



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-US.MЮ62.B.06011

Серия RU № 0589595

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
 Место нахождения: 117246, город Москва, Научный проезд, дом 8, строение 1, помещение XIX, комната №14-17.  
 Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 481-33-80, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «Эмерсон».  
 Основной государственный регистрационный номер: 1027739864943.  
 Место нахождения: 115054, Российская Федерация, город Москва, улица Дубининская, дом 53, строение 5, этаж 4, комната 7Б  
 Адрес места осуществления деятельности: 115054, Российская Федерация, город Москва, улица Дубининская, дом 53, строение 5  
 Телефон: 74959959559, адрес электронной почты: info.ru@emerson.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Rosemount Incorporated.

Место нахождения: СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ, 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, Minnesota, 55379  
 Филиалы изготовителя (смотри приложение - бланк № 0555013).

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики анализаторов Rosemount.

Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0555014 - 0555019).  
 Оборудование выпускается по Директиве 2014/34/ЕС и технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах.  
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9027 80 170 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

- акта о результатах анализа состояния производства Rosemount Incorporated от 17.08.2018 года;
- протокола испытаний № 2154/4ИЛПМ-2018 от 31.08.2018 года, выданного испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05.

Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Срок службы, срок и условия хранения указаны в руководстве по эксплуатации. Стандарт, обеспечивающий соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложению (бланки №№ 0555014 - 0555019).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.08.2018 ПО 30.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Галина Александровна Родзивон*  
(подпись)

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
(подпись)

Галина Александровна Родзивон  
(инициалы, фамилия)

Анатолий Владимирович Ивочкин  
(инициалы, фамилия)









**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.MЮ62.B.06011**

Серия RU № **0555014**

**1. Назначение и область применения**

Сертификат соответствия распространяется на датчики анализаторов Rosemount, модели: 328A, 385, 385+, 389, 389VP, 396, 396P, 396PVP, 396R, 396VP, 396RVP, 397, 398, 398VP, 398R, 398RVP, 3200HP, 3300HT, 3300HTVP, 3400HT, 3400HTVP, 3500P, 3500VP, 3800, 3800VP, 3900, 3900VP, предназначенные для измерения значения pH, окислительно-восстановительного потенциала (далее – ОВП) при высоких температурах в технологической среде или в воде в стерильных условиях или промышленных процессах.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей ПА, ПВ и ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты.

**2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты**

Датчики анализаторов Rosemount представляют собой чувствительный элемент pH / ОВП (мембрана, электрод) в цилиндрическом корпусе из титана (для моделей: 385, 385+, 396R, 396VP, 396RVP, 398, 398VP, 398R, 398RVP, 3300HT, 3300HTVP, 3400HT, 3400HTVP), химически стойкого материала Ryton (для моделей: 3500P, 3500VP), нержавеющей стали (для моделей: 396, 396VP, 3200HP), пластика / полипропилена (для моделей: 389, 389VP, 396P, 396PVP, 397, 3900, 3900VP), стекла и керамики (для моделей: 3800, 3800VP). В зависимости от модели и исполнения датчики pH / ОВП имеют:

- встроенный в корпус кабель или разъем Varipol для подключения кабеля;
- встроенный преусилитель SMART или без преусилителя.

Описание моделей датчиков анализаторов Rosemount представлено в таблице 2.1

Таблица 2.1

Модели и исполнения	Описание
328A	Стерилизуемый паром датчик pH со встроенным кабелем
385	Трехконтактный датчик pH / ОВП (датчик выполнен из титана и материала Tefzel)
385+ -02/03	Трехконтактный датчик pH / ОВП (с опциями: "-02" - извлекаемый с распределительной коробкой головки датчика, преусилителем и соединителем; "-03" - врезной / погружной со встроенным SMART-преусилителем (стандартная опция) и кабелем)
385+ -04	Трехконтактный датчик pH / ОВП (с опцией "-04" - врезной / погружной с кабелем для использования с дистанционным преусилителем)
385+ -03-12	Трехконтактный датчик ОВП (с опцией "-03" - врезной / погружной со встроенным SMART-преусилителем (стандартная опция) и кабелем)
389-01	Датчик pH / ОВП (встроенный кабель, со встроенным SMART-преусилителем)
389-01-10/11-50	Датчик pH / ОВП (встроенный кабель, со встроенным SMART-преусилителем, опция "-10" - общего применения (GPLR), опция "-11" - с высоким значения pH, опция "-50" - совместим с анализаторами модели: 1181, 1050, 1060)
389-01-10/11-54	Датчик pH / ОВП (встроенный кабель, со встроенным SMART-преусилителем, опция "-10" - общего применения (GPLR), опция "-11" - с высоким значения pH, опция "-50" - совместим с анализаторами модели: 1054A / B, 81, 2081)
389-01-12-50	Датчик ОВП (встроенный кабель, со встроенным SMART-преусилителем, опция "-50" - совместим с анализаторами модели: 1181, 1050, 1060)
389-01-12-54	Датчик ОВП (встроенный кабель, со встроенным SMART-преусилителем, опция "-54" - совместим с анализаторами модели: 1054A / B, 81, 2081)



**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации**  
**Эксперт-аудитор (эксперт)**

*Галина Александровна Родзивон*  
 подпись  
*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
 подпись

Галина Александровна Родзивон  
 инициалы, фамилия  
 Анатолий Владимирович Ивочкин  
 инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.MЮ62.B.06011

Серия RU № **0555015**

Модели и исполнения	Описание
389-01-12-55	Датчик ОВП (для технологий с повышенным содержанием взвеси и осадка, встроенный кабель, со встроенным SMART-предусилителем, опция "-55" -совместим с анализаторами модели: 54, 1055, 1056, 1057, 5081, ХМТ)
389-02	Датчик рН / ОВП (встроенный кабель для использования с дистанционным предусилителем, без предусилителя)
389VP	Датчик рН / ОВП (кабель с разъёмом VP8 (Variopol), без предусилителя)
389VP-70	Датчик рН / ОВП (кабель с разъёмом VP8 (Variopol) со встроенным SMART-предусилителем)
396	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (в корпусе из нержавеющей стали, встроенный кабель, без предусилителя)
396P-01-10/13-50	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, полипропиленовый корпус, с встроенным предусилителем, опция "-10" - рН GPLR, стеклянный электрод общего назначения, опция "-13" - плоская стеклянная рН-мембрана GPLR Flat Bulb, совместим с анализаторами модели 1181рН / ОВП)
396P-01-10/13-54	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, полипропиленовый корпус, с встроенным предусилителем, опция "-10" - рН GPLR, стеклянный электрод общего назначения, опция "-13" - плоская стеклянная рН-мембрана GPLR Flat Bulb, совместим с анализаторами модели: 1054, 2054; серии 2081 (Pt-100))
396P-01-12-50	Датчик ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, с встроенным предусилителем, совместим с анализаторами модели 1181рН / ОВП)
396P-01-12-54	Датчик ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, с встроенным предусилителем, совместим с анализаторами модели: 1054, 2054; серии 2081 (Pt-100))
396P-01-12-55	Датчик ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, с встроенным предусилителем, совместим с анализаторами модели: 54, 1055, 1056, 1057, 6081; серии: 81, 3081, 4081, 5081, ХМТ (Pt-100))
396P-01-55	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, с встроенным предусилителем, совместим с анализаторами модели: 54, 1055, 1056, 1057, 6081; серии: 81, 3081, 4081, 5081, ХМТ (Pt-100))
396P-02	Датчик рН / ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, встроенный кабель, полипропиленовый корпус, без предусилителя)
396PVP	Датчик рН / ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, кабель с разъёмом VP (Variopol), полипропиленовый корпус, без предусилителя)
396PVP-70	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (врезной / погружной / проточный, кабель с разъёмом VP (Variopol), полипропиленовый корпус, со встроенным SMART-предусилителем)
396R	Датчик рН / ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (извлекаемый, в титановом корпусе, встроенный кабель, без предусилителя)
396VP	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (в корпусе из нержавеющей стали, кабель с разъёмом VP (Variopol), без предусилителя)
396VP-70	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (в корпусе из нержавеющей стали, кабель с разъёмом VP (Variopol), со встроенным SMART-предусилителем)
396RVP	Датчик рН / ОВП (TUpH) <sup>®</sup> (извлекаемый, в титановом корпусе, кабель с разъёмом VP (Variopol), без предусилителя)
396RVP-70	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> (извлекаемый, в титановом корпусе, кабель с разъёмом VP (Variopol), со встроенным SMART-предусилителем)
397	Датчик рН (TUpH) <sup>®</sup> с комплектом для быстрой установки Quik-Loc Kit (в полипропиленовом корпусе, встроенный кабель, без предусилителя)



**Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации**  
**Эксперт-аудитор (эксперт)**

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-US.MЮ62.B.06011

Серия RU № 0555016

Модели и исполнения	Описание
398	Датчик pH / ОБП (TUpH) <sup>*)</sup> (высокая химическая стойкость, врезной, встроенный кабель, без предусилителя)
398VP	Датчик pH / ОБП (TUpH) <sup>*)</sup> (высокая химическая стойкость, врезной, кабель с разъёмом VP (Variopol), без предусилителя)
398R	Датчик pH / ОБП (TUpH) <sup>*)</sup> (извлекаемый, с корпусом из титановой трубки, встроенный кабель, без предусилителя)
398RVP	Датчик pH / ОБП (TUpH) <sup>*)</sup> (извлекаемый, с корпусом из титановой трубки, кабель с разъёмом VP (Variopol), без предусилителя)
398RVP-70	Датчик pH / ОБП (TUpH) <sup>*)</sup> (извлекаемый, с корпусом из титановой трубки, кабель с разъёмом VP (Variopol), со встроенным SMART-предусилителем)
3200HP	Датчик pH для высокочистой воды с проточным слоем «pHaseg»
3300HT	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (pH-селективное стекло: GPHT Hemi Glass BulbH)
3300HTVP	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (стойкое pH-стекло общего назначения (0-14 pH))
3300HTVP-70	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (стойкое pH-стекло общего назначения (0-14 pH), со встроенным SMART-предусилителем)
3400HT	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (pH-селективное стекло: GPHT Hemi Glass BulbH, кабель без разъёма BNC)
3400HTVP	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (стойкое pH-стекло общего назначения (0-14pH))
3400HTVP-70	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (стойкое pH-стекло общего назначения (0-14pH), со встроенным SMART-предусилителем)
3500P-01	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (врезной / погружной, со встроенным SMART-предусилителем)
3500P-01-12	Высокотемпературный датчик ОБП - PERpH-X (врезной / погружной, со встроенным SMART-предусилителем)
3500P-02	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (врезной / погружной, без предусилителя)
3500VP-01	Высокотемпературный датчик pH - PERpH-X (врезной / погружной, кабель с разъёмом VP8 (Variopol), со встроенным SMART-предусилителем)
3500VP-01-12	Высокотемпературный датчик ОБП - PERpH-X (врезной / погружной, кабель с разъёмом VP8 (Variopol), со встроенным SMART-предусилителем)
3500VP-02	Высокотемпературный датчик pH (врезной / погружной, кабель с разъёмом VP8 (Variopol), без предусилителя)
3800	Стерилизуемый паром датчик pH (кабель с разъёмом S8 (Eurocap), одножильный)
3800VP	Стерилизуемый паром датчик pH (кабель с разъёмом VP8 (Variopol))
3900-01	Датчик pH / ОБП общего назначения (со встроенным SMART-предусилителем, встроенный кабель (стандартный предусилитель при опции ОБП))
3900-02	Датчик pH / ОБП общего назначения (без предусилителя, встроенный кабель)
3900VP-01	Датчик pH / ОБП общего назначения (кабель с разъёмом VP8 (Variopol), с SMART-предусилителем)
3900VP-02	Датчик pH / ОБП общего назначения (кабель с разъёмом VP8 (Variopol), без предусилителя)

<sup>\*)</sup> - (TUpH) – для технологической среды с повышенным содержанием взвеси и осадка

Подробное описание конструкции датчиков приведено в руководстве по эксплуатации.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись  
*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.MIO62.B.06011

Серия RU № 0555017

### Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты и температура окружающей среды приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Модели и исполнения датчиков pH / ОВП анализаторов Rosemount	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °C
385, 389VP, 396VP, 396RVP, 396PVP, 398VP, 398RVP, 3200HP, 3300HTVP, 3400HTVP, 3500VP-02, 3800, 3800VP, 3900VP-0, 328A, 389-02, 396P-02, 385+ -04, 396, 396R, 397, 398, 398R, 3300HT, 3400HT, 3500P-02, 3900-02, 389VP-70, 396VP-70, 396RVP-70, 396PVP-70, 398RVP-70, 3300HTVP-70, 3400HTVP-70, 3500VP-01, 3900VP-01, 389-01, 385+ - 02/03, 3500P-01, 3900-01, 396P-01-55	0Ex ia IIC T4 Ga X	от минус 20 до +60
3500VP-01-12, 396P-01-12-55, 389-01-12-55, 385+-03-12, 3500P-01-12, 396P-01-12-54, 389-01-12-54, 396P-01-12-50, 389-01-12-50, 396P-01-10/13-54, 389-01-10/11-54, 396P-01-10/13-50, 389-01-10/11-50	0Ex ia IIC T4 Ga X	от минус 20 до +80
	0Ex ia IIC T5 Ga X	от минус 20 до +40

Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 .....IP65

Параметры искробезопасных электрических цепей приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Модели и исполнения датчиков анализаторов Rosemount	Входные параметры				
	C <sub>i</sub> , мкФ	L <sub>i</sub> , мГн	U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , мА	P <sub>i</sub> , Вт
<b>Датчики pH / ОВП без предусилителя</b>					
385, 389VP, 396VP, 396RVP, 396PVP, 398VP, 398RVP, 3200HP, 3300HTVP, 3400HTVP, 3500VP-02, 3800, 3800VP, 3900VP-0	0	0	13,1	500	0,7
328A	0,021	52,9	13,1	500	0,7
389-02	0,134	80,4	13,1	500	0,7
396P-02	0,545	81,5	13,1	500	0,7
385+ -04, 396, 396R, 397, 398, 398R, 3300HT, 3400HT, 3500P-02, 3900-02	0,713	84,9	13,1	500	0,7
<b>Датчики pH со встроенным SMART-предусилителем</b>					
389VP-70, 396VP-70, 396RVP-70, 396PVP-70, 398RVP-70, 3300HTVP-70, 3400HTVP-70, 3500VP-01, 3900VP-01	0,256	0	13,1	500	0,7
389-01	0,394	73,3	13,1	500	0,7
385+ - 02/03, 3500P-01, 3900-01, 396P-01-55	0,969	84,9	13,1	500	0,7
<b>Датчики ОВП со встроенным стандартным предусилителем</b>					
3500VP-01-12	0,275	0	13,1	250	0,6
396P-01-12-55, 389-01-12-55, 385+-03-12	0,409	71,1	13,1	250	0,6
3500P-01-12	0,966	82,4	13,1	250	0,6
396P-01-12-54	0,289	73,3	20	300	0,9
389-01-12-54	0,251	68,5	20	300	0,9
396P-01-12-50	0,677	72,2	12	230	1,1



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись  
*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-US.MIO62.B.06011

Серия RU № **0555018**

Модели и исполнения датчиков анализаторов Rosemount	Входные параметры				
	C <sub>i</sub> , мкФ	L <sub>i</sub> , мГн	U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , мА	P <sub>i</sub> , Вт
389-01-12-50	0,639	68,5	12	230	1,1

Продолжение таблицы 2.2

Модели и исполнения датчиков анализаторов Rosemount	Входные параметры				
	C <sub>i</sub> , мкФ	L <sub>i</sub> , мГн	U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , мА	P <sub>i</sub> , Вт
<b>Датчики pH со встроенным стандартным предусилителем</b>					
396P-01-10/13-54	0,289	73,3	20	300	0,9
389-01-10/11-54	0,251	68,5	20	300	0,9
396P-01-10/13-50	0,677	72,2	12	230	1,1
389-01-10/11-50	0,639	68,5	12	230	1,1

Взрывозащищенность датчиков обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие датчиков требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности датчиков.

### 3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ 31610.0-2014	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ 31610.11-2014	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи;
- 4.7 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.8 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).



**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации**  
**Эксперт-аудитор (эксперт)**

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись  
*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.MIO62.B.06011

Серия RU № **0555019****5. Специальные условия применения**

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- модели датчиков рН / ОВП в пластмассовом корпусе во избежание накопления электростатического заряда, пластиковую оболочку анализаторов протирать только влажной тканью с добавлением антистатика;
- модели датчиков рН / ОВП в металлическом корпусе во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать корпус от механических ударов при монтаже;
- внешние соединения с датчиком должны быть надежно закреплены и обеспечить степень защиты не менее IP20;
- датчики рН / ОВП не выдерживают испытание на электрическую прочность напряжением не менее 500 В относительно земли, это должно быть учтено при монтаже.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия