

**ХНМ  
Т4**

Ver: S.No: A0620

# ПАСПОРТ

## ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ГРЕЮЩИЙ САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ КАБЕЛЬ ХАРЕХ (КСАРЕКС)



### Модели:

ХНМ 16-2 CR/CT  
ХНМ 24-2 CR/CT  
ХНМ 30-2 CR/CT  
ХНМ 33-2 CR/CT  
ХНМ 39-2 CR/CT  
ХНМ 45-2 CR/CT  
ХНМ 60-2 CR/CT



Производитель: E&S Tec Co LTD., Ю.Корея

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

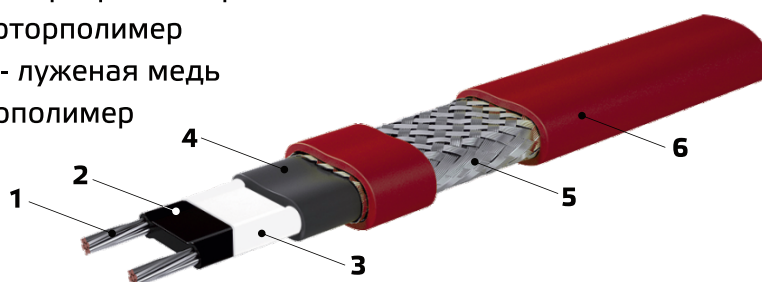
Саморегулирующиеся нагревательные кабели ХАРЕХ [КСАРЕКС] предназначены для обогрева и поддержания температуры различного рода объектов. Модели ХНМ применяются для электрической защиты от замерзания и поддержания температуры для бытовых и промышленных, в том числе взрывоопасных объектов.

### 2. ОПИСАНИЕ

В саморегулирующемся кабеле источником выделения тепла является полупроводниковая матрица. То есть при протекании электрического тока по медным жилам матрица разогревается. При понижении температуры сопротивление матрицы снижается и она разогревается сильнее, а при повышении температуры сопротивление растет и кабель снижает свой нагрев.

### 3. КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЯ

- 1 - ТОКОПРОВОДЯЩАЯ ЖИЛА - никелированная/луженая медь
- 2 - НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ - саморегулирующаяся матрица
- 3 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ - фторполимер
- 4 - ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА - фторполимер
- 5 - МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОПЛЕТКА - луженая медь
- 6 - ВНЕШНЯЯ ОБОЛОЧКА - фторполимер



#### **4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**4.1. Сечение токопроводящей жилы** – мин. 1,3 мм<sup>2</sup> (16 AWG)

**4.2. Минимальный радиус изгиба** – 40 мм, при температуре до -40°C

**4.3 Наружная оболочка**

СТ - Фторполимер

**4.4 Температурный класс изделия**

T4 - Максимальная температура разогрева 110°C

T4 - Максимальная температура поверхности 135°C

**4.5 Температурный режим**

Температура окружающей среды при эксплуатации от -40°C до +60°C

**4.6 Степень защиты IP**

Изделие соответствует классу IP66. Пылевлагонепроницаемое исполнение с защитой от коррозии предназначено для применения как внутри, так и снаружи помещения с относительной влажностью воздуха до 100%.

**4.7 Класс взрывозащиты Ex e IIC Gb U и Ex tb IIIC Db U**

Где **Ex** - Знак взрывозащищенного оборудования, соответствующего требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». ГОСТ IEC 60079-30-1-2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013, ГОСТ IEC 60079-14-2011. Сертификат № RU C-KR.AA71.B.00203/20 от 15.04.2020

**e** - повышенная защита вида «е», вид защиты электрооборудования с использованием дополнительных мер против возможного превышения допустимой температуры, а также возникновения дуговых разрядов, искрения в нормальном или нештатном режимах работы

**IIC** – Знак группы оборудования, где в нормальных условиях эксплуатации или при предсказуемых неисправностях/неполадках отсутствует опасность воспламенения

**Gb** - уровень взрывозащиты изделия. Оборудование с уровнем взрывозащиты "высокий" для взрывоопасных сред, предназначено для применения в местах, где вероятно возникновение взрывоопасной среды, создаваемой смесями воздуха и газов, паров, туманов

**U** - знак «U» используют для обозначения взрывозащищенного компонента (Ex). Знак «U» означает, что электрооборудование не предназначено для отдельного использования и не может быть установлено без дополнительной оценки соответствия взрывобезопасных свойств дополнительного оборудования (например, заделка кабеля или соединительные узлы) требованиям нормативных документов

**tb** - маркировка взрывоопасных пылевых сред. Защита оболочкой и ограничением температуры поверхности от воспламенения пыли

**IIIC** – знак подгруппы взрывоопасной смеси, промышленные газы и пары до 0,5 БЭМЗ, мм

**Db** – обозначение соответствующего уровня взрывозащиты электрооборудования. Материалы, используемые для изготовления оболочек электрооборудования группы III, для указанных ниже уровней взрывозащиты должны содержать по массе: для уровня взрывозащиты оборудования Db – не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония.

(ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011)

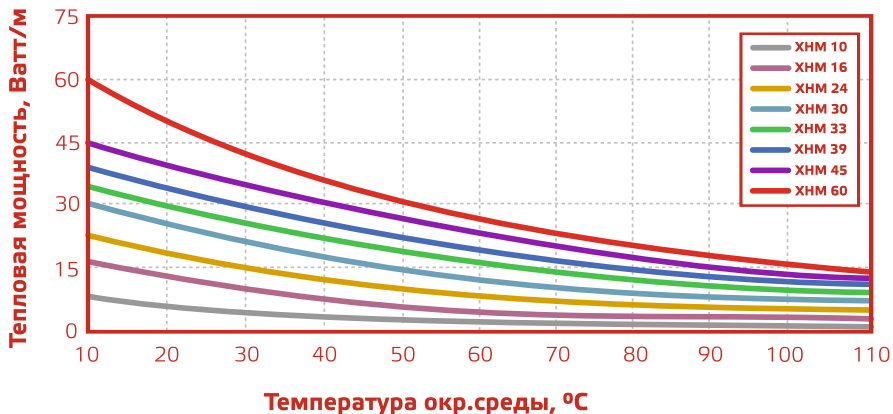
#### 4.8 Размер и вес изделия в упаковке

Кабель поставляется в бухтах по 200 метров на пластиковой катушке, упакованной в картонную коробку. Размер упаковки 375х375х300 мм, вес 28,5 кг.

#### 4.9 Максимальная длина кабеля в метрах

Модель кабеля	Температура включения *С	Автоматический выключатель Тип С (На DIN рейку)				
		15А	20А	30А	40А	50А
ХНМ16	-40	60	81	122	149	-
	-20	72	92	138	149	-
	0	83	105	149	149	-
	10	130	149	149	149	-
ХНМ24	-40	41	57	87	116	-
	-20	46	65	97	116	-
	0	54	73	111	116	-
	10	81	111	116	116	-
ХНМ30	-40	29	39	59	80	-
	-20	39	52	79	105	-
	0	49	67	100	105	-
	10	59	80	105	105	-
ХНМ33	-40	27	37	55	76	-
	-20	37	50	77	99	-
	0	41	60	91	101	-
	10	56	76	101	101	-
ХНМ39	-40	27	37	56	75	-
	-20	29	39	59	79	-
	0	32	42	64	85	-
	10	34	45	68	90	-
ХНМ45	-40	31	42	63	85	85
	-20	32	44	64	85	85
	0	36	48	73	95	95
	10	43	57	87	95	95
ХНМ60	-40	19	26	39	53	59
	-20	22	29	44	58	65
	0	26	35	54	62	69
	10	29	39	59	68	73

#### 4.10 График зависимости мощности кабеля от температуры окружающей среды



#### 4.11 Параметры

##### Технические характеристики

Модель	Мощность при 10 гр/С, Вт/м	Тип внешней оболочки*	Температурный класс	Максимально допустимые температуры, гр/С	
				Разогрев	Внешнее воздействие
ХНМ	16/24/30/33/39/45/60	СТ	T4	110	135

Модель	Класс взрывозащиты	Размер кабеля	Длина в бухте, м	Размер коробки	Вес коробки
ХНМ	Ex e IIC T4 Gb U Ex tb III C T4 Db U	6,5мм*12,5мм	200	375*375*300	28,5 кг

\*СТ- Фторполимер

#### 5. МАРКИРОВКА САМОРЕГУЛИРУЮЩЕГОСЯ ГРЕЮЩЕГО КАБЕЛЯ ХАРЕХ [КСАРЕКС]

XAREX SELF-REGULATING HEATING CABLE ХНМ\*\*-2С\* \*\*W/M AT 10°C (50°F)  
 200-277 VAC Ex e IIC T\* Gb U Ex tb IIIC T\*\*°C Db U MIN INSTALLATION  
 TEMPERATURE -40°C (-40°F) MAX EXPOSURE TEMPERATURE \*\*\*°C (\*\*\*)°F  
 MAX MAINTAIN TEMPERATURE \*\*\*°C (\*\*\*)°F EAC C-KR.AA71.B.00203/20  
 REPUBLIC OF KOREA

### Альтернативная маркировка. Таблица соответствия.

Модель	Условное обозначение
ХНМ 16-2 СТ	СРГК-230-15-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ
ХНМ 24-2 СТ	СРГК-230-25-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ
ХНМ 30-2 СТ	СРГК-230-30-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ
ХНМ 33-2 СТ	СРГК-230-30-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ
ХНМ 39-2 СТ	СРГК-230-35-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ
ХНМ 45-2 СТ	СРГК-230-45-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ
ХНМ 60-2 СТ	СРГК-230-60-110-135-ЕХ-ВР-УХЛ

Где

**СРГК** – саморегулирующийся греющий кабель

**230** - напряжение питания (220-240 В)

**15,25,30,35,45,60** - Линейная мощность (диапазон 3 Гр.С)

**85, 110,120, 150** - максимальная допустимая температура (не менее)

**100, 135, 195, 215** - максимально допустимая температура без нагрузки (не менее)

**Ех** - исполнение по взрывозащите

**ВТ** - вариант исполнения

оболочки (Применение в средах с присутствием водных неорганических химикатов)

**ВР** - вариант исполнения оболочки (применяется в органических, химических и коррозионных средах)

**УХЛ** –для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом

### 6.СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Все модели кабеля ХАРЕХ соответствуют техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) ГОСТ IEC 60079-30-1-2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013, ГОСТ IEC 60079-14-2011. Сертификат RU C-KR.AA71.B.00203/20

### 7.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Саморегулирующийся греющий кабель марки ХАРЕХ [КСАРЕКС], Модель ХНМ, изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годной для эксплуатации.

Дата выпуска .....

Подпись ответственного за приемку: .....

МП

## 6. ХРАНЕНИЕ

Условия хранения изделия по ГОСТ 15150-69- в сухом помещении при комнатной температуре без воздействия прямых солнечных лучей.

Назначенный срок хранения – 7 лет.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Допускается транспортирование кабеля всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозок, действующими для конкретного вида транспорта.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - «С» по ГОСТ 23216-78.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация кабелей производится в соответствии с установленным на территории деятельности потребителя порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с законами Российской Федерации «РФ №96-ФЗ Об охране атмосферного воздуха», «№52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и т.п., принятыми во исполнение указанных законов.

## 11. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим параметрам, указанным в паспорте и руководстве по эксплуатации на изделие при условии соблюдения потребителем требований к транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и обслуживанию изделия.

Гарантийный срок изделия - 5 лет.

Назначенный срок службы изделия - 20 лет.

Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт и/или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении условий, описанных выше.

Гарантия не распространяется на сопряженные работы и материалы. Для гарантийного обслуживания необходимо предоставить документ, подтверждающий правообладание и акт ввода в эксплуатацию.

Компания – продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

МП

## ВАЖНО!

Саморегулирующийся греющий кабель XAREX [КАПЕКС] должен быть внешне изолирован для поддержания температуры труб, сосудов и прочего, а также для предотвращения повреждения от ультрафиолета.

**Запрещено** в качестве изоляции эл.соединений и изоляции конца греющего кабеля использовать изоляционную ленту и другие средства не обеспечивающие герметичность соединений. Обязательно использовать комплект для заделки кабеля на основе силиконовых или клеевых термоусадочных трубок. В случае попадания влаги внутрь кабеля нагревательная матрица

выйдет из строя и кабель перестанет греть.

Места заделывания необходимо разместить вне доступа попадания влаги.

**Запрещается** эксплуатация поврежденных кабелей. Если в процессе монтажа кабель был случайно поврежден, следует заменить весь отрезок кабеля.

Не пытайтесь восстановить кабель! Срок службы такого изделия будет минимален, а гарантия аннулирована.

**Запрещается** использовать отрезок греющего кабеля, превышающий максимально разрешенную длину кабеля.

Чтобы минимизировать опасность возникновения пожара от появления электрического искрения в результате повреждения взрывозащищенного греющего кабеля или его неправильной установки, а также чтобы соответствовать внутренним стандартам пожаробезопасности, для каждого взрывозащищенного греющего кабеля должно быть разработано и смонтировано заземление.

Только квалифицированные лица, эксплуатирующие систему, могут иметь доступ к проектированию и установке заземления, прерыватели, теплоизоляции для греющего кабеля на трубах, а также обслуживать непрерывную работу цепи, осуществлять техническое обслуживание и надзор.

Система должна быть спроектирована и смонтирована лицензированной организацией, имеющей соответствующее разрешение.

**Сделано в Ю.Корее**

**Производитель: E&S Tec Co. LTD.**

**Адрес: 9-8, Dontansandan 9-gil, Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea**

**[www.eastec.ru](http://www.eastec.ru)**