



Герметичные силовые кабели для взрывоопасных сред торговой марки КОСМОГЕР
 ГОСТ Р 58342-2019, ТУ 27.32.13-004-32408375-2022
 (технология «GAS STOP» по ГОСТ IEC 60079-14-2013 Приложение Е)

Область применения

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и сигналов в стационарных электроустановках во взрывоопасных средах на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой до 100 Гц или в сетях выпрямленного напряжения 1,0; 1,5 и 4,5 кВ соответственно, в закрытых помещениях и наружных установках.

Вид климатического исполнения УХЛ, ХЛ категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150.

Технология «GAS STOP»



Отсутствие воздушных полостей и гигроскопичных материалов в кабеле достигается за счет применения:

- герметизированных жил;
- заполненного полимером внутреннего межжильного пространства кабеля;
- заполненного полимером наружного межжильного пространства кабеля;
- герметизированного ленточного или проволоочного экрана;
- герметизированных бронепокровов: металлические ленты, металлические проволоки, стальная гофрированная трубка.

Маркообразование

Пример записи при заказе:

ТМ	Назначение кабеля	Материал плиж	Материал изоляции	Экран бронированных кабелей	Броня	Оболочка/защитный шланг	Наличие защиты	Экран небронированных кабелей	Не распространение горения	Огнестойкость	Пожароопасность	Морозостойкость	Количество основных жил	Сечение основных жил	Тип токопроводящих жил	Сечение проволоочного экрана	Количество жил заземления	Сечение жил заземления	Наличие нулевой и защитной жилы	Номинальное напряжение	Технические условия
КОСМОГЕР	Вз-	А	В	Эк	Б	Шв		нг(А)	- FR	LS	- ХЛ	- 3	х 185	мк	/ 120	+ 3	х 95	мм ² /3	(РЕ)	- 1	ТУ 27.32.13-004-32408375-2022
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22



Таблица 1 расшифровка марки

<p>1 – торговая марка «КОСМОГЕР»</p> <p>2 – назначение кабеля «Вз» - для взрывоопасных сред</p> <p>3 – материал тжж: «-» - медь; «А» - алюминий.</p> <p>4 – материал изоляции: «Рэ» - высокомодульная ЭПР; «В» - поливинилхлоридный пластикат; «Пв» - сшитый полиэтилен; «П» - безгалогенная полимерная композиция;</p> <p>5 – тип экрана бронированных кабелей: «-» - без экрана; «Э» - экран из медных лент; «Эм» - экран из медных проволок.</p> <p>6 – тип брони: «-» - без брони; «К» - броня из стальных оцинкованных проволок; «Б» - броня из стальных оцинкованных лент; «Бг» - броня из герметичной гофрированной сварной трубки из стальной нержавеющей ленты; «Ка» - броня из круглых проволок из алюминия или алюминиевого сплава; «Ба» - броня из лент из алюминия или алюминиевого сплава.</p> <p>7 – тип оболочки или защитного шланга: «В» - наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката; «Пс» - наружная оболочка или защитный шланг из терморезистивной полимерной композиции, не содержащей галогенов; «П» - наружная оболочка или защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов; «Шв» - защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката.</p> <p>8 – наличие защиты: «Г» - небронированные; «-» - бронированные.</p> <p>9 – тип экрана небронированных кабелей: «-» - без экрана; «Э» - экран из медных лент или медных проволок; «Эм» - экран из медных проволок.</p> <p>10 – предел распространения горения (ПРГП) по ГОСТ 31565: нг(А) – категория А (П1б).</p> <p>11 – предел огнестойкости (ПО) по ГОСТ 31565: «-» - ПО8 (не огнестойкие); «FR» - ПО1 (огнестойкость 180 мин, только для «LS» и «HF»).</p>	<p>12 – пожаробезопасность кабелей: «-» - требование не предъявляется; «LS» - кабели с низким дымо- и газовыделением; «HF» - кабели с низким дымо- и газовыделением не содержащие галогенов</p> <p>13 – морозостойкость кабелей: «-» - минус 50°C; «ХЛ» - минус 60°C.</p> <p>14 – количество основных жил: Выбирается из ряда 1...5.</p> <p>15 – сечение основных жил: Выбирается из ряда 1,5...1000 мм² для меди; Выбирается из ряда 2,5...1000 мм² для алюминия.</p> <p>16 – тип токопроводящих жил: «ок» - однопроволочные круглые; «мк» - многопроволочные круглые; «мс» - многопроволочные секторные; «мкл» - многопроволочная круглая луженая; «окл» - однопроволочная круглая луженая.</p> <p>17 – сечение проволочного экрана: Выбирается из ряда 1,5 – 240 мм².</p> <p>18 – наличие нулевой жилы или жил заземления меньшего сечения: «-» - отсутствуют нулевая жила или жилы заземления меньшего сечения; «1» - одна нулевая или жила заземления меньшего сечения; «3» - жила заземления, состоящая из трех расщепленных изолированных проводников.</p> <p>19 – сечение нулевой жилы или жил заземления меньшего сечения: Выбирается из ряда 1,5...150 мм² – для одной нулевой или жилы заземления меньшего сечения; Выбирается из ряда (1,5ок/3)...(150мк/3) – для жилы заземления состоящей из трех расщепленных изолированных проводников.</p> <p>20 – обозначение нулевой или защитной жилы заземления: «-» - отсутствует нулевая жила и жила заземления; «(PE)» - наличие жилы заземления; «(N)» - наличие нулевой жилы; «(N,PE)» - наличие и нулевой жилы и жилы заземления.</p> <p>21 – номинальное напряжение: «0,66» - 660 В «1» - 1000 В; «3» - 3000 В.</p> <p>22 – номер технических условий: «ТУ 27.32.13-004-32408375-2022»</p>
---	---

Токопроводящие жилы

Токопроводящие жилы силовых кабелей должны быть медными, медными лужеными или алюминиевыми, однопроволочными или многопроволочными, круглыми или секторными и соответствовать ГОСТ 22483 классам:

1 и 2 (для кабелей с медными или алюминиевыми жилами)



Таблица 2 – Число и номинальное сечение жил кабелей на номинальное напряжение 0,66 и 1 кВ

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²	
	Номинальное напряжение, кВ	
	0,66	1
1	1,5 - 50	1,5 - 1000
2, 3		1,5 - 400
4, 5		

Таблица 3 – Число и номинальное сечение жил силовых кабелей на номинальное напряжение 3 кВ

Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
1	10 - 1000
3	10 - 240

Таблица 4 - Номинальное сечение токопроводящих жил силовых кабелей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5 - 25	16 - 25
Многопроволочная	1,5 - 1000	25 - 1000

Изоляция кабелей

Таблица 6 - Номинальная толщина изоляции кабелей

Номинальное сечение жилы, мм ²	Номинальная толщина изоляции, мм, при номинальном переменном напряжении													
	Этиленпропиленовая резина		Поливинилхлоридные пластикаты или безгалогенные полимерные композиции			Сшитый полиэтилен								
	0,66 и 1 кВ	3 кВ	0,66 кВ	1 кВ	3 кВ	0,66 кВ	1 кВ	3 кВ						
1,5 и 2,5	0,7	-	0,6	0,8	-	0,6	0,7	-						
4 и 6			0,7	1,0										
10 и 16	2,0		0,9	1,0	2,2	0,8	0,9	2,0						
25 и 35			1,1	1,2										
50			1,3	1,4										
70			1,4	1,4										
95			1,6	1,6										
120			1,6	1,6										
150			1,8	1,8										
185			2,0	2,0										
240			2,2	2,2										
300			2,4	2,4										
400	2,6	2,6	-			1,1	1,1	2,0						
500	2,8	2,8												
625 и 630	2,8	2,8												
800	2,8	2,8												
1000	3,0	3,0												
	2,4	2,4							-			1,2	1,2	2,0
	2,6	2,6												
	2,8	2,8							-			1,4	1,4	2,2
	2,6	2,6												
	2,8	2,8							-			1,6	1,6	2,4
	2,8	2,8												
	2,8	2,8	-			1,7	1,7	2,6						
	2,8	2,8												
	2,8	2,8	-			1,8	1,8	2,8						
	2,8	2,8												



Таблица 7 – Расцветка изолированных жил силовых кабелей

Число жил в кабеле, шт.	Цвет изоляции жилы				
	Порядковый номер жилы				
	1	2	3	4	5
2	Серый*	Синий	-	-	-
3	Серый*	Коричневый	Черный	-	-
	Серый*	Синий	Зеленый-желтый	-	-
4	Серый*	Коричневый	Черный	Синий	-
	Серый*	Коричневый	Черный	Зеленый-желтый**	-
5	Серый*	Коричневый	Черный	Синий	Зеленый-желтый

*Или натуральный
**По согласованию с заказчиком

Изоляция жилы заземления (РЕ) двухцветная (зелено-желтая), при этом один из цветов покрывает не менее 30 % и не более 70 % поверхности изоляции, а другой – остальную часть.

Электрические параметры кабелей

А) Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, соответствует требованиям ГОСТ 22483.

Б) Электрическое сопротивление изоляции кабелей, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля:

- не менее 100 МОм для кабелей с этиленпропиленовой изоляцией;
- не менее 150 МОм для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена;
- не менее указанных значений в таблице 8 для кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката и безгалогенных композиций.

Таблица 8 - Электрическое сопротивление изоляции из поливинилхлоридного пластиката и безгалогенных композиций

Номинальное сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее
До 1,5	12,3
2,5	12,0
4	10,1
6	8,7
10	7,1
16	5,8
25	5,6
35	4,9
50	4,8
70,95	4,1
120-185	3,7
240	3,6
300	3,5
400	3,3
500	3,2
625, 630	2,9
800	2,6
1000	2,5

В) Удельное объемное электрическое сопротивление изоляции силовых кабелей при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил для изоляции:

- из поливинилхлоридного пластиката, и из полимерных композиций, не содержащих галогенов, - не менее $1 \cdot 10^{10}$ Ом·см;
- из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины - не менее $1 \cdot 10^{12}$ Ом·см.



Г) Кабели выдерживают испытание в течение 10 мин воздействием переменного напряжения частотой 50 Гц в соответствии с таблицей 9 или постоянного напряжения, значение которого должно быть в 2,4 раза больше значения переменного, указанного в таблице 9.

Таблица 9 – Номинальное переменное и постоянное испытательное напряжение

Номинальное напряжение кабеля, кВ	Переменное напряжение, кВ
0,66	3
1,0	3,5
3,0	9,5

Д) Кабели силовые на номинальное напряжение 1 и 3 кВ выдерживают воздействие переменного напряжения $4 U_0$ частотой 50 Гц в течение 4 ч.

Е) Кабели на номинальное напряжение 3 кВ выдерживают воздействие импульсного напряжения 40 кВ.

Условия эксплуатации

А) Силовые кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с изолированной или заземленной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.

Максимальное напряжение сети, U_m , при котором допускается эксплуатация кабелей:

- 0,8 кВ – для кабелей на номинальное напряжение 0,66 кВ;
- 1,2 кВ – для кабелей на номинальное напряжение 1 кВ;
- 3,6 кВ – для кабелей на номинальное напряжение 3 кВ.

Кабели могут быть использованы для эксплуатации в электрических сетях выпрямленного напряжения, не превышающего:

- 0,9 кВ – для кабелей на номинальное напряжение 0,66 кВ;
- 1,4 кВ – для кабелей на номинальное напряжение 1 кВ;
- 4,3 кВ – для кабелей на номинальное напряжение 3 кВ.

Б) Кабели предназначены для эксплуатации температуре окружающей среды:

- от минус 60 °С до 50 °С для кабелей в исполнении «ХЛ»;
- от минус 50 °С до 50 °С для кабелей остальных исполнений.

В) Кабели стойкие к удару при отрицательных температурах:

- при минус (15 ± 2) °С;
- минус (30 ± 2) °С – для кабелей климатического исполнения «ХЛ»;
- минус (35 ± 2) °С – для кабелей климатического исполнения «ХЛ» с наружной оболочкой из термореактивного компаунда.

Г) Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке должен быть не менее указанного в таблице 10.

Таблица 10 - Допустимый радиус изгиба кабелей

Тип кабеля	Радиус изгиба кабелей, не менее
- бронированные;	$15 D_n^*$
- небронированные одножильные;	$10 D_n$
- небронированные многожильные	$7,5 D_n$

*Допускается радиус изгиба $7,5D$ при использовании шаблона.
Примечание - D_n – фактический наружный диаметр кабеля, мм.

Д) Прокладка кабелей без предварительного подогрева допускается при температуре окружающей среды не менее:

- минус (30 ± 2) °С (кабели в исполнении «ХЛ»);
- минус (35 ± 2) °С (кабели в исполнении «ХЛ» с оболочками из термореактивных полимерных композиций);
- минус (15 ± 2) °С (остальные кабели).



Е) Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.

Допустимые усилия при тяжении силовых кабелей по трассе прокладки должны быть не более рассчитанных по формуле:

$$F=S \cdot \sigma,$$

Где, F – допустимое усилие тяжения кабеля, Н; S – суммарное сечение жил кабеля, мм²;
 σ – допустимая напряжённость, равная 30 Н/мм² для алюминиевых жил и 50 Н/мм² - для медных.

Допустимые усилия при тяжении контрольных кабелей не должны превышать 20 Н/мм² - для кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами и 40 Н/мм² - для кабелей с медными токопроводящими жилами.

Ж) Срок службы 30 лет.

Допустимые воздействия

А) Кабели с оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката всех типов стойкие к воздействию следующих растворов кислот:

- раствор серной кислоты;
- раствор соляной кислоты;
- раствор азотной кислоты.

Б) Кабели стойкие к воздействию смазочных масел и дизельного топлива.

В) Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил силовых кабелей при эксплуатации должны быть не более указанных в таблице 11.

Таблица 11 - Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	длительно допустимая	в режиме перегрузки	предельная при коротком замыкании	по условию невосгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридные пластикаты всех типов; полимерные композиции, не содержащие галогенов;	70	90	160/140*	350
Этиленпропиленовая резина и сшитый полиэтилен	90	130	250	400
Этиленпропиленовая резина в кабелях с оболочкой или защитным шлангом из термореактивной полимерной композиции	105	140	250	400

*-Для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм²

Г) Кабели стойкие к воздействию механических ударов по ГОСТ 30630.1.10 с энергией удара 50 Дж.

Д) Кабели продольно герметичны для ограничения перемещения горючих веществ по кабелю.

Е) Кабели могут быть использованы для прокладки во взрывоопасных зонах классов В-I и В-Ia (для кабелей с медными токопроводящими жилами) и классов В-Iб, В-Iг, В-II и В-IIa (для кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами).

Допускается применять бронированные кабели с медными токопроводящими жилами для подземных выработок.



Допустимые токовые нагрузки

Таблица 12 Допустимые токовые нагрузки кабелей с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридных пластикутов и полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей, А, при прокладке					
	Одножильных				Многожильных*	
	Выпрямленное напряжение		Переменное напряжение**		Переменное напряжение	
	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле
1,5	29	41	22	30	21	27
2,5	37	55	30	39	27	36
4	50	71	39	50	36	47
6	63	90	50	62	46	59
10	86	124	68	83	63	79
16	113	159	89	107	84	102
25	153	207	121	137	112	133
35	187	249	147	163	137	158
50	227	295	179	194	167	187
70	286	364	226	237	211	231
95	354	436	280	285	261	279
120	413	499	326	324	302	317
150	473	561	373	364	346	358
185	547	637	431	412	397	405
240	655	743	512	477	472	471
300	760	845	591	539	542	533
400	894	971	685	612	633	611
500	1054	1121	792	690	-	
625/630	1252	1299	910	774		
800	1481	1502	1030	856		
1000	1718	1709	1143	933		

*-Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

** -Прокладка треугольником вплотную



Общество с ограниченной ответственностью «Промышленные технологии»
 (ООО «Промтех»)
 119180, г. Москва, ул. Большая Полянка, дом 51 А/9, этаж 8, помещение 1, комната 1,
 офис А8Д.
 тел. +7 (495) 134-00-94
 e-mail: info@prom-techno.com

Таблица 13 - Допустимые токовые нагрузки кабелей с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей, А, при прокладке					
	Одножильных				Многожильных*	
	Выпрямленное напряжение		Переменное напряжение**		Переменное напряжение	
	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле
1,5	35	48	28	33	25	31
2,5	46	63	36	42	34	40
4	60	82	47	54	45	52
6	76	102	59	67	56	64
10	105	136	82	89	78	86
16	139	175	108	115	104	112
25	188	228	146	147	141	144
35	230	274	180	176	172	173
50	281	325	220	208	209	205
70	356	399	279	255	265	253
95	440	478	345	306	327	304
120	514	546	403	348	381	347
150	591	614	464	392	437	391
185	685	695	538	443	504	442
240	821	812	641	515	598	515
300	956	924	739	575	688	583
400	1124	1060	860	661	807	669
500	1328	1223	997	746	-	
625/630	1576	1416	1149	840		
800	1857	1632	1302	932		
1000	2163	1862	1451	1019		

*-Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

**.-Прокладка треугольником вплотную



Таблица 14 - Допустимые токовые нагрузки кабелей с алюминиевыми жилами с изоляцией из поливинилхлоридных пластикутов и полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей, А, при прокладке					
	Одножильных				Многожильных*	
	Выпрямленное напряжение		Переменное напряжение**		Переменное напряжение	
	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле
16	93	83	68	82	67	77
25	117	159	92	106	87	102
35	143	192	113	127	106	123
50	176	229	139	150	126	143
70	223	282	176	184	161	178
95	275	339	217	221	197	214
120	320	388	253	252	229	244
150	366	434	290	283	261	274
185	425	494	336	321	302	312
240	508	576	401	374	359	363
300	589	654	464	423	424	417
400	693	753	544	485	501	482
500	819	870	636	556	-	
625/630	971	1007	744	633		
800	1146	1162	858	713		
1000	1334	1327	972	793		

*-Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

**.-Прокладка треугольником вплотную



Таблица 15 - Допустимые токовые нагрузки кабелей с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины.

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей, А, при прокладке					
	Одножильных				Многожильных*	
	Выпрямленное напряжение		Переменное напряжение**		Переменное напряжение	
	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле
16	108	94	79	93	78	87
25	144	176	112	114	108	112
35	176	211	138	136	134	135
50	217	251	171	161	158	157
70	276	309	216	198	203	195
95	340	371	267	237	248	233
120	399	423	313	271	290	267
150	457	474	360	304	330	299
185	531	539	419	346	382	341
240	636	629	501	403	453	397
300	738	713	580	455	538	455
400	871	822	682	523	636	527
500	1030	949	800	599	-	
625/630	1221	1098	936	685		
800	1437	1262	1081	773		
1000	1676	1443	1227	862		

*-Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.
**-Прокладка треугольником вплотную

Расчет допустимых токовых нагрузок выполняют для следующих расчетных условий:

- температура окружающей среды при прокладке кабелей на воздухе +25 °С, при прокладке в земле +15 °С;
- глубина прокладки кабелей в земле - 0,7 м;
- удельное термическое сопротивление грунта – 1,2 К·м/Вт.

Допустимые токовые нагрузки кабелей с рабочей температурой токопроводящей жилы 105 °С с наружной оболочкой из терморезистивной полимерной композиции, могут быть рассчитаны путём умножения значений, приведенных в таблицах 29 - 32, на коэффициент 1,08 – для земли и на коэффициент 1,09 – для воздуха.

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей в режиме перегрузки могут быть рассчитаны путем умножения значений, приведенных в таблицах 12, 14, на коэффициент 1,13 – для земли и на коэффициент 1,16 – для воздуха; указанных в таблицах 13, 15 на коэффициент 1,17 – для земли и на коэффициент 1,20 – для воздуха.

При определении допустимых токов для кабелей, проложенных в среде, температура которой отличается от приведённой выше, следует применять поправочные коэффициенты, приведённые в таблице 16.



Таблица 16 - Поправочные коэффициенты

Условная температура среды, °С	Поправочные коэффициенты для тока при расчетной температуре окружающей среды, °С											
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
25	1,21	1,18	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78
15	1,13	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,77	0,73

Допустимые токи короткого замыкания

Таблица 17 - Допустимые токи односекундного короткого замыкания

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей, кА с изоляцией			
	из поливинилхлоридных пластикатов и композиций, не содержащих галогенов		из этиленпропиленовой резины, сшитого полиэтилена, а также огнестойких кабелей	
	с медной жилой	с алюминиевой жилой	с медной жилой	с алюминиевой жилой
1,5	0,17	-	0,21	-
2,5	0,27	0,18	0,34	0,22
4	0,43	0,29	0,54	0,36
6	0,65	0,42	0,81	0,52
10	1,09	0,70	1,36	0,87
16	1,74	1,13	2,16	1,40
25	2,78	1,81	3,46	2,24
35	3,86	2,50	4,80	3,09
50	5,23	3,38	6,50	4,18
70	7,54	4,95	9,38	6,12
95	10,48	6,86	13,03	8,48
120	13,21	8,66	16,43	10,71
150	16,30	10,64	20,26	13,16
185	20,39	13,37	25,35	16,53
240	26,80	17,54	33,32	21,70
300	33,49	21,90	41,64	27,12
400	39,60	26,00	55,20	36,16
500	49,50	32,50	69,00	45,20
625/630	62,37	40,95	86,95	56,95
800	79,20	52,00	110,40	72,33
1000	99,00	65,00	138,00	90,40

При продолжительности короткого замыкания, отличающейся от 1 с, значения тока короткого замыкания, указанные в таблице 17, необходимо умножить на коэффициент k , рассчитанный по формуле:

$$k = \frac{1}{\sqrt{t}}$$

где t – продолжительность короткого замыкания, с.

Максимальная продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

Гарантии

Гарантийный срок эксплуатации кабелей 5 лет. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев с даты изготовления.



Общество с ограниченной ответственностью «Промышленные технологии»
(ООО «Промтех»)
119180, г. Москва, ул. Большая Полянка, дом 51 А/9, этаж 8, помещение 1, комната 1,
офис А8Д.
тел. +7 (495) 134-00-94
e-mail: info@prom-techno.com

Сертификация

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HB26.B.03671/24
Серия **RU** № **0503098**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью "Сертификационная Компания". Место нахождения: 121609, город Москва, внутригородская территория Муниципального округа Крылатское, шоссе Рублёвское, дом 36, корпус 2, помещение 8/1. Адрес места осуществления деятельности: 305004, Россия, Курская область, город Курск, улица Садовая, дом 10А, офис 206, 207, 226 (Архив). Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11NB26. Дата решения об аккредитации: 11.06.2019. Телефон: +74712771326, адрес электронной почты: info@sert-kom.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"
Место нахождения (адрес юридического лица): 119180, Россия, г. Москва, ул. Большая Полянка, дом 51А/9, этаж 8, помещение 1, комната 1, офис А8Д
Адрес места осуществления деятельности: 152613, Россия, Ярославская область, Угличский район, город Углич, Рыбинское шоссе, дом 20А, корпус 41
Основной государственный регистрационный номер 1187746743392.
Телефон: +74951340094 Адрес электронной почты: info@prom-techno.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"
Место нахождения (адрес юридического лица): 119180, Россия, г. Москва, ул. Большая Полянка, дом 51А/9, этаж 8, помещение 1, комната 1, офис А8Д
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 152613, Россия, Ярославская область, Угличский район, город Углич, Рыбинское шоссе, дом 20А, корпус 41
Производственные площадки: Общество с ограниченной ответственностью Завод Таткабель 422624, Россия, Республика Татарстан, микрорайон Лаишевский, сельское поселение Столбищенское, село Столбище, улица Лехозовская, дом 326, кабинет 218
Общество с ограниченной ответственностью Угличкабель 152616, Россия, Ярославская область, Угличский район, город Углич, Камышевское шоссе, дом 10

ПРОДУКЦИЯ Кабели силовые торговой марки Космогер, с медными и алюминиевыми токопроводящими жилами, количеством жил от 1 до 5, номинальным сечением от 1,5 до 1000 мм², с изоляцией из этиленпропиленовой резины, поливинилхлоридного пластика или поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или сшитого полиэтилена или полимерной композиции не содержащей галогенов, в оболочке или защитном шланге из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, или поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или термореактивной полимерной композиции не содержащей галогенов или полимерной композиции не содержащей галогенов, в том числе бронированные и экранированные, на номинальное переменное напряжение 0,66кВ и 1кВ марки (согласно приложениям - бланки №№ 1022443 - 1022448). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.32.13-004-32408375-2022 «Кабели силовые и контрольные для применения в электроустановках во взрывоопасных средах торговой марки КОСМОГЕР. Технические условия», ГОСТ Р 58342-2019 «Кабели силовые и контрольные для применения в электроустановках во взрывоопасных средах. Общие технические условия».

Серийный выпуск
КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8544499108


СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 32761ИЛНВО, 32762ИЛНВО, 32763ИЛНВО, 32764ИЛНВО, 32765ИЛНВО от 04.03.2024 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) Протоколов испытаний №№ ППБ-032/03-2024, ППБ-033/03-2024, ППБ-034/03-2024 от 05.03.2024 года, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ПромПожТест» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21OC78) Акта анализа состояния производства №23/12/0009-33 от 05.12.2023, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Сертификационная Компания" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11NB26) эксперта, подписавший акт анализа состояния производства - Николаев Николай Александрович
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" статья 4, статья 5, ТУ 27.32.13-004-32408375-2022 "Кабели силовые и контрольные для применения в электроустановках во взрывоопасных средах торговой марки КОСМОГЕР. Технические условия". Описание технических решений и оценку степени рисков причинения вреда от применения кабелей, ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности" п.п. 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8. Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации. Хранение кабелей должно соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012. Условия хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ3 по ГОСТ 15150-69. При хранении на открытом воздухе кабели должны быть защищены от воздействия прямого солнечного излучения. Срок хранения кабелей на открытых площадках – не более двух лет, под навесом – не более пяти лет, в закрытых помещениях – не более десяти лет. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 11.2023 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 11.03.2024 **ПО** 10.03.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Гребенюк Ольга Яковлевна (Ф.И.О.)

М.П.

Джаникулов Якуб Орифджанович (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., №Б-ТЭ № 845