



ХОЛДИНГ  
КАБЕЛЬНЫЙ  
АЛЬЯНС



## HoldMine КГпЭТ-ХЛ, HoldMine КГпЭ-ХЛ

кабели силовые гибкие экранированные  
на напряжение 6 и 10 кВ



Кабель  
без опасности  
совместная инициатива

## HoldMine КГпЭТ-ХЛ, HoldMine КГпЭТц-ХЛ

ТУ 16.К73-064-2002

Кабель силовой гибкий экранированный на напряжение 6 и 10 кВ.

ПРЕИМУЩЕСТВА

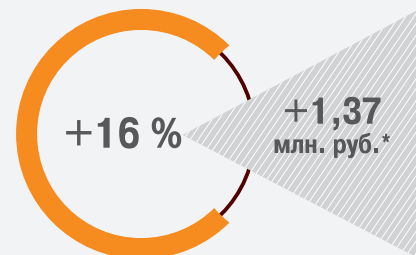


Параметр	КГЭ-ХЛ	HoldMine КГпЭТ-ХЛ
Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля, не менее	50 МОм	200 МОм
Стойкость кабелей к намоткам-размоткам, не менее	14 000 циклов	42 000 циклов
Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке		
Срок службы кабелей, не менее	3 года	5 лет
Рабочая температура на жилах	70 °С	105 °С
Конструкция кабеля	несбалансированная конструкция	сбалансированная конструкция, антиторсионная обмотка, повышенная прочность оболочки, предотвращение скручивания
Максимально допустимая температура при КЗ, не более	200 °С	250 °С
Истираемость материала оболочки (требование ТУ- не более 400 см <sup>3</sup> /кВт*ч)	280-300 см <sup>3</sup> /кВт*ч	125-130 см <sup>3</sup> /кВт*ч

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А (не более)		Наружный диаметр кабеля, мм	
	КГЭ-ХЛ	HoldMine КГпЭТ-ХЛ	КГЭ-ХЛ	HoldMine КГпЭТ-ХЛ
25	157	184	46	46
35	189	222	50	48
50	235	265	54	51
70	288	325	63	57
95	346	392	67	66

Финансовая и эксплуатационная выгода	КГЭ-ХЛ	HoldMine КГпЭТ-ХЛ
Срок службы, лет	3	5
Количество полных замен кабеля	8	4
Цена кабеля, руб./км (без НДС)	2 350 000	4 100 000
Стоимость отрезка кабеля длиной 400 м, руб.	940 000	1 640 000
Сумма затрат на приобретение кабеля, руб.	7 520 000	6 560 000
Эксплуатационные затраты, руб.	864 800	452 000
<b>Итого стоимость владения, руб.</b>	<b>8 384 800</b>	<b>7 012 000</b>

экономическая эффективность при использовании HoldMine КГпЭТ-ХЛ



\* - показатель рассчитан без применения дисконтирования цен и длительности периода эксплуатации 23 года.

Дополнительный сервис при сотрудничестве с «ХКА». Барабаны с кабелем комплектуются набором кабельных муфт. Намотка отрезков кабеля на барабан производится двумя концами наружу, для удобства монтажа муфт.

# HoldMine КГпЭТ-ХЛ, HoldMine КГпЭТц-ХЛ

ТУ 16.К73-064-2002

Кабель силовой гибкий экранированный на напряжение 6 кВ.



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- 1. Токопроводящие жилы** - медные, многопроволочные, класс гибкости 5 (по требованию Заказчика токопроводящая жила может быть луженная).
- 2. Внутренний экран основных жил** - электропроводящая резина.
- 3. Изоляция основных и вспомогательных жил** - озоностойкая, теплостойкая резиновая смесь на основе этиленпропиленового каучука.
- 4. Наружный экран основных жил** - электропроводящая резина.
- 5. Жила заземления и вспомогательная жила** - скручены из медных проволок. Поверх жилы заземления наложена обмотка из электропроводящей ткани.
- 6. Жилы** скручены вокруг токопроводящего сердечника с усиливающим элементом из арамидных нитей.
- 7. Внутренняя и наружная оболочка** - износостойкая резина на основе хлоропренового каучука.
- 8. Антиторсионная обмотка** - высокопрочные полиэфирные нити или обмотка из сетки из полиэфирных нитей, которые повышают прочность оболочки и предотвращают скручивание кабеля при эксплуатации.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 ..... УХЛ (ХЛ), категория размещения 1, 5.  
 Диапазон температур эксплуатации ..... от -60 °С до 50 °С.  
 Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ... не более 105 °С.  
 Минимальный радиус изгиба кабелей:  
 при прокладке по трассе ..... не менее 6D кабеля;  
 при сматывании и наматывании на кабельный барабан ..... не менее 10D кабеля.  
 Электрическое сопротивление:  
 изоляции 1 км кабеля ..... не менее 200 МОм;  
 экранов кабелей ..... не более 300 Ом.  
 Стойкость кабелей к намоткам-размоткам..... не менее 42 000 циклов.  
 Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке.  
 Срок службы ..... не менее 5 лет.  
 Строительная длина ..... не менее 200 м.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Кабель предназначен для присоединения передвижных механизмов или электроустановок при открытых и подземных горных работах к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном напряжении переменного тока номинальной частоты 50 Гц, основных жил 6 кВ, вспомогательных 0,38 кВ.

**код ОКПД2:**  
27.32.14.190

Допустимые токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на токопроводящих жилах при температуре окружающей среды 25 °С

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А (не более)
25	184
35	222
50	265
70	325
95	392

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
основных	заземления	вспомогательных		
3x25	2x16	1x16	46	2 578
3x35	2x16		48	3 428
3x50	2x16		51	3 638
3x70	2x25		57	4 898
3x95	2x25		66	6 183

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБКИХ ЭКСКАВАТОРНЫХ КАБЕЛЕЙ

	HoldMine КГпЭТ-ХЛ	TENAX-SAS (N)	PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOU, TRATOSFLEX ESDB-FO
<b>Напряжение</b>	6 и 10 кВ	3,6/6 кВ	6 кВ
<b>Назначение</b>	Для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок при открытых горных работах, а также драг и других наводных сооружений к электрическим сетям с изолированной нейтралью при номинальном напряжении переменного тока номинальной частоты 50 Гц основных жил - 6 кВ, вспомогательной 0,38 кВ.	Для подсоединения крупного подвижного оборудования в шахтах (например, экскаваторов и отвалообразователей и др.). Работа с большими механическими нагрузками, например, в качестве волоочильного кабеля.	Для подсоединения крупногабаритной техники для открытых горных работ: экскаваторов, перегружателей, мобильных дробилок и др. Гибкий средневольтный кабель выдерживает высокие механические нагрузки, характерные для смотки/намотки кабеля на цилиндрический или спиральный барабан.
<b>Конструкция</b> Токопроводящая жила	Гибкая медная жила, класс гибкости 5.	Луженая медь, класс гибкости 5 (в соответствии с DIN VDE 0295).	Жила скручена из очень тонких медных нелуженых проволок (электролитическая медь) класс FS превышающий класс 5.
Внутренний проводящий слой основных жил	Резина электропроводящая номинальная толщина 0,4-0,6 мм.	Специальная резиновая смесь, токопроводящая, толщина 0,6 мм.	Из полупроводящей резины.
Изоляция основных жилы	Этиленпропиленовая резина (EPR).	Резина типа EPR-3GI3.	PROTOLON, на основе этиленпропиленового каучука, тип компаунда: специальный.
Внешний проводящий слой основных жил	Резина электропроводящая номинальная толщина 0,4-0,6 мм.	Специальная резиновая смесь, электропроводящая, легко снимаемая, толщина стенки: ок. 0,6 мм.	Резина полупроводящая.
Вспомогательная жила	Медная ТПЖ, класс гибкости 5, скрученная с малым шагом из стренг, вокруг сердечника из полиэфирных нитей, изоляция из резины.	Луженая медь, класс гибкости 5, изоляция из этиленпропиленового каучука, в оплетке.	Нет.
Заземляющая жила	Медная ТПЖ, класс гибкости 5, обмотанная полупроводящей тканью.	Луженая медь, класс гибкости 5, изолированная полупроводящей резиной.	Луженая медь, класс гибкости 5.
Расположение жил	Жилы скручены вокруг сердечника, вспомогательная жила и жилы заземления расположены в промежутках между основными жилами.	Жилы скручены вокруг токопроводящего сердечника с арамидным шнуром.	Общий повив трех основных жил, с 3-я защитными жилами, расположенными в промежутках.
Внутренняя оболочка	Резина морозостойкая.	Резина, механические свойства 5GM3.	На основе этиленпропиленового каучука, тип компаунда: специальный.
Антиторсионная обмотка	Обмотка по общей скрутке сеткой из полиэфирных нитей или двухсторонняя обмотка из полиэфирных нитей между оболочками.	Особо стойкая на разрыв армирующая лента, которая предотвращает сползание внешней оболочки.	Плетение полиэфирных нитей, завулканизированное в прослойке между внутренней и внешней оболочками.
Наружная оболочка	Резина полихлоропреновая морозостойкая повышенной износостойкости, стойкая к воздействию масел, не распространяет горение.	Резиновая смесь типа 5GM3. Стойкая к воздействию масел, не распространяет горение, износостойкая и устойчивая к разрыву.	На основе полихлоропрена, тип смеси - специальный, красного цвета (для версии повышенной морозостойкости оболочка черного цвета).

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБКИХ ЭКСКАВАТОРНЫХ КАБЕЛЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 6 кВ

	HoldMine КГпЭТ-ХЛ	TENAX-SAS (N)	PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOU, TRATOSFLEX ESDB-FO
<b>Эксплуатационные характеристики*</b>			
Растягивающее усилие, Н/мм <sup>2</sup>	25	25	15
Минимальный радиус изгиба, хDкаб	6D	6D	6D
Стойкость кабеля к смотке-размотке вокруг ролика диаметром 10 D, количество циклов	42 000	30 000	30 000
Диапазон рабочих температур, °C	-60 до 50	-50 до 60	-35 до 60
Максимальная температура на жилах, °C	105	90	90
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм			
3x25+2x16+1x16	46	39-42	39-42
3x35+2x16+1x16	48	42-45	42-45
3x50+2x16+1x16	51	45-48	45-48
3x70+2x25+1x16	57	50-54	50-54
3x95+2x25+1x16	66	54-58	54-58
Расчетная масса 1 км кабеля, кг			
3x25+2x16+1x16	2 578	2 410	2 410
3x35+2x16+1x16	3 428	3 995	3 995
3x50+2x16+1x16	3 638	3 645	3 645
3x70+2x25+1x16	4 898	4 760	4 760
3x95+2x25+1x16	6 183	5 580	5 580

\* - представлены расчетные значения.

## HoldMine КГпЭ-ХЛ, HoldMine КГпЭц-ХЛ

ТУ 16.К73-064-2002

Кабель силовой гибкий экранированный на напряжение 6 кВ.  
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ Р 31945-2012.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. **Токопроводящие жилы** - медные, многопроволочные.
2. **Внутренний экран основных жил** - электропроводящая резина.
3. **Изоляция основных жил и вспомогательной жилы** - резина.
4. **Экран основных жил** - электропроводящая резина.
5. **Оболочка** - для марки **HoldMine КГпЭ-ХЛ** - резина шланговая, для марки **HoldMine КГпЭц-ХЛ** - резина шланговая цветная.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 ..... УХЛ (ХЛ).  
 Диапазон температур эксплуатации ..... от -60 °С до 50 °С.  
 Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей ..... не более 75 °С.  
 Минимальный радиус изгиба кабелей:  
 при прокладке по трассе ..... 6D кабеля;  
 при сматывании и наматывании на кабельный барабан ..... 10D кабеля.  
 Электрическое сопротивление:  
 изоляции 1 км кабеля ..... не менее 50 МОм;  
 экранов кабелей ..... не более 300 Ом.  
 Стойкость кабелей к намоткам-размоткам..... не менее 14 000 циклов.  
 Срок службы ..... не менее 3 лет.  
 Строительная длина ..... не менее 200 м.  
 По согласованию с Потребителем допускается поставка кабелей другими длинами.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Кабель предназначен для экскаваторов, передвижных механизмов или электроустановок, драг и других наводных сооружений в сетях, оборудованных аппаратурой автоматического отключения при однофазном замыкании на землю, работающих при температуре окружающей среды от -60 до 50 °С и относительной влажности до 98 %.

**код окпд2:**  
27.32.14.190

Допустимые токовые нагрузки на кабели при длительно допустимой температуре на токопроводящих жилах при температуре окружающей среды 25 °С

Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А (не более)	Номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup>	Токовые нагрузки, А (не более)
10	91	70	288
15	117	95	346
25	157	120	403
35	189	150	458
50	235		

### КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Число и номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм
основных	заземления	вспомогательных	
3x10	1x6	1x16	41,2
3x16	1x6		43,8
3x25	1x10		46,4
3x35	1x10		50,2
3x50	1x16		53,9
3x70	1x16	1x10	63,3
3x95	1x25		66,5
3x120	1x35		72,0
3x150	1x50		77,6

По требованию Потребителя допускаются другие номинальные сечения жилы заземления, а также другие номинальные сечения и количества вспомогательных жил.

## Изготовление и поставка кабелей экскаваторных HoldMine КГпЭц (с цветной оболочкой) и HoldMine КГпЭТ, HoldMine КГпЭТ-ХЛ

2012

АО «Приморскуголь» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,077 км

2013

АО «Приморскуголь» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,077 км

2014

АО «Приморскуголь» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,077 км

2015

АО «Приморскуголь» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,077 км

АО «Учалинский ГОК» (ОАО «УГМК») | HoldMine КГпЭТ - 4,924 км

2016

АО «Приморскуголь» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,077 км

АО «Учалинский ГОК» (ОАО «УГМК») | HoldMine КГпЭТ - 4,924 км

АО «Разрез Назаровский» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 0,303 км

АО «СУЭК-Красноярск» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 3,783 км

2017

АО «Приморскуголь» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,077 км

АО «СУЭК-Красноярск» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 3,783 км

ОАО «Кузбассразрезуголь» (ОАО «УГМК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 10,679 км

АО «СУЭК-КУЗБАСС» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 0,962 км

ООО «СДС-Уголь» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 2,221 км

ООО «Востсибуголь» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,019 км

АО «Русский Уголь» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,203 км

ООО «Межегейуголь» | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 1,060 км

АО «Разрез Тугнуйский» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 0,258 км

ООО «Разрез Саяно-Партизанский» (АО «СУЭК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 0,196 км

ПАО «Гайский ГОК» (ОАО «УГМК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 0,497 км

ОАО «Богословское Рудоуправление» (ОАО «УГМК») | HoldMine КГпЭц-ХЛ - 0,2 км

АО «Карельский Окамыш» (ПАО «Северсталь») | HoldMine КГпЭТ - 0,2 км

### Перечень поставленных маркоразмеров:

- |  |  |
|--|--|
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x25+1x10+1x6 6 кВ   | - HoldMine КГпЭТ 3x25+2x16+1x16 6 кВ   |
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x35+1x10+1x6 6 кВ   | - HoldMine КГпЭТ 3x70+2x25+1x16 6 кВ   |
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x50+1x16+1x10 6 кВ  | - HoldMine КГпЭТ 3x120+1x35+1x10 10 кВ |
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x70+1x16+1x10 6 кВ  | - HoldMine КГпЭТ 3x150+1x50+1x16 10 кВ |
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x95+1x25+1x10 6 кВ  | - HoldMine КГпЭТ 3x25+1x10+1x6 10 кВ   |
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x120+1x50+1x10 6 кВ | - HoldMine КГпЭТ 3x35+1x10+1x6 10 кВ   |
| - HoldMine КГпЭц-ХЛ 3x95+1x35+1x10 6 кВ  | - HoldMine КГпЭТ 3x95+1x25+1x16 10 кВ  |



Сегодня «Холдинг Кабельный Альянс» является одним из ведущих предприятий электротехнического комплекса России. По итогам года входит в тройку лидеров кабельной отрасли по объемам переработки меди среди производителей РФ и стран СНГ.\*

Холдинг объединяет кабельные активы ОАО «УГМК»: АО «Электрокабель» Кольчугинский завод (г. Кольчугино), АО «Сибкабель» (г. Томск), АО «Уралкабель» (г. Екатеринбург) и ПАО «НИКИ г. Томск» (г. Томск).

Номенклатурный перечень насчитывает более 150 000 маркоразмеров кабелей и проводов, включая изделия, изготавливаемые по индивидуальным требованиям Заказчиков.

Система менеджмента качества заводов-изготовителей Холдинга соответствует международному стандарту ISO 9001-2015. Вся продукция производится в соответствии со стандартами, в частности с основным стандартом качества железнодорожного машиностроения (IRIS). Также она отвечает требованиям Российского Речного Регистра и Российского Морского Регистра Судоходства, получена лицензия на право изготовления продукции для атомных станций.

В рамках действующих контрактов Холдинг осуществляет поставку кабельно-проводниковой продукции для нужд предприятий различной отраслевой направленности. Основной принцип сотрудничества - клиентоориентированность.

Холдинг является участником проекта «Кабель без опасности».

- Производство полного цикла от добычи до поставки на объект
- 3 крупные производственные базы: АО «ЭКЗ», АО «Сибкабель», АО «Уралкабель»
- Единственный в восточной части России научно-исследовательский, проектно-конструкторский институт кабельной отрасли с собственной испытательной базой, ПАО «НИКИ г. Томск»
- Сертифицированная система менеджмента качества
- Развитая логистическая сеть

\* - по данным НП «Ассоциация «Электрокабель».

ЕКАТЕРИНБУРГ  
ул. Мельникова, д. 2  
+7 (343) 283-33-33  
esbit@holdcable.com

ТОМСК  
ул. Пушкина, д. 46  
+7 (3822) 700-800  
tsbit@holdcable.com

МОСКВА  
ул. Б. Ордынка, д. 54, стр. 2, этаж 2

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
ул. 6 Красноармейская, д. 5-7А,  
оф. 603А-604А

КОЛЬЧУГИНО  
ул. К. Маркса, д. 3

КАЗАНЬ  
ул. Спартаковская, д. 6, БЦ "SUVAR PLAZA",  
10 этаж, оф. 1011

РОСТОВ-НА-ДОНУ  
пр. М. Нагибина, д. 33А/47, оф. 2

**8-800-7000-100**  
**hka@holdcable.com**

 **www.holdcable.com**