

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 199-ТУ/05-24

**по подтверждению соответствия требованиям
промышленной безопасности**

**«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ
Серийный выпуск**

**Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью
«РУСГЕОТЕХ» (ООО «РУСГЕОТЕХ»)**

**Генеральный директор
ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»**



Г.С. Гаркуша

«14» мая 2024 г.

М.П.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 2 из 24

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	3
1.1. Основание для проведения экспертизы	3
1.2. Сведения об экспертной организации	3
1.3. Сведения об эксперте /-ах	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ	5
3. ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ	5
4. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ	5
5. СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ДОКУМЕНТАХ	6
6. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ	6
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	10
8. ВЫВОДЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ	18
Приложение А – перечень нормативной документации	19
Приложение Б – копии документов экспертной организации	21
Приложение В – копия приказа о назначении экспертов	24

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 3 из 24

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Основание для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности продукции – «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» являются:

- заявка на проведение сертификации в системе добровольной сертификации в области промышленной и экологической безопасности «Промышленный эксперт».
- правила функционирования системы добровольной сертификации «Промышленный эксперт» № ПЭ.П.01-16.
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [п. 1, ст. 8].
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 20 октября 2020 г. № 420 [Р.III, п. 23].
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ № 533 от 15.12.2020 г. [п.п. 161, 164, 181, 229].
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ №534 от 15.12.2020 г. [п.п. 60, 97, 99, 126, 129, 130, 150, 556].
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г. [п.п. 175, 180, 262].

Перечень Федеральных законов, нормативных правовых актов Правительства РФ, национальных и межгосударственных стандартов, норм и правил в области промышленной безопасности, на соответствие требованиям, которых проводилась экспертиза промышленной безопасности, приведен в Приложении А к настоящему заключению.

1.2. Сведения об экспертной организации

Полное (сокращенное) наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг» (ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»).

Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 4 из 24

Адрес (место нахождения): 119501, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Веерная, д. 2, эт. П, пом. 1, ком. 4.

ОГРН: 1127746191781.

ИНН: 7710909058.

Номер телефона/факса: + 7 (495) 011-03-06 / 8 (800) 600-39-37.

E-mail: info@profeks.ru, www.profeks.ru.

Генеральный директор: Гаркуша Георгий Сергеевич.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг» имеет лицензию, выданную Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности: регистрационный номер лицензии Л043-00109-77/00592785 (временный № ДЭ-00-016450) от 20 февраля 2017 г., срок действия лицензии – бессрочно (Приложение Б).

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг» имеет свидетельство о признании компетентности № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.120 ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» в качестве органа по сертификации в системе добровольной сертификации в области промышленной и экологической безопасности «Промышленный эксперт» (Приложение Б).

1.3. Сведения об эксперте /-ах

Для проведения экспертизы приказом генерального директора ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг» (приказ № 199 от 22.03.2024г.) назначены эксперты:

- Погребнов Александр Анатольевич - эксперт в области промышленной безопасности Э4ТУ, третьей категории. Квалификационное удостоверение эксперта № АЭ.23.01523.006, срок аттестации до 21.04.2028 г.;

- Семлюков Евгений Анатольевич - эксперт в области экспертизы промышленной безопасности Э7ТУ первой категории. Квалификационное удостоверение эксперта № АЭ.22.04332.001 до 18.07.2027 г.

- Ткаченко Дмитрий Анатольевич - эксперт в области промышленной безопасности Э8 ТУ, первой категории. Квалификационное удостоверение эксперта № АЭ.23.06443.001, срок аттестации до 10.03.2028 г.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 5 из 24

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Объектом экспертизы является продукция – «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ».

3. ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ

Заявителем по определению соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности является ООО «РУСГЕОТЕХ».

Изготовителем является ООО «РУСГЕОТЕХ».

Наименование организации изготовителя: ООО «РУСГЕОТЕХ».

Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью.

ИНН: 9729105086

ОГРН: 1177746679010

Адрес юридический: 121205, город Москва, территория инновационного центра Сколково, Большой бульвар, дом 42, строение 1, эт 0 (цоколь) пом №263 раб №23

Адрес фактический: 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 28А

Телефон: + 7 (495) 108-76-19

E-mail info@rgtekhn.ru

Руководитель организации: Генеральный директор – Прокопюк Игорь Владиславович

4. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы - «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» – предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности действующих нормативных документов, основываясь на принципах независимости, объективности, всесторонности и полноты исследований, в рамках системы добровольной сертификации «Промышленный эксперт» с последующей выдачей сертификата соответствия.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 6 из 24

5. СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ДОКУМЕНТАХ

В процессе проведения экспертизы были рассмотрены документы, перечисленные в Таблице 1.

Таблица 1

№ пп	Наименование документа	№/шифр документа	КОЛ-ВО ЛИСТОВ
1.	Договор об оказании услуг	№ 2022-01-315293-ZHER-PRF от 22.03.2022г.	6
2.	Заявка на проведение сертификации	б/н	1
3.	Выписка ЕГРЮЛ ООО «РУСГЕОТЕХ»	№ ЮЭ9965-24-57275649 от 07.05.2024г.	14
4.	Технические условия «Считыватель температуры РГТ-СТ»	РЦСЕ.405544.003 ТУ	22
5.	Инструкция «Считыватель температуры РГТ-СТ»	б/н	22
6.	Паспорт «Считыватель температуры РГТ-СТ-10»	РЦСЕ.405.002 ПС	2
7.	Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «Считыватель температуры РГТ-СТ»	№ ЕАЭС RU С- RU.АЯ45.В.00059/20 от 28.05.2020г.	5
8.	Протокол испытаний РГТ-СТ-1Х	№333ИЛНВОК	3
9.	Протокол испытаний РГТ-СТ-1Х	№334ИЛНВОК	3

6. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

6.1. Назначение продукции

«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ», (далее СТ), предназначен для считывания и накопления значений температуры с измерителей температуры многозонных (ИТМ, ИТМ2) и логгеров температуры (ЛС), с возможностью передачи информации на ПК по интерфейсу USB.

Используются:

- в областях развития криолитозоны при инженерно-геологических изысканиях;
- при измерении температуры в специально оборудованных стационарных мониторинговых термометрических скважинах (ТС);
- на этапах строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также на стационарных опытных площадках;
- при организации сети геотехнического мониторинга с большим количеством точек

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 7 из 24

наблюдения в целях изучения динамики теплового режима в грунтовом массиве.

6.2. Условное обозначение

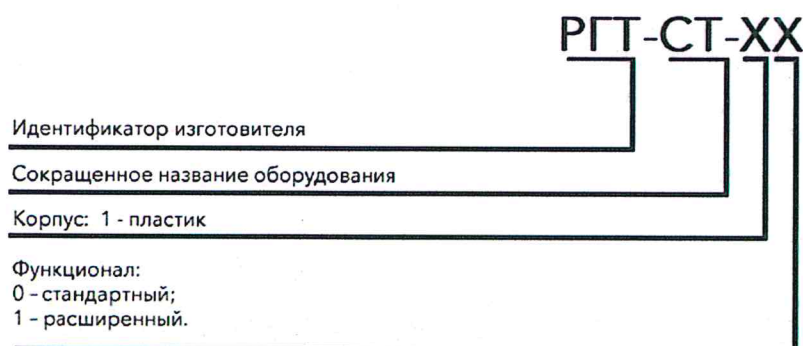
Полный номенклатурный код изделия РГТ-СТ-ХХ, где: РГТ – идентификатор изготовителя, СТ - сокращенное наименование, ХХ - первая цифра обозначает материал корпуса устройства: 1 - пластик. Вторая обозначает объем функционала устройства:

0 - стандартный функционал:

- считывание температуры с ИТМ и ИТМ2;
- сохранение значений температуры в энергонезависимую память (45 000 измерений);
- передача сохраненной информации на ПК по интерфейсу USB;
- емкость внутреннего элемента питания - 1800 мАч.

1- расширенный функционал:

- считывание температуры с ИТМ и ИТМ2;
- подключение к логгерам РГТ- ЛС - 01 по интерфейсу BLE (Bluetooth) для настройки параметров работы ЛС или для считывания сохраненных данных из ЛС;
- подключение к логгерам РГТ - ЛС всех модификаций по интерфейсу USB для настройки параметров работы ЛС или для считывания сохраненных данных из ЛС;
- считывание сохраненной информации из логгеров;
- сохранение значений температуры в энергонезависимую память (135 000 измерений);
- передача сохраненной информации на ПК по интерфейсу USB;
- емкость внутреннего элемента питания - 3200 мАч.



6.3. Основные параметры и характеристики

СТ представляет собой компактный по размеру прибор в неразборном механически защищенном пластиковом корпусе с уровнем пылевлагозащиты IP68 по ГОСТ 14254. Все

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заклучение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 8 из 24

элементы схемы электрической принципиальной размещены на печатной плате, помещенной в корпус и залиты компаундом. Для управления СТ на лицевой панели предусмотрены кнопки управления. Для отображения информации на лицевой панели предусмотрен экран. Электропитание СТ осуществляется от встроенного аккумулятора. В верхней части корпуса расположены разъемы подключения к измерителю температуры многозонному РГТ-ИТМ для считывания информации и заряда аккумулятора.

Габаритные размеры СТ и конструктивное исполнение, такие как материал корпуса и функционал устанавливаются заказчиком и представлены на рисунке 1.

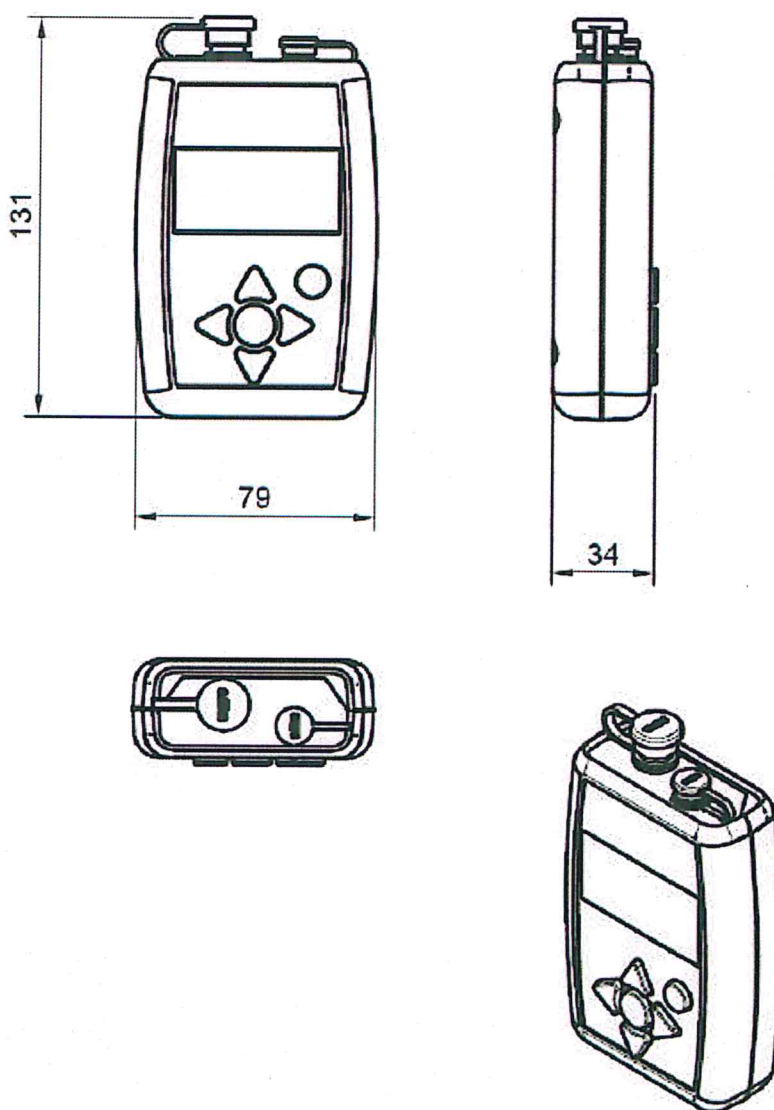


Рисунок 1. Габаритные размеры СТ и конструктивное исполнение.

Основные характеристики СТ приведены в таблице 2.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 9 из 24

Таблица 2. Основные характеристики СТ.

Наименование технических характеристик	Значение
Рабочий диапазон температур, °С	От минус 50 до плюс 50
Габаритные размеры, мм	131x79x34
Тип элемента питания: - РГН-СТ-10	Литий-полимерный элемент питания емкостью 1800мАч
- РГН-СТ-10	Литий-полимерный элемент питания емкостью 3200мАч
Напряжение питания постоянного тока, В	4,2 В
Объем внутренней памяти, записей: - РГН-СТ-10	45000
- РГН-СТ-11	135000
Разрешающая способность индикации, °С	0,01
Интерфейс подключения к ПК	USB HID
Устойчивость к вибрации (группа исполнения) по ГОСТ Р 52931-2008	N1
Устойчивость к воздействию атмосферного давления (группа исполнения) по ГОСТ Р 52931-2008	P1
Устойчивость к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха (группа исполнения) по ГОСТ Р 52931-2008	Д2
Вид климатического исполнения, обозначение по ГОСТ Р 15150-69	У1
Степень защиты от воздействия пыли и воды, обозначение по ГОСТ 14254-2015	IP68
Условия по эксплуатации по относительной влажности окружающего воздуха при 40°С, %	85
Средняя наработка до отказа (не менее), ч	85000
Средний срок службы, не менее, лет	12
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia ma IIC T3 Ga X

Масса нетто СТ не более 0,7 кг.

Материал из которого состоит корпус СТ-ABS пластик.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 10 из 24

Для исполнения РГТ-СТ-10 используется элемент питания LiPo номинальным напряжением 4,2В и емкостью 1800мАч, в случае исполнения РГТ-СТ-11 емкость элемента питания составляет 3200мАч.

Объем внутренней памяти РГТ-СТ-10 вмещает 45000 измерений, РГТ-СТ-11- 135000 измерений.

Время поиска СТ подключенных датчиков ИТМ не более 0,5 секунд.

Время сохранения результатов измерения во внутренней памяти СТ должно быть не более 0,1 секунды.

Время считывания температуры СТ из ИТМ – не более 3 секунд.

6.4. Срок службы

Средний срок службы СТ – не менее 12 лет.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Экспертиза продукции «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ», проводилась по двум направлениям:

- анализ комплекта технической документации;
- оценка соответствия изделий требованиям нормативно-технической документации и правилам Ростехнадзора в области промышленной безопасности.

Экспертиза оборудования проводилась по документации, предоставленной заказчиком, а также на соответствие требованиям № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ № 533 от 15.12.2020 г., Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ №534 от 15.12.2020 г., Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г.

При оценке соответствия рассматриваемой продукции в качестве критериев достаточности принимались требования действующих российских государственных и отраслевых стандартов, норм, правил и нормативных технических документов в области

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 11 из 24

промышленной безопасности, при этом использовалась нормативная документация, указанная в Приложении А.

7.1 Оценка технической и эксплуатационной документации

Оценке подвергалась техническая, эксплуатационная и информационная документация, перечисленная в таблице 1 настоящего заключения, объём и содержание которой являются достаточными для проведения экспертизы [п. 23, ФНиП от 20 октября 2020 года N 420 «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»].

На экспертизу представлена следующая техническая документация на заявленное оборудование: технические условия, паспорт, инструкция, испытания, сертификат соответствия ТР ТС.

Технические условия РЦСЕ.405544.003 ТУ включают в себя следующие разделы: вводная часть, технические требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя.

Объём информации, представленной в технических условиях, достаточен для понимания требований, предъявляемых к выпускаемому оборудованию. Технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114-2016 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия».

Инструкция на рассматриваемое оборудование содержит разделы: список аббревиатур и сокращений, назначение прибора, область применения, технические параметры, органы управления, работа считывателя с ИТМ, работа считывателя с логгером, указания по эксплуатации, характерные неисправности и методы их устранения, указания по техническому обслуживанию. Инструкция разработана в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 «ЕСКД. Эксплуатационные документы» и ГОСТ Р 2.610-2019 «ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов»

Паспорт содержит разделы: основные сведения, технические характеристики, комплектность, ресурсы, срок службы и гарантии изготовителя, консервация, свидетельство о приемке. [п.262 ФНиП «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г.]

«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» укомплектовывается эксплуатационной документацией, содержащей

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 12 из 24

требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации. [ГОСТ 12.2.003-91, п.1.4]

Предоставленная документация соответствует ГОСТ Р 2.610-2019 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения эксплуатационных документов».

По результатам рассмотрения технической документации, представленной на экспертизу, установлено, что документация содержит достоверные сведения, необходимые для монтажа, правильной эксплуатации и технического обслуживания СТ. Вопросы промышленной безопасности в документации изложены в достаточном объеме.

При эксплуатации рассматриваемого оборудования должны соблюдаться требования промышленной безопасности в соответствии со **Статьей 7, п.1, п.2 ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».**

7.2 Сведения о проводимых испытаниях

«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» подвергаются следующим видам испытаний:

- приемо-сдаточным;
- периодическим;
- типовым;
- испытаниям на надежность.

Приемо-сдаточные испытания проводятся предприятием-изготовителем, в следующем объеме:

- проверка внешнего вида, маркировки, комплектности и упаковки;
- проверка габаритных размеров и массы;
- проверка работоспособности изделия;
- проверка электрического сопротивления изоляции.

В паспорте изделия прошедшего приемо-сдаточные испытания, проставляется печать ОТК.

СТ подвергается периодическим испытаниям не реже одного раза в 3 года не менее чем на 3 образцах, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Периодические испытания проводятся предприятием-изготовителем, в следующем объеме:

- проверка внешнего вида, маркировки, комплектности и упаковки;

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 13 из 24

- проверка габаритных размеров и массы;
- проверка работоспособности изделия;
- проверка электрического сопротивления изоляции;
- испытание на воздействие синусоидальной вибрации;
- испытание в транспортной таре на прочность к механико- динамическим нагрузкам и на удары при свободном падении;
- испытание на воздействие (повышенной) пониженной температуры;
- испытание на воздействие повышенной влажности;
- испытания на защищенность от воздействия пыли и воды.

СТ подвергают типовым испытаниям после внесения конструкторских и технологических изменений.

Испытания на надежность проводит предприятие- изготовитель на установочной партии по ГОСТ 27.301-95. Испытания проводятся не реже одного раза в 3 года, а также после внесения изменений, влияющих на надежность. На испытания предъявляют изделия, прошедшие приемо- сдаточные испытания и принятые ОТК.

Предоставлены протоколы испытаний:

- протокол испытания №333ИЛНВОК на РГТ-СТ-1Х;
- протокол испытания №334ИЛНВОК на РГТ-СТ-1Х.

«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» до ввода на ОПО должны пройти все необходимые испытания, по итогу которых оформляются соответствующие акты и протоколы.

В ходе испытаний определяется работоспособность оборудования в соответствии с требованиями технической документации и нормативных документов.

По результатам испытаний оборудования делаются выводы о его надежности и правильности изложенных в технической документации требований к конструкции, а также проведению работ по установке и монтажу.

7.3 Оценка соответствия требованиям нормативных документов и требованиям промышленной безопасности

В рамках экспертизы в качестве критериев достаточности принимались требования Федеральных законов, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, а также национальных и межгосударственных стандартов.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 14 из 24

«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» соответствует требованиям технических условий, утвержденных в установленном порядке, содержащих требования, предотвращающие возникновение опасных ситуаций при эксплуатации и монтаже, а также ГОСТ 12.2.003-91.

СТ предназначены для эксплуатации строго в пределах рабочих параметров, обеспечивающих безопасность технологического процесса. [п.126 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.]

Предприятием-изготовителем установлен срок службы на изделия в зависимости от конкретных условий эксплуатации. [п.129 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.], [п.161 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ № 533 от 15.12.2020 г.], [п.180 ФНиП «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г.]

Критерии предельных состояний, критерии вывода из эксплуатации изделия и его составляющих определены изготовителем и указаны в эксплуатационной документации. [п.130 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.]

СТ отвечают требованиям безопасности и выдерживают нормируемые предприятием-изготовителем технические характеристики на протяжении всего периода эксплуатации при выполнении потребителем требований, установленных в эксплуатационной документации. [ГОСТ 12.2.003-91, п.1.5]

При эксплуатации СТ устойчив к воздействию температур окружающего воздуха в диапазоне от минус 50 до плюс 50°С.

СТ устойчив к воздействию синусоидальных вибраций высокой частоты (с частотой перехода от 57 до 62 Гц) амплитуде смещений 0,350 мм (группа исполнения N1 по ГОСТ Р 52931-2008).

СТ соответствует степени защиты IP68 от внешних твердых предметов и от проникновения воды согласно ГОСТ 14254-2015.

СТ устойчив к влажности окружающего воздуха 100% при 40°С и более низких температурах с конденсацией влаги.

СТ устойчив к воздействию атмосферного давления в диапазоне от 84,0 до 106,7 кПа.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 15 из 24

СТ в транспортной таре выдерживает воздействие температуры от минус 55 до плюс 70°C и влажности окружающего воздуха 100% при 40°C.

Рассматриваемые СТ безопасны при эксплуатации и при соблюдении требований, предусмотренных эксплуатационной документацией [ГОСТ 12.2.003, п.1.1, п.229 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» Приказ № 533 от 15.12.2020 г.]

Взрывобезопасность СТ обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» и соответствием конструкции требованиям стандарта ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). На считыватель температуры РГТ-СТ предоставлен сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» №ЕАЭС RU С-RU.АЯ45.В.00059/20 от 28.05.2020г. [п.175, п.262 ФНиП «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г.] [п.60, п.150 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.]

Безопасность функционирования СТ соответствует требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и электростатической безопасности по ГОСТ 31613-2012:

- по способу защиты человека от поражения электрическим током СТ относится к III классу;

- при проведении технического обслуживания и ремонта СТ необходимо соблюдать требования, установленные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Требования пожарной безопасности:

- в СТ применяются материалы, которые по значениям их показателей пожарной опасности относятся к негорючим, трудногорючим или трудновоспламеняемым по ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84).

Требования радиационной безопасности:

- СТ не содержит источников ионизирующего излучения и безопасен в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Требования безопасности от воздействия химических и загрязняющих веществ:

- при использовании СТ в экологическом отношении безопасен;

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 16 из 24

- изделия при утилизации не являются источником возникновения химически опасных и вредных факторов, превышающих по уровню воздействия установленные гигиенические нормативы.

Рассматриваемые СТ удовлетворяют требованиям безопасности, прочности, коррозионной стойкости и надежности с учетом условий эксплуатации. [п.181 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» Приказ № 533 от 15.12.2020 г.] [п.556 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.]

СТ при поставке комплектуются эксплуатационной документацией, содержащей требования, предотвращающие возникновение опасных ситуаций при эксплуатации [ГОСТ 12.2.003-91, п.1.4].

Элементы СТ не имеют острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями, представляющих опасность травмирования работающих. [ГОСТ 12.2.003-91, п.2.1.7].

Для изготовления рассматриваемых изделий применяются материалы, обеспечивающие надежную и безопасную эксплуатацию, способные выдерживать нагрузки, предусмотренные условиями эксплуатации [ГОСТ 12.2.003-91, п. 1.2 (3)].

Применяемые материалы не оказывают опасное и вредное воздействие на организм человека при всех заданных режимах работы и предусмотренных условиях эксплуатации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации. [п.2.1.1 ГОСТ 12.2.003-91, п.164 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ № 533 от 15.12.2020 г.]

Материал из которого состоит корпус СТ- ABS пластик.

По химическому составу и механическим свойствам материалы и вещества, применяемые для изготовления СТ, удовлетворяют требованиям соответствующих стандартов или технических условий, имеют сертификаты/паспорта качества. [п.97, ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.]

Все применяемые материалы и сырьё разрешены к применению в установленном порядке, подвергаются входному контролю в соответствии с ГОСТ 24297. [п.99, ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г.]

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 17 из 24

Маркировка нанесена типографическим способом на глянцевых этикетках из полиэстера с усиленным адгезивом с информацией о приборе:

- наименование завода- изготовителя;
- номенклатурный код изделия;
- степень защиты оболочки от пыли и воды;
- заводской номер изделия;
- сайт завода- изготовителя;
- маркировка взрывозащиты.

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты указывает на специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- диапазон температур окружающей среды отличается от стандартного и составляет от - 50°С до +50°С;
- в качестве подключаемого регистрирующего электрооборудования используется только сертифицированная на соответствии ТР ТС 012/2011 термометрическая коса производства ООО «РУСГЕОТЕХ»;
- зарядка аккумулятора и перенос данных на персональный компьютер осуществляется вне взрывоопасной зоны;
- перед использованием необходимо принять меры по предотвращению накоплению зарядов статического электричества на поверхности корпуса;
- значение электрической емкости разъема для подключения измерителя температуры многозонного-7пФ, разъема для зарядки аккумулятора-5пФ.

Экспертизой установлено, что принятые и зафиксированные в рассматриваемой документации конструктивные решения достаточны для обеспечения безопасной транспортировки, эксплуатации и монтажа (демонтажа) заявленных изделий - «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ» на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, складов нефти и нефтепродуктов.

Экспертизой установлено, что по показателям безопасности, приведенным в представленных документах, заявленное изделие соответствует требованиям ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ № 534 от 15.12.2020 г., ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ № 533 от 15.12.2020 г.,

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 18 из 24

ФНиП «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г.

В рамках экспертизы в качестве критериев достаточности принимались требования Федеральных законов, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, а также национальных и межгосударственных стандартов.

8. ВЫВОДЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

Экспертизой установлено, что продукция «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ», соответствует требованиям действующих российских государственных стандартов, норм и правил, нормативно-технических документов в области промышленной безопасности и может эксплуатироваться на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, складов нефти и нефтепродуктов.


Условия применения:

Применение продукции «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ», на опасных производственных объектах допускается при соблюдении требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности, а также условиями, ограничениями и требованиями технической документации изготовителя.

Данное заключение экспертизы действительно до момента внесения изменений, в конструкцию заявленного оборудования или технологического процесса изготовления, влияющего на промышленную безопасность.

Настоящая экспертиза проведена в рамках системы добровольной сертификации «Промышленный эксперт» и не подлежит регистрации в органах Ростехнадзора.

Эксперт:


_____ Погребнов А.А.

Эксперт:


_____ Семлюков Е.А.

Эксперт:


_____ Ткаченко Д.А.

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 19 из 24

Приложение А – перечень нормативной документации

Перечень нормативно-правовых актов и нормативных документов, использованных при экспертизе промышленной безопасности


- [1] Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997;
- [2] Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.94, № 69-ФЗ;
- [3] Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- [4] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», приказ №420 от 20 октября 2020 г.;
- [5] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ № 533 от 15.12.2020 г.;
- [6] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ №534 от 15.12.2020 г.;
- [7] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», приказ №529 от 15.12.2020 г.;
- [8] ГОСТ 2.114-2016 «ЕСКД. Технические условия»;
- [9] ГОСТ 2.601-2019 «ЕСКД. Эксплуатационные документы»;
- [10] ГОСТ 2.610-2019 «Правила выполнения эксплуатационных документов»;
- [11] ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
- [12] ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»;
- [13] ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»;
- [14] ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь «i»»;
- [15] ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом «m»»;

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 20 из 24

- [16] ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- [17] ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- [18] ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
- [19] ГОСТ 31613-2012 «Электростатическая искробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний»;
- [20] «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»
- [21] ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
- [22] СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 22 из 24

Копия письма о регистрации системы добровольной сертификации



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ**
(Росстандарт)

Ленинский просп., д. 9, Москва В-49, ГСП-1, 119991
Тел: (499) 236-03-00; факс: (499) 236-62-31
E-mail: info@gost.ru
<http://www.gost.ru>

ОКПО 00091089, ОГРН 1047706034232
ИНН/ КПП 7706406291/770601001

ООО «Проммаш Тест»

11.04.2016 № 4997-ТК/06

На № 519 от 18.03.2016

О регистрации системы добровольной сертификации в области промышленной и экологической безопасности «Промышленный Эксперт» (рег. № РОСС RU.31485.04ИДЮ0 от 11 апреля 2016 г.)

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии рассмотрело документы системы добровольной сертификации в области промышленной и экологической безопасности «Промышленный Эксперт» (далее - Система) в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по ведению единого реестра зарегистрированных систем добровольной сертификации (далее - единый реестр), утвержденным приказом Минпромторга России от 10 октября 2012 г. № 1440, и сообщает.

Система зарегистрирована в едином реестре 11 апреля 2016 г., регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.


Оригиналы документов с указанием регистрационного номера и даты регистрации Системы в едином реестре прилагаются.

Одновременно Росстандарт информирует, что регистрация системы добровольной сертификации в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2016 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» не заменяет аккредитации, регулируемой Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».

Приложение: на 48 л. в 1 экз.

Начальник Информационно-аналитического управления

Верба О.В.
Тел. 8 (499) 236-24-39



Т.Я.Кожевникова

Дополнительный документ, подписанный ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: ЭЕЗ099300020000484
Кому выдан: Кожевникова Тамара Яковлевна
Действителен: с 29.05.2015 до 29.05.2019

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 23 из 24

Копия свидетельства о признании компетентности органа по сертификации



СВИДЕТЕЛЬСТВО

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭКСПЕРТ»
 Регистрационный номер РОСС RU.31485.04ИДЮ0

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИЗНАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОРГАНА ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU.31485.04ИДЮ0.120
 Номер свидетельства компетентности

ВЫДАНО

Органу по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»
Инициативные организации

ОГРН 1127746191781, 119501, г. Москва, ул. Веерная, д. 2, этаж П, помещение №1, комната №4
ОГРН, адрес организации

119501, г. Москва, ул. Веерная, д. 2, этаж П, помещение №1, комната №4
адрес места осуществления деятельности

УДОСТОВЕРЯЕТ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНА ПО СЕРТИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭКСПЕРТ»

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА С 22 июня 2022 г. по 21 июня 2027 г.

Руководитель
Центрального органа Системы



А. П. Филатчев
Инициалы, фамилия



ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»	Заключение по подтверждению соответствия требованиям промышленной безопасности	Заключение № 199-ТУ/05-24
«Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ		стр. 24 из 24

Приложение В – копия приказа о назначении экспертов

ПромМашТест **ИНЖИНИРИНГ**

119501, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское,
ул. Веерная, д. 2, этаж П, пом. 1, ком. 4. Тел.: +7 (499) 226-03-71
ОГРН 1127746191781 / ИНН 7710909058

ПРИКАЗ

От 22.03.2024 г.

№ 199

[О назначении эксперта /-ов]

Для проведения экспертизы продукции «Считыватель температуры РГТ-СТ» по РЦСЕ.405544.003 ТУ, производства ООО «РУСГЕОТЕХ»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить экспертов:

- Погребнов Александр Анатольевич –эксперт в области промышленной безопасности Э4 ТУ, третьей категории. Квалификационное удостоверение эксперта № АЭ.23.01523.006, срок аттестации до 21.04.2028 г.;

- Семлюков Евгений Анатольевич - эксперт в области экспертизы промышленной безопасности Э7ТУ первой категории. Квалификационное удостоверение эксперта № АЭ.22.04332.001 до 18.07.2027 г.;

- Ткаченко Дмитрий Анатольевич - эксперт в области промышленной безопасности Э8 ТУ, первой категории. Квалификационное удостоверение эксперта № АЭ.23.06443.001, срок аттестации до 10.03.2028 г.

2. Экспертам:

- приступить к проведению экспертизы, только при предоставлении материалов и документации в полном объеме, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- провести экспертизу в соответствии с действующей нормативно технической документацией;
- по результатам экспертизы оформить в установленном порядке заключение.

3. Контроль за исполнением данного приказа оставляю за собой.

Генеральный директор
ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»

С приказом ознакомлен:

С приказом ознакомлен:

С приказом ознакомлен:

		Гаркуша Г.С.
		Погребнов А.А.
		Семлюков Е.А.
		Ткаченко Д.А.