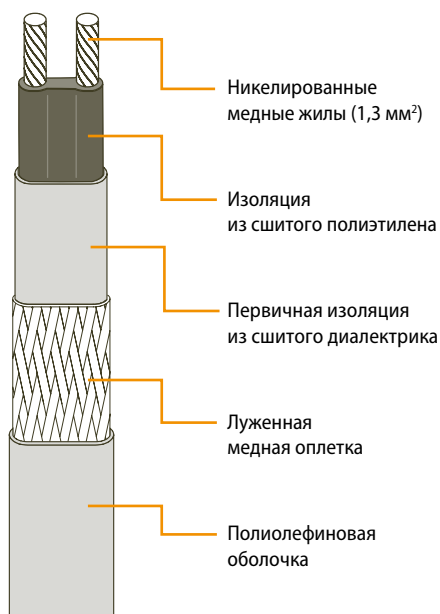


RGS САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



Сертификаты/разрешения

На применение во взрывоопасных зонах:

Федеральной службы по технологическому надзору России.

Департамента по госнадзору за ЧС, техническому и горному надзору Республики Казахстан.

Держнаглядохоронпраці України.

Проматомнадзора Республики Беларусь.

Кроме того, кабели RGS имеют и другие сертификаты взрывоопасных зон, включая:



Характеристики

Минимальный радиус изгиба	32 мм
Номинальное напряжение питания	230 В
Защита цепи УЗО	30 мА
Удельная мощность В снегу и во льду В сухой среде	37 Вт/м 19 Вт/м

Применение

Защита от снега и наледи.

Саморегулирующиеся нагревательные кабели RGS являются одной из составляющих систем SpоТгас защиты крыш от снега и льда, предлагаемых компанией Энергия Тепла. Разработаны и одобрены, специально для эксплуатации на крышах и водосточных желобах, кабели RGS устойчивы к суровым условиям окружающей среды.

Предотвращает от снега и наледи, защищает от разрушения кровли, водосточных желобов и труб. Предотвращает от проникновения воды/разрыва трубы, растрескивания или деформации желоба и опасных снежных обвалов с крыш. Саморегулирующиеся нагревательные кабели RGS помимо жесткой оболочки из полиолефина защищены луженной медной оплеткой с целью заземления. Эти составляющие обеспечивают максимальную защиту кабеля в процессе монтажа и на протяжении всего срока эксплуатации независимо от условий окружающей среды.

Простота проектирования и монтажа

Определение способа прокладки цепи с помощью кабеля RGS при использовании системы защиты от снега и наледи достаточно прост. Так как данный вид кабеля позволяет параллельную компоновку цепей, отрезанных по длине, то не требуются замеры территории, где необходима эксплуатация нагревательной системы.

Кабель можно вытянуть из подающей бобины, отрезать необходимой длины и установить при помощи обыкновенных инструментов. В описании представлены требования необходимые для выполнения монтажа.

Определение требуемой длины нагревательного кабеля

Длину нагревательного кабеля для желобов и водосточных труб рассчитать легко, дополнительно необходимо добавить 1 метр на водосточную трубу. На желобах находящихся на северной стороне, устанавливайте 2 кабеля, т. е. петля и обратный кабель вдоль желоба. На крышах петлю делайте минимум на 1 метр выше крыши с промежутком в 1 метр. Для концевой заделки 300 мм будет достаточно.

Характеристики аппарата защиты

Автоматы типа В и С

Рабочее напряжение 230 В (~)		Макс. длина различных уставок аппарата защиты (в метрах)				
Тип изделия	Температура включения °С	10А	16А	20А	25А	32А
RGS	-10° С	39 м	63 м	78 м	98 м	103 м
RGS	-20° С	31 м	50 м	62 м	78 м	93 м

RGS САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Системные принадлежности



DHB-100

Набор силового подключения разработан для концевой заделки одного саморегулирующегося кабеля.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54

Примечание: Отдельный набор требующий подключения кабеля RGS к фитингу DHB заказывается отдельно. Для DHB 10X подходит SXM.



DHB 101

Набор разработан для концевой заделки двух нагревательных кабелей и их сращивания.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54

Примечание: Отдельный набор требующий подключения кабеля RGS к фитингу DHB заказывается отдельно. Для DHB 10X подходит SXM.



HB 350

Контроллер наличия льда и снега, напряжение 230 В, номинальный ток 13А, осуществляет контроль посредством совместного использования датчиков температуры и влажности. Контроллер включает нагревательный кабель при температуре окружающей среды ниже 3°C, и при наличии воды или снега в желобе.



PETK-SXM-OJ-IND

Соединительный набор для кабелей SX, также может использоваться с коробками JB-K-1 (или другими соединительными коробками). Набор включает в себя сальник M25 с контргайкой, кожухи, концевую заделку, силиконовый клей, ПВХ, желто-зеленую трубку и необходимые наконечники, а также набор для прохода через теплоизоляцию.



JB-K-1, JB-K-2

Жесткие ударопрочные неметаллические соединительные коробки для использования в невзрывоопасных зонах, степень защиты IP65.

Единица	Электр. ток	Размер (мм)
JB-K-1	5 вход. - 24А	98x98x58
JB-K-2	5 вход. - 43А	139x119x70



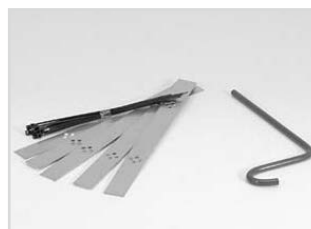
FT-1L

Лента для кольцевого банджажа кабеля на трубопровод с интервалом 30 см или в соответствии с тех. требованиями и спецификациями.

AL-20H

Лента из алюминия для сплошного покрытия или кольцевого банджажа кабеля на трубопровод или оборудование.

Единица	Материал	Макс. темп.	Размер (мм х м)
FT-1L	поли-фибра	+93°C	12x33
AL-20H	алюминий	+150°C	50 x 45



KS-1

Крепление для водосточной трубы и снегодержателей.

HT-1

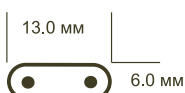
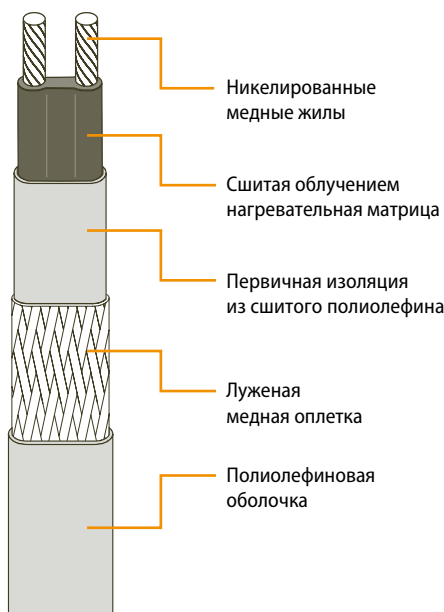
Крепление нагревательного кабеля к краю черепицы.



ESC

Концевая заделка нагревательного кабеля. Заделка изготовлена из пластика с силиконовой муфтой внутри. Нагревательный кабель зажимается механически, прочность крепления гарантирована.

FLX САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



Характеристики

Жилы	Никелированные медные 1,3 мм ²
Металлическая оплетка	луженая медная
Внешняя оболочка -OJ -FOJ	полиолефин фторополимер
Мин. радиус изгиба -15°C -60°C	10 мм 32 мм
Номинальное напряжение питания	230 В
Защита цепи УЗО	30 мА
Максимальная температура непрерывного воздействия	65°C
Варианты удельной мощности	10, 15, 25, 32 Вт/м при 10°C.

Применение

Защита от замерзания и поддержание температуры процесса.

Саморегулирующиеся кабели FLX обеспечивают защиту от замерзания и поддержание температуры металлических и неметаллических трубопроводов, емкостей и оборудования.

Надежность

Саморегулирующиеся кабели FLX защищены никелированным медным экраном и полиолефиновой оболочкой для обеспечения заземления и дополнительной механической защиты кабеля. В случае, если требуется дополнительная защита в суровых условиях окружающей среды возможно изготовление из фторополимерной оболочки.

Пользователи теплообогрева ожидают от надежного поставщика качество продукции и обслуживания, а компания Энергия Тепла в свою очередь превосходит эти ожидания, поставляя свою продукцию в соответствии со стандартами качества ISO 9001.

Простота проектирования

Независимо от размера проекта, небольшой проект или сложная система трубопроводов или оборудования, проектирование системы нагрева для защиты от замерзания - это просто и доступно с саморегулирующимися нагревательными кабелями. Простой подбор нужного кабеля, основанный на размере трубы, делает установку действительно несложной. Детали отображаются в руководстве по выбору.

Саморегулирующиеся кабели имеют параллельный конструктив не требующий точной информации о длине трубопровода и позволяющий нарезать кабель произвольными длинами на монтаже. Нагревательные цепи могут быть быстро и легко запроектированы в монтажной зоне.

Простота монтажа

Кабели FLX устанавливаются прямо на металлические или неметаллические трубы под изоляцию при помощи обыкновенных инструментов. Наборы для подсоединения питания, концевой заделки, сращивания и другие аксессуары специально изготовлены для простого и быстрого монтажа.

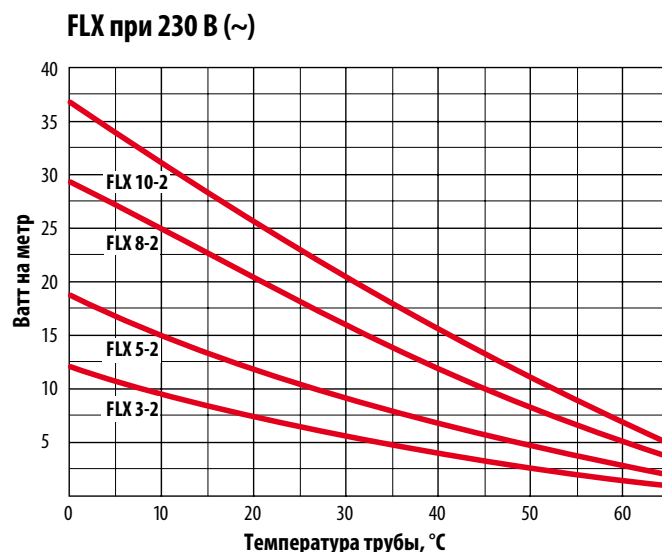
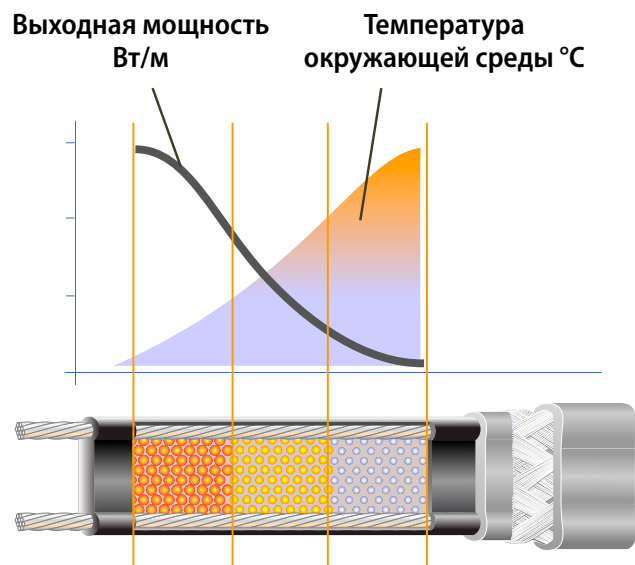
Просто вытяните кабель FLX из подающей бобины, отрежьте необходимой длины и выполните концевую заделку цепи. Т-образное подключение может быть установлено на любом месте цепи для того, чтобы соответствовать конфигурации трубопровода.

Саморегулируемая теплоотдача

Саморегулируемая теплоотдача кабелей изменяется в зависимости от температуры окружающей среды. Изменения температуры окружающей среды автоматически компенсируются на протяжении всей длины обогреваемого трубопровода.

Сертификаты/разрешения: No. 2043400

FLX САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

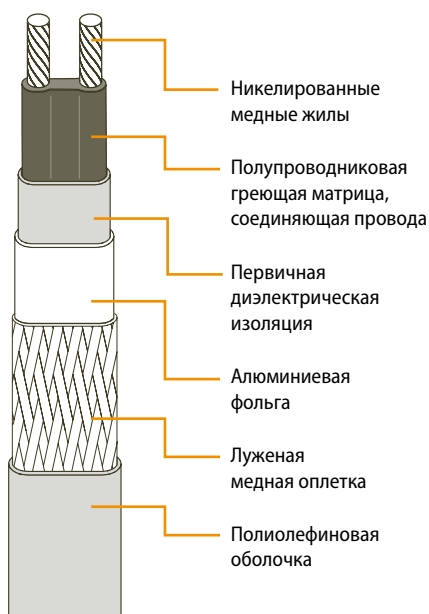


Характеристики аппарата защиты

Автоматы типа В и С

Рабочее напряжение 230 В (~)			Макс. длина различных уставок аппарата защиты (в метрах)		
Тип изделия	Выходная мощность при 10°C	Температура включения °С	16А	25А	32А
FLX 3-2	10	10	191	226	226
		0	191	226	226
		-20	156	226	226
FLX 5-2	15	10	117	184	184
		0	117	184	184
		-20	98	153	184
FLX 8-2	25	10	93	146	146
		0	93	146	146
		-20	74	116	146
FLX 10-2	32	10	67	105	120
		0	58	91	117
		-20	45	71	91

HSX САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



Характеристики

Минимальный радиус изгиба	32 мм
Рабочее напряжение	230 В (~)
Защита УЗО	30 мА
Максимальная температура воздействия	65°C

Применение

Поддержание температуры горячей воды.

Нагревательные кабели HSX предназначены для поддержания высокой температуры воды в трубах в соответствии с данной номинальной температурой поддержания. Кабели HSX обеспечивают немедленную подачу горячей воды потребителю, сокращая тем самым ее расход.

Простота проектирования

Система WarmTrace заменяет систему рециркуляции с обратными трубопроводами, циркуляционными насосами и балансировочными задвижками. Для каждой линии горячей воды просто определите температуру поддержания при помощи соответствующих кабелей, обозначенных определенным цветом и теплоизолируйте, смотрите руководство по выбору.

Саморегулирующиеся нагревательные кабели HSX автоматически поддерживают необходимую температуру воды. Разница между диаметрами труб, изменениями уровней протока воды и конструкция трубопровода не влияют на проектирование. Любые изменения в температуре окружающей среды или температуре воды компенсируются изменением выходной тепловой мощности кабеля вдоль трубопровода.

Экономично в установке и эксплуатации

Система WarmTrace заменяет циркуляционные трубы, что так же позволяет сократить затраты на непрерывно работающие насосы, перегрева воды и обслуживание системы циркуляции. Обеспечивается экономия воды, так как система обогрева обеспечивает немедленную подачу горячей воды потребителю без ожидания.



Характеристики аппарата защиты

Автоматы типа В¹ и С

Рабочее напряжение 230 В (~)		Макс. длина различных уставок аппарата защиты (в метрах)				
Тип изделия	Температура включения °С	10А	16А	20А	25А	32А
HSX 50-2	10° С	68	104	140	177	234
HSX 55-2	10° С	53	85	107	135	177
HSX 60-2	10° С	36	58	73	92	119

Сертификаты/разрешения



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Для автоматов типа В умножить на 0.85

HSX САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Системные принадлежности



DHB-100

Набор силового присоединения одного саморегулирующегося кабеля к питанию.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54



DHB-101

Набор для сращивания двух саморегулирующихся кабелей.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54



DHB-102

Набор силового присоединения двух саморегулирующихся кабелей к питанию.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54



DHB-103

Набор соединения трех саморегулирующихся кабелей.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54



DHB-104

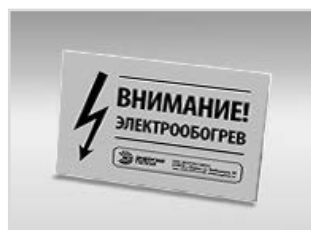
Набор силового присоединения трех саморегулирующихся кабелей к питанию.

Номинал. напряжение..... 230 В
Номинал. сила тока..... 20 А
Температура воздействия..... 110°C
Вид защиты..... IP 54



ESC

Концевая заделка нагревательного кабеля. Заделка изготовлена из пластика с силиконовой муфтой внутри. Нагревательный кабель зажимается механически, прочность крепления гарантирована.



CL

Предупреждающая табличка на клейке на виниловой основе, предназначенная для размещения непосредственно на оборудовании. Электрически нагреваемые трубопроводы и резервуары должны быть четко отмечены с минимальным интервалом по длине трубопровода или резервуара. Таблички должны быть размещены с интервалом от 3 до 6 м или в соответствии с техническими требованиями и спецификациями. Имеются таблички на различных языках; обращайтесь в компанию Энергия Тепла.



FT-1L

Лента для кольцевого банджажа кабеля на трубопроводе с интервалом 30 см или в соответствии с тех. требованиями и спецификациями.

AL-20H

Лента из алюминия для сплошного покрытия или кольцевого банджажа кабеля на трубопроводе или оборудовании.

Единица	Макс. темпер. воздействия	Мин. темпер. монтажа	Размер (мм x м)
FT-1L	+93°C	-5°C	12x33
AL-20H	+150°C	-5°C	50 x 45



PETK-SXL-OJ-IND

Набор конечной заделки цепи, монтаж кабелей HSX в соединительные коробки JB-K-1 (или другие). Набор включает вводный сальник M25 (без контргайки), соединительную гильзу, колпачок, клей RTV, ПВХ, желто-зеленую трубку, необходимые наконечники и набор для прохода кабеля через изоляцию.



JB-K-1, JB-K-2

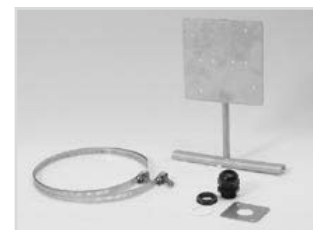
Жесткие ударопрочные неметаллические соединительные коробки для использования в невзрывоопасных зонах, степень защиты IP65.

Единица	Электр. ток	Размер (мм)
JB-K-1	5 вход. - 24А	98x98x58
JB-K-2	5 вход. - 43А	139x119x70



DHB-330

Силовой контроллер для нагревательных кабелей HSX, 230 В(~), 13А. DHB-330 может контролировать одну цепь обогрева с использованием нагревательных кабелей HSX при температуре от 35°C до 72°C. Контроллер обеспечивает автоматическую дезинфекцию труб и выключение системы в выходные дни или на ночь.



B-4, B-10, B-21

Бандаж из нержавеющей стали для крепления коробок JB-K и кронштейнов XP-1-140X140 к трубам. Для труб диаметром до 100 мм, 250 мм и 530 мм соответственно.

IEK-SXL

Набор для прохода кабеля через изоляцию для защиты и герметизации.

XP1-140x140

монтажный кронштейн из нержавеющей стали (тип 304), разработан специально для крепления соединительных коробок непосредственно к трубопроводу. Кронштейн легко крепится к трубе с помощью бандажных лент B-4, B-10 и B-21. XP-1 отсверлен для использования с JB-K-1 и JB.