

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРООБОГРЕВ

Продукты и решения

ООО «Термо-Нова» оставляет за собой право
корректировать и пересматривать внешний вид,
цвета и конструкции продукции, представленной
в данном каталоге.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРООБОГРЕВ

Каталог продуктов и решений





70+ лет

опыта компании
«Термон»

с 2017 года

локальное производство
в Московской области

1 000 000+ м

нагревательного кабеля в год



СИБУР



АРКТИК СПГ 2



Содержание

01. Наши возможности

6-17

Компания с историей	8
Наше производство	12
Решения под ключ	14
Система менеджмента качества	16

02. Технологии обогрева

18-45

Экскурс в историю	20
Преимущества систем электрообогрева	22
Состав систем кабельного электрообогрева	24
Области применения	28
Системы кабельного электрообогрева трубопроводов и резервуаров	30
Системы на основе кабелей параллельного сопротивления	
• Введение	32
• Обзор продуктов	34
Системы на основе кабелей последовательного сопротивления	40
• Введение	40
• Обзор продуктов	42

03. Листы технических данных

46-167

■ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ	48
Таблица выбора типа нагревательного кабеля	48
Кабели нагревательные параллельного сопротивления	
Кабели нагревательные саморегулирующиеся	
для обогрева кровли и водосточков	Контур-CH(КВ) 50
для поддержания температур до 65 °C	Контур-CH 52
для поддержания температур до 150 °C	Контур-СВ 55
для поддержания температур до 240 °C	Контур-СВ(У) 58
Кабель нагревательный параллельного сопротивления	
постоянной мощности	Контур-ПР 61
Кабель нагревательный параллельного сопротивления	
предельной мощности	Контур-ПРВ 63

Кабели нагревательные последовательного сопротивления

Кабель нагревательный последовательного сопротивления
постоянной мощности

одножильный	Контур-1Р	66
двужильный	Контур-2Р	68
трехжильный	Контур-3Р	70

Секции нагревательные с минеральной изоляцией

с оболочкой из сплава Inconel 600	Контур-МИК600	72
с оболочкой из сплава Alloy 825	Контур-МИК825	77

■ КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ С КОМПЛЕКТАМИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И УСТАНОВКИ 82

Коробки соединительные для подключения питания, сращивания,
концевой заделки

нагревательных кабелей параллельного сопротивления

для установки на трубопровод	Терминал ЕхП-С-ТК	82
для установки на трубопровод в трехфазной сети	Терминал ЕхП-С-ТК 3Ф	84
для установки на стену	Терминал ЕхП-С-НК	86
для установки на стену в трехфазной сети	Терминал ЕхП-С-НК 3Ф	88

нагревательных кабелей последовательного сопротивления

Контур-1Р для установки на трубопровод	Терминал ЕхП-1Р-ТК	90
Контур-1Р для установки на стену	Терминал ЕхП-1Р-НК	92
Контур-2Р и Контур-3Р для установки на трубопровод	Терминал ЕхП-2/3Р-ТК	94
Контур-МИК для установки на стену	Терминал ЕхП-МИК-НК	96

Коробка соединительная для сращивания/концевой заделки
нагревательных кабелей параллельного сопротивления

для установки на трубопровод	Терминал ЕхС/К-ТК	98
------------------------------------	-------------------------	----

Коробки соединительные для подключения питания со световой индикацией

для установки на трубопровод	Терминал ЕхИП-ТК	100
для установки на стену	Терминал ЕхИП-НК	102

Коробка соединительная для концевой заделки нагревательных кабелей
параллельного сопротивления со световой индикацией

для установки на трубопровод	Терминал ЕхИК-ТК	104
------------------------------------	------------------------	-----

■ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ 106

Коробки соединительные с механическим термостатом

по температуре поверхности	Терминал ЕхТМ	106
по температуре окружающей среды	Терминал ЕхТМ-К00А-К-НК	112

Термостат механический	ЕхТМ	114
------------------------------	------------	-----

Коробка соединительная для подключения датчика температуры	Терминал ЕхП-Pt100	117
--	--------------------------	-----

Датчики температуры

в корпусе из нержавеющей стали	ТС-1187 Exd	120
с проводом в тефлоновой оболочке	АIP 902821/81	121

■ АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА 122

Аксессуары для ввода питания, сращивания, концевой заделки кабелей
параллельного сопротивления

Комплекты для подключения питания и концевой заделки

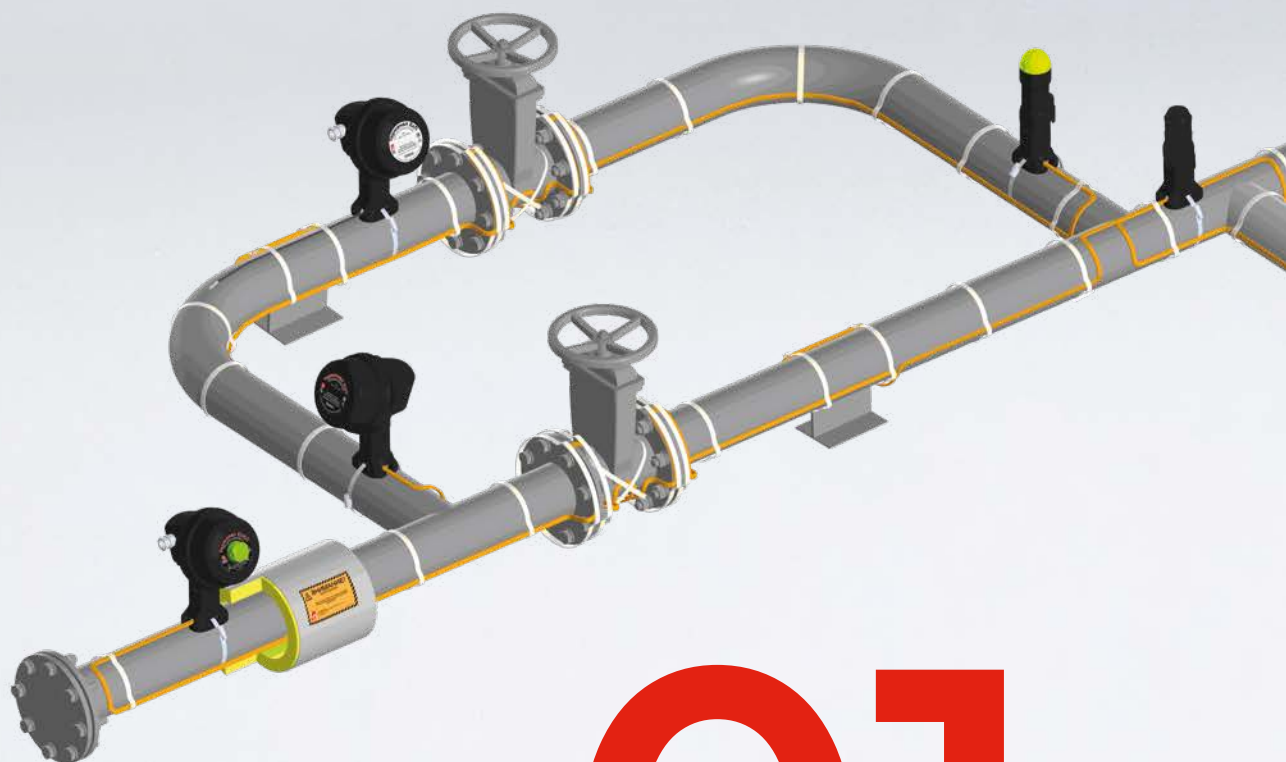
кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	НЗК-1	122
--	-------------	-----

кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У)	НЗК-2	123
кабелей Контур-ПР, Контур-ПРВ	НЗК-3	124
<i>Комплекты для линейного или Т-образного сращивания</i>		
кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	НС-1	125
кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У)	НС-2	126
<i>Комплекты для концевой заделки</i>		
кабелей Контур-ПР, Контур-ПРВ	НС-3	127
<i>Комплекты для сращивания и ремонта под теплоизоляцией</i>	НС-СК	128
<i>Комплекты для заделки ввода питания</i>		
кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	ВПС-3LK	129
кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ	ВПС-4LK	130
<i>Комплекты для концевой заделки</i>		
кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	КС-6К	131
кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ	КС-8К	132
Аксессуары для подключения кабелей постоянной мощности последовательного сопротивления		
Комплекты холодного ввода для кабелей 2,9–15 Ом/км	НЗК-10	133
Комплекты холодного ввода для кабелей 17,8–8000 Ом/км	НЗК-11	134
<i>Комплекты для сращивания</i>		
кабелей 2,9–15 Ом/км	НСХВ-1	135
кабелей 17,8–8000 Ом/км	НСХВ-2	136
Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию	НКЗВ	137
Кабельные вводы, переходники и заглушки для соединительных коробок		
Взрывозащищенные заглушки	Н1П-Х1WS, Н1П-Х2HLS	140
Кабельные вводы для нагревательных кабелей	ВМ-Х5, ВМ-ХSX5, ВМ-ХSX5	141
Кабельные вводы для силового кабеля	ВМ-Х2S, ВМ-ХEU25S	142
Переходник взрывозащищенный	ВА25-20	143
Кабельные вводы для бронированных кабелей	20sAK, 20AK, 25sAK, 25AK	144
Предупреждающие таблички		145
Ленты монтажные		
Лента стеклотканевая	СЛ-1	146
Лента алюминиевая	АЛ-20, АЛ-25	147
Хомуты для монтажа соединительных коробок на трубопровод	Б-100, Б-250, Б-530	148
Проволока из нержавеющей стали	SS Tie Wire	149
Кронштейн из нержавеющей стали	МК-1	150
Наборы наконечников	10, 25, 100	151
Монтажный ключ		152
■ ТАБЛИЦА АРТИКУЛОВ		154

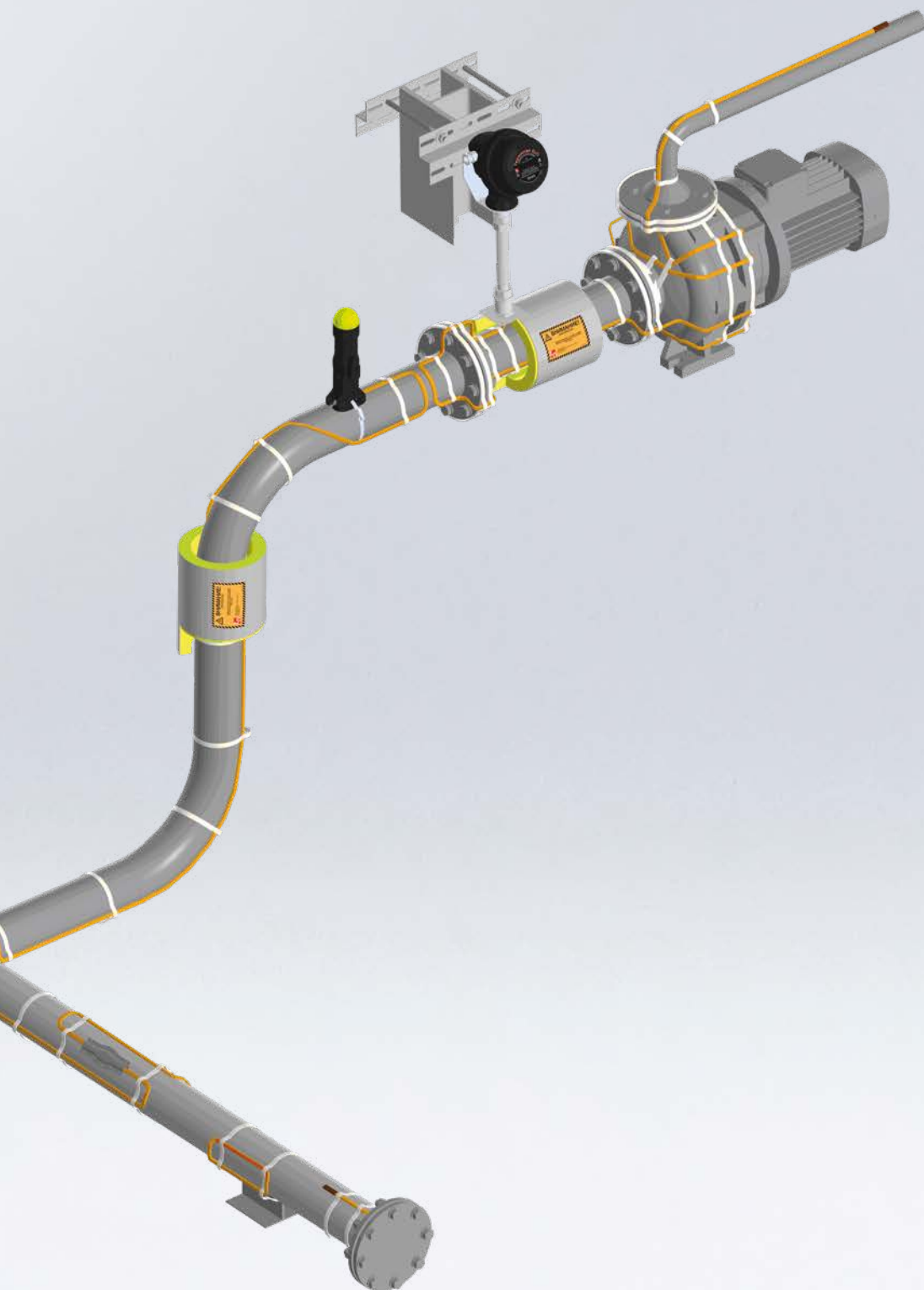
04. Опросные листы

168-174

Наши возможности



01.



Компания с историей	8
Наше производство	12
Решения под ключ	14
Система менеджмента качества	16

О компании



Наши возможности

Компания с историей

Компания «Термо Нова» специализируется на производстве, проектировании, поставках и обслуживании высокотехнологичных систем промышленного обогрева для предприятий нефтяной, нефтегазовой, нефтехимической и энергетических отраслей. Наши решения соответствуют самым строгим требованиям международных стандартов и адаптированы к сложным условиям эксплуатации.



Бренд «Термо Нова» – начало самостоятельного этапа развития компании «Термон» в России, одного из ведущих игроков мирового рынка систем промышленного обогрева.

Первые поставки оборудования от американского производителя в нашу страну начались 50 лет назад, и с тех пор «Термон» стал символом передовых технологий, высокой надежности и безупречного качества в области электрообогрева.

Стабильно растущий спрос и активное участие в крупных нефтегазовых проектах привели к открытию собственного производства в 2017 году в Московской области. Это позволило нам обеспечить полный цикл разработки и производства систем электрообогрева непосредственно в России.

Продолжая траекторию лидерства

В начале 2024 года компания «Термон Евразия» завершила процесс локализации и начала работать под новым именем — «Термо Нова». Мы продолжаем производить современные системы электрообогрева на нашем заводе в России, строго следуя высоким стандартам качества и внедряя передовые мировые практики.

Комплексные решения для химического и нефтегазового секторов

«Термо Нова» предоставляет комплексные услуги по проектированию, производству, поставке, монтажу и обслуживанию систем промышленного технологического электрообогрева для трубопроводов, емкостей и резервуаров, используемых в процессах добычи, транспортировки, переработки и хранения углеводородов.

Наши специалисты реализовали проекты на крупнейших объектах нефтегазовой и нефтехимической промышленности, таких как «Газпромнефть-МНПЗ», «Арктик СПГ 2», «Нижнекамскнефтехим», «Киришинефтеоргсинтез», «Мозырский нефтеперерабатывающий завод», «Ставролен», «ЗапСибНефтехим», «Сахалин-2» и других.



«Термо Нова» — это...

Соответствие продукции



российским и международным стандартам,
подтвержденное сертификатами

70+
ЛЕТ



уникального опыта «Термон»,
международного лидера
в сфере электрообогрева,
для решения задач любой
сложности

1000+
ПРОЕКТОВ



успешно реализованных
в различных отраслях
промышленности, включая
нефтегазовую, химическую
и энергетическую



Локальное производство

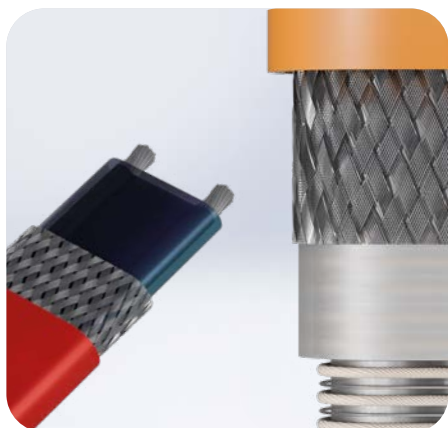


в Московской области с 2017 года, обеспечивающее
оперативную поставку и поддержку клиентов

ISO
9001:2015



система менеджмента
качества, гарантирующая
надежность и долговечность
наших решений



1 000 000+ М
НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ В ГОД



что позволяет удовлетворять потребности
самых масштабных проектов

Наше производство

Поставки продукции «Термон» в нашу страну начались в 1974 году. С того времени продукция компании завоевала доверие и стала синонимом передовых решений в области электрообогрева среди предприятий топливно-энергетического комплекса.



100+

позиций
продуктовой
линейки

Открытый в 2017 году, производственный комплекс «Термо Нова» в Дедовске (Московская область) — это современное предприятие полного цикла по выпуску нагревательных кабелей, созданное на основе лучших практик мирового лидера отрасли — компании «Термон».

В настоящее время завод выпускает более 100 типоразмеров кабелей и сопутствующего оборудования. Технологическая оснащенность передовым оборудованием позволяет нам реализовывать проекты любой сложности: от серийных изделий до уникальных разработок.

Основные группы продукции

На заводе в Московской области мы выпускаем оборудование для применения во взрывоопасных и общепромышленных зонах:



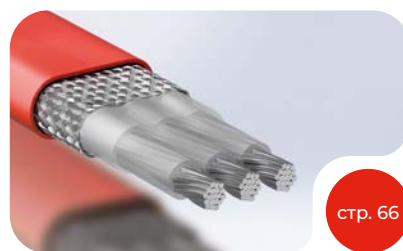
стр. 50

**Саморегулирующиеся
нагревательные кабели**



стр. 63

**Кабели предельной
мощности**



стр. 66

**Кабели постоянной
мощности**



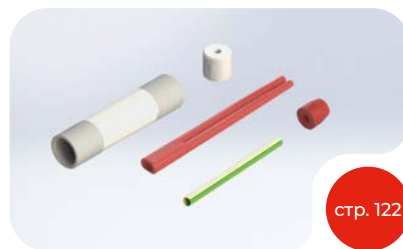
стр. 82

Соединительные коробки



стр. 106

**Терморегулирующая
аппаратура**



стр. 122

**Необходимые аксессуары
для монтажа**

Сделано в Московской области – востребовано по всей России и СНГ



Продукция, сделанная на заводе «Термо Нова» в Дедовске, востребована в различных отраслях экономики нашей страны: нефтегазовой сфере, энергетике, горнорудной промышленности, металлургии, химической промышленности и т. д. Наши системы электрообогрева получили применение на крупнейших объектах в России и за рубежом.

Среди потребителей продукции — вертикально-интегрированные компании и проектные институты: «Газпром нефть», ЛУКОЙЛ, «Роснефть», «Гипровостокнефть», «Газпром», «Мозырский нефтеперерабатывающий завод», «АРКТИКГАЗ» и другие.

Производственные мощности

Для производства продукции используются новейшие технологии и современное высокотехнологичное оборудование от ведущих мировых производителей.



**Производство
нагревательных
кабелей**

более миллиона
метров в год



**Контроль качества
на каждом этапе
производства**



**Собственные
испытательные
стенды**



**Полное соответствие
международным
стандартам качества
ISO 9001:2015**

Решения под ключ

Бюджетная оценка

Привлечение нашей компании на этапе планирования поможет оптимизировать решения и снизить капитальные затраты на систему электрообогрева.

Производство

На нашем производственном комплексе в Московской области мы выпускаем высококачественные компоненты для систем электрообогрева, включая нагревательные кабели, соединительные коробки и др.



01



02



03



04

Рабочее проектирование

Опытные инженеры разработают систему электрообогрева, которая будет соответствовать вашим требованиям, обеспечивая максимальную надежность и минимальные затраты на протяжении всего жизненного цикла.

Поставка

Осуществляем своевременную доставку материалов и комплектующих для систем электрообогрева на любой объект по требованию заказчика. Берем на себя все логистические процессы для реализации вашего проекта.

«Термо Нова» предлагает полный комплекс услуг по оснащению системами электрообогрева любых промышленных объектов. Вы получаете единого ответственного партнера без поиска субподрядчиков и гарантию надежной работы системы.

Монтаж и пусконаладка

Мы обеспечим выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ, а также обеспечим контроль качества на всех этапах реализации проекта.

Тех. обслуживание

Регулярный аудит системы электрообогрева и ее обслуживание — залог безопасной и продолжительной работы системы благодаря своевременному устранению потенциальных проблем.



Шефмонтаж и авт. надзор

Проведем обучение персонала субподрядных организаций технологии монтажа нашего оборудования, проконтролируем соблюдение требований проектной документации и, в случае необходимости, внесем в нее изменения.

Гарантии качества

Система управления качеством охватывает все этапы реализации проекта для стабильной и безопасной работы системы электрообогрева согласно проектным параметрам.

Система менеджмента качества

Мы стремимся к постоянному улучшению бизнес-процессов и внедрению лучших практик в сфере качества, чтобы гарантировать высочайший уровень выпускаемой продукции. Наша миссия заключается в создании безопасных, надежных, высококачественных решений по обогреву для критически важных технологических процессов, создающих ценность для наших клиентов.

Наши возможности

Преимущества нашей системы менеджмента качества для клиентов



Надежность продукции

Гарантированное соблюдение технических характеристик и долговечность оборудования



Минимизация рисков

Четкая система управления рисками позволяет избежать сбоев и задержек



Оптимальные сроки выполнения

Соблюдение сроков благодаря эффективной организации производственных процессов



Индивидуальный подход

Возможность индивидуального расчета проекта и адаптации продукции под конкретные потребности заказчика



Полное соответствие международным стандартам качества ISO 9001:2015

Система менеджмента качества (СМК) является основой деятельности компании ООО «Термо-Нова», обеспечивающей достижение удовлетворенности клиентов и целей в области качества.

В 2018 году наша компания успешно прошла сертификацию СМК по стандарту ISO 9001, проведя аудит, организованный международной инспекционно-сертификационной компанией Bureau Veritas. С тех пор мы ежегодно подтверждаем соответствие требованиям этого стандарта прохождением надзорных и ресертификационных аудитов.

Областью применения СМК является проектирование, производство и поставка систем промышленного технологического обогрева.



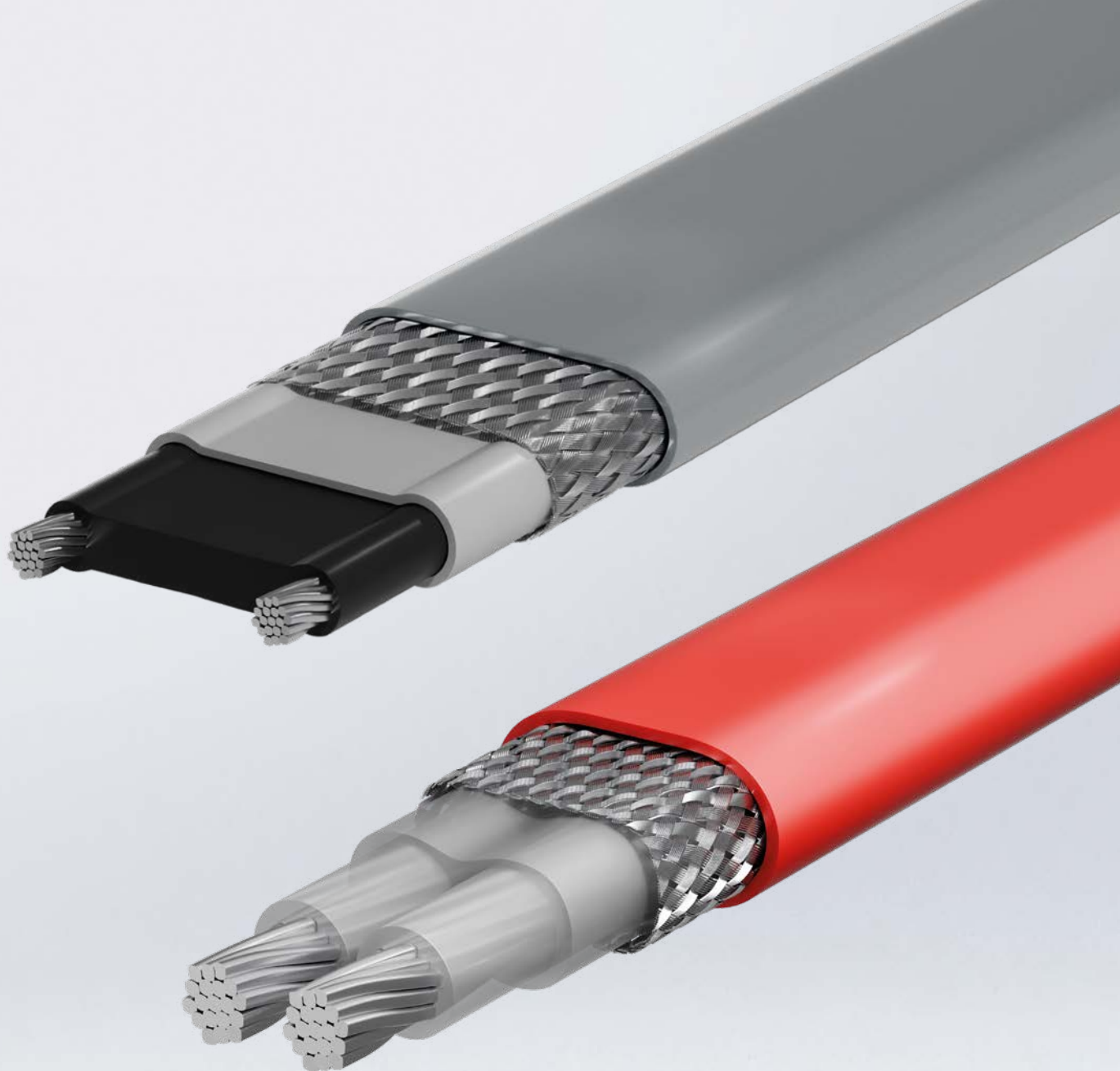
Соответствие требованиям отраслевого стандарта СТО ИНТИ S.QS.7-2024

Мы уделяем особое внимание соблюдению стандартов и требований нашего ключевого рынка — нефтегазового сектора. Именно поэтому в 2025 году «Термо Нова» успешно завершила процедуру оценки соответствия системы менеджмента качества требованиям отраслевого стандарта СТО ИНТИ.

Область сертификации включает проектирование, производство и поставки решений промышленного технологического обогрева и все площадки, на которых компания осуществляет свою деятельность: в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге.

Технологии обогрева

02.



Экскурс в историю	18
Преимущества систем электрообогрева	20
Состав систем кабельного электрообогрева	22
Области применения	26
Системы кабельного электрообогрева трубопроводов и резервуаров	28
Системы на основе кабелей параллельного сопротивления	30
Системы на основе кабелей последовательного сопротивления	38

Экскурс в историю



XVII ВЕК

ОБОГРЕВ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ

Открытый огонь — основной способ обогрева. На производствах использовали печи и котлы, работающие на угле и дровах. Эти технологии были крайне неэффективными и опасными, поскольку приводили к значительным потерям тепла и высоким рискам пожаров.

1775

ПАРООБОГРЕВ В МИРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Изобретение парового двигателя Джеймсом Ваттом стало началом промышленной революции. Пар стали активно применять для обогрева цехов и складов, улучшая условия труда и технологические процессы на производстве. Первая система парового отопления в России была реализована в 1816 году.

1841–1842

ЗАКОН ДЖОУЛЯ-ЛЕНЦА

В основе разработок первых электрических нагревателей лежат исследования в области электротехники и материаловедения Джеймса Прескотта Джоуля и Эмилия Ленца, которые в 1841 и 1842 годах независимо друг от друга вывели закономерность, описывающую тепловыделение в проводниках при прохождении электрического тока.

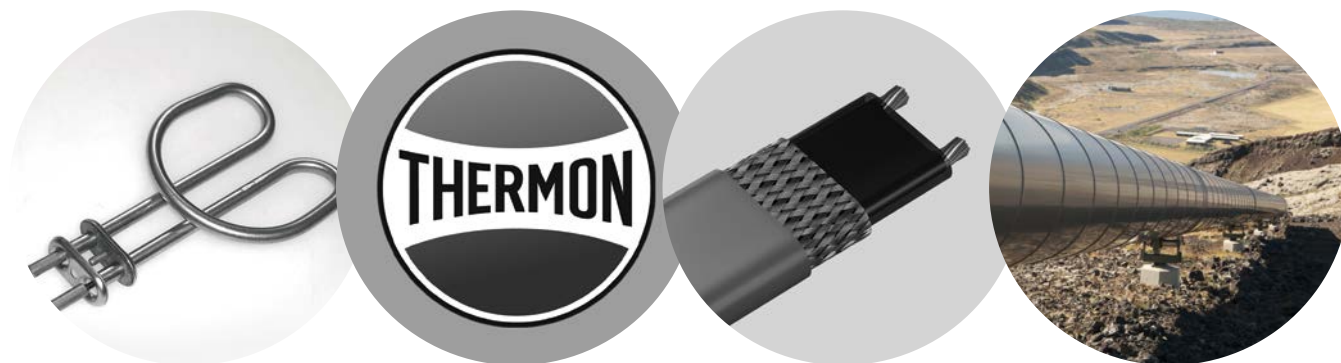
1878

ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРВОГО РОССИЙСКОГО ТРУБОПРОВОДА

Под руководством молодого инженера Владимира Шухова трубопровод соединил нефтяные месторождения Баку с Черным морем, обеспечивая транспортировку нефти на большие расстояния. Бурный рост нефтедобычи требовал технологий для поддержания температуры транспортируемого продукта.

Электрообогрев как развитие инновационных инженерных решений

История промышленных технологий обогрева берет свое начало еще задолго до изобретения современных нагревательных кабелей.



1918

ПЕРВЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ

Издревле трубчатые электронагреватели, также известные как ТЭНы, начали серийно выпускать в 1918 году, хотя патент был получен на 50 лет раньше. ТЭНы представляют собой металлические трубки с нагревательным элементом и минеральной изоляцией внутри. Они стали основой для множества бытовых приборов, включая электрические чайники.

1926

ПЕРВЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Развитию технологических решений в сфере обогрева способствовало повышение уровня доступности электроэнергии, применение качественной теплоизоляции, а также появление новых электроизоляционных материалов, таких как фторполимеры, силиконы. Важным этапом стало изобретение в 1954 году Диком Бердиком, основателем компании «Термон», теплопроводной пасты, улучшающей контакт между нагревательным элементом и обогреваемой поверхностью.

1972

ЭФФЕКТ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

Настоящим прорывом в истории электрообогрева можно считать получение в 1972 году патента на саморегулирующиеся нагревательные кабели, которые исключали возможность перегрева и позволяли применять его на переменных длинах. Технология получила широкое распространение на нефтеперерабатывающих и химических заводах, сделав защиту трубопроводов и резервуаров от замерзания простой и энергоэффективной.

1972

ПЕРВАЯ СКИН-СИСТЕМА

В Японии получен патент на систему обогрева на основе скин-эффекта. Технология позволяет обогревать протяженные трубопроводы с минимальным количеством точек питания. Изобретение скин-системы пришлось как раз к началу активного строительства магистральных нефтепроводов, первым из которых был Трансаяский длиной 1 288 км.

Преимущества систем электрообогрева

Широкое применение кабельного электрообогрева в промышленности обусловлено высокой надежностью, простой интеграцией в системы автоматизации и возможностью монтажа на действующих объектах без реконструкции существующих теплосетей.





Защита от замерзания и предотвращение образования конденсата

Электрообогрев предотвращает замерзание продукта внутри трубопроводов и резервуаров, обеспечивая стабильную транспортировку в любых погодных условиях.



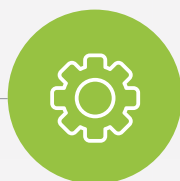
Поддержание технологической температуры

Поддерживает оптимальную температуру для сохранения необходимых физико-химических свойств нефтепродуктов, что важно для их эффективной перекачки и хранения.



Защита оборудования от коррозии

Стабильная температура снижает риск образования агрессивных сред, вызывающих коррозию металлических элементов, продлевая срок службы дорогостоящего оборудования.



Обеспечение безопасности производственных процессов

Обогрев предупреждает возможные аварийные ситуации, вызванные образованием пробок или разрывом труб вследствие замерзания среды, минимизируя риски простоя производства.



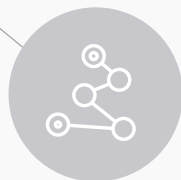
Экологическая безопасность

Электрообогрев помогает избежать аварийных ситуаций, связанных с остановкой транспортировки нефти и газа, минимизируя риск разлива нефтепродуктов и загрязнения окружающей среды.



Экономия ресурсов

Позволяет избежать дополнительных затрат на ремонт или замену поврежденного оборудования, снижая общие эксплуатационные расходы предприятия.



Оптимизация технологических циклов

Благодаря постоянному поддержанию оптимальной температуры, процесс переработки углеводородов становится более эффективным и предсказуемым.

Состав систем кабельного электрообогрева

Система электрообогрева включает несколько основных подсистем, каждая из которых выполняет свою функцию:

1

Система обогрева

Основу системы составляют электрические нагревательные кабели и секции на их основе, обеспечивающие равномерное распределение тепла вдоль всей длины обогреваемого участка. Нагревательные кабели «Термо Нова» устойчивы к агрессивным средам и механическим воздействиям, сертифицированы для применения во взрывоопасных и общепромышленных зонах.

2

Подсистемы управления и контроля

Подсистема управления и контроля обеспечивает автоматическое регулирование мощности нагрева в зависимости от внешних условий и требований технологического процесса. Она поддерживает заданную температуру, предотвращает перегрев и обеспечивает защиту продукта от замерзания. Специальные датчики измеряют температуру окружающей среды и обогреваемых поверхностей, передавая данные в систему управления. Терморегуляторы позволяют точно настраивать режим работы системы обогрева.

3

Теплоизоляция

Специальные защитные оболочки и теплоизоляционные материалы защищают нагревательные элементы от внешних воздействий, обеспечивая долговечность и безопасность эксплуатации системы.

4

Подсистема питания

Силовые кабели, распределительные коробки, силовые шкафы и трансформаторы обеспечивают надежное подключение и коммутацию элементов системы электрообогрева к питающей сети.

5

Монтажные наборы и комплекты

Крепежные элементы, такие как хомуты, ленты и монтажные скобы предназначены для надежной фиксации и правильного расположения нагревательных кабелей на поверхности трубопроводов, резервуаров и другого оборудования, чтобы гарантировать устойчивость системы к воздействиям окружающей среды, вибрациям и другим внешним факторам.



Комплексные решения в сфере систем электрообогрева от «Термо Нова»

позволяют создать надежную инфраструктуру, способствующую эффективной и безопасной работе нефтегазовых предприятий в любых климатических условиях.



Типовое решение электрообогрева трубопроводов с использованием нагревательного кабеля параллельного сопротивления



Терминал ExTM

Управление системой обогрева по температуре поверхности

стр. 106



Терминал ExП

Подключение питания, сращивание, концевая заделка

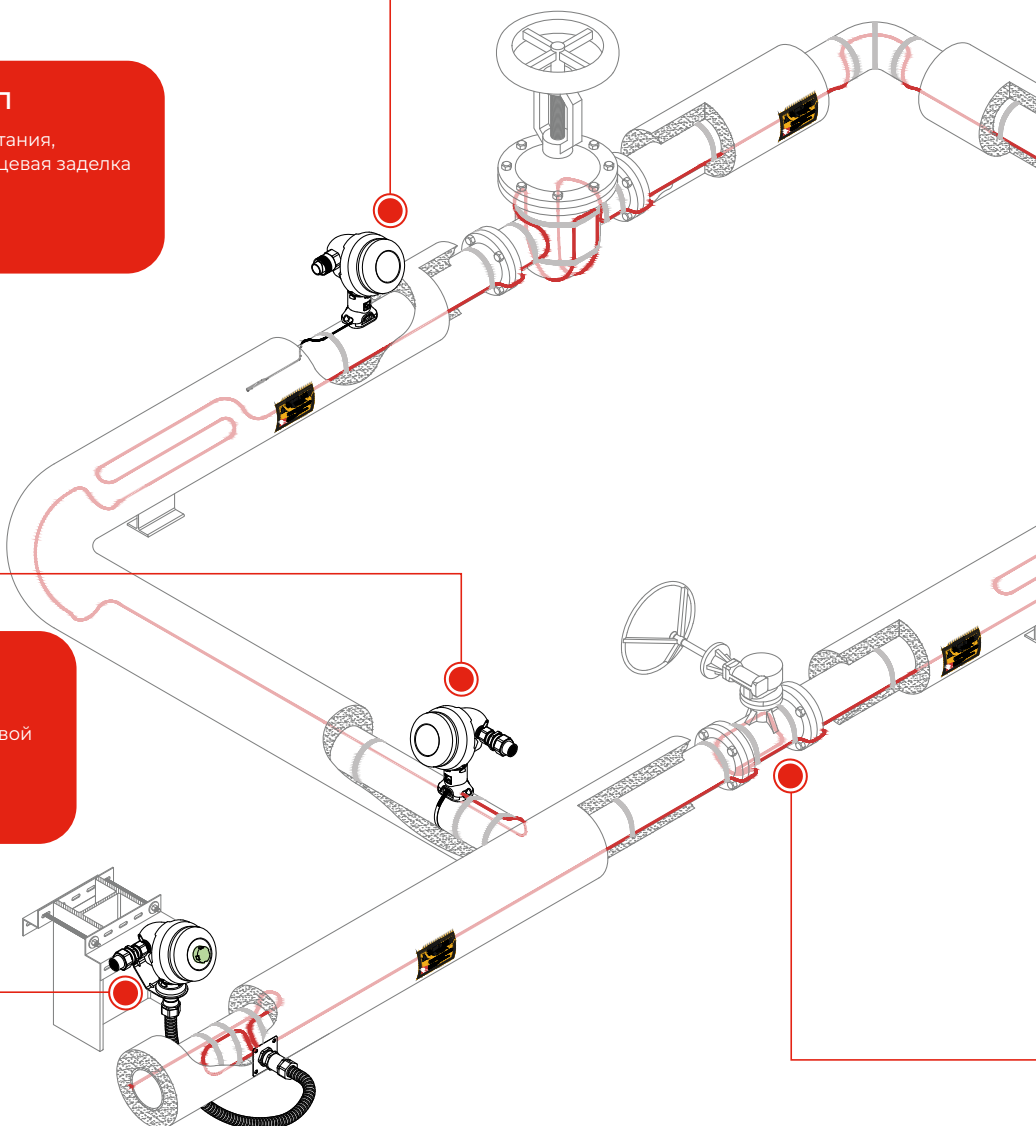
стр. 82



Терминал ExИП

Подключение питания, концевая заделка со световой индикацией

стр. 102



Схемы монтажа и комплектации систем обогрева для типовых узлов технологических трубопроводов на компонентной базе «Термо Нова» представлены в Альбоме типовых решений (DB100GS-01. Часть 1).



Терминал ExIK

Концевая заделка и создание световой индикации в конце нагревательного контура

стр. 104



HC-CK

Сращивание и ремонт кабеля под теплоизоляцией

стр. 128



Терминал ExC/K

Концевая заделка, линейное и Т-образное соединение

стр. 98



Контур-CH, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ

Поддержание технологических температур, защита от замерзания, компенсация теплотерь

стр. 52–65

Области применения

«Термо Нова» предлагает высокоэффективные системы электрообогрева, предназначенные для регулирования вязкости и безостановочной транспортировки промышленных сред, а также безопасной эксплуатации производственных мощностей в суровых климатических условиях, минимизируя риски повреждения механизмов и инженерных сетей от воздействия низкой температуры и неблагоприятных погодных факторов.



Межплощадочные и магистральные трубопроводы

защита от замерзания и поддержание необходимой рабочей температуры



Резервуары, емкости, бочки, силосы

применение нагревательных кабелей для поддержания температур хранения жидких продуктов различной степени вязкости

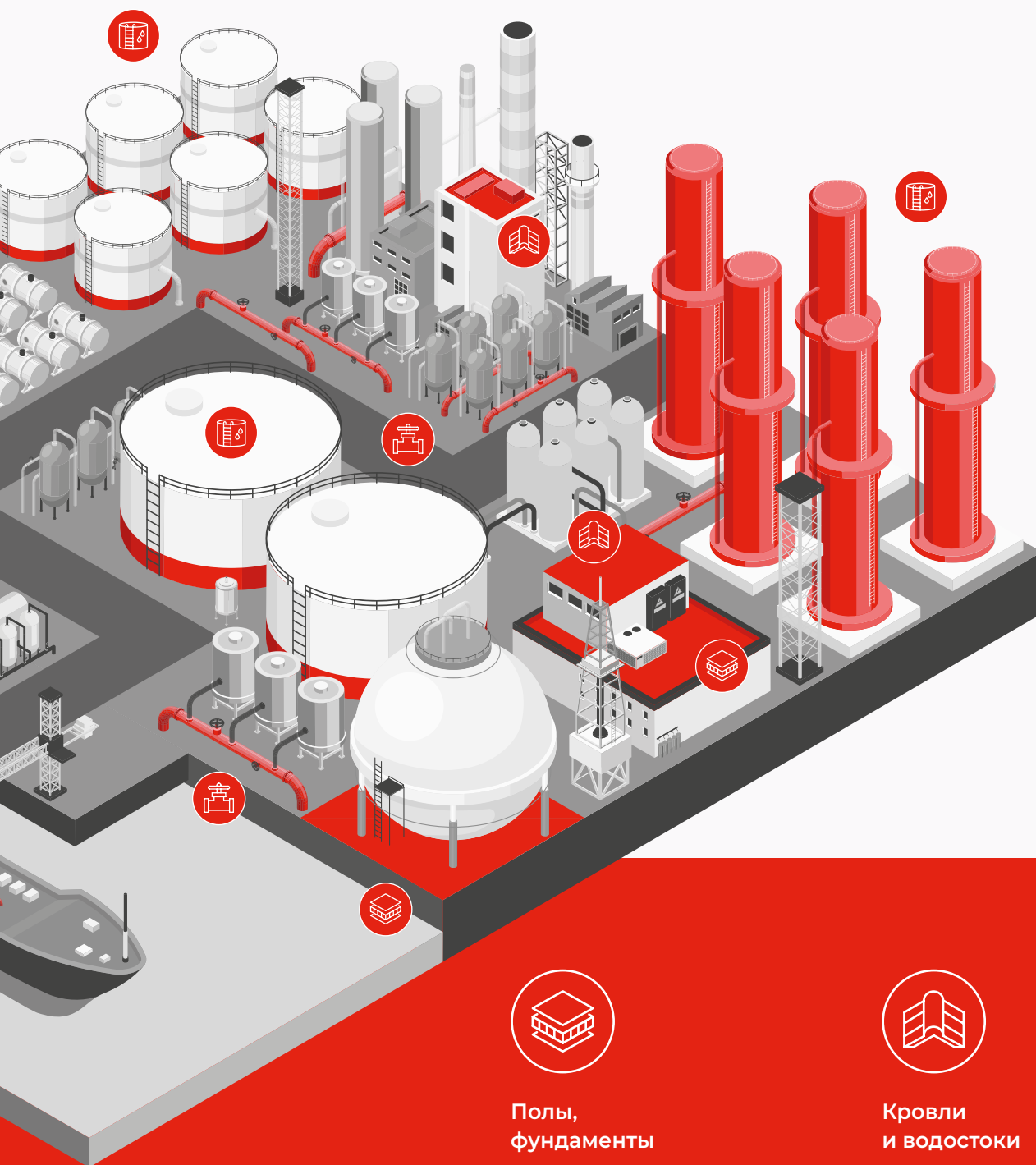


Вертолетные площадки

обеспечение безопасности воздушного транспорта и перемещений персонала

Установки нефтеперерабатывающих заводов, на которых востребованы системы электрообогрева:

- Гидроочистка
- Установка алкилирования
- Установка коксования
- Установка каталитического риформинга
- Выделение серы
- Каталитический крекинг
- Дистилляция сырой нефти
- Установка водорода
- Гидрокрекинг



Полы, фундаменты

предотвращение деградации бетона, безопасность перемещения персонала



Кровли и водостоки

обогрев способствует удалению снега и ледяных образований, предотвращает протечки кровли

Системы кабельного электрообогрева трубопроводов и резервуаров

Электрообогрев играет ключевую роль в обеспечении бесперебойной работы объектов нефтегазового комплекса.

Системы обогрева на основе электрических нагревательных кабелей поддерживают заданную температуру технологических процессов, защищают оборудование от замерзания и предотвращают образование конденсата.

Надежная работа системы электрообогрева способствует увеличению срока службы трубопроводов, резервуаров и другого технологического оборудования, минимизируя риски аварий и простоев. Это особенно важно в суровых климатических условиях, где низкие температуры могут привести к остановке производства и повреждению дорогостоящего оборудования.



Технологические линии

- Комплексная трубная обвязка
- Протяженные линии перекачки



Обогрев резервуаров и оборудования

- Обогрев резервуаров и их фундаментов
- Обогрев бункеров
- Обогрев насосных станций



КИП технологического процесса

- Датчики расхода, уровня и давления
- Системы непрерывного контроля выбросов
- Технологические, аналитические, пробоотборные линии

Компания «Термо Нова» специализируется на индивидуальном подборе систем электрообогрева, учитывая уникальные особенности каждого объекта, технологические требования и конкретные задачи. Мы поможем вам подобрать оптимальное решение, соответствующее вашим потребностям.

Возможные варианты назначения системы электрообогрева:



ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Для предотвращения замерзания применяется обогрев технологических трубопроводов и резервуаров, поддерживая температуру выше критического уровня (обычно не менее $+5^{\circ}\text{C}$).
Это актуально для систем водоснабжения и аналогичных участков, где незначительный перегрев не вызывает проблем.



ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ

Выражается в поддержании температуры вязких продуктов (например, мазута) в строго заданном диапазоне. Это обеспечивает оптимальную вязкость, необходимую для бесперебойной транспортировки по трубопроводам.



ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В УЗКОМ ДИАПАЗОНЕ

При работе с веществами, чувствительными к колебаниям температуры (например, серой или акриловыми кислотами), требуется поддержание строго заданного температурного режима. Этот подход позволяет предотвратить деградацию материалов и исключить повреждения трубопровода, сохраняя химическую стабильность транспортируемых жидкостей.

Широкий ассортимент «Термо Нова» позволяет найти оптимальное решение для любой задачи в сфере обогрева.

Автор @aleksandarlittlewolf
Разработано Freepik

Системы на основе кабелей параллельного сопротивления

Нагревательные кабели параллельного сопротивления (или параллельного типа) — это один из наиболее распространенных видов кабелей, которые с момента своего изобретения продолжают набирать популярность для обогрева различных объектов и поверхностей.

Они особенно востребованы в тех случаях, когда необходимо обогревать отдельные участки или изменять конфигурацию системы в процессе эксплуатации. Это удобное и надежное решение для задач, где требуется гибкость в монтаже и равномерное распределение тепла.

В отличие от кабелей последовательного сопротивления, кабели параллельного типа можно резать на отрезки в пределах максимальной длины контура, и они будут работать без изменения своих характеристик.

В линейку кабелей параллельного сопротивления «Термо Нова» входят:

Саморегулирующиеся
нагревательные кабели
Контур-CH(KB),
Контур-CH, Контур-CB,
Контур-CB(Y)

Нагревательные кабели
постоянной мощности
Контур-ПР

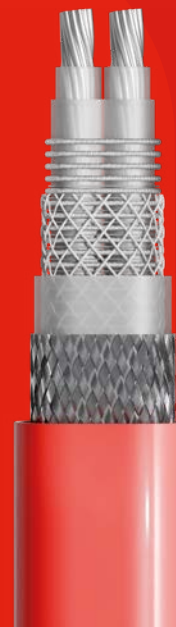
Нагревательные кабели
предельной мощности
Контур-ПРВ



стр. 50–60



стр. 61



стр. 63

Особенности

Кабели параллельного сопротивления «Термо Нова» имеют ряд конструктивных особенностей, однако общим является наличие двух параллельных токоведущих жил (см. подробнее далее).

Кабели имеют стабилизированную конструкцию. Для ограничения температуры нагрева могут использоваться устройства ограничения с температурными датчиками.

Фторполимерная оболочка обеспечивает защиту от внешних воздействий (UV, влаги, химических веществ, механических воздействий).

Для подключения и соединения секций кабеля применяются соединительные коробки и специальные комплекты заделок.



Принцип работы

Саморегулирующийся кабель автоматически изменяет свою мощность нагрева на каждом участке в зависимости от температуры окружающей среды — чем холоднее, тем сильнее он греет, и наоборот.

Кабель предельной мощности формирует зоны нагрева с постоянной мощностью в каждой, что позволяет точно регулировать выходную мощность нагревательного кабеля на разных участках.

Благодаря тому, что сопротивление не меняется по всей длине, даже если кабель разрезать на отрезки, каждый из них будет продолжать функционировать, выделяя тепло равномерно. Таким образом, эта технология позволяет отрезать кабель до необходимой длины на месте, без изменения выходной удельной мощности.

Преимущества



Эффективное распределение тепла

Оптимальное использование электроэнергии сокращает эксплуатационные расходы и обеспечивает эффективное поддержание необходимых температур.



Гибкость в монтаже

Кабель можно отрезать по месту в зависимости от длины обогреваемого объекта.



Безопасность эксплуатации

Риск перегрева сведен к минимуму, что особенно важно для промышленных объектов с высокими требованиями к надежности и пожарной безопасности.

Саморегулирующиеся нагревательные кабели

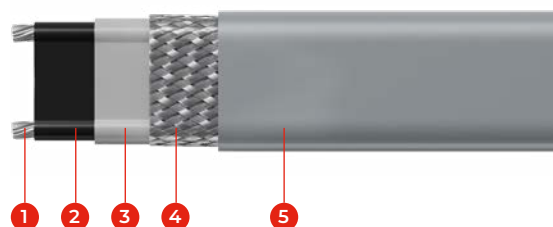
Саморегулирующиеся нагревательные кабели занимают значительную долю рынка промышленных систем обогрева благодаря своим уникальным свойствам. По данным отраслевых исследований, их использование выросло на 30 % за последние пять лет, что делает их одним из наиболее востребованных решений среди всех типов нагревательных кабелей.

Саморегулирующиеся нагревательные кабели «Термо Нова», работающие от напряжения 230 В или 120 В, способны обеспечить следующие параметры:

- **Поддержание температуры** — до 240 °С
- **Максимальная температура воздействия** — до 250 °С
- **Длина обогреваемых участков цепи** — до 245 метров

Конструкция

В общем случае кабели состоят из двух параллельных токоведущих жил из никелированной меди с полупроводниковым элементом, покрытых фторполимерной изоляцией, поверх которой размещена металлическая оплетка из луженой или никелированной меди и внешняя полимерная оболочка.



1. Никелированные токоведущие медные жилы 1,3 мм²
2. Полупроводниковая нагревательная матрица
3. Диэлектрическая изоляция
4. Оплетка из луженой или никелированной меди
5. Фторполимерная внешняя оболочка, обеспечивающая дополнительную защиту кабеля и оплетки от неорганических химикатов

Как это работает

Принцип работы саморегулирующегося нагревательного кабеля основан на изменении электропроводимости нагревательного элемента в зависимости от температуры. При снижении температуры материал саморегулирующейся матрицы изменяет свои свойства, уменьшая сопротивление и создавая дополнительные токопроводящие пути, что приводит к увеличению удельной мощности. При повышении температуры сопротивление возрастает, число токопроводящих дорожек сокращается, и мощность снижается.

Этот процесс позволяет саморегулирующемуся кабелю автоматически адаптироваться к условиям эксплуатации, поддерживая оптимальную температуру без риска перегрева, даже при пересечении кабеля.

Схема, иллюстрирующая принцип работы

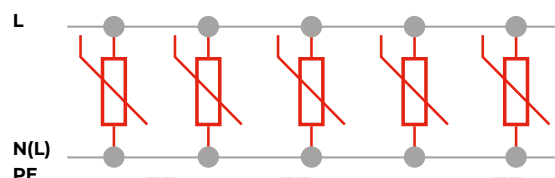
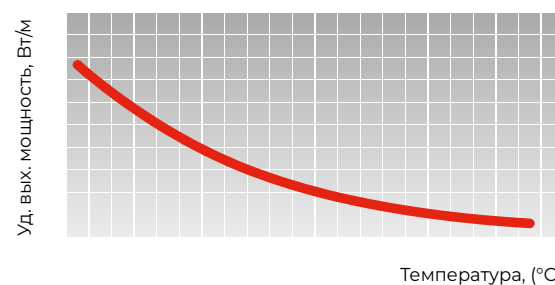


График зависимости удельной выходной мощности нагревательного кабеля от температуры трубопровода



Преимущества



Равномерное распределение тепла

Саморегулирующиеся кабели реагируют непосредственно на изменения температурных условий каждой отдельной зоны обогрева, автоматически снижая или увеличивая теплоотдачу там, где это необходимо, обеспечивая более равномерное распределение тепла.



Защита от перегрева

Даже при перехлесте он не перегревается, так как при увеличении температуры его сопротивление растет, и мощность снижается.



Экономия электроэнергии

Экономия электроэнергии достигается за счет автоматического снижения мощности нагрева на участках с повышением температуры, что исключает избыточное потребление электричества и предотвращает перегрев системы.



Простота монтажа

Саморегулирующиеся нагревательные кабели позволяют нарезать отрезки нужной длины непосредственно на месте установки и допускают многократное пересечение на арматуре, фланцах и приборах КИПиА без риска локальных перегревов.



Широкий диапазон применения

Подходит для использования на трубопроводах, резервуарах, кровлях, водостоках и многих других областях, где требуется поддержание определенной температуры.

[Подробнее на стр. 50](#)



Технологии обогрева



Области применения

Система подходит для любых процессов, связанных с трубопроводами и резервуарами, где необходима защита от замерзания, поддержание технологической температуры или предотвращение образования конденсата.

- Нефть и газ
- Химия и нефтехимия
- Фармацевтика и здравоохранение
- Энергетика
- Общепромышленные объекты

Кабели нагревательные параллельного сопротивления постоянной мощности

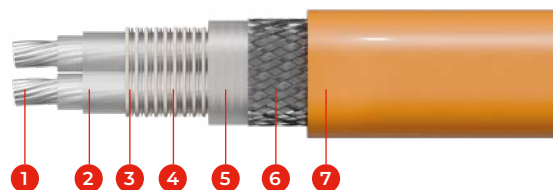
Нагревательные кабели параллельного сопротивления постоянной мощности универсальны в применении и подходят для обогрева трубопроводов, резервуаров, фундаментов и других объектов, где требуется равномерное распределение тепла.

Нагревательные кабели постоянной мощности параллельного типа «Термо Нова», работающие при напряжении до 750 В, способны обеспечить следующие параметры:

- **Поддержание температуры — до 65 °С**
- **Максимальная температура воздействия — до 200 °С**
- **Длина обогреваемых участков цепи — до 330 метров**

Конструкция

Конструкция представляет собой нагревательные кабели с двумя параллельными токопроводящими жилами, с индивидуальной фторполимерной изоляцией, поверх которых нанесена фиксирующая оболочка из фторполимера. На нее по всей длине спирально навит нагревательный элемент из нихрома и стекловолоконная нить. В фиксирующей оболочке и в изоляции жил предусмотрены места контакта нагревательного элемента с токопроводящими жилами для его электропитания. Поверх нагревательного элемента располагаются: первичная фторполимерная оболочка, металлическая оплетка из луженой или никелированной меди и внешняя фторполимерная оболочка.



1. Никелированные токопроводящие медные жилы 3,3 мм² в индивидуальной фторполимерной изоляции
2. Фиксирующая оболочка из фторполимера
3. Нагревательный элемент из нихрома
4. Стекловолоконная нить
5. Диэлектрическая фторполимерная оболочка
6. Металлическая оплетка
7. Фторполимерная внешняя оболочка

Как это работает

Электрический ток протекает через нагревательный элемент, создавая тепло. Поскольку элементы подключены параллельно, каждый участок кабеля работает независимо от других участков. Такая конструкция обеспечивает постоянное значение удельной выходной мощности на всех участках независимо от температуры обогреваемого объекта.

Также в случае повреждения одного участка остальные продолжают функционировать, что повышает надежность системы.

Из-за особенностей работы нагревательных кабелей параллельного типа с постоянной мощностью обогрева, их нельзя допускать к переклесту, так как это может вызвать локальное повреждение кабеля.

Схема, иллюстрирующая принцип работы

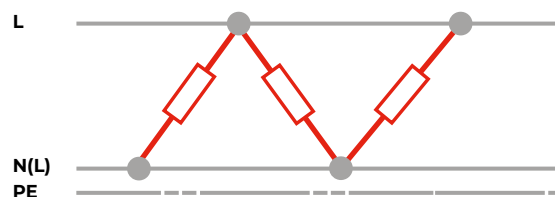
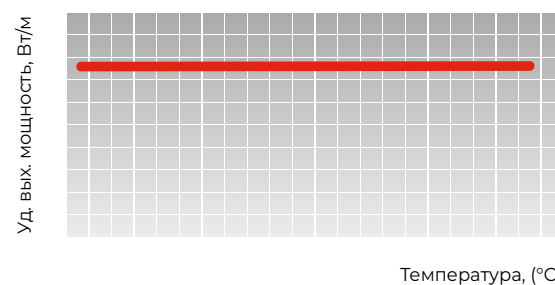


График зависимости удельной выходной мощности нагревательного кабеля от температуры трубопровода



Преимущества



Доступное решение

Универсальное решение для поддержания температур и защиты от замерзания трубопроводов, резервуаров и их фундаментов.



Постоянная мощность на всех участках

В отличие от последовательной схемы подключения нагрузки, где напряжение падает пропорционально длине кабеля, в параллельном подключении каждый участок цепи получает одинаковое напряжение. Это означает, что на каждом участке кабеля выделяется одинаковая мощность независимо от длины кабеля. Таким образом, мощность распределяется равномерно по всей длине кабеля, даже если длина увеличивается.

[Подробнее на стр. 61](#)



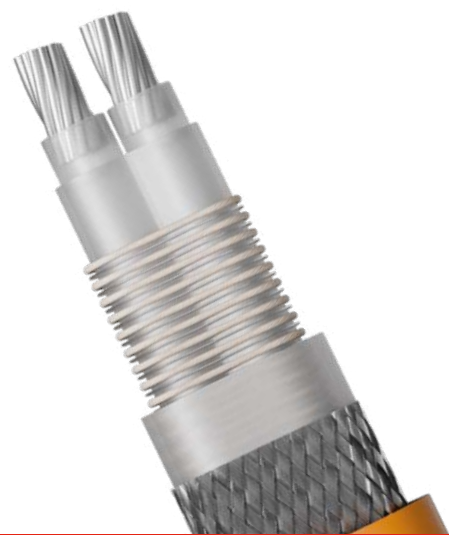
Удобство в установке

Конструкция параллельного сопротивления позволяет нарезать кабель на отрезки нужной длины непосредственно на месте монтажа, исходя из размеров обогреваемого участка.



Надежность системы

Кабели параллельного типа менее подвержены влиянию повреждений отдельных участков. Если один из сегментов повреждается, остальные участки продолжают функционировать нормально, поскольку каждый сегмент питается независимо. Это повышает общую надежность системы, особенно на критически важных объектах.



Области применения

Используются в промышленных системах обогрева, где важна стабильность тепловой мощности, например, в трубопроводах, резервуарах и технологических установках.



Кабели нагревательные предельной мощности

Нагревательные кабели предельной мощности — это кабели, способные обеспечивать высокий уровень тепловыделения на единицу длины, что делает их пригодными для решения специфических задач, связанных с необходимостью интенсивного нагрева или поддержания высоких температур в различных промышленных системах.

Нагревательные кабели предельной мощности «Термо Нова», работающие при напряжении до 600 В, способны обеспечить следующие параметры:

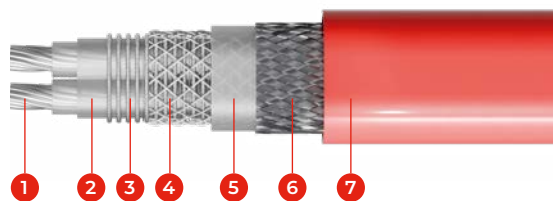
■ Поддержание температуры — до 215 °С

■ Максимальная температура воздействия — до 260 °С

■ Длина обогреваемых участков цепи — до 450 метров

Конструкция

Представляют собой нагревательные кабели с двумя параллельными токопроводящими жилами, с индивидуальной фторполимерной изоляцией, поверх которых нанесена фиксирующая оболочка из фторполимера. На нее по всей длине спирально нанесен композиционный нагревательный резистивный элемент специальной конструкции. Поверх него располагаются стекловолоконная оплетка, диэлектрическая фторполимерная оболочка, металлическая оплетка из никелированной меди и внешняя фторполимерная оболочка. В фиксирующей оболочке и в изоляции жил предусмотрены места контакта нагревательного элемента с токопроводящими жилами для его электропитания.



1. Никелированные токопроводящие медные жилы 3,3 мм² в индивидуальной фторполимерной изоляции
2. Фиксирующая оболочка из фторполимера
3. Композитный нагревательный резистивный элемент специальной конструкции
4. Оплетка из стекловолокна
5. Диэлектрическая фторполимерная оболочка
6. Металлическая оплетка
7. Фторполимерная внешняя оболочка

Как это работает

Принцип действия кабеля базируется на свойстве нагревательного элемента менять сопротивление в зависимости от изменений температуры. При повышении температуры обогреваемого объекта сопротивление увеличивается, снижая мощность тепловыделения. А понижение температуры приводит к росту мощности обогрева.

Спиральная намотка нагревательного элемента и наличие точек контакта с жилами через фиксированные промежутки обеспечивают равномерное распределение тепла вдоль кабеля, предотвращая образование горячих зон. Такая конструкция обуславливает различные варианты установки, включая возможность однократного перекрещивания кабеля без риска перегрева.

Схема, иллюстрирующая принцип работы

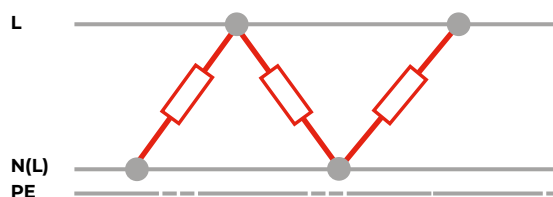
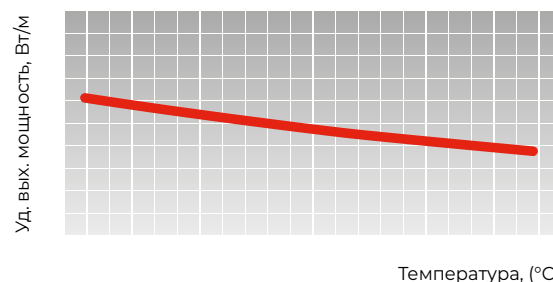


График зависимости удельной выходной мощности нагревательного кабеля от температуры трубопровода



Преимущества



Стабилизированная конструкция

Благодаря своей конструкции нагревательные кабели предельной мощности предоставляют возможность стабилизированного расчета температурных классов, что облегчает подбор оборудования и проектирование.



Оптимизация числа нагревательных контуров

Способность обеспечивать высокую мощность тепловыделения при повышенных температурах, а также увеличение длины цепи обогрева позволяют сократить количество необходимых нагревательных контуров.



Удобство в установке

Конструкция параллельного сопротивления позволяет нарезать кабель на отрезки нужной длины непосредственно на месте монтажа, исходя из размеров обогреваемого участка. Допускается однократное перекрещивание кабеля на задвижках, фланцах и средствах КИПиА без угрозы локального перегрева.



Исключительная прочность

Несколько фторполимерных оболочек, никелированная медная оплетка, дополнительный армирующий элемент из стекловолокна служат для увеличения механической прочности кабеля и его устойчивости к внешним нагрузкам.



Низкие пусковые токи

Относительно плоская кривая графика зависимости мощности от температуры позволяет значительно снизить величину пусковых токов.

[Подробнее на стр. 63](#)



Технологии обогрева



Области применения

Эти кабели часто применяются там, где обычные нагревательные элементы не справляются с требуемым уровнем теплопередачи или когда условия эксплуатации требуют работы при экстремально низких или высоких температурах.

- Нефть и газ
- Химия и нефтехимия
- Фармацевтика и здравоохранение
- Энергетика
- Общепромышленные объекты

Системы на основе кабелей последовательного сопротивления

Нагревательные кабели последовательного сопротивления представляют собой надежные решения для различных промышленных применений. Эти кабели широко используются в системах обогрева трубопроводов, кровли и прочих объектов, где требуется поддержание заданной температуры. Среди них выделяются две ключевые категории: кабели постоянной мощности с полимерной изоляцией и кабели постоянной мощности в металлической оболочке с минеральной изоляцией.

Простая конструкция, без сложных композиционных материалов, делают кабели последовательного сопротивления экономичным решением на протяженных участках трубопровода.

В линейку кабелей последовательного сопротивления «Термо Нова» входят:

Контур-1Р



стр. 66

Контур-2Р



стр. 68

Контур-3Р



стр. 70

Контур-МИК

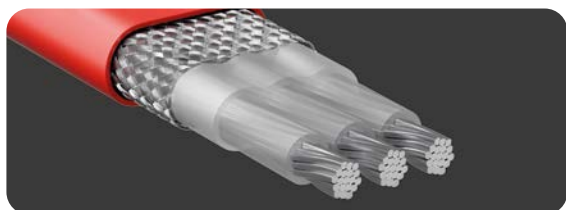
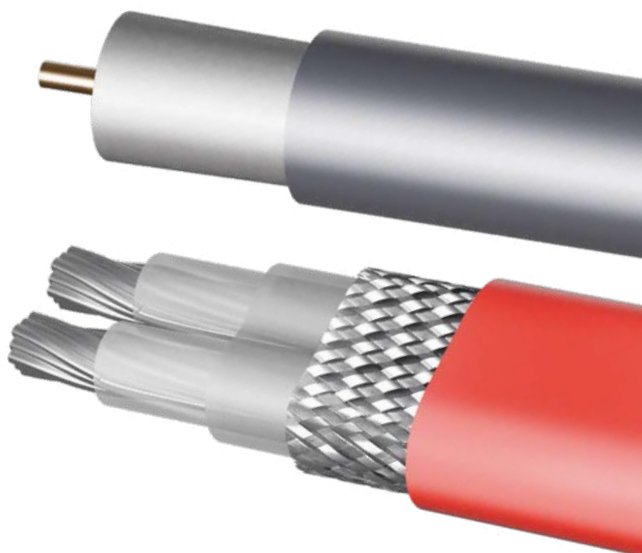


стр. 72

Особенности

Кабели постоянного сопротивления имеют простую, но эффективную конструкцию. Основой является токоведущая жила (или несколько жил) из различных сплавов, заключенная в защитную оболочку и представляющая собой единый непрерывный нагревательный элемент — единый нагревательный контур.

Полимерная изоляция обеспечивает высокую устойчивость к воздействию агрессивных сред, тогда как металлическая оболочка с минеральной изоляцией обеспечивает устойчивость к высокой температуре воздействия и гарантирует повышенную механическую прочность и долговечность.



Принцип работы

Работа нагревательного кабеля основана на сопротивлении токоведущей жилы. Когда через нее проходит электрический ток, она нагревается по закону Джоуля-Ленца.

Температура на поверхности кабеля зависит от выделяемой удельной мощности и геометрических размеров кабеля.

Преимущества



Экономическая выгода

Экономически выгодное решение для протяженных участков трубопроводов.



Высокая эффективность

За счет равномерного распределения тепла вдоль всей длины кабеля его применение экономически обоснованно для поддержания заданной температуры на протяженных объектах.



Долговечность

Полимерная изоляция и металлическая оболочка с минеральной изоляцией обладает высокой устойчивостью к механическим повреждениям и экстремальным температурам, увеличивая срок службы кабеля.



Кабели нагревательные последовательного сопротивления постоянной мощности

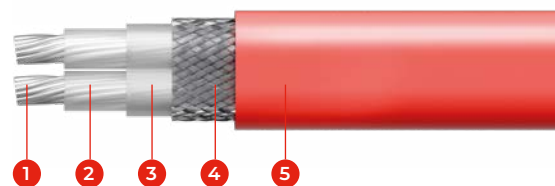
Нагревательные кабели постоянной мощности последовательного сопротивления в полимерной оболочке эффективны для решения задач промышленного нагрева, когда длина обогреваемого трубопровода превышает номинальные длины цепи обогрева кабелей параллельного сопротивления и количество точек питания по длине обогреваемого трубопровода ограничено.

Нагревательные кабели постоянной мощности последовательного сопротивления «Термо Нова» в полимерной оболочке, работающие при напряжении до 750 В, способны обеспечить следующие параметры:

- Поддержание температуры:**
— до 220 °С (для Контур-1Р)
— до 121 °С (для Контур-2Р, для Контур-3Р)
- Максимальная температура воздействия:**
— до 260 °С (для Контур-1Р)
— до 250 °С (для Контур-2Р, для Контур-3Р)
- Длина обогреваемых участков цепи —**
до 4 км

Конструкция

В основе конструкции — одна, две или три токопроводящие медные жилы, покрытые никелем, что повышает долговечность изделия даже в агрессивных коррозионных средах при повышенных температурах. Дополнительная безопасность достигается благодаря медной никелированной оплетке, отличающейся малым сопротивлением и увеличенной механической стойкостью. Термостойкая электроизоляция изготовлена по передовой многослойной технологии с использованием особых фторполимеров. Наружный слой оболочки из фторполимера выделяется устойчивостью к химическому воздействию и способен переносить высокие тепловые нагрузки.



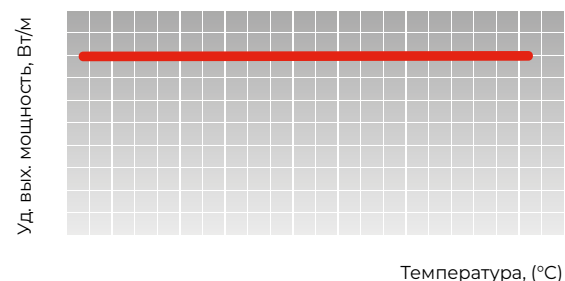
1. Многопроволочные токопроводящие никелированные медные жилы
2. Индивидуальная фторполимерная диэлектрическая изоляция
3. Фиксирующая фторполимерная оболочка
4. Никелированная медная оплетка
5. Фторполимерная внешняя оболочка

Как это работает

Тепловая энергия генерируется в проводнике посредством активного резистивного нагрева.

Работа системы обогрева напрямую зависит от правильности расчетов и выбора компонентов. Поэтому крайне важно привлекать опытных специалистов по электрообогреву. Они смогут грамотно спроектировать систему, учитывая все ключевые параметры, такие как тип сопротивления, длина контура, напряжение и конфигурацию электросети. Это позволит избежать ошибок и обеспечить надежную эксплуатацию системы.

График зависимости удельной выходной мощности нагревательного кабеля от температуры трубопровода



Преимущества



Устойчивость к высоким температурам

Способность обеспечивать высокую мощность тепловыделения при повышенных температурах.



Обогрев протяженных трубопроводов

Нагревательные кабели последовательного сопротивления в полимерной оболочке позволяют обогревать трубопровод длинами до 4 км с одной точки питания.



Снижение капитальных затрат

Применение кабеля последовательного сопротивления позволяет сократить капитальные затраты и сэкономить в том числе на устройстве сети электроснабжения.

Подробнее на стр. 66–71



Технологии обогрева



Области применения

Используются в промышленных системах обогрева на протяженных трубопроводах с высокой температурой воздействия.

- Нефтеперерабатывающие заводы
- Газоперерабатывающие заводы
- Резервуарные парки
- Хранилища

Кабели нагревательные последовательного сопротивления постоянной мощности с минеральной изоляцией

Нагревательные кабели последовательного сопротивления постоянной мощности с минеральной изоляцией получили применение на тысячах промышленных объектов по всему миру благодаря способности выдерживать температуры, превосходящие возможности кабелей с полимерной изоляцией, а также благодаря превосходной коррозионной стойкости.

Все соединения выполняются в заводских условиях, что обеспечивает долговечную и надежную эксплуатацию.

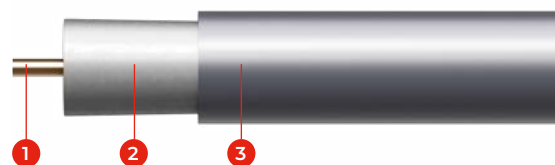
Нагревательные кабели последовательного сопротивления постоянной мощности «Термо Нова» с минеральной изоляцией, работающие при напряжении до 600 В, способны обеспечить следующие параметры:

- Поддержание температуры — до 500 °C
- Максимальная температура воздействия — до 600 °C
- Длина обогреваемых участков цепи — до 200 метров

Конструкция

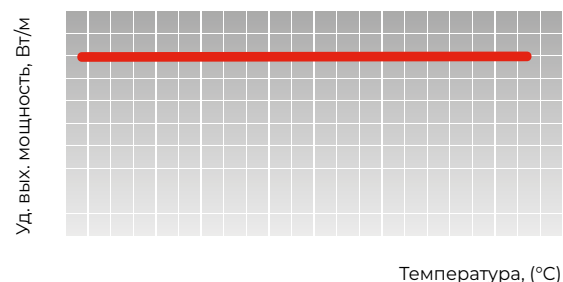
В основе конструкции — одна или две токопроводящие жилы из меди или из сплава, помещенные в изоляцию из прессованного оксида магния, который обладает высокой теплопроводностью и термостойкостью. Также оксид магния — отличный диэлектрик, и его применение в конструкции кабеля снижает риск короткого замыкания и обеспечивает безопасность эксплуатации.

Внешняя оболочка выполнена по бесшовной технологии из сплава Alloy 825 или Inconel 600. Кабель поставляется в виде секций. Соединения холодного ввода и нагревательного кабеля выполняются в заводских условиях.



1. Одна или две токопроводящие жилы
2. Минеральная изоляция из оксида магния
3. Внешняя оболочка из сплава Alloy 825 или Inconel 600

График зависимости удельной выходной мощности нагревательного кабеля от температуры трубопровода



Как это работает

Тепловая энергия генерируется в проводнике посредством активного резистивного нагрева.

Эффективность работы системы обогрева напрямую зависит от правильности расчетов и выбора компонентов. Поэтому крайне важно привлекать опытных специалистов по электрообогреву. Они смогут грамотно спроектировать систему, учитывая все ключевые параметры, такие как тип сопротивления, длина контура, напряжение и конфигурацию электросети. Это позволит избежать ошибок и обеспечить надежную эксплуатацию системы.

Преимущества



Широкий диапазон применения

Компания «Термо Нова» выпускает кабели постоянной мощности последовательного сопротивления с минеральной изоляцией в металлической оболочке марки Контур-МИК в широком диапазоне сопротивлений и с разными видами сплавов оболочки, что позволяет подобрать подходящий вариант для конкретной задачи.



Высокое качество соединений и готовность к установке

Соединение нагревательного кабеля с холодным вводом, выполненное и проверенное на производстве специалистами «Термо Нова», обеспечивает стабильно высокое качество. Это существенно ускоряет процесс установки.



Стойкость к агрессивным средам

Устойчивость к коррозии и агрессивным средам делает кабели с минеральной изоляцией оптимальным решением для обогрева промышленных объектов, где возможно воздействие различных химических веществ.



Устойчивость к высоким температурам

Кабели обладают отменной термостойкостью, что делает возможным применение кабеля в условиях высоких рабочих температур.

[Подробнее на стр. 72–81](#)



Области применения

Наиболее востребованы для поддержания высокой рабочей температуры при высокой мощности тепловыделения, в условиях агрессивных сред.

- Нефтепереработка
- Нефтехимия
- Электрогенерация
- Атомная промышленность

Листы технических данных

03.

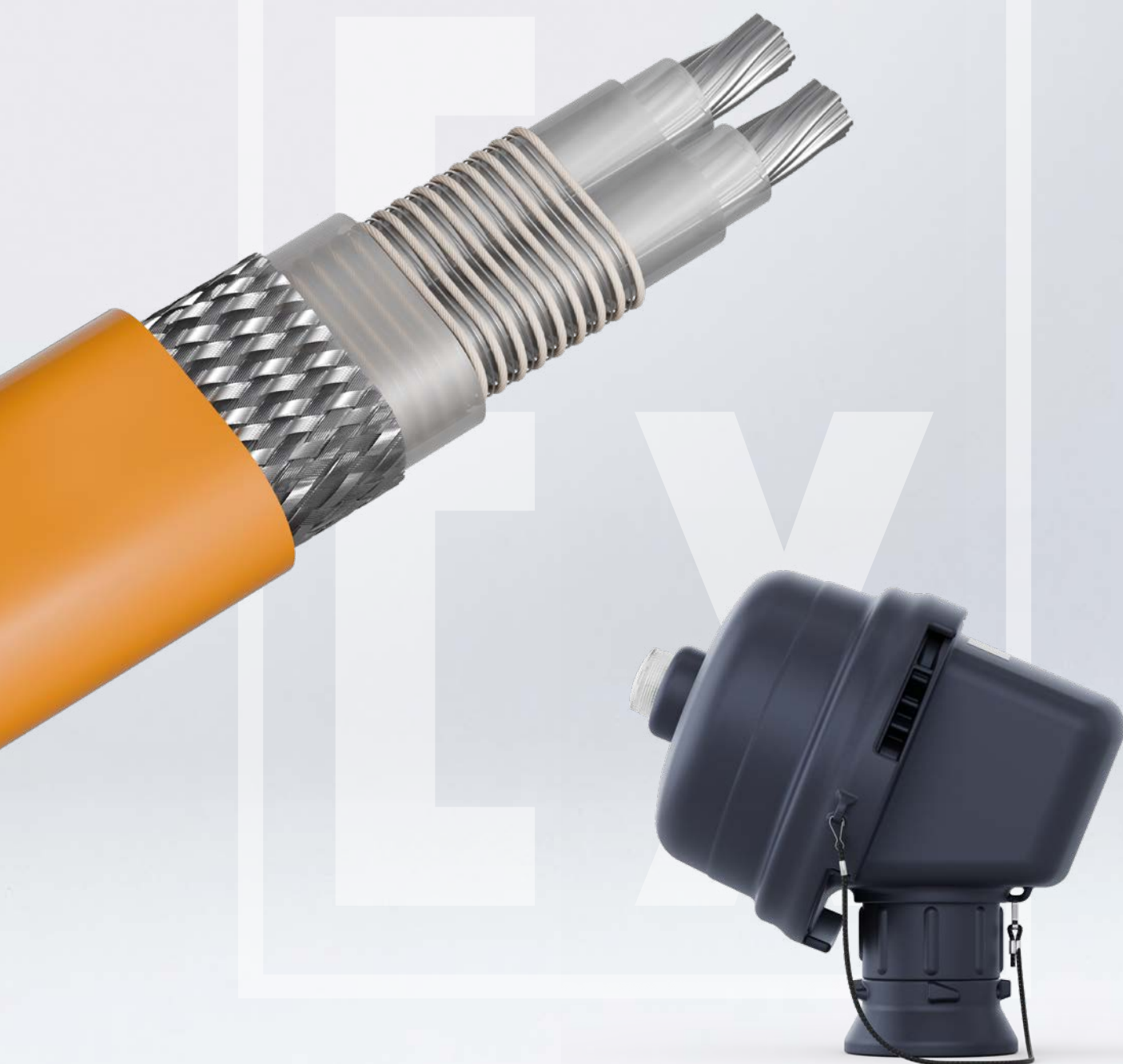


Таблица выбора нагревательного кабеля	48
Нагревательные кабели	50
Коробки соединительные с комплектами для подключения и установки	82
Компоненты системы управления	106
Аксессуары для монтажа	122
Таблица артикулов	154

Таблица выбора нагревательного кабеля

Максимальная температура поддержания, °C (максимальная температура длительного воздействия (электронагреватель включен))											Марка
50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	значение	
										65	Контур-СН(КВ)
										65	Контур-СН
										150	Контур-СВ
										240	Контур-СВ(У)
										65	Контур-ПР
										215	Контур-ПРВ
										220	Контур-1Р
										121	Контур-2Р/3Р
										500	Контур-МИК600
										500	Контур-МИК825

Тип кабеля	Максимальная температура непрерывного воздействия, °С (электронагреватель отключен)	Температурный класс	Максимальная длина цепи, м
Кабель нагревательный саморегулирующийся	105	T6-T5	103
Кабель нагревательный саморегулирующийся	105	T6-T5	226
Кабель нагревательный саморегулирующийся	204	T3-T2	215
Кабель нагревательный саморегулирующийся	250	T3-T2	215
Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	200	T6-T3	375
Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	260	T6-T2	271
Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности	260	T6-T2	4 455
Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности	250	T6-T2	3 658
Секции нагревательные с минеральной изоляцией с оболочкой из сплава Inconel 600	600	T6-T1	200
Секции нагревательные с минеральной изоляцией с оболочкой из сплава Alloy 825	600	T6-T1	200

Кабель нагревательный саморегулирующийся для обогрева кровли и водосточков

Назначение

Саморегулирующийся нагревательный кабель Контур-СН(КВ) используется для обогрева кровли, водосточков административных зданий, объектов общезаводского хозяйства (ОЗХ), вахтовых поселков в общепромышленных и взрывоопасных зонах.

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка

Контур-СН(КВ)39Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85°C Db X

Контур-СН(КВ)57Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T5 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T100°C Db X

Сертификация

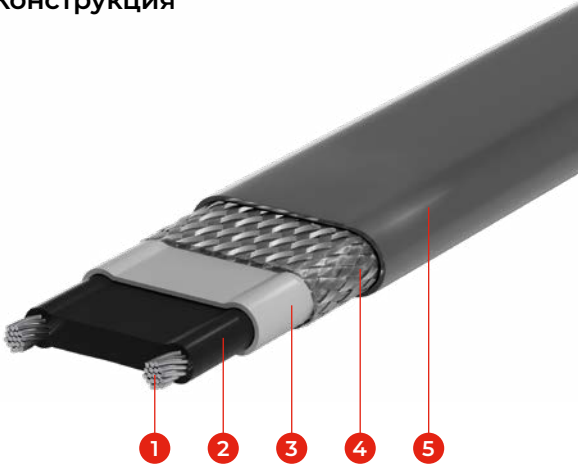


ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Технические характеристики

	Контур-СН(КВ)39Ф	Контур-СН(КВ)57Ф
Номинал. мощность (Вт/м при 0 °С) в снегу и во льду	39	57
на сухом воздухе	20	22
Температурный класс ¹ , °С	T6 85	T5 100
Номинальное напряжение питания ² , В	~230	
Максимальная температура непрерывного воздействия:		
электронагреватель отключен, °С	105	
электронагреватель включен, °С	65	
Минимальная температура монтажа, °С	-60	
Минимальный радиус изгиба	10 мм при -15 °С, 32 мм при -60 °С	

Конструкция



- 1. Никелированные токоведущие медные жилы 1,3 мм²
- 2. Полупроводниковая нагревательная матрица
- 3. Диэлектрическая изоляция
- 4. Луженая медная оплетка
- 5. Фторполимерная внешняя оболочка, обеспечивающая дополнительную защиту кабеля и оплетки от неорганических химикатов и устойчивая к УФ-излучению

¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.
² Возможно изготовление нагревательного кабеля на напряжение ~120 В. Для получения более подробной информации обратитесь к специалистам «Термо Нова».

■ **Максимальная длина цепи обогрева при использовании автоматического выключателя с характеристикой «С»³**

Автоматический выключатель (характеристика «С»)						
Тип кабеля напряжение ~230 В	Температура включения, °С	Макс. длина цепи от уставки выключателя ⁴ , м				
		10 А	16 А	20 А	25 А	32 А
Контур-СН(КВ)39Ф	-10	39	63	78	98	103
	-20	31	50	62	78	93
	-40	22	35	44	56	71
Контур-СН(КВ)57Ф	-10	32	52	64	80	88
	-20	26	42	52	65	83
	-40	18	29	37	47	59

■ **Артикулы**

Контур-СН(КВ)39Ф	Контур-СН(КВ)57Ф
11113903	11115703

■ **Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта**

НЗК-1 Комплект для подключения питания и концевой заделки

ВПС-3LK Комплект для заделки ввода питания

КС-6К Комплект для концевой заделки

НС-1 Комплект для сращивания в коробках

НС-СК Комплект для сращивания и ремонта

Таблички предупреждающие

³ В таблицах приведены значения максимальной длины цепи в зависимости от номинальных токов автоматических выключателей. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

⁴ Максимальная длина цепи указана для одной непрерывной длины кабеля, а не для суммы отрезков кабеля. Для определения токовой нагрузки цепи обратитесь к специалистам компании «Термо Нова».

Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 65 °С

■ Назначение

Саморегулирующийся нагревательный кабель Контур-СН используется для защиты от замерзания и поддержания температуры процесса до 65 °С металлических и неметаллических трубопроводов, емкостей и оборудования.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-СН09Ф / СН15Ф / СН25Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85°C Db X

Контур-СН33Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T5 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T100°C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-СН09Ф	Контур-СН15Ф	Контур-СН25Ф	Контур-СН33Ф
Номинал. мощность (Вт/м при 10 °С)	9	15	25	33
Температурный класс ¹ , °С	T6 85			T5 100
Номинальное напряжение питания ² , В	~230			
Максимальная температура поддержания, °С	65			
Максимальная температура непрерывного воздействия:				
электронагреватель отключен, °С	105			
электронагреватель включен, °С	65			
Минимальная температура монтажа, °С	-60			
Минимальный радиус изгиба	10 мм при -15 °С, 32 мм при -60 °С			

■ Конструкция



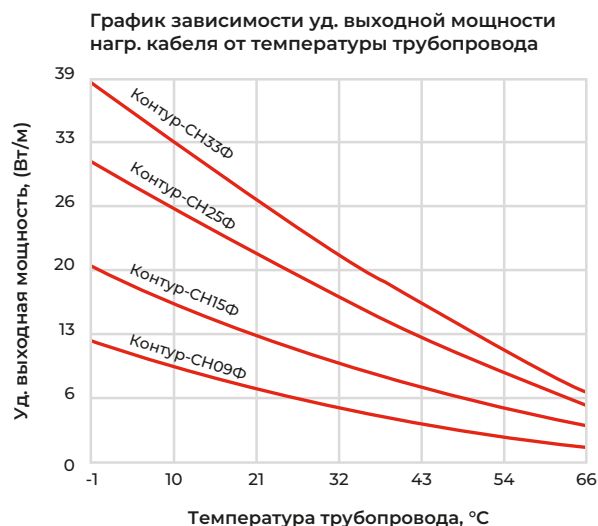
1. Никелированные токоведущие медные жилы 1,3 мм²
2. Полупроводниковая нагревательная матрица
3. Диэлектрическая изоляция
4. Луженая медная оплетка
5. Фторполимерная внешняя оболочка, обеспечивающая дополнительную защиту кабеля и оплетки от неорганических химикатов

¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

² Возможно изготовление нагревательного кабеля на напряжение ~120 В. Для получения более подробной информации обратитесь к специалистам «Термо Нова».

■ Зависимость выходной мощности от температуры изолированного трубопровода

Удельная выходная мощность кабеля Контур-СН изменяется в соответствии с условиями окружающей среды по всей длине цепи. При увеличении тепловых потерь изолированных трубопроводов, емкостей или оборудования (за счет падения температуры окружающего воздуха) выходная мощность кабеля повышается. И наоборот, при уменьшении тепловых потерь (за счет повышения температуры или движения продукта) выходная мощность кабеля снижается. Возможность саморегулирования выходной мощности в зависимости от температуры позволяет избежать температурного повреждения кабеля в местах пересечения. Приведенные значения удельной выходной мощности показаны применительно к кабелю с напряжением питания 230 В переменного тока, смонтированному на теплоизолированном объекте электрообогрева.



■ Максимальная длина цепи обогрева при использовании автоматического выключателя с характеристиками «В» и «С»³

Тип кабеля	Температура включения, °C	Максимальная длина цепи ⁴ , м					
		16 А		25 А		32 А	
		Хар-ка «В»	Хар-ка «С»	Хар-ка «В»	Хар-ка «С»	Хар-ка «В»	Хар-ка «С»
Контур-СН09Ф	10	191	191	226	226	226	226
	0	191	191	226	226	226	226
	-20	156	156	226	226	226	226
	-40	127	127	199	199	226	226
Контур-СН15Ф	10	117	117	184	184	184	184
	0	117	117	184	184	184	184
	-20	98	98	153	153	184	184
	-40	80	80	125	125	180	180
Контур-СН25Ф	10	93	93	146	146	146	146
	0	93	93	146	146	146	146
	-20	74	78	116	122	146	146
	-40	61	64	95	100	122	128
Контур-СН33Ф	10	67	77	105	120	120	120
	0	58	75	91	117	117	120
	-20	45	59	71	92	91	118
	-40	37	48	58	75	75	96

■ Артикулы

Контур-СН09Ф	Контур-СН15Ф	Контур-СН25Ф	Контур-СН33Ф
11010903	11011503	11012503	11013303

³ В таблицах приведены значения максимальной длины цепи в зависимости от номинальных токов автоматических выключателей. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

⁴ Максимальная длина цепи указана для одной непрерывной длины кабеля, а не для суммы отрезков кабеля. Для определения токовой нагрузки цепи обратитесь к специалистам компании «Термо Нова».

■ Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

НЗК-1 Комплект для подключения питания и концевой заделки

ВПС-3LK Комплект для заделки ввода питания

КС-6K Комплект для концевой заделки

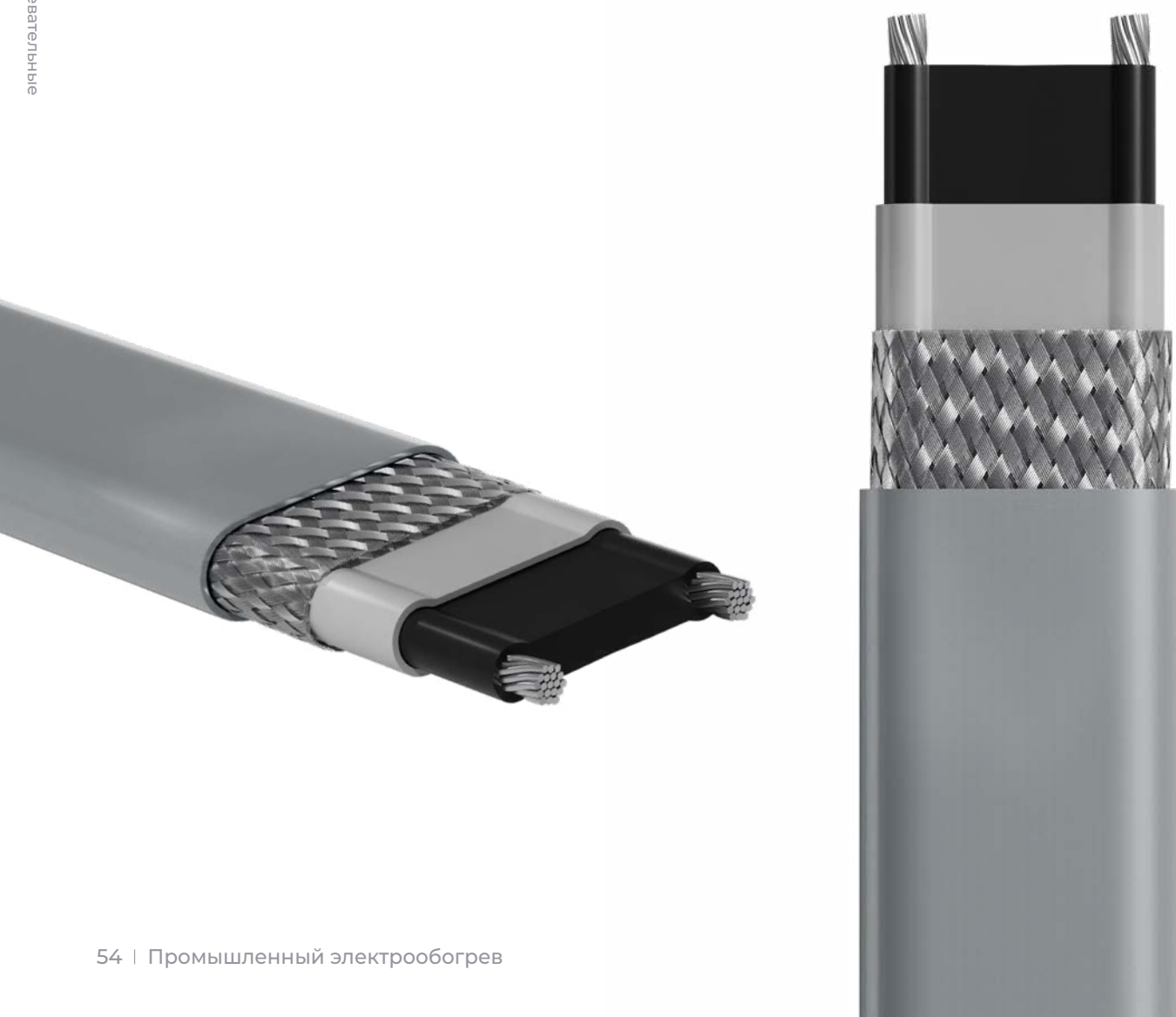
НС-1 Комплект для сращивания в коробках

НС-СК Комплект для сращивания и ремонта

СЛ-1 Лента стеклотканевая

АЛ-20 Лента алюминиевая

Таблички предупреждающие



Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 150 °С

■ Назначение

Саморегулирующийся нагревательный кабель Контур-СВ предназначен для защиты от замерзания металлических трубопроводов, емкостей и оборудования, а также поддержания технологических процессов в условиях воздействия высоких температур.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-СВ19Ф / 29Ф / 38Ф / 48Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X

Контур-СВ64Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T2 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T230°C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-СВ19Ф	Контур-СВ29Ф	Контур-СВ38Ф	Контур-СВ48Ф	Контур-СВ64Ф
Номинал. мощность (Вт/м при 10 °С)	19	29	38	48	64
Температурный класс ¹ , °С	T3 200				T2 230
Номинальное напряжение питания ² , В	~230				
Макс. температура поддержания, °С	150				
Макс. температура периодического воздействия, °С: электронагреватель вкл. / выкл.	250				
Макс. температура длительного воздействия: электронагреватель отключен, °С	204				
электронагреватель включен, °С	150				
Минимальная температура монтажа, °С	-60				
Минимальный радиус изгиба	10 мм при -15 °С, 32 мм при -60 °С				

■ Конструкция



1. Никелированные токоведущие медные жилы 1,3 мм²
2. Монолитная коэкструдированная полупроводниковая нагревательная матрица с фторполимерной диэлектрической изоляцией
3. Никелированная медная оплетка
4. Фторполимерная внешняя оболочка

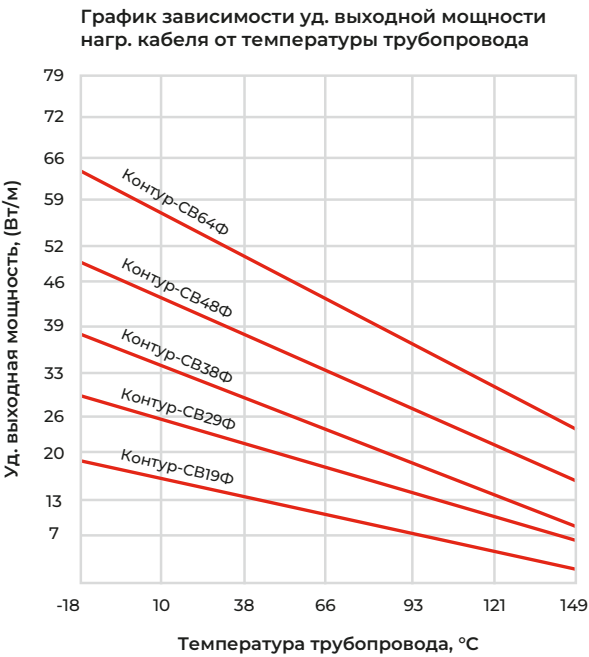
¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

² Возможно изготовление нагревательного кабеля на напряжение ~120 В. Для получения более подробной информации обратитесь к специалистам «Термо Нова».

■ Зависимость выходной мощности от температуры изолированного трубопровода

Приведенные значения удельной выходной мощности показаны применительно к кабелю, смонтированному на теплоизолированном объекте электрообогрева при указанных ниже напряжениях и температурах.

Тип кабеля	Выходная мощность при 10 °С и напряжении ~230 В, Вт/м
Контур-СВ19Ф	19
Контур-СВ29Ф	29
Контур-СВ38Ф	38
Контур-СВ48Ф	48
Контур-СВ64Ф	64



■ Максимальная длина цепи обогрева при использовании автоматического выключателя с характеристиками «В» и «С»³

Тип кабеля	Температура включения, °С	Максимальная длина цепи ⁴ , м					
		16 А		25 А		32 А	
		Хар-ка «В»	Хар-ка «С»	Хар-ка «В»	Хар-ка «С»	Хар-ка «В»	Хар-ка «С»
Контур-СВ19Ф	10	114	114	152	152	152	152
	0	114	114	152	152	152	152
	-20	114	114	152	152	152	152
	-40	95	95	152	152	152	152
Контур-СВ29Ф	10	82	82	123	123	123	123
	0	82	82	123	123	123	123
	-20	82	82	123	123	123	123
	-40	72	73	120	123	123	123
Контур-СВ38Ф	10	65	65	106	106	106	106
	0	65	65	106	106	106	106
	-20	64	65	106	106	106	106
	-40	57	58	94	96	106	106
Контур-СВ48Ф	10	47	47	77	77	94	94
	0	45	47	74	77	94	94
	-20	41	47	67	76	89	94
	-40	37	42	60	69	79	91
Контур-СВ64Ф	10	34	39	55	64	73	81
	0	33	39	52	64	69	81
	-20	30	36	48	59	62	78
	-40	27	33	43	53	57	70

³ В таблицах приведены значения максимальной длины цепи в зависимости от номинальных токов автоматических выключателей. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

⁴ Максимальная длина цепи указана для одной непрерывной длины кабеля, а не для суммы отрезков кабеля. Для определения токовой нагрузки цепи обратитесь к специалистам компании «Термо Нова».

■ Артикулы

Контур-СВ19Ф	Контур-СВ29Ф	Контур-СВ38Ф	Контур-СВ48Ф	Контур-СВ64Ф
11031903	11032903	11033803	11034803	11036403

■ Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

НЗК-2 Комплект для подключения питания и концевой заделки

ВПС-4LK Комплект для заделки ввода питания

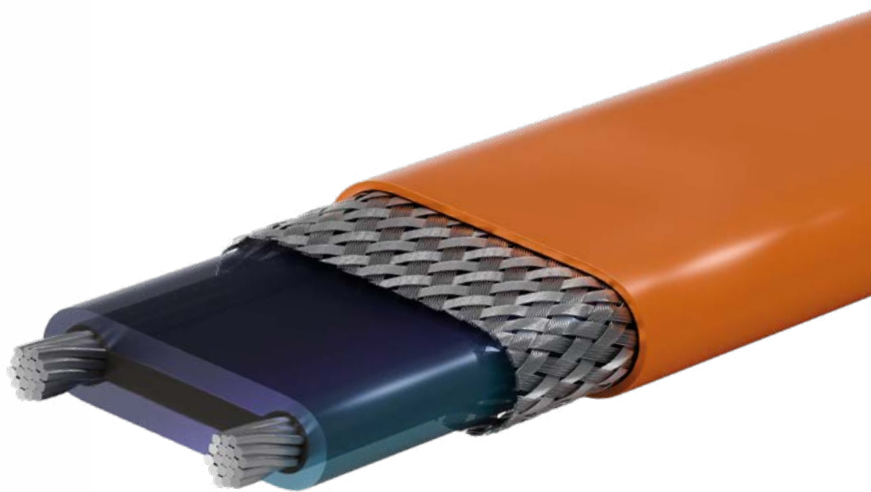
КС-8К Комплект для концевой заделки

НС-2 Комплект для сращивания в коробках

НС-СК Комплект для сращивания и ремонта

СЛ-1 Лента стеклотканевая

Таблички предупреждающие



Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 240 °С

■ Назначение

Саморегулирующийся нагревательный кабель Контур-СВ(У) предназначен для защиты от замерзания металлических трубопроводов, емкостей и оборудования, а также поддержания технологических процессов в условиях воздействия ультравысоких температур.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-СВ(У)19Ф / 29Ф / 38Ф / 48Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X

Контур-СВ(У)64Ф



1Ex 60079-30-1 IIC T2 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T230°C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-СВ(У)19Ф	Контур-СВ(У)29Ф	Контур-СВ(У)38Ф	Контур-СВ(У)48Ф	Контур-СВ(У)64Ф
Номинал. мощность (Вт/м при 10 °С)	19	29	38	48	64
Температурный класс ¹ , °С	T3 200				T2 230
Номинальное напряжение питания ² , В	~230				
Макс. температура поддержания, °С	240				
Макс. температура периодического воздействия, °С:					
электронагреватель вкл. / выкл.	250				
Макс. температура длительного воздействия:					
электронагреватель отключен, °С	250				
электронагреватель включен, °С	240				
Минимальная температура монтажа, °С	-60				
Минимальный радиус изгиба	10 мм при -15 °С, 32 мм при -60 °С				

■ Конструкция



1. Никелированные токоведущие медные жилы 1,3 мм²
2. Монолитная коэкструдированная полупроводниковая нагревательная матрица с фторполимерной диэлектрической изоляцией
3. Никелированная медная оплетка
4. Фторполимерная внешняя оболочка

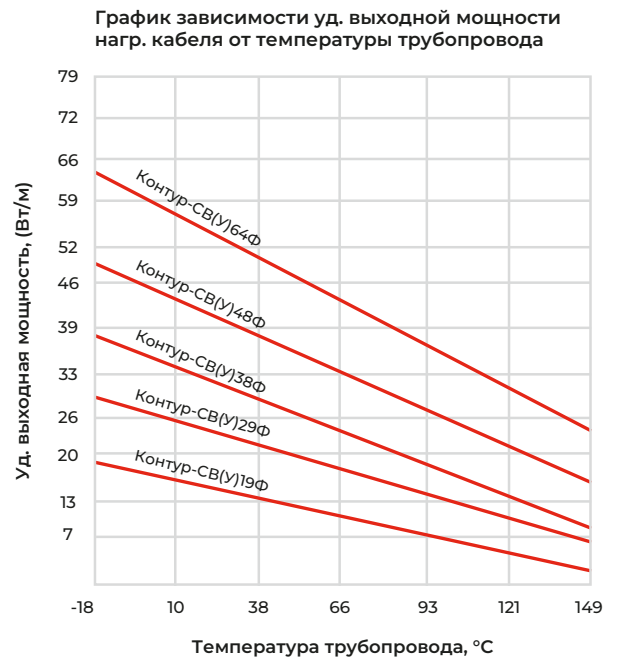
¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

² Возможно изготовление нагревательного кабеля на напряжение ~120 В. Для получения более подробной информации обратитесь к специалистам «Термо Нова».

■ Зависимость выходной мощности от температуры изолированного трубопровода

Приведенные значения удельной выходной мощности показаны применительно к кабелю, смонтированному на теплоизолированном объекте электрообогрева при указанных ниже напряжениях и температурах.

Тип кабеля	Выходная мощность при 10 °С и напряжении ~230 В, Вт/м
Контур-СВ(У)19Ф	19
Контур-СВ(У)29Ф	29
Контур-СВ(У)38Ф	38
Контур-СВ(У)48Ф	48
Контур-СВ(У)64Ф	64



■ Максимальная длина цепи обогрева при использовании автоматического выключателя с характеристиками «В» и «С»³

Тип кабеля	Температура включения, °С	Максимальная длина цепи ⁴ , м					
		16 А		25 А		32 А	
		Хар-ка «В»	Хар-ка «С»	Хар-ка «В»	Хар-ка «С»	Хар-ка «В»	Хар-ка «С»
Контур-СВ(У)19Ф	10	114	114	152	152	152	152
	0	114	114	152	152	152	152
	-20	114	114	152	152	152	152
	-40	95	95	152	152	152	152
Контур-СВ(У)29Ф	10	82	82	123	123	123	123
	0	82	82	123	123	123	123
	-20	82	82	123	123	123	123
	-40	72	73	120	123	123	123
Контур-СВ(У)38Ф	10	65	65	106	106	106	106
	0	65	65	106	106	106	106
	-20	64	65	106	106	106	106
	-40	57	58	94	96	106	106
Контур-СВ(У)48Ф	10	47	47	77	77	94	94
	0	45	47	74	77	94	94
	-20	41	47	67	76	89	94
	-40	37	42	60	69	79	91
Контур-СВ(У)64Ф	10	34	39	55	64	73	81
	0	33	39	52	64	69	81
	-20	30	36	48	59	62	78
	-40	27	33	43	53	57	70

³ В таблицах приведены значения максимальной длины цепи в зависимости от номинальных токов автоматических выключателей. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

⁴ Максимальная длина цепи указана для одной непрерывной длины кабеля, а не для суммы отрезков кабеля. Для определения токовой нагрузки цепи обратитесь к специалистам компании «Термо Нова».

■ Артикулы

Контур-СВ(У)19Ф	Контур-СВ(У)29Ф	Контур-СВ(У)38Ф	Контур-СВ(У)48Ф	Контур-СВ(У)64Ф
11051903	11052903	11053803	11054803	11056403

■ Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

- НЗК-2 Комплект для подключения питания и концевой заделки
- ВПС-4LK Комплект для заделки ввода питания
- КС-8К Комплект для концевой заделки
- НС-2 Комплект для сращивания в коробках
- НС-СК Комплект для сращивания и ремонта
- СЛ-1 Лента стеклотканевая
- Таблички предупреждающие

Кабели нагревательные



Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности

■ Назначение

Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности Контур-ПР предназначен для защиты от замерзания или поддержания температуры процесса в трубопроводах, резервуарах и оборудовании, а также для обеспечения защиты от промерзания почвы или фундамента под резервуарами для хранения криогенных сред.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

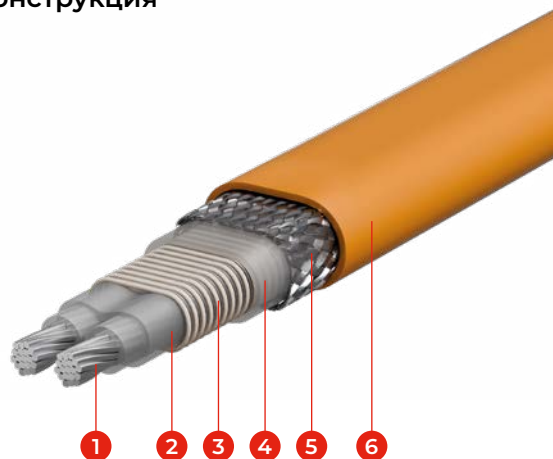
■ Ex-маркировка

Контур-ПР



1Ex 60079-30-1 IIC T6...T3 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85°C... T200°C Db X

■ Конструкция



1. Медные токоведущие жилы 3,3 мм²
2. Нихромовый нагревательный элемент
3. Разделительная нить из стекловолокна
4. Фторполимерная диэлектрическая изоляция
5. Луженая медная оплетка
6. Фторполимерная внешняя оболочка

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-ПР
Номинальная мощность ¹ при 10 °С, Вт/м	7,5–41
Температурный класс ²	T6–T3
Номинальное напряжение питания ¹ , В	~230 или ~400
Максимальная температура поддержания, °С	65
Максимальная температура длительного воздействия:	
электронагреватель отключен, °С	200
электронагреватель включен, °С	65
Минимальная температура монтажа, °С	–60
Минимальный радиус изгиба	10 мм при –15 °С, 20 мм при –60 °С

¹ Возможно изготовление нагревательного кабеля с другими вариантами удельной мощности и на другие варианты номинального напряжения. Для получения более подробной информации обратитесь в компанию «Термо Нова».

² Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

■ Варианты выходной мощности и номинального напряжения ¹

В таблице приведена номинальная удельная выходная мощность кабеля Контур-ПР для указанных напряжений.

Тип кабеля	Рабочее напряжение, В	Длина зоны ³ , см	Уд. выходная мощность, Вт/м
Контур-ПР7.5	~230	137	7,5
Контур-ПР15	~230	102	15
Контур-ПР24	~230	102	24
Контур-ПР30	~230	76	30
Контур-ПР18-400	~400	152	18
Контур-ПР23-400	~400	137	23
Контур-ПР41-400	~400	137	41

■ Максимальная длина цепи обогрева при использовании автомата защиты ⁴

Тип кабеля	Рабочее напряжение, В	Макс. длина цепи ⁵ , м	Уд. ток, А/м
Контур-ПР7.5	~230	375	0,035
Контур-ПР15	~230	257	0,065
Контур-ПР24	~230	195	0,130
Контур-ПР30	~230	170	0,130
Контур-ПР18-400	~400	370	0,045
Контур-ПР23-400	~400	351	0,058
Контур-ПР41-400	~400	280	0,103

■ Артикулы

Контур-ПР7.5	Контур-ПР15	Контур-ПР24	Контур-ПР30
13027503	13021503	13022403	13023003
Контур-ПР18-400	Контур-ПР23-400	Контур-ПР41-400	
13021803400	13022303400	13024103400	

■ Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

НЗК-3	Комплект для подключения питания и концевой заделки
НС-3	Комплект для концевой заделки в коробках Терминал ЕХИК
ВПС-4LK	Комплект для заделки ввода питания
КС-8К	Комплект для концевой заделки
СЛ-1	Лента стеклотканевая
Таблички предупреждающие	

³ Длина зоны нагрева представляет собой расстояние между двумя соседними точками соединения нагревательного элемента с токоведущими жилами и является минимальной длиной цепи для данного типа кабелей.

⁴ В таблицах приведены значения максимальной длины цепи в зависимости от номинальных токов автоматических выключателей. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

⁵ Длина цепи зависит от номинала автомата защиты. Для определения максимальной длины цепи для автомата защиты необходимо умножить удельный ток кабеля (А/м) на 1,10 и разделить номинальный ток (А) выключателя цепи на полученную величину.

Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности

■ Назначение

Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности Контур-ПРВ предназначен для защиты от замерзания или поддержания температуры процесса в трубопроводах, резервуарах и оборудовании в условиях повышенного температурного воздействия, например, связанных с пропаркой.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-ПРВ



1Ex 60079-30-1 IIC T6...T2 Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85°C... T300°C Db X

■ Сертификация

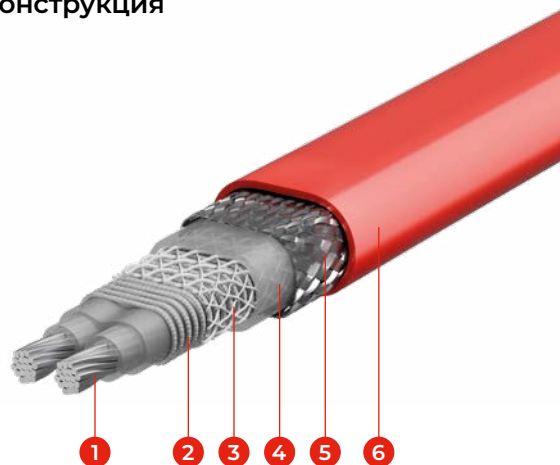


ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-ПРВ
Номинальная мощность при 10 °С, Вт/м	15–60
Температурный класс ¹	T6–T3
Номинальное напряжение питания ² , В	~230
Макс. темп. поддержания (электронагреватель вкл.), °С, для кабелей с уд. выходной мощностью:	
до 15 Вт/м включительно	215
до 30 Вт/м включительно	195
до 45 Вт/м включительно	180
до 60 Вт/м включительно	150
Макс. темп. длительного воздействия (электронагреватель отключен), °С	260
Минимальная температура монтажа, °С	–60
Минимальный радиус изгиба	10 мм при –15 °С, 32 мм при –60 °С

■ Конструкция



1. Никелированные токоведущие жилы 3,3 мм²
2. Композитный нагревательный резистивный элемент
3. Оплетка из стекловолкна
4. Фторполимерная диэлектрическая изоляция
5. Никелированная медная оплетка
6. Фторполимерная внешняя оболочка

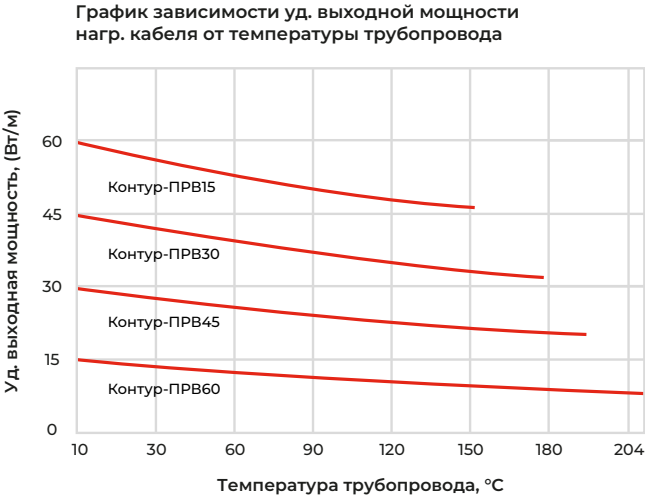
¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

² Возможно изготовление нагревательного кабеля на другие варианты номинального напряжения от ~120 В до ~600 В. Для получения более подробной информации обратитесь в компанию «Термо Нова».

■ Зависимость выходной мощности от температуры изолированного трубопровода

Приведенные значения удельной выходной мощности показаны применительно к кабелю, смонтированному на термоизолированной металлической трубе при указанных ниже напряжениях и температурах.

Тип кабеля	Рабочее напряжение, В	Длина зоны ³ , см	Уд. выходная мощность, Вт/м
Контур-ПРВ15	~230	76	15
Контур-ПРВ30	~230	61	30
Контур-ПРВ45	~230	61	45
Контур-ПРВ60	~230	61	60



■ Максимальная длина цепи обогрева при использовании автоматического выключателя с характеристиками «В» и «С»⁴

Автоматический выключатель (характеристика «В» и «С»)						
Рабочее напряжение ~230 В		Макс. длина цепи ⁵ для автоматического выключателя, м				
Тип кабеля	Темп. вкл., °C	16 А	25 А	32 А	40 А	50 А
Контур-ПРВ15	10	167	271			
	0	167	271			
	-20	167	271			
	-40	167	271			
Контур-ПРВ30	10	85	136	180	191	
	0	85	136	180	191	
	-20	85	136	180	191	
	-40	85	136	180	191	
Контур-ПРВ45	10	57	92	120	155	156
	0	57	92	120	155	156
	-20	57	92	120	155	156
	-40	57	92	120	155	156
Контур-ПРВ60	10	44	70	91	117	130
	0	44	70	90	116	130
	-20	42	67	86	110	130
	-40	40	64	82	105	130

³ Длина зоны нагрева представляет собой расстояние между двумя соседними точками соединения нагревательного элемента с токоведущими жилами и является минимальной длиной цепи для данного типа кабелей.

⁴ В таблицах приведены значения максимальной длины цепи в зависимости от номинальных токов автоматических выключателей. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

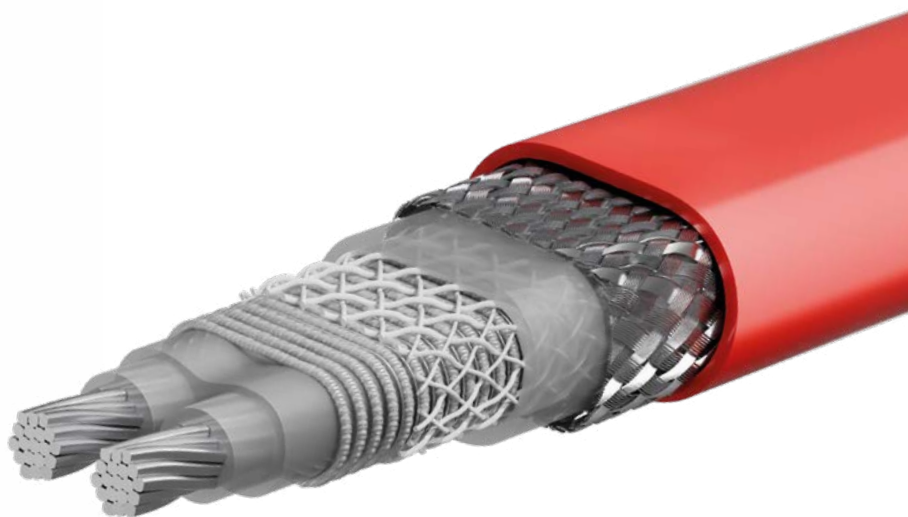
⁵ Максимальная длина цепи предполагает одну непрерывную длину кабеля, а не сумму отрезков кабеля.

■ Артикулы

Контур-ПРВ15	Контур-ПРВ30	Контур-ПРВ45	Контур-ПРВ60
14031503	14033003	14034503	14036003
Контур-ПРВ15-400	Контур-ПРВ30-400	Контур-ПРВ45-400	Контур-ПРВ60-400
14031503400	14033003400	14034503400	14036003400

■ Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

- НЗК-3 Комплект для подключения питания и концевой заделки
- НС-3 Комплект для концевой заделки в коробках Терминал ЕхИК
- ВПС-4LK Комплект для заделки ввода питания
- КС-8К Комплект для концевой заделки
- СЛ-1 Лента стеклотканевая
- Таблички предупреждающие



Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности

■ Назначение

Одножильный нагревательный кабель последовательного сопротивления постоянной мощности Контур-1Р предназначен для цепей, где длина слишком велика для кабелей параллельного сопротивления. Обеспечивает постоянную удельную выходную мощность по всей длине обогреваемого трубопровода без падения напряжения в условиях высоких температурных воздействий, связанных в том числе с пропаркой.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-1Р



1Ex 60079-30-1 IIC T6...260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C... T260 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-1Р
Максимальная удельная выходная мощность ¹ , Вт/м	30
Температурный класс ²	T6-T2
Максимальное напряжение питания, В	~750
Максимальная температура длительного воздействия (электронагреватель отключен), °C	260
Максимальная температура поддержания (электронагреватель включен), °C	220
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Минимальный радиус изгиба	5 внешних диаметров кабеля

■ Конструкция



1. Токоведущий нагревательный элемент
2. Фторполимерная диэлектрическая изоляция
3. Никелированная медная оплетка
4. Фторполимерная внешняя оболочка (Ф)

¹ Для получения более точных значений выходной мощности обратитесь к сотрудникам компании «Термо Нова».

² Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

■ Номинал и характеристика автоматического выключателя

Для получения информации по номиналам автоматических выключателей и устройств защитного отключения обращайтесь к сотрудникам компании «Термо Нова».

Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

■ Доступные варианты кабеля

Тип кабеля	Удельное сопротивление при 20 °С, Ом/км	Удельное сопротивление при 20 °С, Ом/м	Сечение жилы, мм ²	Макс. длина кабеля ³ (при защите от тока утечки 30 мА), м	Диаметр кабеля, мм	Артикул
Контур-IP 2.9	2,90	0,0029	5,94	1 435	7,65	120212903
Контур-IP 4.4	4,40	0,0044	3,96	1 525	6,75	120214403
Контур-IP 7	7,20	0,0072	2,45	1 855	5,59	12021703
Контур-IP 10	10,00	0,0100	1,81	1 775	5,40	120211003
Контур-IP 11.7	11,70	0,0117	1,47	2 025	5,25	1202111703
Контур-IP 15	15,00	0,0150	1,20	2 090	5,05	120211503
Контур-IP 17.8	17,80	0,0178	1,01	2 275	4,95	1202117803
Контур-IP 25	25,00	0,025	0,98	2 525	4,92	120212503
Контур-IP 31.5	31,50	0,0315	1,54	2 400	5,24	1202131503
Контур-IP 40	40,00	0,040	1,25	2 010	5,08	120214003
Контур-IP 50	50,00	0,050	0,98	2 335	4,92	120215003
Контур-IP 65	65,00	0,065	0,75	1 890	4,76	120216503
Контур-IP 80	80,00	0,080	0,62	2 190	4,66	120218003
Контур-IP 100	100,00	0,100	1,49	2 025	5,21	1202110003
Контур-IP 150	150,00	0,150	0,98	2 335	4,92	1202115003
Контур-IP 180	180,00	0,180	0,56	2 090	4,61	1202118003
Контур-IP 200	200,00	0,200	0,74	2 605	4,75	1202120003
Контур-IP 250	250,00	0,250	0,39	3 055	4,45	1202125003
Контур-IP 320	320,00	0,320	0,92	2 420	4,88	1202132003
Контур-IP 380	380,00	0,380	0,78	2 555	4,78	1202138003
Контур-IP 480	480,00	0,480	0,62	2 765	4,66	1202148003
Контур-IP 600	600,00	0,600	0,49	3 010	4,55	1202160003
Контур-IP 700	700,00	0,700	0,42	3 155	4,48	1202170003
Контур-IP 810	810,00	0,810	0,60	2 780	4,64	1202181003
Контур-IP 1000	1 000,00	1,00	0,48	3 010	4,54	12021100003
Контур-IP 1440	1 440,00	1,44	0,33	3 395	4,39	12021144003
Контур-IP 1750	1 750,00	1,75	0,28	3 615	4,32	12021175003
Контур-IP 2000	2 000,00	2,00	0,51	2 900	4,57	12021200003
Контур-IP 3000	3 000,00	3,00	0,34	3 395	4,40	12021300003
Контур-IP 8000	8 000,00	8,00	0,13	4 455	4,12	12021800003

■ Комплекты и аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

НЗК-10, НЗК-11 Комплекты холодного ввода

НСХВ-1, НСХВ-2 Комплекты для сращивания

СЛ-1 Лента стеклотканевая

Таблички предупреждающие

³ Более длинные участки возможны при использовании защит от токов утечки с большими номиналами, свяжитесь с «Термо Нова».

Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности

■ Назначение

Двухжильный нагревательный кабель последовательного сопротивления постоянной мощности Контур-2Р предназначен для цепей, где длина слишком велика для кабелей параллельного сопротивления. Обеспечивает постоянную удельную выходную мощность по всей длине обогреваемого трубопровода без падения напряжения в условиях высоких температурных воздействий, связанных в том числе с пропаркой.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-2Р



1Ex 60079-30-1 IIC T6...260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C... T260 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

■ Технические характеристики

	Контур-2Р
Температурный класс ¹	T6-T2
Максимальное напряжение питания ² , В	~750
Максимальная температура поддержания (электронагреватель включен), °C	121
Максимальная температура длительного воздействия:	
электронагреватель отключен, °C	250
электронагреватель включен, °C	121
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Минимальный радиус изгиба	22 мм при -15 °C, 32 мм при -60 °C

■ Конструкция



1. Никелированные токоведущие медные жилы
2. Фторполимерная диэлектрическая изоляция
3. Фторполимерная общая изоляция
4. Никелированная медная оплетка
5. Фторполимерная внешняя оболочка (Ф)

¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

² Значение напряжения зависит от параметров источника питания или расчетных условий.

■ Номинал и характеристика автоматического выключателя

Для получения информации по номиналам автоматических выключателей и устройств защитного отключения обращайтесь к сотрудникам компании «Термо Нова».

Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

■ Доступные варианты кабеля

Тип кабеля	Удельное сопротивление при 20 °С, Ом/км	Удельное сопротивление при 20 °С, Ом/м	Сечение жилы, мм ²
Контур-2Р 19.1	19,05	0,01905	0,82
Контур-2Р 14.9	14,92	0,01492	1,3
Контур-2Р 9.5	9,449	0,009449	2,1
Контур-2Р 5.9	5,945	0,005945	3,3
Контур-2Р 3.5	3,478	0,003478	5,3

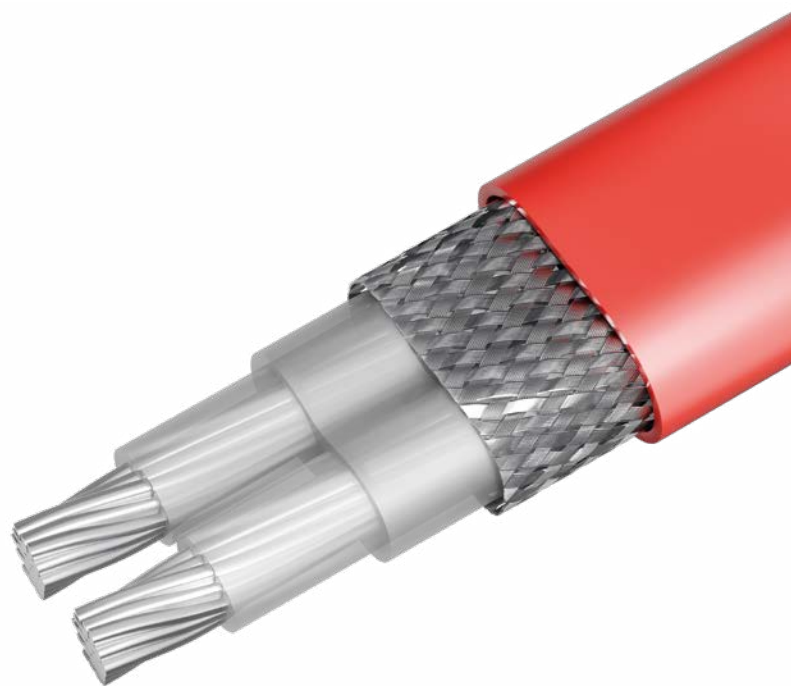
■ Артикулы

Контур-2Р 3.5	Контур-2Р 5.9	Контур-2Р 9.5	Контур-2Р 14.9	Контур-2Р 19.1
120223503	120225903	120229503	1202214903	1202219103

■ Аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

СЛ-1 Лента стеклотканевая

Таблички предупреждающие



Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности

Назначение

Трехжильный нагревательный кабель последовательного сопротивления постоянной мощности Контур-3Р предназначен для цепей, где длина слишком велика для кабелей параллельного сопротивления. Обеспечивает постоянную удельную выходную мощность по всей длине обогреваемого трубопровода без падения напряжения в условиях высоких температурных воздействий, связанных в том числе с пропаркой.

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка

Контур-3Р



1Ex 60079-30-1 IIC T6...260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C... T260 °C Db X

Сертификация

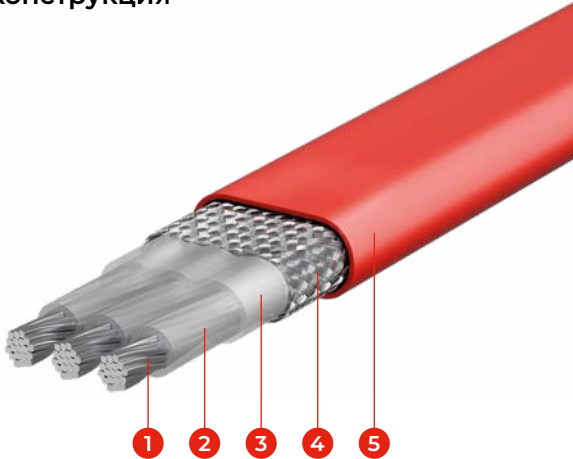


ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Технические характеристики

	Контур-3Р
Температурный класс ¹	T6-T2
Максимальное напряжение питания ² , В	~750
Максимальная температура поддержания (электронагреватель включен), °C	121
Максимальная температура длительного воздействия:	
электронагреватель отключен, °C	250
электронагреватель включен, °C	121
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Минимальный радиус изгиба	22 мм при -15 °C, 32 мм при -60 °C

Конструкция



- 1. Никелированные токоведущие медные жилы
- 2. Фторполимерная диэлектрическая изоляция
- 3. Фторполимерная общая изоляция
- 4. Никелированная медная оплетка
- 5. Фторполимерная внешняя оболочка (Ф)

¹ Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.
² Значение напряжения зависит от параметров источника питания или расчетных условий.

■ Номинал и характеристика автоматического выключателя

Для получения информации по номиналам автоматических выключателей и устройств защитного отключения обращайтесь к сотрудникам компании «Термо Нова».

Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

■ Доступные варианты кабеля

Тип кабеля	Удельное сопротивление при 20 °С, Ом/км	Удельное сопротивление при 20 °С, Ом/м	Сечение жилы, мм ²
Контур-ЗР 19.1	19,05	0,01905	0,82
Контур-ЗР 14.9	14,92	0,01492	1,3
Контур-ЗР 9.5	9,449	0,009449	2,1
Контур-ЗР 5.9	5,945	0,005945	3,3
Контур-ЗР 3.5	3,478	0,003478	5,3

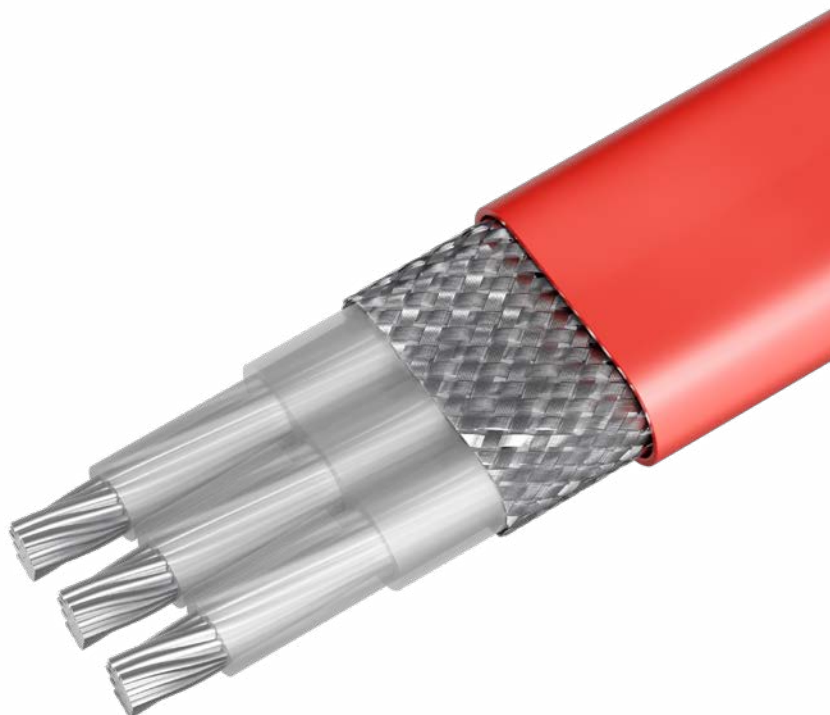
■ Артикулы

Контур-ЗР 3.5	Контур-ЗР 5.9	Контур-ЗР 9.5	Контур-ЗР 14.9	Контур-ЗР 19.1
120233503	120235903	120239503	1202314903	1202319103

■ Аксессуары для заделок/сращивания/монтажа/ремонта

СЛ-1 Лента стеклотканевая

Таблички предупреждающие



Секция нагревательная с минеральной изоляцией с внешней оболочкой из сплава Inconel 600

■ Назначение

Секции на основе нагревательных кабелей последовательного сопротивления постоянной мощности в металлической оболочке с минеральной изоляцией Контур-МИК применяются для поддержания высокой температуры при воздействиях коррозионных и химических сред, а также для задач, где необходима постоянная удельная выходная мощность по всей длине обогреваемого трубопровода, превосходящая предельные возможности кабелей с оболочкой из фторполимера.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-МИК600



1Ex db 60079-30-1 IIC T6...600 °C Gb X
Ex tb 60079-30-1 IIIC T85 °C... T600 °C Db X
1Ex eb 60079-30-1 IIC T6...600 °C Gb X
Ex tb 60079-30-1 IIIC T85 °C... T600 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	Контур-МИК600
Максимальная удельная выходная мощность ¹ , Вт/м	260
Температурный класс ²	T6-T1
Максимальное напряжение питания, В	~300 или ~600
Максимальная температура поддержания, °C	500
Максимальная температура длительного воздействия (электронагреватель отключен), °C	600
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Минимальный радиус изгиба	6 внешних диаметров кабеля

■ Конструкция



1. Нагревательный проводник из сплава или из меди
2. Изоляция из прессованного оксида магния
3. Бесшовная оболочка из сплава Inconel 600

¹ Для получения более точных значений выходной мощности обратитесь к сотрудникам компании «Термо Нова».

² Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

■ Структура условного обозначения

Д / МИК600 - 50ЕЗ - 6 2 / 200 / 1409 / 230 / М20 / 1,2 / 4 / 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

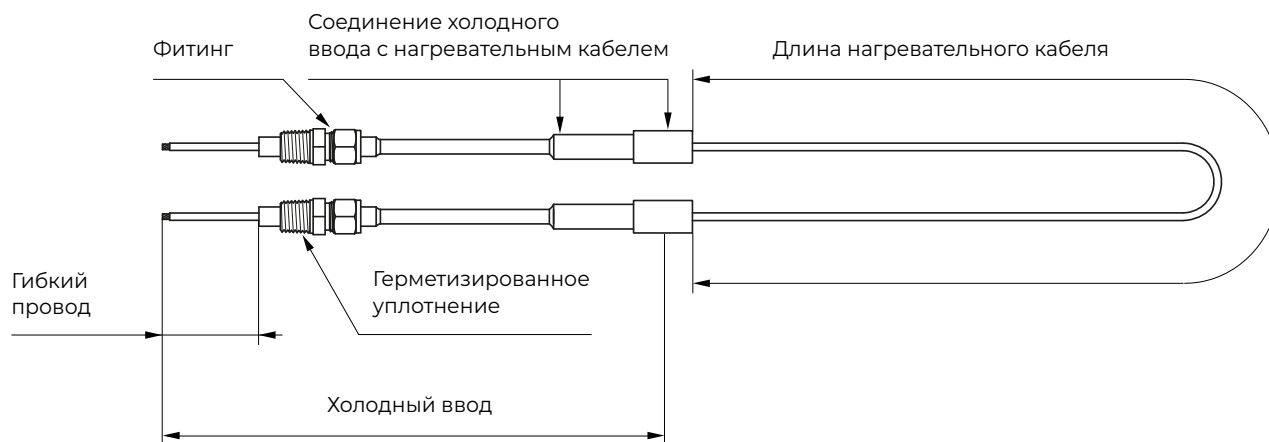
- | | |
|---|---|
| 1. Тип секции: Б или Д | 8. Рабочее напряжение, В |
| 2. Тип оболочки: МИК600 – Inconel 600 | 9. Размер фитинга: М20, М25 |
| 3. Сопротивление жилы | 10. Длина холодного ввода, м (может быть стандартной 1,2 м или 2,1 м, либо изготовлена любой другой длины в соответствии с требованиями конкретного проекта, но не менее 1,2 м) |
| 4. Максимальное напряжение нагревательной части: 6 – ~600 В, 3 – ~300 В | 11. Сечение холодного ввода, мм²: 4, 6 |
| 5. Количество жил: 1 – 1 жила, 2 – 2 жилы | 12. Максимальное напряжение холодного ввода: 6 – ~600 В, 3 – ~300 В |
| 6. Длина секции, м | |
| 7. Мощность, Вт | |

■ Типы нагревательных секций

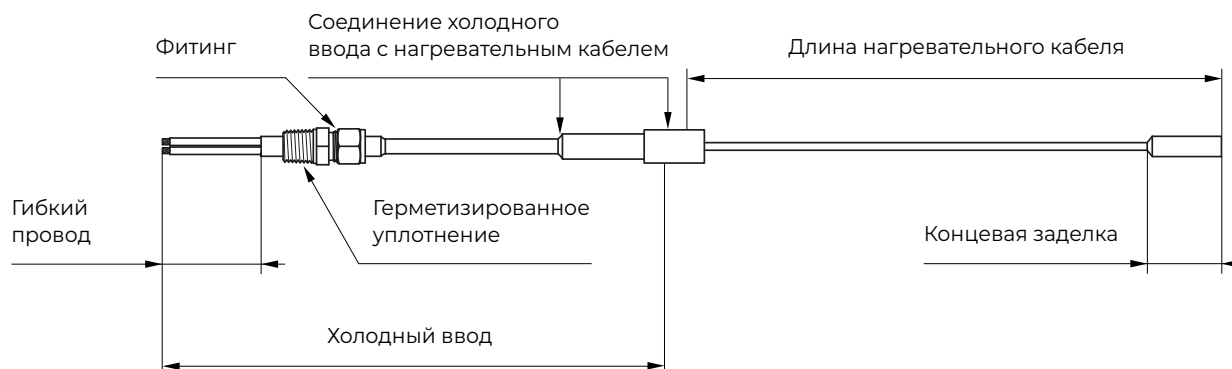
Секции нагревательные Контур-МИК производства «Термо Нова» поставляются в двух конфигурациях: Б или Д. Стандартная секция состоит из участка нагревательного кабеля заданной длины, подключенного к стандартному участку холодного ввода длиной 1,2 или 2,1 м с гибкими изолированными проводами длиной 305 мм.

Ненагревательный участок секции (холодный ввод) герметизирован и снабжен влагозащищенным кабельным вводом, рассчитанным на высокое давление, с резьбой М20 или М25 для соединения с коробкой подключения питания.

Секция Б – одножильный кабель ~600 В



Секция Д – двухжильный кабель ~300 В или ~600 В



■ Доступные варианты кабеля

Одножильный кабель ~600 В для секции Б			
Номер по каталогу	Удельное сопротивление при 20 °С,		Номинал. диаметр, мм
	Ом/км	Ом/м	
МИК600-20Е1-61	6 560	6,56	4,3
МИК600-16Е1-61	5 250	5,25	4,3
МИК600-13Е1-61	4 270	4,27	4,3
МИК600-10Е1-61	3 280	3,28	4,3
МИК600-85Е2-61	2 790	2,79	4,3
МИК600-70Е2-61	2 300	2,30	4,3
МИК600-50Е2-61	1 650	1,64	4,3
МИК600-38Е2-61	1 250	1,25	4,3
МИК600-30Е2-61	980	0,98	4,3
МИК600-25Е2-61	820	0,82	4,3
МИК600-20Е2-61	660	0,66	4,4
МИК600-17Е2-61	560	0,56	4,6
МИК600-15Е2-61	490	0,49	4,3
МИК600-10Е2-61	330	0,33	4,3
МИК600-80Е3-61	260	0,26	4,3
МИК600-70Е3-61	230	0,23	4,3
МИК600-60Е3-61	197	0,197	4,3
МИК600-40Е3-61	130	0,131	4,4
МИК600-30Е3-61	98	0,098	4,7
МИК600-20Е3-61	66	0,066	5,1
МИК600-10Е3-61	33	0,03395	4,3
МИК600-65Е4-61	21	0,02135	4,6
МИК600-40Е4-61	13	0,01342	4,8
МИК600-25Е4-61	8	0,00846	5,3
МИК600-16Е4-61	5	0,00531	5,7



Двухжильный кабель ~300 В для секции Д			
Номер по каталогу	Удельное сопротивление при 20 °С,		Номинал. диаметр, мм
	Ом/км	Ом/м	
МИК600-11Е0-32	36 100	36,1	4,1
МИК600-90Е1-32	29 500	29,5	4,1
МИК600-75Е1-32	24 600	24,6	4,1
МИК600-60Е1-32	19 700	19,7	4,1
МИК600-50Е1-32	16 400	16,4	4,1
МИК600-40Е1-32	13 100	13,1	4,1
МИК600-32Е1-32	10 500	10,5	4,1
МИК600-27Е1-32	9 020	9,02	4,1
МИК600-25Е1-32	8 200	8,2	4,1
МИК600-20Е1-32	6 560	6,56	4,1
МИК600-17Е1-32	5 580	5,58	4,1
МИК600-14Е1-32	4 590	4,59	4,1
МИК600-10Е1-32	3 280	3,28	4,2
МИК600-70Е2-32	2 300	2,3	4,6
МИК600-50Е2-32	1 640	1,64	4,8
МИК600-30Е2-32	980	0,98	4,3
МИК600-25Е2-32	820	0,82	4,3
МИК600-20Е2-32	660	0,66	4,3
МИК600-15Е2-32	490	0,49	4,4
МИК600-10Е2-32	330	0,33	4,8
МИК600-70Е3-32	230	0,23	5,2
МИК600-50Е3-32	164	0,164	5,7



Двухжильный кабель на ~600 В для секции Д			
Номер по каталогу	Удельное сопротивление при 20 °С,		Номинал. диаметр, мм
	Ом/км	Ом/м	
МИК600-11Е0-62	36 100	36,1	5,2
МИК600-90Е1-62	29 500	29,5	5,7
МИК600-60Е1-62	19 700	19,7	5,8
МИК600-40Е1-62	13 100	13,1	6,1
МИК600-20Е1-62	6 600	6,56	6,5
МИК600-10Е1-62	3 300	3,3	6,5
МИК600-70Е2-62	2 300	2,3	6,7
МИК600-50Е2-62	1 640	1,64	7,1
МИК600-30Е2-62	980	0,98	7,6
МИК600-20Е2-62	660	0,66	6,5
МИК600-15Е2-62	490	0,49	6,7
МИК600-10Е2-62	330	0,33	7,1
МИК600-70Е3-62	230	0,23	7,5
МИК600-50Е3-62	164	0,164	7,9
МИК600-40Е3-62	131	0,131	8,3
МИК600-30Е3-62	98	0,098	8,8
МИК600-20Е3-62	66	0,066	6,9
МИК600-16Е3-62	52	0,052	7,1
МИК600-13Е3-62	43	0,043	7,4
МИК600-10Е3-62	34	0,0341	7,6
МИК600-81Е4-62	27	0,0268	7,6

Выпускаемые холодные вводы для Контур-МИК600				
Сеч. хол. ввода, мм²	Ток нагреват. секции Д, А	Размер каб. ввода	Ток нагреват. секции Б, А	Размер каб. ввода
4	20	M20	25	M20
6	30	M25	40	M20

■ Номинал и характеристика автоматического выключателя

Максимальная длина цепи для нагревательных секций Контур-МИК зависит от сопротивления кабеля, мощности секции и рабочего напряжения. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

■ Аксессуары для монтажа

SS Tie Wire Проволока из нержавеющей стали

Таблички предупреждающие

Секция нагревательная с минеральной изоляцией с внешней оболочкой из сплава Alloy 825

■ Назначение

Секции на основе нагревательных кабелей последовательного сопротивления постоянной мощности в металлической оболочке с минеральной изоляцией Контур-МИК применяются для поддержания высокой температуры при воздействиях коррозионных и химических сред, а также для задач, где необходима постоянная удельная выходная мощность по всей длине обогреваемого трубопровода, превосходящая предельные возможности кабелей с оболочкой из фторполимера.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Контур-МИК825



1Ex db 60079-30-1 IIC T6...600 °C Gb X
Ex tb 60079-30-1 IIIC T85 °C... T600 °C Db X
1Ex eb 60079-30-1 IIC T6...600 °C Gb X
Ex tb 60079-30-1 IIIC T85 °C... T600 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	Контур-МИК825
Максимальная удельная выходная мощность ¹ , Вт/м	260
Температурный класс ²	T6-T1
Максимальное напряжение питания, В	~300 или ~600
Максимальная температура поддержания, °C	500
Максимальная температура длительного воздействия (электронагреватель отключен), °C	600
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Минимальный радиус изгиба	6 внешних диаметров кабеля

■ Конструкция



1. Нагревательный проводник из сплава или из меди
2. Изоляция из прессованного оксида магния
3. Бесшовная оболочка из сплава Alloy 825

¹ Для получения более точных значений выходной мощности обратитесь к сотрудникам компании «Термо Нова».

² Температурный класс в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.30-1-2017.

■ Структура условного обозначения

Д / МИК825	-	50ЕЗ	-	6 2	/	200	/	1409	/	230	/	М20	/	1,2	/	4	/	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							

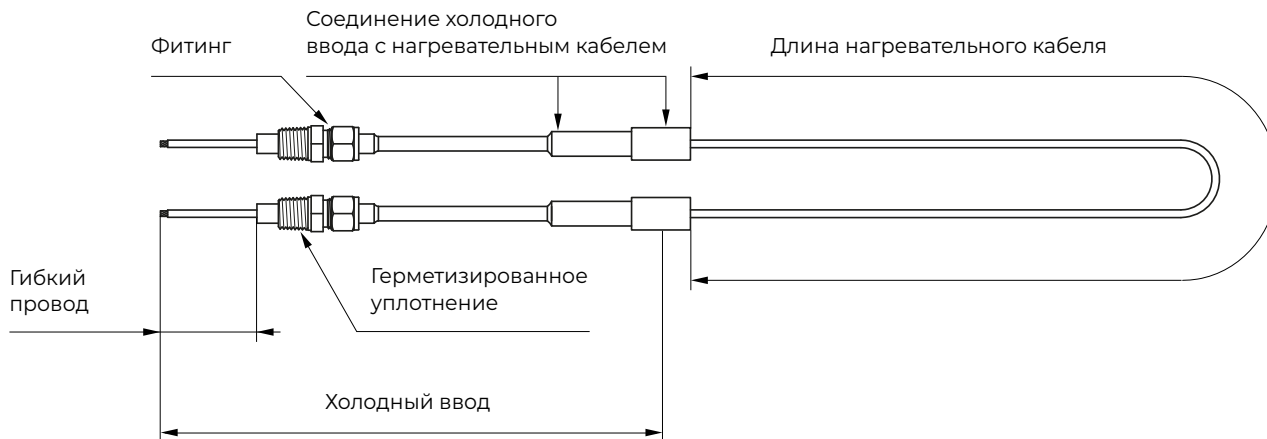
- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип секции: Б или Д 2. Тип оболочки: МИК825 – Alloy 825 3. Сопротивление жилы 4. Максимальное напряжение нагревательной части: 6 – ~600 В, 3 – ~300 В 5. Количество жил: 1 – 1 жила, 2 – 2 жилы 6. Длина секции, м 7. Мощность, Вт | <ol style="list-style-type: none"> 8. Рабочее напряжение, В 9. Размер фитинга: М20, М25 10. Длина холодного ввода, м (может быть стандартной 1,2 м или 2,1 м, либо изготовлена любой другой длины в соответствии с требованиями конкретного проекта, но не менее 1,2 м) 11. Сечение холодного ввода, мм²: 4, 6 12. Максимальное напряжение холодного ввода: 6 – ~600 В, 3 – ~300 В |
|---|--|

■ Типы нагревательных секций

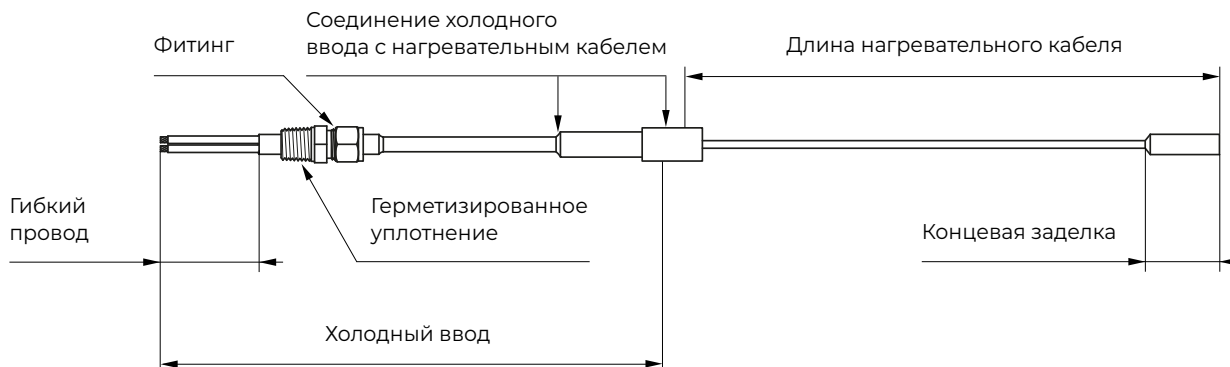
Секции нагревательные Контур-МИК производства «Термо Нова» поставляются в двух конфигурациях: Б или Д. Стандартная секция состоит из участка нагревательного кабеля заданной длины, подключенного к стандартному участку холодного ввода длиной 1,2 или 2,1 м с гибкими изолированными проводами длиной 305 мм.

Ненагревательный участок секции (холодный ввод) герметизирован и снабжен влагозащищенным кабельным вводом, рассчитанным на высокое давление, с резьбой М20 или М25 для соединения с коробкой подключения питания.

Секция Б – одножильный кабель ~600 В



Секция Д – двухжильный кабель ~300 В или ~600 В



■ Доступные варианты кабеля

Одножильный кабель ~600 В для секции Б			
Номер по каталогу	Удельное сопротивление при 20 °С,		Номинал. диаметр, мм
	Ом/км	Ом/м	
МИК825-20Е1-61	6 560	6,56	4,3
МИК825-16Е1-61	5 250	5,25	4,3
МИК825-13Е1-61	4 270	4,27	4,3
МИК825-10Е1-61	3 280	3,28	4,3
МИК825-85Е2-61	2 790	2,79	4,3
МИК825-70Е2-61	2 300	2,30	4,3
МИК825-50Е2-61	1 650	1,64	4,3
МИК825-38Е2-61	1 250	1,25	4,3
МИК825-30Е2-61	980	0,98	4,3
МИК825-25Е2-61	820	0,82	4,3
МИК825-20Е2-61	660	0,66	4,4
МИК825-17Е2-61	560	0,56	4,6
МИК825-15Е2-61	490	0,49	4,3
МИК825-10Е2-61	330	0,33	4,3
МИК825-80Е3-61	260	0,26	4,3
МИК825-70Е3-61	230	0,23	4,3
МИК825-60Е3-61	197	0,197	4,3
МИК825-40Е3-61	130	0,131	4,4
МИК825-30Е3-61	98	0,098	4,7
МИК825-20Е3-61	66	0,066	5,1
МИК825-10Е3-61	33	0,03395	4,3
МИК825-65Е4-61	21	0,02135	4,6
МИК825-40Е4-61	13	0,01342	4,8
МИК825-25Е4-61	8	0,00846	5,3
МИК825-16Е4-61	5	0,00531	5,7



Двухжильный кабель ~300 В для секции Д			
Номер по каталогу	Удельное сопротивление при 20 °С,		Номинал. диаметр, мм
	Ом/км	Ом/м	
МИК825-11Е0-32	36 100	36,1	4,1
МИК825-90Е1-32	29 500	29,5	4,1
МИК825-75Е1-32	24 600	24,6	4,1
МИК825-60Е1-32	19 700	19,7	4,1
МИК825-50Е1-32	16 400	16,4	4,1
МИК825-40Е1-32	13 100	13,1	4,1
МИК825-32Е1-32	10 500	10,5	4,1
МИК825-27Е1-32	9 020	9,02	4,1
МИК825-25Е1-32	8 200	8,2	4,1
МИК825-20Е1-32	6 560	6,56	4,1
МИК825-17Е1-32	5 580	5,58	4,1
МИК825-14Е1-32	4 590	4,59	4,1
МИК825-10Е1-32	3 280	3,28	4,2
МИК825-70Е2-32	2 300	2,3	4,6
МИК825-50Е2-32	1 640	1,64	4,8
МИК825-30Е2-32	980	0,98	4,3
МИК825-25Е2-32	820	0,82	4,3
МИК825-20Е2-32	660	0,66	4,3
МИК825-15Е2-32	490	0,49	4,4
МИК825-10Е2-32	330	0,33	4,8
МИК825-70Е3-32	230	0,23	5,2
МИК825-50Е3-32	164	0,164	5,7



Двухжильный кабель на ~600 В для секции Д			
Номер по каталогу	Удельное сопротивление при 20 °С,		Номинал. диаметр, мм
	Ом/км	Ом/м	
МИК825-11Е0-62	36 100	36,1	5,2
МИК825-90Е1-62	29 500	29,5	5,7
МИК825-60Е1-62	19 700	19,7	5,8
МИК825-40Е1-62	13 100	13,1	6,1
МИК825-20Е1-62	6 600	6,56	6,5
МИК825-10Е1-62	3 300	3,3	6,5
МИК825-70Е2-62	2 300	2,3	6,7
МИК825-50Е2-62	1 640	1,64	7,1
МИК825-30Е2-62	980	0,98	7,6
МИК825-20Е2-62	660	0,66	6,5
МИК825-15Е2-62	490	0,49	6,7
МИК825-10Е2-62	330	0,33	7,1
МИК825-70Е3-62	230	0,23	7,5
МИК825-50Е3-62	164	0,164	7,9
МИК825-40Е3-62	131	0,131	8,3
МИК825-30Е3-62	98	0,098	8,8
МИК825-20Е3-62	66	0,066	6,9
МИК825-16Е3-62	52	0,052	7,1
МИК825-13Е3-62	43	0,043	7,4
МИК825-10Е3-62	34	0,0341	7,6
МИК825-81Е4-62	27	0,0268	7,6

Выпускаемые холодные вводы для Контур-МИК825				
Сеч. хол. ввода, мм²	Ток нагреват. секции Д, А	Размер каб. ввода	Ток нагреват. секции Б, А	Размер каб. ввода
4	20	М20	25	М20
6	30	М25	40	М20

■ Номинал и характеристика автоматического выключателя

Максимальная длина цепи для нагревательных секций Контур-МИК зависит от сопротивления кабеля, мощности секции и рабочего напряжения. Защита электронагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи обогрева отдельно.

■ Аксессуары для монтажа

SS Tie Wire Проволока из нержавеющей стали

Таблички предупреждающие

Коробка соединительная с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания/сращивания/концевой заделки кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания, концевой заделки или сращивания не более трех нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах с установкой непосредственно на трубопроводе.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-С-ТК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X



■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

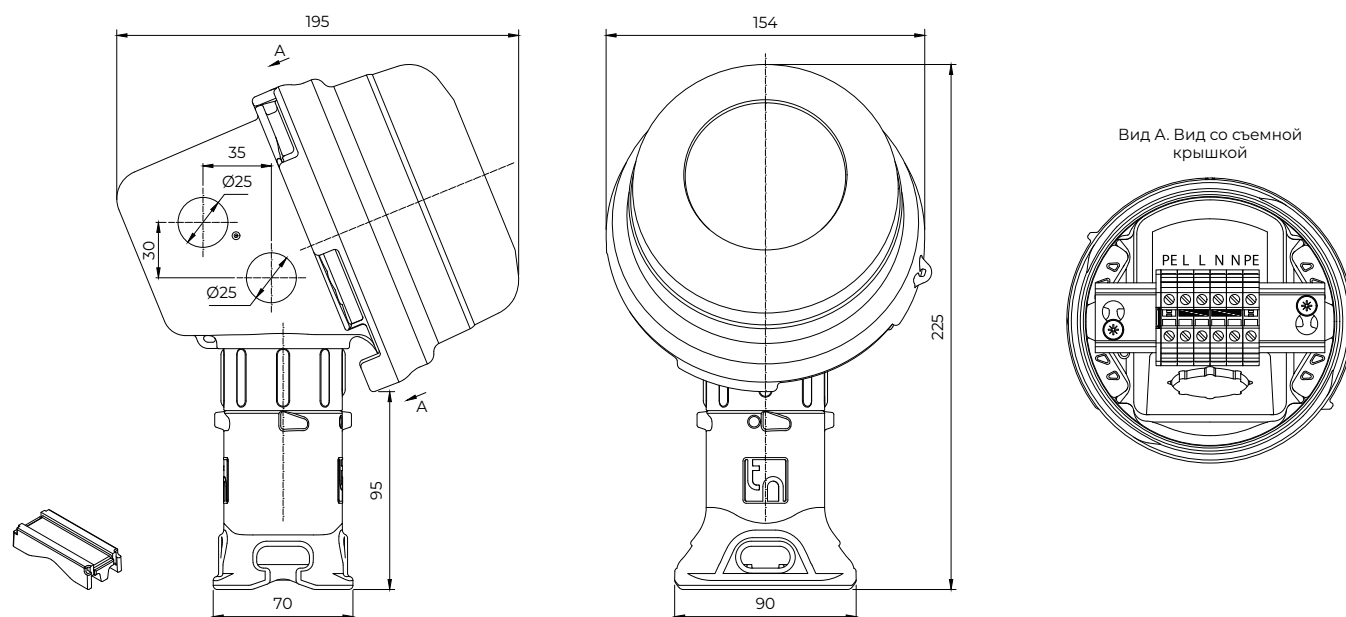
■ Технические характеристики

	С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
Максимальное напряжение, В	~750	
Температурный класс ²	T6-T4	
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55	
Максимальная температура поверхности трубы/эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250	
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110	
Максимальный ток нагрузки, А	76	101
Номинальное сечение клемм, мм ²	10	16
Максимальное сечение проводника, мм ²	16	25
Степень защиты оболочки	IP66	
Количество подключаемых нагревательных кабелей:		
для силовых подключений	3	
для концевой заделки	2	
для линейных/Т-образ. соединений	3	

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 10 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка⁴ M25
- Пылевлагозащитный колпачок M25
- Монтажная колонка в сборе³
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу

■ Артикулы

С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
32.101.01.11	32.161.01.11

■ Заказываются отдельно

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-3.

⁴ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.

Коробка соединительная с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания к трехфазной сети кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания к трехфазной сети не более трех нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах с установкой непосредственно на трубопроводе.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-С-ТК 3Ф



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



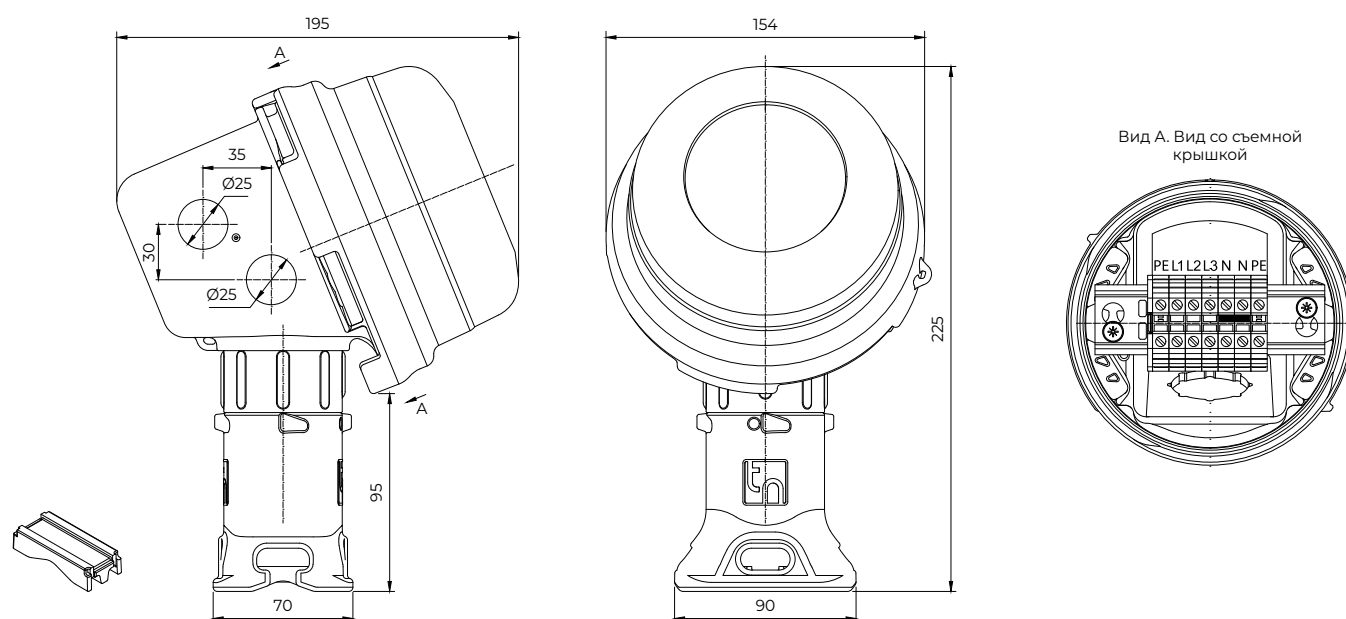
■ Технические характеристики

	Терминал ExП-С-ТК 3Ф
Максимальное напряжение, В	~750
Температурный класс ²	T6-T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Максимальная температура поверхности трубы/ эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	76
Номинальное сечение клемм, мм ²	10
Максимальное сечение проводника, мм ²	16
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей	3

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 10 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка⁴ M25
- Пылевлагозащитный колпачок M25
- Монтажная колонка в сборе³
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу

■ Артикул

32.3101.01.11

■ Заказываются отдельно

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, ФР уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-3.

⁴ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка, для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная настенного крепления с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания/сращивания/концевой заделки нагревательного кабеля параллельного сопротивления

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания, концевой заделки или сращивания не более трех нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах для установки на стену или иную строительную конструкцию.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-С-НК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X



■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

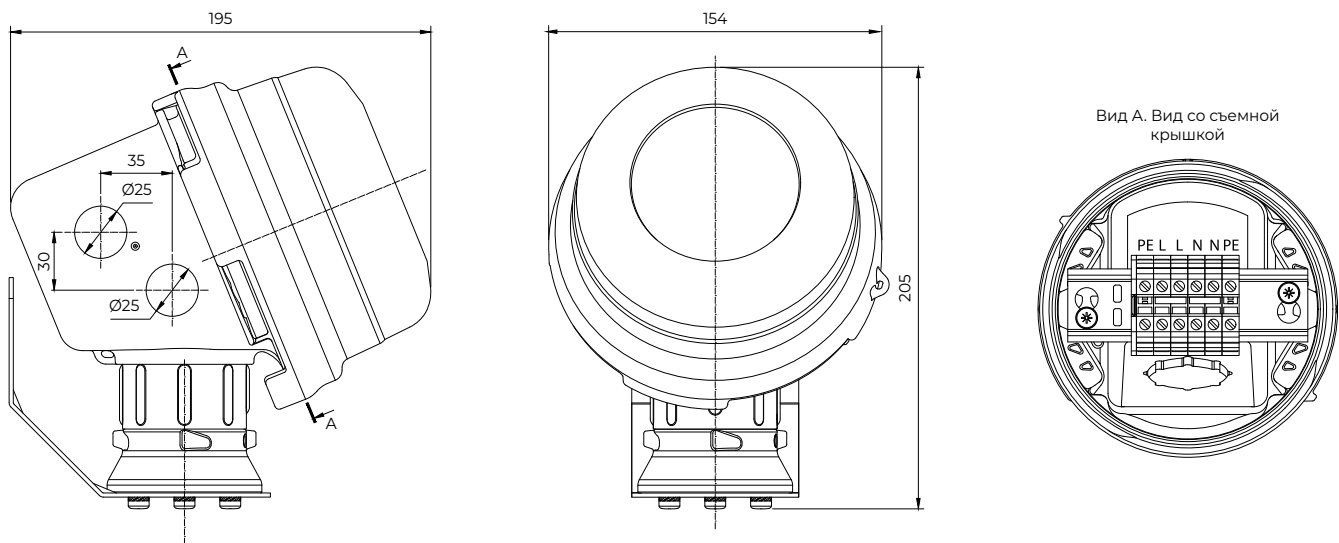
■ Технические характеристики

	С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
Максимальное напряжение, В	~750	
Температурный класс ²	T6–T4	
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55	
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110	
Максимальный ток нагрузки, А	76	101
Номинальное сечение клемм, мм ²	10	16
Максимальное сечение проводника, мм ²	16	25
Степень защиты оболочки	IP66	
Количество подключаемых нагревательных кабелей:		
для силовых подключений	3	
для концевой заделки	2	
для линейных/Т-образ. соединений	3	

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 10 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка ⁴ M25
- Пылевлагозащитный колпачок M25
- Монтажная колонка в сборе ³
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке

■ Артикулы

С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
32.101.01.22	32.161.01.22

■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-3.

⁴ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная настенного крепления с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания к трехфазной сети нагревательного кабеля параллельного сопротивления

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания к трехфазной сети не более трех нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах для установки на стену или иную строительную конструкцию.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-С-НК 3Ф



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



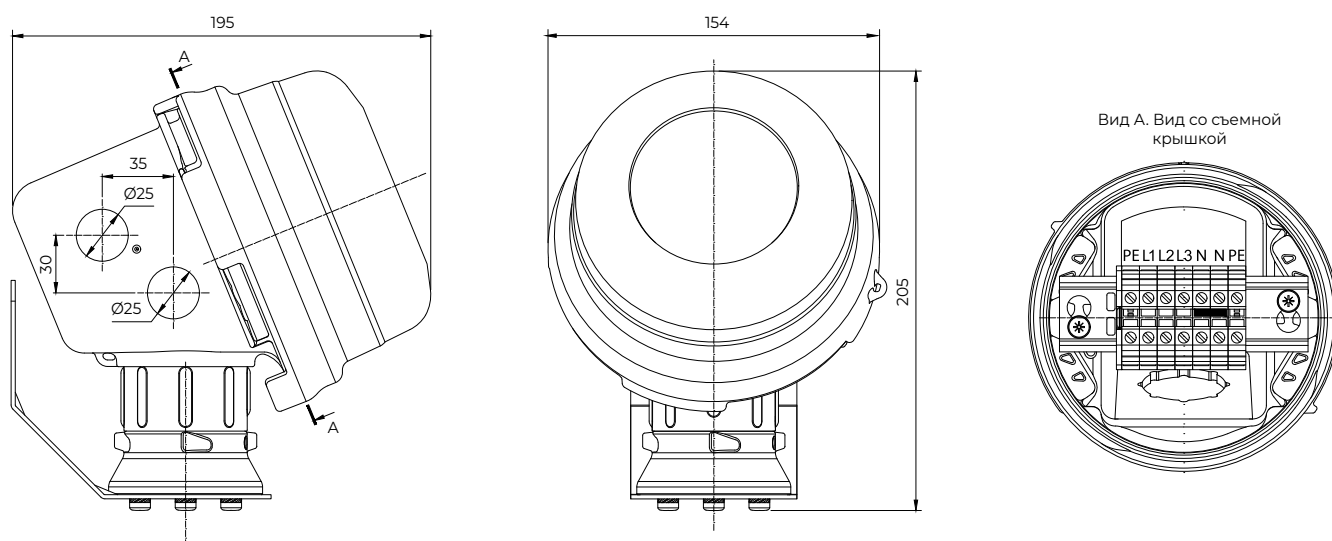
■ Технические характеристики

	Терминал ExП-С-НК 3Ф
Максимальное напряжение, В	~750
Температурный класс ²	T6-T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	76
Номинальное сечение клемм, мм ²	10
Максимальное сечение проводника, мм ²	16
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей	3

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 10 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка⁴ M25
- Пылевлагозащитный колпачок M25
- Монтажная колонка в сборе³
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке

■ Артикул

32.3101.01.22

■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-3.

⁴ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания/сращивания/концевой заделки нагревательного кабеля Контур-1Р для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания, концевой заделки или сращивания не более трех нагревательных кабелей последовательного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах с установкой непосредственно на трубопроводе.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-1Р-ТК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



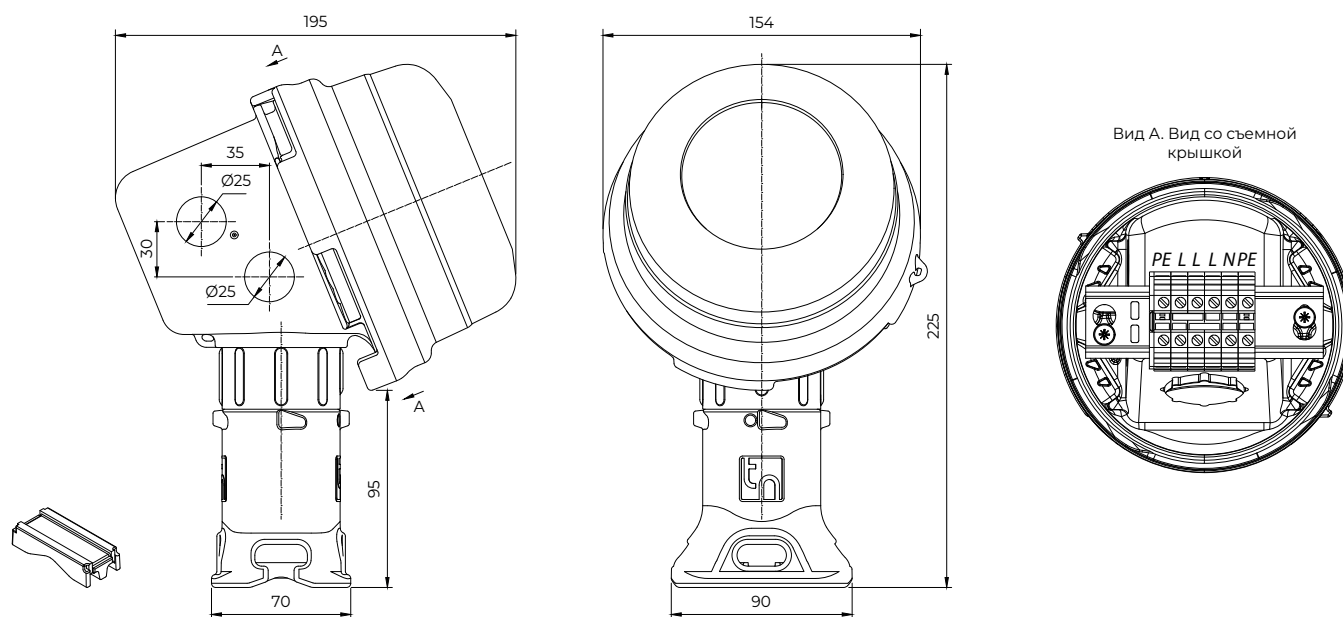
■ Технические характеристики

	С клеммным блоком 10 мм ²		С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
Максимальное напряжение, В	~750		
Температурный класс ²	T6-T4		
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55		
Максимальная температура поверхности трубы/эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250		
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110		
Максимальный ток нагрузки, А	76		101
Номинальное сечение клемм, мм ²	10		16
Максимальное сечение проводника, мм ²	16		25
Степень защиты оболочки	IP66		
Количество подключаемых нагревательных кабелей:			
для силовых подключений	3		
для концевой заделки	3		
для линейных соединений	2		

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-1Р, TESH, TESH(R).

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 круглых отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода нагревательных кабелей.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 10 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка ³ M25
- Пылевлагозащитный колпачок M25
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу

■ Артикулы

С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
32.101.21.11	32.161.21.11

■ Заказываются отдельно

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная настенного крепления с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания/сращивания/концевой заделки нагревательного кабеля Контур-1Р

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания, концевой заделки или сращивания не более трех одножильных нагревательных кабелей последовательного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах с установкой на стену или иную строительную конструкцию.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-1Р-НК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X



■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

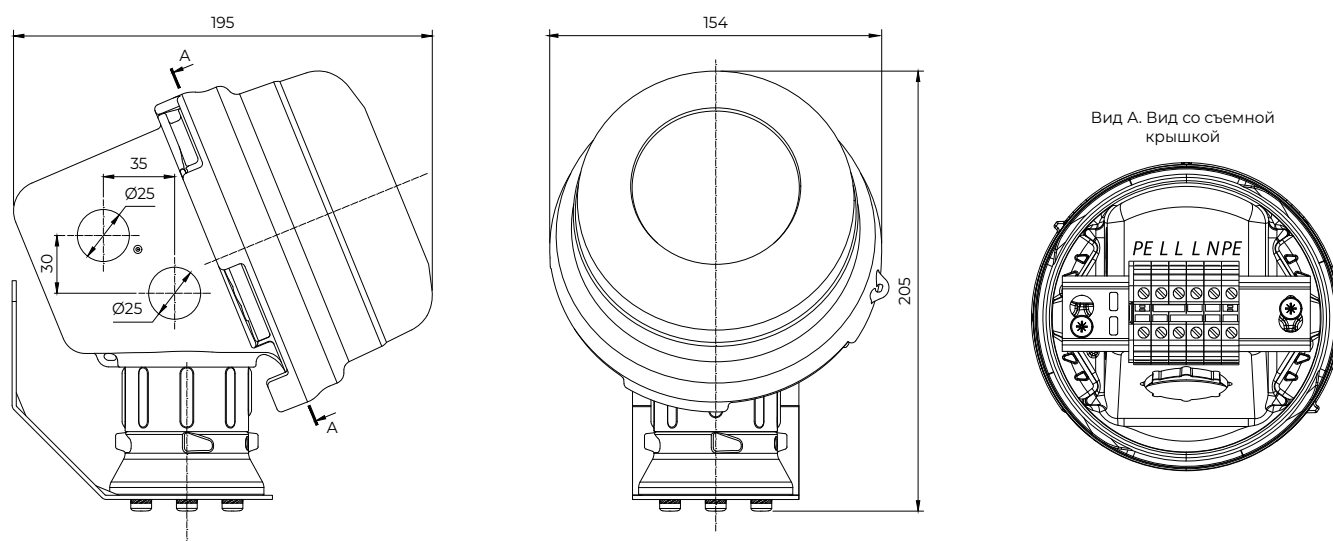
■ Технические характеристики

	С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
Максимальное напряжение, В	~750	
Температурный класс ²	T6-T4	
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55	
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110	
Максимальный ток нагрузки, А	76	101
Номинальное сечение клемм, мм ²	10	16
Максимальное сечение проводника, мм ²	16	25
Степень защиты оболочки	IP66	
Количество подключаемых нагревательных кабелей:		
для силовых подключений	3	
для концевой заделки	3	
для линейных соединений	2	

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-1Р, TESH, TESH(R).

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 круглых отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода нагревательных кабелей.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 10 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка³ M25
- Пылевлагозащитный колпачок M25
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке

■ Артикулы

С клеммным блоком 10 мм ²	С клеммным блоком 16 мм ² (опционально)
32.101.21.22	32.161.21.22

■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная с клеммным блоком 16 мм² для подключения питания/сращивания/концевой заделки нагревательных кабелей Контур-2Р или Контур-3Р для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 16 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания, концевой заделки или сращивания не более двух нагревательных кабелей последовательного сопротивления¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах с установкой непосредственно на трубопроводе.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-2/3Р-ТК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



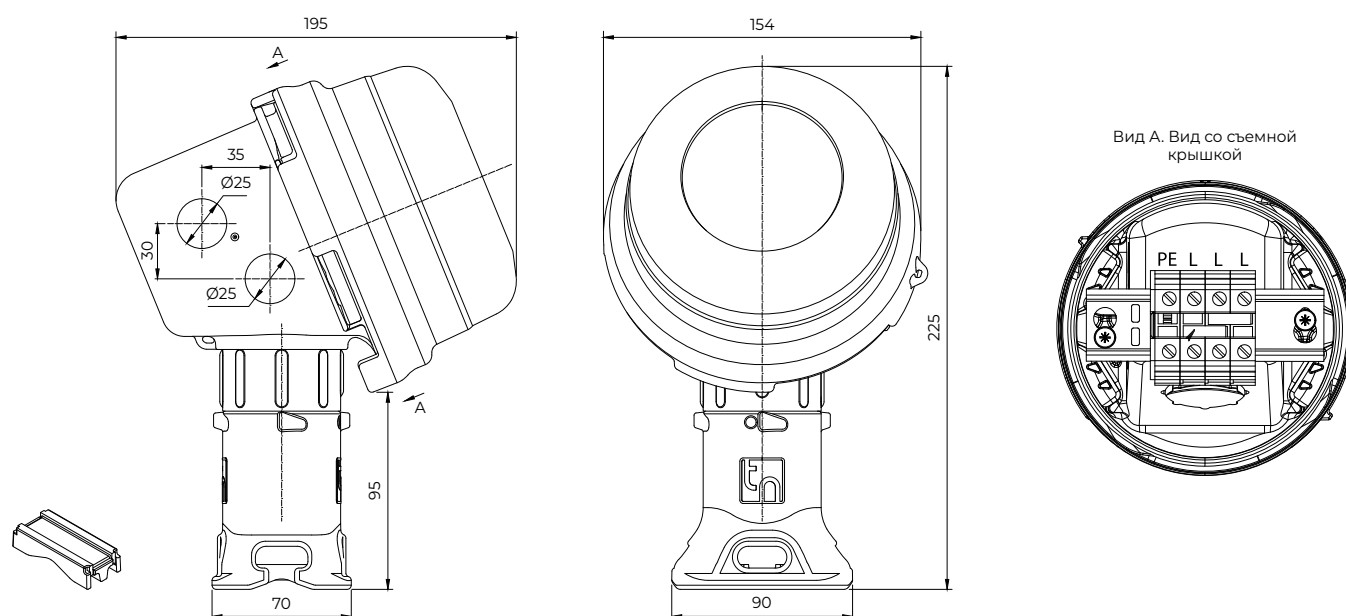
■ Технические характеристики

	Терминал ExП-2/3Р-ТК
Максимальное напряжение, В	~750
Температурный класс ²	T6–T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Максимальная температура поверхности трубы/эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	101
Номинальное сечение клемм, мм ²	16
Максимальное сечение проводника, мм ²	25
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей:	
для силовых подключений	1
для концевой заделки	1
для линейных соединений	2

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-2Р, Контур-3Р, ТЕК, НТЕК.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода нагревательных кабелей.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 16 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- 2 заглушки M25
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- 3 уплотнителя УКС-0102
- Крышка соединительной коробки
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу
- 2 полимерные трубки для изоляции оплетки кабеля

■ Артикул

32.01.22.11

■ Заказываются отдельно

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная настенного крепления с клеммным блоком 10 мм² для подключения питания/сращивания/концевой заделки секций на основе Контур-МИК

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 10 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения электропитания, концевой заделки или сращивания нагревательных секций на основе кабелей последовательного сопротивления в металлической оболочке¹ в промышленных условиях во взрывоопасных зонах с установкой на стену или иную строительную конструкцию.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-МИК-НК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



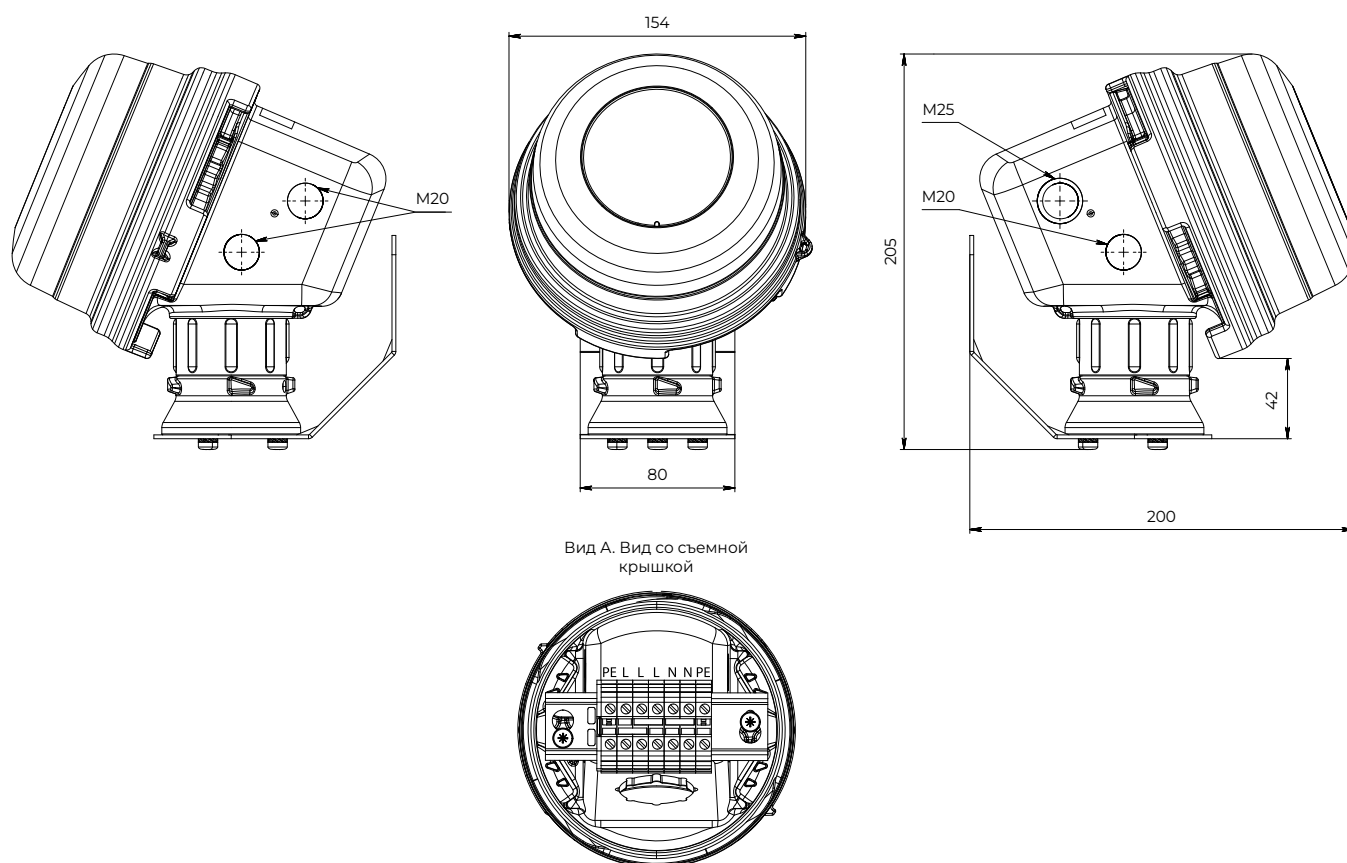
■ Технические характеристики

	Терминал ExП-МИК-НК
Максимальное напряжение, В	~750
Температурный класс ²	T6–T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	76
Номинальное сечение клемм, мм ²	10
Максимальное сечение проводника, мм ²	16
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных секций:	
для силовых подключений	3
для концевой заделки	3
для линейных соединений	2

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-МИК600, Контур-МИК825, МИК.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 1 отверстие M25 и 1 отверстие M20 на левой стороне корпуса;
- 2 отверстия M20 на правой стороне корпуса.

■ Комплектация

- | | |
|--|---|
| • Корпус соединительной коробки в сборе | • Крышка соединительной коробки |
| • Блок клемм 10 мм ² с перемычками и DIN-рейкой | • Шнур крепления крышки к корпусу |
| • 2 заглушки ³ M20 | • Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм |
| • 1 пылевлагозащитный колпачок M20 | • Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке |
| • 1 пылевлагозащитный колпачок M25 | |
| • Гайка крепления корпуса к монтажной колонке | |

■ Артикул

32.101.05.22

■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали (не показан на данном листе)

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ При использовании для сращивания или концевой заделки необходимо дополнительно заказать взрывозащищенную заглушку M25 и заглушку M20.

Коробка соединительная для сращивания/концевой заделки нагревательных кабелей параллельного типа для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с установкой непосредственно на трубопроводе предназначена для сращивания саморегулирующихся нагревательных кабелей и концевой заделки всех типов нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал-ExC/К-ТК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

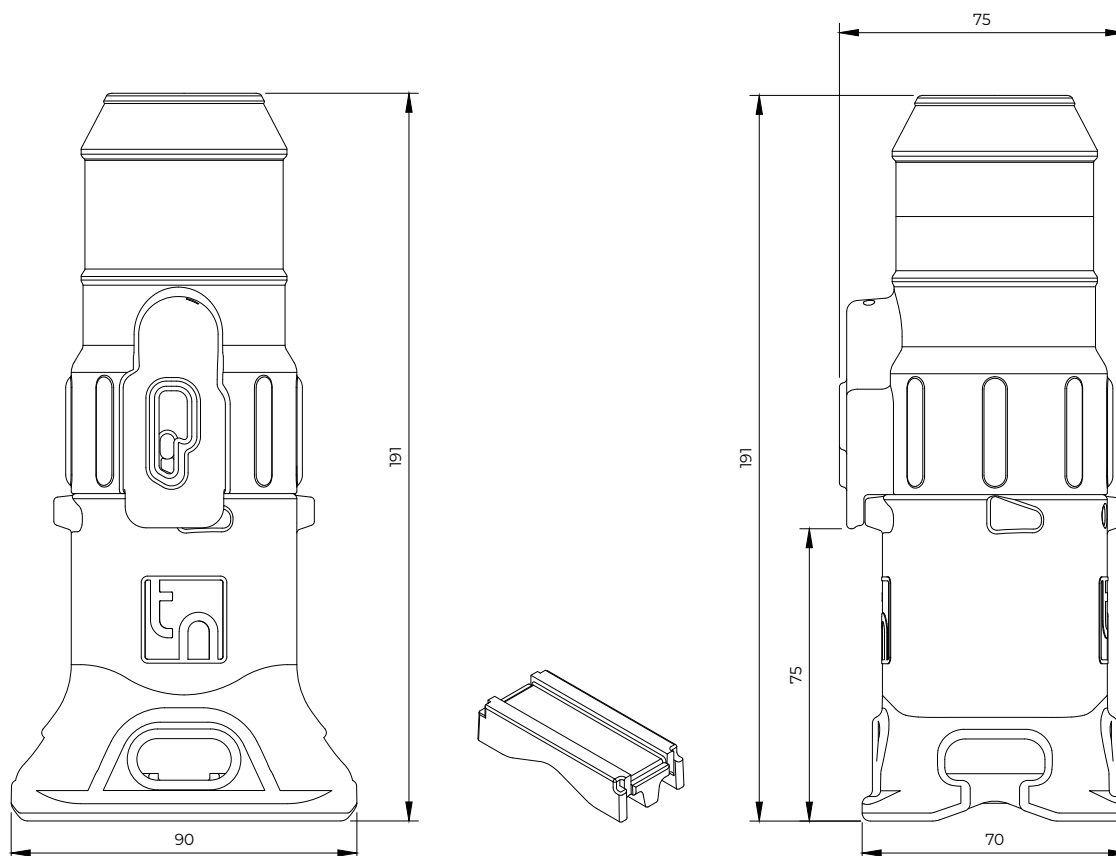
	Терминал ExC/К-ТК
Максимальное напряжение, В	~750
Температурный класс ²	T6-T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Максимальная температура поверхности трубы/эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Тип электрического подключения	обжимные наконечники
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей:	
для концевой заделки	3
для линейных/Т-образ. соединений ³	3



¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-CH(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Монтажная колонка в сборе⁴
- Крышка коробки для сращивания
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм

■ Артикул

32.03.01.11

■ Заказываются отдельно

- | | |
|-------|-------------------------------------|
| Б-100 | Хомут из нержавеющей стали с замком |
| Б-530 | Хомут из нержавеющей стали с замком |
| НС-1 | Комплект для сращивания |
| НС-2 | Комплект для сращивания |
| НС-3 | Комплект для концевой заделки |

³ Для сращивания кабелей Контур-ПР, Контур-ПРВ применяется клеммная коробка Терминал ExП-С.

⁴ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НС-3.



Коробка соединительная для подключения питания/ концевой заделки нагревательного кабеля параллельного сопротивления со световой индикацией для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 6 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения к силовой сети/концевой заделки не более двух нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹ и создания индикации наличия напряжения в нагревательном контуре с установкой непосредственно на трубопроводе в промышленных условиях во взрывоопасных зонах.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ЕхИП-ТК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

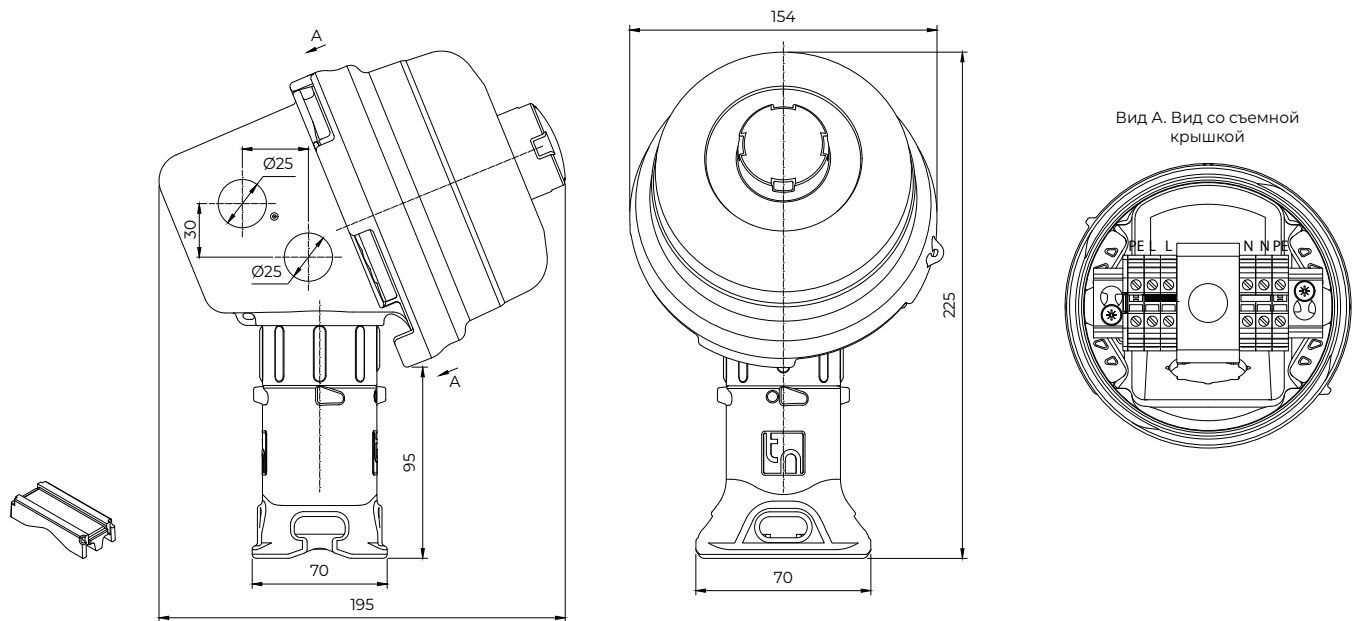
	Терминал ЕхИП-ТК
Максимальное напряжение, В	~275
Температурный класс ²	T6-T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Максимальная температура поверхности трубы/ эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	50
Номинальное сечение клемм, мм ²	6
Максимальное сечение проводника, мм ²	10
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей:	
для силовых подключений	2
для концевой заделки	1

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями.



■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 6 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- 2 заглушки⁴ M25
- Монтажная колонка в сборе³
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки со светофильтром
- Сигнальная лампа желтого свечения
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу

■ Артикулы

С желтой лампой	С красной лампой (под заказ)	С зеленой лампой (под заказ)
32.13.01.11	32.131.01.11	32.132.01.11

■ Заказываются отдельно

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-3.

⁴ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная для подключения питания/ концевой заделки нагревательного кабеля параллельного сопротивления со световой индикацией для установки на стену

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с клеммным блоком 6 мм² и высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения к силовой сети/концевой заделки не более двух нагревательных кабелей параллельного сопротивления¹ и создания индикации наличия напряжения в нагревательном контуре для установки на стену или иную строительную конструкцию в промышленных условиях во взрывоопасных зонах.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ЕхИП-НК



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



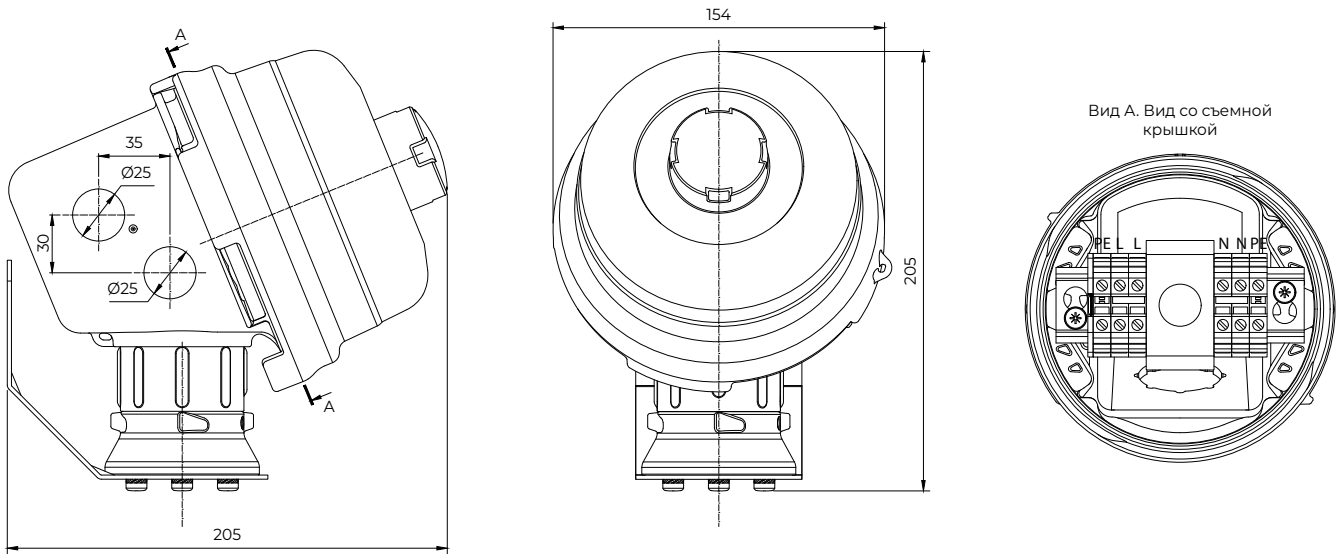
■ Технические характеристики

	Терминал ЕхИП-НК
Максимальное напряжение, В	~275
Температурный класс ²	T6-T4
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	50
Номинальное сечение клемм, мм ²	6
Максимальное сечение проводника, мм ²	10
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей:	
для силовых подключений	2
для концевой заделки	1

¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

² Температурный класс для группы II и/или температура поверхности для группы III в Ex-маркировке определяются устанавливаемыми в соединительную коробку сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/211 нагревательными кабелями

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей³.

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 6 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- 2 заглушки⁴ M25
- Монтажная колонка в сборе³
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки со светофильтром
- Сигнальная лампа желтого свечения
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке

■ Артикулы

С желтой лампой	С красной лампой (под заказ)	С зеленой лампой (под заказ)
32.13.01.22	32.131.01.22	32.132.01.22

■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

³ С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НТР, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-3.

⁴ Обращаем внимание, что в комплект входит одна заглушка. Для сращивания или концевой заделки необходимо заказать дополнительную заглушку.



Внешний вид коробки с кабельным вводом M25
(в комплект поставки не входит).

Коробка соединительная для концевой заделки нагревательных кабелей параллельного типа со световой индикацией для установки на трубопровод

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с установкой непосредственно на трубопроводе предназначена для концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления¹ и создания визуальной индикации наличия напряжения в конце нагревательного контура.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал-ЕхИК-ТК



1Ex eb mb IIC T6...T5 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T100 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

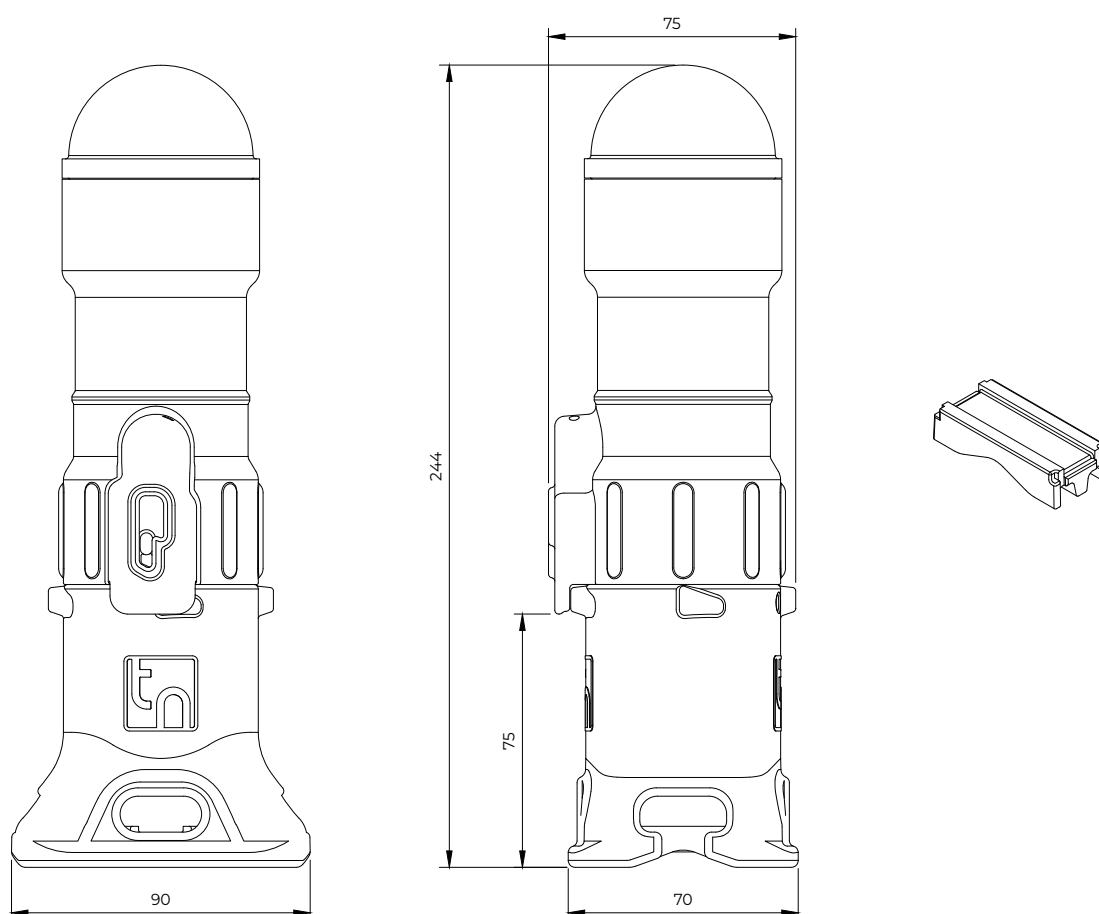
■ Технические характеристики

	Терминал ЕхИК-ТК
Максимальное напряжение, В	~275
Температурный класс	T6–T5
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Максимальная температура поверхности трубы/ эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °C	+250
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	–60...+45 (для T6) –60...+55 (для T5)
Минимальная температура монтажа, °C	–60
Максимальный ток нагрузки, А	50
Тип электрического подключения	обжимные наконечники
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых нагревательных кабелей	1



¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ.

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 3 отверстия с прорывными мембранами в силиконовом уплотнении монтажной колонки для ввода саморегулирующихся нагревательных кабелей².

■ Комплектация

- Монтажная колонка в сборе²
- Куполообразная крышка со световой индикацией с прозрачной линзой
- Модуль индикации зеленого свечения
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм

■ Артикулы

С зеленой индикацией	С красной индикацией (под заказ)
32.12.01.11	32.121.01.11

■ Заказываются отдельно

- Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком
- Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком
- НС-1 Комплект для сращивания
- НС-2 Комплект для сращивания
- НС-3 Комплект для концевой заделки

² С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НРТ, ФР уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НС-3.

Коробка соединительная взрывозащищенная с механическим термостатом для управления нагревательными кабелями по температуре поверхности

■ Назначение

Соединительная коробка Терминал ExTM предназначена для использования в качестве устройства контроля температуры стенки трубопровода, емкости или иного обогреваемого оборудования и электропитания нагревательных кабелей при выполнении задач поддержания температуры или защиты от замерзания.

В линейку входят модели с четырьмя температурными диапазонами регулирования, а также двух видов конструктивного исполнения по типу монтажа: для установки на трубопровод (ТК) и настенной установки (НК).

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExTM



1Ex db eb IIC T6, T4 Gb X Ex tb
IIIC T85 °C, T135 °C Db X

Для температуры окружающей среды при эксплуатации 55 °C температурный класс T4 (135 °C) при 25 А и T6 (85 °C) при 16 А.



■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	Терминал ExTM-K100-...-...	Терминал ExTM-K200-...-...	Терминал ExTM-K300-...-...	Терминал ExTM-K500-...-...
Номинальное напряжение	~230 В или ~400 В (в зависимости от модели термостата)			
Макс. коммутирующая способность	25 А (~230 В) или 16 А (~400 В)			
Диапазон температуры окр. среды при эксплуатации, °С	-60...+55			
Макс. температура поверхности трубы / эксплуатационная температура основания монтажной колонки, °С	250			
Мин. температура монтажа, °С	-60			
Диапазон регулируемой температуры, °С	0...100	0...200	0...300	60...500
Температурный дифференциал, °С	5±1,5	10±3	15±5	22±8
Макс. температура воздействия на термочувствительный элемент, °С	130	230	330	530
Тип электрического подключения	винтовые взрывозащищенные клеммы			
Длина капиллярной трубки, мм	1 000			
Длина термочувствительного элемента, мм	80	100	70	120
Диаметр термочувствительного элемента, мм	6	4		
Степень защиты оболочки	IP66			
Макс. частота электрических переключений	180 циклов/час			
Мин. количество электрических циклов на срок службы	100 000 циклов			
Мин. количество механических циклов на срок службы	250 000 циклов			

■ Структура условного обозначения

Терминал Ex TM - KXXX - C - ТК - XXX

1 2 3 4 5 6

1. Зона: Ex – взрывоопасная зона

2. Тип коробки: TM – механический термостат

3. Диапазон регулируемой температуры:

K100 – от 0 °С до 100 °С

K200 – от 0 °С до 200 °С

K300 – от 0 °С до 300 °С

K500 – от 60 °С до 500 °С

4. Тип подключения кабеля¹:

C – для кабелей параллельного сопротивления²

1P – для одножильного кабеля последовательного сопротивления

МИК – для кабеля с минеральной изоляцией

5. Вариант монтажа: ТК³ – на трубе, НК – на стене

6. Номинальное напряжение, В: отсутствие символа – ~230 В, 400 – ~400 В

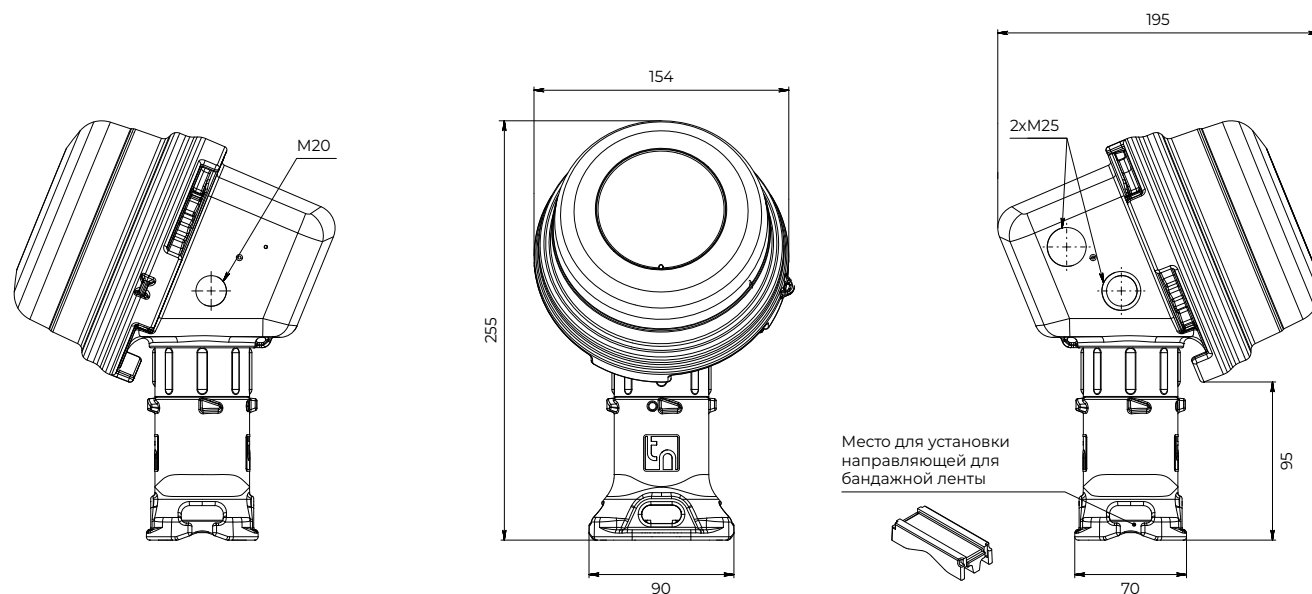
¹ Совместимость с нагревательными кабелями «Термо Нова» и «Термон»: Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ, Контур-1Р, Контур-МИК, BSX, RGS, RSX, VSX-НТ, HTSX, USX, KSX, FP, НРТ, TESH.

² С нагревательными кабелями марки Контур-ПР, Контур-ПРВ, НТР, FP уплотнение в монтажной колонке заменить на уплотнение из набора НЗК-З.

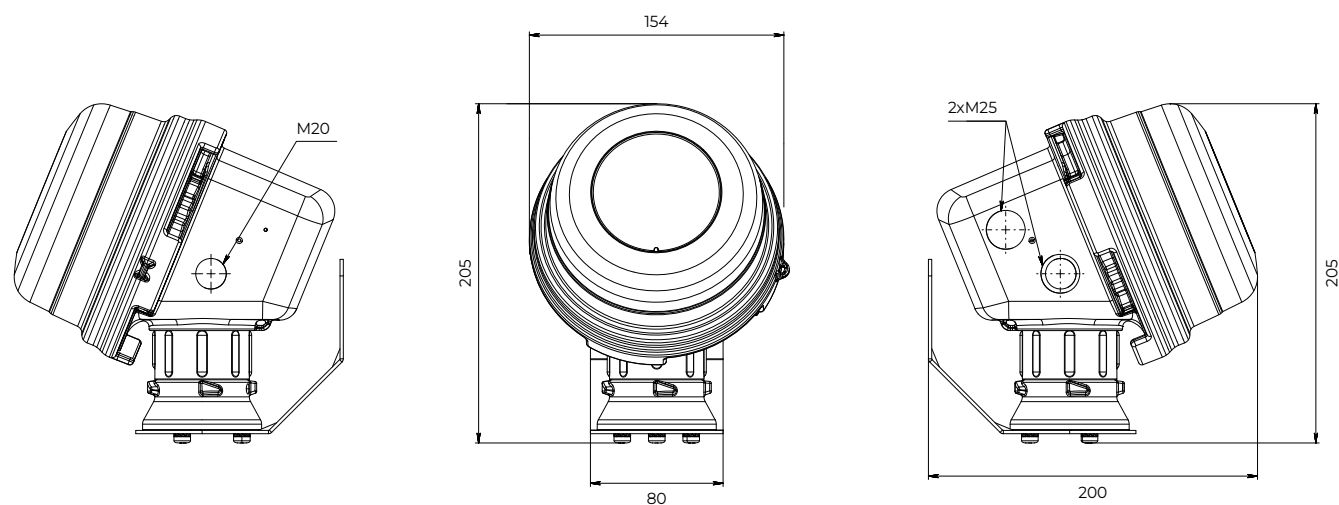
³ Неприменимо для соединительных коробок типов Терминал ExTM-K300, Терминал ExTM-K500, а также для Терминал ExTM-K...-МИК.

■ Габаритные размеры

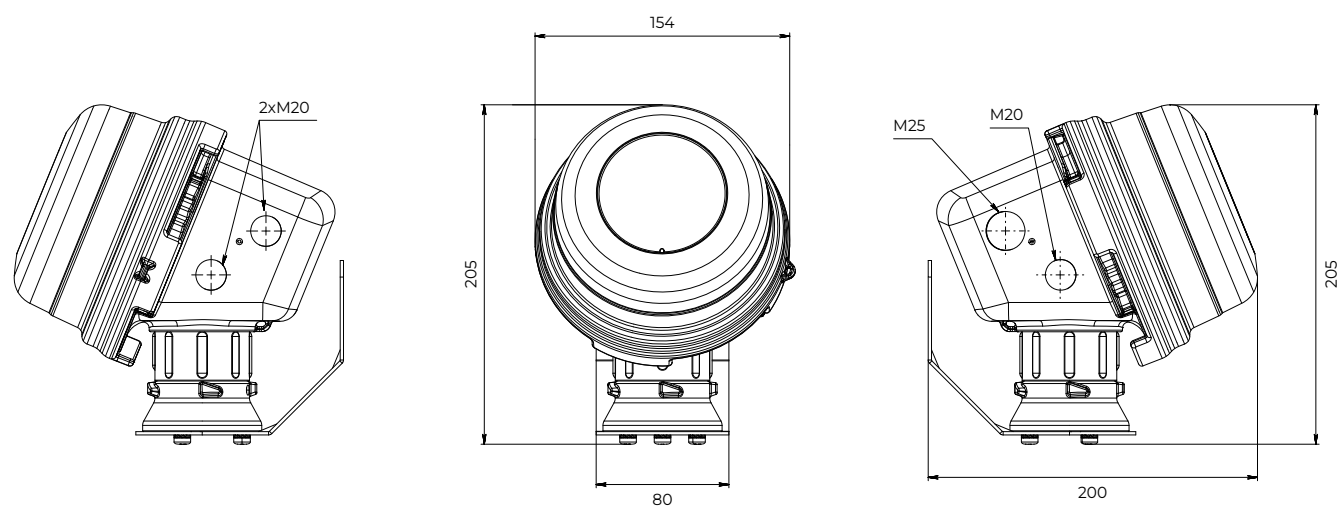
Терминал ExTM-K100-C-ТК, Терминал ExTM-K200-C-ТК, Терминал ExTM-K100-1P-ТК,
Терминал ExTM-K200-1P-ТК, Терминал ExTM-K100-C-ТК-400, Терминал ExTM-K200-C-ТК-400



Терминал ExTM-K100-C-НК, Терминал ExTM-K200-C-НК, Терминал ExTM-K300-C-НК,
Терминал ExTM-K500-C-НК, Терминал ExTM-K100-1P-НК, Терминал ExTM-K200-1P-НК,
Терминал ExTM-K300-1P-НК, Терминал ExTM-K500-1P-НК, Терминал ExTM-K100-C-НК-400,
Терминал ExTM-K200-C-НК-400, Терминал ExTM-K300-C-НК-400, Терминал ExTM-K500-C-НК-400



Терминал ExTM-K...-МИК-НК



Вводы/выводы

Коробки типа Терминал ExTM-K...-C-ТК, Терминал ExTM-K...-C-НК, Терминал ExTM-K...-1P-ТК, Терминал ExTM-K...-1P-НК

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 1 отверстие M20 на правой стороне корпуса.

Комплектация

Коробки типа Терминал ExTM-K...-C-ТК, Терминал ExTM-K...-C-НК, Терминал ExTM-K...-1P-ТК, Терминал ExTM-K...-1P-НК

- Корпус соединительной коробки в сборе
- 1 пылевлагозащитный колпачок M25
- 1 заглушка M25
- 1 кабельный ввод M20
- Крышка соединительной коробки
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Механический термостат на кронштейне с капиллярным датчиком температуры в защитном металлорукаве, устройством ввода под теплоизоляцию и блоком клемм 4 мм²
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Направляющая для хомута⁴
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке⁵

Коробки типа Терминал ExTM-K...-МИК-НК

- 1 отверстие M25 и 1 отверстие M20 на левой стороне корпуса;
- 2 отверстия M20 на правой стороне корпуса.

Коробки типа Терминал ExTM-K...-МИК-НК

- Корпус соединительной коробки в сборе
- 1 пылевлагозащитный колпачок M25
- 1 пылевлагозащитный колпачок M20
- 1 заглушка M20
- 1 кабельный ввод M20
- Крышка соединительной коробки
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Механический термостат на кронштейне с капиллярным датчиком температуры в защитном металлорукаве, устройством ввода под теплоизоляцию и блоком клемм 4 мм²
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке

Типовые схемы подключения

Подключение нагревательных кабелей параллельного соединения

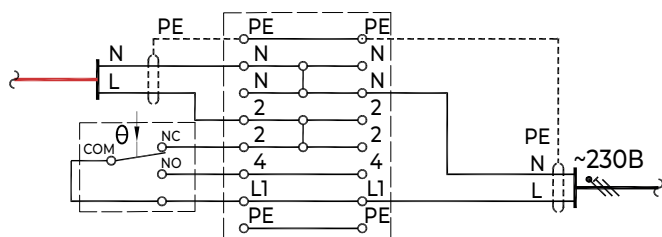


Схема подключения одного нагревательного кабеля к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

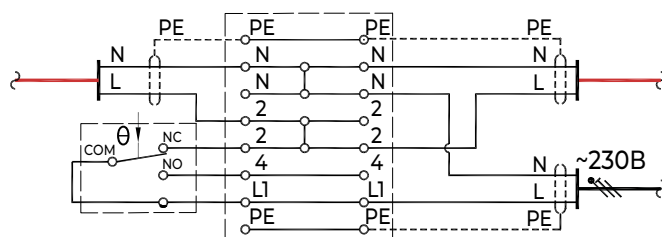


Схема подключения двух нагревательных кабелей к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

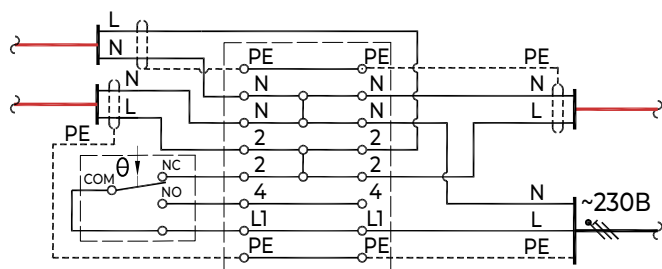


Схема подключения трех нагревательных кабелей к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

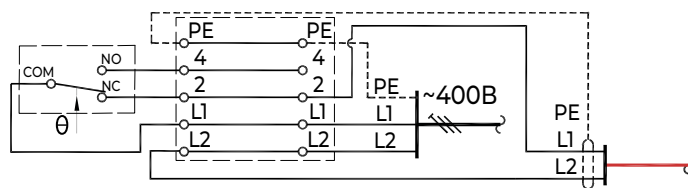


Схема подключения одного нагревательного кабеля к термостату с максимальным коммутируемым током 16 А и номинальным напряжением 400 В, клеммы 6 мм²

⁴ Только для коробок Терминал ExTM-K...-C-ТК, Терминал ExTM-K...-1P-ТК.

⁵ Только для коробок Терминал ExTM-K...-C-НК, Терминал ExTM-K...-1P-НК.

Подключение нагревательных кабелей последовательного соединения

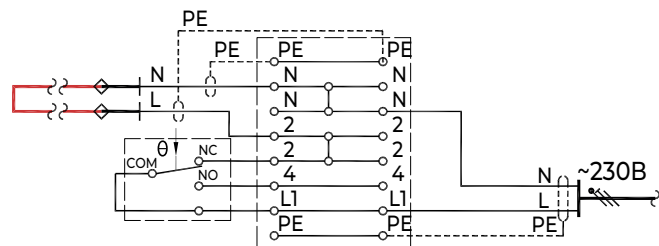


Схема подключения нагревательного кабеля Контур-IP к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

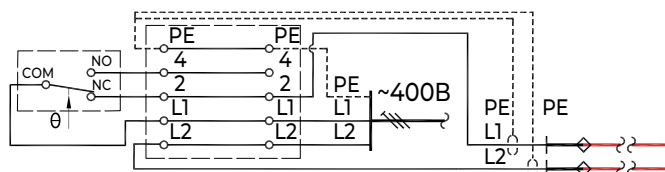


Схема подключения нагревательного кабеля Контур-IP к термостату с максимальным коммутируемым током 16 А и номинальным напряжением 400 В, клеммы 6 мм²

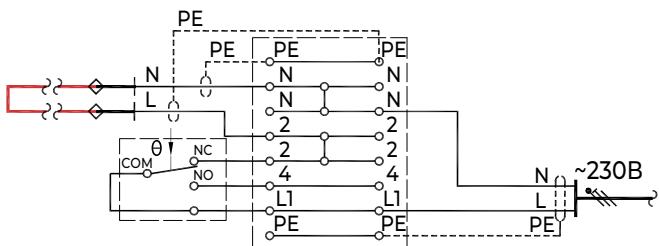


Схема подключения нагревательной секции (конфигурация Б) на основе кабеля Контур-МИК к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

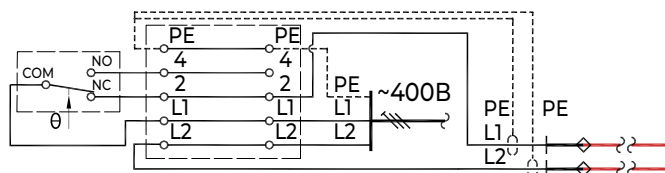


Схема подключения нагревательной секции (конфигурация Б) на основе кабеля Контур-МИК к термостату с максимальным коммутируемым током 16 А и номинальным напряжением 400 В, клеммы 6 мм²

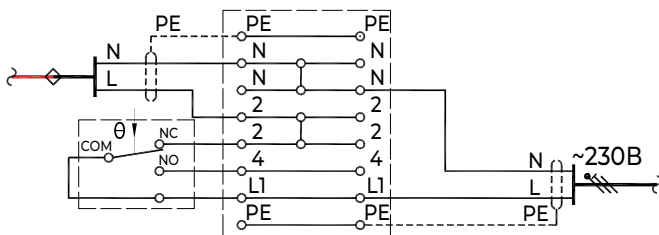


Схема подключения нагревательной секции (конфигурация Д) на основе кабеля Контур-МИК к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

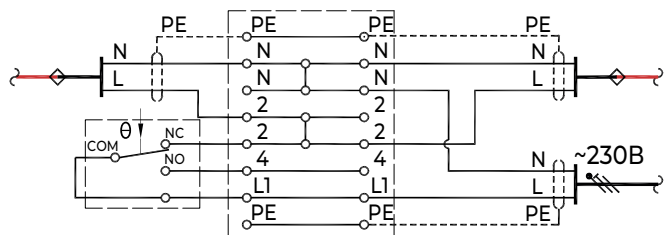


Схема подключения двух нагревательных секций (конфигураций Д) на основе кабеля Контур-МИК к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

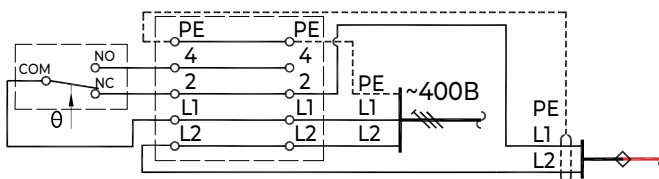


Схема подключения нагревательной секции (конфигурация Д) на основе кабеля Контур-МИК к термостату с максимальным коммутируемым током 25 А и номинальным напряжением 230 В, клеммы 4 мм²

■ Артикулы

Терминал ExTM-K100-C-TK 32.17.01.11	Терминал ExTM-K100-1P-TK 32.17.02.11	Терминал ExTM-K100-МИК-НК 32.17.05.22
Терминал ExTM-K200-C-TK 32.27.01.11	Терминал ExTM-K200-1P-TK 32.27.02.11	Терминал ExTM-K200-МИК-НК 32.27.05.22
Терминал ExTM-K100-C-НК 32.17.01.22	Терминал ExTM-K100-1P-НК 32.17.02.22	Терминал ExTM-K300-МИК-НК 32.37.05.22
Терминал ExTM-K200-C-НК 32.27.01.22	Терминал ExTM-K200-1P-НК 32.27.02.22	Терминал ExTM-K500-МИК-НК 32.57.05.22
Терминал ExTM-K300-C-НК 32.37.01.22	Терминал ExTM-K300-1P-НК 32.37.02.22	
Терминал ExTM-K500-C-НК 32.57.01.22	Терминал ExTM-K500-1P-НК 32.57.02.22	
Терминал ExTM-K100-C-TK-400 32.17.01.11-400		
Терминал ExTM-K200-C-TK-400 32.27.01.11-400		
Терминал ExTM-K100-C-НК-400 32.17.01.22-400		
Терминал ExTM-K200-C-НК-400 32.27.01.22-400		
Терминал ExTM-K300-C-НК-400 32.37.01.22-400		
Терминал ExTM-K500-C-НК-400 32.57.01.22-400		

■ Заказываются отдельно

- МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали
- Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком
- Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком
- Кабельный ввод для силового кабеля, М25

Коробка соединительная с механическим термостатом для управления системой обогрева по температуре окружающей среды

■ Назначение

Соединительная коробка Терминал ExTM-K00A-K настенного крепления предназначена для управления цепями электрообогрева трубопроводов и резервуаров по температуре окружающей среды.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExTM-K00A-K-HK



1Ex db eb IIC T6, T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C, T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	Терминал ExTM-K00A-K-HK
Номинальное напряжение, В	~230
Диапазон температуры окружающей среды, °C	от -60 до +55
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Диапазон регулирования уставки, °C	от -20 до +40
Точность регулирования температуры, °C	3,5
Максимальная температура воздействия на термочувствительный элемент, °C	+70
Тип электрического подключения	клеммная колодка
Длина капиллярного датчика температуры, м	0,5
Габариты термочувствительного элемента, мм	Ø 6 x 90
Степень защиты оболочки	IP66
Максимальная частота электрических переключений, циклов/час	180
Минимальное количество электрических циклов на срок службы	100 000
Минимальное количество механических циклов на срок службы	250 000



■ Структура условного обозначения

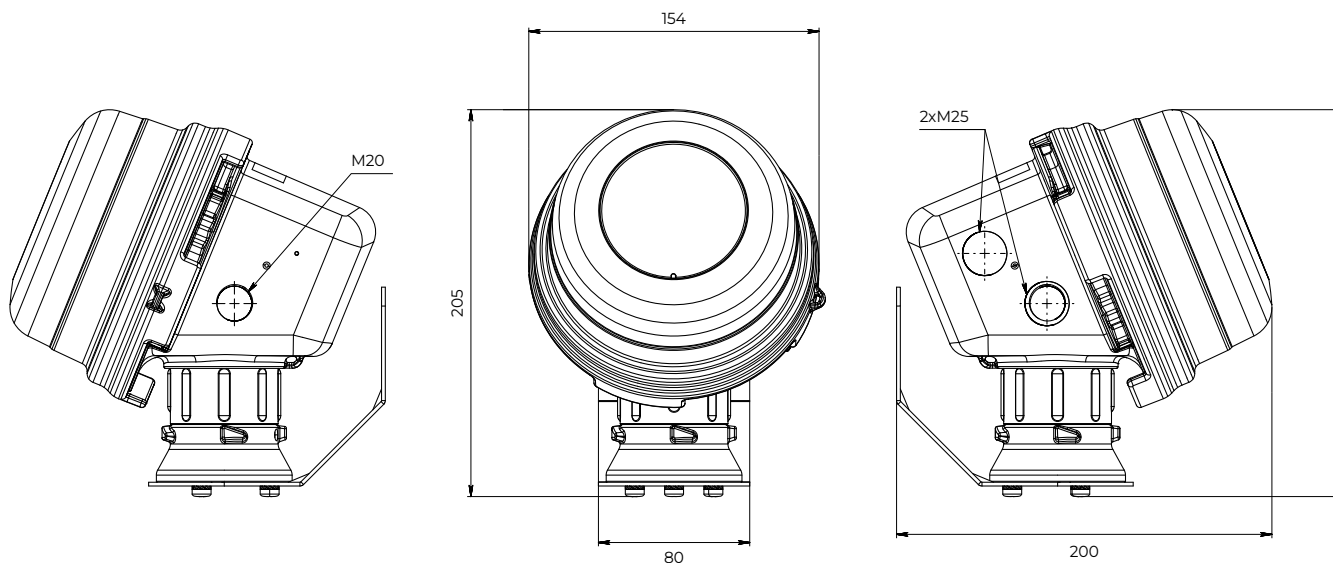
Терминал Ex TM - K00A - K - НК

1
2
3
4
5

1. Зона: Ex – взрывоопасная зона
2. Тип коробки: TM – механический термостат
3. Диапазон регулируемой температуры:
K00A – от -20 °C до +40 °C

4. Тип подключения кабеля:
K – для контрольного кабеля
5. Вариант монтажа: НК – на стене

■ Габаритные размеры



■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 1 отверстие M20 на правой стороне корпуса

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Механический термостат на кронштейне с капиллярным датчиком температуры в защитном металлорукаве, кабельным вводом M20 и блоком клемм 6 мм²
- 1 пылевлагозащитный колпачок M25¹
- 1 заглушка M25
- 1 кабельный ввод M20
- Монтажная колонка
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Направляющая для хомута
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке

■ Артикул

32.07.00.22

■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали

Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком

Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Кабельный ввод для силового кабеля, M25

¹ В комплект поставки входит пылевлагозащитный колпачок M25, который должен быть заменен на кабельный ввод или заглушку с видом взрывозащиты "е" для подключения силового или нагревательного кабеля.

Термостат механический для управления системой электрообогрева по температуре поверхности

■ Назначение

Термостат ExTM предназначен для поддержания заданной температуры в системе электрообогрева путем своевременного включения и отключения подключенного к нему электронагревателя.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Термостат механический ExTM



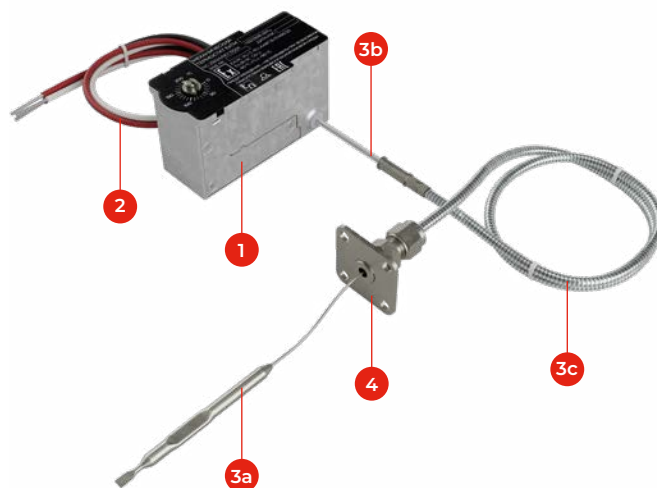
Ex db IIC Gb U

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Конструкция



1. Металлический корпус из высокопрочного алюминиевого сплава с микропереключателем, расположенным в герметичной камере.
2. Медные многожильные провода сечением 2,5 мм² в силиконовой изоляции с наконечниками.
3. Термочувствительный элемент, состоящий из гибкой капиллярной трубки длиной от 500 до 3 000 мм и металлической колбы, заполненной жидкостью (**3a**).
Опционально доступны варианты защиты термочувствительного элемента металлорукавом из нержавеющей стали (**3c**) и PTFE трубкой (**3b**).
4. Фитинг ввода термочувствительного элемента под тепловую изоляцию (поставляется отдельно).

■ Технические характеристики

	ExTM-A****	ExTM-B****
Электрические параметры	NC:16(4)A, ~125/250/400 В; NO:10(2)A, ~125/250/400 В	NC:25(4)A, ~125/250 В; NO:15(2)A, ~125/250 В
Частота, Гц	50	
Электрический ресурс в рабочих циклах	100 000 циклов	
Мин. количество механических циклов на срок службы	250 000 циклов	
Точность регулирования температуры, °C:		
для диапазона от -35 °C до +35 °C	3,5	
для диапазона от -10 °C до +40 °C	2,5	
для диапазона от +4 °C до +40 °C	2	
для диапазона от 0 °C до +60 °C	3	
для диапазона от +30 °C до +90 °C	3	
для диапазона от +30 °C до +110 °C	4	
для диапазона от 0 °C до +100 °C	5	
для диапазона от 0 °C до +200 °C	10	
для диапазона от +50 °C до +200 °C	7,5	
для диапазона от 0 °C до +300 °C	12,5	
для диапазона от +50 °C до +300 °C	20	
для диапазона от +50 °C до +400 °C	20	
для диапазона от +60 °C до +500 °C	20	
для диапазона от -20 °C до +40 °C	3,5	
Максимальная температура воздействия на чувствительный элемент, °C:		
для диапазона от -35 °C до +35 °C	+60	
для диапазона от -10 °C до +40 °C	+70	
для диапазона от +4 °C до +40 °C	+70	
для диапазона от 0 °C до +60 °C	+90	
для диапазона от +30 °C до +90 °C	+120	
для диапазона от +30 °C до +110 °C	+140	
для диапазона от 0 °C до +100 °C	+130	
для диапазона от 0 °C до +200 °C	+230	
для диапазона от +50 °C до +200 °C	+230	
для диапазона от 0 °C до +300 °C	+330	
для диапазона от +50 °C до +300 °C	+330	
для диапазона от +50 °C до +400 °C	+430	
для диапазона от +60 °C до +500 °C	+530	
для диапазона от -20 °C до +40 °C	+70	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °C	-60...+55	
Эксплуатационная температура, °C	-60...+50 (для 25 A) -60...+50 или -60...+80 (для 16 A)	
Минимальная температура монтажа, °C	-60	
Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) ¹	Ex db IIC Gb U	

Механический термостат ExTM поставляется по согласованному чертежу.

Для уточнения деталей и заказа обратитесь к техническим специалистам «Термо Нова».

¹ Знак U, стоящий после Ex-маркировки термостата ExTM означает, что при его эксплуатации необходимо соблюдать следующие ограничения:

- Термостат ExTM является Ex-компонентом, не предназначен для самостоятельного применения во взрывоопасных зонах и требует дополнительной оценки и сертификации в составе законченного Ex-оборудования в соответствии с требованиями всех стандартов, распространяющихся на Ex-оборудование.
- Для подключения жил кабеля термостата ExTM необходимо использовать клеммные зажимы с EPL не хуже Gb, сертифицированными согласно требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты, а также характеристиками безопасности, не ухудшающими характеристики безопасности.
- Термостат ExTM необходимо устанавливать внутри корпусов со степенью защиты от внешних воздействий не менее IP54 с EPL не хуже Gb, сертифицированными согласно требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты, а также характеристиками безопасности, не ухудшающими характеристики безопасности устройств.

■ Структура условного обозначения

ExTM	X	X	XXXXXX	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8

1	ExTM - Марка						
2	Ток коммутации: A – NC:16(4)A NO:10(2)A, ~125/250/400 В; 50 Гц B – NC:25(4)A NO:15(2)A, ~125/250 В; 50 Гц						
3	Способ выставления температуры регулирования: A – вал с лыской Ø 6 мм (a = 4,6 мм, L = 10 мм) C – вал с указателем и шлицем под отвертку F – фиксированное значение температуры						
4	Диапазон регулируемой температуры: -35035 – от -35 до +35 °C 004040 – от +4 до +40 °C 030090 – от +30 до +90 °C 000200 – от 0 до +200 °C 050300 – от +50 до +300 °C -10040 – от -10 до +40 °C 000100 – от 0 до +100 °C 050200 – от +50 до +200 °C 050400 – от +50 до +400 °C 000060 – от 0 до +60 °C 030110 – от +30 до +110 °C 000300 – от 0 до +300 °C 060500 – от +60 до +500 °C -20040 – от -20 до +40 °C						
5	Параметры капилляра A – капилляр без металлорукава, длина 0,5 м B – капилляр без металлорукава, длина 1 м C – капилляр без металлорукава, длина 1,5 м D – капилляр без металлорукава, длина 3 м E – капилляр с металлорукавом из нержавеющей стали, длина 0,5 м F – капилляр с металлорукавом из нержавеющей стали, длина 1 м G – капилляр с металлорукавом из нержавеющей стали, длина 1,5 м H – капилляр с металлорукавом из нержавеющей стали, длина 3 м J – капилляр с фитингом для уплотнения и металлорукавом из нержавеющей стали, длина 0,5 м K – капилляр с фитингом для уплотнения и металлорукавом из нержавеющей стали, длина 1 м L – капилляр с фитингом для уплотнения и металлорукавом из нержавеющей стали, длина 1,5 м M – капилляр с фитингом для уплотнения и металлорукавом из нержавеющей стали, длина 3 м N – капилляр с фитингом для уплотнения, длина 0,5 м O – капилляр с фитингом для уплотнения, длина 1 м P – капилляр с фитингом для уплотнения, длина 1,5 м Q – капилляр с фитингом для уплотнения, длина 3 м						
6	Диаметр и длина чувствительного элемента в зависимости от температурного диапазона <i>(только для информации, недоступно для изменения при заказе)</i> 1 – Ø 6 x 100 мм, температурный диапазон от -35 до +35 °C 2 – Ø 6 x 130 мм, температурный диапазон от -10 до +40 °C 3 – Ø 6 x 90 мм, температурный диапазон от -20 до +40 °C 4 – Ø 6 x 140 мм, температурный диапазон от +4 до +40 °C 5 – Ø 8 x 80 мм, температурный диапазон от +4 до +40 °C 6 – Ø 6 x 115 мм, температурный диапазон от 0 до +60 °C 7 – Ø 6 x 110 мм, температурный диапазон от +30 до +90 °C 8 – Ø 6 x 80 мм, температурный диапазон от 0 до +100 °C 9 – Ø 6 x 85 мм, температурный диапазон от +30 до +110 °C A – Ø 4 x 100 мм, температурный диапазон от 0 до +200 °C B – Ø 4 x 120 мм, температурный диапазон от +50 до +200 °C C – Ø 4 x 70 мм, температурный диапазон от 0 до +300 °C D – Ø 4 x 80 мм, температурный диапазон от +50 до +300 °C E – Ø 4 x 50 мм, температурный диапазон от +50 до +400 °C F – Ø 4 x 120 мм, температурный диапазон от +60 до +500 °C						
7	Длина вывода кабеля для подключения 1 – 100 мм 2 – 200 мм 3 – 300 мм 4 – 400 мм 5 – 500 мм 6 – 600 мм 7 – 700 мм 8 – 800 мм 9 – 900 мм A – 1 м B – 2 м C – 3 м D – 4 м E – 5 м F – 6 м G – 7 м H – 8 м I – 9 м J – 10 м						
8	Тип крепления и тип кабеля для подключения питания термостата: 3 – крепление винтами M4, кабель в оболочке из силиконовой резины 3 x 2,5 мм ² 4 – крепление на DIN-рейку, кабель в оболочке из силиконовой резины 3 x 2,5 мм ² K – крепление винтами M4, провода в оболочке из силиконовой резины 3 x 2,5 мм ² L – крепление на DIN-рейку, провода в оболочке из силиконовой резины 3 x 2,5 мм ²						

Коробка соединительная для подключения датчика температуры

■ Назначение

Коробка соединительная из стеклонаполненного полимерного материала с высокотемпературными силиконовыми уплотнениями предназначена для подключения до двух датчиков температуры. Датчики температуры заказываются отдельно.

Универсальная конструкция коробки предусматривает подключение до двух датчиков TC-1187 Exd (PTD) через монтажный фитинг, входящий в комплектацию датчика, или до двух датчиков AIP 92821/81 (PT100), которые вводятся через уплотнение монтажной колонки¹.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

Терминал ExП-Pt100



1Ex eb IIC T6...T4 Gb X
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	Терминал ExП-Pt100
Максимальное напряжение, В	~600
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Максимальная температура поверхности трубы / эксплуатационная температура основания монтажной колонки ¹ , °C	+250
Эксплуатационная температура (кроме основания монтажной колонки), °C	+110
Максимальный ток нагрузки, А	32
Номинальное сечение клемм, мм ²	4
Максимальное сечение проводника, мм ²	6
Степень защиты оболочки	IP66
Количество подключаемых датчиков	2



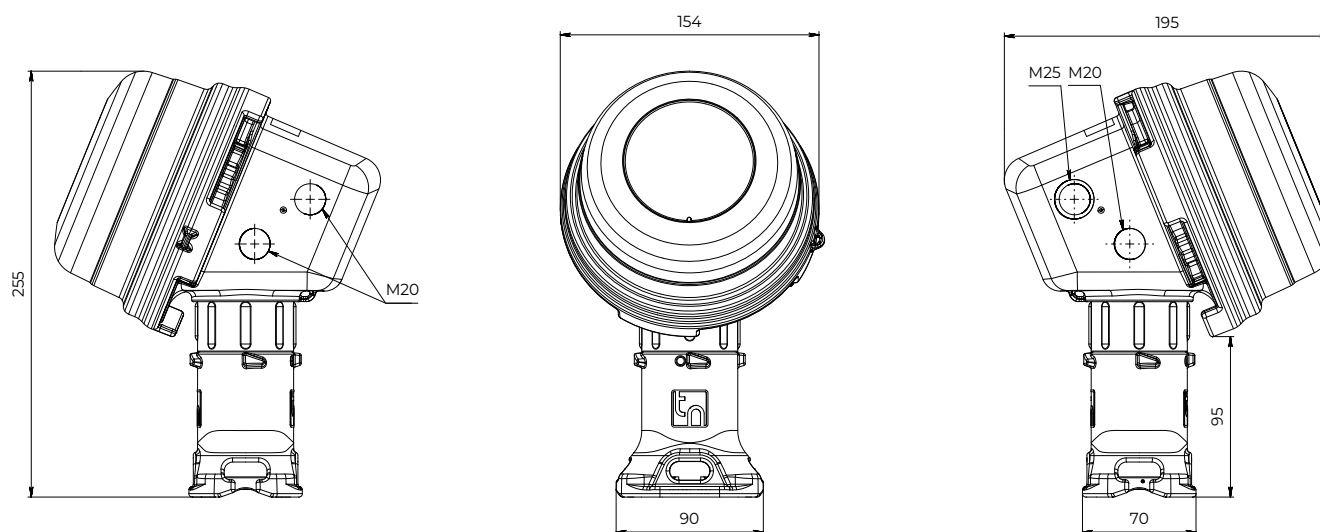
a Подключение датчиков AIP 92821/81 (PT100)

b Подключение датчиков TC-1187 Exd (PTD)

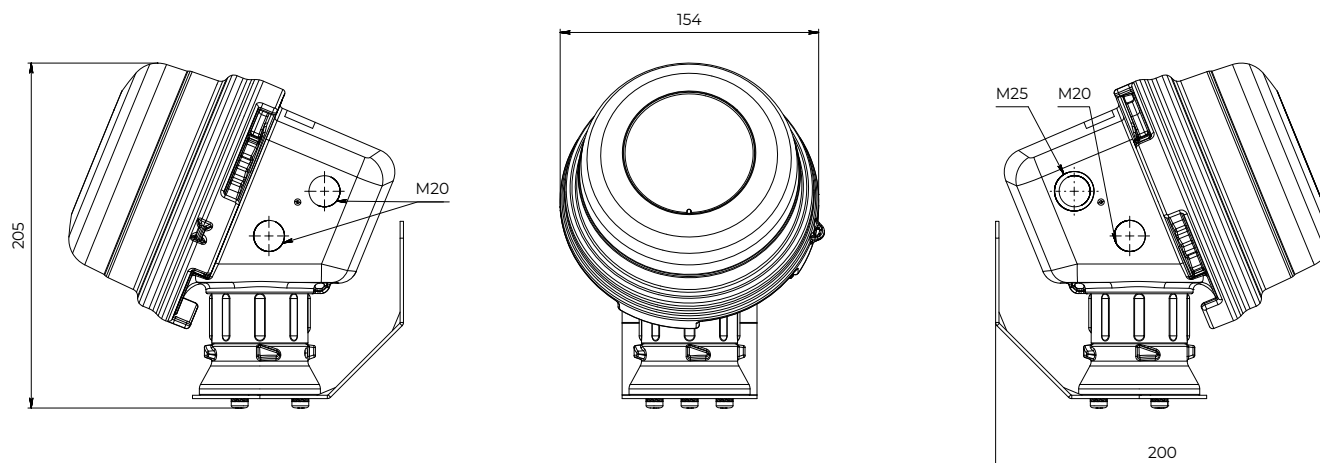
¹ Применимо только для Терминал ExП-Pt100-ТК.

■ Габаритные размеры

Терминал ExП-Pt100-ТК для подключения датчиков TC-1187 Exd (PTD) и AIP 92821/81 (PT100)



Терминал ExП-Pt100-НК для подключения датчиков TC-1187 Exd (PTD)



■ Вводы/выводы

- 1 отверстие M25 и 1 отверстие M20 на левой стороне корпуса для подключения контрольного кабеля;
- 2 отверстия M20 на правой стороне корпуса для датчика TC-1187 Exd (PTD);
- Уплотнитель УКС 0104 в монтажной колонке для датчика AIP 92821/81 (PT100).

■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 4 мм² с перемычками и DIN-рейкой
- Заглушка M25
- 3 заглушки M20
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка крепления корпуса к монтажной колонке
- Крышка соединительной коробки
- Шнур крепления крышки к корпусу
- Направляющая для хомута
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 для трубопровода диаметром до 250 мм
- Кронштейн из нержавеющей стали с крепежом для крепления к монтажной колонке²

² Применимо только для Терминал ExП-Pt100-НК.

■ Артикулы

Терминал ExП-Pt100-ТК	Терминал ExП-Pt100-НК
32.03.06.11	32.03.06.22

■ Заказываются отдельно

МК-1	Монтажный кронштейн из нержавеющей стали
ТС-П187 Exd	Датчик температуры в корпусе из нержавеющей стали
AIP 902821/81	Датчик температуры с проводом из тефлона
Б-100	Хомут из нержавеющей стали с замком
Б-530	Хомут из нержавеющей стали с замком
Кабельный ввод для контрольного кабеля, М20	
Кабельный ввод для контрольного кабеля, М25	

Термопреобразователь сопротивления из платины в корпусе из нержавеющей стали

■ Назначение

Термопреобразователь сопротивления (датчик температуры) с внешней оболочкой из нержавеющей стали предназначен для измерения температуры твердых и газообразных сред. Подходит для применения во взрывоопасных зонах без искрозащитных барьеров. Подключается к соединительным коробкам Терминал ExП-Pt100-TK(НК).

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

TC-1187 Exd (PTD)



Ex db IIC Gb U

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

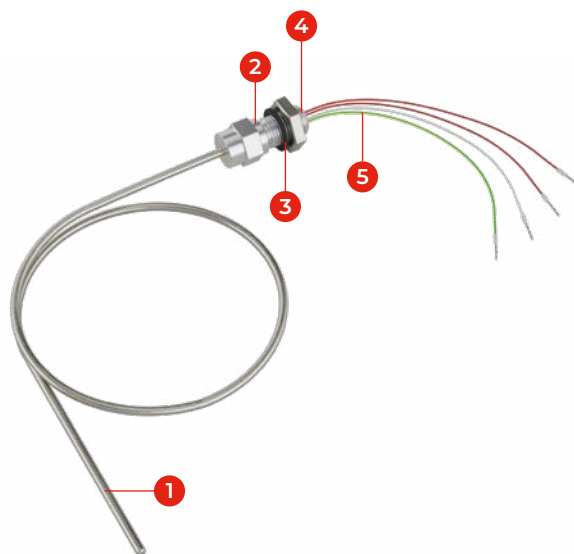
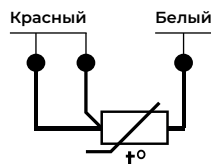
■ Технические характеристики

	TC-1187 Exd (PTD)
Подключение к процессу	вставной, без штуцера
Тип чувствительного элемента	Pt100
Диапазон измеряемых температур, °C	-196...+500
Номинальное сопротивление, Ом	100
Класс точности	B
Материал внешней оболочки	нержавеющая сталь
Схема подключения	3-проводная
Степень защиты	IP66
Размер резьбы кабельного ввода	M20 x 1,5
Минимальный радиус изгиба, мм	300
Диаметр монтажной части, мм	6
Длина монтажной части, мм	1 000

■ Схема подключения

■ Артикул

8137.1



1. Платиновый чувствительный элемент в защитном корпусе из нержавеющей стали.
2. Монтажный фитинг с резьбой M20x1,5 для установки в корпус соединительной коробки.
3. Уплотнительная шайба.
4. Контргайка.
5. Провода для подключения (3 измерительных провода и провод заземления).

Термопреобразователь сопротивления с соединительным проводом в тефлоновой оболочке

■ Назначение

Термопреобразователь сопротивления (датчик температуры) с соединительным проводом в оболочке из тефлона предназначен для измерения температуры твердых и газообразных сред. Подключается к соединительным коробкам Терминал ExП-Pt100-TK.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка

AIP 902821/81 (PT100)



0Ex ia IIC T6..T1 Ga X

■ Сертификация

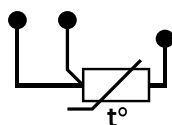


ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	AIP 902821/81 (PT100)
Подключение к процессу	вставной, без штуцера
Тип чувствительного элемента	Pt100
Диапазон измеряемых температур, °C	-70...+260
Номинальное сопротивление, Ом	100
Класс точности	A
Материал внешней оболочки соединительного провода	тефлон
Материал защитной гильзы	нержавеющая сталь
Схема подключения	3-проводная
Степень защиты	IP65
Диаметр чувствительного элемента, мм	6
Длина чувствительного элемента, мм	100
Длина соединительного провода, мм	2 000

■ Схема подключения¹



■ Артикул

81478

¹ Цвета проводов см. в паспорте изделия.

Комплект для подключения питания и концевой заделки кабелей параллельного сопротивления

Назначение

НЗК-1 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для силовой и концевой заделки нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-СН(КВ), Контур-СН.

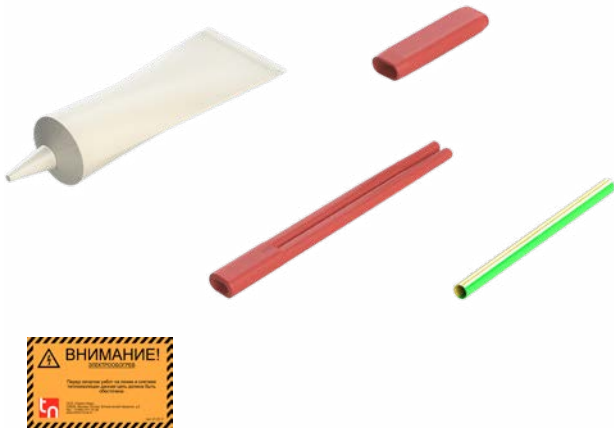
Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



Технические характеристики

	НЗК-1
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230

Комплектация¹

- 1 силиконовая заделка ввода питания ВПС-3L
 - 1 силиконовая концевая заделка КС-6
 - 1 тюбик клея-герметика RTV
- 1 полимерная трубка для изоляции оплетки кабеля
 - 1 табличка предупреждающая

Артикул

22.02.01.01

¹ Отдельно заказываются обжимные наконечники на каждый проводник и наконечник для заземления, если это требуется в соответствии со спецификацией заказчика.

Комплект для подключения питания и концевой заделки кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

НЗК-2 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для силовой и концевой заделки нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-СВ, Контур-СВ(У).

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



■ Технические характеристики

	НЗК-2
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230

■ Комплектация¹

- 1 силиконовая заделка ввода питания ВПС-4L
- 1 силиконовая концевая заделка КС-8
- 1 тюбик клея-герметика RTV
- 1 полимерная трубка для изоляции оплетки кабеля
- 1 табличка предупреждающая

■ Артикул

22.02.01.02

¹ Отдельно заказываются обжимные наконечники на каждый проводник и наконечник для заземления, если это требуется в соответствии со спецификацией заказчика.

Комплект для подключения питания и концевой заделки кабелей параллельного сопротивления

Назначение

НЗК-3 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для силовой и концевой заделки нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-ПР, Контур-ПРВ.

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



Технические характеристики

	НЗК-3
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230

Комплектация¹

- 1 силиконовая заделка ввода питания ВПС-4L
 - 1 силиконовая концевая заделка КС-8
 - 1 тюбик клея-герметика RTV
 - 1 полимерная трубка для изоляции оплетки кабеля
- 1 табличка предупреждающая
 - 1 уплотнение УКС-0102
 - 1 тефлоновая лента

Артикул

22.02.04.01

¹ Отдельно заказываются обжимные наконечники на каждый проводник и наконечник для заземления, если это требуется в соответствии со спецификацией заказчика.

Комплект для линейного или Т-образного сращивания кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

НС-1 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для линейного или Т-образного сращивания¹ нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-СН(КВ), Контур-СН.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



■ Технические характеристики

	НС-1
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230

■ Комплектация

- 2 силиконовые заделки ввода питания ВПС-3S
- 1 металлический большой наконечник для оплетки кабеля
- 2 изолятора с обжимными наконечниками
- 2 силиконовых колпачка для изоляторов
- 2 полимерные трубки для изоляции оплетки кабеля
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

22.03.01.01

¹ Для Т-образного сращивания закажите еще один аналогичный комплект.

Комплект для линейного или Т-образного сращивания кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

НС-2 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для линейного или Т-образного сращивания¹ нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-СВ, Контур-СВ(У).

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



■ Технические характеристики

	НС-2
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230

■ Комплектация

- 2 силиконовые заделки ввода питания ВПС-4S
- 1 металлический большой наконечник для оплетки кабеля
- 2 изолятора с обжимными наконечниками
- 2 силиконовых колпачка для изоляторов
- 2 полимерные трубки для изоляции оплетки кабеля
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

22.03.01.02

¹ Для Т-образного сращивания закажите еще один аналогичный комплект.

Комплект для концевой заделки кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

НС-3 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для концевой заделки нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-ПР, Контур-ПРВ.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	НС-3
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230

■ Комплектация

- 1 силиконовая заделка ввода питания ВПС-4S
- 2 изолятора с обжимными наконечниками
- 2 силиконовых колпачка для изоляторов
- 1 уплотнение УК-0102
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

22.03.04.02



Комплект для сращивания саморегулирующегося кабеля под теплоизоляцией

Назначение

НС-СК представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для линейного сращивания или ремонта под изоляционным слоем саморегулирующихся нагревательных кабелей марок Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У).

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



Технические характеристики

	НС-СК
Допустимая температура окружающей среды, °С	-60...+55
Эксплуатационная температура, °С	-60...+230

Комплектация

- 2 металлические крышки из нержавеющей стали
 - 8 невыпадающих винтов для корпуса и 1 обычный винт для заземления
 - 1 разделитель силиконовый
 - 2 силиконовых уплотнения
 - 2 кольцевых наконечника
- 1 м тефлоновой ленты
 - 1 тюбик клея-герметика RTV
 - 1 табличка предупреждающая
 - 2 соединительные муфты

Артикул

22.04.01.00

Аксессуары для монтажа

Комплект для заделки ввода питания кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

Комплект ВПС-3LK предназначен для заделки конца нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-СН(КВ), Контур-СН с разделанными токоведущими жилами при подключении к сети питания. Представляет собой набор из силиконовой заделки ввода питания ВПС-3L и тюбика клея-герметика RTV.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



■ Технические характеристики

	ВПС-3LK
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230
Длина, мм	127

■ Комплектация¹

- 1 силиконовая заделка ввода питания ВПС-3L
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

22.11.01.01

¹ Отдельно заказываются обжимные наконечники на каждый проводник и наконечник для заземления, если это требуется в соответствии со спецификацией заказчика.

Комплект для заделки ввода питания кабелей параллельного сопротивления

Назначение

Комплект ВПС-4LK предназначен для заделки конца нагревательных кабелей параллельного сопротивления марок Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ¹ с разделанными токоведущими жилами при подключении к сети питания. Представляет собой набор из силиконовой заделки ввода питания ВПС-4L и тюбика клея-герметика RTV.

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



Технические характеристики

	ВПС-4LK
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230
Длина, мм	127

Комплектация²

- 1 силиконовая заделка ввода питания ВПС-4L
- 1 тюбик клея-герметика RTV

Артикул

22.11.01.02

¹ Для подключения Контур-ПР и Контур-ПРВ в соединительных коробках «Терминал» требуется применение уплотнения УКС-0102, входящего в комплект НЗК-3.
² Отдельно заказываются обжимные наконечники на каждый проводник и наконечник для заземления, если это требуется в соответствии со спецификацией заказчика.

Комплект для концевой заделки кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

Комплект КС-6К предназначен для сухой заделки конца нагревательного кабеля параллельного сопротивления марок Контур-СН(КВ), Контур-СН на противоположной стороне от источника питания и представляет собой набор из силиконовой концевой заделки КС-6 и тюбика клея-герметика RTV.

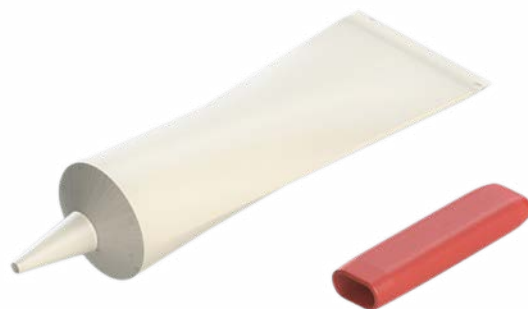
■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



■ Технические характеристики

	КС-6К
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Эксплуатационная температура, °C	-60...+230
Длина, мм	57,2

■ Комплектация

- 1 силиконовая концевая заделка КС-6
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

21.02K.01.01

Комплект для концевой заделки кабелей параллельного сопротивления

■ Назначение

Комплект КС-8К предназначен для сухой заделки конца нагревательного кабеля параллельного сопротивления марок Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ¹ на противоположной стороне от источника питания и представляет собой набор из силиконовой концевой заделки КС-8 и тюбика клея-герметика RTV.

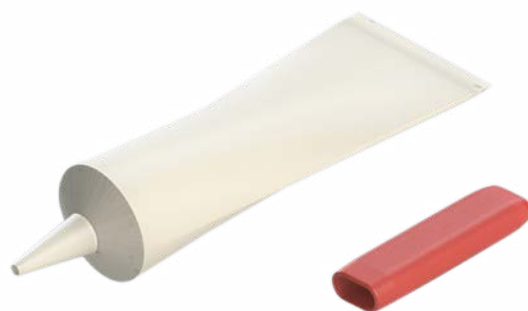
■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»



■ Технические характеристики

	КС-8К
Допустимая температура окружающей среды, °С	-60...+55
Эксплуатационная температура, °С	-60...+230
Длина, мм	57,2

■ Комплектация

- 1 силиконовая концевая заделка КС-8
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

21.02К.01.02

¹ Для кабелей Контур-ПР и Контур-ПРВ требуется применение тефлоновой ленты, которая входит в комплект НЗК-З.

Комплект для подключения кабелей последовательного сопротивления (холодный ввод)

Назначение

НЗК-10 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для подключения нагревательных кабелей Контур-IP с удельным сопротивлением 2,9–15 Ом/км (холодный ввод).

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка



1Ex 60079-30-1 IIC T6...260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C...T260 °C Db X

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Технические характеристики

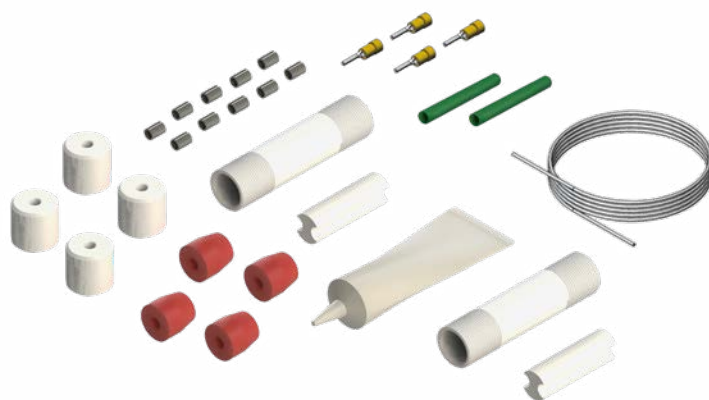
	НЗК-10
Удельное сопротивление подключаемого кабеля, Ом/км	2,9–15
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Эксплуатационная температура, °C	–60...+250
Длина кабеля холодного ввода, м	3

Комплектация

- 4 пластиковых колпачка
- 2 пластиковых корпуса
- 2 разделителя
- 10 обжимных муфт
- 4 силиконовых уплотнения
- 1 тюбик клея-герметика RTV
- 3 м кабеля холодного ввода
- 2 полимерные трубки для изоляции оплетки кабеля
- 4 наконечника для проводников и оплетки

Артикул

22.02.02.01



Комплект для подключения кабелей последовательного сопротивления (холодный ввод)

Назначение

НЗК-11 представляет собой набор взрывозащищенных комплектующих, предназначенных для подключения нагревательных кабелей Контур-1Р с удельным сопротивлением 17,8–8000 Ом/км (холодный ввод).

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка



1Ex 60079-30-1 IIC T6...260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C...T260 °C Db X

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Технические характеристики

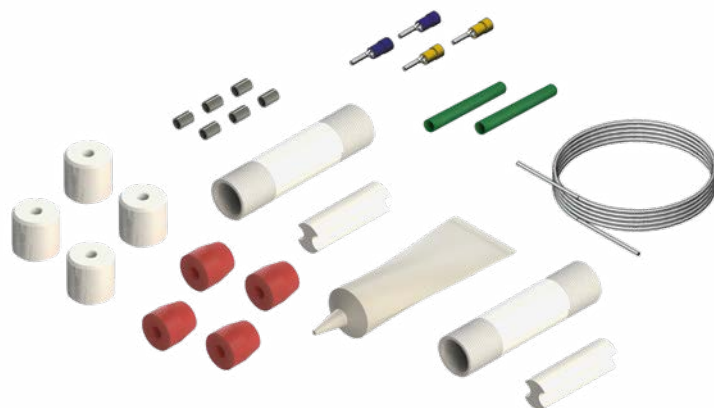
	НЗК-11
Удельное сопротивление подключаемого кабеля, Ом/км	17,8–8 000
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Эксплуатационная температура, °C	–60...+250
Длина кабеля холодного ввода, м	3

Комплектация

- 4 пластиковых колпачка
- 2 пластиковых корпуса
- 2 разделителя
- 6 обжимных муфт
- 4 силиконовых уплотнения
- 1 тюбик клея-герметика RTV
- 3 м кабеля холодного ввода
- 2 полимерные трубки для изоляции оплетки кабеля
- 2 наконечника для проводников
- 2 наконечника для оплетки

Артикул

22.02.02.02



Комплект для срачивания кабелей последовательного сопротивления

■ Назначение

HCXB-1 представляет собой соединительную муфту с неметаллическим корпусом, не требующим заземления, и комплектующие, предназначенные для срачивания или ремонта нагревательных кабелей последовательного сопротивления постоянной мощности Контур-1Р с удельным сопротивлением 2,9–15 Ом/км.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка



1Ex 60079-30-1 IIC T6...260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C...T260 °C Db X

■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

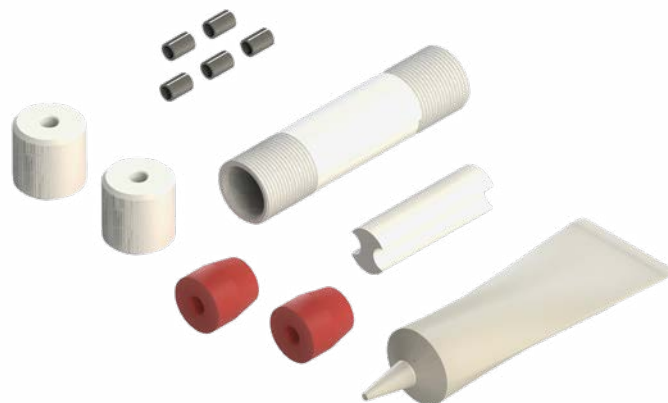
	HCXB-1
Удельное сопротивление подключаемого кабеля, Ом/км	2,9–15
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Эксплуатационная температура, °C	–60...+250

■ Комплектация

- 2 пластиковых колпачка
- 1 пластиковый корпус
- 1 разделитель
- 5 обжимных муфт
- 2 силиконовых уплотнения
- 1 тюбик клея-герметика RTV

■ Артикул

22.05.02.01



Комплект для срачивания кабелей последовательного сопротивления

Назначение

HCXB-2 представляет собой соединительную муфту с неметаллическим корпусом, не требующим заземления, и комплектующие, предназначенные для срачивания или ремонта нагревательных кабелей последовательного сопротивления постоянной мощности Контур-1Р с удельным сопротивлением 17,8–8000 Ом/км.

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка



1Ex 60079-30-1 IIC T6... 260 °C (T2) Gb X
Ex 60079-30-1 IIIC T85 °C... T260 °C Db X

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Технические характеристики

	HCXB-2
Удельное сопротивление подключаемого кабеля, Ом/км	17,8–8 000
Допустимая температура окружающей среды, °C	–60...+55
Эксплуатационная температура, °C	–60...+250

Комплектация

- 2 пластиковых колпачка
 - 1 пластиковый корпус
 - 1 разделитель
- 3 обжимные муфты
 - 2 силиконовых уплотнения
 - 1 тюбик клея-герметика RTV

Артикул

22.05.02.02



Наборы кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию

■ Назначение

НКЗВ – это набор комплектующих механического ввода нагревательного кабеля (или кабеля холодного ввода) под теплоизоляцию.

Варианты исполнения: ввод кабеля в соединительную коробку через монтажную колонку (01) или через кабельный ввод (02); без ввода в коробку (03).

Металлорукав в составе набора НКЗВ и НКЗ обеспечивает защиту от механических повреждений и воздействия агрессивных сред (масла, жиры, щелочи, кислоты). Длина металлорукава в наборах – 1, 2, 3, 5 метров или под запрос заказчика.

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.

■ Технические характеристики

	НКЗВ, НКЗ
Внутренний номинальный диаметр металлорукава, мм	25
Внешний номинальный диаметр металлорукава, мм	30
Радиус изгиба, мм	70
Материал металлорукава	нержавеющая сталь
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+55
Максимальное количество подключаемых кабелей	3

■ Структура условного обозначения

НКЗВ - 01 - 01 - 01

1 2 3 4

1. Тип набора:

НКЗ – набор кабельной защиты без ввода под теплоизоляцию

НКЗВ – набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию

2. Тип ввода в соединительную коробку:

00 – без ввода в коробку

01 – через монтажную колонку

02 – через кабельный ввод¹

3. Длина металлорукава:

01 – 1 м

02 – 2 м

03 – 3 м

05 – 5 м

XX – под запрос заказчика

4. Тип подключаемого кабеля²:

01 – саморегулирующийся нагревательный кабель

02 – нагревательный кабель Контур-1Р

03 – нагревательные кабели Контур-ПР, Контур-ПРВ

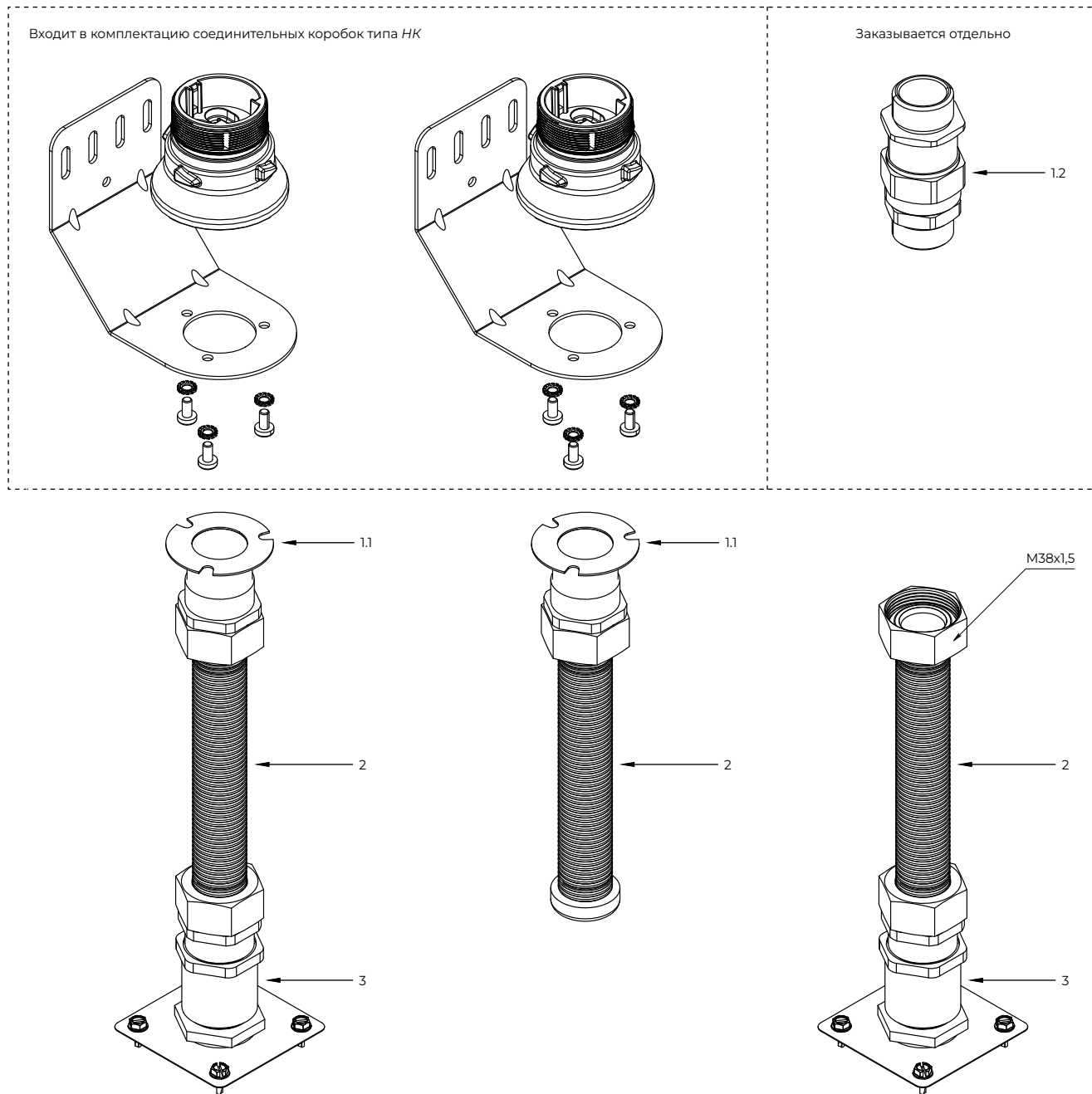


¹ Для подбора обращайтесь к специалистам «Термо Нова».

² Только для НКЗВ.

■ Комплектация

Типовые варианты исполнения наборов НКЗВ представлены ниже, за подробностями обращайтесь к специалистам «Термо Нова».



НКЗВ-01-...-...

Ввод нагревательного кабеля через монтажную колонку соединительной коробки типа НК и проход через теплоизоляцию

НКЗ-01-...

Ввод нагревательного кабеля через монтажную колонку соединительной коробки типа НК (без ввода под теплоизоляцию)

НКЗВ-02-...-...

Подключение нагревательного кабеля через кабельный ввод и проход через теплоизоляцию

- 1.1. Ввод нагревательного кабеля через монтажную колонку
- 1.2. Кабельный ввод для нагревательного кабеля (заказывается отдельно)
2. Металлорукав
3. Устройство ввода под теплоизоляцию

■ Артикулы

HK3B-01-01-01	HK3B-02-01-01	HK3B-00-01-01	HK3B-01-02-01
62.01.01.01	62.02.01.01	62.00.01.01	62.01.02.01
HK3B-02-02-01	HK3B-00-02-01	HK3B-01-03-01	HK3B-02-03-01
62.02.02.01	62.00.02.01	62.01.03.01	62.02.03.01
HK3B-00-03-01	HK3B-01-05-01	HK3B-02-05-01	HK3B-00-05-01
62.00.03.01	62.01.05.01	62.02.05.01	62.00.05.01
HK3B-01-01-02	HK3B-02-01-02	HK3B-00-01-02	HK3B-01-02-02
62.01.01.02	62.02.01.02	62.00.01.02	62.01.02.02
HK3B-02-02-02	HK3B-00-02-02	HK3B-01-03-02	HK3B-02-03-02
62.02.02.02	62.00.02.02	62.01.03.02	62.02.03.02
HK3B-00-03-02	HK3B-01-05-02	HK3B-02-05-02	HK3B-00-05-02
62.00.03.02	62.01.05.02	62.02.05.02	62.00.05.02
HK3B-01-01-03	HK3B-02-01-03	HK3B-00-01-03	HK3B-01-02-03
62.01.01.03	62.02.01.03	62.00.01.03	62.01.02.03
HK3B-02-02-03	HK3B-00-02-03	HK3B-01-03-03	HK3B-02-03-03
62.02.02.03	62.00.02.03	62.01.03.03	62.02.03.03
HK3B-00-03-03	HK3B-01-05-03	HK3B-02-05-03	HK3B-00-05-03
62.00.03.03	62.01.05.03	62.02.05.03	62.00.05.03
HK3-01-01	HK3-02-01	HK3-00-01	HK3-01-02
63.01.01	63.02.01	63.00.01	63.01.02
HK3-02-02	HK3-00-02	HK3-01-03	HK3-02-03
63.02.02	63.00.02	63.01.03	63.02.03
HK3-00-03	HK3-01-05	HK3-02-05	HK3-00-05
63.00.03	63.01.05	63.02.05	63.00.05

Заглушки взрывозащищенные M20, M25

Назначение

Заглушки HITP-X1WS с размером M20 x1,5 и HITP-X2HLS с размером M25 x1,5 предназначены для герметизации неиспользуемых отверстий соединительных коробок «Терминал».

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка



Ex II 2GD Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Технические характеристики

	HITP-X1WS	HITP-X2HLS
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+70	
Размер наружной резьбы	M20 x1,5	M25 x1,5
Материал корпуса	Полиамид ПА-6 (РА 6)	
Степень защиты	IP66, IP68 (при 5 Бар не более 30 минут)	

Артикулы

HITP-X1WS	HITP-X2HLS
732.M20	732.M25



Кабельные вводы взрывозащищенные M25 для нагревательных кабелей

■ Назначение

Кабельные вводы BM-X5 (12,0 x 6,0), BM-XSX5S (10,8 x 6,0), BM-SX5 (12,4 x 6,5) с резьбой 25 x 1,5 мм и силиконовым уплотнением с отверстием под плоский кабель предназначены для ввода нагревательного кабеля параллельного сопротивления в соединительную коробку.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка



Ex II 2GD Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

■ Сертификация



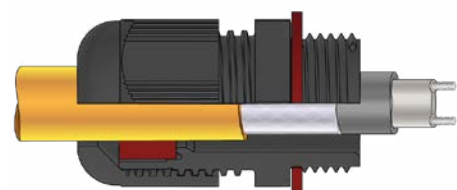
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	BM-XSX5S	BM-X5	BM-SX5
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+80		
Тип и размер резьбы	M25 x 1,5		
Размеры отверстия уплотнения, мм	10,8 x 6	12 x 6	12,4 x 6,5
Совместимость с нагревательными кабелями	Контур-СВ, Контур-СВ(У)	Контур-СН(КВ), Контур-СН	Контур-ПР, Контур-ПРВ
Материал корпуса	Полиамид ПА-6 (РА 6)		
Степень защиты	IP66, IP68 (при 5 Бар не более 30 минут)		

■ Артикулы

BM-XSX5S	BM-X5	BM-SX5
712.M25.14	712.M25.19	712.M25.18



Кабельные вводы взрывозащищенные M20, M25

Назначение

Кабельный ввод BM-X2S с резьбой 20 x1,5 мм предназначен для подключения силового небронированного кабеля диаметром 6–12 мм в соединительную коробку.

Кабельный ввод BM-XEU25S с резьбой 25 x1,5 мм предназначен для ввода силового небронированного кабеля диаметром 11–17 мм в соединительную коробку.

Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Ex-маркировка



Ex II 2GD Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Технические характеристики

	BM-X2S	BM-XEU25S
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+80	
Тип и размер резьбы	M20 x1,5	M25 x1,5
Диаметр кабеля, мм	6–12	11–17
Материал корпуса	Полиамид ПА-6 (РА 6)	
Степень защиты	IP66, IP68 (при 5 Бар не более 30 минут)	

Артикулы

BM-X2S	BM-XEU25S
712.M20.CK	712.M25.CHK



Аксессуары для монтажа

Переходник взрывозащищенный

■ Назначение

Взрывозащищенный переходник BA25-20 05 предназначен для организации перехода с M25 на M20.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка



Ex e II Gb U (Ex e IIC Gb U)
Ex d IIC Gb U
Ex ta IIIC Da U



■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	BA25-20 05
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+130
Тип и размер наружной резьбы	M25 x 1,5
Тип и размер внутренней резьбы	M20 x 1,5
Материал корпуса	никелированная латунь
Степень защиты	IP66, IP67, IP68

■ Артикул

BA25-20 05

Кабельные вводы взрывозащищенные M20, M25 для бронированных кабелей

■ Назначение

Кабельные вводы 20sAK, 20AK, 25sAK, 25AK предназначены для всех типов бронированного кабеля круглого сечения. Поставляются в комплекте с контргайкой, уплотнительным кольцом, рифленой шайбой и кольцом заземления.

■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

■ Ex-маркировка



1Ex e II Gb X (1Ex e IIC Gb X)
1Ex d IIC Gb X
2Ex nR IIC Gc X
Ex ta IIIC Da X

■ Сертификация



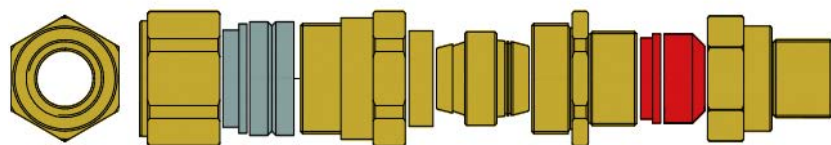
ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

■ Технические характеристики

	20sAK	20AK	25sAK	25AK
Допустимая температура окружающей среды, °C	-60...+130			
Тип и размер резьбы	M20 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M25 x 1,5
Диаметр наружной оболочки кабеля, мм	9,5–15,9	12,5–20,9	14,0–22,0	18,2–26,2
Диаметр внутренней оболочки кабеля, мм	6,1–11,7	6,5–13,9	11,1–15,4	11,1–19,9
Материал корпуса	никелированная латунь			
Степень защиты	IP66, IP67, IP68			

■ Артикулы

20sAK	20AK	25sAK	25AK
20sAK 05 комплект 4	20AK 05 комплект 7	25sAK 05 комплект 1	25AK 05 комплект 6



Предупреждающая самоклеящаяся этикетка

■ Назначение

Табличка предупреждает о наличии электрообогрева под теплоизоляцией трубопровода или другого оборудования и размещается по одной на каждые 3 или 5 метров цепи обогрева. Возможны таблички также на английском и казахском языке.

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.

■ Артикулы



51.02.11



51.01.31



51.01.21

Крепежная лента стеклотканевая

■ Назначение

Крепежная лента СЛ-1 предназначена для крепления нагревательных кабелей всех типов, кроме Контур-МИК, к трубопроводам. Применяется каждые 300 мм цепи обогрева или в соответствии с индивидуальными требованиями проекта.

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.



■ Технические характеристики

	СЛ-1
Длина рулона, м	33
Ширина рулона, мм	11
Максимальная температура воздействия, °С	+260
Адгезивный материал	стеклоткань

■ Артикул

6211

Крепежная лента алюминиевая

■ Назначение

Крепежные ленты АЛ-20, АЛ-25 из алюминия предназначены для крепления низкотемпературных нагревательных кабелей к трубопроводам, резервуарам или другому типу оборудования по всей длине кабеля (вдоль).

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.



■ Технические характеристики

	АЛ-20	АЛ-25
Длина рулона, м	50	
Ширина рулона, мм	50	63
Максимальная температура воздействия, °С	+180	
Адгезивный материал	алюминий	

■ Артикулы

АЛ-20	АЛ-25
6212.50	6212.63

Хомут из нержавеющей стали с замком

Назначение

Б-100, Б-250, Б-530 – червячные хомуты, обеспечивающие установку соединительных коробок на поверхности трубопровода или другого обогреваемого объекта без применения специального инструмента.

Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.

Технические характеристики

	Б-100	Б-250	Б-530
Ширина, мм	12,7		
Тип ленты	просечная		
Материал	нержавеющая сталь AISI 304 (min)		
Максимальный диаметр трубопровода, мм	100	250	530



Артикулы

Б-100	Б-250	Б-530
6223.100	6223.250	6223.530

Проволока из нержавеющей стали

■ Назначение

Проволока из нержавеющей стали SS Tie Wire предназначена для крепления нагревательных секций на основе кабелей Контур-МИК с минеральной изоляцией с внешней металлической оболочкой на поверхность трубопровода или другого обогреваемого объекта.

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.



■ Технические характеристики

	SS Tie Wire
Диаметр, мм	1,2
Материал	нержавеющая сталь

■ Артикул

6233

Кронштейн из нержавеющей стали

Назначение

Кронштейн МК-1 предназначен для установки соединительных коробок настенного крепления (НК) на трубопровод с температурой поверхности выше 250 °С.

Сертификация

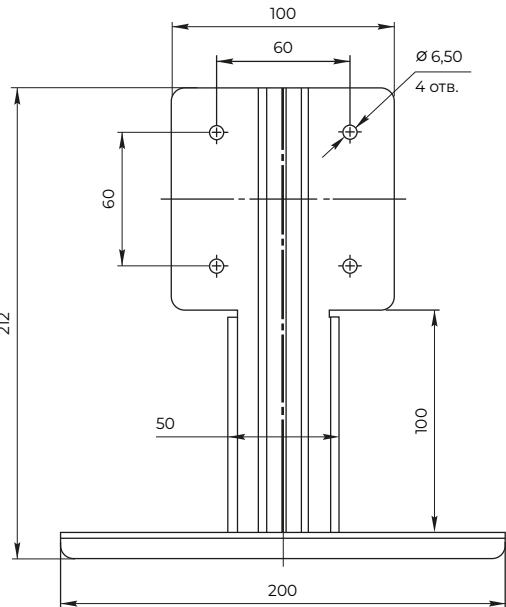
Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.



Технические характеристики

	МК-1
Длина, мм	200
Ширина, мм	24
Высота, мм	212

Габаритные размеры



Артикул

6263.100

Заказываются отдельно

- Б-100 Хомут из нержавеющей стали с замком
- Б-250 Хомут из нержавеющей стали с замком
- Б-530 Хомут из нержавеющей стали с замком

Аксессуары для монтажа

Набор для подключения-10, набор для подключения-25, набор для подключения-100

■ Назначение

Представляют собой наборы втулочных штырьковых наконечников для обжима кабелей и проводов перед подключением в соединительные коробки, щитовое и другое оборудование.

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.



■ Технические характеристики

	Набор наконечников-10	Набор наконечников-25	Набор наконечников-100
Материал гильзы	латунь		
Материал изоляции	полипропилен		
Количество в упаковке	10 шт. желтого цвета сечением 6 мм ² ; 20 шт. синего цвета сечением 2,5 мм ²	25 шт. желтого цвета сечением 6 мм ² ; 50 шт. синего цвета сечением 2,5 мм ²	100 шт. желтого цвета сечением 6 мм ² ; 200 шт. синего цвета сечением 2,5 мм ²

■ Артикулы

Набор наконечников-10	Набор наконечников-25	Набор наконечников-100
6285.10	6285.25	6285.100

Монтажный ключ

■ Назначение

Монтажный ключ — это специальный инструмент для крепления монтажной колонки к корпусу соединительной коробки «Терминал».

■ Сертификация

Продукция не требует обязательного подтверждения соответствия и оформления деклараций о соответствии или сертификатов соответствия.

■ Артикул

6273



Таблица артикулов

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
Кабели нагревательные параллельного сопротивления				
11113903	Контур-СН(КВ)39Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для обогрева кровли и водосточков	RGS-2-35 FOJ	50
11115703	Контур-СН(КВ)57Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для обогрева кровли и водосточков	RGS-2-60 FOJ	50
11010903	Контур-СН09Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 65 °С	BSX 3-2-FOJ	52
11011503	Контур-СН15Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 65 °С	BSX 5-2-FOJ	52
11012503	Контур-СН25Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 65 °С	BSX 8-2-FOJ	52
11013303	Контур-СН33Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 65 °С	BSX 10-2-FOJ	52
11031903	Контур-СВ19Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 150 °С	HTSX 6-2-OJ	55
11032903	Контур-СВ29Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 150 °С	HTSX 9-2-OJ	55
11033803	Контур-СВ38Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 150 °С	HTSX 12-2-OJ	55
11034803	Контур-СВ48Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 150 °С	HTSX 15-2-OJ	55
11036403	Контур-СВ64Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 150 °С	HTSX 20-2-OJ	55
11051903	Контур-СВ(У)19Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 240 °С	USX 6-2-OJ	58
11052903	Контур-СВ(У)29Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 240 °С	USX 9-2-OJ	58
11053903	Контур-СВ(У)38Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 240 °С	USX 12-2-OJ	58
11054803	Контур-СВ(У)48Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 240 °С	USX 15-2-OJ	58
11056403	Контур-СВ(У)64Ф	Кабель нагревательный саморегулирующийся для поддержания температур до 240 °С	USX 20-2-OJ	58
13027503	Контур-ПП7,5	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	FP 2.5-2-OJ	61
13021503	Контур-ПП15	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	FP 5-2-OJ	61
13022403	Контур-ПП24	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	FP 8-2-OJ	61
13023003	Контур-ПП30	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	FP 10-2-OJ	61
13021803400	Контур-ПП18-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	–	61
13022303400	Контур-ПП23-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	–	61

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
13024103400	Контур-ПР41-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления постоянной мощности	–	61
14031503	Контур-ПРВ15	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 5-2-OJ	63
14033003	Контур-ПРВ30	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 10-2-OJ	63
14034503	Контур-ПРВ45	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 15-2-OJ	63
14036003	Контур-ПРВ60	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 20-2-OJ	63
14031503400	Контур-ПРВ15-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 5-4-OJ	63
14033003400	Контур-ПРВ30-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 10-4-OJ	63
14034503400	Контур-ПРВ45-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 15-4-OJ	63
14036003400	Контур-ПРВ60-400	Кабель нагревательный параллельного сопротивления предельной мощности	HPT 20-4-OJ	63
Кабели нагревательные последовательного сопротивления постоянной мощности				
120212903	Контур-1Р 2.9	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 2.9-FOJ	66
120214403	Контур-1Р 4.4	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 4.4-FOJ	66
12021703	Контур-1Р 7	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 7-FOJ	66
120211003	Контур-1Р 10	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 10-FOJ	66
1202111703	Контур-1Р 11.7	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 11.7-FOJ	66
120211503	Контур-1Р 15	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 15-FOJ	66
1202117803	Контур-1Р 17.8	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 17.8-FOJ	66
120212503	Контур-1Р 25	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 25-FOJ	66
1202131503	Контур-1Р 31.5	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 31.5-FOJ	66
120214003	Контур-1Р 40	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 40-FOJ	66

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
120215003	Контур-1P 50	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 50-FOJ	66
120216503	Контур-1P 65	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 65-FOJ	66
120218003	Контур-1P 80	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 80-FOJ	66
1202110003	Контур-1P 100	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 100-FOJ	66
1202115003	Контур-1P 150	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 150-FOJ	66
1202118003	Контур-1P 180	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 180-FOJ	66
1202120003	Контур-1P 200	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 200-FOJ	66
1202125003	Контур-1P 250	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 250-FOJ	66
1202132003	Контур-1P 320	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 320-FOJ	66
1202138003	Контур-1P 380	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 380-FOJ	66
1202148003	Контур-1P 480	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 480-FOJ	66
1202160003	Контур-1P 600	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 600-FOJ	66
1203170003	Контур-1P 700	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 700-FOJ	66
1202181003	Контур-1P 810	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 810-FOJ	66
12021100003	Контур-1P 1000	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 1000-FOJ	66
12021144003	Контур-1P 1440	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 1440-FOJ	66
12021175003	Контур-1P 1750	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 1750-FOJ	66
12021200003	Контур-1P 2000	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 2000-FOJ	66
12021800003	Контур-1P 8000	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности одножильный	TESH(R) 8000-FOJ	66
120223503	Контур-2P 3.5	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности двухжильный	TEK 2C70	68

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
120225903	Контур-2P 5.9	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности двухжильный	TEK 2C60	68
120229503	Контур-2P 9.5	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности двухжильный	TEK 2C50	68
1202214903	Контур-2P 14.9	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности двухжильный	TEK 2C40	68
1202219103	Контур-2P 19.1	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности двухжильный	TEK 2C30	68
120233503	Контур-3P 3.5	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности трехжильный	TEK 3C70	70
120235903	Контур-3P 5.9	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности трехжильный	TEK 3C60	70
120239503	Контур-3P 9.5	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности трехжильный	TEK 3C50	70
1202314903	Контур-3P 14.9	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности трехжильный	TEK 3C40	70
1202319103	Контур-3P 19.1	Кабель нагревательный последовательного сопротивления постоянной мощности трехжильный	TEK 3C30	70
Коробки соединительные с комплектами для подключения и установки нагревательных кабелей				
32.101.01.11	Терминал ЕхП-С-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод с клеммным блоком 10 мм ²	Terminator ZP-XP 10mm ² 2M25	82
32.161.01.11	Терминал ЕхП-С-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод с клеммным блоком 16 мм ²	Terminator ZP-XP 16mm ² 3M25	82
32.3101.01.11	Терминал ЕхП-С-ТК 3Ф	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания к трехфазной электросети всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод	Terminator ZP-XP 6mm ² 2M25 3-Phase	84
32.101.01.22	Терминал ЕхП-С-НК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на стену с клеммным блоком 10 мм ²	Terminator ZP-WP 10mm ² 2M25	86
32.161.01.22	Терминал ЕхП-С-НК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на стену с клеммным блоком 16 мм ²	Terminator ZP-WP 16mm ² 2M25	86
32.3101.01.22	Терминал ЕхП-С-НК 3Ф	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания к трехфазной электросети всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на стену	Terminator ZP-WP 6mm ² 2M25 3-phase	88

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
32.101.21.11	Терминал ЕхП-1Р-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки кабелей Контур-1Р для установки на трубопровод с клеммным блоком 10 мм ²	Terminator ZP-R-XP 10mm ² 2M25	90
32.161.21.11	Терминал ЕхП-1Р-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки кабелей Контур-1Р для установки на трубопровод с клеммным блоком 16 мм ²	Terminator ZP-R-XP 16mm ² 2M25	90
32.101.21.22	Терминал ЕхП-1Р-НК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки кабелей Контур-1Р для установки на стену с клеммным блоком 10 мм ²	Terminator ZP-R-WP 10mm ² 2M25	92
32.161.21.22	Терминал ЕхП-1Р-НК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки кабелей Контур-1Р для установки на стену с клеммным блоком 16 мм ²	Terminator ZP-R-WP 16mm ² 2M25	92
32.01.22.11	Терминал ЕхП-2/3Р-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки кабелей Контур-2Р и Контур-3Р для установки на трубопровод с клеммным блоком 16 мм ²	Terminator ZP-M-XP	94
32.101.05.22	Терминал ЕхП-МИК-НК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения питания/срачивания/концевой заделки секций на основе Контур-МИК для установки на стену	Terminator ZP-MI-WP 10mm ² 1M25/3M20	96
32.03.01.11	Терминал ЕхС/К-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для срачивания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод	Terminator ZS/ZE	98
32.13.01.11	Терминал ЕхИП-ТК	Соединительная неметаллическая коробка со световой индикацией для подключения питания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на трубопровод	Terminator ZL-XP Light 2M25	100
32.13.01.22	Терминал ЕхИП-НК	Соединительная неметаллическая коробка со световой индикацией для подключения питания/концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на стену	Terminator ZL-WP Light M25	102
32.12.01.11	Терминал ЕхИК-ТК	Соединительная неметаллическая коробка со световой индикацией для концевой заделки всех типов кабелей параллельного сопротивления для установки на стену	Terminator ZE-B Beacon GREEN	104
Компоненты систем управления				
32.17.01.11	Терминал ЕхТМ-К100-С-ТК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на трубопровод	Terminator ZT-C-100-P-XP	106
32.27.01.11	Терминал ЕхТМ-К200-С-ТК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на трубопровод	Terminator ZT-C-200-P-XP	106
32.17.01.11-400	Терминал ЕхТМ-К100-С-ТК-400	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на трубопровод на номинальное напряжение 400 В	Terminator ZT-C-100-P-XP-400	106

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
32.27.01.11-400	Терминал ExTM-K200-C-ТК-400	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на трубопровод на номинальное напряжение 400 В	Terminator ZT-C-200-P-XP-400	106
32.17.01.22	Терминал ExTM-K100-C-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-100-P-WP	106
32.27.01.22	Терминал ExTM-K200-C-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-200-P-WP	106
32.37.01.22	Терминал ExTM-K300-C-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-300-P-WP	106
32.17.01.22-400	Терминал ExTM-K100-C-НК-400	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на стену на номинальное напряжение 400 В	Terminator ZT-C-100-P-WP-400	106
32.27.01.22-400	Терминал ExTM-K200-C-НК-400	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на стену на номинальное напряжение 400 В	Terminator ZT-C-200-P-WP-400	106
32.37.01.22-400	Терминал ExTM-K300-C-НК-400	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания всех типов кабелей параллельного сопротивления по температуре поверхности с установкой на стену на номинальное напряжение 400 В	Terminator ZT-C-300-P-WP-400	106
32.17.02.11	Терминал ExTM-K100-1P-ТК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания кабелей Контур-1P по температуре поверхности с установкой на трубопровод	Terminator ZT	106
32.27.02.11	Терминал ExTM-K200-1P-ТК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания кабелей Контур-1P по температуре поверхности с установкой на трубопровод	–	106
32.17.02.22	Терминал ExTM-K100-1P-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания кабелей Контур-1P по температуре поверхности с установкой на стену	–	106
32.27.02.22	Терминал ExTM-K200-1P-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания кабелей Контур-1P по температуре поверхности с установкой на стену	–	106
32.37.02.22	Терминал ExTM-K300-1P-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания кабелей Контур-1P по температуре поверхности с установкой на стену	–	106
32.17.05.22	Терминал ExTM-K100-МИК-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания секций на основе Контур-МИК по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-100-MI-WP	106

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
32.27.05.22	Терминал ExTM-K200-МИК-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания секций на основе Контур-МИК по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-200-MI-WP	106
32.37.05.22	Терминал ExTM-K300-МИК-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания секций на основе Контур-МИК по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-300-MI-WP	106
32.57.05.22	Терминал ExTM-K500-МИК-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания секций на основе Контур-МИК по температуре поверхности с установкой на стену	Terminator ZT-C-500-MI-WP	106
32.07.00.22	Терминал ExTM-K00A-НК	Соединительная неметаллическая коробка с механическим термостатом для контроля питания по температуре окружающей среды с установкой на стену	Terminator ZT-Ambient	112
32.03.06.11	Терминал ExП-Pt100-ТК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения до двух датчиков температуры (заказываются отдельно) с установкой на трубопровод	Terminator ZP-PTD100-XP	117
32.03.06.22	Терминал ExП-Pt100-НК	Соединительная неметаллическая коробка для подключения до двух датчиков температуры (заказываются отдельно) с установкой на стену	Terminator ZP-PTD100-WP	117
8137.1	ТС-1187 Exd	Термопреобразователь сопротивления из платины в корпусе из нержавеющей стали	PTD-100	120
81478	AIP 902821/81	Термопреобразователь сопротивления с соединительным проводом в тефлоновой оболочке	PT100	121
Аксессуары для монтажа				
22.02.01.01	НЗК-1	Комплект для подключения питания и концевой заделки нагревательных кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	PETK-1	122
22.02.01.02	НЗК-2	Комплект для подключения питания и концевой заделки нагревательных кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У)	PETK-2	123
22.02.04.01	НЗК-3	Комплект для подключения питания и концевой заделки нагревательных кабелей Контур-ПР, Контур-ПРВ	PETK-3	124
22.03.01.01	НС-1	Комплект для сращивания нагревательных кабелей Контур СН(КВ), Контур-СН	SCTK-1	125
22.03.01.02	НС-2	Комплект для сращивания нагревательных кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У)	SCTK-2	126
22.03.04.02	НС-3	Комплект для концевой заделки нагревательных кабелей Контур-ПР, Контур-ПРВ	SCTK-3	127
22.04.01.00	НС-СК	Комплект для сращивания или ремонта нагревательных кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН, Контур-СВ, Контур-СВ(У) под теплоизоляцией	SK-SX-OJ EEx e	128
22.11.01.01	ВПС-3LK	Комплект для заделки ввода питания нагревательных кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	TBX-3L	129
22.11.01.02	ВПС-4LK	Комплект для заделки ввода питания кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ	TBX-4L	130

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
21.02K.01.01	КС-6К	Комплект для концевой заделки для кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН	ЕТ-6	131
21.02K.01.02	КС-8К	Комплект для концевой заделки для кабелей Контур-СВ, Контур-СВ(У), Контур-ПР, Контур-ПРВ	ЕТ-8	132
22.02.02.01	НЗК-10	Комплект для подключения нагревательных кабелей последовательного сопротивления удельного сопротивления 2,9–15 Ом/км в соединительных коробках (комплекты холодного ввода)	PETK-10	133
22.02.02.02	НЗК-11	Комплект для подключения нагревательных кабелей последовательного сопротивления удельного сопротивления 17,8–8000 Ом/км в соединительных коробках (комплекты холодного ввода)	PETK-11	134
22.05.02.01	НСХВ-1	Комплект для сращивания нагревательного кабеля Контур-1Р удельного сопротивления 2,9–15 Ом/км	CKTES-1	135
22.05.02.02	НСХВ-2	Комплект для сращивания нагревательного кабеля Контур-1Р удельного сопротивления 17,8–8000 Ом/км	CKTES-2	136
62.01.01.01	НКЗВ-01-01-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.02.01.01	НКЗВ-02-01-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.00.01.01	НКЗВ-00-01-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля без ввода в коробку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.01.02.01	НКЗВ-01-02-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.02.02.01	НКЗВ-02-02-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.00.02.01	НКЗВ-00-02-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля без ввода в коробку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.01.03.01	НКЗВ-01-03-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.02.03.01	НКЗВ-02-03-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 3 метра	–	137

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
62.00.03.01	НКЗВ-00-03-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля без ввода в коробку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.01.05.01	НКЗВ-01-05-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.02.05.01	НКЗВ-02-05-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.00.05.01	НКЗВ-00-05-01	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию саморегулирующегося нагревательного кабеля без ввода в коробку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.01.01.02	НКЗВ-01-01-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.02.01.02	НКЗВ-02-01-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.00.01.02	НКЗВ-00-01-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP без ввода в коробку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.01.02.02	НКЗВ-01-02-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.02.02.02	НКЗВ-02-02-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.00.02.02	НКЗВ-00-02-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP без ввода в коробку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.01.03.02	НКЗВ-01-03-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.02.03.02	НКЗВ-02-03-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.00.03.02	НКЗВ-00-03-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-IP без ввода в коробку, длина металлорукава – 3 метра	–	137

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
62.01.05.02	НКЗВ-01-05-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-1Р для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.02.05.02	НКЗВ-02-05-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-1Р для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.00.05.02	НКЗВ-00-05-02	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-1Р без ввода в коробку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.01.01.03	НКЗВ-01-01-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.02.01.03	НКЗВ-02-01-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.00.01.03	НКЗВ-00-01-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р без ввода в коробку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
62.01.02.03	НКЗВ-01-02-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.02.02.03	НКЗВ-02-02-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.00.02.03	НКЗВ-00-02-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р без ввода в коробку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
62.01.03.03	НКЗВ-01-03-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.02.03.03	НКЗВ-02-03-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.00.03.03	НКЗВ-00-03-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р без ввода в коробку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
62.01.05.03	НКЗВ-01-05-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 5 метров	–	137

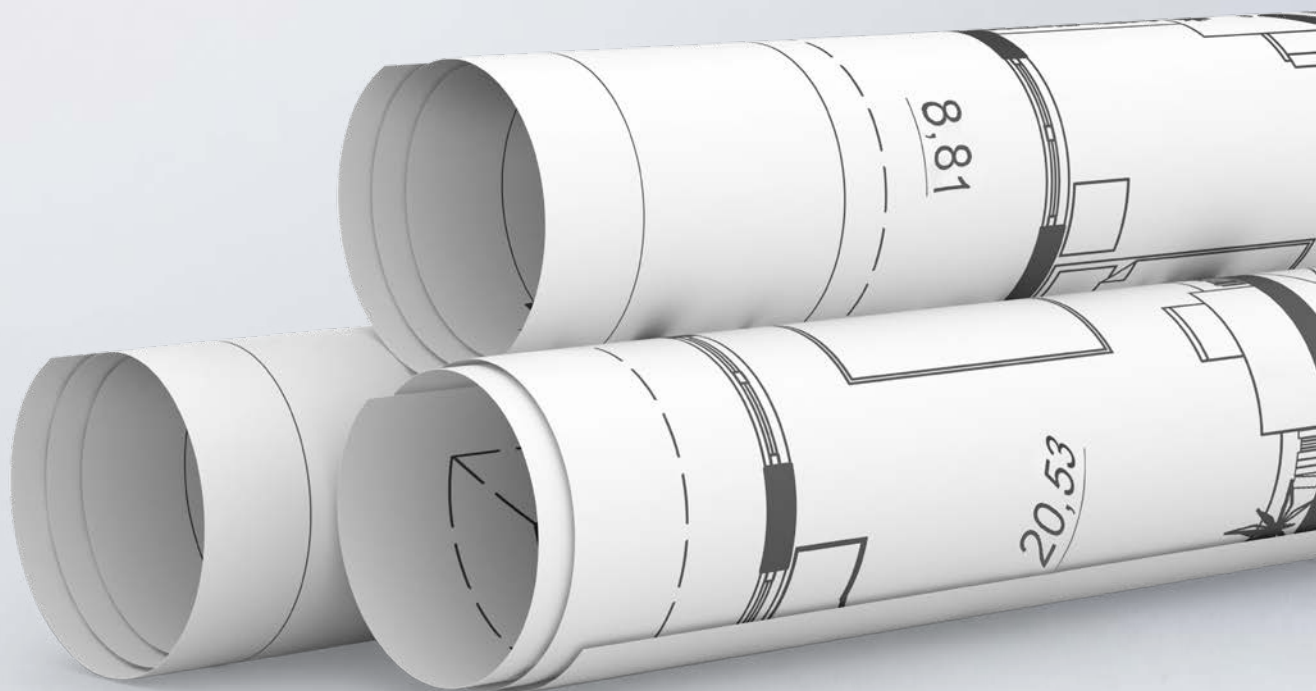
Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
62.02.05.03	НКЗВ-02-05-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р для подключения к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 5 метров	–	137
62.00.05.03	НКЗВ-00-05-03	Набор кабельной защиты и ввода под теплоизоляцию нагревательного кабеля Контур-2Р, Контур-3Р без ввода в коробку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
63.01.01	НКЗ-01-01	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
63.02.01	НКЗ-02-01	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 1 метр	–	137
63.00.01	НКЗ-00-01	Набор кабельной защиты без ввода в коробку, длина металлорукава – 1 метр	–	137
63.01.02	НКЗ-01-02	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
63.02.02	НКЗ-02-02	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 2 метра	–	137
63.00.02	НКЗ-00-02	Набор кабельной защиты без ввода в коробку, длина металлорукава – 2 метра	–	137
63.01.03	НКЗ-01-03	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
63.02.03	НКЗ-02-03	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 3 метра	–	137
63.00.03	НКЗ-00-03	Набор кабельной защиты без ввода в коробку, длина металлорукава – 3 метра	–	137
63.01.05	НКЗ-01-05	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через монтажную колонку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
63.02.05	НКЗ-02-05	Набор кабельной защиты для подключения нагревательного кабеля к соединительной коробке через кабельный ввод, длина металлорукава – 5 метров	–	137
63.00.05	НКЗ-00-05	Набор кабельной защиты без ввода в коробку, длина металлорукава – 5 метров	–	137
732.M20	НІТР-Х1WS	Заглушка взрывозащищенная М20х1,5 из полиамида с силиконовым уплотнительным кольцом	M20-B-EXE	140
732.M25	НІТР-Х2HLS	Заглушка взрывозащищенная М25х1,5 из полиамида с силиконовым уплотнительным кольцом	M25-B-EXE	140
712.M25.14	BM-XSX5S	Кабельный ввод взрывозащищенный М25х1,5 из полиамида с силиконовой уплотнительной шайбой для ввода нагревательного кабеля Контур-СВ, Контур-СВ(У) в соединительную коробку	Cable Gland M25-14-EXE	141

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
712.M25.18	BM-SX5	Кабельный ввод взрывозащищенный M25 x 1,5 из полиамида с силиконовой уплотнительной шайбой для ввода нагревательных кабелей Контур-ПР, Контур-ПРВ в соединительную коробку	Cable Gland M25-18-EXE	141
712.M25.19	BM-X5	Кабельный ввод взрывозащищенный M25 x 1,5 из полиамида с силиконовой уплотнительной шайбой для ввода нагревательных кабелей Контур-СН(КВ), Контур-СН в соединительную коробку	Cable Gland M25-19-EXE	141
712.M25.CHK	BM-XEU25S	Кабельный ввод взрывозащищенный M25 x 1,5 из полиамида с силиконовой уплотнительной шайбой для ввода силового кабеля диаметром 11–17 мм в соединительную коробку	Power Cable Gland M25 EX	142
712.M20.CK	BM-X2S	Кабельный ввод взрывозащищенный M25 x 1,5 из полиамида с силиконовой уплотнительной шайбой для ввода силового кабеля диаметром 6–12 мм в соединительную коробку	Power Gland M25 EX	142
BA25-20 05	BA25-20 05	Переходник взрывозащищенный из никелированной латуни для перехода с M25 на M20	REDUCER M25-M/ M20-F BRASS	143
20sAK 05 комплект 4	20sAK	Кабельный ввод взрывозащищенный M20 x 1,5 из никелированной латуни для ввода бронированного кабеля наружного диаметра 9,5–15,9 мм	Power Gland M20s Brass Eex d/ Ex e	144
20AK 05 комплект 7	20AK	Кабельный ввод взрывозащищенный M20 x 1,5 из никелированной латуни для ввода бронированного кабеля наружного диаметра 12,5–20,9 мм	Power Gland M20 Brass Eexd	144
25sAK 05 комплект 1	25sAK	Кабельный ввод взрывозащищенный M25 x 1,5 из никелированной латуни для ввода бронированного кабеля наружного диаметра 14–22 мм	Power Gland kit M25s Brass Ex d/Ex e	144
25AK 05 комплект 6	25AK	Кабельный ввод взрывозащищенный M25 x 1,5 из никелированной латуни для ввода бронированного кабеля наружного диаметра 18,2–26,2 мм	Power Gland kit M25 Brass Ex d/EX e	144
51.02.11	Табличка предупреждающая	Табличка предупреждающая «Внимание! Электрообогрев»	CL-E-R	145
51.01.31	Табличка предупреждающая	Табличка предупреждающая «Внимание! Место срачивания/разветвления цепи обогрева»	CL-E-R	145
51.01.21	Табличка предупреждающая	Табличка предупреждающая «Внимание! Место окончания цепи обогрева»	CL-E-R	145
6211	СЛ-1	Крепежная лента стеклотканевая для крепления нагревательных кабелей всех типов, кроме Контур-МИК, к трубопроводу	FT-1H-33	146
6212.50	АЛ-20	Крепежная лента алюминиевая шириной 50,8 мм для крепления низкотемпературных нагревательных кабелей к трубопроводу	AL-20H	147
6212.63	АЛ-25	Крепежная лента алюминиевая шириной 63,5 мм для крепления низкотемпературных нагревательных кабелей к трубопроводу	AL-30H	147
6223.100	Б-100	Хомут из нержавеющей стали для установки соединительной коробки на трубопровод диаметром до 100 мм	B-4 Banding	148
6223.250	Б-250	Хомут из нержавеющей стали для установки соединительной коробки на трубопровод диаметром до 250 мм	B-10 Banding	148

Артикул	Наименование	Описание	Наименование «Термон»	Страница каталога
6223.530	Б-530	Хомут из нержавеющей стали для установки соединительной коробки на трубопровод диаметром до 530 мм	B-21 Banding	148
6233	SS Tie Wire	Проволока из нержавеющей стали для крепления нагревательных секций на основе Контур-МИК к трубопроводу	SS Tie Wire	149
6263.100	МК-1	Кронштейн из нержавеющей стали для крепления соединительных коробок к трубопроводу	XP-1-WP-100x100 Terminator	150
6285.10	Набор для подключения-10	Набор втулочных штырьковых наконечников для обжима кабелей и проводов перед подключением в соединительные коробки: 10 шт. желтого цвета сечением 6 мм ² ; 20 шт. синего цвета сечением 2,5 мм ²	PinConnector Set 10	151
6285.25	Набор для подключения-25	Набор втулочных штырьковых наконечников для обжима кабелей и проводов перед подключением в соединительные коробки: 25 шт. желтого цвета сечением 6 мм ² ; 50 шт. синего цвета сечением 2,5 мм ²	PinConnector Set 25	151
6285.100	Набор для подключения-100	Набор втулочных штырьковых наконечников для обжима кабелей и проводов перед подключением в соединительные коробки: 100 шт. желтого цвета сечением 6 мм ² ; 200 шт. синего цвета сечением 2,5 мм ²	PinConnector Set 100	151
6273	Монтажный ключ	Монтажный ключ для крепления монтажной колонки к корпусу соединительной коробки «Терминал»	Terminator-LN-TOOL	152

Опросные листы

04.



Опросный лист на проектирование систем
электрообогрева резервуаров

170

Опросный лист на проектирование систем
электрообогрева трубопроводов

172

Опросный лист на проектирование
предизолированных импульсных трубок
с электрообогревом

174

Данные организации (лица), заполнившей опросный лист

Организация			
Ф. И. О.			
Телефон		e-mail	
Адрес			

Данные о заказчике

Организация			
Ф. И. О.			
Телефон		e-mail	
Адрес			
Объект			

Общие данные для проектирования

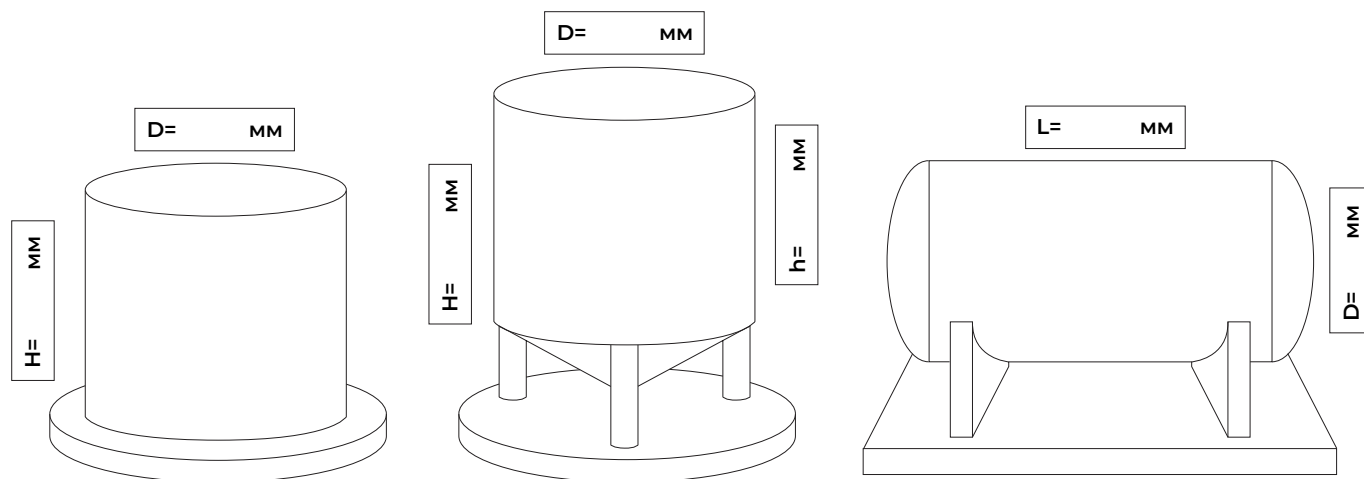
Требуемая температура поддержания, °C			Тип теплоизоляции	
Технологическая температура, °C	Мин.		Коеф. теплопроводности изоляции при +20 °C, Вт/(м·°C)	
	Макс.			
Допуст. температура для продукта, °C	Мин.		Толщина изоляции, мм	
	Макс.			
Температура окружающей среды, °C	Мин.		Материал резервуара	
	Макс.			
Температура пропарки, °C			Толщина стенки резервуара, мм	
Тип продукта			Макс. температура для материала резервуара, °C	
Плотность продукта, кг/м³			Коеф. теплопроводности материала резервуара при +20 °C, Вт/(м·°C)	
Динамическая вязкость продукта, Н·с/м²			Расчетная скорость ветра, м/с	
Удельная теплоемкость продукта, ккал/(кг·°C)			Температурный класс взрывоопасной смеси, Т1...Т6	
Коеф. теплопроводности продукта при +20 °C, Вт/(м·°C)			Напряжение цепей обогрева, В	
Коеф. объемного расширения продукта, 1/°C			Дополнительная информация	
Высота разлива продукта, м	Мин.			
	Макс.			

1. Тип резервуара

☐ Вертикальный
(на фундаменте)

☐ Вертикальный
(на опорах)

☐ Горизонтальный
(на опорах)



2. Особенности конструкции

Тип крыши (для вертикальных резервуаров)	эллиптическая	
	плоская	
Изоляция резервуара	полностью изолирован	
	крыша не изолирована	
	дно не изолировано	

Данные организации (лица), заполнившей опросный лист

Организация			
Ф. И. О.			
Телефон		e-mail	
Адрес			

Данные о заказчике

Организация			
Ф. И. О.			
Телефон		e-mail	
Адрес			
Объект			

Общие данные для проектирования

Требуемая температура поддержания, °С			Минимальная температура включения обогрева, °С	
Технологическая температура, °С	Норм.		Расчетная скорость ветра, м/с	
	Макс.			
Допуст. температура для продукта, °С	Мин.		Тип и толщина теплоизоляции	
	Макс.			
Температура окружающей среды, °С	Мин.		Коэффициент теплопроводности изоляции при +20 °С, Вт/(м·°С)	
	Макс.			
Температура пропарки, °С (при наличии)			Толщина стенки трубопровода, мм	
Напряжение цепей обогрева, В			Температурный класс взрывоопасной смеси, Т6...Т1	

Продолжение формы — на следующей странице



info@termo-nova.ru

на проектирование систем электрообогрева трубопроводов

Просим вас заполнить данную форму и направить ее нам.

[illegible]

Дата составления _____ Лист _____ Листов _____

Данные организации (лица), заполнившей опросный лист

Организация			
Ф. И. О.			
Телефон		e-mail	

Данные о заказчике

Организация			
Ф. И. О.			
Телефон		e-mail	
Объект			

Данные для проектирования

Требуемая температура поддержания, °C			Наружный диаметр трубки	Толщина стенки
Технологическая температура, °C	Норм.		1/8" ☐	0,035" ☐
	Макс.			
Допустимая температура продукта, °C			1/4" ☐	0,040" (только пластик) ☐
			3/8" ☐	0,049" ☐
Мин. температура окружающей среды, °C			1/2" ☐	0,062" (только пластик) ☐
			3/4" ☐	0,065" ☐
Температура пропарки, °C (при наличии)			6 мм ☐	0,083" (только нерж. ст.) ☐
Температурный класс взрывоопасной смеси			8 мм ☐	1 мм ☐
			10 мм ☐	1,25 мм ☐
Напряжение цепей обогрева, В	230		12 мм ☐	1,5 мм ☐
Количество трубок в пакете			14 мм ☐	2 мм ☐
Обозначение	Длина, м	Материал трубки		
		A = Нерж. сталь 316, сварная ☐		
		B = Медь #068 ☐		
		C = Тефлон PFA ☐		
		D = Сплав Monel ☐		
		E = Титан ☐		
		F = Нерж. сталь 316, бесшовная ☐		
		G = Нерж. сталь 304, сварная ☐		
		H = Нерж. сталь 304, бесшовная ☐		
		J = Сплав C276 ☐		
		K = Сплав 825 ☐		
		M = Тефлон FEP ☐		
		P = Полиэтилен ☐		
		T = Тефлон TFE ☐		



ЛЮДИ. ЛИДЕРСТВО. ЗАКАЗЧИКИ.



+7 495 411-70-38 | info@termo-nova.ru
129090, Россия, г. Москва, Ботанический пер., д. 5
termo-nova.ru