

ТЕРМОИЗМЕРИТЕЛЬН
ЫЙ КОМПЛЕКС
«TERMALIN»

termalin

Вся наша команда, участвующая в производстве этого продукта, вложила в него огромное количество своих знаний, опыта, сил и стараний, поэтому мы можем смело говорить, что в этом продукте каждый оставил частичку своей души.

Мы гордимся достигнутыми результатами и искренне надеемся, что наши идеи, воплощенные в этом продукте, принесут Вам пользу и будут способствовать повышению эффективности, комфорта и удобства в работе.

*С Наилучшими пожеланиями,
Команда ООО «НПО «Промкомполит»*

Назначение

Измерительный комплекс «Термалин» предназначен для температурного мониторинга мерзлых, промерзающих, протаивающих и талых грунтов в соответствии с ГОСТ 25358 в ходе инженерно-геокриологических (мерзлотных) исследований, выполняемых на объектах транспортной инфраструктуры и нефтегазового комплекса в Северных и Восточных районах России с целью выявления и устранения аварийных ситуаций в районах вечномерзлого грунта, что позволяет обеспечивать их безопасное функционирование.

Состав комплекса

- Термометрическая коса - «**Termalin ТК**»
- Переносной многоканальный регистратор температуры (считыватель) - «**Termalin R**»
- Автономный регистратор температуры с возможностью автономного накопления данных (логгер) - «**Termalin L**»
- Программное обеспечение для ПК - «**Termalin**».



- «**Termalin ТК**» – термометрическая коса (термокоса) является основным исполнительным элементом Комплекса, состоит из кабеля с закрепленными на нем датчиками температуры и оснащенная разъемом подключения к регистрирующей аппаратуре.



- «**Termalin R**» –многоканальный регистратор температуры (считыватель) с отображением данных в режиме реального времени и накоплением информации.

Позволяет просматривать измеренные и сохраненные показатели температуры в на экране прибора и переносить данные на ПК.



- «**Termalin L**» (логгер) - регистратор температуры с возможностью автономного накопления данных. Позволяет проводить автономное измерение и сохранение данных через определенные пользователем промежутки времени. Просмотр полученных данных, а также настройка логгера осуществляется с помощью ПК.

Уточнить скважину

Параметры ниже будут использованы для выбранной скважины. Для возможности изменения параметров должна быть добавлена хотя бы одна скважина.

Номер скважины:

Диаметр, мм:

Глубина, м:

Дата проход. и обуст.: Выбор даты

Абс. отм. устья скв., м:

Стационарная коса

Организация:

Объект:

Подобъект:

Позиция (сооружение):

Завершить

Уточнить информацию

Номер изм. прибора:

Наблюдатель:

Должность набл.:

Пом. наблюдателя:

Должность пом. набл.:

Завершить

Настройка логгера

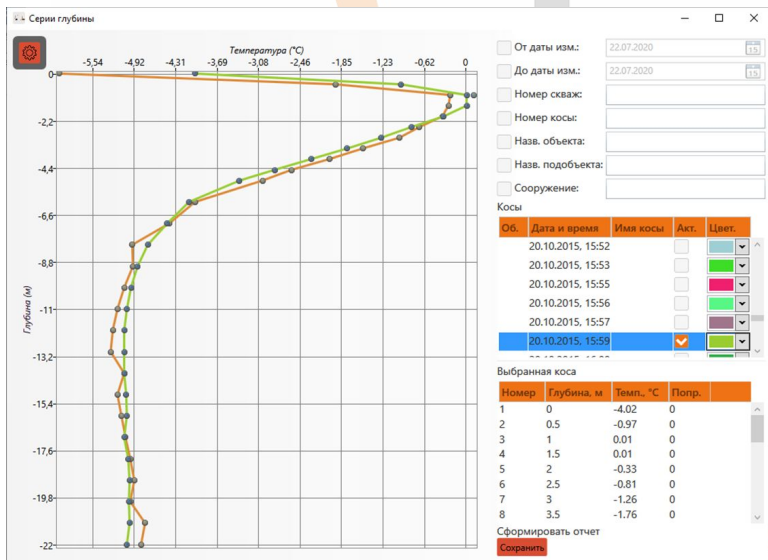
Время логгера:

Режим работы:

Сохранить

Сохранить

- Программное обеспечение «Termalin» - предназначено для переноса, сохранения и обработки полученных с регистрирующей аппаратуры данных по измеренной температуре и настройки логгера.



Termalin

Файл Измерения Анализ

От даты изм.:

До даты изм.:

Номер	Глубина, м	Темп., °C	Попр.	Примечание
2	0	-5.73	0	
3	0.5	-1.83	0	
4	1	-0.05	0	
5	1.5	0.06	0	
6	2	-0.02	0	
7	2.5	-0.43	0	
8	3	-0.76	0	
9	3.5	-1.16	0	
10	4	-1.57	0	
11	4.5	-1.96	0	
12	5	-2.4	0	
13	6	-3.1	0	
14	7	-3.35	0	
15	8	-3.48	0	
16	9	-3.48	0	
17	10	-3.6	0	
18	11	-3.67	0	
19	12	-3.7	0	
20	13	-3.77	0	
21	14	-3.73	0	
22	15	-3.76	0	
23	16	-3.73	0	
24	17	-1.51	0	
25	18	-3.7	0	
26	19	-3.7	0	
27	20	-3.79	0	
28	21	-3.87	0	
29	22	-3.86	0	

Termalin

Использование комплекса

Для проведения измерений считыватель (Termalin R) подключается к термокосе (Termalin ТК).

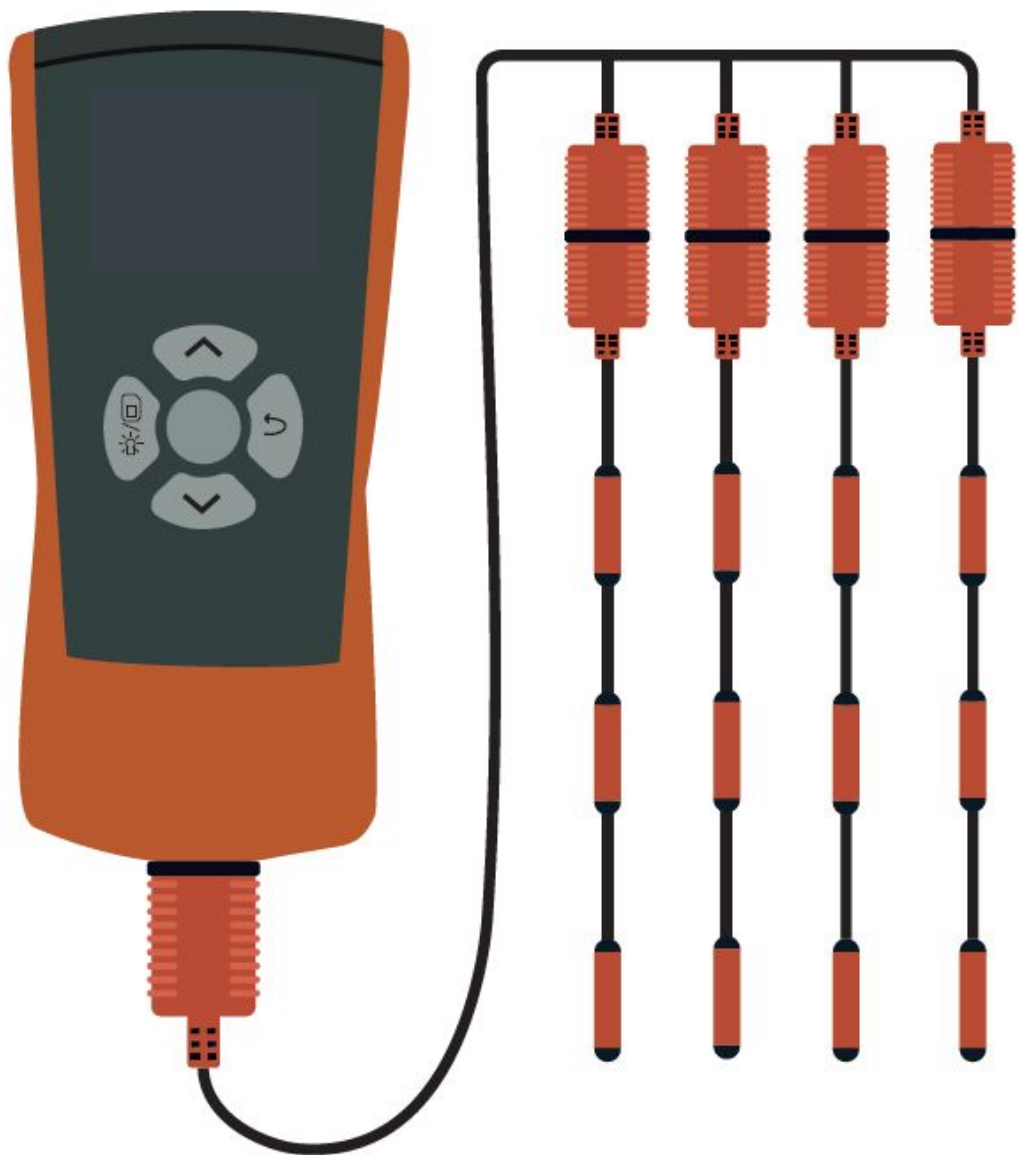
Считыватель проводит опрос датчиков термокосы, регистрирует измеренную температуру, сохраняя ее в память прибора (при необходимости).





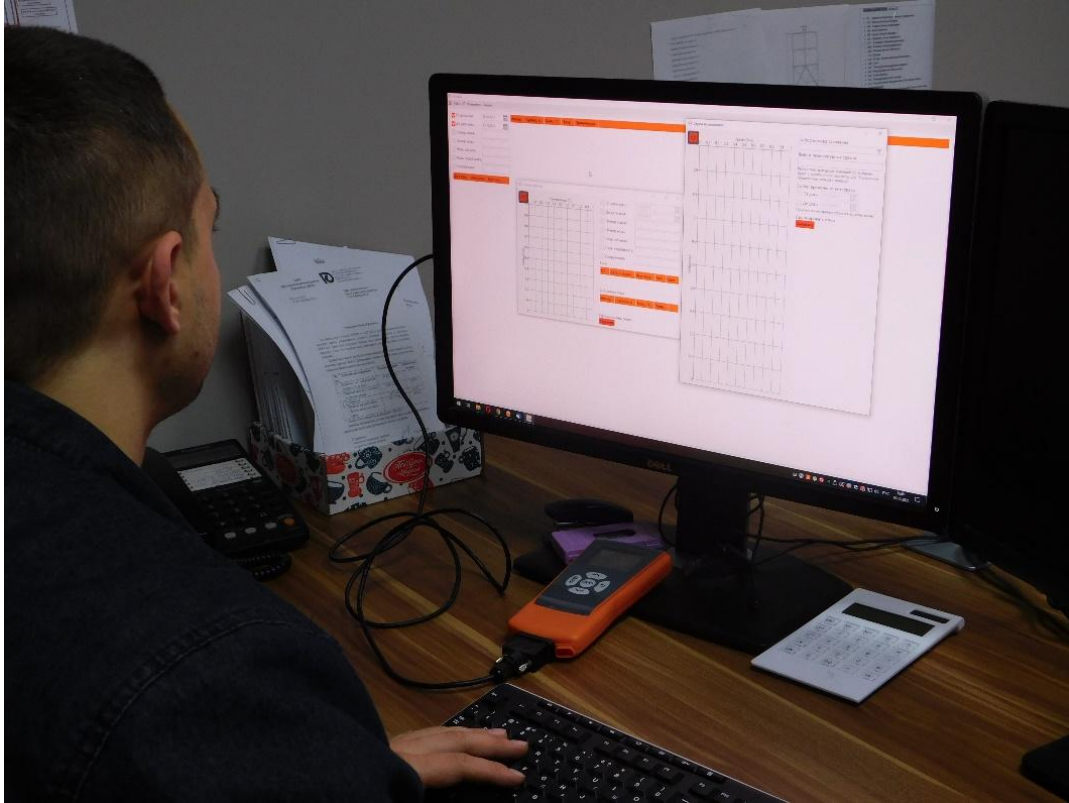
Для проведения автономных измерений, подключенный к термокосу (Termalin ТК) регистратор температуры (Termalin L) помещается в оголовок термоскважины.

Регистратор проводит опрос датчиков термокосу через заданные промежутки времени, регистрируя и сохраняя данные в память прибора.



- Считыватель и логгер позволяют снимать показания с нескольких термокос объединенных в сеть.

main

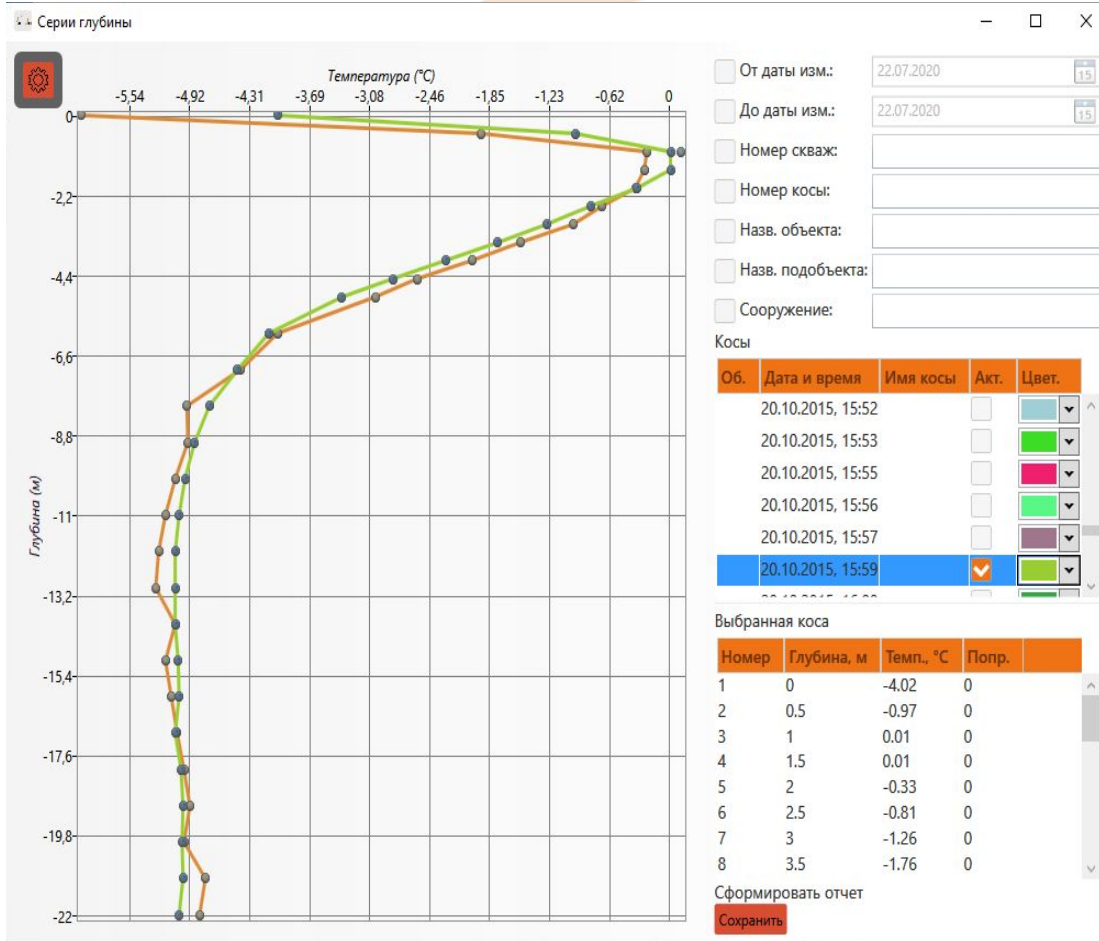


Измерения температуры, сохраненные в памяти считывателя или логгера можно перенести на ПК и провести дополнительную обработку данных с помощью программного обеспечения «Termalin».

termalin

Расширенный функционал программного обеспечения «Termalin» позволяет:

- Сохранять и обрабатывать полученные данные на ПК
- Дополнять данные измерений информацией по объекту
- Строить графические зависимости
- Проводить сравнительный анализ данных по широкому спектру параметров
- Фильтровать данные по различным критериям
- Сбирать в один файл данные измерений по различным скважинам, объектам и пр.
- Сбирать и строить графики термоизоплет по данным режимных (длительных) наблюдений
- Настраивать режимы работы логгера (для стационарного исполнения)
- Экспортировать данные измерений в формат Excel



Технические данные комплекса «Termalin»

Рабочий диапазон измеряемых температур, °C	- 50 ... + 50
Пределы допускаемой погрешности, °C - в диапазоне температур ± 3 °C; - в диапазоне температур свыше ± 3 °C до ± 10 °C включительно; - в диапазоне температур свыше ± 10 °C.	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$
Цена единицы наименьшего разряда, °C	0,01
Длина термокосы, м	0-250
Число температурных датчиков в термокосе, шт.	1-50
Взрывозащищённость комплекса	2Ex ic IIC T6 Gc X
Степень защиты корпуса измерительной аппаратуры (термокосы)	IP56 (IP68)
Стойкость к воздействию синусоидальных вибраций высокой частоты по ГОСТ Р 52931	Виброустойчивое и вибропрочное группа исполнения L3
Количество хранимых измерений, шт. (для одного датчика температуры термокосы)	не менее 12800
Время непрерывной работы, ч, не менее: - для логгера; - для считывателя.	- 10000 (при считывании температуры 4 раза в сутки) - 150
Средняя наработка до отказа, ч	не менее 50000
Средний срок службы, лет	не менее 12



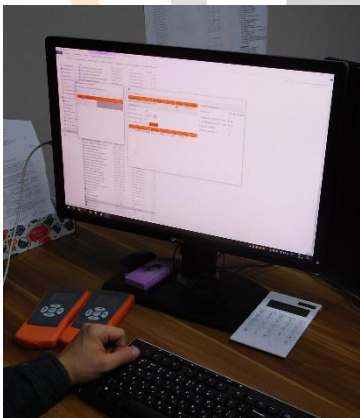
Производство

ООО «НПО «Промкомполит» оснащено высокотехнологичным оборудованием и имеет квалифицированный штат сотрудников.

На предприятии внедрена и постоянно совершенствуется система качества.

На всех этапах изготовления Комплекса определены точки контроля и тестирования элементов изделия, для обеспечения качества сборки.

Испытания производятся в собственной аттестованной лаборатории.



Сертификаты

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

Еurasian Conformity Certificate

№ EACOC RU-CU-RU18A65 V.00696/20
Серия RU № 0249358

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (орган Общества с ограниченной ответственностью «Техбезопасность» (ООО «Техбезопасность») Адрес: м.п. Москва, ул. Давыдовская, д. 17/18, стр. 2, пом. 1, корпус 1, 101501, Москва, Россия. Контактная информация: тел. +7 495 310 00877, факс +7 495 310 00877, e-mail: info@promkompozit.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НПО «Промкомполит». Основной государственный регистрационный номер: 1095031000877. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 141281, Россия, Московская область, г. Ивантеевка, Санаторный проезд, дом 1, корпус 17, помещение 27. Телефон: +74953144921, адрес электронной почты: info@promkompozit.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НПО «Промкомполит». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141281, Россия, Московская область, г. Ивантеевка, Санаторный проезд, дом 1, корпус 17, помещение 27.

ПРОДУКЦИЯ Комплекс термометрических «Тетралин» с маркировкой взрывозащиты ZEx IIC T6 OEx II. Иные сведения о продукции, обосновывающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2 приложения (бланк № 0751052, 0751053). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.51.110-017-88914050-2018 «Комплекс термометрический «Тетралин». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 19 20 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № 0820-НН-01 от 13.08.2020 года Испытательной лаборатории взрывозащитного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», аттестат аккредитации: RA.RU.2110554 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 0820-АСП от 20.03.2020. Технической документации изготовителя: технические условия ТУ 26.51.51.110-017-88914050-2018, руководства по эксплуатации 26.51.51.110-017-88914050-2019-01, 02, паспорта 001, чертёж №№ 26.51.51.110-017-88914050-2019-01МС, 26.51.51.110-017-88914050-2019-01СБ, 26.51.51.110-017-88914050-2019-01ТЗ, 26.51.51.110-017-88914050-2019-02МЭ, 26.51.51.110-017-88914050-2019-02СБ, 26.51.51.110-017-88914050-2019-02ТЗ, 26.51.51.110-017-88914050-2019-03СБ. Схема сертификации: К.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 3 приложения (бланк № 0751054). Условия и сроки хранения, срок службы (годности) приведены на листе 1 приложения (бланк № 0751052).

17.08.2020 16.08.2021

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: М.П. Шенкин Антон Андреевич
Эксперт (эксперты-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): М.П. Пономарев Михаил Валерьевич

Выписка из реестра утвержденных типов средств измерений ФГИС «АРШИН»
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Основные атрибуты

Наименование	Значение
Номер в государственном реестре	80552-20
Наименование СИ	Комплексы термометрические
Обозначение типа СИ	Tetralin
Номер записи	179871
Дата опубликования	22.02.2021

Страна и предприятие-изготовитель.

Наименование	Значение
Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «НПО «ПРОМКОМПОЗИТ» (ООО «НПО «ПРОМКОМПОЗИТ»), г. Ивантеевка, Московская область

Страна и предприятие-изготовитель	Населенный пункт	Отсутствует в списке лиц, направивших уведомление о начале осуществления предпринимательской деятельности	Предприятие-изготовитель
РОССИЯ	г. Ивантеевка, Московская обл.	Да	Общество с ограниченной ответственностью «НПО «ПРОМКОМПОЗИТ» (ООО «НПО «ПРОМКОМПОЗИТ»)

Межповерный интервал 1

Наименование	Значение
МПИ	4 года
Наличие периодической поверки	Да
Лет	4
Месяцев	0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ (РОСТЕСТАНДРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ» (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА
РОСТЕСТ-МОСКВА
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.13РТ02
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ РФ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Выдан **ООО «НПО «Промкомполит»**
141281, Российская Федерация, Московская область, г. Ивантеевка, Санаторный проезд, д.1, корп. 17, пом. 27

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:
система менеджмента качества применительно к разработке, производству, поставке продукции, изготовленной из тканых, нетканых, полимерных материалов, предназначенной для проведения общестроительных и дорожно-строительных работ, укрепления грунтовых оснований различных сооружений, защиты и восстановления почвенно-растительного слоя, для баллаستровки и защиты магистральных трубопроводов, при изготовлении изделий легкой промышленности

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Выпуск 3. СМК сертифицирована с апреля 2013 г.
Различиями, касающиеся области сертификации СМК, могут быть получены путем консультации с ООО «НПО «Промкомполит»

Регистрационный № RU CMS-RUP.T02.00129
Дата регистрации **01.04.2019** Срок действия до **01.04.2022**

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента: Ю.В. Егоров
Аудитор: М.Н. Коробкова

117418, г. Москва, Нахимовский проспект 31
+7 499 129-32-22
Quality@rostest.ru

Бланк № 0008

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ (РОСТЕСТАНДРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ» (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА
РОСТЕСТ-МОСКВА
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.13РТ02
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ РФ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Выдан **ООО «НПО «Промкомполит»**
141281, Российская Федерация, Московская область, г. Ивантеевка, Санаторный проезд, д.1, корп. 17, пом. 27

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:
система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья применительно к разработке, производству, поставке продукции, изготовленной из тканых, нетканых, полимерных материалов, предназначенной для проведения общестроительных и дорожно-строительных работ, укрепления грунтовых оснований различных сооружений, защиты и восстановления почвенно-растительного слоя, для балластровки и защиты магистральных трубопроводов, при изготовлении изделий легкой промышленности

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007

Выпуск 3. СМ БТ и ОЗ сертифицирована с ноября 2014 г.
Различиями, касающимися области сертификации СМБТ и ОЗ, могут быть получены путем консультации с ООО «НПО «Промкомполит»

Регистрационный № RU CMS-RUP.T02.00130
Дата регистрации **01.04.2019** Срок действия до **01.04.2022**

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента: Ю.В. Егоров
Аудитор: М.Н. Коробкова

117418, г. Москва, Нахимовский проспект 31
+7 499 129-32-22
Quality@rostest.ru

Бланк № 0009