




# 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

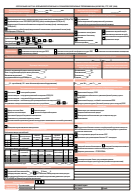
Одножильный кабель с минеральной изоляцией ГТГ-КР-1М



НОВИНКА!

стр. 561

Опросные листы



стр. 563-564



- 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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU-C.RU.АЖ58.В.00655/20
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.46554/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.42093/25
РОСС RU С-RU.ЕХ01.В.00075/24
Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### 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.*



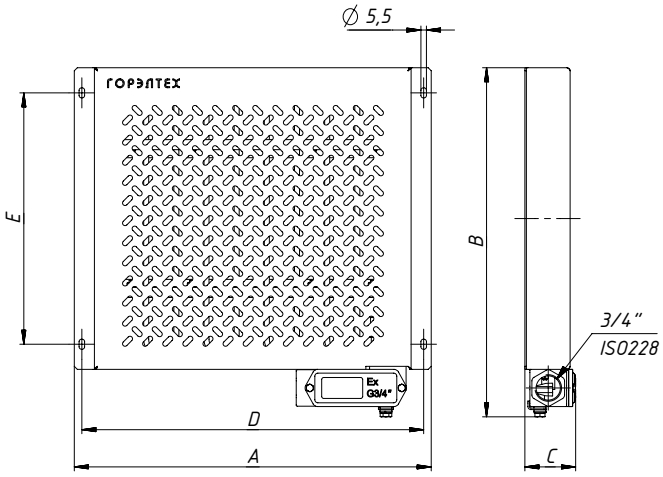
*Контроллеры температуры*

| 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<br>Ex tb IIIC T105°C Db X | 1Ex eb IIC T5 Gb X<br>Ex tb IIIC T95°C Db X | - |
| ГТГ-РАДИАТОР2-100<br>ГТГ-РАДИАТОР2-150<br>ГТГ-РАДИАТОР2-300 | | 1Ex eb IIC T4 Gb X<br>Ex tb IIIC T115°C Db X | - | 1Ex eb IIC T5 Gb X<br>Ex tb IIIC T95°C Db X |
| ГТГ-РАДИАТОР2-500 | | 1Ex eb IIC T3 Gb X<br>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 – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

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

**Пример заказа:** **ГТГ-РАДИАТОР2-300/КНВ2Н** – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.

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

**Ознакомиться с другим обогревательным оборудованием можно на нашем сайте https://exd.ru в разделе "Электрообогрев и вентиляторы"**


ГТГ-ОШАНИК


ГТГ-РАДИАТОР


ГТГ-МОДУЛЬ


ГТГ-ПЛАСТИНА


ГТГ-ЛЕНТА



- 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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00163/21
ЕАЭС RU C-RU.МЛ02.В.00308/21
РОСС RU C-RU.МЮ62.В.00097/23
Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)
Свидетельство №13-11.1-6.4.1-1784
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

### НОРМЫ

ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

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

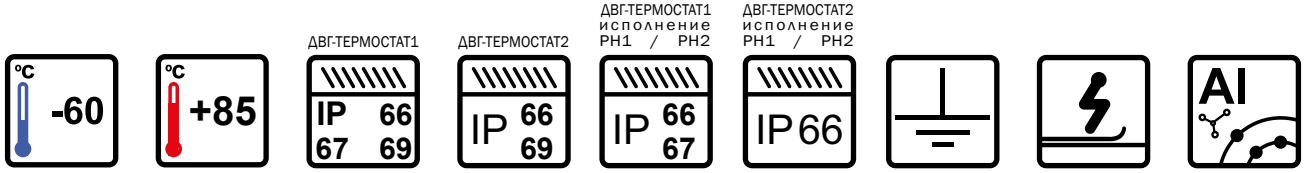
| Максимальный ток, А |
|---|
| 10 |

| 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) |



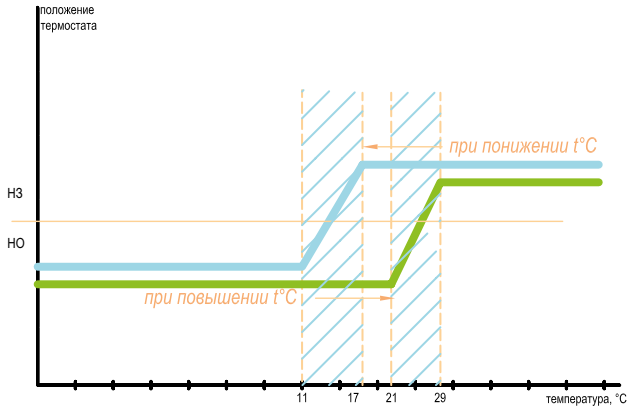
# Биметаллические термостаты ДВГ-ТЕРМОСТАТ1, ДВГ-ТЕРМОСТАТ2

## 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*

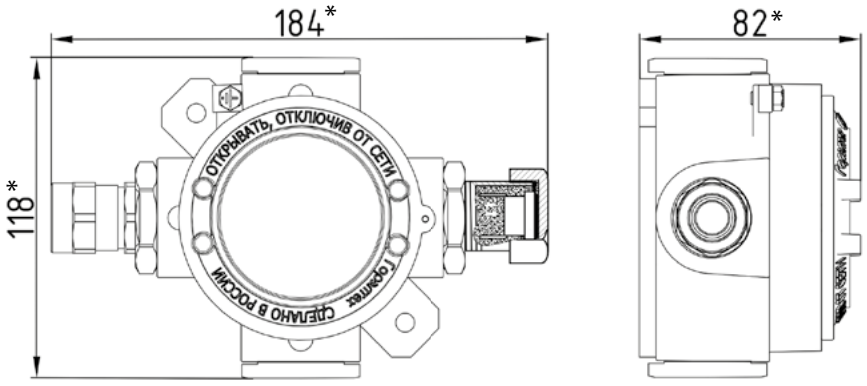
## ГРАФИК СРАБАТЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДВГ-ТЕРМОСТАТ1-(21-17)0




| 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 |

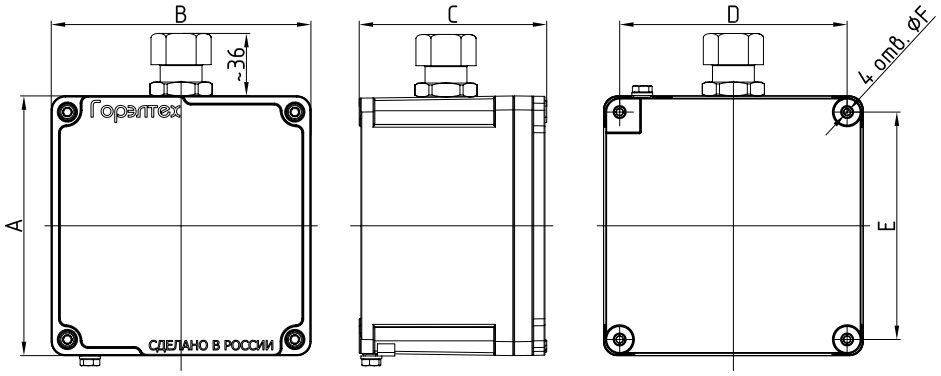
| Маркировка изделия | Тип контакта | Диапазоны срабатывания | |
|---|---|---|---|
| | | Диапазон включения, °C | Диапазон отключения, °C |
| ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(60/78)1 | 1НЗ | 60-68°C | 72-78°C |
| ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(0/18)1 | 1НЗ | 0-8°C | 12-18°C |
| ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(-5/13)1 | 1НЗ | -5-3°C | 7-13°C |
| ДВГ-ТЕРМОСТАТ2-(21/17)0 | 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 – ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

- 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)-ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

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 – ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

- 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) -ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00163/21
РОСС RU C-RU.МЮ62.В.00097/23
Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)
Свидетельство №13-11.1-6.4.1-1784
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

### НОРМЫ

ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

### 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;<br>Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок |
| **Температура окружающей среды, °С** | -60...+60 (T4/T135°C)<br>-60...+60 (T5/T100°C)<br>-60...+40 (T6/T85°C) |
| **Максимальное напряжение, В** | ⎓30 / ~220 / ~380 |
| **Максимальный ток, А** | 10 (для ⎓30 / ~220 В)<br>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) |



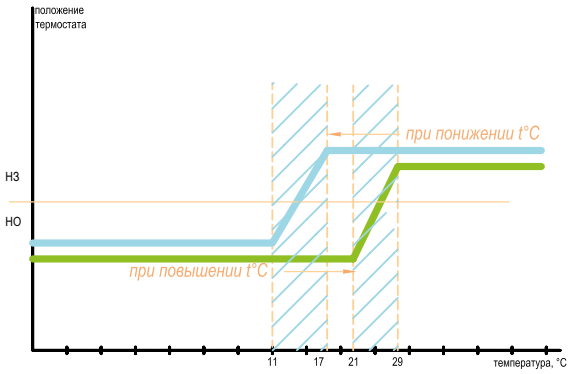


# Биметаллический термостат ДВГ-ТЕРМОСТАТ3

### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

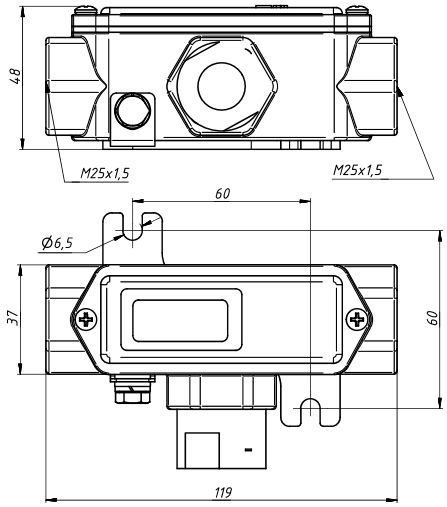
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКИРОВКА |
|---|---|
| Скоба крепления | /СКОБА |
| Окрашивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика | /RAL (код) |
| Невзрывозащищенное исполнение | /ПРОМ |
| Рудничное нормальное исполнение | /РН |

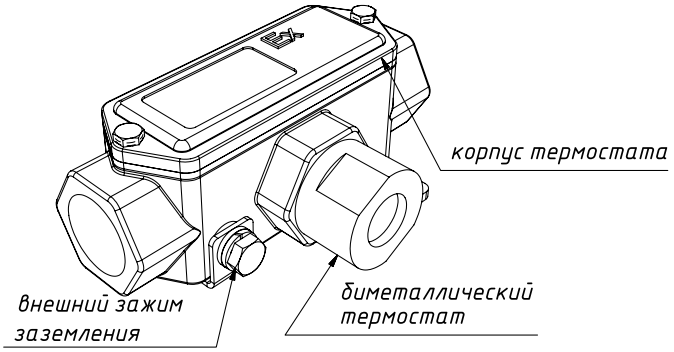
### ГРАФИК СРАБАТЫВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДВГ-ТЕРМОСТАТ3-(21-17)0




| 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 – ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

- 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 -ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00163/21
Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

### НОРМЫ

ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Область применения** | |
| | Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2;<br>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)<br>-60...+40 (Т6/Т85 °С) |
| **Масса** | |
| | ГТГ-ПТ – 2,95 кг<br>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) |



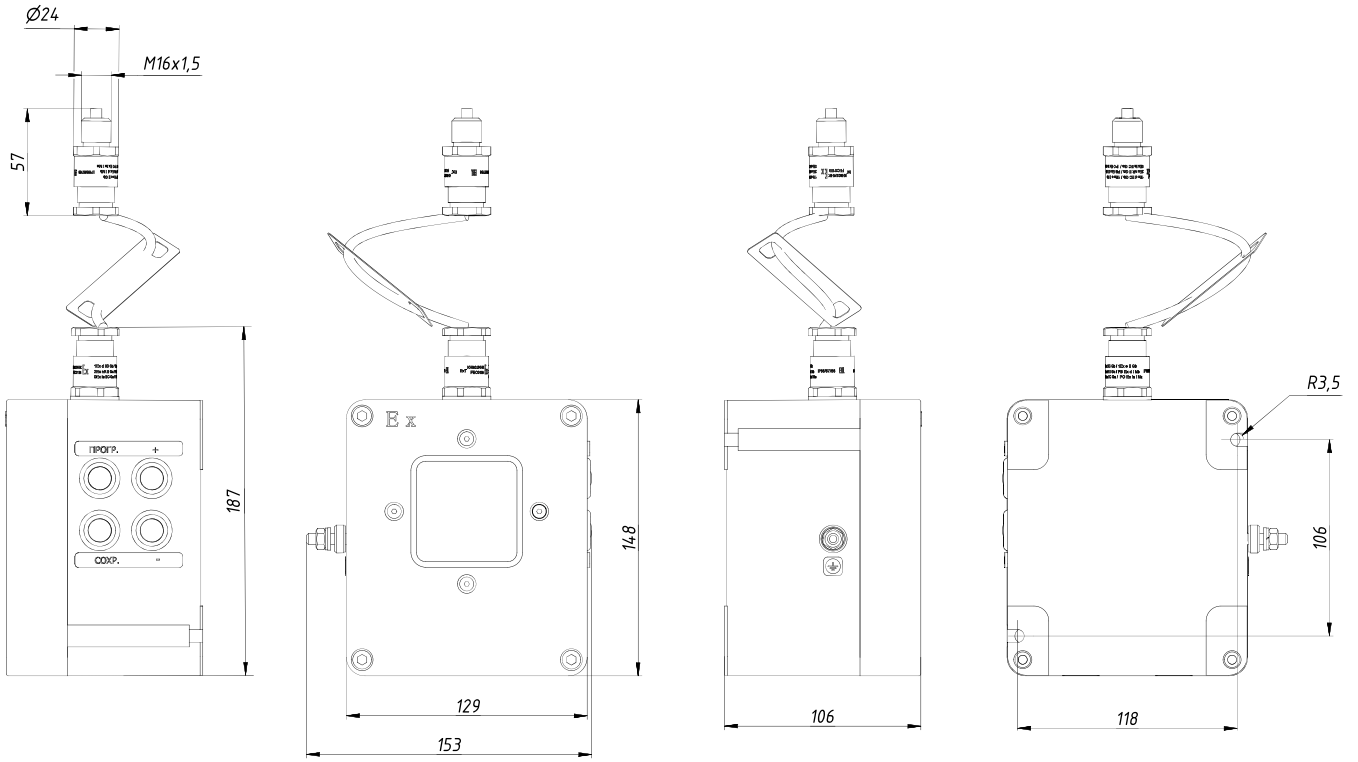
### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

| 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 |

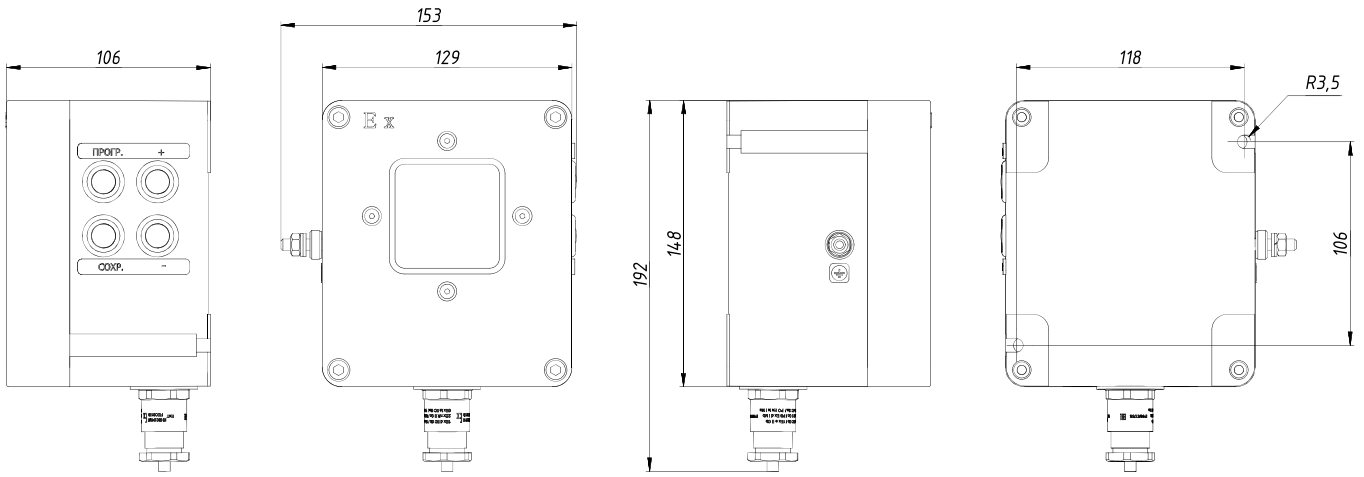
**Ex-маркировка ГТГ-ПТ/ВД: 1Ex db e ib IIC T6...T5 Gb. Диапазон температур окружающей среды, значок градуса C: -55...+60.*

### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

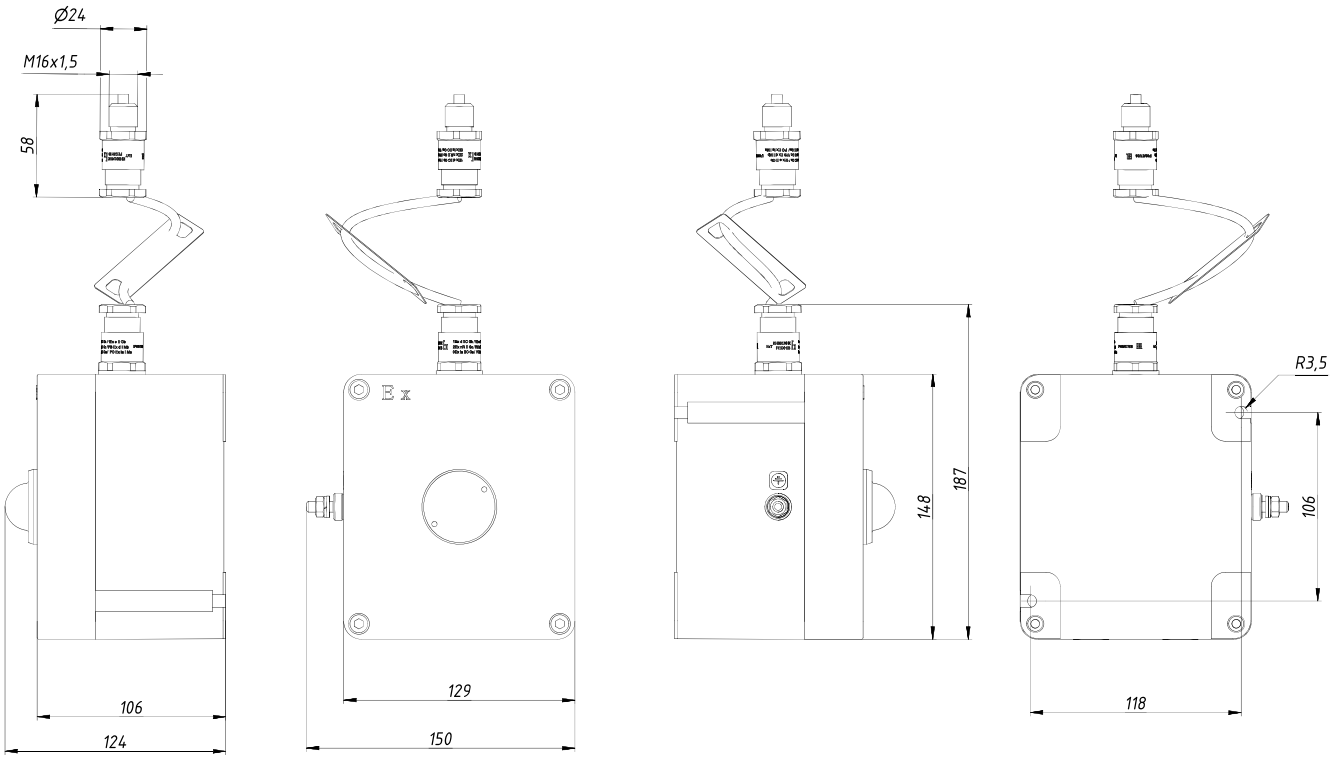
ГТГ-ПТ/М2 С ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КАБЕЛЕ



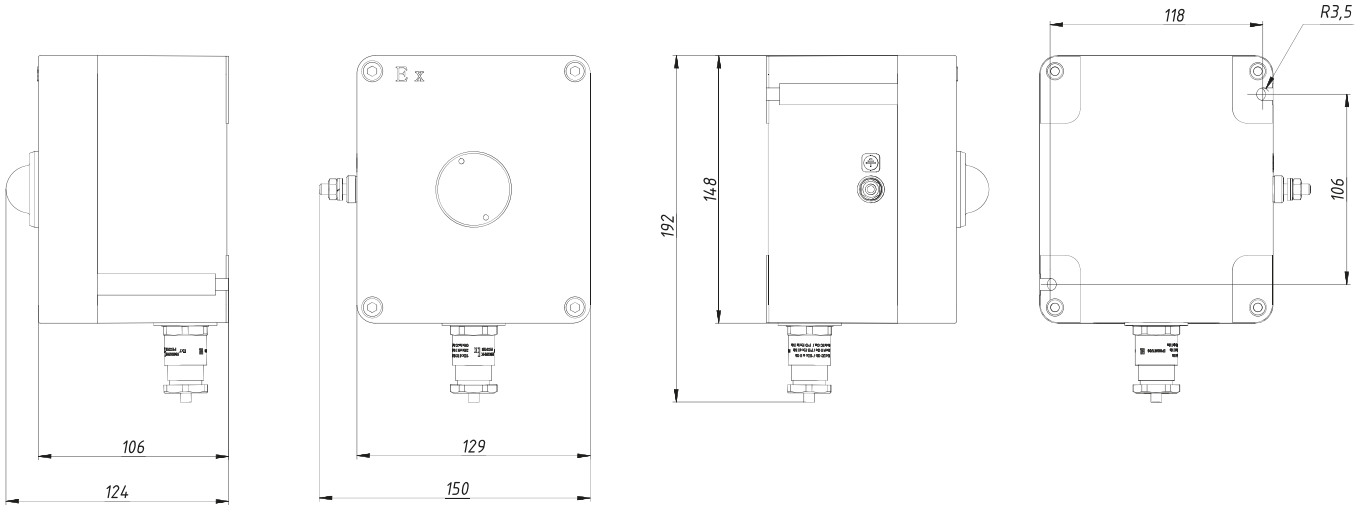

ГТГ-ПТ/М2/ВД СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



ГТГ-ПТ2/М2 С ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КАБЕЛЕ




ГТГ-ПТ2/М2/ВД СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ




**ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ**

**Х – Х – Х / Х – ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

- Модель устройства: **ГТГ-ПТ/М2, ГТГ-ПТ2/М2**
- Длина кабеля датчика температуры в метрах (максимальная длина 30 м)
- Количество и тип кабельных вводов
- Опции, аксессуары и исполнения

**Пример заказа:** **ГТГ-ПТ/М2-10-2КНВ2НК/ПЛАНКА-ТУ 27.12.31-037-72453807-2017.**

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.

**EX-МАРКИРОВКА**

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

Ex Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

РН1, РН2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

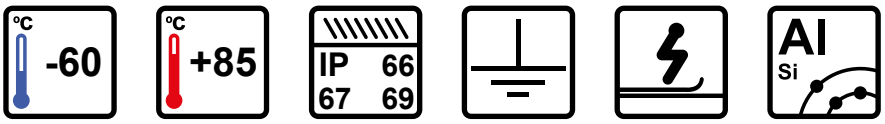
ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00163/21
РОСС RU C-RU.МЮ62.В.00096/23

**НОРМЫ**

ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Область применения | Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2.<br>Подземные выработки, неопасные по газунеопасные по пыли и газу.<br>Зоны неопасные по пыли и газу |
| Максимальное коммутируемое напряжение, В: | ~240; ⎓250 |
| Максимальная сила тока, А | 30 (Cosφ =1) – контакт обратной связи (ОС)<br>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)<br>-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) |



# Программируемый термостат ШГВА-ПТ-401

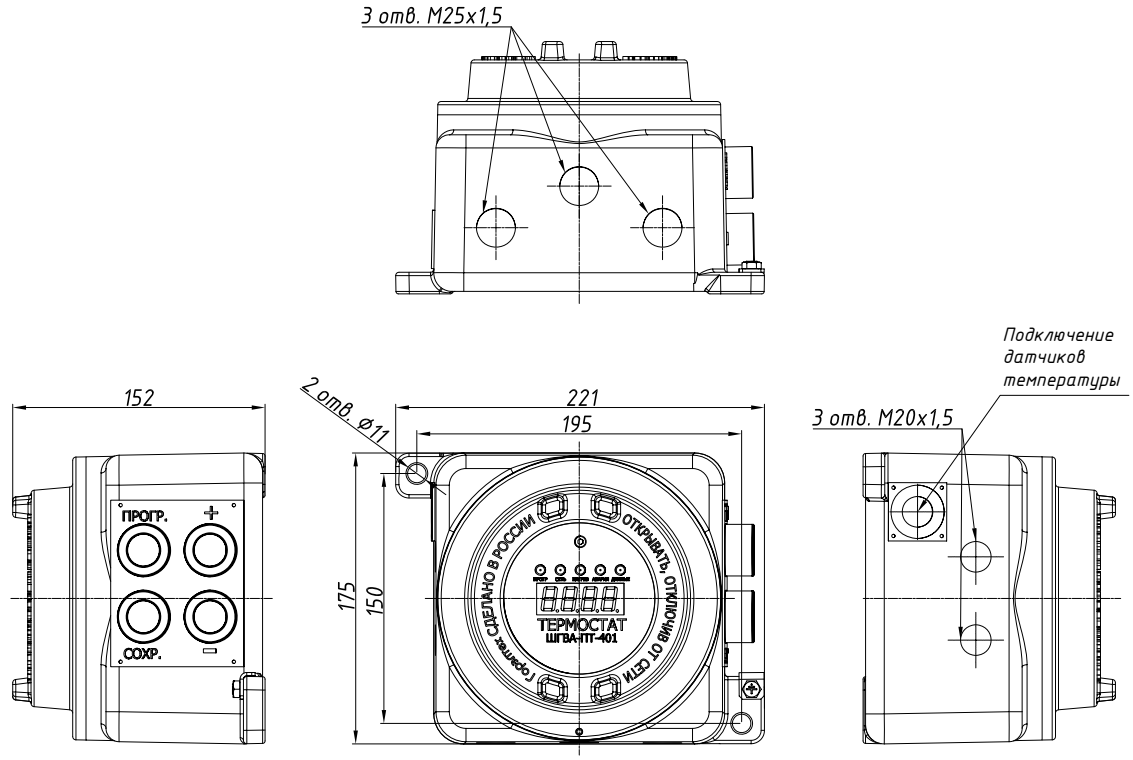
## ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

| 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)<br>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<br>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;<br>Ci ≤ Co = 100 мкФ; Li ≤ Lo = 8мГн |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ




## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

**ШГВА–ПТ–401 – X X (X) / X – ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

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

**Пример заказа:** ШГВА-ПТ-401–2КНВ1МН(А)-1КНВ2МН(Г)–ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

# 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.

**EX-МАРКИРОВКА**

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

Ex Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

РН1, РН2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

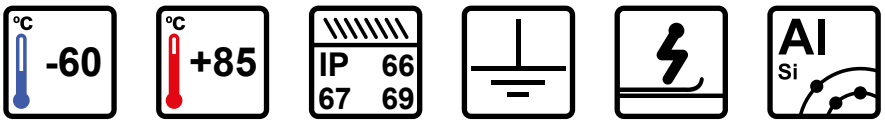
ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00163/21
РОСС RU C-RU.МЮ62.В.00096/23

**НОРМЫ**

ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| |
|---|
| **Область применения** |
| Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2.<br>Подземные выработки, неопасные по газунеопасные по пыли и газу.<br>Зоны неопасные по пыли и газу |
| **Температура окружающей среды, °С** |
| -60...+60 (Т6/Т85°С)<br>-60...+85 (Т5/Т100°С)<br>-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)<br>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)<br>-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

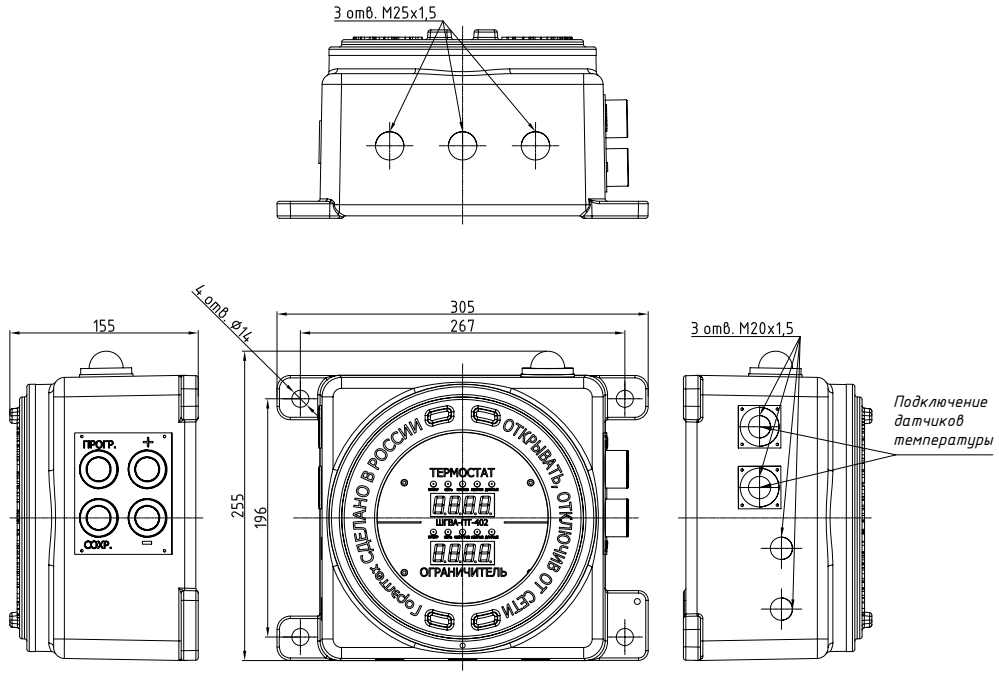
## ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

| 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)<br>100П (α = 0,00385 °C-1) |
| Схема внутренних соединений проводников | 3-проводная<br>4-проводная |
| Класс допуска | A, B (стандарт), C |
| Ex-маркировка | 0Ex ia IIC T5 Ga<br>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;<br>Ci ≤ Co = 100 мкФ; Li ≤ Lo = 8мГн; |

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ




## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

**ШГВА–ПТ–402 – Х Х (Х) / Х – ТУ 27.12.31-037-72453807-2017**

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

**Пример заказа:** ШГВА-ПТ-402–2КНВ1МН(А)-1КНВ2МН(Г)–ТУ 27.12.31-037-72453807-2017

# 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)

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ЕАЭС RU C-RU.AB29.B.02434/24
ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.18635/25
ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.60580/25
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

**НОРМЫ**

ТУ 28.25.20-051-72453807-2017

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| Область применения | Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, зоны 1, 2 |
| Материалы | Двигатель, лопасти – алюминиевый сплав с легирующими модификаторами.<br>Защитная решетка-листовая – сталь. |
| Скорость вращения, об/мин | 1450 |
| Резьба на присоединительном отверстии | Метрическая, М25х1,5 |
| Производительность, м3/час | 1440 (для ВГО2-300)<br>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**

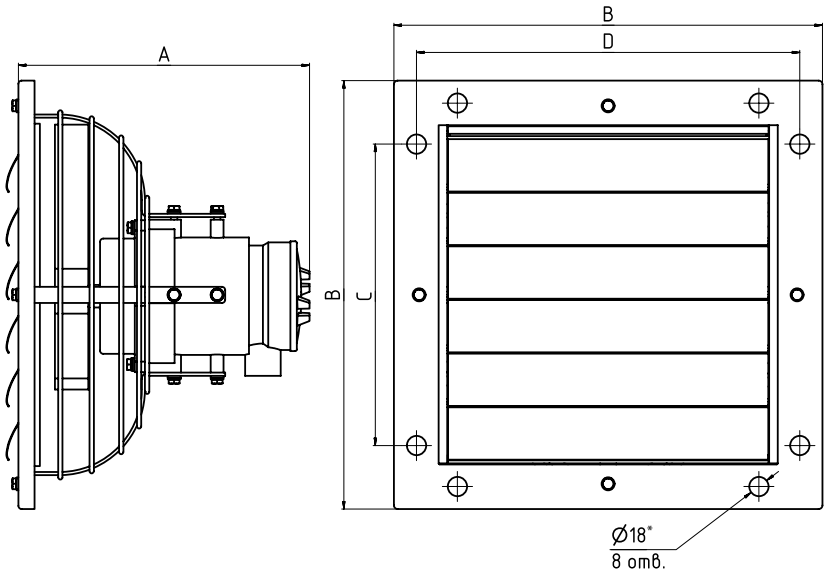
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКИРОВКА |
|---|---|
| Жалюзи направления воздушного потока | /ЖНП |
| Устройства предназначены для использования во взрывоопасных газовых средах группы IIC | /IIC |
| Защитная решетка | /ЗР |
| Закладная рамка | /ЗАКЛАДНАЯ РАМКА |

**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 – ТУ 28.25.20-051-72453807-2017**

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

**Пример заказа:** **ВГО2-300-230АС-КНВТВ1NНК-ТУ 28.25.20-051-72453807-2017**

# Воздуходув ВГОН



- 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)

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ЕАЭС RU C-RU.AB29.B.02434/24
ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.18635/25
ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.60580/25
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

**НОРМЫ**

ТУ 28.25.20-051-72453807-2017



**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)<br>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) |

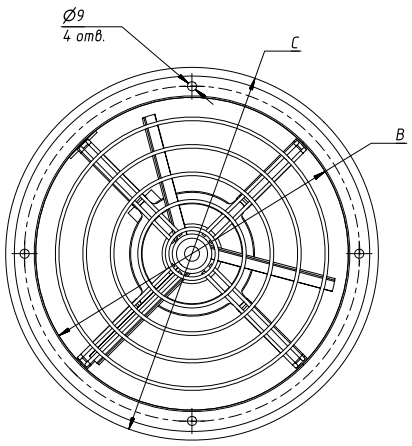


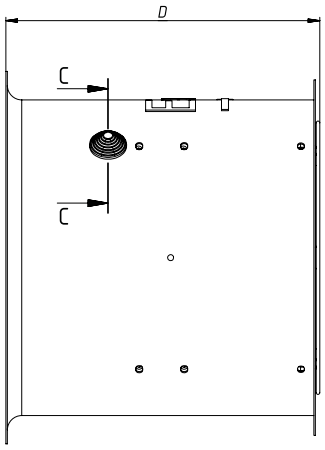
## ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

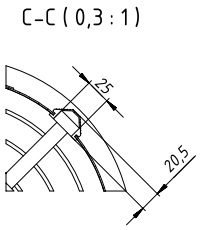
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКИРОВКА |
|---|---|
| Взрывозащищенная вилка типа ВГМ | /ВГМ |
| Антистатический гофрированный рукав (максимальная длина 10м) | /ГВР |
| Исполнение на колесах | /М |
| Устройства предназначены для использования во взрывоопасных газовых средах группы IIC | /IIC |
| Защитная решетка | /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

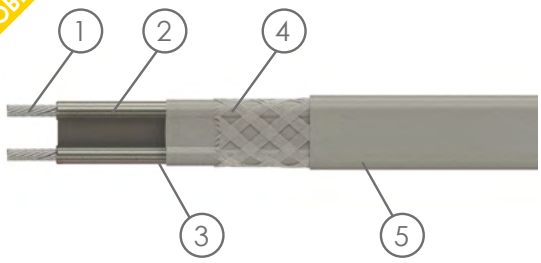
ВГОН–X – X – X / X – ТУ 28.25.20-051-72453807-2017

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

**Пример заказа:** ВГОН-300-230АС/ВГМ-КНВ2NН-ТУ 28.25.20-051-72453807-2017.

# 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.

### ЕХ-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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

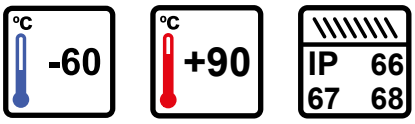
ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00606/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.НВ94.В.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### 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) |



## 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 ООО ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ.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.*

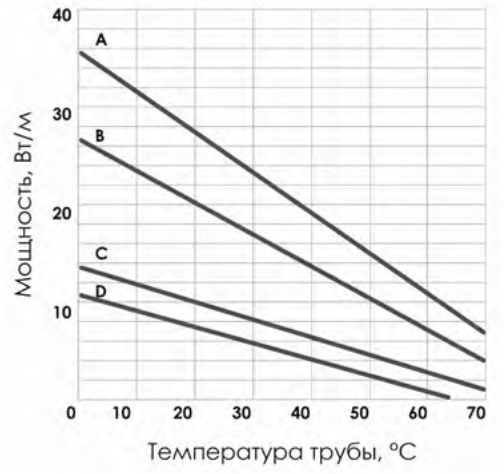
## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

**ГТГ-КСН – Х Х / Х – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

- 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-ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



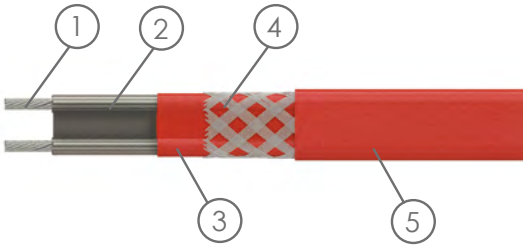

**A** - ГТГ-КСН-33 **C** - ГТГ-КСН-15
**B** - ГТГ-КСН-25 **D** - ГТГ-КСН-10

## 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.

### EX-МАРКИРОВКА

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

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00606/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.НВ94.В.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### 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 ООО ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ.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.*

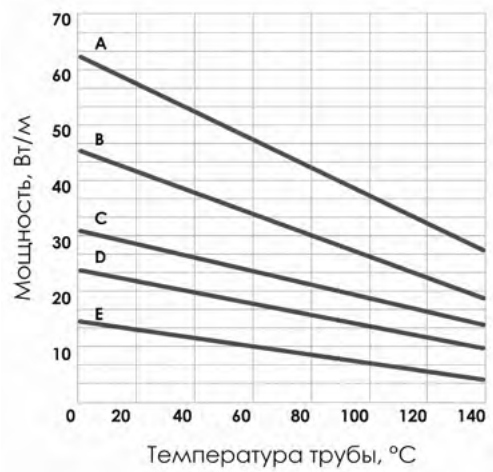
## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

**ГТГ-КСС – Х Х / Х – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

- 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-ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



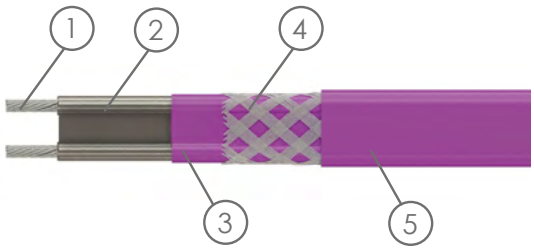

**A** - ГТГ-КСС-60 **C** - ГТГ-КСС-30 **E** - ГТГ-КСС-15
**B** - ГТГ-КСС-45 **D** - ГТГ-КСС-25

## 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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00606/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.НВ94.В.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### 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 ООО ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ.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.*

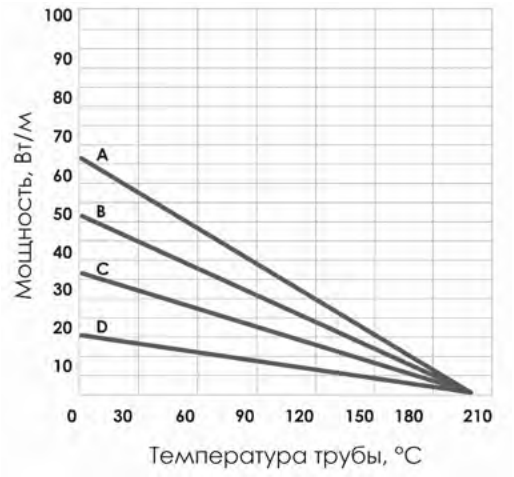
## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

**ГТГ-КСВ – Х Х / Х – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

- 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-ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ




**A** - ГТГ-КСВ-60 **C** - ГТГ-КСВ-30

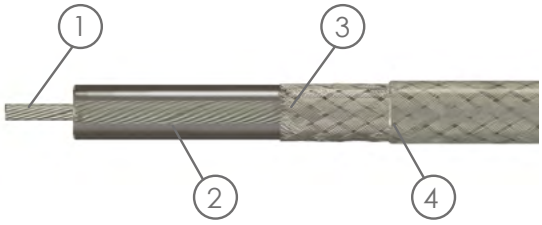
**B** - ГТГ-КСВ-45 **D** - ГТГ-КСВ-15

## 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

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

*Только при применении с монтажными наборами ГТГ-Н

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00609/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.НВ94.В.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Область применения | Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2.2015 |
| 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 – Х – Х – Х – Х / Х – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

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

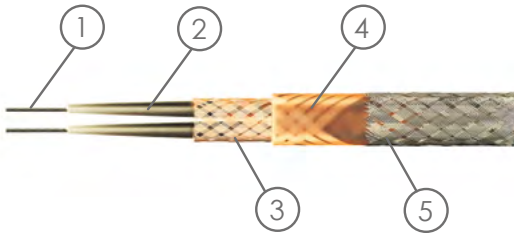
**Пример заказа:** **ГТГ-КР-1-260-001С8-230 - ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

### 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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00609/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.НВ94.В.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Область применения | Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2.2015, 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

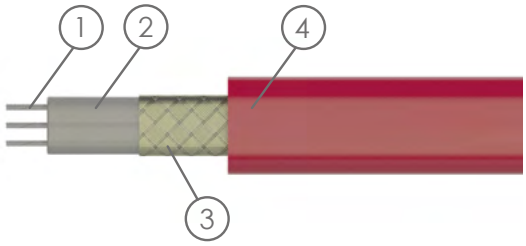
**ГТГ-КР – X – X – X – X / X – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

- 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-ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

# 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).

### ЕХ-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

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00609/25
ЕАЭС N RU Д-RU.РА08.В.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.НВ94.В.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Область применения | Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2.2015 |
| 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 – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

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

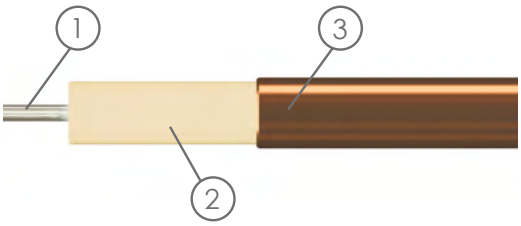
**Пример заказа:** **ГТГ-КР-3-200-035С5-1000- ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

## 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*

### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00609/25
ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.60586/24
ЕАЭС RU C-RU.HB94.B.00439/24

### НОРМЫ

ТУ 28.21.13-041-72453807-2017

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Область применения |
|---|
| Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2.2015 |

| Температура окружающей среды, °С |
|---|
| -60...+55 |

| Минимальная температура монтажа,°С |
|---|
| -60 |

| Максимальная рабочая температура,°С |
|---|
| ГТГ-КР-1М-200: +200<br>ГТГ-КР-1М-400: +400<br>ГТГ-КР-1М-450: +450*<br>*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 |

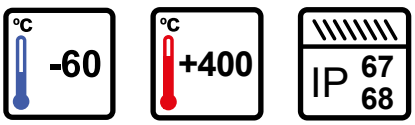
| Температурный класс |
|---|
| T1/T2/T3 |

| 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, мм$^2$ | 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, мм$^2$ | 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, мм$^2$ | 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 – ТУ 28.21.13-041-72453807-2017**

- 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 - ТУ 28.21.13-041-72453807-2017.**

## ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОБОГРЕВА РЕЗЕРВУАРОВ ГРЕЮЩИМ КАБЕЛЕМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Назначение** | ☐ Поддержание температуры ☐ Противоконденсационный нагрев ☐ Защита от замерзания ☐ Разогрев | | |
| **Среда (только в случае разогрева)** | ☐ Вода<br>☐ 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 ;<br>Макс. тем-ра окр.среды ____ °C в области нахождения резервуара;<br>Скорость ветра ____ м/с<br>Климатическое исполнение: ____ | | |
| **Температурные параметры** | Требуемая температура продукта ____ °C (которую необходимо поддерживать в резервуаре);<br>Макс. температура воздействия на кабель ____ °C (например, пропарка);<br>Макс. рабочая температура ____ °C (при рабочих условиях непрерывно воздействующая на греющий кабель, даже если греющий кабель находится в выключенном состоянии);<br>Макс. допустимая температура продукта ____ °C (температура до которой греющий кабель может нагревать продукт);<br>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) ____<br>ГОСТ ТУ и/или марка/тип ____ при тем-ре ____ °C<br>Коэффициент теплопроводности ____ Вт/(м*К) при тем-ре ____ °C<br>Макс. температура применения ____ °C | Мин. температура применения ____ °C<br>Теплоемкость ____ кДж/кг*К<br>Плотность ____ кг/м³<br>Толщина ____ мм | |
| **Классификация зоны** | ☐ Невзрывоопасная | ☐ Взрывоопасная | |
| | Класс зоны | ☐ Зона 1 ☐ Зона 2 ☐ Зона 21 ☐ Зона 22 ☐ нет | |
| | Температурный класс | ☐ Т1 ☐ Т2 ☐ Т3 ☐ Т4 ☐ Т5 ☐ Т6 ☐ 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<br>☐ Другой ____ | |
| | Цилиндрический горизонтальный: диаметр ____ мм, длина ____ мм.<br>Цилиндрический вертикальный: диаметр ____ мм, высота ____ мм.<br>Параллелепипед: ширина ____ мм, высота ____ мм, глубина ____ мм.<br>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: | |

© ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»

# Опросный лист

## ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОБОГРЕВА ТРУБОПРОВОДОВ ГРЕЮЩИМ КАБЕЛЕМ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Назначение | ☐ Поддержание температуры ☐ Противоконденсационный нагрев ☐ Защита от замерзания | | | |
| Среда (только в случае разогрева) | ☐ Вода<br>☐ Другая | Начальная температура ____ °С | Конечная температура ____ °С | |
| | | 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 ____ °С в области нахождения резервуара ;<br>Макс. тем-ра окр.среды ____ °С в области нахождения резервуара;<br>Скорость ветра ____ м/с<br>Климатическое исполнение: ____ | | | |
| Температурные параметры | Требуемая температура продукта ____ °С (которую необходимо поддерживать в резервуаре);<br>Макс. температура воздействия на кабель ____ °С (например, пропарка);<br>Макс. рабочая температура ____ °С (при рабочих условиях непрерывно воздействующая на греющий кабель, даже если греющий кабель находится в выключенном состоянии);<br>Макс. допустимая температура продукта ____ °С (температура до которой греющий кабель может нагревать продукт);<br>Мин. температура включения ____ °С (при которой система может быть запущена из холодного состояния) | | | |
| | Пропарка: ☐ Да ☐ Нет Температура пара ____ °С | | | |
| Тип теплоизоляции | Материал т/и (мин.вата, всп.каучук, ППУ, ППС и тд) ____<br>ГОСТ ТУ и/или марка/тип ____ при тем-ре ____ °С<br>Коэффициент теплопроводности ____ Вт/(м*К) при тем-ре ____ °С<br>Макс. температура применения ____ °С | | Мин. температура применения ____ °С<br>Теплоемкость ____ кДж/кг*К<br>Плотность ____ кг/м³<br>Толщина ____ мм | |
| Классификация зоны | ☐ Невзрывоопасная | ☐ Взрывоопасная | | |
| | Класс зоны | ☐ Зона 1 ☐ Зона 2 ☐ Зона 21 ☐ Зона 22 ☐ нет | | |
| | Температурный класс | ☐ Т1 ☐ Т2 ☐ Т3 ☐ Т4 ☐ Т5 ☐ Т6 ☐ 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: |

© ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ»