

КАБЕЛИ С МИНЕРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ОГНЕСТОЙКИЕ ТУ16.КОЗ.038-2003

Кабели предназначены для стационарной прокладки и работы при напряжении до 600 В включ. постоянного или переменного тока частотой до 400 Гц, кабели соответствуют классам 2, 3 безопасности по ОПБ-88/97 НП-001-97 (ПНАЭГ-1-011-97).

Вид климатического исполнения - УХЛ.

Марки кабелей:

КМО-FR - с однопроволочными медными жилами с минеральной изоляцией из периклаза или окиси магния, в медной оболочке;

КМОВ-FR - то же, в защитном шланге из ПВХ пластиката.

Кабели могут поставляться в комплекте с концевыми заделками типа ЗКТ КМО 04.

Пример условного обозначения кабеля марки КМО-FR с двумя жилами сечением 1,35 мм² с изоляцией из периклаза, с 10 комплектами концевых заделок:

Кабель КМО-FR 2x1,35 (П)/10 ЗКТ КМО 04 ТУ16.КОЗ.038-2003.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число и сечение жил, наружный диаметр, строительная длина и масса кабелей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм, кабеля марки		Строительная длина м, не менее	Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марки			
	КМО-FR	КМОВ-FR		КМО-FR		КМОВ-FR	
				с окисью магния	с периклазом	с окисью магния	с периклазом
1x1,35	5,46	7,86	200	115	121	150	156
1x2,08	5,84	8,24	200	137	143	174	180
1x3,33	6,25	8,65	200	158	165	197	204
1x5,26	7,04	9,44	200	215	223	258	266
1x8,29	7,85	10,25	150	278	287	325	335
1x13,26	8,64	11,04	50	345	356	397	408
1x21,06	10,21	12,61	50	516	530	575	589

Продолжение табл. 1

Число и	Номинальный наружный	Строитель-	Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марки
---------	----------------------	------------	--

номинальное сечение жил, мм ²	диаметр, мм, кабеля марки		ная длина м, не менее	КМО-FR		КМОВ-FR	
	КМО-FR	КМОВ-FR		с окисью магния	с перикла- зом	с окисью магния	с перикла- зом
1x26,59	11,02	13,42	50	615	630	679	694
1x33,68	11,81	14,41	50	719	735	793	809
1x42,29	12,60	15,20	50	829	847	907	925
1x53,55	13,79	16,39	25	1021	1040	1106	1125
1x67,45	14,99	17,99	25	1229	1251	1337	1359
1x85,06	16,18	19,18	25	1455	1479	1570	1594
1x107,09	17,75	20,75	25	1788	1814	1913	1940
1x126,61	18,95	21,95	25	1925	1962	2058	2095
1x177,33	21,21	24,21	25	2654	2685	2801	2833
1x252,92	25,40	28,40	25	3697	3749	3872	3924
2x1,35	8,64	11,04	50	271	287	323	338
2x2,08	9,42	11,82	50	346	364	402	419
2x3,33	10,21	12,61	50	419	439	479	499
2x5,26	11,38	13,78	50	482	509	547	574
2x8,29	13,00	15,40	50	655	689	729	763
2x13,26	14,99	17,39	25	902	945	986	1029
2x21,06	17,37	19,77	25	1241	1296	1338	1393
3x1,35	9,02	11,42	50	298	315	352	369
3x2,08	9,83	12,23	50	395	413	452	470
3x3,33	11,02	13,42	50	527	548	591	612
3x5,26	12,19	14,59	50	580	609	650	679

3x8,29	13,79	16,19	25	769	805	847	883
3x13,26	15,77	18,17	25	1036	1081	1125	1170
3x21,06	18,54	20,94	25	1563	1616	1666	1719
4x1,35	9,83	12,23	50	365	385	423	442
4x2,08	10,62	13,02	50	430	453	492	514
4x3,33	11,81	14,21	50	550	577	618	645
4x5,26	13,39	15,79	50	741	774	817	850
4x8,29	14,99	17,39	25	941	982	1026	1066
4x13,26	17,37	19,77	25	1307	1358	1404	1455

Продолжение табл .1

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Номинальный наружный диаметр, мм, кабеля марки		Строитель- ная длина м, не менее	Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марки			
	КМО-FR	КМОВ-FR		КМО-FR		КМОВ-FR	
				с окисью магния	с перикпа- зом	с окисью магния	с перикпа- зом
7x1,35	11,40	13,80	50	474	501	539	п с 567
7x2,08	12,60	15,00	50	608	640	680	712
7x3,33	13,79	16,19	25	735	773	813	851
7x5,26	15,77	18,17	25	1024	1069	1112	1157
8x2,5	13,00	15,60	25	640	674	720	755
10x2,5	13,60	16,20	25	712	749	796	833
10x6,0	19,50	22,50	25	1591	1659	1728	1796
12x1,5	14,10	17,10	25	718	761	820	863

12x2,5	15,60	18,60	25	921	971	1032	1082
14x1,5	14,70	17,70	25	795	840	900	945
14x2,5	15,60	18,60	25	952	1000	1064	1111
19x1,5	16,60	19,60	25	993	1053	1111	1170
19x2,5	20,90	23,90	25	1660	1749	1806	1895

Электрическое сопротивление изоляции 1 м кабеля, Ом, не менее:

а) в нормальных климатических условиях:

- для кабелей с жилами сечением 13,26 - 252,92 мм² - $1 \cdot 10^{11}$;

- для кабелей с жилами сечением 1,35-8,29 мм² - $1 \cdot 10^{12}$;

б) при температуре 250°C - $1 \cdot 10^6$ Электрическое сопротивление изоляции 1 м кабеля, герметизированного с двух концов заделками, Ом, не менее:

а) в нормальных климатических условиях - $1 \cdot 10^9$;

б) при температуре 100°C - $1 \cdot 10^9$;

в) при температуре 250°C - $1 \cdot 10^6$.

Электрическое сопротивление жил 1 км кабеля приведено в табл. 2.

Кабель марки КМО-FR устойчив к изгибам, к расплющиванию и к воздействию продольного гидравлического давления до $1 \cdot 10^7$ Па.

Таблица 2

Номинальное сечение жил, мм ²	Электрическое сопротивление жил, Ом, не более	Номинальное сечение жил, мм ²	Электрическое сопротивление жил, Ом, не более
1,35	13,94	26,59	0,669
1,50	12,1	33,68	0,554
2,08	8,96	42,29	0,440
2,50	7,41	53,35	0,348
3,33	5,64	67,45	0,277
5,26	3,54	85,06	0,219
6,00	3,08	107,09	0,172

8,29	2,23	126,61	0,146
13,26	1,40	177,33	0,104
21,06	0,883	2.52,92	0,073

Кабель марки КМОВ-FR не распространяет горение при одиночной прокладке.

Огнестойкость кабелей при температуре пламени 1000°C -не менее 120 мин, пожаростойкость по НПБ 248-97 - не менее 180 мин.

Конструкция и характеристики заделок приводятся в технических условиях.

Кабели с заделками предназначены для эксплуатации при температуре:

марки КМО-FR от минус 50 до 250°C;

марки КМОВ-FR от минус 40 до 70 °C

Допускается десятичасовой перегрев кабеля марки КМО-FR без заделок до температуры 300°C.

Кабели с заделками устойчивы к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C.

Предельно-допустимые токовые нагрузки кабеля марки КМО-FR одножильного приведены в табл. 3, с числом жил 2-7 -в табл. 4.

Монтаж кабеля марки КМО-FR проводят при температуре не ниже минус 30°C, КМОВ-FR - минус 10°C.

При монтаже допускается проводить в одном месте кабеля не более двух двойных изгибов по радиусу, равному шести наружным диаметрам кабеля или один одинарный изгиб по радиусу, равному двум наружным диаметрам кабеля.

Таблица 3

Номинальное сечение жил, мм ²	Допустимый ток нагрузки, А	Номинальное сечение жил, мм ²	Допустимый ток нагрузки, А
1,35	-	42,29	210
2,08	20	53,55	245
3,33	25	67,45	285
5,26	40	85,06	330
8,29	70	107,09	385
13,26	100	126,61	425
21,06	135	177,33	-

26,59	155	252,92	-
33,68	180		

Таблица 4

Номинальное сечение жил, мм ²	Допустимый ток нагрузки, А, при числе жил			
	2	3	4	7
2,08	15	15	15	12
3,33	20	20	20	16
5,26	30	30	30	24
8,29	50	50	50	-
13,26	70	70	70	-
21,06	90	90	-	-

Монтаж заделок и герметизацию торцов необходимо проводить немедленно после разделки кабелей.

При эксплуатации, хранении и испытаниях кабеля концы его должны быть герметично заделаны.

Срок службы кабеля марки КМО-FR при температуре до 100°C - не менее 25 лет при наработке 25000 ч, до 250°C - 5 лет при наработке 3500 ч, кабеля марки КМОВ-FR при температуре до 70°C - 12 лет при наработке 25000 ч.

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТУ16.К03.038-2003 действуют без ограничения срока и без изменений.

Коды ОКП

КМО-FR - 35 6811 2300

КМОВ-FR - 35 6811 2400