные цепи сигнализации (светодиодные индикаторы на местном пульте управления).

4. Блок барьеров искробезопасности СУЗ 30.40.000 – 1 шт. Маркировка- [Ex ia]IIС

В составе блока:

- барьер искробезопасности активный БИА-102 – 7 шт. Маркировка [Ex ia] IIС. Входные цепи от дискретных датчиков.

- барьер искробезопасности активный НБИ-21П - 8 шт. Маркировка [Ex ia] IIС. Входные цепи от аналоговых датчиков.

Все барьеры искробезопасности активного типа с гальванической изоляцией вход/выход. Входные и выходные цепи запитываются встроенными в барьеры источниками питания с гальванической развязкой.

Барьеры искробезопасности запитаны от одного блока питания 24В, 3А, 72Вт, достаточного для подключения 50 каналов входов/выходов через искробарьеры. (Исходя из условия потребления на канал не более 40мА, 24В и максимальной суммарной мощности потребления не более 0,7 от номинальной источника питания)

Барьеры искробезопасности эксплуатируются в соответствии с установленными изготовителем требованиями и обеспечивают искробезопасность при условиях:



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

[Handwritten signature]
подпись

Т. Ш. Абитова

инициалы, фамилия

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

[Handwritten signature]
подпись

В. А. Казакова

инициалы, фамилия

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Ех - ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № TC RU C-RU.AB72.B.00295

Максимальные значения параметров защищаемой цепи и параметров искробезопасных цепей.

Барьер	U ₀ , В	I ₀ , mA	L ₀ , мГн	C ₀ , мкФ	P ₀ , Вт	U _m , В
БИА-102	12	15	100	1	0,05	250
НБИ	24	30	10	0,09	0,72	250

Датчики и кабельные линии при монтаже на объекте должны быть выбраны проектной организацией исходя из указанных требований.

Все блоки станции имеют контакты заземления (и корпуса, и логические цепи).

4 Маркировка

На составных частях станции устанавливаются таблички предприятия-изготовителя, суказанием основных технических данных, включающие:

- наименование завода-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и условное обозначение электрооборудования;
- маркировка взрывозащиты;
- степень защиты;
- заводской номер изделия;
- номер сертификата соответствия ТР ТС;
- номер ТУ;
- знак обращения на рынке;
- знак взрывобезопасности;
- месяц и год изготовления.
- температура окружающей среды.

5 Специальные условия безопасного применения электрооборудования:

Нет



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


подпись

Т. Ш. Абитова

инициалы, фамилия

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


подпись

В. А. Казакова

инициалы, фамилия