

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ME92.B02088

Срок действия с 10.06.2010

по 09.06.2013

№ 0030174

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ME92 \*

НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФОНД "МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ОРГАН СЕРТИФИКАЦИИ "СЕРТИУМ"

Юридический адрес: Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29. Адрес ОС: Россия, 140004, г. Люберцы, ул. Электрификации, 26. Тел./факс +7(495) 554 70 27. E-mail: sertium@mail.ru.

### ПРОДУКЦИЯ

Обогреватели типов ОША-Р, ОУР, ОУР-ПЛ, ОНП с термостатом типа ТБ и утепляющими теплоизоляционными чехлами согласно Приложению 1.

Техническая документация изготовителя. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

34 4330

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 51330.0-99; ГОСТ Р 51330.8-99; ГОСТ Р 51330.17-99; ГОСТ 12.2.007.0-75; Правилам устройства электроустановок (гл. 7.3).

код ТН ВЭД России:

8516 29 990 0

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Ризур-2"  
390035, г. Рязань, проезд Гоголя, д.3А.

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "Ризур-2"  
390035, г. Рязань, проезд Гоголя, д.3А.

### НА ОСНОВАНИИ

Протокола № 148-2010 экспертизы технической документации, оценки конструкции и сертификационных испытаний от 07.06.2010 г. (НФ МОС "Сертиум" - ИЛ взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГБ05 от 03.02.2010 г.); Акта о результатах анализа состояния производства от 28.05.2010 г. (НФ МОС "Сертиум" - ОС взрывозащищенного и рудничного оборудования, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME92 от 03.02.2010 г.).

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации-1а. Знак соответствия наносится на несъемную часть каждой единицы сертифицированной продукции и (или) на сопроводительную техническую документацию по ГОСТ Р 50460-92. Сертификат действителен с Приложениями 1 и 2.



Руководитель органа

*[Signature]*  
подпись

А.Н. Шатило  
инициалы, фамилия

Эксперт

*[Signature]*  
подпись

С.А. Белов  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

№ 0016456

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**

К сертификату соответствия № — РОСС RU.МЕ92.В02088

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется  
 действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД России		

Обогреватели типов ОША-Р, ОУР,  
 ОУР-ПЛ, ОНП с утепляющими  
 теплоизоляционными чехлами:

Обогреватели шкафов систем автоматики  
 типа ОША-Р с термостатом типа ТБ. ТУ 3443-001-14061525-2007

Обогреватели уровнемеров типов ОУР,  
 ОУР-ПЛ и обогреватели нефтепроводов  
 типа ОНП с термостатом типа ТБ. ТУ 3443-002-14061525-2007

Теплоизоляционные, утепляющие изделия  
 (чехлы) к контрольно-измерительным  
 приборам, запорно-регулируемой  
 арматуре, технологическим трубопроводам  
 и др. оборудованию. ТУ 5763-004-14061525-2010



Руководитель органа

*[Handwritten signature]*  
 подпись

А.Н. Шатило  
 инициалы, фамилия

Эксперт

*[Handwritten signature]*  
 подпись

С.А. Белов  
 инициалы, фамилия





**Негосударственный Фонд Межотраслевой орган сертификации «Сертиум»**  
**РОСС RU.0001.11ME92**

Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29, тел/ факс (495) 554 70 27, Email: sertium@mail.ru

**ПРИЛОЖЕНИЕ №2**

к сертификату соответствия № РОСС RU.ME92.B02088

Составлено в соответствии с п.7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»

**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Обогреватели шкафов систем автоматики типа ОША-Р (далее по тексту – обогреватели ОША-Р) предназначены для обогрева шкафов и блоков с контрольно- измерительной и регулирующей аппаратурой, требующей положительной температуры для нормального функционирования.

Обогреватели уровнемеров типов ОУР, ОУР-ПЛ и обогреватели нефтепроводов типа ОНП (далее по тексту – обогреватели ОУР, ОУР-ПЛ и ОНП) предназначены для обогрева элементов уровнемеров и нефтепроводов.

Теплоизоляционные, утепляющие изделия (чехлы) предназначены для поддержания определенного температурного режима во внутреннем объеме чехлов и используются совместно с обогревателями типа ОША-Р, ОУР, ОУР-ПЛ и ОНП, а также могут использоваться с другими нагревательными элементами для местного обогрева различных замерзающих участков. Утепляющие чехлы (термочехлы) предназначены также для защиты от воздействия осадков и механических воздействий приборов КИПиА, электроотсекателей, задвижек, трубопроводов и прочего оборудования, смонтированного в неблагоприятных условиях.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты и требованиям гл. 7.3 Правил устройства электроустановок.

**2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Основные технические данные изделий приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты обогревателя в зависимости от заводской установки и температуры аварийного отключения	2ExmIIТ3 X; 2ExmIIТ4 X; 2ExmIIТ5 X; 2ExmIIТ6 X
Маркировка взрывозащиты пульта настройки	2ExeIIТ6 X
Маркировка взрывозащиты термостата	2ExmIIТ6 X
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже	IP54
Напряжение питания обогревателей от сети, В	220+10/-15%

Другие основные технические данные обогревателей ОША-Р приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Тип обогревателя	Номинальная мощность, Вт	Габаритные размеры, мм				Масса, кг	Расчетная внешняя поверхность обогреваемых шкафов, м <sup>2</sup>
		a	b	c	cl		
ОША-Р-1	100	200	100	45	75	1,2	1,0
ОША-Р-2	200	200	200	45	75	1,8	2,0
ОША-Р-3	300	200	300	45	75	2,5	3,0
ОША-Р-4	400	300	300	45	75	3,5	4,0
ОША-Р-10	1000	500	400	45	75	7,1	10,0
ОША-Р-15	1500	700	400	45	75	8,5	15,0
ОША-Р-20	2000	700	500	45	75	9,5	20,0



Руководитель органа

*[Handwritten signature]*  
подпись

А.Н. Шатило  
инициалы, фамилия

Эксперт

*[Handwritten signature]*  
подпись

С.А. Белов  
инициалы, фамилия



Приложение к сертификату соответствия № РОСС RU.ME92.B02088

Другие основные технические данные обогревателей ОУР, ОУР-ПЛ и ОНП приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Тип обогревателя	Номинальная мощность, Вт	Сопротивление нагревательного элемента, Ом	Габаритные размеры, мм			Диаметр обогреваемой трубы, мм	Тип обогреваемого уронемера
			длина, а	ширина, b	высота, с		
ОУР-1	75	650 ± 10%	120	90	50	60	ПИУП, Сапфир- 22ДУ
ОУР-2	40	1235 ± 10%	120	60	30	80	Сапфир-22ДУ
ОУР-3	75	650 ± 10%	120	90	60	42	УБ-ПВ
ОУР-ПЛ-1	60	810 ± 10%	120	120	32	100x100	-
ОУР-ПЛ-2	100	494 ± 10%	120	220	32	100x200	-
ОУР-ПЛ-3	75	650 ± 10%	140	140	32	120x120	-
ОУР-ПЛ-4	150	320 ± 10%	220	220	32	200x200	-
ОНП-1	500	97 ± 10%	300	140	80	89	-
ОНП-2	1000	48 ± 10%	580	140	80	89	-
ОНП-3	500	97 ± 10%	300	150	85	100	-
ОНП-4	1000	48 ± 10%	580	150	85	100	-

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Конструктивно обогреватели ОША-Р выполнены в виде двух металлических ребристых крышек, между которыми размещен плоский изолированный электронагревательный элемент, залитый термостойким компаундом. Снаружи одной из крышек между ее ребрами находится металлическая коробка, в которой размещены кабельный ввод с зажимом, плавкий предохранитель и термоконтактный выключатель (ограничитель температуры оболочки обогревателя). Элементы коробки также залиты компаундом. Максимальная температура на поверхности оболочек обогревателя обеспечивается площадью внешней поверхности, соответствующей номинальной мощности тепловыделения и, дополнительно, размещением в коробке ввода термоконтактного выключателя с номиналом на отключение при температуре оболочки не выше допустимой. Соединительная муфта снабжена дополнительным термоконтактным датчиком, ограничивающим максимальную температуру воздушной среды в шкафу, в качестве которого используется выключатель с номиналом на отключение при температуре +(20±2)°С и на включение при снижении температуры в шкафу до +9...11°С. При этом соединительная муфта должна размещаться в обогреваемом шкафу. Соединительная муфта, входящая в комплект обогревателя, с установленным в ней датчиком-термостатом, обеспечивает температуру воздушной среды в обогреваемом шкафу в пределах +10...25°С. Муфта соединена с обогревателем отрезком термостойкого кабеля длиной 250...300 мм. По желанию заказчика возможна установка соединительной муфты с биметаллическим термостатом или блоком управления нагревателями ЦСУ (цифровая система управления). Индикация работы осуществляется с использованием трехцветного светодиода:

- а) красный цвет сигнализирует наличие температуры в шкафу ниже минимальной;
- б) зеленый цвет сигнализирует, что температура в шкафу находится в диапазоне от минимальной до максимальной температуры в шкафу;
- в) желтый цвет сигнализирует, что температура в шкафу превысила порог максимальной температуры.

Корпус выполнен из алюминиевого сплава толщиной стенки 2 мм, в который помещается биметаллический термостат или ЦСУ. В дальнейшем все элементы заливаются термостойким компаундом и снабжаются кабельными вводами. Подробное описание приведено в КАЮ.681.000.000 ТО.

Конструктивно обогреватели ОУР и ОНП выполнены в виде двух полуцилиндрических оболочек различных диаметров (ОУР-ПЛ в виде двух плоских оболочек), между которыми размещен электронагревательный элемент, залитый термостойким и теплопроводным компаундом. Снаружи верхней оболочки находится коробка, в которой размещены кабельный ввод, плавкий предохранитель, термopредохранитель и терморегулирующий датчик. Необходимая температура обогреваемых уронемеров обеспечивается мощностью нагревательного элемента, утеплением и ограничивается терморегулирующим датчиком. По желанию заказчика возможна установка соединительной муфты с биметаллическим термостатом или блоком управления нагревателями ЦСУ (цифровая система управления). Индика-

 <p>Для сертификатов</p> <p>М.П. Р</p> <p>Эксперт</p>	<p>Руководитель органа</p> <p>_____</p> <p>подпись</p>	<p>А.Н. Шатило</p> <p>_____</p> <p>инициалы, фамилия</p>
	<p>_____</p> <p>подпись</p>	<p>С.А. Белов</p> <p>_____</p> <p>инициалы, фамилия</p>



Приложение к сертификату соответствия № РОСС RU.МЕ92.В02088

ция работы осуществляется с использованием трехцветного светодиода. В дальнейшем все элементы заливаются термостойким компаундом и снабжаются кабельными вводами. Подробное описание приведено в КАЮ.682.000.000 ТО.

В комплект поставки с обогревателями (как совместно так и по отдельному заказу) может входить термостат типа ТБ, представляющий из себя алюминиевый корпус с установленным на нём кабельным вводом. Полость корпуса залита термостойким теплопроводным компаундом.

Конструктивно чехлы выполнены из теплоизоляционной ткани (верх) и подкладочной ткани из стекловолокна с двухсторонним силиконовым покрытием, между которыми в качестве утепляющего материала располагается негорючее иглопробивное нетканое полотно (4-6 слоев). Разъемные соединения выполнены с использованием «липучек» и «ремней» с затяжниками. По желанию заказчика допускается вшивать в чехлы полиуретановую пленку в виде смотрового окна. Чехлы изготавливаются по размерам заказчика. Конструкция чехлов обеспечивает выполнение требований по удобству их монтажа и демонтажа при пусконаладочных, ремонтных и профилактических работах.

**Специальные условия применения «Х».** Знак «Х» в маркировке взрывозащиты обогревателей указывает на их безопасное применение, заключающееся в следующем: электропитание должно осуществляться от электрической сети переменного тока с напряжением 220+10/-15%; прокладка электропитания обогревателя и термостата во взрывоопасной зоне должна производиться с соблюдением требований гл. 7.3 ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99; подключение питающего кабеля должно производиться через кабельный ввод в соединительной муфте с обязательной заливкой муфты герметизирующим компаундом; подключение по RS-485 должно осуществляться по искробезопасной цепи. Знак «Х» в маркировке взрывозащиты пульта настройки указывает на его безопасное применение, заключающееся в следующем: эксплуатация пульта должна осуществляться в антистатичном чехле.

**Безопасные свойства** обогревателей и термостата обеспечиваются видом взрывозащиты герметизация компаундом 'm' по ГОСТ Р 51330.17-99, а также выполнением требований ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ 12.2.007.0-75, а именно:

- все электрические элементы обогревателей и термостата заключены в металлическую оболочку с толщиной стенки не менее 0,5мм;
- пространство между электрическими элементами и оболочкой залито термостойким компаундом, обеспечивая полное заполнение внутренних полостей оболочки с отсутствием в заливке воздушных полостей, трещин, отслоений;
- толщина слоя компаунда между корпусом и любым электрическим элементом или проводником должна быть не менее 1мм, между электрическими элементами и наружной поверхностью в коробке ввода и соединительной муфте — не менее 3мм;
- электроизоляция нагревательного элемента выполняется из слюдяного пакета с нагревостойкостью не ниже 400°C и электрической прочностью не менее 20 кВ/мм;
- нормированное сопротивление изоляции электрических цепей не менее 20 МОм;
- подключение выводов кабеля производится через кабельный ввод с зажимом с последующей заливкой компаундом, что обеспечивает герметичность и предотвращение кабеля от выдергивания;
- заземление обогревателя соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75;
- соответствием обогревателя классу I защиты человека от поражения электрическим током согласно ГОСТ 12.2.007.0-75.

**Безопасные свойства** пульта настройки обеспечиваются взрывозащитой «защита вида е» по ГОСТ Р 51330.8-99, а также выполнением требований ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51330.0-99:

- температура нагрева наружной поверхности оболочки устройства не превышает допустимую ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.8-99 с учетом максимальной температуры окружающей среды;
- электрические зазоры и пути утечки соответствуют требованиям п.4.4 и п.4.5 ГОСТ Р 51330.8-99.

**Безопасные свойства** чехлов обеспечиваются применением антистатичных и пожаробезопасных материалов (сертификаты пожарной безопасности № ССПБ.ГВ.УП001.В06050 и № ССПБ.ГВ.УП001.Н00521).

**Маркировка**, наносимая на изделие, включает следующие данные:

- товарный знак предприятия - изготовителя;
- наименование изделия;
- маркировку взрывозащиты и степень защиты оболочкой от внешних воздействий IP (где требуется);
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- наименование испытательной организации и номер сертификата;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.



Руководитель органа

  
подпись

А.Н. Шатилов  
инициалы, фамилия

Эксперт

  
подпись

С.А. Белов  
инициалы, фамилия

