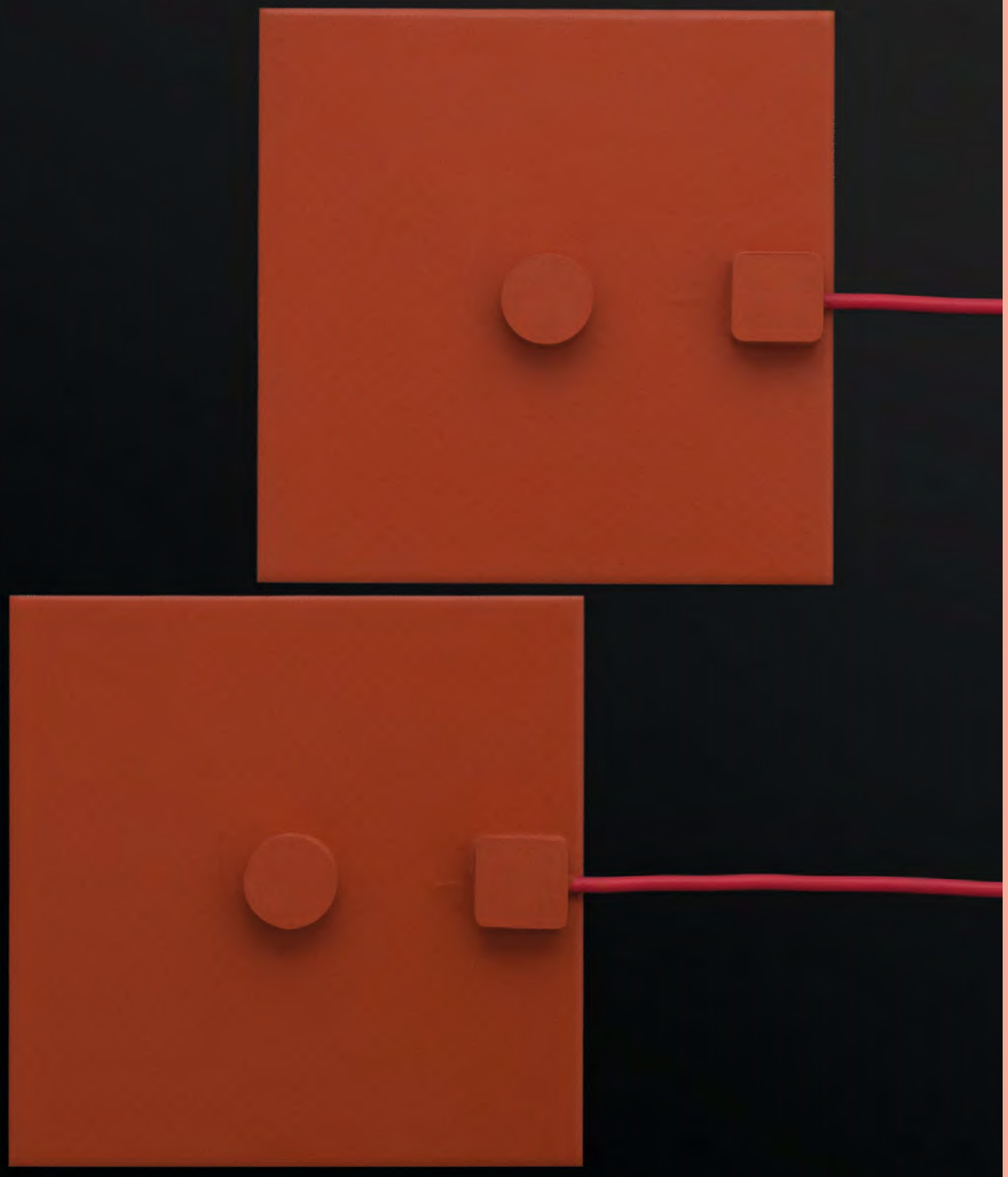
EXI

Казахстанский завод взрывозащищённого оборудования

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2026

Взрывозащищённое электрооборудование для зон 0, 1, 2 и 20, 21, 22

exi.kz info@exi.kz +7 (727) 356-68-06 г. Алматы



08 Обогревательное оборудование, вентиляторы

Обогревательное оборудование, вентиляторы

Обогреватели

Обогреватели ГТГ-РАДИАТОР2



стр. 530

Биметаллические термостаты

Биметаллические термостаты ДВГ-ТЕРМОСТАТ1, ДВГ-ТЕРМОСТАТ2



стр. 532

Биметаллические термостаты ДВГ-ТЕРМОСТАТ3



стр. 535

Программируемые термостаты

Программируемые термостаты ГТГ-ПТ



стр. 537

Программируемые термостаты ШГВА-ПТ-401



стр. 540

Программируемые термостаты ШГВА-ПТ-402



стр. 542

Осевые вентиляторы

Осевые вентиляторы ВГО2



стр. 544

Мобильные вентиляционные устройства

Мобильные вентиляторы ВГОН



стр. 546

Комплектующие

Элементы управления и индикации



стр. 565

Кабельные вводы, заглушки, переходники



стр. 586

Саморегулирующиеся греющие кабели

Низкотемпературный саморегулирующийся кабель ГТГ-КСН



НОВИНКА!

стр. 548

Среднетемпературный саморегулирующийся кабель ГТГ-КСС



НОВИНКА!

стр. 550

Высокотемпературный саморегулирующийся кабель ГТГ-КСВ



НОВИНКА!

стр. 552

Резистивные греющие кабели с постоянной мощностью

Одножильный кабель типа ГТГ-КР-1

НОВИНКА!

стр. 554

Двухжильный кабель типа ГТГ-КР-2

НОВИНКА!

стр. 557

Трехжильный кабель типа ГТГ-КР-3



НОВИНКА!

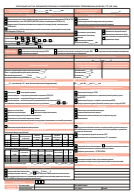
стр. 559

Одножильный кабель с минеральной изоляцией ГТГ-КР-1М

НОВИНКА!

стр. 561

Опросные листы



стр. 563-564

Обогреватели ГТГ-РАДИАТОР2



- Взрывозащищённые обогреватели ГТГ-РАДИАТОР2 предназначены для нагрева и поддержания положительной (заданной) температуры в технологических помещениях, шкафах автоматики и блоках с контрольно-измерительной и другой аппаратурой, требующей положительной температуры для нормальной работы.
- Обогреватели позволяют равномерно нагревать замкнутое воздушное пространство, являются взрывобезопасными и надежными, исключая прямой контакт нагревательных элементов с установленным оборудованием. Внутри защитного металлического кожуха с перфорацией закрепляется греющий кабель.
- Греющий элемент ГТГ-РАДИАТОР2 — это гибкий греющий кабель длиной от 1 до 10 м (в зависимости от требуемой мощности). Соблюдение температурного режима контролируется взрывозащищенным термостатом ДВГ-ТЕРМОСТАТ3.

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex eb IIC T5...T3 Gb X

Ex Ex tb IIIC T95°C...T190°C Db X

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РН1/РН2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок
Напряжение питания	~230 В (50/60 Гц)
Мощность, Вт	50, 100, 150, 300, 500
Электрическая схема	Прямое подключение к клеммам L, N, PE сечением до 2,5 мм^2
Масса, кг	1,6–6,2 (в зависимости от мощности)
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Максимальная температура нагрева поверхности, °С	190 (в зависимости от мощности)
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Рудничное нормальное исполнение	/РН
Морское исполнение	/МОРЕ
Программируемый термостат	/ГТГ-ПТ*

**Необходимо дополнительно указать код заказа программируемого термостата ГТГ-ПТ.*



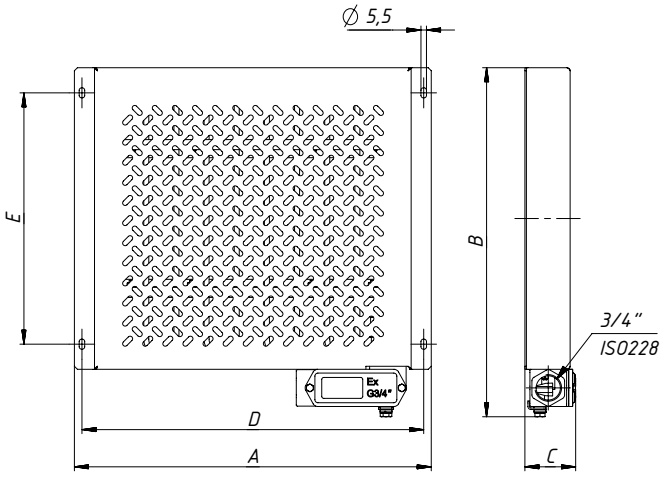
Контроллеры температуры

Модель	Тип	Диапазон срабатывания, °С
ГТГ-ПТ	Программируемая температура	–55...+125

Таблица Ex-маркировок и защиты от внешних воздействий обогревателей ГТГ-РАДИАТОР2

Наименование	Степень защиты от внешних воздействий	Ex-маркировка/ Температура окружающей среды, °С		
		-60...+60	-60...+50	-60...+40
ГТГ-РАДИАТОР2-50	IP66	1Ex eb IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T105°C Db X	1Ex eb IIC T5 Gb X Ex tb IIIC T95°C Db X	-
ГТГ-РАДИАТОР2-100 ГТГ-РАДИАТОР2-150 ГТГ-РАДИАТОР2-300		1Ex eb IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T115°C Db X	-	1Ex eb IIC T5 Gb X Ex tb IIIC T95°C Db X
ГТГ-РАДИАТОР2-500		1Ex eb IIC T3 Gb X Ex tb IIIC T190°C Db X	-	

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Наименование	A	B	C	D	E	Масса, кг	Длина греющего кабеля, м	Мощность, Вт
ГТГ-РАДИАТОР2-50	265	257	51	250	160	1,6	1	50
ГТГ-РАДИАТОР2-100	340	347	51	235	250	2,3	2	100
ГТГ-РАДИАТОР2-150	355	347	51	340	250	2,5	3	150
ГТГ-РАДИАТОР2-300	580	347	51	565	250	4,0	6	300
ГТГ-РАДИАТОР2-500	1075	347	51	1060	250	6,2	10	500

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-РАДИАТОР2 – X / X / X

- Тип устройства
- Мощность, Вт: 50; 100; 150; 300; 500
- Типоразмер кабельного ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: ГТГ-РАДИАТОР2-300/КНВ2Н

Рекомендуемые кабельные вводы КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ — СМ. СТР. 586

Биметаллические термостаты ДВГ-ТЕРМОСТАТ1, ДВГ-ТЕРМОСТАТ2



- Предназначены для сбора информации и контроля за внешней температурой обогревательных систем, регулирования внутренней температуры обогреваемых приборных шкафов.
- Устройство может быть изготовлено для разных взрывоопасных зон и исполнено на базе различных корпусов.
- В качестве элемента контроля температуры используются термодатчики ТЕРМОДАТЧИК-1 и ТЕРМОДАТЧИК-2.
- Если температура сенсора превышает заданный параметр, его цепь незамкнута.
- Если температура опускается ниже допустимой, контакт термостата замыкается автоматически.
- Взрывозащищенный термостат управляет нагрузкой до 10 А напрямую.
- Включение более высоких значений или 3-х фазный цепей реализуется через контактор.

EX-МАРКИРОВКА

ДВГ-ТЕРМОСТАТ1:

Ex 1Ex db IIC T6...T5 Gb

Ex 1Ex ia IIC T6...T5 Gb

Ex Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db

Ex Ex ia IIIC T85°C...T100°C Da

ДВГ-ТЕРМОСТАТ2:

Ex 1Ex db e IIC T6...T4 Gb

Ex 1Ex ia IIC T6...T4 Gb

Ex Ex tb IIIC T70°C...T135°C Db

Ex Ex ia IIIC T70°C...T135°C Da

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РН1, РН2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения
Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок

Температура окружающей среды, °С	
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1:	ДВГ-ТЕРМОСТАТ2:
-60...+85 (T5/T100°C) -60...+60 (T6/T85°C)	-60...+85 (T4/T135°C) -60...+60 (T5/T100°C) -60...+40 (T6/T85°C)

Максимальное напряжение, В
⎓30/~220/~380

Максимальный ток, А
10

Масса, кг
1,5

Класс защиты от поражения электрическим током
I

Крепление корпуса
2 внешние монтажные точки

Климатическое исполнение
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



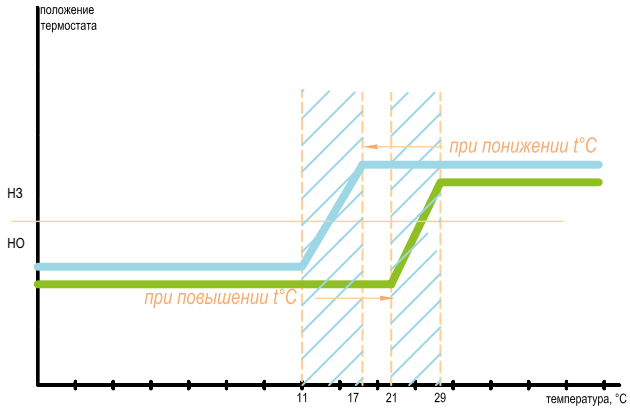
Биметаллические термостаты ДВГ-ТЕРМОСТАТ1, ДВГ-ТЕРМОСТАТ2

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Окрашивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика	/RAL (код)
Скоба крепления	/СКОБА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Рудничное нормальное исполнение	/РН
Морское исполнение	/МОРЕ
Речное исполнение	/РЕКА
Цепочка для крышки из нержавеющей стали	/ЦЕПОЧКА*

**Опция /ЦЕПОЧКА применима только для ДВГ-ТЕРМОСТАТ1*

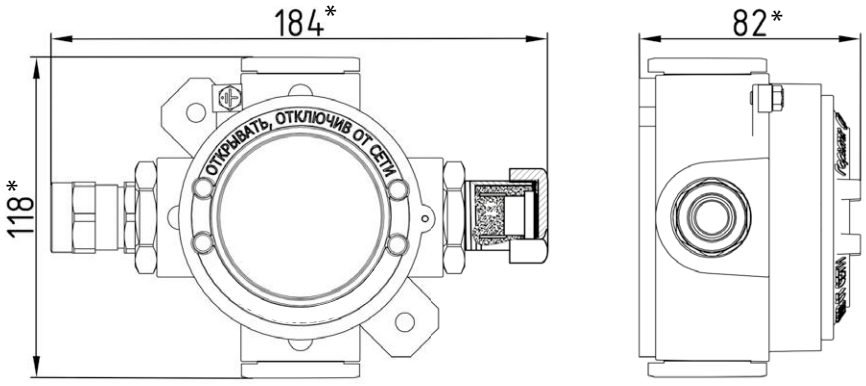
ГРАФИК СРАБАТЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(21-17)0



Маркировка изделия	Тип контакта	Диапазоны срабатывания	
		Диапазон включения, °C	Диапазон отключения, °C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(60/78)1	1НЗ	60-68°C	72-78°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(0/18)1	1НЗ	0-8°C	12-18°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(-5/13)1	1НЗ	-5-3°C	7-13°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(21/17)0	1НО	21-29°C	11-17°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(2/-2)0	1НО	2-8°C	-10- -2°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(66/62)0	1НО	66-74°C	56-62°C

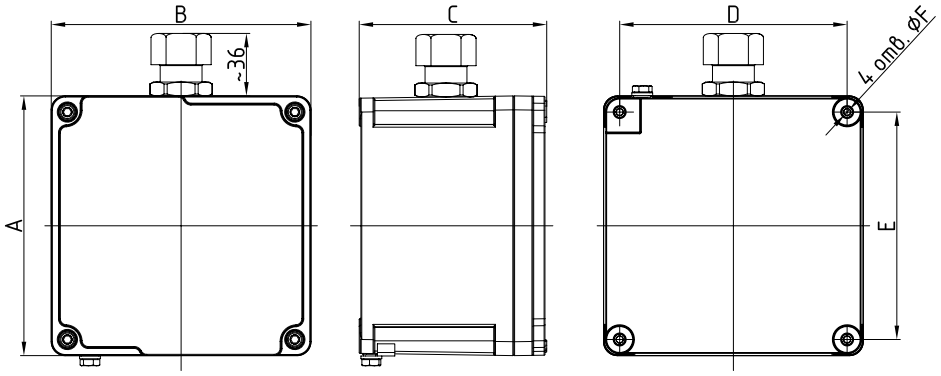
Маркировка изделия	Тип контакта	Диапазоны срабатывания	
		Диапазон включения, °C	Диапазон отключения, °C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(60/78)1	1НЗ	60-68°C	72-78°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(0/18)1	1НЗ	0-8°C	12-18°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(-5/13)1	1НЗ	-5-3°C	7-13°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(21/17)0	1НО	21-29°C	11-17°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(2/-2)0	1НО	2-8°C	-10- -2°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(66/62)0	1НО	66-74°C	56-62°C

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВГ-ТЕРМОСТАТ1



**Размер для справок*

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВГ-ТЕРМОСТАТ2



Наименование	Габаритные размеры, мм					
	внешние			монтажные		
	A	B	C	D	E	ØF
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2 (на базе корпуса КСРВ 111109)	112	112	91	94	94	6,3
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2 (на базе корпуса КСРВ 171109)	172	112	91	94	154	6,3
ДВГ-ТЕРМОСТАТ2 (на базе корпуса КСРВ 141410)	149,5	149,5	107	131	131	6,3

По умолчанию ДВГ-ТЕРМОСТАТ2 производится на базе корпуса КСРВ 111109. Возможно изготовление на базе других корпусов по требованию заказчика (необходимо указать при заказе).

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ ДВГ-ТЕРМОСТАТ1

ДВГ-ТЕРМОСТАТ1 – (X/X) (X) X / X

- Название устройства
- Значения температур срабатывания и тип контакта: **(60/78)1; (0/18)1; (-5/13)1; (21/17)0; (2/-2)0; (66/62)0**
- Количество, тип и сечение клемм
- Количество, тип и сторона расположения кабельных вводов (макс. 3 шт.)
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(2/-2)0 (4RN2) КНВ2Н(А)**

где **ДВГ-ТЕРМОСТАТ1** — название устройства, **(2/-2)0** — значения температур срабатывания и тип контакта, **4RN2** — кол-во клемм и их сечение; **КНВ2Н(А)** — кол-во, тип и сторона расположения кабельного ввода.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ ДВГ-ТЕРМОСТАТ2

ДВГ-ТЕРМОСТАТ2 – (X/X) (X) X / X

- Название устройства
- Значения температур срабатывания и тип контакта: **(60/78)1; (0/18)1; (-5/13)1; (21/17)0; (2/-2)0; (66/62)0**
- Количество, тип и сечение клемм
- Количество, тип и сторона расположения кабельных вводов (макс. 3 шт.)
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(-5/13)1 (6С2) КНВ2Н(А)**

где **ДВГ-ТЕРМОСТАТ2** — название устройства, **(-5/13)1** — значения температур срабатывания и тип контакта, **6С2** — кол-во клемм, их тип и сечение, далее по тексту про кабельные вводы, **4RN2** – кол-во клемм и их сечение; **КНВ2Н(А)** — кол-во, тип и сторона расположения кабельного ввода.

Рекомендуемые кабельные вводы КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ — СМ. СТР. 586

Биметаллический термостат ДВГ-ТЕРМОСТАТ3



- Предназначены для регулирования температурного режима на взрывоопасных объектах, а также в распределительных шкафах и постах управления.
- В качестве датчика температуры используется биметаллический термостат, способный коммутировать ток нагрузки до 10А.
- Корпуса термостата и датчика выполнены из разных материалов, что позволяет повысить скорость и точность срабатывания температурного датчика, а также исключить влияние на него температуры корпуса термостата.

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex db e IIC T6...T4 Gb
Ex 1Ex ia IIC T6...T4 Gb
Ex Ex tb IIIC T70°C....T135°C Db
Ex Ex ia IIIC T70°C....T135°C Da

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РН1, РН2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения
Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок
Температура окружающей среды, °С
-60...+60 (T4/T135°C) -60...+60 (T5/T100°C) -60...+40 (T6/T85°C)
Максимальное напряжение, В
⎓30 / ~220 / ~380
Максимальный ток, А
10 (для ⎓30 / ~220 В) 4 (для ~380 В)
Резьба на присоединительных отверстиях
M25x1,5
Масса, кг
0,6
Класс защиты от поражения электрическим током
I
Климатическое исполнение
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

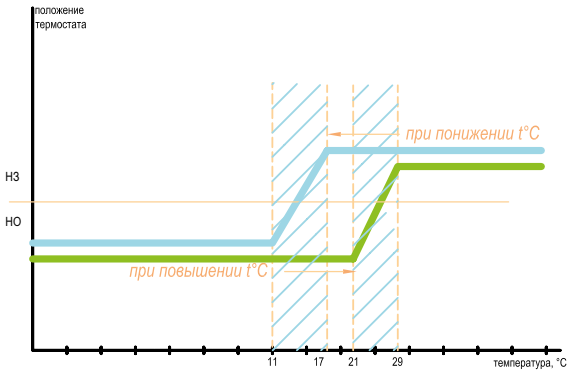


Биметаллический термостат ДВГ-ТЕРМОСТАТ3

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

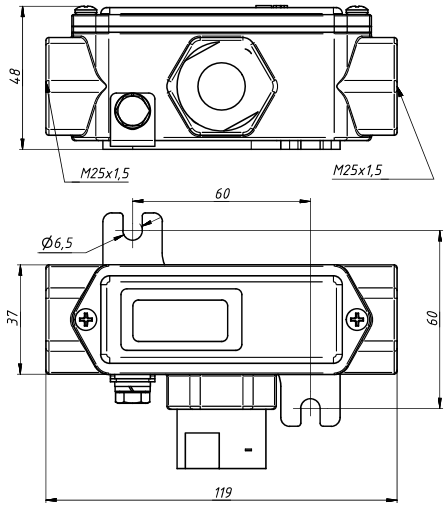
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Скоба крепления	/СКОБА
Окрашивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика	/RAL (код)
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Рудничное нормальное исполнение	/РН

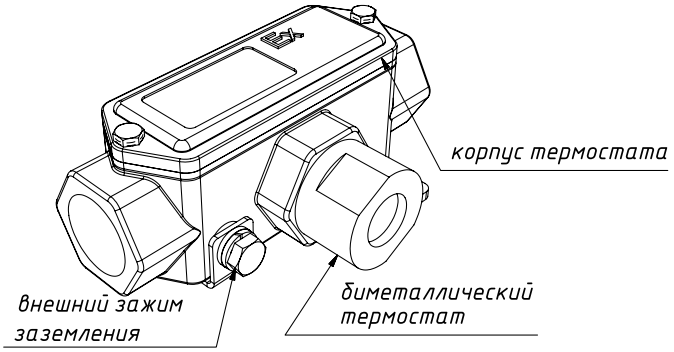
ГРАФИК СРАБАТЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(21-17)0



Маркировка изделия	Тип контакта	Диапазоны срабатывания	
		Диапазон включения, °C	Диапазон отключения, °C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(60/78)1	1НЗ	60-68°C	72-78°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(0/18)1	1НЗ	0-8°C	12-18°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(-5/13)1	1НЗ	-5-3°C	7-13°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(21/17)0	1НО	21-29°C	11-17°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(2/-2)0	1НО	2-8°C	-10- -2°C
ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(66/62)0	1НО	66-74°C	56-62°C

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВГ-ТЕРМОСТАТ3





*Размер для справок

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ДВГ-ТЕРМОСТАТ3 – (X/X) X / X

- Название устройства
- Значения температур срабатывания и тип контакта: (60/78)1; (0/18)1; (-5/13)1; (21/17)0; (2/-2)0; (66/62)0
- Количество, тип и сторона расположения кабельных вводов (макс. 2 шт.)
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(2/-2)0 КНВ2Н**

где **ДВГ-ТЕРМОСТАТ3** — название устройств, **(2/-2)0** — значения температур срабатывания и тип контакта, **КНВ2Н** — кол-во и тип кабельных вводов.

Рекомендуемые кабельные вводы КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ — СМ. СТР. 586

Программируемый термостат ГТГ-ПТ



- Применяется для контроля за температурой в помещении и поддержания на заданном уровне путем включения устройств обогрева или охлаждения.
- Защитное отключение цепей питания при обнаружении перегрева или переохлаждения.
- Сигнализация о неисправности или выходе за пороговые значения температур путем подключения светосигнальной арматуры.
- Наличие двух электрически независимых перекидных контактов.
- Возможность подключения объектов управления с потребляемым переменным током до 16А и переменным напряжением до 250 В.
- Возможность задания разницы температур между Тсраб и Твозвр в диапазоне от 0°С до 10°С от значения температуры срабатывания.
- Управление несколькими внешними приборами (до 4–х) одновременно.

ЕХ-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex db e [ib] IIC T6...T5 Gb

Ex 1Ex db e ib IIC T6...T5 Gb
(для ГТГ-ПТ с подключенным датчиком)

Ex Ex tb IIIC T100 °C Db

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли
Коммутируемое напряжение, В	~110...270 (400 max.) / ⎓110...270
Максимальная потребляемая мощность, Вт	5
Максимальный коммутируемый постоянный ток	2 канала по 16А
Диапазон рабочих напряжений, В	~250 / ⎓270
Температура окружающей среды, °С	-60...+60 (Т5/Т100 °С) -60...+40 (Т6/Т85 °С)
Масса	ГТГ-ПТ – 2,95 кг ГТГ-ПТ2 – 2,97 кг
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



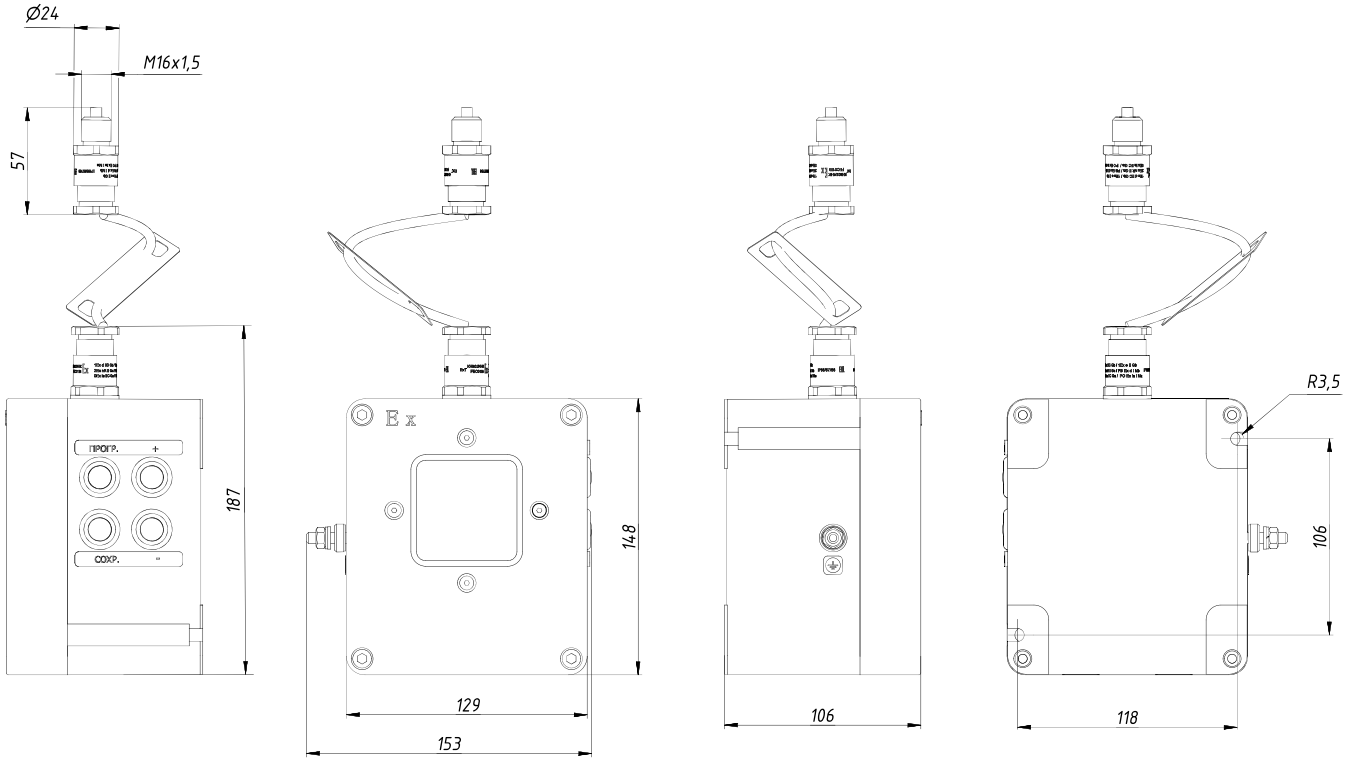
ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Монтажная пластина	/ПЛАНКА
Увеличенный коммутируемый ток (X - значение тока, А)	/X
Встроенный датчик	/ВД*
Корпус датчика в специальном исполнении по тех. заданию заказчика	/КД

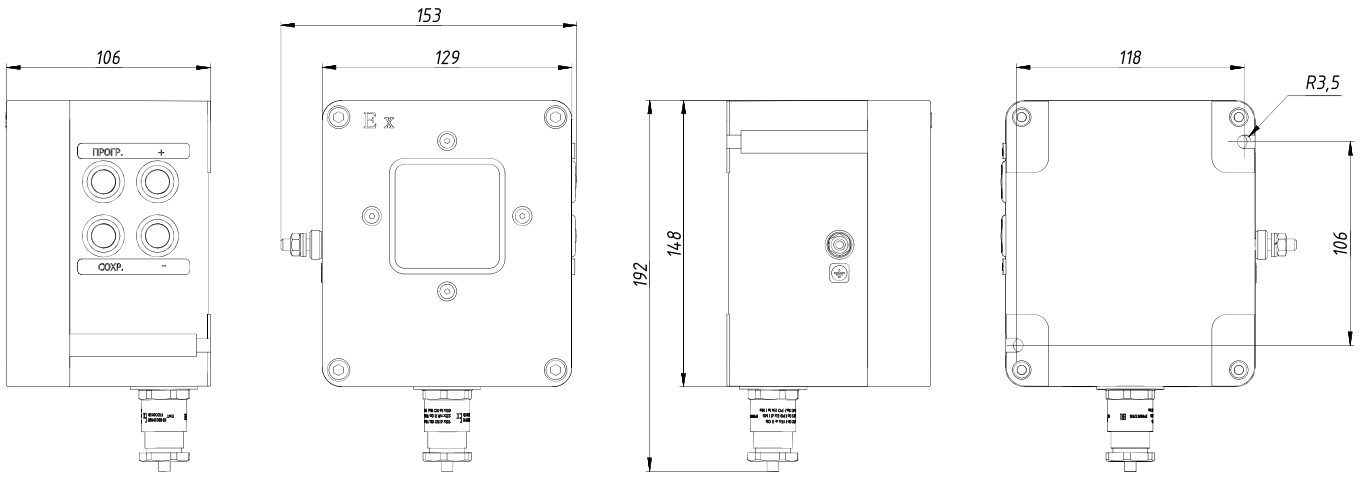
**Ex-маркировка ГТГ-ПТ/ВД: 1Ex db e ib IIC T6...T5 Gb. Диапазон температур окружающей среды, значок градуса C: -55...+60.*

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

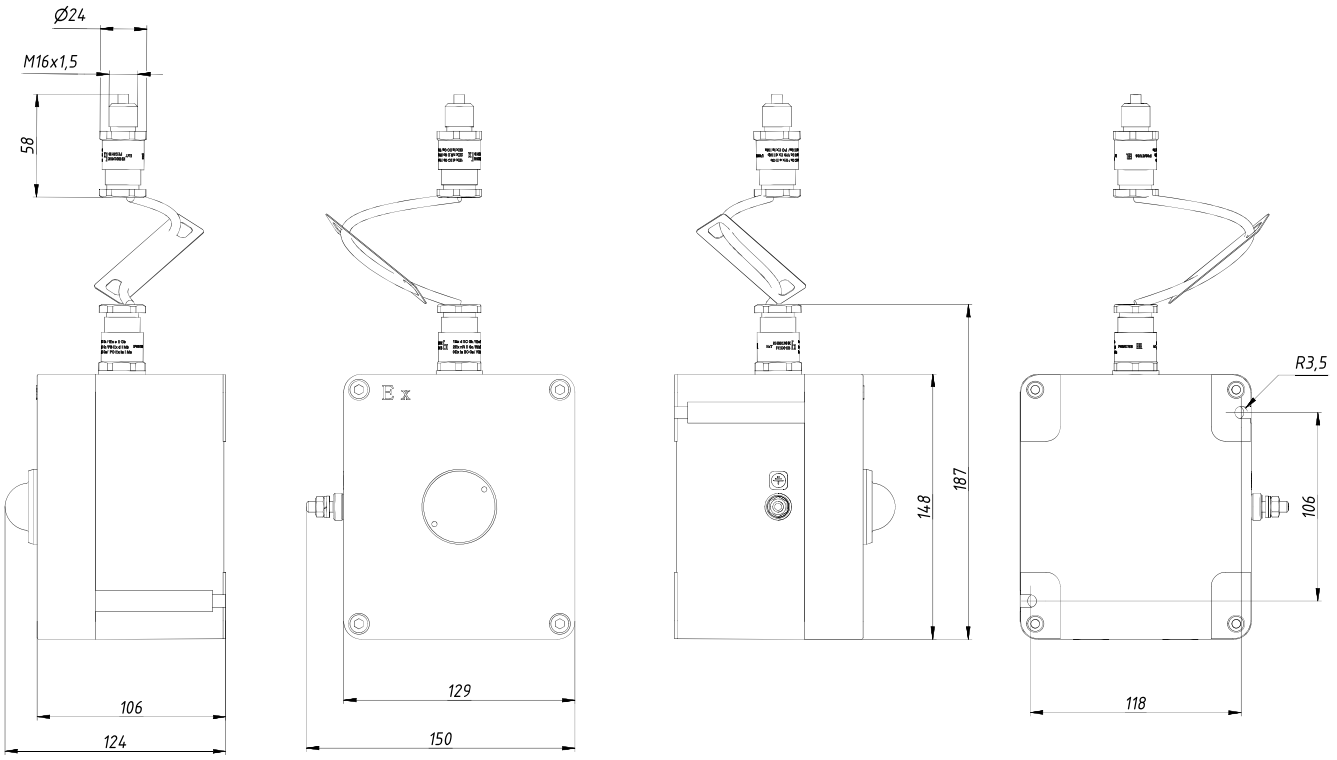
ГТГ-ПТ/М2 С ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КАБЕЛЕ



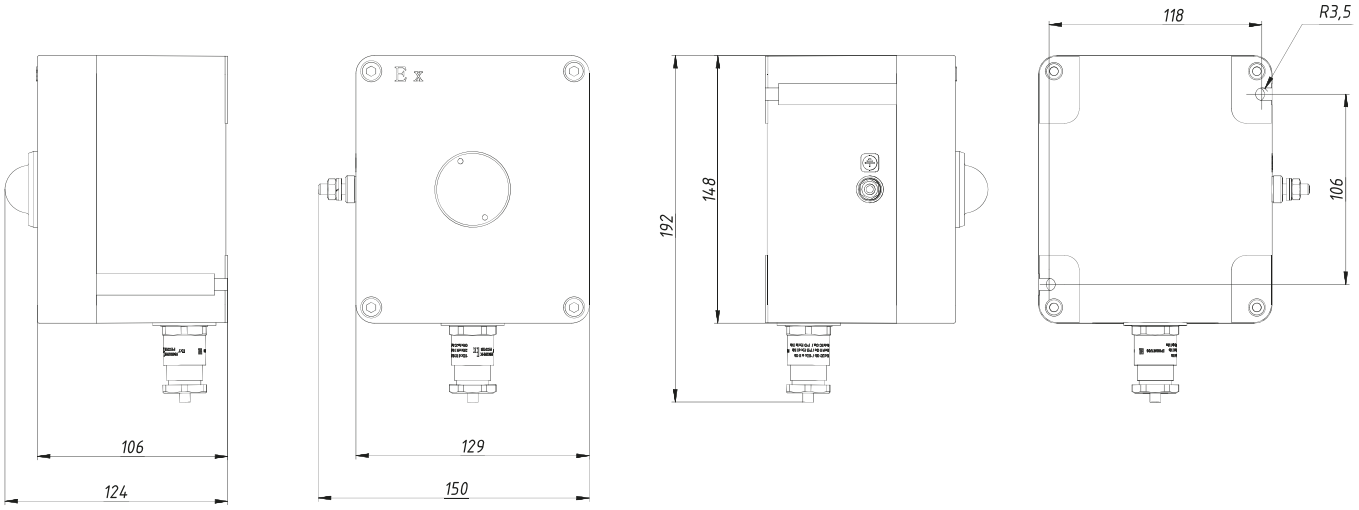
ГТГ-ПТ/М2/ВД СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



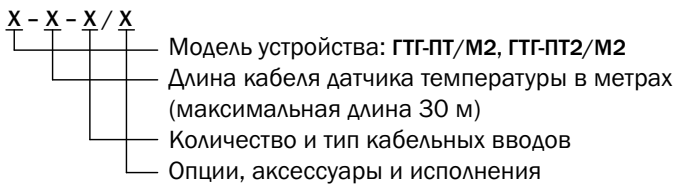
ГТГ-ПТ2/М2 С ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КАБЕЛЕ



ГТГ-ПТ2/М2/ВД СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ



Пример заказа: **ГТГ-ПТ/М2-10-2КНВ2НК/ПЛАНКА**

Рекомендуемые кабельные вводы КНВ, КОВ, КНВТН, КНВТВ, КНВМ, КНВЗ СМ. СТР. 586

Программируемый термостат ШГВА-ПТ-401



- Предназначен для управления внешними электрическими приборами, механизмами и нагревательными элементами, в качестве объекта температурного контроля могут выступать жидкие, газообразные среды, поверхности, твердые и сыпучие продукты.
- Термоконтроль в пределах от –55 до +600°С с точностью измерения +/– 1°С.
- Устойчив к электрическим помехам.
- Обладает контрастными светодиодными индикаторами состояния и табло, отображающего температуру.
- Удаленный мониторинг по интерфейсу RS-485 Modbus RTU, в единую сеть можно подключить до 247 изделий.

ЕХ-МАРКИРОВКА

1Ex db [ia Ga] IIC T6...T5 Gb

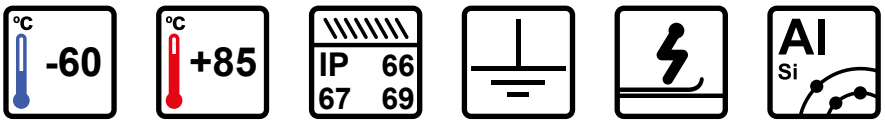
Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РН1, РН2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2. Подземные выработки, неопасные по газунеопасные по пыли и газу. Зоны неопасные по пыли и газу
Максимальное коммутируемое напряжение, В:	~240; ⎓250
Максимальная сила тока, А	30 (Cosφ =1) – контакт обратной связи (ОС) 40 (Cosφ =1) – силовой выход (ОС)
Количество силовых выходов:	1
Потребляемая мощность, ВА:	не более 11
Температура окружающей среды, °С	-60...+60 (Т6/Т85 значок градуса С) -60...+85 (Т5/Т100 значок градуса С)
Тип датчика сопротивления	100П/Pt100
Количество входов подключения датчиков температуры, шт	1 (датчик не входит в комплект поставки)
Масса, кг	5,1 (без учета кабельных вводов и заглушек)
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



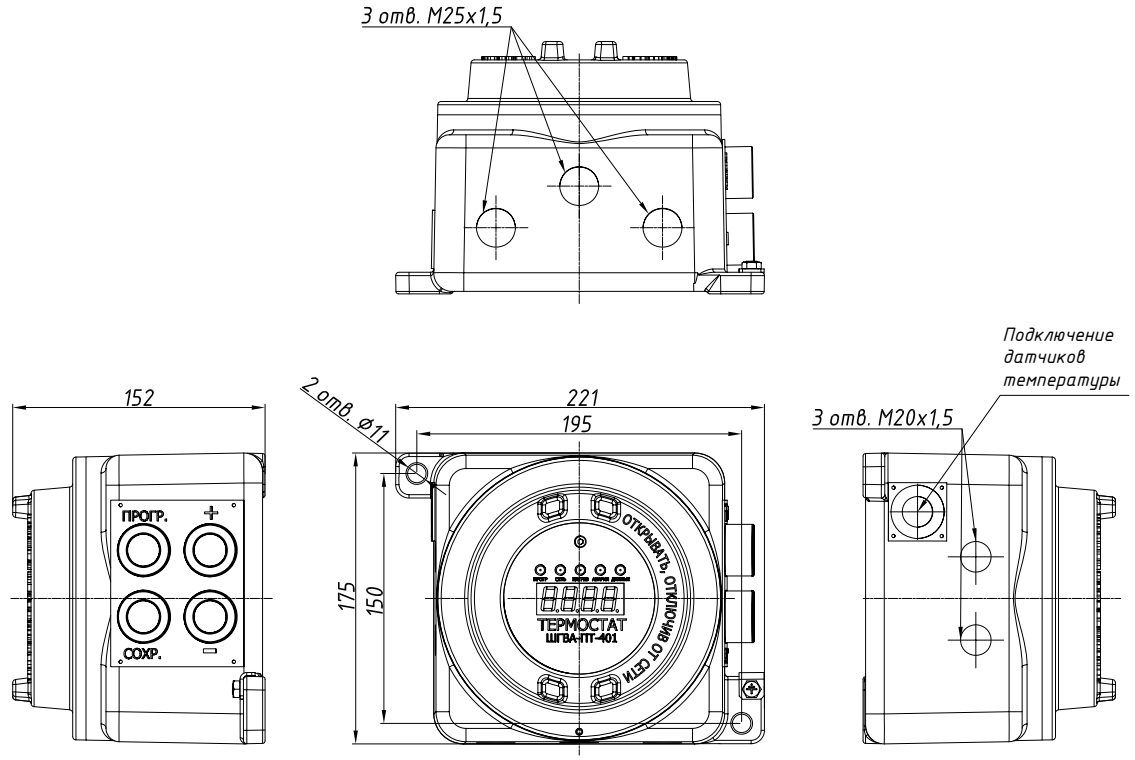
ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Рудничное нормальное исполнение	/РН

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Наименование параметра	ШГВА-ПТ-401
Тип датчика	Pt100 (α = 0,00391 °C-1) 100П (α = 0,00385 °C-1)
Схема внутренних соединений проводников	4-проводная
Класс допуска	A, B (стандарт), C
Ex-маркировка	0Ex ia IIC T5 Ga 1Ex ia IIC T5 Gb
Обеспечение степени защиты IPXX	IP66
Соответствие параметрам искробезопасных цепей Um = 250 В	Ui ≥ Uo = 3,47 В; Ii ≥ Io = 100мА; Pi ≥ Po = 87мВт; Ci ≤ Co = 100 мкФ; Li ≤ Lo = 8мГн

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ШГВА–ПТ–401 – X X (X) / X

- Название устройства
- Количество кабельных вводов
- Тип кабельного ввода
- Сторона расположения ввода

Пример заказа: **ШГВА-ПТ-401–2КНВ1МН(А)-1КНВ2МН(Г)**

Программируемый термостат-ограничитель ШГВА-ПТ-402



- Предназначен для управления внешними электрическими приборами, механизмами и нагревательными элементами, в качестве объекта температурного контроля могут выступать жидкие, газообразные среды, поверхности, твердые и сыпучие продукты.
- Термоконтроль в пределах от –55 до +600°С с точностью измерения +/– 1°С.
- Функция «Ограничитель», защищающая оборудование от перегрева
- Устойчив к электрическим помехам.
- Обладает контрастными светодиодными индикаторами состояния и табло, отображающего температуру.
- Удаленный мониторинг по интерфейсу RS–485 Modbus RTU, в единую сеть можно подключить до 247 изделий.

ЕХ-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex db [ia Ga] IIC T6...T5 Gb

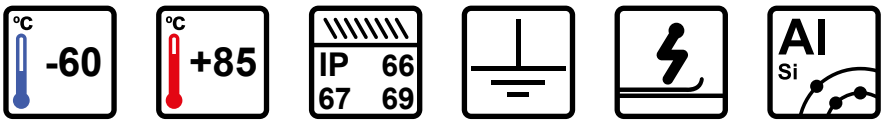
Ex Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РН1, РН2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2. Подземные выработки, неопасные по газунеопасные по пыли и газу. Зоны неопасные по пыли и газу
Температура окружающей среды, °С	-60...+60 (Т6/Т85°С) -60...+85 (Т5/Т100°С) -60...+85 (для рудничного нормального и общепромышленного исполнений)
Максимальное коммутируемое напряжение, В:	~240; ⎓250
Максимальная сила тока, А	30 (Cosφ =1) – контакт обратной связи (ОС) 40 (Cosφ =1) – силовой выход (ОС)
Количество силовых выходов:	1
Потребляемая мощность, ВА:	не более 11
Температура окружающей среды, °С	-60...+60 (Т6/Т85 значок градуса С) -60...+85 (Т5/Т100 значок градуса С)
Тип датчика сопротивления	100П/Pt100
Количество входов подключения датчиков температуры, шт	2 (датчики не входят в комплект поставки)
Масса, кг	10 (без учета кабельных вводов и заглушек)
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



Программируемый термостат-ограничитель ШГВА-ПТ-402

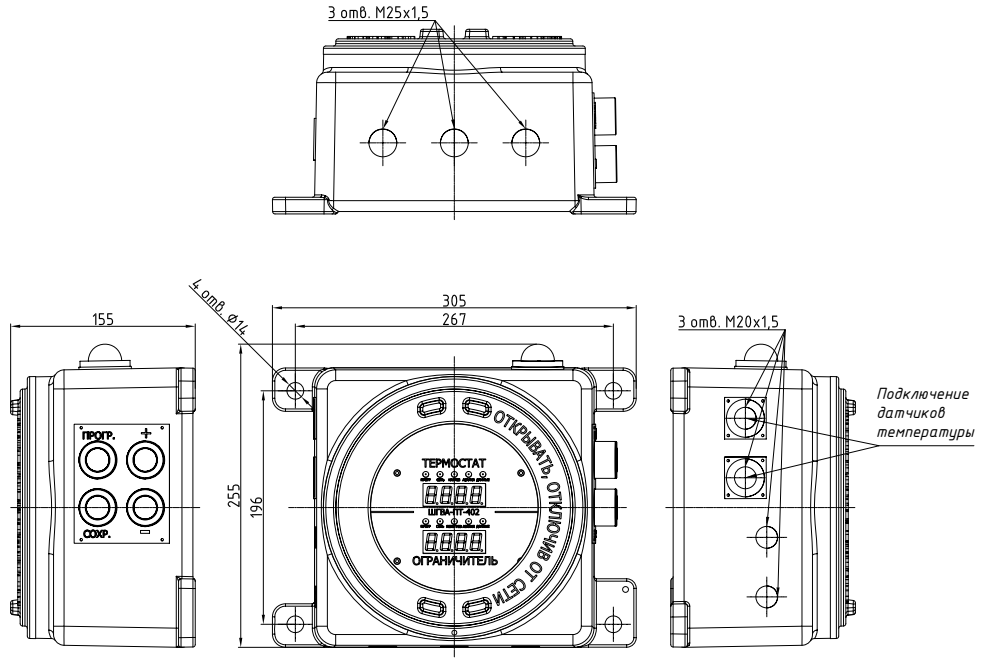
ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Рудничное нормальное исполнение	/РН

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Наименование параметра	ШГВА-ПТ-402
Тип датчика	Pt100 (α = 0,00391 °C-1) 100П (α = 0,00385 °C-1)
Схема внутренних соединений проводников	3-проводная 4-проводная
Класс допуска	A, B (стандарт), C
Ex-маркировка	0Ex ia IIC T5 Ga 1Ex ia IIC T5 Gb
Обеспечение степени защиты IPXX	IP66
Соответствие параметрам искробезопасных цепей Um = 250 В	Ui ≥ Uo = 3,47 В; Ii ≥ Io = 100мА; Pi ≥ Po = 87мВт; Ci ≤ Co = 100 мкФ; Li ≤ Lo = 8мГн;

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ШГВА-ПТ-402 – X X (X) / X

- Название устройства
- Количество кабельных вводов
- Тип кабельного ввода
- Сторона расположения ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ШГВА-ПТ-402-2КНВ1МН(А)-1КНВ2МН(Г)**

Вентилятор для систем вентиляции и охлаждения ВГО2



- Небольшая площадь для монтажа.
- Возможность управления вращением.
- Малая мощность потребления энергии.
- Быстрая очистка окружающей атмосферы от разнообразных примесей.

EX-МАРКИРОВКА

Ex II Gb c IIB T3 / Ex 1Ex d IIB T4 Gb

Ex 1Ex db h IIC T6 Gb X (для исполнения /IIC)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения
Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, зоны 1, 2
Материалы
Двигатель, лопасти – алюминиевый сплав с легирующими модификаторами. Защитная решетка-листовая – сталь.
Скорость вращения, об/мин
1450
Резьба на присоединительном отверстии
Метрическая, М25х1,5
Производительность, м3/час
1440 (для ВГО2-300) 2880 (для ВГО2-400)
Напряжение питания, В
~230/400 (50/60 Гц)
Мощность, Вт
180
Климатическое исполнение
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4)

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

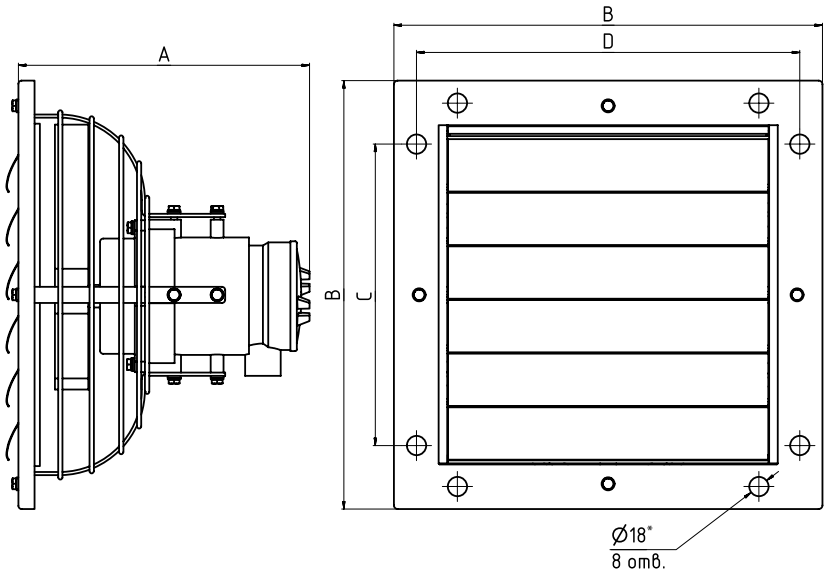
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Жалюзи направления воздушного потока	/ЖНП
Устройства предназначены для использования во взрывоопасных газовых средах группы IIC	/IIC
Защитная решетка	/ЗР
Закладная рамка	/ЗАКЛАДНАЯ РАМКА

Примечание: - Опция /**ЖНП** не совместима с опцией /**ЗР**



Вентилятор для систем вентиляции и охлаждения ВГО2

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



**Размер для справок*

Модель вентилятора	Производительность, м³/час	Скорость вращения, об/мин	Габаритные размеры				Масса, кг
			A	B	C	D	
ВГО2-300	1440	1450	246	398	280	356	6,65
ВГО2-400	2880	1450	246	498	380	456	7,75

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ВГО2–X – X – X / X

- Модель вентилятора
- Напряжение питания, В: **230АС**; **400АС**
- Типоразмер кабельного ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ВГО2-300-230АС-КНВТВ1NНК**



- Стойки к коррозии и химическим веществам.
- Обладают компактными размерами, легко управляются и передвигаются одним человеком.
- Для управления воздушными потоками используются антистатические гофрированные рукава и воздушные направляющие.
- Специальная конструкция увеличивает эффективность удаления дыма и охлаждения высокотемпературных зон.

EX-МАРКИРОВКА

Ex II Gb c IIB T3 / Ex 1Ex d IIB T4 Gb

Ex 1Ex db h IIC T6 Gb X (для исполнения /IIC)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, зоны 1, 2
Материал	Двигатель, лопасти – алюминиевый сплав с легирующими модификаторами с порошковым покрытием. Защитная решетка – листовая сталь. Антистатический полиамид с центром из литого алюминиевого сплава
Напряжение питания, В	~230/400 (50/60 Гц)
Номинальная мощность, Вт	180
Производительность, м3/час	1440 (для ВГОН-300) 2880 (для ВГОН-400)
Скорость вращения, об/мин	1450
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Резьба на присоединительном отверстии	Метрическая, М25х1,5
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

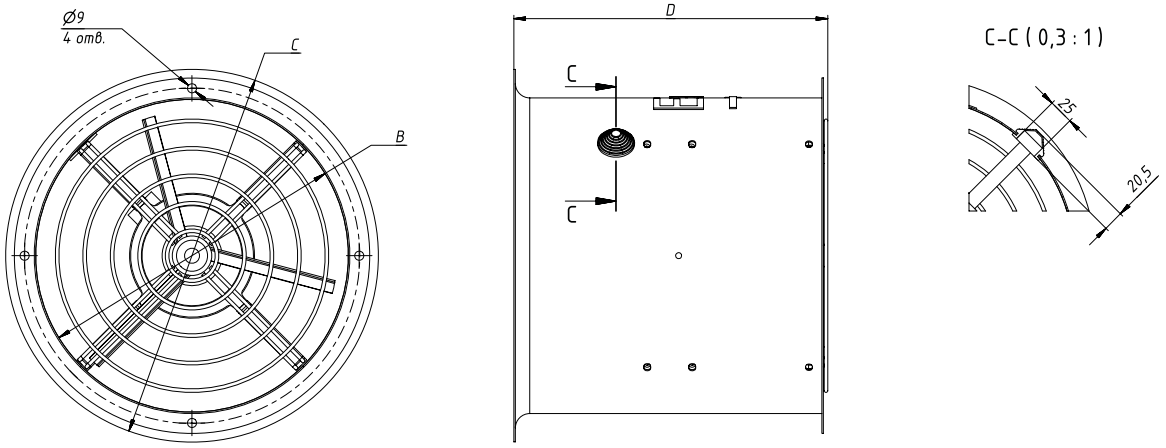


ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Взрывозащищенная вилка типа ВГМ	/ВГМ
Антистатический гофрированный рукав (максимальная длина 10м)	/ГВР
Исполнение на колесах	/М
Устройства предназначены для использования во взрывоопасных газовых средах группы IIC	/IIC
Защитная решетка	/ЗР
Штативное исполнение	/Ш
Крепление к трубе	/Т

Примечание: - Опция /М не совместима с опциями /Ш и /Т;
- Опция /Ш не совместима с опцией /Т

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



**Размер для справок*

Модель вентилятора	Производительность, м³/час	Скорость вращения, об/мин	Габаритные размеры			Масса, кг
			C	D	B	
ВГОН-300	1440	1450	355	300	335	6,8
ВГОН-400	2880	1450	455	300	435	7,6

Габаритные размеры для исполнения на колесах /М

Модель вентилятора	Производительность, м³/час	Скорость вращения, об/мин	Габаритные размеры				Масса, кг
			E	L	I	H	
ВГОН-300/М	1440	1450	517	475	336	1132,5	17,7
ВГОН-400/М	2880	1450	617	550	336	1132,5	19,1

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

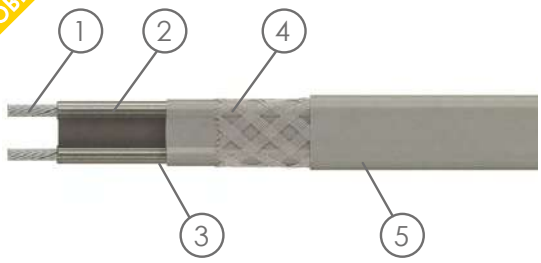
ВГОН–X – X – X / X

- Модель вентилятора
- Напряжение питания, В: **230АС; 400АС**
- Типоразмер кабельного ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: ВГОН-300-230АС/ВГМ-КНВ2NH

Низкотемпературный кабель ГТГ-КСН

НОВИНКА!



Устройство саморегулирующегося кабеля:

1. Токоведущие жилы из меди.
2. Полупроводниковая саморегулирующаяся матрица.
3. Изоляция из фторполимера.
4. Оплетка из медных луженых проволок.
5. Оболочка из фторполимера (Ф) или полефина (П).

- Взрывозащищенный саморегулирующийся низкотемпературный греющий кабель ГТГ-КСН параллельного типа применяется для защиты от замерзания и поддержания технологической температуры до +75°С трубопроводов, емкостей, объектов автоматизации и любых других объектов, для которых необходима дополнительная защита от замерзания.
- Для органических коррозионных сред рекомендуется использовать кабели с фторполимерной оболочкой.
- Для слабых неорганических сред рекомендуется использовать кабели с оболочкой из полиолефина.

Преимущества саморегулирующегося греющего кабеля:

- Экономия электроэнергии.
- Простой монтаж и эксплуатация.
- Отсутствие эффекта перегрева.

EX-МАРКИРОВКА

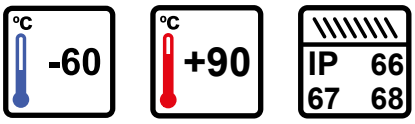
Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X*

Ex Ex 60079-30-1 IIIC T80°C Db X*

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок.
Температура окружающей среды, °С	-60...+55
Минимальная температура монтажа,°С	Полиолефин: -40, фторполимер: -60
Максимальная рабочая температура	+75
Максимальная допустимая температура без нагрузки (1000 часов суммарно), °С	+90
Температурный класс	T6
Напряжение питания, В	~220-240
Номинальная мощность, Вт/м	10, 15, 25, 33
Минимальный радиус изгиба, мм	25
Материал оболочки кабеля	Фторполимер, полиолефин
Климатическое исполнение	У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (NF1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)



Низкотемпературный кабель ГТГ-КСН

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры греющих кабелей типа ГТГ-КСН

Наименование	Номинальная мощность (Вт/м при 10°С)	Толщина, мм	Ширина, мм	Масса, кг/км
ГТГ-КСН-10П	10	6,1±0,3	12,4±0,6	117±10%
ГТГ-КСН-15П	15			
ГТГ-КСН-25П	25			
ГТГ-КСН-33П	33			
ГТГ-КСН-10Ф	10	5,7±0,3	12,0±0,6	119±10%
ГТГ-КСН-15Ф	15			
ГТГ-КСН-25Ф	25			
ГТГ-КСН-33Ф	33			

Максимальная длина цепи кабеля при использовании автоматического выключателя типа С, м

Тип	Температура включения, °С	Максимальная длина цепи греющего кабеля, м		
		16А	20А	32А
ГТГ-КСН-10П(Ф)	10	152	180	180
	0	133	167	180
	-20	106	133	180
ГТГ-КСН-15П(Ф)	10	137	162	162
	0	121	151	162
	-20	96	120	162
ГТГ-КСН-25П(Ф)	10	107	126	126
	0	95	119	126
	-20	77	96	126
ГТГ-КСН-33П(Ф)	10	84	104	108
	0	75	93	108
	-20	61	76	108

Приведенные показатели предназначены только для предварительной оценки длины цепей электрообогрева.

Для точного расчета обратитесь в EXI.Для обеспечения безопасности и защиты от возгорания необходимо использовать УЗО на 30 мА.

Если по результатам проектирования получается более высокий ток утечки на землю, для устройств с регулируемым током срабатывания предпочтительный уровень тока срабатывания составляет на 30 мА выше характеристики греющего кабеля по утечке на землю, указанной производителем или следующее доступное значение тока срабатывания для устройств с нерегулируемым током срабатывания, но максимум 300 мА.

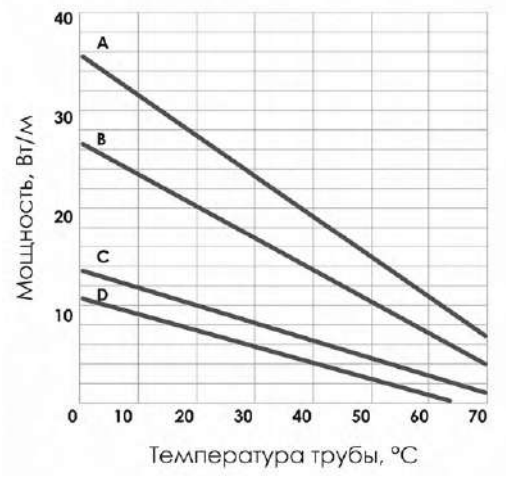
ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-КСН – Х Х / Х

- Тип кабеля
- Мощность погонная: **10** - 10 Вт/м, **15** - 15 Вт/м, **25** - 25 Вт/м, **33** - 33 Вт/м
- Материал изоляции: **Ф** – фторполимер, **П** - полиолефин
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ГТГ-КСН-10Ф**

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



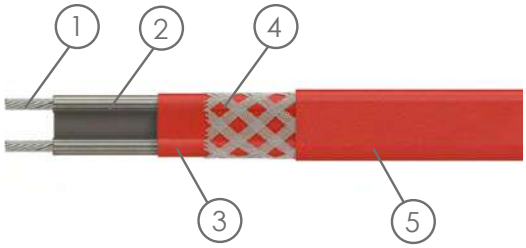
A - ГТГ-КСН-33 **C** - ГТГ-КСН-15
B - ГТГ-КСН-25 **D** - ГТГ-КСН-10

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

Назначение комплекта	Наименование	Техническое описание
Ввод в коробку	ГТГ-НС-В-Н	стр. 27
Концевая заделка и ввод в коробку	ГТГ-НС-ВКП-Н	стр. 29
Соединение кабеля между собой	ГТГ-НС-С-Н	стр. 31
Концевая заделка и соединение с установочным проводом	ГТГ-НС-СКП-Н	стр. 33

Среднетемпературный кабель ГТГ-КСС

НОВИНКА!



- Взрывозащищенный саморегулирующийся среднетемпературный греющий кабель ГТГ-КСС параллельного типа применяется для защиты от замерзания и поддержания технологической температуры до +150°С трубопроводов, емкостей, объектов автоматизации и любых других объектов.

Преимущества саморегулирующегося греющего кабеля:
- Экономия электроэнергии.
- Простой монтаж и эксплуатация.
- Отсутствие эффекта перегрева.

Устройство саморегулирующегося кабеля:
1. Токоведущие жилы из меди.
2. Полупроводниковая саморегулирующаяся матрица.
3. Изоляция из фторполимера.
4. Оплетка из медных луженых проволок.
5. Оболочка из фторполимера.

ЕХ-МАРКИРОВКА

1Ex 60079-30-1 IIC T4 Gb X*
1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X*
Ex 60079-30-1 IIIC T135°C Db X*
Ex 60079-30-1 IIIC T195°C Db X*

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок.
Температура окружающей среды, °С	-60...+55
Минимальная температура монтажа,°С	-60
Максимальная поддерживаемая температура,°С	+150
Максимальная допустимая температура без нагрузки (1000 часов суммарно), °С	+220
Температурный класс	Т4/Т3
Напряжение питания, В	~220-240
Номинальная мощность, Вт/м	15, 25, 30, 45, 60
Минимальный радиус изгиба, мм	25
Материал оболочки кабеля	Фторполимер
Климатическое исполнение	У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (NF1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)



Среднетемпературный кабель ГТГ-КСС

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры греющих кабелей типа ГТГ-КСС

Наименование	Номинальная мощность (Вт/м при 10°С)	Толщина, мм	Ширина, мм	Масса, кг/км
ГТГ-КСС-15Ф	15	4,9±0,4	10,5±0,5	114±10%
ГТГ-КСС-25Ф	25			
ГТГ-КСС-30Ф	30			
ГТГ-КСС-45Ф	45			
ГТГ-КСС-60Ф	60			

Максимальная длина цепи кабеля при использовании автоматического выключателя типа С, м

Тип	Температура включения, °С	Максимальная длина цепи греющего кабеля, м		
		16А	20А	32А
ГТГ-КСС-15Ф	10	166	189	189
	0	155	189	189
	-20	138	173	189
ГТГ-КСС-25Ф	10	120	140	140
	0	112	140	140
	-20	99	124	140
ГТГ-КСС-30Ф	10	96	114	114
	0	90	112	114
	-20	80	100	114
ГТГ-КСС-45Ф	10	79	82	82
	0	74	82	82
	-20	67	82	82
ГТГ-КСС-60Ф	10	48	59	64
	0	45	56	64
	-20	40	50	64

Приведенные показатели предназначены только для предварительной оценки длины цепей электрообогрева.

Для точного расчета обратитесь в EXI. Для обеспечения безопасности и защиты от возгорания необходимо использовать УЗО на 30 мА.

Если по результатам проектирования получается более высокий ток утечки на землю, для устройств с регулируемым током срабатывания предпочтительный уровень тока срабатывания составляет на 30 мА выше характеристики греющего кабеля по утечке на землю, указанной производителем или следующее доступное значение тока срабатывания для устройств с нерегулируемым током срабатывания, но максимум 300 мА.

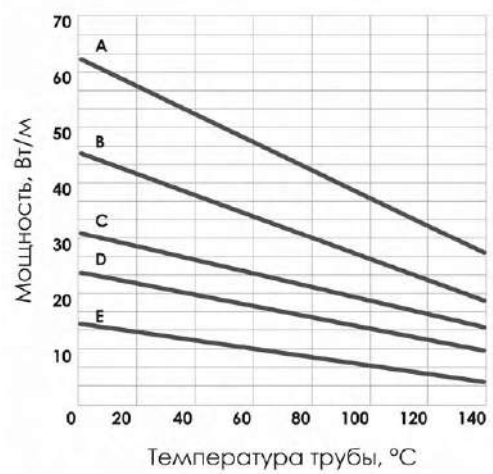
ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-КСС – Х Х / Х

- Тип кабеля
- Мощность погонная: **15** - 15 Вт/м, **25** - 25 Вт/м, **30** - 30 Вт/м, **60** - 60 Вт/м
- Материал изоляции: **Ф** – фторполимер
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ГТГ-КСС-15Ф**

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



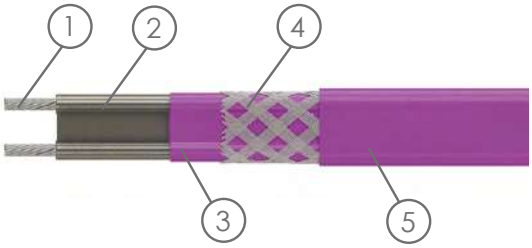
A - ГТГ-КСС-60 **C** - ГТГ-КСС-30 **E** - ГТГ-КСС-15
B - ГТГ-КСС-45 **D** - ГТГ-КСС-25

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

Назначение комплекта	Наименование	Техническое описание
Ввод в коробку	ГТГ-НС-В-СВ	стр. 27
Концевая заделка и ввод в коробку	ГТГ-НС-ВКП-С	стр. 29
Соединение кабеля между собой	ГТГ-НС-С-СВ	стр. 31
Концевая заделка и соединение с установочным проводом	ГТГ-НС-СКП-СВ	стр. 33

Высокотемпературный кабель ГТГ-КСВ

НОВИНКА!



- Взрывозащищенный саморегулирующийся высокотемпературный греющий кабель ГТГ-КСВ параллельного типа применяется для защиты от замерзания и поддержания технологической температуры до +200°С трубопроводов, емкостей, объектов автоматизации и других объектов.

Преимущества саморегулирующегося греющего кабеля:
- Экономия электроэнергии.
- Простой монтаж и эксплуатация.
- Отсутствие эффекта перегрева.

Устройство саморегулирующегося кабеля:
1. Токоведущие жилы из меди.
2. Полупроводниковая саморегулирующаяся матрица.
3. Изоляция из фторполимера.
4. Оплетка из медных луженых проволок.
5. Оболочка из фторполимера.

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X*
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X*
Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T2 Gb X
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T245°C Db X

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок
Температура окружающей среды, °С	-60...+55
Минимальная температура монтажа,°С	-60
Максимальная поддерживаемая температура,°С	+200
Максимальная допустимая температура без нагрузки (1000 часов суммарно), °С	+260
Температурный класс	T3/T2
Напряжение питания, В	~220-240
Номинальная мощность, Вт/м	15, 30, 45, 60
Минимальный радиус изгиба, мм	25
Материал оболочки кабеля	Фторполимер
Климатическое исполнение	У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (NF1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)



Высокотемпературный кабель ГТГ-КСВ

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры греющих кабелей типа ГТГ-КСВ

Наименование	Номинальная мощность (Вт/м при 10°С)	Толщина, мм	Ширина, мм	Масса, кг/км
ГТГ-КСВ-15Ф	15	6,1±0,4	13,0±0,6	146±10%
ГТГ-КСВ-30Ф	30			
ГТГ-КСВ-45Ф	45			
ГТГ-КСВ-60Ф	60			

Максимальная длина цепи кабеля при использовании автоматического выключателя типа С, м

Тип	Температура включения, °С	Максимальная длина цепи греющего кабеля, м		
		16А	20А	32А
ГТГ-КСВ-15Ф	10	138	160	160
	0	129	160	160
	-20	114	142	160
ГТГ-КСВ-30Ф	10	96	110	110
	0	90	110	110
	-20	79	99	110
ГТГ-КСВ-45Ф	10	73	82	82
	0	68	82	82
	-20	60	76	82
ГТГ-КСВ-60Ф	10	39	48	64
	0	37	46	64
	-20	34	42	64

Приведенные показатели предназначены только для предварительной оценки длины цепей электрообогрева.

Для точного расчета обратитесь в EXI. Для обеспечения безопасности и защиты от возгорания необходимо использовать УЗО на 30 мА.

Если по результатам проектирования получается более высокий ток утечки на землю, для устройств с регулируемым током срабатывания предпочтительный уровень тока срабатывания составляет на 30 мА выше характеристики греющего кабеля по утечке на землю, указанной производителем или следующее доступное значение тока срабатывания для устройств с нерегулируемым током срабатывания, но максимум 300 мА.

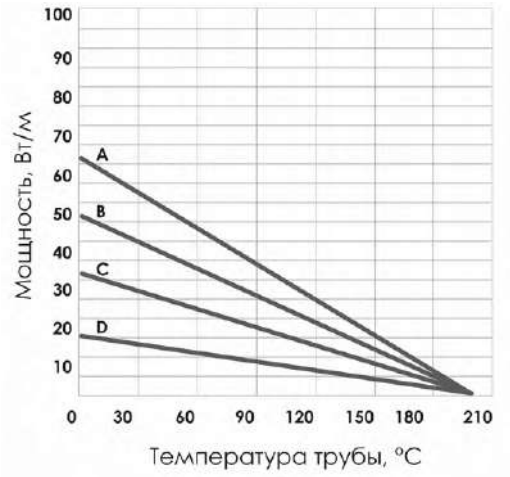
ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-КСВ – Х Х / Х

- Тип кабеля
- Мощность погонная: **15** - 15 Вт/м, **30** - 30 Вт/м, **60** - 60 Вт/м
- Материал изоляции: **Ф** – фторполимер
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ГТГ-КСВ-15Ф**

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



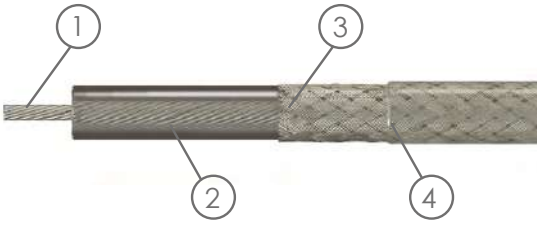
A - ГТГ-КСВ-60
B - ГТГ-КСВ-45
C - ГТГ-КСВ-30
D - ГТГ-КСВ-15

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

Назначение комплекта	Наименование	Техническое описание
Ввод в коробку	ГТГ-НС-В-СВ	стр. 27
Концевая заделка и ввод в коробку	ГТГ-НС-ВКП-В	стр. 29
Соединение кабеля между собой	ГТГ-НС-С-СВ	стр. 31
Концевая заделка и соединение с установочным проводом	ГТГ-НС-СКП-СВ	стр. 33

Одножильный кабель ГТГ-КР-1

НОВИНКА!



- Одножильный греющий кабель постоянной мощности ГТГ-КР-1 предназначен для защиты от замерзания и поддержания температуры труб, резервуаров и другого оборудования.
- Кабели постоянной мощности - экономическое решение для электрообогрева, когда длина трубопроводов превышает максимальную допустимую длину цепи на саморегулирующимся греющем кабеле.
- Кабели данного типа могут применяться для поддержания технологической температуры до +200°С (ГТГ-КР-1-200), +260°С (ГТГ-КР-1-260) и выпускаются в широком диапазоне сопротивлений.

Преимущества кабеля с постоянной мощностью:

- Возможность обогрева трубопроводов больших длин, чем с саморегулирующимся греющим кабелем.

Устройство кабеля с постоянной мощностью:

1. Нагревательная жила.
2. Изоляция из фторполимера.
3. Оплетка из медных никелерованных проволок у кабеля ГТГ-КР-1-260 и из медных луженых проволок у кабеля ГТГ-КР-1-200.
4. Оболочка из фторполимера.

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X*
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X*
Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T2 Gb X*
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T260°C Db X*

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2, взрывоопасные зоны классов 21 и 22
Температура окружающей среды, °С	-70...+55
Минимальная температура монтажа,°С	-60
Максимальная рабочая температура,°С	+200 / +260 (для кабеля ГТГ-КР-1-200/для кабеля ГТГ-КР-1-260)
Температурный класс	Т2/Т3 (для кабеля ГТГ-КР-1-260/для кабеля ГТГ-КР-1-200)
Напряжение питания, В	230/400 (до 660)
Линейная мощность, Вт/м	до 50 (линейная мощность 45, 50 Вт/м применимы только для кабелей марки ГТГ-КР-1-260)
Материал оболочки кабеля	Фторполимер
Климатическое исполнение	У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (N1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)



ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Длина монтажного конца для ввода в коробку	/ДСХХХ
Длина монтажного конца для ввода в коробку	/ДВХХХ

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры на греющие кабели типа ГТГ-КР-1

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Максимальное сопротивление экрана, Ом/км	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Номинальный вес, кг/км	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-1-200-001С8/ГТГ-КР-1-260-001С8	9,67	20	8,04 ± 0,2	30	166,99	1,81
ГТГ-КР-1-200-002С9/ГТГ-КР-1-260-002С9	5,93		6,36 ± 0,20		113,46	2,95
ГТГ-КР-1-200-004С4/ГТГ-КР-1-260-004С4	3,94		5,69 ± 0,20		87,54	4,4
ГТГ-КР-1-200-007С1/ГТГ-КР-1-260-007С1	2,45		5,10 ± 0,20		66,51	7,13
ГТГ-КР-1-200-009С7/ГТГ-КР-1-260-009С7	1,84		4,85 ± 0,20		57,78	9,65
ГТГ-КР-1-200-011С9/ГТГ-КР-1-260-011С9	1,49		4,59 ± 0,20		52,4	11,9
ГТГ-КР-1-200-017С4/ГТГ-КР-1-260-017С4	1,02		4,34 ± 0,20		45,64	17,4
ГТГ-КР-1-200-024С8/ГТГ-КР-1-260-024С8	0,71		4,20 ± 0,20		41,59	24,8
ГТГ-КР-1-200-032С7/ГТГ-КР-1-260-032С7	0,53		3,97 ± 0,20		37,84	32,7
ГТГ-КР-1-200-00050/ГТГ-КР-1-260-00050	0,34		3,81 ± 0,20		34,69	50
ГТГ-КР-1-200-00062/ГТГ-КР-1-260-00062	0,28		3,74 ± 0,20		33,39	62
ГТГ-КР-1-200-00080/ГТГ-КР-1-260-00080	0,22		3,60 ± 0,20		31,49	80
ГТГ-КР-1-200-00100/ГТГ-КР-1-260-00100	0,49		3,88 ± 0,20		36,41	100
ГТГ-КР-1-200-00142/ГТГ-КР-1-260-00142	0,35		4,58 ± 0,20		51,64	142
ГТГ-КР-1-200-00178/ГТГ-КР-1-260-00178	0,28		3,97 ± 0,20		38,12	178
ГТГ-КР-1-200-00200/ГТГ-КР-1-260-00200	0,34		4,35 ± 0,20		45,67	200
ГТГ-КР-1-200-00250/ГТГ-КР-1-260-00250	0,29		3,87 ± 0,20		35,73	250
ГТГ-КР-1-200-00340/ГТГ-КР-1-260-00340	0,21		3,98 ± 0,20		38,31	340
ГТГ-КР-1-200-00410/ГТГ-КР-1-260-00410	0,13		3,98 ± 0,20		37,57	410
ГТГ-КР-1-200-00490/ГТГ-КР-1-260-00490	0,67		3,88 ± 0,20		35,89	490
ГТГ-КР-1-200-00590/ГТГ-КР-1-260-00590	0,34		3,78 ± 0,20		34,25	590
ГТГ-КР-1-200-00665/ГТГ-КР-1-260-00665	0,49		4,41 ± 0,20		45,73	665
ГТГ-КР-1-200-00765/ГТГ-КР-1-260-00765	0,28		4,32 ± 0,20		43,73	765
ГТГ-КР-1-200-01000/ГТГ-КР-1-260-01000	0,2		4,50 ± 0,20		48,12	1000
ГТГ-КР-1-200-01300/ГТГ-КР-1-260-01300	0,15		3,97 ± 0,20		37,3	1300
ГТГ-КР-1-200-01480/ГТГ-КР-1-260-01480	0,3		3,90 ± 0,20		36,3	1480
ГТГ-КР-1-200-01865/ГТГ-КР-1-260-01865	0,56		3,83 ± 0,20		34,71	1865
ГТГ-КР-1-200-02825/ГТГ-КР-1-260-02825	0,49		3,86 ± 0,20		35,2	2825
ГТГ-КР-1-200-03950/ГТГ-КР-1-260-03950	0,35		3,81 ± 0,20		34,07	3950
ГТГ-КР-1-200-05900/ГТГ-КР-1-260-05900	0,18		3,58 ± 0,20		30,91	5900
ГТГ-КР-1-200-07000/ГТГ-КР-1-260-07000	0,2		3,56 ± 0,20		30,46	7000
ГТГ-КР-1-200-08000/ГТГ-КР-1-260-08000	0,13		3,52 ± 0,20		29,96	8000

Изменение любых основных параметров, таких как напряжение питания или длина кабеля, приведет к тому, что выходная мощность будет отличаться от определенной проектом, что может потребовать перерасчета всей системы и изменение типа греющего кабеля.

Пересечение ниток греющего кабеля с постоянной мощностью не допускается. Минимальный допустимый зазор между нитками греющего кабеля с постоянной мощностью 20 мм.

Таблица по мощности кабеля КР-1

Марка кабеля	Номинальный диаметр кабеля, мм	Сопротивление жилы, Ом/км	Длина секции при схемах подключения "линия" и петля при напряжении 230 В и в схеме подключения "звезда" при напряжении 400 В, м								
			10Вт/м	15Вт/м	20Вт/м	25Вт/м	30Вт/м	35Вт/м	40Вт/м	45Вт/м*	50Вт/м *
ГТГ-КР-1-200-001С8-660/ ГТГ-КР-1-260-001С8-660	7,8	1,81	1710	1396	1209	1081	987	914	855	806	765
ГТГ-КР-1-200-002С9-660/ ГТГ-КР-1-260-002С9-660	6,74	2,95	1339	1093	947	847	773	716	670	631	599
ГТГ-КР-1-200-004С4-660/ ГТГ-КР-1-260-004С4-660	5,88	4,4	1096	895	775	693	633	586	548	517	490
ГТГ-КР-1-200-007С1-660/ ГТГ-КР-1-260-007С1-660	4,1	7,13	861	703	609	545	497	460	431	406	385
ГТГ-КР-1-200-009С7-660/ ГТГ-КР-1-260-009С7-660	4,85	9,65	740	605	524	468	427	396	370	349	331
ГТГ-КР-1-200-011С9-660/ ГТГ-КР-1-260-011С9-660	4,56	11,9	667	544	471	422	385	356	333	314	298
ГТГ-КР-1-200-017С4-660/ ГТГ-КР-1-260-017С4-660	4,29	17,4	551	450	390	349	318	295	276	260	247
ГТГ-КР-1-200-024С8-660/ ГТГ-КР-1-260-024С8-660	4,08	24,8	462	377	327	292	267	247	231	218	207
ГТГ-КР-1-200-032С7-660/ ГТГ-КР-1-260-032С7-660	3,93	32,7	402	328	284	254	232	215	201	190	180

Одножильный кабель ГТГ-КР-1

Марка кабеля	Номинальный диаметр кабеля, мм	Сопротивление жилы, Ом/км	Длина секции при схемах подключения "линия" и петля при напряжении 230 В и в схеме подключения "звезда" при напряжении 400 В, м								
			10Вт/м	15Вт/м	20Вт/м	25Вт/м	30Вт/м	35Вт/м	40Вт/м	45Вт/м*	50Вт/м *
ГТГ-КР-1-200-00050-660/ ГТГ-КР-1-260-00050-660	3,75	50	325	266	230	206	188	174	163	153	145
ГТГ-КР-1-200-00062-660/ ГТГ-КР-1-260-00062-660	3,72	62	292	238	207	185	169	156	146	138	131
ГТГ-КР-1-200-00080-660/ ГТГ-КР-1-260-00080-660	3,6	80	257	210	182	163	148	137	129	121	115
ГТГ-КР-1-200-00100-660/ ГТГ-КР-1-260-00100-660	3,9	100	230	188	163	145	133	123	115	108	103
ГТГ-КР-1-200-00142-660/ ГТГ-КР-1-260-00142-660	3,81	142	193	158	136	122	111	103	97	91	86
ГТГ-КР-1-200-00178-660/ ГТГ-КР-1-260-00178-660	3,72	178	172	141	122	109	100	92	86	81	77
ГТГ-КР-1-200-00200-660/ ГТГ-КР-1-260-00200-660	3,75	200	163	133	115	103	94	87	81	77	73
ГТГ-КР-1-200-00250-660/ ГТГ-КР-1-260-00250-660	3,75	250	145	119	103	92	84	78	73	69	65
ГТГ-КР-1-200-00340-660/ ГТГ-КР-1-260-00340-660	3,65	340	125	102	88	79	72	67	62	59	56
ГТГ-КР-1-200-00410-660/ ГТГ-КР-1-260-00410-660	3,48	410	114	93	80	72	66	61	57	54	51
ГТГ-КР-1-200-00490-660/ ГТГ-КР-1-260-00490-660	4,05	490	104	85	73	66	60	56	52	49	46
ГТГ-КР-1-200-00590-660/ ГТГ-КР-1-260-00590-660	3,75	590	95	77	67	60	55	51	47	45	42
ГТГ-КР-1-200-00665-660/ ГТГ-КР-1-260-00665-660	3,9	665	89	73	63	56	51	48	45	42	40
ГТГ-КР-1-200-00765-660/ ГТГ-КР-1-260-00765-660	3,72	765	83	68	59	53	48	44	42	39	37
ГТГ-КР-1-200-01000-660/ ГТГ-КР-1-260-01000-660	3,6	1000	73	59	51	46	42	39	36	34	33
ГТГ-КР-1-200-01300-660/ ГТГ-КР-1-260-01300-660	3,54	1300	64	52	45	40	37	34	32	30	29
ГТГ-КР-1-200-01480-660/ ГТГ-КР-1-260-01480-660	3,71	1480	60	49	42	38	35	32	30	28	27
ГТГ-КР-1-200-01865-660/ ГТГ-КР-1-260-01865-660	3,96	1865	53	43	38	34	31	28	27	25	24
ГТГ-КР-1-200-02825-660/ ГТГ-КР-1-260-02825-660	3,9	2825	43	35	31	27	25	23	22	20	19
ГТГ-КР-1-200-03950-660/ ГТГ-КР-1-260-03950-660	3,81	3950	37	30	26	23	21	20	18	17	16
ГТГ-КР-1-200-05900-660/ ГТГ-КР-1-260-05900-660	3,54	5900	30	24	21	19	17	16	15	14	13
ГТГ-КР-1-200-07000-660/ ГТГ-КР-1-260-07000-660	3,5	7000	27	22	19	17	16	15	14	13	12
ГТГ-КР-1-200-08000-660/ ГТГ-КР-1-260-08000-660	3,47	8000	26	21	18	16	15	14	13	12	12

**Данная мощность применяется только для марки кабеля ГТГ-КР-1-260*

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-КР – X – X – X – X / X

- Тип кабеля
- Количество жил: **1** - одножильный;
- Максимальная рабочая температура кабеля;
- Сопротивление жилы;
- Номинальное напряжение: **230, 400** (до **660**);
- Опции, аксессуары и исполнения

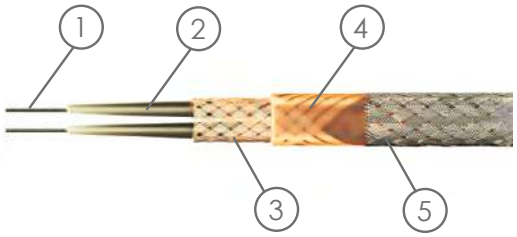
Пример заказа: **ГТГ-КР-1-260-001С8-230**

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

Назначение комплекта	Наименование	Техническое описание
Соединение кабеля между собой и с установочным проводом	ГТГ-НР-С-1-1	стр. 35
	ГТГ-НР-С-1-2	

Двухжильный кабель ГТГ-КР-2

НОВИНКА!



- Двухжильный греющий кабель постоянной мощности ГТГ-КР-2 предназначен для обогрева полов и прочих открытых площадок во взрывоопасных зонах.

Преимущества саморегулирующегося греющего кабеля:

- Возможность обогрева трубопроводов больших длин, чем с саморегулирующимся греющим кабелем.

Устройство кабеля с постоянной мощностью:

1. Нагревательная жила.
2. Изоляция.
3. Экранирующая оплетка.
4. Наружная оболочка.
5. Броня из стальных проволок.

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X*

Ex Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X*

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения
Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2, взрывоопасные зоны классов 21 и 22, нормальные.
Температура окружающей среды, °С
-60...+40
Минимальная температура монтажа,°С
-60
Максимальная рабочая температура,°С
+200
Температурный класс
Т3
Напряжение питания, В
230/400
Линейная мощность, Вт/м
до 50
Материал оболочки кабеля
Броня из стальных проволок
Климатическое исполнение
У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (NF1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Длина монтажного конца для ввода в коробку	/ДСХХХ
Длина монтажного конца для ввода в коробку	/ДВХХХ



Двухжильный кабель ГТГ-КР-2

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры на греющие кабели типа ГТГ-КР-1

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Максимальное сопротивление экрана, Ом/км	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Номинальный вес, кг/км	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-2-200-00570-230	0,081	36,4	4,86±0,20	35	66,1	0,57-0,663
ГТГ-КР-2-200-00290-230	0,083		4,74±0,20		64,64	0,29-0,336
ГТГ-КР-2-200-00060-230	0,057		5,36±0,20		73,77	0,06-0,073
ГТГ-КР-2-200-00050-230	0,085		5,46±0,20		75,51	0,05-0,062
ГТГ-КР-2-200-00040-230	0,126		5,60±0,20		78,04	0,04-0,050
ГТГ-КР-2-200-00570-400	0,20		4,86±0,20		66,1	0,57-0,663
ГТГ-КР-2-200-00290-400	0,26		4,74±0,20		64,64	0,29-0,336
ГТГ-КР-2-200-00060-400	0,31		5,36±0,20		73,77	0,06-0,073
ГТГ-КР-2-200-00050-400	0,38		5,46±0,20		75,51	0,05-0,062
ГТГ-КР-2-200-00040-400	0,50		5,60±0,20		78,04	0,04-0,050

Двухжильный греющий кабель постоянной мощности поставляется готовыми секциями.

Изменение любых основных параметров, таких как напряжение питания или длина кабеля, приведет к тому, что выходная мощность будет отличаться от определенной проектом, что может потребовать перерасчета всей системы и изменение типа греющего кабеля.

Пересечение ниток греющего кабеля с постоянной мощностью не допускается. Минимальный допустимый зазор между нитками греющего кабеля с постоянной мощностью 20 мм.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

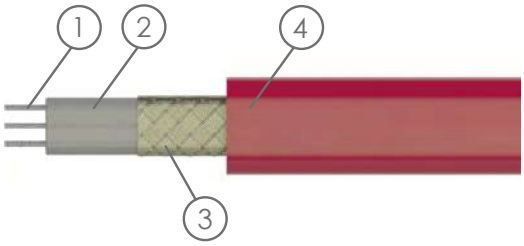
ГТГ-КР – X – X – X – X / X

- Тип кабеля
- Количество жил: **1** - одножильный;
- Максимальная рабочая температура кабеля;
- Сопротивление жилы;
- Номинальное напряжение: **230, 400** (до **660**);
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ГТГ-КР-2-200-00570-230/ДС027/ДВ002**

Трехжильный кабель ГТГ-КР-3

НОВИНКА!



- Трехжильный греющий кабель постоянной мощности предназначен для обогрева протяженных трубопроводов в том числе во взрывоопасных зонах.

Преимущества кабеля с постоянной мощностью:

- Возможность обогрева трубопроводов больших длин, чем с саморегулирующимся греющим кабелем.

Устройство кабеля с постоянной мощностью:

1. Нагревательная жила.
2. Изоляция каждой отдельной жилы фторполимером.
3. Оплетка из медных луженых проволок (ГТГ-КР-3-200), никелированных проволок (ГТГ-КР-3-260).
4. Оболочка фторполимера (красного цвета для кабеля ГТГ-КР-3-200, серого цвета для кабеля ГТГ-КР-3-260).

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X*

Ex Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X*

Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T2 Gb X*

Ex Ex 60079-30-1 IIIC T260°C Db X*

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения
Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2, взрывоопасные зоны классов 21 и 22
Температура окружающей среды, °С
-70...+55
Минимальная температура монтажа,°С
-60
Максимальная рабочая температура,°С
+200 / +260 (для кабеля ГТГ-КР-3-200/ для кабеля ГТГ-КР-3-260)
Температурный класс
Т2/Т3 (для кабеля ГТГ-КР-3-200/ для кабеля ГТГ-КР-3-260)
Напряжение питания, В
400-1000
Мощность тепловыделения, Вт/м
до 60 (200°С) / до 80 (260°С)
Материал оболочки кабеля
Фторполимер
Климатическое исполнение
У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (NF1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)



Трехжильный кабель ГТГ-КР-3

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры кабеля ГТГ-КР-3-200

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Максимальное сопротивление экрана, Ом/км	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Номинальный вес, кг/км	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-3-200-035С5	0,5	7	(9,90 x 4,90) ± 0,20	30	116,35	35,5
ГТГ-КР-3-200-023С3	0,75		(10,53 x 5,11) ± 0,20		130,24	23,3
ГТГ-КР-3-200-018С1	1		(10,98 x 4,90) ± 0,20		141,08	18,1
ГТГ-КР-3-200-011С5	1,5		(12,00 x 5,60) ± 0,20		167,51	11,5
ГТГ-КР-3-200-008С6	2		(12,75 x 5,85) ± 0,20	35	192,34	8,6
ГТГ-КР-3-200-005С8	3		(13,95 x 6,25) ± 0,20	40	235,79	5,8
ГТГ-КР-3-200-004С3	4	4	(15,00 x 6,60) ± 0,20		298,75	4,3
ГТГ-КР-3-200-00003	6		(16,65 x 7,15) ± 0,20	45	369,04	3
ГТГ-КР-3-200-002С2	8	3	(18,12 x 7,64) ± 0,20	55	456,76	2,2
ГТГ-КР-3-200-001С7	10	2,5	(21,24 x 8,68) ± 0,20	60	583,2	1,7

Технические параметры кабеля ГТГ-КР-3-260

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Максимальное сопротивление экрана, Ом/км	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Номинальный вес, кг/км	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-3-260-035С5	0,5	7	(9,90 x 4,90) ± 0,20	30	116,35	35,5
ГТГ-КР-3-260-023С3	0,75		(10,53 x 5,11) ± 0,20		130,24	23,3
ГТГ-КР-3-260-018С1	1		(10,98 x 4,90) ± 0,20		141,08	18,1
ГТГ-КР-3-260-011С5	1,5		(12,00 x 5,60) ± 0,20		167,51	11,5
ГТГ-КР-3-260-008С6	2		(12,75 x 5,85) ± 0,20	35	192,34	8,6
ГТГ-КР-3-260-005С8	3		(13,95 x 6,25) ± 0,20	40	235,79	5,8
ГТГ-КР-3-260-004С3	4	4	(15,00 x 6,60) ± 0,20	40	298,75	4,3
ГТГ-КР-3-260-00003	6	4	(16,65 x 7,15) ± 0,20	45	369,04	3
ГТГ-КР-3-260-002С2	8	3	(18,12 x 7,64) ± 0,20	55	456,76	2,2
ГТГ-КР-3-260-001С7	10	2,5	(21,24 x 8,68) ± 0,20	60	583,2	1,7

Изменение любых основных параметров, таких как напряжение питания или длина кабеля, приведет к тому, что выходная мощность будет отличаться от определенной проектом, что может потребовать перерасчета всей системы и изменение типа греющего кабеля.

Пересечение ниток греющего кабеля с постоянной мощностью не допускается. Минимальный допустимый зазор между нитками греющего кабеля с постоянной мощностью 20 мм.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-КР – X – X – X – X / X

- Тип кабеля
- Количество жил: **3** - одножильный;
- Максимальная рабочая температура кабеля;
- Сопротивление жилы;
- Номинальное напряжение: **230, 400** (до **1000**);
- Опции, аксессуары и исполнения

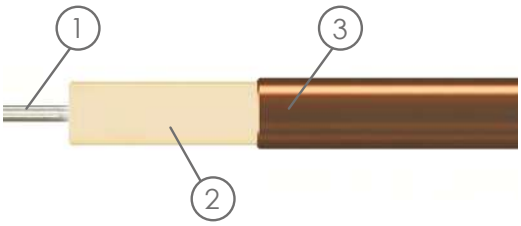
Пример заказа: **ГТГ-КР-3-200-035С5-1000**

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

Назначение комплекта	Наименование	Техническое описание
Ввод в коробку	ГТГ-НР-В-3-ВК	стр. 37
Соединение кабеля между собой	ГТГ-НР-С-3-КК	

Кабель с минеральной изоляцией ГТГ-КР-1М

НОВИНКА!



- Предназначен для обогрева высокотемпературных трубопроводов, в том числе во взрывоопасных зонах.

Преимущества:
- Кабель обладает превосходной механической прочностью и высокой стойкостью к коррозии.

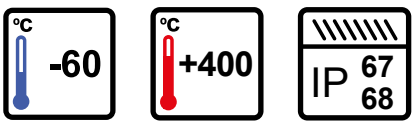
Устройство кабеля с минеральной изоляцией:Нагревательная жила.
1. Минеральная изоляция.
2. Оболочка из меди (ГТГ-КР-1М-200), медно-никелевого сплава (ГТГ-КР-1М-400),нержавеющая сталь (ГТГ-КР-1М-450)

EX-МАРКИРОВКА

Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X*
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db X*
Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T1 Gb X*
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T400°C Db X*
Ex 1Ex 60079-30-1 IIC T1 Gb X*
Ex Ex 60079-30-1 IIIC T450°C Db X*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения
Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2, взрывоопасные зоны классов 21 и 22
Температура окружающей среды, °С
-60...+55
Минимальная температура монтажа,°С
-60
Максимальная рабочая температура,°С
ГТГ-КР-1М-200: +200 ГТГ-КР-1М-400: +400 ГТГ-КР-1М-450: +450* *Греющий кабель ГТГ-КР-1М-450 может выдерживать температуру до +600°С, однако, для взрывоопасных зон данные кабели рассчитываются на температуру не выше +450°С или применяются с ограничителем температуры
Температурный класс
Т1/Т2/Т3
Напряжение питания, В
230/400 (до 660)
Мощность тепловыделения, Вт/м
от 5 до 400
Материал оболочки кабеля
Медь, медно-никелевого сплава или нержавеющей стали
Климатическое исполнение
У1...5 (N1...5), УХЛ1...5 (NF1...5), ХЛ1...3 (F1...3), ХЛ5 (F5)



Кабель с минеральной изоляцией ГТГ-КР-1М

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ
Длина монтажного конца для ввода в коробку	/ДСХХХ
Длина монтажного конца для ввода в коробку	/ДВХХХ

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Технические параметры на греющие кабели типа ГТГ-КР-1М-200

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-1М-200-04С61	4 000	4,4	25	4,61
ГТГ-КР-1М-200-00004	4 300	5,9		4
ГТГ-КР-1М-200-07С41	2 500	3,8		7,41
ГТГ-КР-1М-200-00007	2 500	5,3		7
ГТГ-КР-1М-200-00012	1 500	3,4		12
ГТГ-КР-1М-200-00011	1 560	4,9		11
ГТГ-КР-1М-200-00018	1 000	3,1		18
ГТГ-КР-1М-200-00017	1 020	4,6		17
ГТГ-КР-1М-200-00025	0,693	3,7		25
ГТГ-КР-1М-200-00040	0,429	3,4		40
ГТГ-КР-1М-200-00063	0,273	3,2		63

Технические параметры на греющие кабели типа ГТГ-КР-1М-400

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-1М-400-00011	1 560	4,9	7,5 диаметров кабеля	11
ГТГ-КР-1М-400-00017	1 020	4,6		17
ГТГ-КР-1М-400-00025	0,693	3,7		25
ГТГ-КР-1М-400-00040	0,429	3,4		40
ГТГ-КР-1М-400-00063	0,273	3,2		63
ГТГ-КР-1М-400-00160	3 046	4,9		160
ГТГ-КР-1М-400-00250	1 960	4,4		250
ГТГ-КР-1М-400-00400	1 226	4		400
ГТГ-КР-1М-400-00630	0,769	3,7		630
ГТГ-КР-1М-400-01000	0,490	3,4		1000
ГТГ-КР-1М-400-01600	0,302	3,2		1600

Технические параметры на греющие кабели типа ГТГ-КР-1М-450

Наименование	Сечение нагревательной жилы, мм²	Номинальный размер кабеля, мм	Минимальный радиус изгиба кабеля при -20°С, мм	Сопротивление жилы, Ом/км
ГТГ-КР-1М-450-00160	6 747	6,5	7,5 диаметров кабеля	160
ГТГ-КР-1М-450-00250	4 318	5,3		250
ГТГ-КР-1М-450-00400	2 699	4,7		400
ГТГ-КР-1М-450-00630	1 713	4,3		630
ГТГ-КР-1М-450-01000	1 080	3,9		1000
ГТГ-КР-1М-450-01600	0,675	3,6		1600
ГТГ-КР-1М-450-02500	0,432	3,4		2500
ГТГ-КР-1М-450-04000	0,270	3,2		4000
ГТГ-КР-1М-450-06300	0,171	3,2		6300
ГТГ-КР-1М-450-10000	0,108	3,2		10000

Изменение любых основных параметров, таких как напряжение питания или длина кабеля, приведет к тому, что выходная мощность будет отличаться от определенной проектом, что может потребовать перерасчета всей системы и изменение типа греющего кабеля.

Пересечение ниток греющего кабеля с постоянной мощностью не допускается. Минимальный допустимый зазор между нитками греющего кабеля 20 мм.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ГТГ-КР – Х – Х – Х – Х / Х

- Тип кабеля
- Количество жил: **1М** - одножильный с минеральной изоляцией;
- Максимальная рабочая температура кабеля;
- Сопротивление жилы;
- Номинальное напряжение: **230, 400, 660**;
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа: **ГТГ-КР-1М-400-00011-230/10**

ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОБОГРЕВА РЕЗЕРВУАРОВ ГРЕЮЩИМ КАБЕЛЕМ

Назначение	☐ Поддержание температуры ☐ Противоконденсационный нагрев ☐ Защита от замерзания ☐ Разогрев		
Среда (только в случае разогрева)	☐ Вода ☐ Другая	Начальная температура ____ °C	Конечная температура ____ °C
		Плотность ____ кг/м^3	Время разогрева ____ ч
		Удельная теплоемкость ____ кДж/кг·К	Масса ____ кг
		Теплопроводность ____ Вт/(м·К)	
Параметры окружающей среды	При размещении: ☐ Снаружи ☐ В помещении ☐ В земле		
	Мин. тем-ра окр.среды ____ °C в области нахождения резервуара ; Макс. тем-ра окр.среды ____ °C в области нахождения резервуара; Скорость ветра ____ м/с Климатическое исполнение: ____		
Температурные параметры	Требуемая температура продукта ____ °C (которую необходимо поддерживать в резервуаре); Макс. температура воздействия на кабель ____ °C (например, пропарка); Макс. рабочая температура ____ °C (при рабочих условиях непрерывно воздействующая на греющий кабель, даже если греющий кабель находится в выключенном состоянии); Макс. допустимая температура продукта ____ °C (температура до которой греющий кабель может нагревать продукт); Мин. температура включения ____ °C (при которой система может быть запущена из холодного состояния)		
	Пропарка: ☐ Да ☐ Нет Температура пара ____ °C		
Тип теплоизоляции	Материал т/и (мин.вата, всп.каучук, ППУ, ППС и тд) ____ и/или марка/тип ____ при тем-ре ____ °C Коэффициент теплопроводности ____ Вт/(м*К) при тем-ре ____ °C Макс. температура применения ____ °C	Мин. температура применения ____ °C Теплоемкость ____ кДж/кг*К Плотность ____ кг/м^3 Толщина ____ мм	
Классификация зоны	☐ Невзрывоопасная	☐ Взрывоопасная	
	Класс зоны	☐ Зона 1 ☐ Зона 2 ☐ Зона 21 ☐ Зона 22 ☐ нет	
	Температурный класс	☐ T1 ☐ T2 ☐ T3 ☐ T4 ☐ T5 ☐ T6 ☐ нет	
	Категория смеси	☐ IIA ☐ IIB ☐ IIC ☐ нет	
Электрические параметры	Напряжение сети ____ В Тип системы заземления ____ Категория электроснабжения ____		
	Тип силового кабеля (для питания соединительных коробок): ☐ Бронированный ☐ Небронированный		
	Наличие световой индикации на оборудовании системы электрообогрева.		
	Соединительные коробки: ☐ Да ☐ Нет	Концевые заделки: ☐ Да ☐ Нет	
Резервуар	Материал стенок:	☐ Нержавеющая сталь ☐ Углеродистая сталь ☐ Пластмасса ☐ Другой ____	
	Цилиндрический горизонтальный: диаметр ____ мм, длина ____ мм. Цилиндрический вертикальный: диаметр ____ мм, высота ____ мм. Параллелепипед: ширина ____ мм, высота ____ мм, глубина ____ мм. Толщина стенки ____ мм. Уровень содержимого ____ мм. Количество резервуаров ____ шт.		
	Опора: ☐ Седло ☐ Стойка ☐ Бетонный фундамент		
	☐ Теплоизоляция седла ☐ Юбка		
Примечания заказчика			
Контактная информация	Организация:	Тел./факс:	
	Почтовый адрес:		
	Контактное лицо:	E-mail:	

Опросный лист

ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОБОГРЕВА ТРУБОПРОВОДОВ ГРЕЮЩИМ КАБЕЛЕМ

Назначение	☐ Поддержание температуры ☐ Противоконденсационный нагрев ☐ Защита от замерзания			
Среда (только в случае разогрева)	☐ Вода ☐ Другая	Начальная температура ____ °C		Конечная температура ____ °C
		Плотность ____ кг/м³		Время разогрева ____ ч
		Удельная теплоемкость ____ кДж/кг·К		Масса ____ кг
		Теплопроводность ____ Вт/(м·К)		
Параметры окружающей среды	При размещении: ☐ Снаружи ☐ В помещении ☐ В земле			
	Мин. тем-ра окр.среды ____ °C в области нахождения резервуара ; Макс. тем-ра окр.среды ____ °C в области нахождения резервуара; Скорость ветра ____ м/с Климатическое исполнение: ____			
Температурные параметры	Требуемая температура продукта ____ °C (которую необходимо поддерживать в резервуаре); Макс. температура воздействия на кабель ____ °C (например, пропарка); Макс. рабочая температура ____ °C (при рабочих условиях непрерывно воздействующая на греющий кабель, даже если греющий кабель находится в выключенном состоянии); Макс. допустимая температура продукта ____ °C (температура до которой греющий кабель может нагревать продукт); Мин. температура включения ____ °C (при которой система может быть запущена из холодного состояния)			
	Пропарка: ☐ Да ☐ Нет Температура пара ____ °C			
Тип теплоизоляции	Материал т/и (мин.вата, всп.каучук, ППУ, ППС и тд) ____ и/или марка/тип ____ при тем-ре ____ °C Коэффициент теплопроводности ____ Вт/(м*К) при тем-ре ____ °C Макс. температура применения ____ °C		Мин. температура применения ____ °C Теплоемкость ____ кДж/кг*К Плотность ____ кг/м³ Толщина ____ мм	
Классификация зоны	☐ Невзрывоопасная	☐ Взрывоопасная		
	Класс зоны	☐ Зона 1 ☐ Зона 2 ☐ Зона 21 ☐ Зона 22 ☐ нет		
	Температурный класс	☐ T1 ☐ T2 ☐ T3 ☐ T4 ☐ T5 ☐ T6 ☐ нет		
	Категория смеси	☐ IIA ☐ IIB ☐ IIC ☐ нет		
Электрические параметры	Напряжение сети ____ В Тип системы заземления ____ Категория электроснабжения ____			
	Тип силового кабеля (для питания соединительных коробок): ☐ Бронированный ☐ Небронированный			
	Наличие световой индикации на оборудовании системы электрообогрева.			
	Соединительные коробки: ☐ Да ☐ Нет		Концевые заделки: ☐ Да ☐ Нет	
Материал трубы	☐ Нержавеющая сталь	☐ Углеродистая сталь	☐ ПВХ	☐ ПЭ
	☐ Другой ____			

Трубопроводы	№	Обозначение линии	Диаметр трубы (мм)	Толщина теплоизоляции	Длина трубы (м)	Задвижки (кол-во)	Фланцы (кол-во)	Трубные опоры		
								Кол-во	Размеры	Тип
	1	____	____	____	____	____	____	____	____	____
	2	____	____	____	____	____	____	____	____	____
	3	____	____	____	____	____	____	____	____	____
	4	____	____	____	____	____	____	____	____	____
	5	____	____	____	____	____	____	____	____	____

Примечания заказчика		
Контактная информация	Организация:	Тел./факс:
	Почтовый адрес:	
	Контактное лицо:	E-mail:

Казахстан, г. Алматы

info@exi.kz exi.kz

+7 (727) 356 - 68 - 06
+7 (727) 356 - 68 - 07
+7 (775) 444 - 05 - 78