

КАБЕЛИ И ПРОВОЛОКИ



NOVKABEL

Нови Сад, Републики Сербия

Контактные данные



Новкабель АД

Сербия, 21000, Нови Сад
Индустријска бб
Тел: +381 21 21 00 520
Тел: +381 21 21 00 521
Факс: +381 21 21 00 522
e-mail: info@novkabel.com
www.novkabel.com

Московское представительство

Российская Федерация, 123100 Москва
Ул. Мантулинская, дом 5, стр. 3
Тел: + 7 499 244 06 15/16
Факс: + 7 499 244 08 03
e-mail: info@eph.ru

Содержание

СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ.....002

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОВОДА034

СИГНАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ046

РЕЗИНОВЫЕ КАБЕЛИ058

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ....090

ЭЛЕКТРОННЫЕ КАБЕЛИ.....122

БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ.....142

КОАКСИАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ176

ВОЗДУШНЫЕ ПРОВОДА180

МЕТАЛИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ194

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ208

СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ		H01N2-D, ZN/S	059	TK 39 M, GM	104	LiHXCHX	159	Медная проволока	196
PP 00	003	H05RR-F	060	TK 59 M, GM	105	LiHXCHX FE 180	160	Медная луженая проволока	197
PP 40	005	H05RN-F	061	TK 59 TP	106	ILAN 120 (ohm) H	161	Проводники из алюминия	198
PP 41	007	NFK EpG	062	TK 59 GMR	107	J-02Y(St)H	162	Проводники из меди	199
PP 44	009	NFK TES	063	TPP	108	J-2Y(St)H	163	Медный жгут из проводов с оплеткой	201
PP 45	011	ZEpN, BT, HT	064	TPPEP	109	TC 88 K (EK)	164	Проводники для измерительных трансформаторов	202
XP 00	013	NSGAFou	065	A-02Y(L)2Y	110	TZ 88 E (GE)	166	Плоские плетеные проводники	203
XP 41	015	KPSRM	066	A-2Y(L)2Y	111	THI	167	Латунная проволока	204
XP 44	017	PPSRVM	067	A-2YF(L)2Y	112	THM	168	Проволока для эрозимата	205
XP 45	019	PPSRMO	068	TD 59 UP	113	THN	169	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
PHP 48 1x	021	NGFLGou	069	TD 59M, GM	114	THNE	170	Характеристики материалов, применяемых при изготовлении кабелей	209
PHP 48 3x	022	NFK SiSi-JU	070	TB-TZB	115	THNE FE 20	171		
PHP 81	023	NSHTou, NFK EpTN	071	TG-TZG	116	THNE FE 180	172	Безгалогенные огнестойкие материалы	210
PHP 84	024	SiF	072	S-YY	117	MGH, MGCH, FMGCH	173		
PHP 85	025	NFK SiSi-J	073	S-Y(ST)Y	118	NFK MGH, NFK MGCH, NFK FMGCH	174	Сопротивление проводников	213
XHP48 1x	026	NSSHou	074	TO SM 03	119	ВОЗДУШНЫЕ ПРОВОДА			
XHP48 3x	027	NFK EpN 50	075	TO SM 19	120	Алюмовельдные проводники	181	Обозначение жил	215
XHE49	028	EpN 50	076	ЭЛЕКТРОННЫЕ КАБЕЛИ		Проводники из ALMgSi сплава	182		
XHEh 91	029	EpN 53	077	Y	123	Проводники из алюминия	183	Токсовая нагрузка	219
XHP81	030	EpN 55	078	YY	124	Al/Сталь проводники	184		
XHP84	031	EpN 58	079	6Y	125	Твердые медные и бронзовые канатные кабели	186	Транспортировочные барабаны	235
XHP85	032	EpN 60	080	7Y	126	Защитные канатные проводники для линий электропередач (ЛЭП)	187		
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОВОДА		EpN 61	081	7Y	126	PP/O	188	Прокладка кабеля	238
P	035	EpN 62	082	LiY, LiY-T	127	X00-A	189		
PP	036	EpN 63	083	Li6Y	128	X00/O-A	190	МЕТАЛИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ	
PP-R	037	EpN 64	084	Li7Y	129	СИП 3	191	Проволока из алюминия	195
PP-U	038	EpN 65	085	LiYY, So-LiYY	130	ХНР 48/О-А; ХНЕ 49/О-А	192		
P-F	039	EpN 74	086	LiYCY, So-LiYCY	131	КОАКСИАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ			
P-L	040	EpN 78	087	LiYCY, So-LiYCY	132	RG 50	177	СИГНАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ	
PP-L	041	EpN 78-53	088	БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ		RG 75	178	РЕЗИНОВЫЕ КАБЕЛИ	
PP-J	042	MGG, MGCG, FMGCG	089	LiNH	143	ВОЗДУШНЫЕ ПРОВОДА			
PP-JZ	043	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ		LiCH	144	Алюмовельдные проводники	181		
DPP-U	044	TK59 DSL	091	H05Z	145	Проводники из ALMgSi сплава	182		
		TK59 DSL -120	092	H07Z	146	Проводники из алюминия	183		
		2YY	093	H07ZZ-F	147	Al/Сталь проводники	184		
		J-YY	094	NHXMH	148	Твердые медные и бронзовые канатные кабели	186		
		J-Y(ST)Y	095	N2XH	149	Защитные канатные проводники для линий электропередач (ЛЭП)	187		
		JE-Y(ST)Y	096	N2XH FE 180	150	PP/O	188		
		Tl 20	097	N2XSH	151	X00-A	189		
		TM 20	098	N2XS(E)H	152	X00/O-A	190		
		TC 44	099	NHXHX	153	СИП 3	191		
		Tl 44	100	NHXHX FE 180	154	ХНР 48/О-А; ХНЕ 49/О-А	192		
		TZ 44	101	NHXCHX	155	КОАКСИАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ			
		TSV	102	NHXCHX FE 180	156	RG 50	177		
		TK 33 U	103	NHXCHX	155	RG 75	178		
				LiNHX	157	ВОЗДУШНЫЕ ПРОВОДА			
				LiNHX FE 180	158	Алюмовельдные проводники	181		

О нас

О нас

Кабельный завод Нови Сад был основан в 1921 году и является одним из старейших заводов на Балканах по производству кабелей.

Завод имеет широкий диапазон силовых и энергетических кабелей и проводов, телекоммуникационных кабелей и кабелей для электроники, которые используются во всех отраслях промышленности, в первую очередь в строительстве, горном деле, судостроении, в нефтяной, автомобильной промышленности, туризме и др.

Новкабель – является дочерней компанией

EAST POINT Holdings Ltd.

East Point Holdings - одна из ведущих региональных компаний, учрежденная на Кипре.

Некоторые из наиболее важных деятельностей компании являются: оптовая торговля зерном, мукомольная и хлебопекарная промышленность, торговля и переработка меди, речной транспорт и недвижимость. Основные работы ведутся в Сербии, Румынии, Венгрии и Австрии. "Point Group" имеет свои представительства в ведущих бизнесцентрах Москвы, Нью-Йорка, Франкфурта, Пекина.



НОВКАБЕЛЬ ЯВЛЯЕТСЯ УЗНАВАЕМОМ БРЕНДОМ В КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЮГОВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ, С ЧЕТКО ВЕДУЩЕЙ ПОЗИЦИЕЙ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА И ШИРОКОГО АССОРТИМЕНТА ПРОДУКЦИИ

Цель

Компания Новкабель предлагает своим клиентам высококачественный кабель, с постоянной заботой об интересах клиентов и сотрудников, при соблюдении стандартов качества и экологии. Наша цель постоянно оставаться лидерами в области производства и реализации всех видов кабелей, через увеличение продаж, прежде всего, путем завоевания новых рынков, расширением дистрибьюторской сети и укреплением связи с деловыми партнерами.

Потенциал

Завод компании располагается на площади почти 40 га в промышленном районе города Нови Сад, с установленной мощностью 35000 тонн в год.

Исследования и развитие

Поколения работников, от скромных начинаний в производственном ассортименте, усердной работой по разработке новых продуктов, привели компанию к высоким результатам. В настоящий момент компания насчитывает около 16000 зарегистрированных изделий.

Компания постоянно следит за техническими и технологическими достижениями в области производства кабелей и постоянно работает над улучшением своего производственного процесса.

Качество

Специальный контроль качества проводится от основного сырья до отправки готовой продукции.

Одной из важнейших целей компании Новкабель, является вложение инвестиций в контрольно-измерительную аппаратуру и повышение ее надежности





СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ

PP 00	003	N2XC2Y	025	XHE49	040	N2XSE(FL)2Y	051	2XSE(FL)YB2Y	062
PP 40	005	N2XCY	027	XHEh 91	041	N2XSE(FL)YB	052	2XSEY	063
PP 41	007	N2XFG2Y	029	XHP81	042	N2XSEYB	053	2XSEYB	064
PP 44	009	N2XR2Y	031	XHP84	043	2XS(F)2Y	054	2XSY	065
PP 45	011	PHP 48 1x	033	XHP85	044	2XS(F)Y	055	2XSYBY	066
XP 00	013	PHP 48 3x	034	N2XS(F)Y	045	2XS(F)YB	056	2XSYFGY	067
XP 41	015	PHP 81	035	N2XS(F)YB	046	2XS(F)YB	057	2XSYRGY	068
XP 44	017	PHP 84	036	N2XS(F)YB	047	2XS(FL)2Y	058		
XP 45	019	PHP 85	037	N2XS(FL)2Y	048	2XSE2Y	059		
N2X2Y	021	XHP48 1x	038	N2XSE2Y	049	2XSE(F)2Y	060		
N2XB2Y	023	XHP48 3x	039	N2XSE(F)2Y	050	2XSE(FL)2Y	061		

PP 00, PP 00-A

ВВГ, АВВГ; НYY, НАYY

Силовой кабель с изоляцией и оболочкой из ПВХ

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа PP 00, из алюминия для типа PP 00-A.

Изоляция: ПВХ масса.

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в закрытых помещениях, кабельных каналах, в земле и на открытом пространстве, в местных и промышленных сетях, электростанциях и разъемных установках, когда нет опасности от механических повреждений кабеля.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь PP00	Алюминий PP00-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP00	PP00-A
1x1,5	14,4	-	7,0	65	-
1x2,5	24	-	7,5	82	-
1x4	38	12	8,0	105	78
1x6	58	18	8,5	125	89
1x10	96	29	9,5	174	110
1x16	154	46	11,0	252	143
1x25	240	72	13,0	363	204
1x35	336	102	13,5	475	251
1x50	480	145	15,5	637	316
1x70	672	203	17,5	850	398
1x95	912	276	19,0	1115	516
1x120	1152	348	20,5	1365	617
1x150	1440	435	22,5	1707	736
1x185	1778	537	24,5	2056	896
1x240	2304	696	28,0	2657	1131
2x1,5	29	-	10,5	150	-
2x2,5	48	-	11,5	197	-
2x4	77	23	13,0	270	235
2x6	115	36	14,5	365	277
2x10	192	58	16,5	494	350
2x16	307	93	19,0	683	467
2x25	480	145	22,0	1005	688
3x1,5	43	-	11,0	171	-
3x2,5	72	-	12,0	227	-

Конструкция	Медь PP00	Алюминий PP00-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP00	PP00-A
3x4	115	35	14,0	307	284
3x6	173	52	15,0	400	306
3x10	288	87	17,0	570	391
3x16	461	139	20,5	851	530
3x25*	720	218	23,0	1246	736
3x35*	1008	305	27,0	1686	930
S 3x50	1440	435	25,0	1715	853
S 3x70	2016	609	28,5	2391	1095
S 3x95	2736	827	32,5	3251	1438
S 3x120	3456	1044	35,5	4037	1742
S 3x150	4320	1305	39,5	4928	2128
S 3x185	5328	1610	43,5	6127	2597
S 3x240	6912	2088	49,0	7983	3363
3x25+16*	874	263	24,5	1278	850
3x35+16*	1162	351	27,0	1627	1109
S 3x50+25	1680	507	29,0	2105	1019
S 3x70+35	2352	711	30,0	2760	1340
S 3x95+50	3216	972	34,5	3794	1715
S 3x120+70	4128	1247	38,0	4755	2019
S 3x150+70	4992	1508	41,0	5645	2433
S 3x185+95	6240	1888	48,5	7361	3046
S 3x240 +120	8064	2436	54,0	9492	3903
4x1,5	58	-	12,0	201	-
4x2,5	96	-	13,0	270	-
4x4	154	46	15,0	378	298
4x6	230	70	16,5	483	354
4x10	384	116	18,5	692	456
4x16	614	186	22,0	1044	591
4x25	960	290	25,5	1542	909
4x35	1344	406	28,5	2011	1210
S 4x50	1920	580	29,5	2380	1103
S 4x70	2688	812	33,0	3144	1356
S 4x95	3648	1102	38,5	4381	1883
S 4x120	4608	1392	41,5	5310	2248
S 4x150	5760	1740	46,0	6569	2737
S 4x185	7104	2148	51,0	8127	3430
S 4x240	9216	3480	58,0	10560	4404
5x1,5	72	-	12,5	238	-
5x2,5	120	-	14,0	323	-
5x4	192	58	16,5	455	352
5x6	288	88	17,5	582	421
5x10	480	145	20,5	838	546
5x16	768	233	24,0	1275	729
5x25	1200	363	28,5	1925	1226

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C.

Минимальный радиус изгиба: - одножильные кабели 15D; - многожильные кабели 12 D (D – диаметр кабеля).

PP 40, PP 40-A

ВВГЭ, АВВГЭ; NYCY, NACYC

Силовой кабель с усиленной электрической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа PP40 или из алюминия для типа PP 40-A.

Изоляция: ПВХ масса

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки, поверх которой наложена открытая винтовая обмотка (контрспираль) из мягкой медной ленты.

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, для бытовых подключений и общественного освещения, в промышленных цехах и электростанциях, когда требуется кабель с усиленной электрической защитой. Концентричный проводник можно использовать в качестве нейтрального, нулевого или защитного.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь PP40	Медь PP40-A	Al число PP40-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]		PP40	PP40-A
2x4/4	123	27	23	16,0	363	289
2x6/6	182	44	36	17,0	428	349
2x10/10	312	64	58	19,0	593	442
2x16/16	489	100	93	22,0	866	571
2x25/25	763	162	145	26,0	1310	876
3x4/4	161	27	35	16,5	410	316
3x6/6	240	44	52	18,0	518	383
3x10/10	408	62	87	20,0	718	483
3x16/16	643	102	139	23,0	1036	635
3x25*/16	902	102	218	27,5	1443	911
3x35*/16	1190	102	305	29,0	1930	1080
S 3x50/25	1723	157	435	29,0	2065	1062
S 3x70/35	2410	208	609	31,5	2800	1360
S 3x95/50	3296	288	827	37,0	3823	1825
S 3x120/70	4236	384	1044	40,0	4823	2196

Конструкция ¹⁾	Медь PP40	Медь PP40-A	Al число PP40-A	Диаметр	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]		PP40	PP40-A
S 3x150/70	5100	420	1305	42,5	5602	2612
S 3x185/95	6383	563	1610	48,0	7290	3303
S 3x240/ 120	8242	773	2088	53,5	9085	4190
3x25/25*	1003	162	216	27,0	1550	973
3x35/35	1402	208	305	29,5	2100	1187
S 3x50/50	2000	288	435	29,0	2350	1194
S 3x70/75	2796	399	609	32,5	3190	1550
S 3x95/95	3791	554	827	37,5	4300	2088
S 3x120/120	4786	721	1044	40,5	5300	2528
S 3x150/150	5970	818	1305	43,5	6450	3008
S 3x185/185	7363	1069	1610	49,0	7939	3798
4x4/4	200	27	46	18,0	480	357
4x6/6	297	47	70	19,0	590	434
4x10/10	504	62	116	21,0	856	552
4x16//16	796	102	186	23,5	1192	728
4x25*/16	1142	102	290	30,0	1802	1052
4x35*/16	1526	102	406	31,5	2175	1258
S 4x50/25	2203	157	580	33,0	2640	1295
S 4x70/35	3082	208	812	35,0	3574	1699
S 4x95/50	4208	289	1102	40,5	4834	2229
S 4x120/70	5388	420	1392	44,5	5938	2717
S 4x150/70	6540	420	1740	48,0	7296	3318
S 4x185/95	8044	593	2148	53,5	9133	4086
S 4x240/ 120	10330	773	2784	61,0	11865	5296

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - одножильные кабели 15D (D – диаметр кабеля).

PP 41, PP 41-A ВБШв, АВБШв; NYBY, NAYBY

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа PP 41 или из алюминия для типа PP 41-A.

Изоляция: ПВХ масса.

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Арматура: из двух стальных лент.

Оболочка: оболочка из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, в промышленных цехах и электростанциях, когда есть опасность механических повреждений кабеля при эксплуатации, чаще всего от грызунов и ручного инструмента. Не разрешается укладка на поверхностях под уклоном и подвешивание кабеля на арматуру.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь PP41	Алюминий PP41-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP41	PP41-A
2x1,5	29	-	13,0	263	-
2x2,5	48	-	14,0	309	-
2x4	77	23	15,5	390	545
2x6	115	36	16,5	461	610
2x10	192	58	18,5	595	719
2x16	307	93	20,5	784	859
2x25	480	145	24,5	1141	1208
3x1,5	43	-	13,5	292	-
3x2,5	72	-	14,5	350	-
3x4	115	35	16,5	445	585
3x6	173	52	17,5	539	658
3x10	288	87	19,0	709	781
3x16	461	139	22,5	1004	939
3x25*	720	218	27,5	1789	1326
3x35*	1008	305	30,0	2203	1556
S 3x50	1440	435	30,0	2318	1418
S 3x70	2016	609	32,5	3021	1725
S 3x95	2736	827	36,5	3955	2190

Конструкция ¹⁾	Медь PP41	Алюминий PP41-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP41	PP41-A
S 3x120	3456	1044	39,5	4813	2517
S 3x150	4320	1305	43,5	5783	2984
S 3x185	5328	1610	48,0	7139	3609
S 3x240	6912	2088	53,5	9069	4393
3x25+16*	874	263	29,5	2038	1128
3x35+16*	1162	351	30,0	2193	1171
S 3x50+25	1680	507	34,0	2792	1707
S 3x70+35	2352	711	35,0	3452	2071
S 3x95+50	3216	972	40,5	4635	2628
S 3x120+70	4128	1247	42,5	5556	3985
S 3x150+70	4992	1508	46,5	6602	3659
S 3x185+95	6240	1888	50,0	8135	4291
S 3x240 +120	8064	2436	58,0	10626	5671
4x1,5	58	-	14,5	321	-
4x2,5	96	-	15,5	398	-
4x4	154	46	17,5	520	649
4x6	230	70	18,5	631	733
4x10	384	116	20,5	852	880
4x16	614	186	24,0	1219	1093
4x25*	960	290	28,0	1723	1517
4x35*	1344	406	32,5	2656	1785
S 4x50	1920	580	32,0	2649	1372
S 4x70	2688	812	38,0	3910	2131
S 4x95	3648	1102	41,5	5059	2568
S 4x120	4608	1392	45,5	6125	3075
S 4x150	5760	1740	51,0	7601	3769
S 4x185	7104	2148	54,5	9111	4457
S 4x240	9216	3480	60,0	11793	5558
5x1,5	72	-	15,0	367	-
5x2,5	120	-	16,5	460	-
5x4	192	58	18,5	607	731
5x6	288	88	20,0	746	832
5x10	480	145	22,5	1015	1030
5x16	768	233	28,0	1833	1275
5x25	1200	363	31,0	2095	1796

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

PP 44; PP 44-A

NYRGY, NAYRGY

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа PP 44, или из алюминия для типа PP 44-A.

Изоляция: ПВХ масса.

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: негигроскопичный слой из резиновой смеси или термопластичной массы.

Арматура: обмотка из круглых оцинкованных стальных проводов с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна, если кабель используется в шахтах).

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламенами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводок в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разницами высоты в глубинных шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь PP44	Алюминий PP44-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP44	PP44-A
3x6	183	52	18,5	775	560
3x10	288	67	21,0	1034	680
3x16	461	139	24,0	1408	1120
3x25*	720	218	28,0	1871	1470
3x35*	1008	305	30,0	2204	1980
S 3x50	1440	435	31,0	2760	1870
S 3x70	2016	609	35,0	3760	2470
S 3x95	2736	827	39,0	4519	3020
S 3x120	3456	1044	42,0	5710	3420
S 3x150	4320	1305	47,0	7240	4440
S 3x185	5328	1610	52,0	8700	5170

Конструкция ¹⁾	Медь PP44	Алюминий PP44-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP44	PP44-A
S 3x240	6912	2088	58,0	10950	6270
3x25+16*	874	263	29,0	2100	1520
3x35+16*	1162	351	31,0	2482	1760
S 3x50+25	1680	507	35,0	3550	2490
S 3x70+35	2352	711	36,5	4062	2940
S 3x95+50	3216	972	41,0	5184	2950
S 3x120+70	4128	1247	43,5	6222	4650
S 3X150+70	4992	1508	53,0	8580	5350
S 3X185+95	6240	1886	53,5	9308	6100
S 3X240+120	8064	2436	64,0	12636	7209
4x6	230	70	20,0	758	640
4x10	384	116	21,5	973	780
4x16	614	186	26,5	1576	1270
4x25*	960	290	31,0	2251	1628
4x35*	1344	406	36,0	3440	2540
S 4x50	1920	580	34,5	3349	2510
S 4x70	2688	812	38,5	4320	2580
S 4x95	3648	1102	43,0	5637	3680
S 4x120	4608	1392	47,0	7137	4730
S 4x150	5760	1740	51,5	8566	4827
S 4x185	7104	2148	56,5	10345	6250
S 4x240	9216	2784	64,0	13642	7770
5x6	288	88	22,0	1040	725
5x10	480	145	25,0	1276	1200
5x16	768	-	30,0	2190	-
5x25	1200	-	33,0	2547	-

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

PP 45; PP 45-A

NYFGY, NAYFGY

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: провод класса 2, из мягкой меди для кабеля типа PP 45, или из алюминия для типа PP 45-A.

Изоляция: ПВХ масса.

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: негигроскопичный слой из резиновой смеси или термопластичной массы.

Арматура: обмотка из плоских оцинкованных стальных проволок с контрспиралью из оцинкованной стальной ленты.

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламентами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводок в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья, и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разностями высоты в глубоких шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь PP45	Алюминий PP45-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP45	PP45-A
3x25*	720	218	27,0	1820	1200
3x35*	1008	305	30,0	2350	1660
S 3x50	1440	435	29,0	2450	1550
S 3x70	2016	609	32,0	3150	1850
S 3x95	2736	827	37,0	4150	2350
S 3x120	3456	1044	40,0	4980	2680
S 3x150	4320	1305	43,0	5950	3160
S 3x185	5328	1610	48,0	7350	3860
S 3x240	6912	2088	53,0	9350	4650
3x25+16*	874	263	29,0	2190	1600
3x35+16*	1162	351	30,5	2394	1870
S 3x50+25	1680	507	33,0	2932	1890

Конструкция ¹⁾	Медь PP45	Алюминий PP45-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		PP45	PP45-A
S 3x70+35	2352	711	37,0	3780	2265
S 3x95+50	3216	972	39,0	4657	2544
S 3x120+70	4128	1247	45,0	6050	3315
S 3X150+70	4992	1508	50,0	7240	4000
S 3X185+95	6240	1886	53,0	8750	4620
S 3X240+120	8064	2436	60,5	11058	5880
4x6	230	70	20,0	809	659
4x10	384	116	22,0	1064	813
4x16	614	186	23,0	1563	1050
4x25*	960	290	29,0	2090	1500
4x35*	1344	406	33,0	2800	1900
S 4x50	1920	580	33,0	3110	1900
S 4x70	2688	812	36,5	3994	2310
S 4x95	3648	1102	42,0	5330	2900
S 4x120	4608	1392	44,5	6159	3400
S 4x150	5760	1740	50,0	7850	4150
S 4x185	7104	2148	53,0	9510	4810
S 4x240	9216	2784	61,0	12300	6090
5x6	288	88	21,0	942	754
5x10	480	145	23,5	1245	932
5x16	768	233	26,5	1740	1192
5x25	1200	363	32,0	2438	1684

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

XP 00, XP 00-A

N2XY, NA2XY

Силовой кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.230

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа XP 00, или из алюминия для типа XP00-A.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных и промышленных сетях, электростанциях и разъединительных установках, когда нет опасности для механического повреждения кабеля.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь XP00	Алюминий XP00-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		XP00	XP00-A
1x1,5	14,4	-	6,5	46	-
1x2,5	24	-	7,0	59	-
1x4	38	12	7,5	77	52
1x6	58	18	8,5	109	63
1x10	96	29	9,5	169	90
1x16	154	46	10,5	221	116
1x25	240	72	12,0	324	171
1x35	336	102	13,0	425	208
1x50	480	145	14,5	579	266
1x70	672	203	17,0	788	344
1x95	912	276	18,5	1044	437
1x120	1152	348	19,5	1277	533
1x150	1440	435	22,0	1605	642
1x185	1778	537	24,0	1938	785
1x240	2304	696	27,0	2501	1009
2x1,5	29	-	10,0	129	-
2x2,5	48	-	10,5	164	-
2x4	77	23	12,0	218	168
2x6	115	36	13,5	291	246
2x10	192	58	15,5	420	296
2x16	307	93	17,5	586	388
2x25	480	145	21,0	886	571
3x1,5	43	-	10,5	148	-
3x2,5	72	-	12,0	202	-

Конструкция ¹⁾	Медь ХР00	Алюминий ХР00-А	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		ХР00	ХР00-А
3x4	115	35	12,5	258	184
3x6	173	52	13,5	333	236
3x10	288	87	15,5	490	329
3x16	461	139	18,5	731	433
3x25*	720	218	22,0	1099	639
3x35*	1008	305	24,5	1445	794
S 3x50	1440	435	23,5	1579	679
S 3x70	2016	609	27,5	2223	933
S 3x95	2736	827	30,5	3000	1195
S 3x120	3456	1044	33,5	3750	1463
S 3x150	4320	1305	37,5	4623	1834
S 3x185	5328	1610	41,5	5747	2229
S 3x240	6912	2088	47,5	7557	2897
3x25+16*	874	263	23,0	1268	692
3x35+16*	1162	351	26,0	1619	864
S 3x50+25	1680	507	27,5	1963	807
S 3x70+35	2352	711	30,5	2621	1143
S 3x95+50	3216	972	34,5	3511	1443
S 3x120+70	4128	1247	38,5	4482	1813
S 3x150+70	4992	1508	44,0	5564	2078
S 3x185+95	6240	1888	49,5	7093	2844
S 3x240 +120	8064	2436	53,0	8947	3528
4x1,5	58	-	11,0	172	-
4x2,5	96	-	12,0	226	-
4x4	154	46	13,5	301	210
4x6	230	70	14,5	404	313
4x10	384	116	16,5	577	383
4x16	614	186	20,0	853	497
4x25*	960	290	24,0	1331	752
4x35*	1344	406	26,0	1770	966
S 4x50	1920	580	27,0	2146	886
S 4x70	2688	812	31,5	2977	1214
S 4x95	3648	1102	35,5	3947	1566
S 4x120	4608	1392	39,5	4976	1915
S 4x150	5760	1740	43,5	6178	2329
S 4x185	7104	2148	49,0	7666	3236
S 4x240	9216	3480	54,5	9829	4369
5x1,5	72	-	12,0	203	-
5x2,5	120	-	13,0	269	-
5x4	192	58	14,5	360	240
5x6	288	88	16,5	488	324
5x10	480	145	18,0	701	457
5x16	768	233	21,5	1087	583
5x25	1200	363	27,0	1726	953

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C
- кратковременная перегрузка необходимого привода до 230°C.

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - одножильные кабели 15D; - многожильные кабели 12D (D – диаметр кабеля).

XP 41, XP 41-A**ПвББШв, АПвББШв
N2ХВУ, NA2ХВУ**

Силовой кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена и усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.230

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ

**КОНСТРУКЦИЯ**

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа XP 41, или из алюминия для типа XP 41-A.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Арматура: из двух стальных лент.

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, на промышленных установках и электростанциях, когда есть опасность механического повреждения кабеля при эксплуатации, чаще всего от грызунов и ручного инструмента. Не разрешается укладка на поверхностях под уклоном и подвешивание кабеля на арматуру.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь XP41	Алюминий XP41-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		XP41	XP41-A
2x1,5	29	-	14,5	387	-
2x2,5	48	-	15,0	441	-
2x4	77	23	16,0	512	462
2x6	115	36	17,0	596	521
2x10	192	58	19,0	748	623
2x16	307	93	21,5	997	754
2x25	480	145	24,5	1256	1051
3x1,5	43	-	15,0	416	-
3x2,5	72	-	15,5	479	-
3x4	115	35	16,0	473	489
3x6	173	52	18,0	672	560
3x10	288	87	19,0	754	663
3x16	461	139	22,5	1165	818
3x25*	720	218	26,0	1631	1167
3x35*	1008	305	28,5	2034	1382
S 3x50	1440	435	28,0	2118	1218

Конструкция ¹⁾	Медь ХР41	Алюминий ХР41-А	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		ХР41	ХР41-А
S 3x70	2016	609	31,5	2826	1530
S 3x95	2736	827	34,5	3672	1859
S 3x120	3456	1044	38,0	4519	2224
S 3x150	4320	1305	41,5	5445	2646
S 3x185	5328	1610	46,5	6739	3209
S 3x240	6912	2088	51,0	8560	3814
3x25+16*	874	263	27,5	1818	1242
3x35+16*	1162	351	29,5	2207	1444
S 3x50+25	1680	507	30,5	2487	1426
S 3x70+35	2352	711	34,5	3313	1796
S 3x95+50	3216	972	40,0	4580	2213
S 3x120+70	4128	1247	44,0	5649	2625
S 3x150+70	4992	1508	46,5	6641	3196
S 3x185+95	6240	1888	53,5	8237	3787
S 3x240 +120	8064	2436	57,5	10185	4522
4x1,5	58	-	15,5	458	-
4x2,5	96	-	16,5	536	-
4x4	154	46	17,5	639	539
4x6	230	70	19,0	765	616
4x10	384	116	20,5	888	752
4x16	614	186	23,5	1231	830
4x25*	960	290	26,5	1613	972
4x35*	1344	406	31,0	2450	1563
S 4x50	1920	580	30,5	2665	1465
S 4x70	2688	812	34,0	3596	1869
S 4x95	3648	1102	38,5	4623	2255
S 4x120	4608	1392	42,0	5749	2726
S 4x150	5760	1740	46,0	7001	3263
S 4x185	7104	2148	51,5	8493	3882
S 4x240	9216	3480	57,5	10818	4964
5x1,5	72	-	16,0	425	-
5x2,5	120	-	17,5	602	-
5x4	192	58	18,5	621	600
5x6	288	88	20,0	769	692
5x10	480	145	22,0	1050	860
5x16	768	233	26,0	1495	1098
5x25	1200	363	30,0	2139	1567

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C
- кратковременная перегрузка соответствующего привода до 230°C.

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

XP 44; XP 44-A

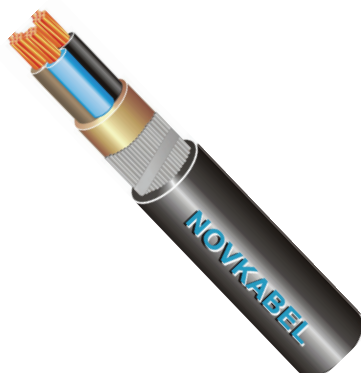
N2XRGY, NA2XRGY

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.230

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа XP 44, или из алюминия для типа XP 44-A.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из невулканизированной резиновой смеси или термопластической массы.

Арматура: обмотка из круглых оцинкованных стальных проводов с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна, когда кабель используется в шахтах).

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламентами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводок в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья, и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разницами высоты в глубинных шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь XP44	Алюминий XP44-A	Диаметр [mm]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		XP44	XP44-A
3x6	183	52	17,0	612	500
3x10	288	67	19,0	800	611
3x16	461	139	22,5	1242	751
3x25*	720	218	27,0	1872	1400
3x35*	1008	305	30,0	2290	1651
S 3x50	1440	435	30,0	2507	1607
S 3x70	2016	609	34,0	3384	2187
S 3x95	2736	827	37,5	4420	2608
S 3x120	3456	1044	40,5	5298	3000
S 3x150	4320	1305	44,0	6298	3500
S 3x185	5328	1610	50,0	8103	4573
S 3x240	6912	2088	55,0	10057	5380

Конструкция ¹⁾	Медь ХР44	Алюминий ХР44-А	Диаметр [mm]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		ХР44	ХР44-А
3x25+16*	874	263	28,0	1933	1497
3x35+16*	1162	351	29,5	2284	1720
S 3x50+25	1680	507	32,5	2897	1838
S 3x70+35	2352	711	37,5	4060	2543
S 3x95+50	3216	972	41,0	5122	3011
S 3x120+70	4128	1247	44,0	6206	3478
S 3x150+70	4992	1508	50,5	7787	4540
S 3x185+95	6240	1886	54,5	9419	5286
S 3x240+120	8064	2436	61,5	11882	6444
4x6	230	70	14,5	701	557
4x10	384	116	16,5	929	685
4x16	614	186	24,5	1472	1140
4x25*	960	290	28,5	2037	1593
4x35*	1344	406	30,0	2490	1876
S 4x50	1920	580	34,0	3574	1879
S 4x70	2688	812	37,5	4345	2608
S 4x95	3648	1102	41,0	5813	3101
S 4x120	4608	1392	44,0	6661	3585
S 4x150	5760	1740	50,0	8411	4715
S 4x185	7104	2148	54,5	10202	5471
S 4x240	9216	2784	62,0	12952	6686
5x6	288	88	19,5	822	886
5x10	480	145	21,5	1087	1070
5x16	768	-	27,0	1911	1333
5x25	1200	-	31,5	2639	1858

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C
- кратковременная перегрузка соответствующего привода до 130°C.

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

XP 45, XP 45-A

N2XFGY, NA2XFGY

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.230

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, из мягкой меди для кабеля типа XP 45, или из алюминия для типа XP 45-A.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: негигроскопичный слой из резиновой смеси или термопластичной массы.

Арматура: обмотка из плоских оцинкованных стальных проводов с контрспиралью из оцинкованной стальной ленты.

Оболочка: из ПВХ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламентами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводок в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья, и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разницеми высоты в глубинных шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь XP45	Алюминий XP45-A	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		XP45	XP45-A
3x25*	720	218	25,5	1617	1149
3x35*	1008	305	28,0	2010	1354
S 3x50	1440	435	28,0	2210	1309
S 3x70	2016	609	31,5	2925	1628
S 3x95	2736	827	35,0	3835	2023
S 3x120	3456	1044	38,0	4662	2367
S 3x150	4320	1305	42,0	5586	2787
S 3x185	5328	1610	46,5	6900	3372
S 3x240	6912	2088	51,5	8732	4057
3x25+16*	874	263	26,5	1807	1230
3x35+16*	1162	351	29,0	2193	1426
S 3x50+25	1680	507	31,0	2593	1534
S 3x70+35	2352	711	35,5	3476	1958
S 3x95+50	3216	972	38,5	4461	2350

Конструкция ¹⁾	Медь ХР45	Алюминий ХР45-А	Диаметр	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		ХР45	ХР45-А
S 3x120+70	4128	1247	42,0	5494	2766
S 3X150+70	4992	1508	47,0	6586	3339
S 3X185+95	6240	1886	51,0	8095	3962
S 3X240+120	8064	2436	58,0	10400	4964
4x6	230	70	18,0	753	603
4x10	384	116	20,0	1006	755
4x16	614	186	23,5	1374	910
4x25*	960	290	28,0	1946	1319
4x35*	1344	406	30,5	2447	1572
S 4x50	1920	580	31,0	2780	1574
S 4x70	2688	812	35,0	3729	1992
S 4x95	3648	1102	38,5	4870	2440
S 4x120	4608	1392	41,5	5949	2873
S 4x150	5760	1740	47,0	7264	3513
S 4x185	7104	2148	51,0	8878	4147
S 4x240	9216	2784	58,0	11436	5170
5x6	288	88	19,5	837	686
5x10	480	145	21,5	1170	857
5x16	768	233	25,5	1628	1057
5x25	1200	363	30,0	2325	1570

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура +90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально + 250°C
- кратковременная перегрузка соответствующего привода до + 130°C.

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

N2X2Y, NA2X2Y

Силовой кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт соответствия: DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295 из мягкой меди для кабеля или из алюминия.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Оболочка: из ПЭ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных и промышленных сетях, электростанциях и разъединительных установках, когда нет опасности для механического повреждения кабеля.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь N2X2Y	Алюминий NA2X2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2X2Y	NA2X2Y
1x1,5	14,4	-	6,5	46	-
1x2,5	24	-	7,0	59	-
1x4	38	12	7,5	77	52
1x6	58	18	8,5	109	63
1x10	96	29	9,5	169	90
1x16	154	46	10,5	221	116
1x25	240	72	12,0	324	171
1x35	336	102	13,0	425	208
1x50	480	145	14,5	579	266
1x70	672	203	17,0	788	344
1x95	912	276	18,5	1044	437
1x120	1152	348	19,5	1277	533
1x150	1440	435	22,0	1605	642
1x185	1778	537	24,0	1938	785
1x240	2304	696	27,0	2501	1009
2x1,5	29	-	10,0	129	-
2x2,5	48	-	10,5	164	-
2x4	77	23	12,0	218	168
2x6	115	36	13,5	291	246
2x10	192	58	15,5	420	296
2x16	307	93	17,5	586	388
2x25	480	145	21,0	886	571
3x1,5	43	-	10,5	148	-
3x2,5	72	-	12,0	202	-

Конструкция ¹⁾	Медь N2X2Y	Алюминий NA2X2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2X2Y	NA2X2Y
3x4	115	35	12,5	258	184
3x6	173	52	13,5	333	236
3x10	288	87	15,5	490	329
3x16	461	139	18,5	731	433
3x25*	720	218	22,0	1099	639
3x35*	1008	305	24,5	1445	794
S 3x50	1440	435	23,5	1579	679
S 3x70	2016	609	27,5	2223	933
S 3x95	2736	827	30,5	3000	1195
S 3x120	3456	1044	33,5	3750	1463
S 3x150	4320	1305	37,5	4623	1834
S 3x185	5328	1610	41,5	5747	2229
S 3x240	6912	2088	47,5	7557	2897
3x25+16*	874	263	23,0	1268	692
3x35+16*	1162	351	26,0	1619	864
S 3x50+25	1680	507	27,5	1963	807
S 3x70+35	2352	711	30,5	2621	1143
S 3x95+50	3216	972	34,5	3511	1443
S 3x120+70	4128	1247	38,5	4482	1813
S 3x150+70	4992	1508	44,0	5564	2078
S 3x185+95	6240	1888	49,5	7093	2844
S 3x240 +120	8064	2436	53,0	8947	3528
4x1,5	58	-	11,0	172	-
4x2,5	96	-	12,0	226	-
4x4	154	46	13,5	301	210
4x6	230	70	14,5	404	313
4x10	384	116	16,5	577	383
4x16	614	186	20,0	853	497
4x25*	960	290	24,0	1331	752
4x35*	1344	406	26,0	1770	966
S 4x50	1920	580	27,0	2146	886
S 4x70	2688	812	31,5	2977	1214
S 4x95	3648	1102	35,5	3947	1566
S 4x120	4608	1392	39,5	4976	1915
S 4x150	5760	1740	43,5	6178	2329
S 4x185	7104	2148	49,0	7666	3236
S 4x240	9216	3480	54,5	9829	4369
5x1,5	72	-	12,0	203	-
5x2,5	120	-	13,0	269	-
5x4	192	58	14,5	360	240
5x6	288	88	16,5	488	324
5x10	480	145	18,0	701	457
5x16	768	233	21,5	1087	583
5x25	1200	363	27,0	1726	953

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже - 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 15D (D – диаметр кабеля).

N2XB2Y, NA2XB2Y

Силовой кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена и усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295, из мягкой меди или из алюминия.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Арматура: из двух стальных лент.

Оболочка: из ПЭ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, на промышленных установках и электростанциях, когда есть опасность механического повреждения кабеля при эксплуатации, чаще всего от грызунов и ручного инструмента. Не разрешается укладка на поверхностях под уклоном и подвешивание кабеля на арматуру.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь N2XB2Y	Алюминий NA2XB2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2XB2Y	NA2XB2Y
2x1,5	29	-	14,5	387	-
2x2,5	48	-	15,0	441	-
2x4	77	23	16,0	512	462
2x6	115	36	17,0	596	521
2x10	192	58	19,0	748	623
2x16	307	93	21,5	997	754
2x25	480	145	24,5	1256	1051
3x1,5	43	-	15,0	416	-
3x2,5	72	-	15,5	479	-
3x4	115	35	16,0	473	489
3x6	173	52	18,0	672	560
3x10	288	87	19,0	754	663
3x16	461	139	22,5	1165	818
3x25*	720	218	26,0	1631	1167
3x35*	1008	305	28,5	2034	1382
S 3x50	1440	435	28,0	2118	1218
S 3x70	2016	609	31,5	2826	1530

Конструкция ¹⁾	Медь N2XB2Y	Алюминий NA2XB2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2XB2Y	NA2XB2Y
S 3x95	2736	827	34,5	3672	1859
S 3x120	3456	1044	38,0	4519	2224
S 3x150	4320	1305	41,5	5445	2646
S 3x185	5328	1610	46,5	6739	3209
S 3x240	6912	2088	51,0	8560	3814
3x25+16*	874	263	27,5	1818	1242
3x35+16*	1162	351	29,5	2207	1444
S 3x50+25	1680	507	30,5	2487	1426
S 3x70+35	2352	711	34,5	3313	1796
S 3x95+50	3216	972	40,0	4580	2213
S 3x120+70	4128	1247	44,0	5649	2625
S 3x150+70	4992	1508	46,5	6641	3196
S 3x185+95	6240	1888	53,5	8237	3787
S 3x240 +120	8064	2436	57,5	10185	4522
4x1,5	58	-	15,5	458	-
4x2,5	96	-	16,5	536	-
4x4	154	46	17,5	639	539
4x6	230	70	19,0	765	616
4x10	384	116	20,5	888	752
4x16	614	186	23,5	1231	830
4x25*	960	290	26,5	1613	972
4x35*	1344	406	31,0	2450	1563
S 4x50	1920	580	30,5	2665	1465
S 4x70	2688	812	34,0	3596	1869
S 4x95	3648	1102	38,5	4623	2255
S 4x120	4608	1392	42,0	5749	2726
S 4x150	5760	1740	46,0	7001	3263
S 4x185	7104	2148	51,5	8493	3882
S 4x240	9216	3480	57,5	10818	4964
5x1,5	72	-	16,0	425	-
5x2,5	120	-	17,5	602	-
5x4	192	58	18,5	621	600
5x6	288	88	20,0	769	692
5x10	480	145	22,0	1050	860
5x16	768	233	26,0	1495	1098
5x25	1200	363	30,0	2139	1567

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже - 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

N2XC2Y, NA2XC2Y

Силовой кабель с усиленной электрической защитой

Стандарт соответствия: DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295, из мягкой меди или из алюминия.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки, поверх которой наложена открытая винтовая обмотка (контрспираль) из мягкой медной ленты.

Оболочка: из ПЭ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, для бытовых подключений и общественного освещения, в промышленных цехах и электростанциях, когда требуется кабель с усиленной электрической защитой. Концентричный проводник можно использовать в качестве нейтрального, нулевого или защитного.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь	Медь	Al число	Диаметр	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]		[мм]	N2XC2Y
2x4/4	123	27	23	16,0	363	289
2x6/6	182	44	36	17,0	428	349
2x10/10	312	64	58	19,0	593	442
2x16/16	489	100	93	22,0	866	571
2x25/25	763	162	145	26,0	1310	876
3x4/4	161	27	35	16,5	410	316
3x6/6	240	44	52	18,0	518	383
3x10/10	408	62	87	20,0	718	483
3x16/16	643	102	139	23,0	1036	635
3x25 [*] /16	902	102	218	27,5	1443	911
3x35 [*] /16	1190	102	305	29,0	1930	1080
S 3x50/25	1723	157	435	29,0	2065	1062
S 3x70/35	2410	208	609	31,5	2800	1360
S 3x95/50	3296	288	827	37,0	3823	1825
S 3x120/70	4236	384	1044	40,0	4823	2196

Конструкция ¹⁾	Медь [кг/км]	Медь [кг/км]	Al число [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	N2XC2Y	NA2XC2Y	NA2XC2Y		N2XC2Y	NA2XC2Y
S 3x150/70	5100	420	1305	42,5	5602	2612
S 3x185/95	6383	563	1610	48,0	7290	3303
S 3x240/ 120	8242	773	2088	53,5	9085	4190
3x25/25*	1003	162	216	27,0	1550	973
3x35/35	1402	208	305	29,5	2100	1187
S 3x50/50	2000	288	435	29,0	2350	1194
S 3x70/75	2796	399	609	32,5	3190	1550
S 3x95/95	3791	554	827	37,5	4300	2088
S 3x120/120	4786	721	1044	40,5	5300	2528
S 3x150/150	5970	818	1305	43,5	6450	3008
S 3x185/185	7363	1069	1610	49,0	7939	3798
4x4/4	200	27	46	18,0	480	357
4x6/6	297	47	70	19,0	590	434
4x10/10	504	62	116	21,0	856	552
4x16//16	796	102	186	23,5	1192	728
4x25*/16	1142	102	290	30,0	1802	1052
4x35*/16	1526	102	406	31,5	2175	1258
S 4x50/25	2203	157	580	33,0	2640	1295
S 4x70/35	3082	208	812	35,0	3574	1699
S 4x95/50	4208	289	1102	40,5	4834	2229
S 4x120/70	5388	420	1392	44,5	5938	2717
S 4x150/70	6540	420	1740	48,0	7296	3318
S 4x185/95	8044	593	2148	53,5	9133	4086
S 4x240/ 120	10330	773	2784	61,0	11865	5296

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже - 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 15D (D – диаметр кабеля).

XP 40, XP 40-A ПвВГЭ, АПвВГЭ; N2ХСУ, NA2ХСУ

Силовой кабель с усиленной электрической защитой

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно SRPS N.CO.015, из мягкой меди для кабеля типа XP40 или из алюминия для типа XP 40-A.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из девулканизированной резиновой смеси, наложенной поверх сердечника. У кабелей с секторными проводниками (обозначение "S" в таблице) обмотка из термопластической ленты.

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки, поверх которой наложена открытая винтовая обмотка (контрспираль) из мягкой медной ленты.

Оболочка: из ПВХ массы.
Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, для бытовых подключений и общественного освещения, в промышленных цехах и электростанциях, когда требуется кабель с усиленной электрической защитой. Концентричный проводник можно использовать в качестве нейтрального, нулевого или защитного.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь	Медь	Al число	Диаметр	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]		[мм]	XP40
2x4/4	123	27	23	16,0	363	289
2x6/6	182	44	36	17,0	428	349
2x10/10	312	64	58	19,0	593	442
2x16/16	489	100	93	22,0	866	571
2x25/25	763	162	145	26,0	1310	876
3x4/4	161	27	35	16,5	410	316
3x6/6	240	44	52	18,0	518	383
3x10/10	408	62	87	20,0	718	483
3x16/16	643	102	139	23,0	1036	635
3x25*/16	902	102	218	27,5	1443	911
3x35*/16	1190	102	305	29,0	1930	1080
S 3x50/25	1723	157	435	29,0	2065	1062
S 3x70/35	2410	208	609	31,5	2800	1360
S 3x95/50	3296	288	827	37,0	3823	1825
S 3x120/70	4236	384	1044	40,0	4823	2196

Конструкция ¹⁾	Медь [кг/км]	Медь [кг/км]	Al число [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	XP40	XP40-A	XP40-A		XP40	XP40-A
S 3x150/70	5100	420	1305	42,5	5602	2612
S 3x185/95	6383	563	1610	48,0	7290	3303
S 3x240/ 120	8242	773	2088	53,5	9085	4190
3x25/25*	1003	162	216	27,0	1550	973
3x35/35	1402	208	305	29,5	2100	1187
S 3x50/50	2000	288	435	29,0	2350	1194
S 3x70/75	2796	399	609	32,5	3190	1550
S 3x95/95	3791	554	827	37,5	4300	2088
S 3x120/120	4786	721	1044	40,5	5300	2528
S 3x150/150	5970	818	1305	43,5	6450	3008
S 3x185/185	7363	1069	1610	49,0	7939	3798
4x4/4	200	27	46	18,0	480	357
4x6/6	297	47	70	19,0	590	434
4x10/10	504	62	116	21,0	856	552
4x16//16	796	102	186	23,5	1192	728
4x25*/16	1142	102	290	30,0	1802	1052
4x35*/16	1526	102	406	31,5	2175	1258
S 4x50/25	2203	157	580	33,0	2640	1295
S 4x70/35	3082	208	812	35,0	3574	1699
S 4x95/50	4208	289	1102	40,5	4834	2229
S 4x120/70	5388	420	1392	44,5	5938	2717
S 4x150/70	6540	420	1740	48,0	7296	3318
S 4x185/95	8044	593	2148	53,5	9133	4086
S 4x240/ 120	10330	773	2784	61,0	11865	5296

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 15D (D – диаметр кабеля).

N2XFGY, NA2XFGY

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295, из мягкой меди для или из алюминия.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: негигроскопичный слой из резиновой смеси или термопластичной массы.

Арматура: обмотка из плоских оцинкованных стальных проводов с контрспиралью из оцинкованной стальной ленты.

Оболочка: из ПЭ массы.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламентами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводок в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья, и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разницами высоты в глубинных шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь N2XFG2Y	Алюминий NA2XFG2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2XFG2Y	NA2XFG2Y
3x25*	720	218	25,5	1617	1149
3x35*	1008	305	28,0	2010	1354
S 3x50	1440	435	28,0	2210	1309
S 3x70	2016	609	31,5	2925	1628
S 3x95	2736	827	35,0	3835	2023
S 3x120	3456	1044	38,0	4662	2367
S 3x150	4320	1305	42,0	5586	2787
S 3x185	5328	1610	46,5	6900	3372
S 3x240	6912	2088	51,5	8732	4057
3x25+16*	874	263	26,5	1807	1230
3x35+16*	1162	351	29,0	2193	1426
S 3x50+25	1680	507	31,0	2593	1534
S 3x70+35	2352	711	35,5	3476	1958
S 3x95+50	3216	972	38,5	4461	2350

Конструкция ¹⁾	Медь N2XFG2Y	Алюминий NA2XFG2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2XFG2Y	NA2XFG2Y
S 3x120+70	4128	1247	42,0	5494	2766
S 3x150+70	4992	1508	47,0	6586	3339
S 3x185+95	6240	1886	51,0	8095	3962
S 3x240+120	8064	2436	58,0	10400	4964
4x6	230	70	18,0	753	603
4x10	384	116	20,0	1006	755
4x16	614	186	23,5	1374	910
4x25*	960	290	28,0	1946	1319
4x35*	1344	406	30,5	2447	1572
S 4x50	1920	580	31,0	2780	1574
S 4x70	2688	812	35,0	3729	1992
S 4x95	3648	1102	38,5	4870	2440
S 4x120	4608	1392	41,5	5949	2873
S 4x150	5760	1740	47,0	7264	3513
S 4x185	7104	2148	51,0	8878	4147
S 4x240	9216	2784	58,0	11436	5170
5x6	288	88	19,5	837	686
5x10	480	145	21,5	1170	857
5x16	768	233	25,5	1628	1057
5x25	1200	363	30,0	2325	1570

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура +90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально + 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже - 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

N2XR2Y, NA2XR2Y, N2XRG2Y, NA2XRG2Y

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295, из мягкой меди или из алюминия.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из невулканизированной резиновой смеси или термопластической массы.

Арматура: обмотка из круглых оцинкованных стальных проводов с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна, когда кабель используется в шахтах).

Оболочка: из ПЭ массы.
Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламентами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводок в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья, и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разностями высоты в глубоких шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь N2XR2Y, N2XRG2Y	Алюминий NA2XR2Y, NA2XRG2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2XR2Y, N2XRG2Y	NA2XR2Y, NA2XRG2Y
3x6	183	52	17,0	612	500
3x10	288	67	19,0	800	611
3x16	461	139	22,5	1242	751
3x25*	720	218	27,0	1872	1400
3x35*	1008	305	30,0	2290	1651
S 3x50	1440	435	30,0	2507	1607
S 3x70	2016	609	34,0	3384	2187
S 3x95	2736	827	37,5	4420	2608
S 3x120	3456	1044	40,5	5298	3000
S 3x150	4320	1305	44,0	6298	3500
S 3x185	5328	1610	50,0	8103	4573

Конструкция ¹⁾	Медь N2XR2Y, N2XRG2Y	Алюминий NA2XR2Y, NA2XRG2Y	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]		N2XR2Y, N2XRG2Y	NA2XR2Y, NA2XRG2Y
S 3x240	6912	2088	55,0	10057	5380
3x25+16*	874	263	28,0	1933	1497
3x35+16*	1162	351	29,5	2284	1720
S 3x50+25	1680	507	32,5	2897	1838
S 3x70+35	2352	711	37,5	4060	2543
S 3x95+50	3216	972	41,0	5122	3011
S 3x120+70	4128	1247	44,0	6206	3478
S 3x150+70	4992	1508	50,5	7787	4540
S 3x185+95	6240	1886	54,5	9419	5286
S 3x240+120	8064	2436	61,5	11882	6444
4x6	230	70	14,5	701	557
4x10	384	116	16,5	929	685
4x16	614	186	24,5	1472	1140
4x25*	960	290	28,5	2037	1593
4x35*	1344	406	30,0	2490	1876
S 4x50	1920	580	34,0	3574	1879
S 4x70	2688	812	37,5	4345	2608
S 4x95	3648	1102	41,0	5813	3101
S 4x120	4608	1392	44,0	6661	3585
S 4x150	5760	1740	50,0	8411	4715
S 4x185	7104	2148	54,5	10202	5471
S 4x240	9216	2784	62,0	12952	6686
5x6	288	88	19,5	822	886
5x10	480	145	21,5	1087	1070
5x16	768	-	27,0	1911	1333
5x25	1200	-	31,5	2639	1858

* Возможно изготовление конструкции секторного вида по требованию покупателя.

¹⁾ Буква S перед номером жил является обозначением для секторных проводников.

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже - 5°C

Минимальный радиус изгиба: - 20D (D – диаметр кабеля).

РНР 48, РНР 48-А

ВВГЭ, АВВГЭ, NYSY, NAYSY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из ПВХ смеси

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Уровень напряжения: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: класса 2, изготовленный из меди для кабеля типа РНР 48, или из алюминия для кабеля типа РНР 48-А.

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: особая ПВХ смесь для высокого напряжения
Внешний слабопроводящий слой экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя - полупроводящая лента.

Электрическая защита: обмотка из мягкой медной проволоки с контрспиралью из мягкой медной ленты

Оболочка: ПВХ смесь черного цвета, а для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве, в распределительных сетях, на промышленных установках и электростанциях, когда не ожидаются дополнительные механические нагрузки, а также нагрузки при прокладке.

ДАННЫЕ ПО НЕКОТОРЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

пх _q /q ₁ мм ²	РНР 48			РНР 48-А			
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Алюминий [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
1x25/16	360	23,0	896	72	182	23,0	742
1x35/16	456	24,0	1023	102	182	24,5	808
1x50/16	622	26,0	1204	145	182	26,0	913
1x70/16	854	27,5	1456	203	182	27,5	1031
1x95/16	1094	29,5	1764	276	182	29,5	1176
1x120/16	1334	31,0	2039	348	182	29,5	1056
1x150/25	1723	32,0	2448	435	283	31,0	1226
1x185/25	2059	34,0	2833	537	283	32,5	1371
1x240/25	2587	36,0	3324	696	283	37,0	1966
1x300/25	3163	38,5	3990	870	283	39,5	2225

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура (при постоянной нагрузке) +70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально +160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

РНР 48, РНР 48-А

ВВГЭ, АВВГЭ, NYSEY, NAYSEY

Силовой кабель среднего напряжения с ПВХ изоляцией

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.230

Напряжение: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: класса 2, изготовлен из меди для кабеля типа РНР 48, или из алюминия для кабеля типа РНР 48-А.

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: особая ПВХ смесь для высокого напряжения

Внешний слабопроводящий слой экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя - полупроводящая лента.

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью/лентой из мягкой медной ленты около каждой жилы.

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Оболочка: ПВХ смесь черного цвета, а для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве, в распределительных сетях, на промышленных установках и электростанциях. Прокладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПВХ оболочки.

ДАННЫЕ ПО НЕКОТОРЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

пхq/q ₁ мм ²	РНР 48			РНР 48-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x25/16	921	42,5	2769	218	182	42,5	2303
3x35/16	1209	47,5	3764	305	182	48,0	3123
3x50/16	1671	48,5	3909	435	182	48,5	2964
3x70/16	2247	54,0	4737	609	182	54,0	3389
3x95/16	2994	57,0	5747	827	182	56,0	4037
3x120/16	3714	58,0	6958	1044	182	61,0	4495
3x150/25	4603	63,0	8240	1305	283	65,0	5250
3x185/25	5611	66,5	9405	1610	283	66,5	5890
3x240/25	7272	75,5	12259	2088	283	76,0	7689
3x300/25	9160	78,5	13478	2610	283	78,5	7842

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура (при постоянной нагрузке) +70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально +160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

РНР 81, РНР 81-А

NYSEYBY, NAYSEYBY

Силовой кабель среднего напряжения с ПВХ изоляцией

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига для кабеля типа РНР 81, или из алюминия для кабеля типа РНР 81-А.

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: особая ПВХ смесь для высокого напряжения

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя – обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью/лентой вокруг каждой жилы

Сепарационное покрытие: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: из двух стальных лент

Оболочка: из ПВХ смеси черного цвета, а для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, по воздуху, в кабельных каналах, в воде и земле, когда требуется механическая защита.

ДАННЫЕ ПО НЕКОТОРЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

пхq/q ₁ мм ²	РНР 81			РНР 81-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x25/16	921	46,0	3715	218	182	46,0	3261
3x35/16	1209	50,0	4377	305	182	50,0	3740
3x50/16	1671	50,5	4754	435	182	52,5	4134
3x70/16	2247	56,0	5756	609	182	56,0	4717
3x95/16	2994	59,0	6932	827	182	59,0	5129
3x120/16	3714	64,0	8391	1044	182	62,0	5681
3x150/25	4603	67,5	9627	1305	283	68,0	6865
3x185/25	5611	72,0	11216	1610	283	73,0	7841
3x240/25	7272	77,5	13572	2088	283	78,0	9010
3x300/25	9160	82,5	15783	2610	283	84,0	10375

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура (при постоянной нагрузке) +70°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально +160°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 20D (D – диаметр кабеля).

RHP 84, RHP 84-A

NYSEYRGY, NAYSEYRGY

Силовой кабель среднего напряжения с ПВХ изоляцией

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига для кабеля типа RHP 84, или из алюминия для кабеля типа RHP 84-A

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: особая ПВХ смесь для высокого напряжения

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой,

хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя – обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной ленты вокруг каждой жилы.

Сепарационное покрытие: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: оплетка круглыми оцинкованными стальными проводами с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна для кабелей, которые используются в шахтах)

Оболочка: из ПВХ смеси черного цвета, а для применения в шахтах – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в местных сетях, промышленных установках и электростанциях, когда кабель подвержен большим механическим нагрузкам при прокладке или эксплуатации. Прокладывается в кабельных каналах, на открытом пространстве и в земле.

ДАННЫЕ ПО НЕКОТОРЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

пхq/q ₁ мм ²	RHP 84			RHP 84-A			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x25/16	921	50,5	5199	218	182	51,0	4743
3x35/16	1209	53,5	5854	305	182	53,5	5212
3x50/16	1671	55,0	5935	435	182	54,0	5020
3x70/16	2247	60,5	7772	609	182	60,5	6497
3x95/16	2994	62,5	8717	827	182	65,0	7400
3x120/16	3714	68,0	10281	1044	182	66,5	7351
3x150/25	4603	72,0	11767	1305	283	72,5	9034
3x185/25	5611	75,5	13330	1610	283	76,5	9979
3x240/25	7272	83,5	16961	2088	283	51,0	4743

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура (при постоянной нагрузке) +70°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально +160°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 20D (D – диаметр кабеля).

PHP 85, PHP 85-A

NYSEYFGY, NAYSEYFGY

Силовой кабель среднего напряжения с ПВХ изоляцией

Стандарт соответствия: SRPS N.C5.220

Напряжение: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига для кабеля типа PHP 85, или из алюминия для кабеля типа PHP 85-A

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: особая ПВХ смесь для высокого напряжения

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной ленты вокруг каждой жилы.

Сепарационное покрытие: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: оплетка плоскими оцинкованными стальными проволоками с контрспиралью из оцинкованной стальной ленты

Оболочка: из ПВХ смеси черного цвета, а для применения в

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в местных сетях, промышленных установках и электростанциях, когда кабель подвержен средним механическим нагрузкам при прокладке или эксплуатации.

Прокладывается в кабельных каналах, на открытом пространстве и в земле.

ДАННЫЕ ПО НЕКОТОРЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

пхq/q ₁ мм ²	PHP 85			PHP 85-A			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x25/16	921	46,5	3891	218	182	46,5	3434
3x35/16	1209	50,0	4541	305	182	50,0	3925
3x50/16	1671	52,5	5183	435	182	52,5	4308
3x70/16	2247	56,0	6193	609	182	56,5	4918
3x95/16	2994	59,0	7145	827	182	59,0	5342
3x120/16	3714	64,5	8620	1044	182	64,5	6498
3x150/25	4603	65,5	9569	1305	283	65,5	6700
3x185/25	5611	72,0	11473	1610	283	73,5	8108
3x240/25	7272	78,0	13853	2088	283	78,0	9285
3x300/25	9210	83,5	16459	2610	283	84,0	10682

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура (при постоянной нагрузке) +70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально +160°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже +5°C

Минимальный радиус изгиба: 20D (D – диаметр кабеля).

ХНР 48, ХНР 48-А

N2XSy, NA2XSy

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ, 30 кВ, 50 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля типа ХНР 48, или из алюминия для кабеля типа ХНР 48-А.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (ХРЕ)

Внешний слабопроводящий слой : экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Разделитель: лента из полиэстера

Оболочка: из особой ПВХ смеси, черного цвета, а для

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях, когда не ожидаются дополнительные механические нагрузки, а также нагрузки при прокладке.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	ХНР 48			ХНР 48-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x50/16	622	26,0	1010	145	182	26,0	695
1x70/16	854	28,0	1266	203	182	28,0	821
1x95/16	1094	29,5	1535	276	182	29,5	931
1x120/16	1334	31,0	1792	348	182	31,0	1030
1x150/25	1723	32,5	2210	435	283	32,5	1239
1x185/25	2059	34,0	2534	537	283	34,0	1412
1x240/25	2587	35,5	3136	696	283	35,5	1611
1x300/25	3163	39,0	3851	870	283	39,0	1894
12/20 кВ							
1x50/16	622	30,5	1238	145	182	30,5	913
1x70/16	854	32,5	1458	203	182	32,5	994
1x95/16	1094	33,0	1731	276	182	33,0	1148
1x120/16	1334	35,0	1984	348	182	35,0	1222
1x150/25	1723	37,0	2414	435	283	37,0	1467
1x185/25	2059	39,0	2854	537	283	39,0	1665
1x240/25	2587	41,5	3478	696	283	41,5	1917
1x300/25	3163	43,0	4028	870	283	43,0	2055
20/35 кВ							
1x50/16	622	37,5	1598	145	182	37,5	1298
1x70/16	854	39,0	1877	203	182	39,0	1443
1x95/16	1094	40,0	2175	276	182	40,0	1580
1x120/16	1334	42,0	2453	348	182	42,0	1706
1x150/25	1723	43,0	2879	435	283	43,0	1932
1x185/25	2059	44,5	3240	537	283	44,5	2104
1x240/25	2587	48,0	3993	696	283	48,0	2469
1x300/25	3163	50,5	4602	870	283	50,5	2675

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение защиты

ХНР 48, ХНР 48-А

N2XSEY, NA2XSEY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля типа ХНР 48, или из алюминия для кабеля типа ХНР 48-А.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контрспирали или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Оболочка: ПВХ смесь черного цвета, а для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПВХ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	ХНЕ 48			ХНЕ 48-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x50/16	1671	51,5	3714	435	182	51,5	2751
3x70/16	2247	55,5	4583	609	182	55,5	3236
3x95/16	2994	60,0	5703	827	182	60,0	3873
3x120/16	3714	62,5	6617	1044	182	62,5	4306
3x150/25	4603	68,0	7989	1305	283	68,0	5039
3x185/25	5611	69,5	9051	1610	283	69,5	5489
3x240/25	7272	76,5	11318	2088	283	76,5	6696
3x300/25	9160	80,0	13632	2610	283	80,0	7793

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

ХНЕ 49, ХНЕ 49-А

N2XS(F)2Y, NA2XS(F)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ, 30 кВ, 50 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля типа ХНЕ 49, или из алюминия для кабеля типа ХНЕ 49-А.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: специально подобранный полиэтилен, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	ХНЕ 49			ХНЕ 49-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x95/16	1094	31,0	1490	276	182	31,0	885
1x120/16	1334	32,0	1701	348	182	32,0	1005
1x150/25	1723	32,5	2136	435	283	32,5	1162
1x185/25	2059	34,5	2468	537	283	34,5	1293
1x240/25	2587	37,5	3058	696	283	37,5	1533
1x300/25	3163	41,5	3700	870	283	41,5	1797
12/20 кВ							
1x95/16	1094	34,5	1700	276	182	34,5	1090
1x120/16	1334	36,0	2036	348	182	36,0	1242
1x150/25	1723	38,0	2270	435	283	38,0	1379
1x185/25	2059	41,5	2695	537	283	41,5	1610
1x240/25	2587	42,0	3280	696	283	42,0	1754
1x300/25	3163	45,0	3960	870	283	45,0	2043
20/35 кВ							
1x95/16	1094	42,5	2051	276	182	42,5	1465
1x120/16	1334	44,0	2310	348	182	44,0	1508
1x150/25	1723	45,0	2742	435	283	45,0	1768
1x185/25	2059	48,5	3185	537	283	48,5	1985
1x240/25	2587	52,5	3865	696	283	52,5	2306
1x300/25	3163	49,0	4280	870	283	49,0	2569

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

ХНЕh 91, ХНЕh 91-А

Силовые кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и с дополнительной электрической защитой

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ, 30 кВ, 50 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный класса 2, изготовлен из меди для кабеля типа ХНЕh 48, или из алюминия для кабеля типа ХНЕh 48-А.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой:

экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: слабопроводящий полиэтилен

Дополнительная электрическая защита: обмотка из луженых медных проводов, выполненная в одном или

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель прокладывается непосредственно в землю или на консолях. Выдерживает средние аксиальные нагрузки. Основное применение кабеля – в распределительных сетях среднего напряжения для прокладки в грунт с высоким электрическим сопротивлением, в целях защиты электроэнергетических установок от перенапряжений, вызванных ударом грома или другими неисправностями в переносной сети высокого напряжения.

Определение значений дополнительной электрической защиты проводится на основании требований потребителя и в соответствии с условиями эксплуатации. Электрические свойства кабеля и допускаемые токовые нагрузки, а также нагрузки тока короткого замыкания для фазовых проводников, соответствуют данным для кабеля ХНЕ 49. Допускаемый ток короткого замыкания для электрической защиты зависит от сечения дополнительной электрической защиты.

Электрическая защита и дополнительная электрическая защита должны быть соединены между собой в муфтах и кабельных головках.

Данные по кабелю выдаются согласно отдельному требованию потребителя.

ХНР 81, ХНР 81-А

N2XS(Y)BY, NA2XS(Y)BY N2XSE(Y)BY, NA2XSE(Y)BY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и механической защитой из оцинкованных стальных лент

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный класса 2, изготовлен из меди для кабеля типа ХНР 81, или из алюминия для кабеля типа ХНР 81-А.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Сепарационная оболочка:

экструдированный негигроскопический слой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Арматура: из двух стальных лент

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве, а также непосредственно в землю в местных сетях, промышленных установках и электростанциях. Подходит для сетей, где требуется низкий редуцирующий фактор. Не предназначен для сложных условий с большими аксиальными нагрузками.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	ХНР 81			ХНР 81-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x50/16	1671	50,5	4554	435	182	55,5	4227
3x70/16	2247	55,5	5517	609	182	61,0	5046
3x95/16	2994	61,0	6862	827	182	63,0	5667
3x120/16	3714	63,0	7432	1044	182	66,5	6237
3x150/25	4603	66,5	8952	1305	283	70,0	7153
3x185/25	5611	70,0	10479	1610	283	75,5	8187
3x240/25	7272	75,5	12865	2088	283	83,5	9431

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

XHP 84, XHP 84-A

N2XSYRGY, NA2XSYRGY N2XSEYRGY, NA2XSEYRGY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и механической защитой, выполненной из круглых стальных проводов

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига для кабеля типа XHP 84, или из алюминия для кабеля типа XHP 84-A

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Семарационная оболочка: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: обмотка круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна для кабелей, которые применяются в шахтах)

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета, для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в местных сетях, промышленных установках и электростанциях, когда кабель подвергается большим механическим нагрузкам при прокладке и эксплуатации.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	XHP 84			XHP 84-A			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x50/16	1671	53,5	5979	435	182	53,5	4771
3x70/16	2247	59,5	7259	609	182	59,5	5659
3x95/16	2994	61,5	8155	827	182	61,5	6281
3x120/16	3714	65,0	9494	1044	182	65,0	7550
3x150/25	4603	71,5	11327	1305	283	71,5	8469
3x185/25	5611	76,0	13476	1610	283	76,0	10136
3x240/25	7272	81,0	15870	2088	283	81,0	11360

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

ХНР 85, ХНР 85-А

N2XSYFGY, NA2XSYFGY N2XSEYFGY, NA2XSEYFGY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и механической защитой из плоской оцинкованной стальной проволоки

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига для кабеля типа ХНР 85, или из алюминия для кабеля типа ХНР 85-А

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (ХРЕ)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Сепарационная оболочка: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: обмотка плоской оцинкованной стальной проволокой с контрспиралью из оцинкованной стальной ленты

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета, для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве, а также непосредственно в землю в местных сетях, промышленных установках и электростанциях. Прежде всего подходит для сетей, где требуется низкий редуцирующий фактор. Не предназначен для сложных условий с большими аксиальными нагрузками.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	ХНР 85			ХНР 85-А			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x50/16	1671	51,5	4635	435	182	51,5	3878
3x70/16	2247	54,5	5536	609	182	54,5	4414
3x95/16	2994	60,0	6606	827	182	60,0	5272
3x120/16	3714	63,5	7450	1044	182	63,5	5892
3x150/25	4603	65,5	8852	1305	283	65,5	6471
3x185/25	5611	69,0	10257	1610	283	69,0	7277
3x240/25	7272	81,0	13870	2088	283	75,0	8439
3x300/25	9160	82,0	15491	2610	283	82,0	9722

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

N2XS(F)Y, NA2XS(F)Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	N2XS(F)Y			NA2XS(F)Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x95/16	1094	31,0	1500	276	182	31,0	900
1x120/16	1334	32,0	1750	348	182	32,0	1050
1x150/25	1723	32,5	2200	435	283	32,5	1200
1x185/25	2059	34,5	2500	537	283	34,5	1350
1x240/25	2587	37,5	3150	696	283	37,5	1600
1x300/25	3163	41,5	3800	870	283	41,5	1850

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XS(F)YB2Y, NA2XS(F)YB2Y N2XS(F)YR2Y, NA2XS(F)YR2Y, N2XS(F)YRG2Y, NA2XS(F)YRG2Y

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух алюминиевых лент, (В)

- круглых алюминиевых проволок, с или без контраспиралы из алюминиевой ленты, (R, RG)

Оболочка: из ПЭ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электрораспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XS(F)YB2Y			NA2XS(F)YB2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x35/25	619	27	1200	283	102	27	990
1x95/25	1195	33	1970	283	276	33	1380
1x120/25	1435	35	2240	283	348	35	1510
1x185/25	2059	38	3000	283	537	38	1850
1x240/25	2587	40	3590	283	696	40	2090

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XS(F)YBY, NA2XS(F)YBY N2XS(F)YRY, NA2XS(F)YRY, N2XS(F)YRGY, NA2XS(F)YRGY

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из ПВХ

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух алюминиевых лент, (В)

- круглых алюминиевых проволок, с или без контраспирали из алюминиевой ленты, (R, RG)

Оболочка: из ПВХ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XS(F)YBY			NA2XS(F)YBY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x35/25	619	27	1200	283	102	27	990
1x95/25	1195	33	1970	283	276	33	1380
1x120/25	1435	35	2240	283	348	35	1510
1x185/25	2059	38	3000	283	537	38	1850
1x240/25	2587	40	3590	283	696	40	2090

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XS(FL)2Y, NA2XS(FL)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Оболочка: специально подобранный полиэтилен, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XS(FL)2Y			NA2XS(FL)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x50/16	662	26	990	145	182	26	700
1x70/16	854	28	1220	203	182	28	800
1x95/35	1318	30	1680	276	406	30	1090
1x120/16	1334	31	1730	348	182	31	1180
1x150/25	1723	32	2170	435	283	32	1250
1x185/25	2059	35	2510	537	283	35	1350
1x240/50	2869	38	3310	696	565	38	1810
1x300/25	3163	41	3720	870	283	41	1920

p – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSE2Y, NA2XSE2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение:

6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение:

21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контраспиральи или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Оболочка: ПЭ смесь черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПЭ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	N2XSE2Y			NA2XSE2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6 / 10 кВ							
3x50/16	1671	51,5	3700	435	182	51,5	2740
3x70/16	2247	55,5	4550	609	182	55,5	3200
3x95/16	2994	60,0	5680	827	182	60,0	3850
3x120/16	3714	62,5	6600	1044	182	62,5	4300
3x150/25	4603	68,0	7950	1305	283	68,0	5000
3x185/25	5611	69,5	9000	1610	283	69,5	5450
3x240/25	7272	76,5	11300	2088	283	76,5	6650
3x300/25	9160	80,0	13600	2610	283	80,0	7770

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSE(F)2Y, NA2XSE(F)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение:

Испытательное напряжение:

6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции,

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контраспиральи или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: ПЭ смесь черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПЭ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XSE(F)2Y			NA2XSE(F)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x50/16	1671	51,5	3700	435	186	51,5	2740
3x70/16	2247	55,5	4550	609	186	55,5	3200
3x95/16	2994	60,0	5680	827	186	60,0	3850
3x120/16	3714	62,5	6600	1044	186	62,5	4300
3x150/25	4603	68,0	7950	1305	283	68,0	5000
3x185/25	5611	69,5	9000	1610	283	69,5	5450
3x240/25	7272	76,5	11300	2088	283	76,5	6650
3x300/25	9160	80,0	13600	2610	283	80,0	7770

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSE(FL)2Y, NA2XSE(FL)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение:

6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение:

21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции,

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контраспиральи или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Оболочка: ПЭ смесь черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПВХ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XSE(FL)2Y			NA2XSE(FL)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x50/16	1622	52	3480	435	182	52	2600
3x95/16	2918	60	5400	827	182	60	3630
3x120/16	3638	64	6350	1044	182	64	4120
3x150/16	4502	67	7410	1305	182	67	4660
3x185/16	5510	71	8820	1610	182	71	5340

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSE(FL)YB2Y, NA2XSE(FL)YB2Y N2XSE(FL)YR2Y, NA2XSE(FL)YR2Y, N2XSE(FL)YRG2Y, NA2XSE(FL)YRG2Y N2XSE(FL)YFG2Y, NA2XSE(FL)YFG2Y

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух стальных лент, (B)

- круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контраспирали из оцинкованной стальной ленты, (R, RG)

- плоской оцинкованной стальной проволокой с

контраспиралью из оцинкованной стальной ленты, (FG).

Оболочка: из ПЭ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабелей.

Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XSE(FL)YB2Y			NA2XSE(FL)YB2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x70/16	2197	63	6010	182	609	63	4730
3x95/16	2917	67	7110	182	827	67	5340
3x120/16	3637	69	8040	182	1044	69	5810
3x150/16	4501	73	9250	182	1305	73	6490
3x185/16	5509	77	10770	182	1610	77	7290

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSEYB2Y, NA2XSEYB2Y N2XSEYR2Y, NA2XSEYR2Y, N2XSEYRG2Y, NA2XSEYRG2Y N2XSEYFG2Y, NA2XSEYFG2Y

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух стальных лент, (B)

- круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без

контраспиральи из оцинкованной стальной ленты, (R, RG)

- плоской оцинкованной стальной проволокой с

контраспиралью из оцинкованной стальной ленты, (FG).

Оболочка: из ПЭ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	N2XSEYB2Y			NA2XSEYB2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x25/16	921	45.0	3205	182	218	45.0	2567
3x35/16	1029	51.0	3919	182	305	51.0	2925
3x50/16	1671	53.0	4255	182	435	53.0	3462
3x70/16	2247	58.0	5198	182	609	58.0	3994
3x95/25	3124	61.0	6335	283	827	61.0	4634
3x120/25	3814	65.5	7796	283	1044	65.5	5274
3x150/25	4603	71.2	9524	283	1305	71.2	5729
3x185/25	5611	74.0	10293	283	1610	74.0	6602
3x240/50	7272	79.6	12542	565	2088	79.6	8057

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XS(F)2Y, A2XS(F)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 15 кВ, 30 кВ, 50 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: специально подобранный полиэтилен, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XS(F)2Y			A2XS(F)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x95/16	1094	31,0	1490	276	182	31,0	885
1x120/16	1334	32,0	1701	348	182	32,0	1005
1x150/25	1723	32,5	2136	435	283	32,5	1162
1x185/25	2059	34,5	2468	537	283	34,5	1293
1x240/25	2587	37,5	3058	696	283	37,5	1533
1x300/25	3163	41,5	3700	870	283	41,5	1797
12/20 кВ							
1x95/16	1094	34,5	1700	276	182	34,5	1090
1x120/16	1334	36,0	2036	348	182	36,0	1242
1x150/25	1723	38,0	2270	435	283	38,0	1379
1x185/25	2059	41,5	2695	537	283	41,5	1610
1x240/25	2587	42,0	3280	696	283	42,0	1754
1x300/25	3163	45,0	3960	870	283	45,0	2043
20/35 кВ							
1x95/16	1094	42,5	2051	276	182	42,5	1465
1x120/16	1334	44,0	2310	348	182	44,0	1508
1x150/25	1723	45,0	2742	435	283	45,0	1768
1x185/25	2059	48,5	3185	537	283	48,5	1985
1x240/25	2587	52,5	3865	696	283	52,5	2306
1x300/25	3163	49,0	4280	870	283	49,0	2569

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XS(F)Y, A2XS(F)Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: ПВХ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	2XS(F)Y			A2XS(F)Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x95/16	1094	31,0	1500	276	182	31,0	900
1x120/16	1334	32,0	1750	348	182	32,0	1050
1x150/25	1723	32,5	2200	435	283	32,5	1200
1x185/25	2059	34,5	2500	537	283	34,5	1350
1x240/25	2587	37,5	3150	696	283	37,5	1600
1x300/25	3163	41,5	3800	870	283	41,5	1850

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XS(F)YB2Y, A2XS(F)YB2Y 2XS(F)YR2Y, A2XS(F)YR2Y, 2XS(F)YRG2Y, A2XS(F)YRG2Y

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила, класса 2.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух алюминиевых лент, (В)

- круглых алюминиевых проволок, с или без контраспиралы из алюминиевой ленты, (R, RG)

Оболочка: из ПЭ смесь, черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XS(F)YB2Y			A2XS(F)YB2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x35/25	619	27	1200	283	102	27	990
1x95/25	1195	33	1970	283	276	33	1380
1x120/25	1435	35	2240	283	348	35	1510
1x185/25	2059	38	3000	283	537	38	1850
1x240/25	2587	40	3590	283	696	40	2090

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XS(F)YBY, A2XS(F)YBY 2XS(F)YRY, A2XS(F)YRY, 2XS(F)YRGY, A2XS(F)YRGY

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из ПВХ

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух алюминиевых лент, (В)

- круглых алюминиевых проволок, с или без

контраспиралы из алюминиевой ленты, (R, RG)

Оболочка: из ПВХ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	2XS(F)YBY			A2XS(F)YBY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x35/25	619	27	1200	283	102	27	990
1x95/25	1195	33	1970	283	276	33	1380
1x120/25	1435	35	2240	283	348	35	1510
1x185/25	2059	38	3000	283	537	38	1850
1x240/25	2587	40	3590	283	696	40	2090

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XS(FL)2Y, A2XS(FL)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Оболочка: специально подобранный полиэтилен, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XS(FL)2Y			A2XS(FL)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x50/16	662	26	990	145	182	26	700
1x70/16	854	28	1220	203	182	28	800
1x95/35	1318	30	1680	276	406	30	1090
1x120/16	1334	31	1730	348	182	31	1180
1x150/25	1723	32	2170	435	283	32	1250
1x185/25	2059	35	2510	537	283	35	1350
1x240/50	2869	38	3310	696	565	38	1810
1x300/25	3163	41	3720	870	283	41	1920

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSE2Y, A2XSE2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение:

6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение:

21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контраспиральи или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Оболочка: ПЭ смесь черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПЭ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSE2Y			A2XSE2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6 / 10 кВ							
3x50/16	1671	51,5	3700	435	182	51,5	2740
3x70/16	2247	55,5	4550	609	182	55,5	3200
3x95/16	2994	60,0	5680	827	182	60,0	3850
3x120/16	3714	62,5	6600	1044	182	62,5	4300
3x150/25	4603	68,0	7950	1305	283	68,0	5000
3x185/25	5611	69,5	9000	1610	283	69,5	5450
3x240/25	7272	76,5	11300	2088	283	76,5	6650
3x300/25	9160	80,0	13600	2610	283	80,0	7770

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSE(F)2Y, A2XSE(F)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение:

Испытательное напряжение:

6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции,

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контраспиральи или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Оболочка: ПЭ смесь черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПЭ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSE(F)2Y			A2XSE(F)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x50/16	1671	51,5	3700	435	186	51,5	2740
3x70/16	2247	55,5	4550	609	186	55,5	3200
3x95/16	2994	60,0	5680	827	186	60,0	3850
3x120/16	3714	62,5	6600	1044	186	62,5	4300
3x150/25	4603	68,0	7950	1305	283	68,0	5000
3x185/25	5611	69,5	9000	1610	283	69,5	5450
3x240/25	7272	76,5	11300	2088	283	76,5	6650
3x300/25	9160	80,0	13600	2610	283	80,0	7770

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSE(FL)2Y, A2XSE(FL)2Y

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение:

6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение:

21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции,

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контраспирали или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Оболочка: ПЭ смесь черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПЭ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSE(FL)2Y			A2XSE(FL)2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x50/16	1622	52	3480	435	182	52	2600
3x95/16	2918	60	5400	827	182	60	3630
3x120/16	3638	64	6350	1044	182	64	4120
3x150/16	4502	67	7410	1305	182	67	4660
3x185/16	5510	71	8820	1610	182	71	5340

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSE(FL)YB2Y, A2XSE(FL)YB2Y 2XSE(FL)YR2Y, A2XSE(FL)YR2Y, 2XSE(FL)YRG2Y, A2XSE(FL)YRG2Y 2XSE(FL)YFG2Y, A2XSE(FL)YFG2Y

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух стальных лент, (B)

- круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контраспирали из оцинкованной стальной ленты, (R, RG)

- плоской оцинкованной стальной проволокой с контраспиралью из оцинкованной стальной ленты, (FG).

Оболочка: из ПЭ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля.

Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSE(FL)YB2Y			A2XSE(FL)YB2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x70/16	2197	63	6010	182	609	63	4730
3x95/16	2917	67	7110	182	827	67	5340
3x120/16	3637	69	8040	182	1044	69	5810
3x150/16	4501	73	9250	182	1305	73	6490
3x185/16	5509	77	10770	182	1610	77	7290

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSEY, A2XSEY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди, или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки и ленты в качестве контрспирали или медной ленты вокруг каждой жилы

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой поверх сердечника

Оболочка: ПВХ смесь черного цвета, а для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях. Укладка непосредственно в землю ограничена механическими свойствами ПВХ оболочки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSEY			A2XSEY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6 / 10 кВ							
3x50/16	1671	51,5	3714	435	182	51,5	2751
3x70/16	2247	55,5	4583	609	182	55,5	3236
3x95/16	2994	60,0	5703	827	182	60,0	3873
3x120/16	3714	62,5	6617	1044	182	62,5	4306
3x150/25	4603	68,0	7989	1305	283	68,0	5039
3x185/25	5611	69,5	9051	1610	283	69,5	5489
3x240/25	7272	76,5	11318	2088	283	76,5	6696
3x300/25	9160	80,0	13632	2610	283	80,0	7793

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSEYB2Y, A2XSEYB2Y 2XSEYR2Y, A2XSEYR2Y, 2XSEYRG2Y, A2XSEYRG2Y 2XSEYFG2Y, A2XSEYFG2Y

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь

Броня: - из двух стальных лент, (B)

- круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контраспирали из оцинкованной стальной ленты, (R, RG)

- плоской оцинкованной стальной проволокой с контраспиралью из оцинкованной стальной ленты, (FG).

Оболочка: из ПЭ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSEYB2Y			A2XSEYB2Y			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Медь кг/км	Алюминий кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
3x25/16	921	45.0	3205	182	218	45.0	2567
3x35/16	1029	51.0	3919	182	305	51.0	2925
3x50/16	1671	53.0	4255	182	435	53.0	3462
3x70/16	2247	58.0	5198	182	609	58.0	3994
3x95/25	3124	61.0	6335	283	827	61.0	4634
3x120/25	3814	65.5	7796	283	1044	65.5	5274
3x150/25	4603	71.2	9524	283	1305	71.2	5729
3x185/25	5611	74.0	10293	283	1610	74.0	6602
3x240/50	7272	79.6	12542	565	2088	79.6	8057

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSY, A2XSY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (ХРЕ)

Внешний слабопроводящий слой : экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя полупроводящая лента

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Разделитель: лента из полиэстера

Оболочка: из особой ПВХ смеси, черного цвета, а для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, в кабельных каналах, непосредственно в землю и на открытом пространстве в распределительных сетях, промышленных установках и электростанциях, когда не ожидаются дополнительные механические нагрузки, а также нагрузки при прокладке.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSY			A2XSY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x50/16	622	26,0	1010	145	182	26,0	695
1x70/16	854	28,0	1266	203	182	28,0	821
1x95/16	1094	29,5	1535	276	182	29,5	931
1x120/16	1334	31,0	1792	348	182	31,0	1030
1x150/25	1723	32,5	2210	435	283	32,5	1239
1x185/25	2059	34,0	2534	537	283	34,0	1412
1x240/25	2587	35,5	3136	696	283	35,5	1611
1x300/25	3163	39,0	3851	870	283	39,0	1894
12/20 кВ							
1x50/16	622	30,5	1238	145	182	30,5	913
1x70/16	854	32,5	1458	203	182	32,5	994
1x95/16	1094	33,0	1731	276	182	33,0	1148
1x120/16	1334	35,0	1984	348	182	35,0	1222
1x150/25	1723	37,0	2414	435	283	37,0	1467
1x185/25	2059	39,0	2854	537	283	39,0	1665
1x240/25	2587	41,5	3478	696	283	41,5	1917
1x300/25	3163	43,0	4028	870	283	43,0	2055
20/35 кВ							
1x50/16	622	37,5	1598	145	182	37,5	1298
1x70/16	854	39,0	1877	203	182	39,0	1443
1x95/16	1094	40,0	2175	276	182	40,0	1580
1x120/16	1334	42,0	2453	348	182	42,0	1706
1x150/25	1723	43,0	2879	435	283	43,0	1932
1x185/25	2059	44,5	3240	537	283	44,5	2104
1x240/25	2587	48,0	3993	696	283	48,0	2469
1x300/25	3163	50,5	4602	870	283	50,5	2675

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение защиты

2XSYBY, A2XSYBY 2XSEYBY, A2XSEYBY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и механической защитой из оцинкованных стальных лент

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный класса 2, изготовлен из меди или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Сепарационная оболочка: экструдированный негигроскопический слой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Арматура: из двух стальных лент

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве, а также непосредственно в землю в местных сетях, промышленных установках и электростанциях. Подходит для сетей, где требуется низкий редуцированный фактор. Не предназначен для сложных условий с большими аксиальными нагрузками.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSEYBY			A2XSEYBY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x50/16	1671	50,5	4554	435	182	55,5	4227
3x70/16	2247	55,5	5517	609	182	61,0	5046
3x95/16	2994	61,0	6862	827	182	63,0	5667
3x120/16	3714	63,0	7432	1044	182	66,5	6237
3x150/25	4603	66,5	8952	1305	283	70,0	7153
3x185/25	5611	70,0	10479	1610	283	75,5	8187
3x240/25	7272	75,5	12865	2088	283	83,5	9431

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSYFGY, A2XSYFGY 2XSEYFGY, A2XSEYFGY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и механической защитой из плоской оцинкованной стальной проволоки

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (ХРЕ)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Сепарационная оболочка: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: обмотка плоской оцинкованной стальной проволокой с контрспиралью из оцинкованной стальной ленты

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета, для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве, а также непосредственно в землю в местных сетях, промышленных установках и электростанциях. Прежде всего подходит для сетей, где требуется низкий редуцирующий фактор. Не предназначен для сложных условий с большими аксиальными нагрузками.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSEYFGY			A2XSEYFGY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x50/16	1671	51,5	4635	435	182	51,5	3878
3x70/16	2247	54,5	5536	609	182	54,5	4414
3x95/16	2994	60,0	6606	827	182	60,0	5272
3x120/16	3714	63,5	7450	1044	182	63,5	5892
3x150/25	4603	65,5	8852	1305	283	65,5	6471
3x185/25	5611	69,0	10257	1610	283	69,0	7277
3x240/25	7272	81,0	13870	2088	283	75,0	8439
3x300/25	9160	82,0	15491	2610	283	82,0	9722

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSYRGY, A2XSYRGY 2XSEYRGY, A2XSEYRGY

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и механической защитой, выполненной из круглых стальных проводов

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный класса 2, изготовлен из меди мягкого отжига или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (ХРЕ)

Внешний слабопроводящий слой : экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции, поверх слоя обмотка полупроводящей лентой

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты или с медными лентами вокруг каждой жилы (SE) или вокруг сердечника кабеля (S).

Заполнение: экструдированный негигроскопический слой

Арматура: обмотка круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна для кабелей, которые применяются в шахтах)

Оболочка: ПВХ смесь, черного цвета, для применения в рудной промышленности – красного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в местных сетях, промышленных установках и электростанциях, когда кабель подвергается большим механическим нагрузкам при прокладке и эксплуатации.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSEYRGY			A2XSEYRGY			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x50/16	1671	53,5	5979	435	231	53,5	4771
3x70/16	2247	59,5	7259	609	231	59,5	5659
3x95/16	2994	61,5	8155	827	258	61,5	6281
3x120/16	3714	65,0	9494	1044	258	65,0	7550
3x150/25	4603	71,5	11327	1305	315	71,5	8469
3x185/25	5611	76,0	13476	1610	315	76,0	10136
3x240/25	7272	81,0	15870	2088	362	81,0	11360

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.



H05V-U, H07V-U, H07V-R

Кабель установочный с ПВХ изоляцией

Стандарт: HD 21

Напряжение: 450/750 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из меди мягкого отжига, однопроволочный класса 1 или многожильный класса 2.

Изоляция: слой из ПВХ смеси

Цвет изоляции может быть черным, голубым, коричневым, зелено-желтым

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется при стационарной прокладке в сухих помещениях для прокладки в трубах, на и под штукатурку, а также на изоляционных лотках над штукатуркой.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1,5	14,4	2,8	20
2,5	24	3,5	31
4	38	4,0	46
6	58	4,5	66
10	96	5,5	107
10	96	6,0	116
16	154	7,0	172
25	240	8,6	268
35	336	9,7	363
50	480	11,3	494
70	672	14,0	725
95	912	15,3	959
120	1152	16,2	1194
150	1440	18,2	1498
185	1776	22,3	1912
240	2304	25,0	2433
300	2880	27,9	3041
400	3840	31,6	3915

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 12D -15D (D – диаметр кабеля)

PP

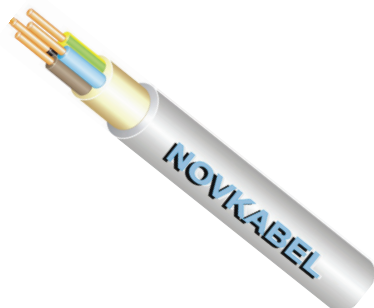
NYM

Кабель установочный с ПВХ изоляцией

Стандарт: SRPS N.C3.220

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из меди мягкого отжига, однопроволочный класса 1 или многопроволочный класса 2.

Изоляция: из ПВХ смеси

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: слой из невулканизированной резиновой смеси, наложенный поверх сердечника.

Оболочка: из ПВХ смеси.

Цвет оболочки - серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих и влажных помещениях и на открытом пространстве для прокладки на и под штукатурку. Подходит для проводов в пищевой промышленности, мойках и др.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x1,5	29	8,5	110	4x1,5	58	10,0	151
2x2,5	48	9,8	148	4x2,5	96	11,0	213
2x4	77	10,9	202	4x4	154	13,0	308
2x6	115	2,6	288	4x6	230	14,5	410
2x10	192	16,0	467	4x10	384	17,5	645
2x16	308	18,5	669	4x16	614	21,0	978
2x25	480	21,5	936	4x25	960	25,0	1496
2x35	672	24,5	1295	4x35	1344	27,5	1989
3x1,5	43	9,0	129	5x1,5	72	10,5	182
3x2,5	72	10,5	178	5x2,5	120	12,0	260
3x4	115	12,5	243	5x4	192	14,0	375
3x6	173	14,0	332	5x6	288	15,5	498
3x10	288	17,0	571	5x10	480	19,0	795
3x16	461	19,5	828	5x16	768	25,0	1233
3x25	720	26,0	1297	5x25	1200	28,0	1833
3x35	1008	29,5	1700	5x35	1680	35,5	2578

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба для стационарно установленного изолированного проводника: 6D (D – диаметр кабеля)

PP/R

Кабель установочный с ПВХ изоляцией

Стандарт: SRPS N.C3.230

Напряжение: 380 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из меди мягкого отжига, класса 1.

Изоляция жилы: ПВХ смесь

Оболочка: на 2 или 3 жилы, поставленные параллельно, слой из ПВХ смеси нанесен таким образом, что жилы имеют разделительное основание, в середине которого находится клиновидный желобок.

Цвет оболочки черный или серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих помещениях для прокладки в и под штукатурку без особой механической защиты. Разделительное основание между жилами с клиновидным желобком в середине обеспечивает временное укрепление проводника при монтаже. Подходит для прокладки в объектах из перенапряженного или вибрированного бетона, а также из фабричных элементов, когда желоба для прокладки круглых проводников невозможно выполнить по практическим или статическим причинам.

Не разрешается применение в деревянных объектах и в свободном пространстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Внешняя мера	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x1,5	29	4,4x12,0	66
2x2,5	48	5,2x13,5	98
3x1,5	43	4,4x19,5	104
3x2,5	72	5,2x22,5	151

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 4a (a – толщина кабеля)

PP/U

Плоский кабель установочный с ПВХ изоляцией

Стандарт: SRPS N.C3.235

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига класса 1.

Изоляция: из ПВХ смеси.

Сердечник: две или три жилы, установленные в ряд.

Оболочка: из ПВХ смеси.

Цвет оболочки - серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих и влажных помещениях для стационарной прокладки на, в и под штукатурку или на стальные конструкции.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Внешняя мера	Масса	Конструкция	Медь	Внешняя мера	Масса
	[кг/км]				[мм]		
2x1	19	8,2x5,6	57	3x1	29	11,4x6,2	85
2x1,5	29	8,8x5,9	68	3x1,5	43	12,3x6,5	105
2x2,5	48	10,0x6,5	112	3x2,5	72	14,1x7,1	185
2x4	77	12,2x7,9	145	3x4	115	16,7x8,1	217
2x6	115	13,2x8,4	191	3x6	173	18,2x8,6	286

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 4a (a – толщина кабеля)

H05V-K

H07V-K

Кабель установочный с ПВХ изоляцией

Стандарт: HD 21

Напряжение: 450/750 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий проводник из медных проволок мягкого отжига класса 5,.

Изоляция: из ПВХ смеси

Цвет изоляции может быть черным, светло-синим, коричневым, зелено/желтым.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих помещениях, когда требуется особая гибкость кабеля. Прокладывается в трубах на и под штукатуркой, а также на изоляционных лотках поверх штукатурки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
0,5	4,8	2,2	9	16	154	7,9	184
0,75	7,2	2,3	12	25	240	9,3	272
1	9,6	2,5	14	35	336	11,1	372
1,5	14,4	3,1	20	50	480	13,4	532
2,5	24,0	3,8	33	70	672	15,3	759
4	38,0	4,3	48	95	912	18,3	1003
6	58,0	4,8	70	120	1152	20,0	1256
10	96,0	6,5	117				

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

НОЗВН-Н

Гибкий кабель с ПВХ изоляцией

Стандарт: HD 21

Напряжение: 380 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий проводник из медных проволок мягкого отжига класса 5.

Изоляция: общий слой из ПВХ смеси наносится поверх два или три параллельно установленных проводника таким образом, что жилы можно отделить без повреждения при этом изоляции.

Цвет оболочки не определен, может быть любого цвета, а также может быть прозрачным.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих помещениях, для подключения малых переносных нетермических приборов, как например, настольные лампы, радио аппараты, настольные вентиляторы и пр. На месте ввода в подключающие устройства или непосредственно в переносные потребители рекомендуется установить защитные входные втулки из резины или термопластичных материалов.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Внешние меры	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,5	9,6	2,6x5,2	22
2x0,75	14,4	3,0x6,0	28
2x1	19,0	3,0x6,0	33
3x0,5	14,4	2,6x7,8	33
3x0,75	21,6	2,8x8,4	42
3x1	29,0	3,0x9,0	50

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 5a (a – толщина кабеля)

Н03VV-F

Гибкий кабель с ПВХ изоляцией

Стандарт: HD 21

Напряжение: 380 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий проводник из медных проволок мягкого отжига класса 5.

Изоляция: слой из ПВХ смеси.

Сердечник: от 2 до 4 скрученных жил.

Оболочка: оболочка из ПВХ смеси. Под оболочкой может быть поставлен разделитель.

Стандартный цвет оболочки: белый, серый или черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих помещениях, для подключения малых и легких переносных приборов, как например, переносные светильники, вентиляторы, радио и ТВ аппараты, канцелярские приборы и пр., когда проводник может подвергаться небольшим механическим нагрузкам.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,5	9,6	5,5	35
2x0,75	14,4	5,7	44
2x1	19	6,0	52
3x0,5	14,4	5,5	43
3x0,75	21,6	6,0	53
3x1	29	6,5	64
4x0,5	19,2	6,0	54
4x0,75	29	6,7	66
4x1	38	6,9	78

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

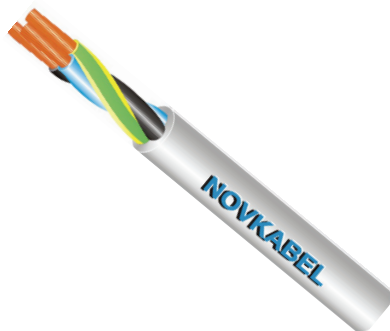
H05VV-F

Гибкий кабель с ПВХ изоляцией

Стандарт: HD 21

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий проводник из медных проволок мягкого отжига класса.

Изоляция: слой из ПВХ смеси.

Сердечник: от 2 до 5 скрученных жил.

Оболочка: из ПВХ смеси. Под оболочкой может быть поставлен разделитель.

Цвет оболочки может быть белым, серым или черным.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для подключения переносных приборов, которые работают в сложных условиях, как например, стиральные машины, пылесосы. Для подключения термических аппаратов и приборов в быту, разрешается применение только при условии, если кабель не может быть в контакте с частями оборудования, которые могут нагреваться до температуры свыше 85°C.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,75	15	6,4	55	4x0,75	29	7,4	78
2x1,0	19	6,8	63	4x1,0	38	7,9	89
2x1,5	29	7,5	80	4x1,5	58	9,3	132
2x2,5	48	9,5	130	4x2,5	96	11,5	201
3x0,75	22	7,0	64	5x0,75	36	8,4	100
3x1,0	29	7,1	73	5x1,0	48	8,7	114
3x1,5	43	8,6	104	5x1,5	72	11,0	165
3x2,5	72	10,5	163	5x2,5	120	12,7	253

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 7D (D – диаметр кабеля)

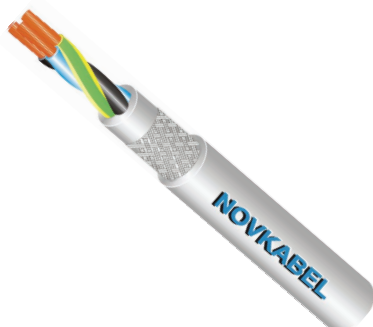
PP/JZ

Гибкий кабель с электрической защитой

Стандарт: PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий проводник из медной проволоки мягкого отжига класса 5.

Изоляция: слой из ПВХ смеси.

Сердечник: от 2 до 5 скрученных жил.

Заполнение: слой из соответствующего материала.

Электрическая защита: из луженой и нелуженой медной проволоки.

Оболочка: Оболочка из специальной ПВХ смеси для гибких проводников. Под оболочкой может быть поставлен разделитель.

Цвет оболочки может быть белым, серым или черным.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для подключения переносных приборов при средних механических напряжениях, в случаях наличия риска от механических повреждений, а особенно риска от электрического удара, или находятся вблизи приборов и кабелей, предназначенных для обработки и передачи данных.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,75	15	8,7	105	4x0,75	29	10,2	143
2x1,0	19	9,5	120	4x1,0	38	11,0	170
2x1,5	29	9,8	133	4x1,5	58	11,7	205
2x2,5	48	12,4	210	4x2,5	96	14,0	305
3x0,75	22	9,3	120	5x0,75	36	11,0	170
3x1,0	29	10,0	140	5x1,0	48	11,8	200
3x1,5	43	11,0	175	5x1,5	72	11,9	235
3x2,5	72	13,1	250	5x2,5	120	15,2	355

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

DPP/U

H05VVH6-F

Плоский, особо гибкий кабель для подъемников

Стандарт: PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из медных проволок мягкого отжига класса 6, согласно SRPS N.CO.015.

Изоляция: слой из ПВХ смеси.

Распорядок жил: жилы распределены в группы по две, три или четыре; жилы установлены в ряд.

Оболочка: слой из ПВХ смеси.

Цвет оболочки серый или черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в сухих и влажных помещениях в качестве сигнально-командного проводника в лифтах, подъемных устройствах, транспортных линиях, станках, инструментах и пр., при средних механических нагрузках и в случаях, когда проводник в работе подвергается сильному изгибу в одной плоскости.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Внешняя мера	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
4x1	38	12,2x4,4	105
6x1	57	18,4x4,4	159
9x1	86	29,0x4,5	232
12x1	115	35,0x4,5	326
14x1	133	43,1x4,5	353

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)



PP 00

NYU

Сигнальный силовой кабель с изоляцией и оболочкой из ПВХ

Стандарт : SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: проволока из меди мягкого отжига.

Изоляция: ПВХ слой.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Заполнение: обмотка из термопластичных лент; для тяжелых условий эксплуатации экструдированный слой из невулканизированной резиновой смеси.

Оболочка: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в земле, кабельных каналах и на открытом пространстве в промышленности, электростанциях, транспорте, для соединения сигнальных и командных устройств, когда не ожидаются механические повреждения кабеля. При параллельной прокладке с длинными силовыми кабелями и воздушными проводками, учитывать влияние на качество переносимых сигналов.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхq	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Конструкция пхq	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
	[кг/км]				[кг/км]		
7x1,5	101	13,0	252	7x2,5	168	15,0	347
8x1,5	115	14,0	290	8x2,5	192	16,0	408
10x1,5	144	16,5	345	10x2,5	240	19,0	478
12X1,5	173	17,0	392	12X2,5	288	19,0	559
14X1,5	202	17,5	441	14X2,5	336	20,0	635
16X1,5	230	18,5	500	16X2,5	384	21,0	720
19X1,5	274	19,5	570	19X2,5	456	22,5	813
21X1,5	302	20,0	630	21X2,5	504	23,5	899
24X1,5	346	22,5	708	24X2,5	576	26,0	1051
30X1,5	432	24,0	851	30X2,5	720	28,0	1239
37X1,5	533	26,0	1040	37X2,5	888	30,0	1552
40X1,5	576	27,0	1114	40X2,5	960	31,5	1627
52X1,5	749	30,5	1397	52X2,5	1248	35,0	2105
61X1,5	878	32,0	1671	61X2,5	1464	38,0	2471

n – число элементов, q – номинальное сечение

Максимальная рабочая температура проводника +70°C

Минимальная допускаемая температура окружающей среды:
при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

PP 41

NYBY

Сигнальный кабель с изоляцией из ПВХ и механической защитой из оцинкованных стальных лент

Стандарт: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига.

Изоляция: ПВХ слой.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Заполнение: обмотка из термопластичных лент или экструдированный слой из невулканизированной резиновой смеси.

Арматура: из двух стальных лент.

Оболочка: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в земле, кабельных каналах и на открытом пространстве в промышленности, электростанциях, транспорте, для соединения сигнальных и командных устройств. При параллельной прокладке с длинными силовыми кабелями и воздушными проводками, учитывать влияние на качество переносимых сигналов.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхц	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция пхц	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
7x1,5	101	16,0	433	7x2,5	168	18,0	552
8x1,5	115	17,0	484	8x2,5	192	19,0	619
10x1,5	144	19,5	508	10x2,5	240	21,5	756
12x1,5	173	20,0	694	12x2,5	288	22,5	895
14x1,5	202	20,5	810	14x2,5	336	23,5	1066
16x1,5	230	21,5	893	16x2,5	384	24,0	1200
19x1,5	274	22,5	974	19x2,5	456	26,0	1332
21x1,5	302	23,5	1052	21x2,5	504	27,0	1442
24x1,5	346	26,0	1201	24x2,5	576	29,5	1610
30x1,5	432	27,5	1279	30x2,5	720	31,0	1662
37x1,5	533	29,0	1412	37x2,5	888	34,0	2181
40x1,5	576	30,0	1690	40x2,5	960	35,5	2349
52x1,5	749	34,5	2244	52x2,5	1248	39,5	2897
61x1,5	878	36,0	2344	61x2,5	1464	41,5	3276

п – число элементов, q – номинальное сечение элементов

Испытательное напряжение: 3.5 кВ

Максимальная рабочая температура проводника +70°C

Минимальная допустимая температура окружающей среды:
при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 20D (D – диаметр кабеля).

PP 44

NYRGY

Сигнальный кабель с изоляцией из ПВХ и механической защитой из круглых оцинкованных стальных проволок

Стандарт: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: проволока из меди мягкого отжига.

Изоляция: ПВХ слой.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Заполнение: обмотка из термопластичных лент или экструдированный слой из невулканизированной резиновой смеси.

Арматура: обмотка из круглых оцинкованных стальных проволок, с или без открытой контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна для кабелей, применяемых в шахтах).

Оболочка: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для соединения сигнальных и командных устройств. Прокладывается непосредственно в земле, кабельных каналах, на открытом пространстве в промышленности, электростанциях, под и рядом с крупными дорогами, когда кабель подвергается большим аксиальным нагрузкам при прокладке или эксплуатации. Подходит для вертикальной и косой прокладки с муфтами на соответствующих расстояниях или с учетом соответствующего коэффициента самоопоры. Допускается применение в шахтах с поверхностной и подземной эксплуатацией минерального сырья.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхц	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Конструкция пхц	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
	[кг/км]				[кг/км]		
7x1,5	101	17,0	539	7x2,5	168	20,0	870
8x1,5	115	19,0	764	8x2,5	192	20,0	830
10x1,5	144	20,5	741	10x2,5	240	24,0	1095
12x1,5	173	21,5	872	12x2,5	288	25,0	1392
14x1,5	202	21,0	854	14x2,5	336	25,5	1269
16x1,5	230	23,0	1060	16x2,5	384	27,0	1430
19x1,5	274	24,0	1146	19x2,5	456	28,5	1767
21x1,5	302	26,0	1294	21x2,5	504	29,0	1673
24x1,5	346	27,0	1513	24x2,5	576	32,0	2200
30x1,5	432	29,5	1627	30x2,5	720	33,5	2300
37x1,5	533	32,0	1785	37x2,5	888	36,0	2681
40x1,5	576	31,5	1915	40x2,5	960	37,0	2893
52x1,5	749	38,0	2650	52x2,5	1248	43,0	3520
61x1,5	878	40,0	2950	61x2,5	1464	45,0	3910

п – число элементов, ц – номинальное сечение элементов

Максимальная рабочая температура проводника +70°C

Минимальная допускаемая температура окружающей среды:
при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 20D (D – диаметр кабеля).

Сигнальный кабель с изоляцией из ПВХ и электрической защитой
Стандарт: SRPS N.C5.220

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ

КОНСТРУКЦИЯ
Проводник: проволока из меди мягкого отжига.

Изоляция: ПВХ слой.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Заполнение: обмотка из термопластичных лент или экструдированный слой из невулканизированной резиновой смеси.

Электрическая защита: обмотка из мягкой медной ленты.

Оболочка: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для соединения сигнальных и командных устройств в промышленности, термо- гидроэлектростанциях, когда требуется усиленная электрическая защита от помех, которые могут возникнуть по причине близости энергетических проводок. Прокладывается непосредственно в земле, кабельных каналах, на открытом пространстве, когда нет опасности от механического повреждения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхq	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция пхq	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
7x1,5	165	15,5	374	7x2,5	242	16,0	433
8x1,5	185	15,0	362	8x2,5	273	18,5	557
10x1,5	226	18,5	516	10x2,5	336	21,0	760
12x1,5	257	17,5	481	12x2,5	387	20,5	735
14x1,5	291	20,5	642	14x2,5	440	22,5	831
16x1,5	324	19,0	600	16x2,5	494	23,5	930
19x1,5	373	20,0	675	19x2,5	572	23,0	954
21x1,5	407	21,0	740	21x2,5	627	26,5	1167
24x1,5	462	25,0	947	24x2,5	713	29,0	1332
30x1,5	556	24,5	1004	30x2,5	866	29,0	1434
37x1,5	667	26,5	1197	37x2,5	1048	31,0	1721
40x1,5	715	27,5	1286	40x2,5	1127	32,0	1853
52x1,5	909	31,0	1599	52x2,5	1438	36,5	2358
61x1,5	1049	33,0	1828	61x2,5	1666	38,5	2704

п – число элементов, q – номинальное сечение элементов

Максимальная рабочая температура проводника +70°C

 Минимальная допускаяемая температура окружающей среды:
при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

XP 00

N2XY

Сигнальный силовой кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: проволока из меди мягкого отжига.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Заполнение: обмотка из термопластичных лент или экструдированный слой из невулканизированной резиновой смеси.

Оболочка: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для прокладки в земле, кабельных каналах и на открытом пространстве в промышленности, электростанциях, транспорте, для соединения сигнальных и командных устройств, когда не ожидаются механические повреждения кабеля. При параллельной прокладке с длинными силовыми кабелями и воздушными проводками учитывать влияние на качество переносимых сигналов.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхц	Медь	Диаметр [мм]	Масса	Конструкция пхц	Медь	Диаметр [мм]	Масса
	[кг/км]		[кг/км]		[кг/км]		[кг/км]
7x1,5	101	12,5	213	7x2,5	168	13,5	291
8x1,5	115	13,5	242	8x2,5	192	14,5	333
10x1,5	144	15,5	281	10x2,5	240	17,0	402
12x1,5	173	15,5	330	12x2,5	288	17,5	462
14x1,5	202	16,5	373	14x2,5	336	18,0	524
16x1,5	230	17,5	420	16x2,5	384	19,0	594
19x1,5	274	18,0	477	19x2,5	456	20,0	680
21x1,5	302	19,0	524	21x2,5	504	21,0	749
24x1,5	346	21,0	591	24x2,5	576	23,5	846
30x1,5	432	22,0	709	30x2,5	720	25,0	1046
37x1,5	533	24,5	873	37x2,5	888	27,0	1262
40x1,5	576	25,0	939	40x2,5	960	28,0	1360
52x1,5	749	28,5	1182	52x2,5	1248	31,5	1723
61x1,5	878	30,0	1361	61x2,5	1464	33,5	1993

п – число элементов, q – номинальное сечение элементов

Максимальная рабочая температура проводника +90°C

Минимальная допускаемая температура окружающей среды:
при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

NYSLY, NYSLY- JZ

Гибкий сигнальный проводник без экрана

Стандарт: DIN VDE 0245 часть 102

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из меди мягкого обжига класса 5.

Изоляция: особо подобранная ПВХ смесь.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Жилы черного цвета и обозначены номерами.

Тип NYSLY-JZ с 3 и более жил имеют желто/зеленую жилу, и она распределена в наружном слое.

Оболочка: слой из особой ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

В сухих и влажных помещениях, в качестве питающего или сигнально-командного проводника на конвейерах или монтажных лентах, станках, инструментах, автоматах и пр., при средних механических нагрузках.

Не предназначен для прокладки в свободном пространстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

n x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	n x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	n x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
3x0,5	14,4	6,3	53	3x0,75	22	6,8	64	3x1	29	7,2	75
4x0,5	20	6,9	63	4x0,75	29	7,4	77	4x1	39	7,9	91
5x0,5	24	7,5	74	5x0,75	36	8,5	98	5x1	48	9,0	116
7x0,5	34	9,1	101	7x0,75	51	9,6	124	7x1	68	10,1	148
12x0,5	58	11,5	171	12x0,75	87	12,3	212	12x1	116	13,2	252
19x0,5	92	13,3	240	19x0,75	137	14,3	301	19x1	183	16,0	383
25x0,5	120	16,1	337	25x0,75	180	17,3	420	25x1	240	19,1	528
27x0,5	130	16,4	352	27x0,75	195	17,7	440	27x1	260	19,5	553
34x0,5	164	18,8	442	34x0,75	245	20,1	551	34x1	327	21,5	661
37x0,5	178	19,2	473	37x0,75	267	20,5	591	37x1	356	22,1	710
44x0,5	211	21,5	567	44x0,75	317	23,2	709	44x1	422	25,4	885
50x0,5	240	22,0	643	50x0,75	360	23,7	804	50x1	480	25,3	965
61x0,5	293	23,8	752	61x0,75	439	25,7	945	61x1	586	28,1	1174

3x1,5	44	7,9	94	3x2,5	72	9,8	152
4x1,5	58	8,8	122	4x2,5	96	11,1	197
5x1,5	72	9,6	145	5x2,5	120	11,9	234
7x1,5	101	11,3	197	7x2,5	168	13,3	303
12x1,5	173	14,0	320	12x2,5	288	18,0	522
19x1,5	274	17,0	488	19x2,5	456	21,6	788
25x1,5	360	20,3	669	25x2,5	600	25,8	1074
27x1,5	389	20,8	704	27x2,5	648	26,4	1130
34x1,5	490	22,8	847	34x2,5	816	28,6	1363
37x1,5	533	23,5	912	37x2,5	888	29,8	1467
44x1,5	634	27,0	1130	44x2,5	1056	34,2	1810
50x1,5	720	27,5	1275	50x2,5	1200	34,8	2032
61x1,5	878	29,9	1507	61x2,5	1464	37,8	2407

Максимальная температура проводника:

- при постоянной работе, + 70°C;
- при коротком замыкании (не более 5с), 150°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже от + 5°C до + 70°C
- для кабеля в движении от + 5°C до + 70°C;
- для стационарно установленного кабеля от - 30°C до + 70°C

Минимальный радиус изгиба: 7,5D (D – диаметр кабеля).

NYSLYCY

Гибкий сигнальный проводник с экраном

Стандарт: DIN VDE 0245 часть 102
Напряжение: 300/500 В
Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из меди мягкого обжига класса 5.
Изоляция: особо подобранная ПВХ смесь.
Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.
Внутренняя оболочка: ПВХ смесь.
Экран: оплетка из мягких луженых медных проволок.
Оболочка: слой из ПВХ массы.
 Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

В сухих и влажных помещениях, в качестве питающего или сигнально-командного проводника на конвейерах или монтажных лентах, станках, инструментах, автоматах и пр, при средних механических нагрузках.
 Кабель после укладки можно передвигать только, если при этом нет механической нагрузки.
 Не предназначен для прокладки в свободном пространстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

п x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	п x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	п x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
3x0,5	35	8,6	99	3x0,75	44	9,0	113	3x1	53	9,6	133
4x0,5	43	9,3	118	4x0,75	54	10,2	144	4x1	65	10,7	162
5x0,5	49	10,4	141	5x0,75	63	10,9	163	5x1	77	11,4	185
7x0,5	61	11,0	166	7x0,75	80	11,6	194	7x1	99	12,2	222
12x0,5	107	13,9	263	12x0,75	139	14,7	310	12x1	174	16,6	394
19x0,5	150	16,8	382	19x0,75	200	17,8	453	19x1	250	19,4	548
25x0,5	189	19,5	505	25x0,75	254	20,7	600	25x1	321	22,3	716
27x0,5	200	18,6	473	27x0,75	270	20,5	596	27x1	342	22,7	744
34x0,5	238	21,1	599	34x0,75	328	22,8	742	34x1	415	24,8	895
37x0,5	256	21,1	608	37x0,75	353	23,5	788	37x1	448	24,9	919
44x0,5	301	24,3	772	44x0,75	414	25,9	930	44x1	526	27,5	1088
50x0,5	354	25,4	877	50x0,75	483	27,1	1054	50x1	615	29,1	1260
61x0,5	417	27,2	1003	61x0,75	576	29,5	1242	61x1	732	31,9	1495

3x1,5	69	10,5	163	3x2,5	104	12,2	228
4x1,5	86	11,2	189	4x2,5	131	13,3	275
5x1,5	103	12,0	218	5x2,5	172	14,6	332
7x1,5	135	13,0	272	7x2,5	225	15,6	409
12x1,5	235	17,4	470	12x2,5	365	21,4	710
19x1,5	346	20,4	663	19x2,5	548	25,5	1031
25x1,5	446	24,2	899	25x2,5	738	29,6	1380
27x1,5	477	24,0	906	27x2,5	789	30,2	1439
34x1,5	609	26,3	1119	34x2,5	968	32,8	1733
37x1,5	657	26,5	1158	37x2,5	1045	33,2	1807
44x1,5	775	30,3	1440	44x2,5	1235	37,8	2233
50x1,5	864	31,3	1591	50x2,5	1419	39,2	2499
61x1,5	1035	33,7	1846	61x2,5	1663	42,0	2869

Максимальная температура проводника:
 - при постоянной работе, + 70°C;
 - при коротком замыкании (не более 5с), 150°C

Допускаемая температура окружающей среды:
 - при прокладке и монтаже от + 5°C до + 70°C
 - для кабеля в движении от + 5°C до + 70°C;
 - для стационарно установленного кабеля от - 30°C до + 70°C

Минимальный радиус изгиба: 10D (D – диаметр кабеля).

п – число элементов, q – номинальное сечение элементов

NYSLYO

H05VV5-F, NSKK/F

Гибкий сигнальный маслоустойчивый кабель

Стандарт: DIN VDE 0245, HD 21, PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: жгут из меди мягкого обжига класса 5.

Изоляция: особо подобранная ПВХ смесь.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Оболочка: слой из особой ПВХ массы, устойчивой к маслам. Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

В сухих и влажных помещениях, в качестве питающего или сигнально-командного проводника на конвейерах или монтажных лентах, станках, инструментах, автоматах и пр, при средних механических нагрузках.

Из-за своей устойчивости на разные химические средства подходит для применения в оборудовании пивоваренных заводов и моек.

Кабель после укладки можно передвигать только, если при этом нет механической нагрузки.

Не предназначен для прокладки в свободном пространстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

п x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	п x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	п x q [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
3x0,5	14,4	6,3	53	3x0,75	22	6,8	64	3x1	29	7,2	75
4x0,5	20	6,9	63	4x0,75	29	7,4	77	4x1	39	7,9	91
5x0,5	24	7,5	74	5x0,75	36	8,5	98	5x1	48	9,0	116
7x0,5	34	9,1	101	7x0,75	51	9,6	124	7x1	68	10,1	148
12x0,5	58	11,5	171	12x0,75	87	12,3	212	12x1	116	13,2	252
19x0,5	92	13,3	240	19x0,75	137	14,3	301	19x1	183	16,0	383
25x0,5	120	16,1	337	25x0,75	180	17,3	420	25x1	240	19,1	528
27x0,5	130	16,4	352	27x0,75	195	17,7	440	27x1	260	19,5	553
34x0,5	164	18,8	442	34x0,75	245	20,1	551	34x1	327	21,5	661
37x0,5	178	19,2	473	37x0,75	267	20,5	591	37x1	356	22,1	710
44x0,5	211	21,5	567	44x0,75	317	23,2	709	44x1	422	25,4	885
50x0,5	240	22,0	643	50x0,75	360	23,7	804	50x1	480	25,3	965
61x0,5	293	23,8	752	61x0,75	439	25,7	945	61x1	586	28,1	1174
3x1,5	44	7,9	94	3x2,5	72	9,8	152	Максимальная температура проводника: - при постоянной работе, + 70°C; - при коротком замыкании (не более 5с), 150°C Допускаемая температура окружающей среды: - при прокладке и монтаже от + 5°C до + 70°C - для кабеля в движении от + 5°C до + 70°C; - для стационарно установленного кабеля от - 30°C до + 70°C Минимальный радиус изгиба: 7,5D (D – диаметр кабеля).			
4x1,5	58	8,8	122	4x2,5	96	11,1	197				
5x1,5	72	9,6	145	5x2,5	120	11,9	234				
7x1,5	101	11,3	197	7x2,5	168	13,3	303				
12x1,5	173	14,0	320	12x2,5	288	18,0	522				
19x1,5	274	17,0	488	19x2,5	456	21,6	788				
25x1,5	360	20,3	669	25x2,5	600	25,8	1074				
27x1,5	389	20,8	704	27x2,5	648	26,4	1130				
34x1,5	490	22,8	847	34x2,5	816	28,6	1363				
37x1,5	533	23,5	912	37x2,5	888	29,8	1467				
44x1,5	634	27,0	1130	44x2,5	1056	34,2	1810				
50x1,5	720	27,5	1275	50x2,5	1200	34,8	2032				
61x1,5	878	29,9	1507	61x2,5	1464	37,8	2407				

п – число элементов, q – номинальное сечение элементов

NYSLYCYÖ

H05VVC4V5-K, NSKKE/F

Гибкий сигнальный маслоустойчивый экранизированный кабель

Стандарт: DIN VDE 0245, HD 21, PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из меди мягкого обжига класса 5.

Изоляция: особо подобранная ПВХ смесь.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Внутренняя оболочка: ПВХ смесь.

Экран: оплетка из мягких луженых медных проволок.

Оболочка: слой из особой ПВХ массы, устойчивой к маслам. Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

В сухих и влажных помещениях, в качестве питающего или сигнально-командного проводника на конвейерах или монтажных лентах, станках, инструментах, автоматах и пр., при средних механических нагрузках.

Из-за своей устойчивости на разные химические средства подходит для применения в оборудовании пивоваренных заводов и моек. Используется, когда требуется перенос данных измерительных, управляющих и регулирующих сигналов без помех и шума.

Кабель после укладки можно передвигать только, если при этом нет механической нагрузки.

Не предназначен для прокладки в свободном пространстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

n x q [мм ²]	Медь	Диаметр	Масса	n x q [мм ²]	Медь	Диаметр	Масса	n x q [мм ²]	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[кг/км]	[мм]
3x0,5	35	8,6	99	3x0,75	44	9,0	113	3x1	53	9,6	133
4x0,5	43	9,3	118	4x0,75	54	10,2	144	4x1	65	10,7	162
5x0,5	49	10,4	141	5x0,75	63	10,9	163	5x1	77	11,4	185
7x0,5	61	11,0	166	7x0,75	80	11,6	194	7x1	99	12,2	222
12x0,5	107	13,9	263	12x0,75	139	14,7	310	12x1	174	16,6	394
19x0,5	150	16,8	382	19x0,75	200	17,8	453	19x1	250	19,4	548
25x0,5	189	19,5	505	25x0,75	254	20,7	600	25x1	321	22,3	716
27x0,5	200	18,6	473	27x0,75	270	20,5	596	27x1	342	22,7	744
34x0,5	238	21,1	599	34x0,75	328	22,8	742	34x1	415	24,8	895
37x0,5	256	21,1	608	37x0,75	353	23,5	788	37x1	448	24,9	919
44x0,5	301	24,3	772	44x0,75	414	25,9	930	44x1	526	27,5	1088
50x0,5	354	25,4	877	50x0,75	483	27,1	1054	50x1	615	29,1	1260
61x0,5	417	27,2	1003	61x0,75	576	29,5	1242	61x1	732	31,9	1495
3x1,5	69	10,5	163	3x2,5	104	12,2	228	Максимальная температура проводника: - при постоянной работе, + 70°C; - при коротком замыкании (не более 5с), 150°C Допускаемая температура окружающей среды: - при прокладке и монтаже от + 5°C до + 70°C - для кабеля в движении от + 5°C до + 70°C; - для стационарно установленного кабеля от - 30°C до + 70°C			
4x1,5	86	11,2	189	4x2,5	131	13,3	275				
5x1,5	103	12,0	218	5x2,5	172	14,6	332				
7x1,5	135	13,0	272	7x2,5	225	15,6	409				
12x1,5	235	17,4	470	12x2,5	365	21,4	710				
19x1,5	346	20,4	663	19x2,5	548	25,5	1031				
25x1,5	446	24,2	899	25x2,5	738	29,6	1380				
27x1,5	477	24,0	906	27x2,5	789	30,2	1439				
34x1,5	609	26,3	1119	34x2,5	968	32,8	1733				
37x1,5	657	26,5	1158	37x2,5	1045	33,2	1807				
44x1,5	775	30,3	1440	44x2,5	1235	37,8	2233				
50x1,5	864	31,3	1591	50x2,5	1419	39,2	2499				
61x1,5	1035	33,7	1846	61x2,5	1663	42,0	2869				

n – число элементов, q – номинальное сечение элементов

Минимальный радиус изгиба: 10D (D – диаметр кабеля).

SEZ

Кабель для соединения сигнально-предохранительных устройств на электрифицированных железных дорогах

Стандарт: JZS S2.011



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого обжига.

Изоляция: полный полиэтилен (PE).

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Поясная изоляция: обмотка из термопластических лент.

Внутреннее покрытие: ПВХ слой.

Арматура: обмотка из стальной ленты с зазором в 2 мм.

Наружное покрытие: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель с изоляцией из полиэтилена и механической защитой, для соединения сигнально-предохранительных устройств на электрифицированных железных дорогах; можно прокладывать непосредственно в землю или в трубах, каналах и закрытых помещениях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение для	
		0,9 [мм]	1,4 [мм]
Сопротивление проводника, не более	Ω/км	28.9	11.9
Сопротивление изоляции, не менее	M ом* км	10000	10000
Рабочая емкость, не более	nF/км	100	120
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff	2000	2000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция nxd	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Конструкция nxd	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
	[кг/км]				[кг/км]		
2x0.9	12	9.0	153	2x1.4	30	10.5	200
4x0.9	24	10.5	160	4x1.4	59	13.0	224
5x0.9	31	11.0	181	5x1.4	74	13.5	268
8x0.9	49	12.5	224	8x1.4	118	15.5	350
12x0.9	73	14.5	307	12x1.4	177	17.5	480
16x0.9	98	15.5	360	16x1.4	237	18.0	584
21x0.9	128	16.5	423	21x1.4	310	21.0	724
27x0.9	165	18.0	500	27x1.4	399	24.0	922
33x0.9	201	19.5	606	33x1.4	488	26.5	1150
40x0.9	244	21.5	721	40x1.4	591	28.0	1260
48x0.9	293	23.5	821	48x1.4	710	29.0	1419
56x0.9	342	24.5	913	56x1.4	828	30.5	1770
61x0.9	372	25.0	964	61x1.4	902	31.5	1729

n – число элементов, q – номинальное сечение элементов

Максимальная температура проводника: 70°C

Допускаемая температура окружающей среды при прокладке и монтаже: -5°C до +50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

SPZ

Кабель для соединения сигнально-предохранительных устройств на электрифицированных железных дорогах

Стандарт: JŽS S2.011



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого обжига диаметра 0.9 и 1.4 мм.

Изоляция: ПВХ слой.

Сердечник: жилы скручены между собой по концентричным слоям.

Поясная изоляция: обмотка из термопластических лент.

Внутреннее покрытие: ПВХ слой

Арматура: обмотка из стальной ленты с зазором в 2 мм.

Наружное покрытие: слой из ПВХ массы.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель с изоляцией из полиэтилена и механической защитой, для соединения сигнально-предохранительных устройств на электрифицированных железных дорогах; можно прокладывать непосредственно в землю или в трубах, каналах и закрытых помещениях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение для	
		0,9 [мм]	1,4 [мм]
Сопротивление проводника, не более	Ω/km	28.9	11.9
Сопротивление изоляции, не менее	M ом* км	100	100
Рабочая емкость, не более	nF/км	180	210
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff	2000	2000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция nxd	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция nxd	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0.9	12	9.0	155	2x1.4	30	10.5	205
4x0.9	24	11.0	174	4x1.4	59	12.5	236
5x0.9	31	12.0	196	5x1.4	74	13.5	271
8x0.9	49	13.0	242	8x1.4	118	15.0	359
12x0.9	73	14.5	321	12x1.4	177	17.5	505
16x0.9	98	16.0	385	16x1.4	237	19.0	618
21x0.9	128	17.5	460	21x1.4	310	21.0	770
27x0.9	165	18.5	530	27x1.4	399	24.0	980
33x0.9	201	19.5	610	33x1.4	488	25.5	1141
40x0.9	244	22.0	762	40x1.4	591	27.5	1318
48x0.9	293	23.5	869	48x1.4	710	29.5	1524
56x0.9	342	25.0	968	56x1.4	828	31.5	1681
61x0.9	372	25.5	1025	61x1.4	902	33.5	1881

n – число элементов, q – номинальное сечение элементов

Максимальная температура проводника: 70°C

Допускаемая температура окружающей среды при прокладке и монтаже: -5°C до +50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

H01N2-D

**Гибкий кабель
для сварочных работ**

Стандарт: HD 22

Напряжение: 100/100 В

Испытательное напряжение: 1000 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: тонкопроволочный медный проводник (H01N2-D)
особо тонкопроволочный проводник (H01N2-E)

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука маслоустойчив, не распространяет пламень, черного цвета



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно использовать в сухих и влажных помещениях, и на открытом пространстве. Используется для ручной и машинной сварки.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

q мм ²	Медь [кг/км]	H01N2-D		H01N2-E	
		Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
10	96	9	150	7	125
16	154	10	220	8	185
25	240	12	305	10	275
35	336	13	340	12	381
50	480	15	557	14	523
70	672	17	773	16	722
95	912	20	1024	18	954
120	1152	22	1309	20	1212
150	1440	25	1588	22	1495
185	1776	27	2004	24	1899

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 85°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- при хранении + 10°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 4D для H01N2-D; 3D для H01N2-E (D – диаметр кабеля)

Н05RR-F

Гибкий кабель с изоляцией и оболочкой из резины.

Стандарт: HD 22

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5.

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: на базе EPR каучука, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно использовать в закрытых помещениях для подсоединения бытовых приборов и легких электроприборов при небольших механических нагрузках. Не предназначен для стационарного применения на открытом пространстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,75	15	6,8	55	4G0,75	29	8,0	78
2x1	20	7,3	65	4G1	39	8,5	95
2x1,5	29	8,8	97	4G1,5	58	10,5	144
2x2,5	48	10,3	137	4G2,5	96	12,0	210
3G0,75	22	7,4	69	4G4	154	14,5	314
3G1	29	7,7	79	4G6	231	16,6	432
3G1,5	44	9,3	116	5G0,75	36	9,0	104
3G2,5	72	11,0	168	5G1	48	9,3	119
3G4	116	13,0	247	5G1,5	72	11,5	177
3G6	173	15,0	341	5G2,5	120	13,5	268

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 25°C
- при хранении + 10°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 3D (D – диаметр кабеля)

H05RN-F

Гибкий кабель для подсоединения легких приборов

Стандарт: HD 22

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, маслоустойчив, не распространяет пламень

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно использовать в закрытых помещениях для подсоединения бытовых приборов и легких электроприборов при небольших механических нагрузках. Одножильный кабель используется также для елочной лампочной гирлянды и для похожих целей.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x0,75	8	4,4	27
1x1	10	4,5	30
1x1,5	15	4,8	36
2x0,75	15	6,8	60
2x1	20	7,3	71
3G0,75	22	7,4	74
3G1	29	7,7	84

п – число жил

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 60°C
при коротком замыкании (не более 5с), 200°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно проложен - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 3D (D – диаметр кабеля)

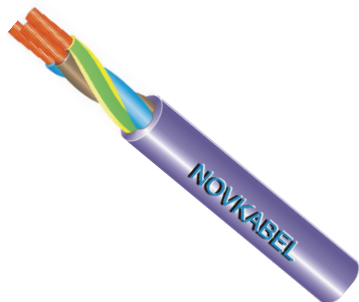
NFK EpG, NFK EpN

Гибкий кабель для переносных приборов

Стандарт: PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5.

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: особая смесь на базе природного/синтетического каучука для типа NFK EpG, а на базе полихлоропренового каучука для типа NFK EpN, допускается любой цвет, кроме красного, синего и желтого.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется для подключения переносных бытовых приборов. Можно использовать для подключения легких аппаратов, которые работают в условиях небольших механических нагрузок. В промышленности и сельском хозяйстве.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ для NFK EpG

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,75	15	6,2	54	4x4	154	14,0	319
2x1	20	6,8	71	4x6	17	16,7	470
2x1,5	29	8,3	92	5x0,75	36	9,0	113
2x2,5	48	9,8	138	5x1	48	9,5	133
3x0,75	22	6,8	68	5x1,5	72	10,7	178
3x1	29	7,2	78	5x2,5	120	12,9	265
3x1,5	44	8,8	117	5x4	192	15,2	397
3x2,5	72	10,4	169	5x6	288	18,3	582
3x4	116	12,6	254	7x0,75	51	10,0	146
3x6	173	15,0	371	7x1	68	10,6	173
4x0,75	29	7,7	91	7x1,5	101	12,6	242
4x1	39	8,6	106	7x2,5	168	14,4	343
4x1,5	58	9,8	145	7x4	269	17,3	512
4x2,5	96	11,6	213	7x6	404	20,0	745

п – число жил

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 25°C
- при хранении + 10°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

NFK TES

Гибкий кабель для погружных насосов

Стандарт: PSN

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 2,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5.

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе синтетического каучука (если предусматривается)

Оболочка: особая смесь на базе каучука, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для погружных насосов.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x25	240,0	14,0	383	4G1,5	57,6	11,5	183
1x35	336,0	16,0	505	4G2,5	96,0	13,5	264
1x70	672,0	21,0	931	4G4	153,6	16,0	373
1x95	912,0	24,0	1227	4G6	230,4	18,0	496
2x2,5	48,0	11,5	179	4G10	384,0	24,0	933
2x4	76,8	13,5	237	4G16	614,4	27,0	1274
2x6	115,2	14,5	320	4G25	960,0	32,5	1756
2x10	192,0	20,0	612	4G35	1344,0	37,0	2415
2x16	307,2	23,0	810	4G50	1920,0	42,0	3186
2x25	480,0	27,5	1150	4G70	2688,0	49,0	4241
3G1,5	43,2	10,5	151	4G95	3648,0	55,0	5710
3G2,5	72,0	12,5	217	5G2,5	120,0	15,0	323
3G4	115,2	15,0	301	5G10	480,0	26,0	1135
3G6	172,8	16,0	393	5G16	768,0	30,0	1572
3G16	460,8	25,0	1009	12G1,5	172,8	20,0	507
3G25	720,0	29,5	1419	19G2,5	456,0	28,0	1118
3G35	1008,0	33,0	1724	24G1,5	345,6	28,0	951

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C

- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: - 30°C до + 70°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

ŽErN; BT/HT

Кабели для железнодорожного транспорта с изоляцией и оболочкой из резины.

Стандарт: SRPS N.С3.350 для ŽErN
UIC 895 для BT и HT

Напряжение: 750 В 1500 В 3000 В
Испытательное напряжение: 2 кВ 6 кВ 12 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5 и класса 6

Разделитель: из соответствующего материала

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: резиновая смесь на базе хлорсульфонового полиэтиленового каучука, устойчива к маслам, жирам и горючему, не распространяет пламень, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется в электрических рельсовых поездах для электрических токовых цепей, токовых цепей для отопления, контроля и управления, а также освещения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция		750В		1500В		3000В	
q	Медь	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1,5	15	5,2	45	7,6	81	9,6	119
2,5	24	5,9	60	8,1	95	10,1	133
4	39	6,6	81	8,6	116	10,6	157
6	58	7,6	112	9,7	150	11,7	198
10	96	8,9	171	10,9	217	12,7	263
16	154	10,5	245	12,1	285	13,9	335
25	240	12,4	360	13,6	396	15,4	454
35	336	14,0	480	15,2	517	17,0	581
50	480	15,0	645	17,4	705	19,2	775
70	672	18,0	890	19,2	930	21,0	1010
95	912	20,4	1135	21,8	1205	23,6	1290
120	1152	22,5	1425	23,9	1496	25,7	1595
150	1440	24,9	1755	25,9	1815	27,9	1930
185	1776	27,5	2125	28,9	2217	30,1	2295
240	2304	30,1	2735	32,7	2928	32,9	2930

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- при эксплуатации, не ниже - 40°C

Минимальный радиус изгиба: 6D (D – диаметр кабеля)

NSGAöu, NSGAFöu

Кабели для железнодорожных транспорта с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: DIN VDE 0250 часть 602

Напряжение: 0,6/1 кВ 1,8/3 кВ 3,6/6 кВ

Испытательно напряжение: 2,5 кВ 6 кВ 11 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: луженый медный проводник класса 1 и класса 2 для NSGAöu и луженый медный проводник класса 5 для NSGAFöu

Разделитель: из соответствующего материала, для 6 кВ – слабопроводящая лента

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: резиновая смесь на базе EPR каучука, устойчива к маслам, жирам и горючему, не распространяет пламень, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется в электрических рельсовых поездах для электрических токовых цепей, токовых цепей для отопления, контроля и управления, а также освещения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция		0,6/1 кВ		1,8/3 кВ		3,6/6 кВ	
q мм ²	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1,5	15	5,1	38	6,1	57	8,7	97
2,5	24	5,7	50	6,5	73	9,1	110
4	39	6,4	72	7,0	90	9,6	128
6	58	7,3	95	7,8	112	10,5	155
10	96	8,6	146	9,1	158	11,3	223
16	154	9,4	198	10,4	223	13,0	285
25	240	11,2	296	12,4	329	14,6	389
35	336	13,3	420	14,1	478	16,3	546
50	480	15,4	574	15,9	594	18,1	665
70	672	17,3	783	17,7	803	19,9	889
95	912	19,4	992	20,2	1047	21,6	1125
120	1152	21,7	1235	22,5	1293	24,9	1369
150	1440	23,6	1570	24,4	1685	26,4	1704
185	1776	25,6	1920	26,0	2060	27,6	2150
240	2304	30,0	2490	30,2	2520		

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- при эксплуатации, не ниже - 40°C

Минимальный радиус изгиба: 6D (D – диаметр кабеля)

КПСРМ

Кабели для железнодорожного транспорта с изоляцией и оболочкой из резины.

Стандарт: ТУ 16-705.465-87

Напряжение: 660В

Испытательное напряжение: 3 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Разделитель: из соответствующего материала

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука, жилы обозначены цифрами

Оболочка: резиновая смесь на базе полихлоропренового каучука, устойчива к маслам, жирам и горючему, не распространяет пламень, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется в электрических рельсовых поездах для электрических токовых цепей, токовых цепей для отопления, контроля и управления, а также для освещения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q	Медь	Диаметр	Масса	пх _q	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
7x1,5	101	6,8	324	7x2,5	168	19	451
10x1,5	144	7,3	463	10x2,5	240	22	662
12x1,5	173	8,8	514	12x2,5	288	24	717
14x1,5	202	10,3	577	14x2,5	336	24	817
16x1,5	231	7,4	648	16x2,5	384	27	965
19x1,5	274	7,7	747	19x2,5	456	29	1095
24x1,5	346	9,3	989	30x2,5	720	35	1456
37x1,5	533	11,0	1462	37x2,5	888	39	2072

n – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- при эксплуатации, не ниже - 45°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

ППСРВМ

Кабели для железнодорожного транспорта с изоляцией и оболочкой из резины.

Стандарт: ТУ 16-705.465-87

Напряжение: 1500 В 3000 В 4000 В

Испытательное напряжение: 6 кВ 12 кВ 16 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Разделитель: из соответствующего материала

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: резиновая смесь на базе полихлоропренового каучука, устойчива к маслам, жирам и горючему, не распространяет пламень, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется в электрических рельсовых поездах для электрических токовых цепей, токовых цепей для отопления, контроля и управления, а также освещения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

q	Медь	1500В		3000В		4000В	
		Диаметр	Масса	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1,5	15	7,7	65	8,6	87	11,6	149
2,5	24	8,5	80	9,1	97	12,1	163
4	39	8,8	101	10,6	126	13,6	195
6	58	10,6	142	11,7	165	14,5	238
10	96	12,4	201	13,3	227	15,7	313
16	154	14,5	295	15,1	315	17,9	405
25	240	16,4	410	17,6	446	19,4	534
35	336	19,0	560	20,2	597	21,0	711
50	480	21,0	725	21,4	775	23,2	885
70	672	22,0	980	23,2	1030	26,0	1170
95	912	24,4	1255	25,8	1335	26,6	1440
120	1152	27,5	1555	27,9	1626	29,7	1725
150	1440	30,9	1885	29,9	1955	32,9	2100
185	1776	31,5	2295	32,9	2357	34,1	2455
240	2304	36,1	2925	36,7	2978	37,9	2990

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- при эксплуатации, не ниже - 45°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

ППСРМО

Кабели для железнодорожного транспорта с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: ТУ 16-705.465-87

Напряжение: 1500 В 3000В 4000 В

Испытательное напряжение: 6 кВ 12 кВ 16 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Разделитель: из соответствующего материала

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Оболочка: резиновая смесь на базе полихлоропренового каучука, устойчива к маслам, жирам и горючему, не распространяет пламень, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется в электрических рельсовых поездах для электрических токовых цепей, токовых цепей для отопления, контроля и управления, а также освещения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

q	Медь	1500 В		3000 В		4000 В	
		Диаметр	Масса	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1,0	10	5,2	43	6,2	55	8,6	99
1,5	15	5,6	52	6,6	66	9,0	119
2,5	24	6,5	68	7,1	84	9,8	133
4	39	6,8	85	7,6	96	10,6	157
6	58	7,9	112	8,7	136	11,5	198
10	96	9,4	171	10,4	197	12,7	263

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- при эксплуатации, не ниже - 45°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

NFK/JU

Плоский гибкий кабель с изоляцией и оболочкой из силиконовой резины.

Стандарт: PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5 и класса 6

Изоляция: резиновая смесь на базе силиконового каучука

Оболочка: особо подобранная смесь на базе силиконового каучука

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно использовать в качестве силового или сигнально-командного для подключения на кранах, транспортерах и подъемниках, а может применяться и для других целей, где более подходит плоский кабель. Кабель можно использовать в сухих и влажных помещениях и на открытом пространстве, может подвергаться повышенным температурам и сгибанию. Прокладывается в одной плоскости.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Наружные меры		Масса
		не менее	не более	
мм ²	кг/км	мм	мм	кг/км
3x4	116	7,9x16,5	9,6x21,0	294
3x95	2736	22,0x53,0	26,9x66,0	3977
4x2,5	96	6,6x18,5	8,2x24,0	271
4x6	231	8,5x24,5	10,4x31,0	517
4x16	615	11,5x35,0	14,0x44,0	1068
4x70	2688	19,5x62,5	23,7x78,0	3958
5x6	288	8,5x29,5	10,4x37,5	784
7x2,5	168	6,6x31,0	8,2x39,5	538
7x4	269	7,9x37,0	9,6x46,5	657
12x2,5	288	7,2x50,5	8,8x63,5	802

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 180°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 350°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 30°C до + 200°C
- стационарно уложенный - 50°C до + 250°C

Минимальный радиус изгиба: 4а (а – толщина кабеля)

NFK ЕрTN, NSHTöu

Особо гибкий кабель с изоляцией и оболочкой резины

Стандарт: DIN VDE 0250 часть 814, для NSHTöu
PSN, для NFK ЕрTN

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 2,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженый медный, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука, для особого назначения - хлорсульфоновый полиэтилен

Защита от сгибания: текстильная оплетка

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, для особого назначения хлорсульфоновый полиэтилен, желтого цвета для NFK ЕрTN, черного цвета для NSHTöU

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для подключения переносных приборов при больших механических нагрузках, в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также на открытом пространстве. Очень хорошо выдерживает нагрузки при сгибании.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x1,5	44	13	227	4x25	960	35	2024	7x2,5	168	18	480
3x2,5	72	15	290	4x35	1344	39	2744	7x4	269	25	848
3x4	116	19	456	4x50	1920	44	3591	7x16	1076	38	2441
3x16	461	25	1172	4x70	2688	50	4805	10x1,5	144	20	489
3x25	720	32	1680	4x95	3648	56	6592	12x2,5	288	25	870
4x1,5	58	14	261	4x120	4608	64	8041	14x1,5	202	23	720
4x4	154	18	486	5x2,5	120	18	455	14x2,5	336	27	955
4x6	231	21	667	5x6	288	23	856	18x1,5	260	26	876
4x10	384	26	1016	7x1,5	101	17	397	18x2,5	432	28	1147

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 50°C
- стационарно уложенный - 40°C до + 50°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

NFK Si/F

HS

Гибкий кабель для высоких температур

Стандарт: PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе силиконового каучука

ПРИМЕНЕНИЕ

Силиконовые проводники предназначены для выполнения электроэнергетических проводок в местах, где температура значительно выше температуры окружающей среды, или ниже 0°C.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

q	Медь	Диаметр	Масса	q	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
				35	336	11,0	360
1,5	15	3,0	19	50	480	13,0	518
2,5	24	3,5	31	70	672	14,0	697
4	39	4,0	45	95	912	17,0	929
6	58	5,2	63	120	1152	19,5	1180
10	96	6,5	113	150	1440	22,3	1510
16	154	7,6	118	185	1776	23,0	1840
25	240	9,0	262	240	2304	28,3	2500

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 180°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 50°C до + 180°C
- стационарно уложенный - 60°C до +200°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

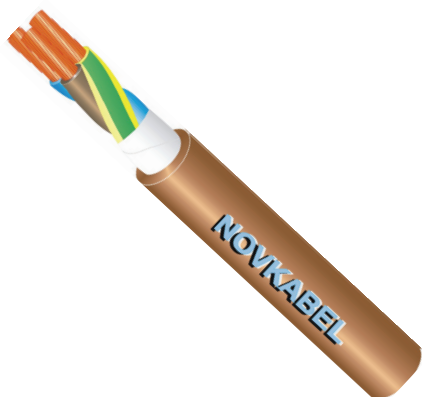
NFK SiSi/J

Гибкий кабель для повышенных температур

Стандарт: PSN

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 1500 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе силиконового каучука

Оболочка: резиновая смесь на базе силиконового каучука

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель может использоваться для подключения переносных приборов в сухих и влажных помещениях, а также на открытом пространстве, при температуре окружающей среды до 200°C и небольших механических нагрузках.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
2x1,5	29	8,0	81	4x1,5	58	9,5	124
2x2,5	48	9,5	129	4x2,5	96	11,2	186
2x4	77	10,7	180	4x4	154	12,6	288
				4x6	231	14,0	435
3x1,5	44	8,5	99	5x1,5	72	10,3	178
3x2,5	72	10,1	147	5x2,5	120	12,5	240
3x4	116	11,4	205	7x1,5	101	11,4	196
3x6	173	12,6	329	7x2,5	168	13,3	310

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 180°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 50°C до + 200°C
- стационарно уложенный - 60°C до +250°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

NSSHöu

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и двумя резиновыми оболочками

Стандарт: DIN VDE 0250 часть 812

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 2,5 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: гибкий луженый медный проводник класса 5.

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, желтого цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели в первую очередь предназначаются для больших механических нагрузок, в шахтах с поверхностной и глубинной эксплуатацией, на стройках и в других областях промышленности. Могут использоваться и для стационарной прокладки в сухой и влажной среде.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
1x50	480	18	680	3x95	2740	51	4750	4x95	3650	54	5750
1x70	680	20	910	3x120	3460	55	5590	4x120	4610	62	7480
1x150	1440	27	1830	3x70+35	1780	46	3910	5x1,5	72	14	290
1x240	2310	34	2930	3x95+50	3220	56	5730	5x2,5	120	17	420
1x300	2880	37	3580	3x120+70	4130	59	6280	5x4	195	19	560
2x50	960	37	2170	4x1,5	58	13	240	5x6	290	22	710
2x70	1350	42	2840	4x2,5	96	16	360	5x10	480	26	1090
2x95	1830	46	3500	4x4	154	18	470	5x16	770	30	1550
3x1,5	44	13	210	4x6	235	20	580	5x25	1200	36	2260
3x2,5	72	14	270	4x10	385	24	950	7x1,5	1002	18	410
3x4	116	17	390	4x16	615	29	1380	10x1,5	145	20	485
3x6	175	18	480	4x25	960	33	2000	12x1,5	175	22	590
3x35	1110	34	1980	4x35	1345	38	2460	12x2,5	290	24	795
3x50	1440	42	2850	4x50	1920	44	3460	15x2,5	360	26	970
3x70	2020	44	3430	4x70	2690	48	4510	18x2,5	435	24	1140

p – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C

- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C

- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

NFK ЕрН 50

Гибкий шахтный кабель с защитой от сгибания

Стандарт: PSN 03F041

Напряжение: 450/750 В 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 2,5 кВ 3 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе синтетического каучука

Защита от сгибания: текстильная оплетка

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для использования в сухих и влажных помещениях, на открытом пространстве и в помещениях, где нет опасности от взрыва. Используется для подключения переносных приборов при средних механических нагрузках в строительстве, сельском хозяйстве и шахтах с подземной добычей, в которых нет присутствия метана.

Подходит для прокладки в условиях, когда кабель подвергается нагрузкам при сгибании.

Кабель используется в качестве сигнально-командного, а может использоваться и для стационарной прокладки в сетевых проводках.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
7x1,5	101	15	324	7x2,5	168	18	461
10x1,5	144	19	463	10x2,5	240	22	662
12x1,5	173	20	514	12x2,5	288	23	737
14x1,5	202	21	577	14x2,5	336	24	817
19x1,5	274	23	737	19x2,5	456	27	1045
24x1,5	346	27	949	30x2,5	720	33	1606

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

КГ; Н07RN-F

Гибкий кабель с изоляцией и оболочкой из резины.

Стандарт: HD 22

Напряжение: 450/750 В

Испытательное напряжение: 2,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий медный проводник класса 5.

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука, или на базе полихлоропренового каучука для.

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, черного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для использования на открытом пространстве, в сухих и влажных помещениях и в помещениях, где нет опасности от взрыва. Используется для подключения приборов при средних механических нагрузках в строительстве, сельском хозяйстве и шахтах с подземной добычей без метана.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
1x1,5	15	6	52	2x10	192	20	612	4x2,5	96	14	264
1x2,5	24	7	68	2x16	307	23	810	4x4	154	16	373
1x4	39	8	93	2x25	480	28	1150	4x6	231	18	496
1x6	58	9	119	3x1	29	10	120	4x10	384	24	933
1x10	96	11	200	3x1,5	44	11	151	4x16	615	27	1274
1x16	154	12	274	3x2,5	72	13	217	4x25	960	33	1756
1x25	240	14	383	3x4	116	15	301	4x35	1344	37	2415
1x35	336	16	505	3x6	173	16	393	4x50	1920	42	3186
1x50	480	19	692	3x10	288	22	758	4x70	2688	49	4241
1x70	672	21	931	3x16	461	25	1009	4x95	3648	55	5710
1x95	912	24	1227	3x25	720	30	1419	4x120	4608	60	7007
1x120	1152	26	1520	3x35	1008	33	1724	4x150	5760	66	8603
1x150	1440	28	1866	3x50	1440	38	2493	5x1	48	12	181
1x185	1776	31	2298	3x70	2016	45	3309	5x1,5	72	13	224
1x240	2304	35	2908	3x95	2736	49	4423	5x2,5	120	15	323
2x1	19	9	100	3x120	3456	54	5486	5x4	192	18	460
2x1,5	29	10	125	3x150	4320	59	6713	5x6	288	20	610
2x2,5	48	12	179	3x185	5328	65	8193	5x10	480	26	1135
2x4	77	14	237	4x1	39	11	146	5x16	768	30	1572
2x6	116	15	320	4x1,5	58	12	183	5x25	1200	36	2165

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C; стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: от 3D до 12D (D – диаметр кабеля)

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.353

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 2,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий медный проводник, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Защитный проводник: оплетка из луженой медной проволоки

Внутренняя оболочка: на базе синтетического каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам, пламени и абразии, желтого цвета для силовых, а серого - для сигнально-командных кабелей

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно использовать в шахтах с глубинной эксплуатацией для непосредственного питания машин, установок и приборов в помещениях с присутствием метана. Кабель используется в качестве силового и сигнально-командного.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса	пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x2,5/2,5	96	18	384	3x70/35	2352	51	4563
3x4/4	154	20	560	4x2,5/2,5	120	20	511
3x6/6	231	24	730	4x4/4	192	21	652
3x10/10	384	25	1045	4x6/6	288	25	1034
3x16/16	615	30	1542	4x10/10	480	29	1414
3x25/16	874	33	1784	5x2,5/2,5	144	22	645
3x35/16	1162	38	2351	5x4/4	231	23	790
3x50/25	1680	47	3345	5x10/10	346	28	1130

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

EPN 55

NSSHöu ... KON

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.353

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 2,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе синтетического каучука

Защитный проводник: оплетка из луженой медной проволоки поверх слабопроводящей ленты

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам, пламени и абразии, желтого цвета для силовых, а серого - для сигнально-командных кабелей

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно использовать в шахтах с глубокой эксплуатацией для непосредственного питания машин, установок и приборов в помещениях с присутствием метана. Кабель используется в качестве силового и сигнально-командного.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса	пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x2,5/2,5	96	17	353	4x2,5/2,5	120	19	433
3x4/4	154	19	516	4x4/4	192	20	592
3x6/6	231	23	698	4x6/6	288	23	782
3x10/10	384	24	929	4x10/10	480	28	1255
3x16/16	615	29	1360	5x2,5/2,5	144	20	557
3x25/16	874	32	1685	5x4/4	231	21	658
3x35/16	1162	36	2287	5x6/6	346	27	1006
3x50/25	1680	44	3037	19x1,5/4	312	27	929
3x70/35	2352	49	4458	25x1,5/4	399	29	996

п – число жил; q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

ErN 58

Особо гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.358

Напряжение: 450/750 В

Испытательное напряжение: 2,5 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: гибкий медный провод, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе синтетического каучука

Защита от сгибания: оплетка из соответствующего материала

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, желтого цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель применяется в шахтах с подземной эксплуатацией для питания ротационного бурильного инструмента.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x1,5	44	14	238
4x6	231	21	651
5x2,5	120	18	438
5x4	192	21	609
5x6	288	24	844
5x10	480	27	1209

п – число жил; q – номинальное сечение проводника

Испытательное напряжение: 2,5 кВ

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

EPN 60

NSSHCGEöu ... +ÜI

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.360

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Энергетические жилы

Проводник: луженый медный провод, класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Защитная жила

Проводник: луженый медный провод, класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Сердечник кабеля: скрученные 3 энергетические жилы с 1 защитной жилой, которая находится в пространстве между энергетическими жилами

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, желтого цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для применения в шахтах с подземной эксплуатацией, где есть опасность от пожара и взрыва из-за шахтного газа и угольной пыли (метановые ямы), для питания машин, оборудования и приборов, электрического освещения и для вспомогательных токовых цепей.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

3xq + 1xq ₁	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x2,5+1x2,5	96	19	430
3x4+1x4	154	21	575
3x6+1x6	231	24	750
3x10+1x10	384	28	1100
3x16+1x16	615	30	1400

q – номинальное сечение энергетического провода, q₁ – номинальное сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.360

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Энергетические жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Защитная жила

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Сердечник кабеля: скрученные 3 энергетические жилы и 3 защитные жилы, которые находятся в пространстве между энергетическими жилами

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам, пламени и износу, желтого цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для применения в шахтах с подземной эксплуатацией, где есть опасность от пожара и взрыва из-за шахтного газа и уголевой пыли (метановые ямы), для питания машин, оборудования и приборов, электрического освещения и для вспомогательных токовых цепей.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

3xq + 3xq ₁ /3	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x25+3x10/3	836	34	1430
3x35+3x10/3	1125	39	2260
3x50+3x10/3	1555	44	2713
3x70+3x10/3	2132	49	3720
3x95+3x10/3	2852	55	4850
3x120+3x10/3	3572	56	5885
3x150+3x10/3	4436	60	7050

q – номинальное сечение энергетического провода, q₁ – номинальное сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

EPN 62

NSSHCGEöu ... +St+Ül

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.360

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3 кВ для энергетических; 2 кВ для командных жил

КОНСТРУКЦИЯ



Энергетические жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Командные жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Защитная жила

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Сердечник кабеля: скрученные 3 энергетические жилы с 2 командными и 1 контрольной, которые находятся в пространстве между энергетическими жилами

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, желтого цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для применения в шахтах с подземной эксплуатацией, где есть опасность от пожара и взрыва из-за шахтного газа и углевой пыли (метановые ямы), для питания машин, оборудования и приборов, электрического освещения и для вспомогательных токовых цепей.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

$3xq + 2xq_1 + 1xq_2$	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x16+2x6+1x10	672	32	1320
3x25+2x6+1x10	932	36	1880
3x35+2x6+1x10	1220	39	2560
3x50+2x6+1x10	1652	44	3480

q – номинальное сечение энергетического проводника

q₁ – номинальное сечение командного проводника

q₂ – номинальное сечение защитного проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

ErN 63

NSSHCGEöu .../KON+St+Ül

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.360

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3 кВ для энергетических; 2 кВ для командных жил

КОНСТРУКЦИЯ



Энергетические жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Командные жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Контрольная жила

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Сердечник кабеля: скрученные 3 энергетические жилы с 2 командными и 1 контрольной, которые находятся в пространстве между энергетическими жилами

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, желтого цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для применения в шахтах с подземной эксплуатацией, где есть опасность от пожара и взрыва из-за шахтного газа и угольной пыли (метановые ямы), для питания оборудования для резки и загрузки угля, движущихся погрузчиков, машин для откопки шахтных проходов. Для питания устройств и приборов, электрического освещения и для вспомогательных токовых цепей.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

$3xq/q_0 + 2xq_1 + 1xq_2$ мм ²	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x25/16+2x4+1x10	1047	40	2501
3x35/10+2x6+1x10	1316	44	2797
3x35/16+2x6+1x10	1335	46	3095
3x50/25+2x6+1x10	1892	48	3728
3x70/16+2x6+1x10	2381	53	4671
3x70/35+2x4+1x10	2525	55	5697
3x95/16+2x10+1x10	3178	58	5942
3x95/35+2x4+1x10	3245	62	6291

q – номинальное сечение энергетического проводника

q₀ – номинальное сечение концентричной электрической защиты

q₁ – номинальное сечение командного проводника

q₂ – номинальное сечение контрольного проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C; стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля)

EPN 64

NTSCGECWöu ... KON

Гибкий шахтный кабель с изоляцией и оболочкой из резины

Стандарт: SRPS N.C5.364

Напряжение: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Электрическая защита: луженая медная проволока

Сепарационная оболочка: на базе EPR каучука

Командный проводник: луженая медная проволока

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, красного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Гибкий резиновый кабель предназначен для применения в шахтах с подземной эксплуатацией, где есть опасность от пожара и взрыва из-за шахтного газа и углевой пыли (метановые ямы), для подключения переносных трансформаторов высокого напряжения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

3xq / q ₁ / q ₂	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x/16/10/4	749	50	2810
3x/25/16/4	1104	52	3240
3x/35/16/4	1488	57	4170
3x/50/25/4	2016	60	4628

q – номинальное сечение энергетического проводника

q₁ – номинальное сечение защитного проводника

q₂ – номинальное сечение командного проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля)

ErN 65

NTSCGECWöu ... KON

Гибкий шахтный кабель для подключения переносных трансформаторов

Стандарт: SRPS N.C5.364

Уровень напряжения: 3,6/6 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженый медный провод, класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Внутреннее покрытие: на базе натурального/синтетического каучука

Электрическая защита: луженая медная проволока

Сепарационная оболочка: на базе EPR каучука

Командный проводник: луженая медная проволока

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, красного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Гибкий резиновый кабель предназначен для применения в угольных шахтах с подземной эксплуатацией, где есть опасность от пожара и взрыва из-за шахтного газа и углевой пыли (метановые ямы), для подключения переносных трансформаторов высокого напряжения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

3xq/ q ₁ / q ₂	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км
3x/16/10/4	596	53	3116
3x/25/16/4	912	55	3350
3x/35/16/4	1200	57	4270
3x/50/25/4	1719	58	4722
3x/50/25/6	1738	59	4798
3x/50/35/4	1815	68	5255

q – номинальное сечение энергетического проводника

q₁ – номинальное сечение электрической защиты

q₂ – номинальное сечение командного проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C
- стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля)

EPN 74

NTSCGERWöu ... KON

Тяжелый гибкий шахтный кабель для шахт с поверхностной добычей

Стандарт: SRPS N.C5.374

Напряжение: 3,6/6 кВ 6/10 кВ 12/20 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ 17 кВ 29 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Защитный проводник: луженый медный провод или жгуты, или комбинация оцинкованных стальных и луженых медных проводов

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, красного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Гибкий шахтный резиновый кабель среднего напряжения, предназначенный для применения в угольных шахтах с поверхностной добычей, каменоломах и судостроительных заводах для питания тяжелых передвижных машин, экскаваторов, подъемников и пр., в условиях больших механических нагрузок, особенно при больших силах тяги.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Зх _q / q ₁	Медь	3,6/6 кВ		6/10 кВ	
		Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм	кг/км
1x16/16	615			50	2821
1x25/16	874	46	2942		
1x25/25	960	49	3016	52	3296
1x35/25	1248	51	3530		
1x35/35	1344	53	3633	56	3963
1x50/25	1680	56	4221		
1x50/35	1776	57	4361	60	4752
1x70/35	2352	58	5139		
1x95/50	3216	62	6278	66	6840
1x120/50	3935	73	8253		
1x150/50	4800	76	9418	80	10354
1x185/70	6000	79	10994		

q – номинальное сечение энергетического проводника

q₁ – номинальное сечение защитного проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C; - стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 12D (D – диаметр кабеля)

Тяжелый гибкий шахтный кабель для шахт с поверхностной добычей

Стандарт: SRPS N.C5.374

Уровень напряжения: 3,6/6 кВ 6/10 кВ 12/20 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ 17 кВ 29 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

- Проводник:** луженый медный проводник класса 5
- Слабопроводящий слой:** резиновая смесь/лента
- Изоляция:** резиновая смесь на базе EPR каучука
- Защитный проводник:** луженый медный провод, класса 5
- Слабопроводящий слой:** резиновая смесь/лента
- Сердечник кабеля:** скрученные 3 энергетические жилы с 3 защитными проводниками в пространстве между энергетическими жилами
- Внутренняя оболочка:** на базе натурального/синтетического каучука
- Оболочка:** на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам и пламени, красного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно применять в сухих и влажных помещениях, на земле, в сточных водах, в шахтах с поверхностной добычей, каменоломах, портах и судостроительных верфях для питания тяжелых передвижных машин, экскаваторов, подъемников, рельсовых транспортеров, загрузочных эстакад и пр. Кабель очень гибкий и может работать в постоянном движении.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq + n ₁ хq ₁	Медь	3,6/6 кВ		6/10 кВ		12/20 кВ	
		Диаметр	Масса	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм	кг/км	мм	кг/км
3х16 + 3х6	634	42	2196	44	2341	-	-
3х16 + 3х10	749	42	2303	-	-	-	-
3х25 + 3х10	1008	44	2679	46	2825	-	-
3х25 + 3х16	1181	44	2815	-	-	-	-
3х35 + 3х10	1296	47	3212	49	3365	-	-
3х35 + 3х16	1469	47	3347	49	3506	-	-
3х50 + 3х16	1901	52	4024	55	4414	64	6081
3х50 + 3х25	2160	52	4220	-	-	-	-
3х70 + 3х16	2477	57	5151	-	-	72	7026
3х70 + 3х25	2736	57	5347	-	-	-	-
3х95 + 3х16	3197	61	6100	63	6309	-	-
3х95 + 3х25	3456	61	6295	-	-	-	-
3х120 + 3х16	3917	66	7189	-	-	-	-
3х120 + 3х25	4176	66	7349	-	-	-	-
3х120 + 3х35	4464	66	7685	68	7614	-	-
3х150 + 3х25	5040	71	8773	-	-	-	-
3х150 + 3х35	5328	71	8973	-	-	-	-
3х185 + 3х25	6048	73	10193	75	10370	-	-
3х185 + 3х35	6336	73	10393	-	-	-	-
3х185 + 3х50	6768	73	10702	-	-	-	-

n – число энергетических жил, q – номинальное сечение энергетического проводника,

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C; стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 12D (D – диаметр кабеля)

NFK EpN 78/53

NTSCGEWöu ... /3E+St+Ül

Тяжелый гибкий шахтный кабель для шахт с поверхностной добычей

Стандарт: PSN 03J080

Уровень напряжения: 3,6/6 кВ 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 11 кВ 17 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Энергетические жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Электрическая защита: оплетка из луженой медной проволоки

Командная жила

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Изоляция: резиновая смесь на базе EPR каучука

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Защитные жилы

Проводник: луженый медный проводник класса 5

Слабопроводящий слой: резиновая смесь/лента

Сердечник кабеля: скрученные 3 энергетические жилы с 1 командной и 2 защитными жилами в пространстве между энергетическими жилами

Внутренняя оболочка: на базе натурального/синтетического каучука

Оболочка: на базе полихлоропренового каучука, устойчивого к маслам, пламени и износу, красного цвета

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель можно применять в сухих и влажных помещениях, на земле, в сточных водах, в шахтах с поверхностной добычей, каменоломах, портах и судостроительных верфях для питания экскаваторов и подъемников.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

123

3xq + 2xq ₁ + 1xq ₂	Медь	3,6/6 кВ		6/10 кВ	
		Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм	кг/км
3x16 + 2x6 + 10	672	44	2688		
3x25 + 2x10 + 10	1008	45	3008	52	3636
3x35 + 2x10 + 10	1296	49	3451		
3x35 + 2x16 + 10	1412	49	3667	57	4543
3x50 + 2x16 + 16	1901	53	4465		
3x50 + 2x25 + 10	2016	53	4750		
3x50 + 2x25 + 16	2074	53	4931		
3x70 + 2x35 + 16	2842	60	6093		

q - номинальное сечение энергетического проводника

q₁ - номинальное сечение защитного проводника

q₂ - номинальное сечение командно-контрольного проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), 250°C

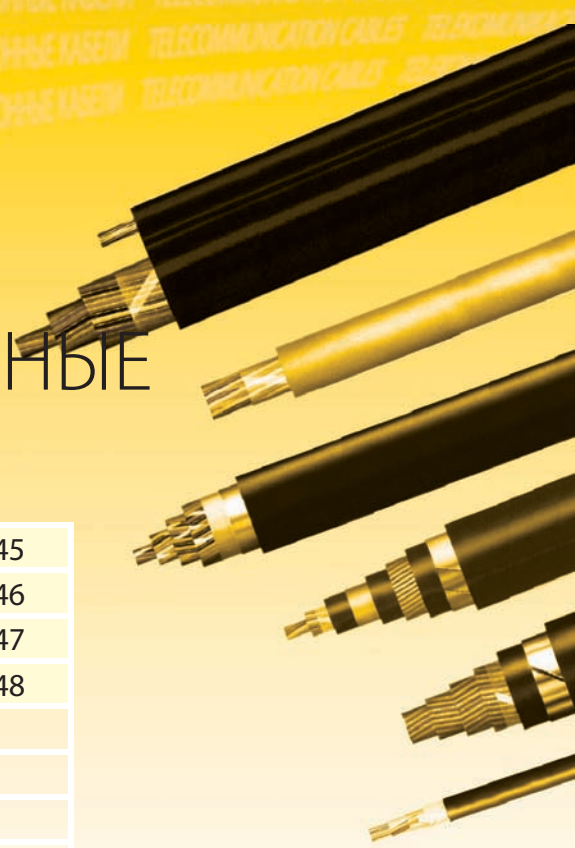
Допускаемая температура окружающей среды:

- кабель в движении - 25°C до + 40°C; стационарно уложенный - 30°C до + 40°C

Минимальный радиус изгиба: 12D (D – диаметр кабеля)

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ

TK59 DSL	125	TK 33 U	135	TG-TZG	145
TK59 DSL -120	126	TK 39 M, GM	136	S-YY	146
2YY	127	TK 59 M	137	TO SM 03	147
J-Y(ST)Y	128	TK 59 TP M	138	TO SM 19	148
TI 20	129	TK 59 MR	139		
TM 20	130	TPP	140		
TC 44	131	TPPEP	141		
TI 44	132	TD 39 UP	142		
TZ 44	133	TD 59M, GM	143		
TSV	134	TB-TZB	144		



TK59 DSL (30)... M, TK59 DSL (30)... GM,

Заполненный телефонный высокочастотный абонентный кабель

Стандарт: TS001/2009



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4 и 0,6 мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена.

Элементы сплетения: пары.

Сердечник кабеля: групповая и концентричная скрутка.

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания свыше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, покрытая с обеих сторон слоем сополимера этилена и оболочка из полиэтилена

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для xDSL и абонентных проводок, прокладывается в кабельные каналы или непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,4 [мм]	0,6 [мм]
Сопrotивление петли, макс	Ω/km	300	130
Единичное значение		290	126
Среднее значение			
Сопrotивление изоляции, мин	GΩkm	5	5
Рабочая емкость макс	nF/km	42	42
Емкостные связи, макс	pF/300 м	400	400
К связи		1600	1600
Е связи			
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff/V	500/700	500/700
жила /экран		2000/2800	2000/2800
Волновое сопротивление	Ω	135 ± 15%	135 ± 15%

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
10X2	24	12.0	130	54	14.0	190
20X2	49	15.0	190	108	17.0	290
30X2	73	16.0	245	163	19.5	405
40X2	98	18.0	300	217	21.5	490
50X2	122	19.5	365	271	23.0	610
70X2	183	22.0	510	380	27.0	795
100X2	245	25.0	630	542	31.0	1085
150X2	367	29.5	885	814	37.0	1600
200X2	490	33.0	1130	1085	41.5	2050
300X2	734	39.5	1640	1627	50.0	3000
600X2	1469	54.0	3185			

TK59 DSL (30)... M, TK59 DSL (30)... GM,

Заполненный телефонный высокочастотный абонентный кабель

Стандарт: TS001/2009



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4 и 0,6 мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена

Элементы сплетения: пары.

Сердечник кабеля: групповая и концентричная скрутка

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания свыше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, покрытая с обеих сторон слоем сополимера этилена и оболочка из

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для xDSL и абонентных проводок, прокладывается в кабельные каналы или непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,4 [мм]	0,6 [мм]
Сопrotивление петли, макс	Ω/km	300	130
Единичное значение			
Среднее значение			
Сопrotивление изоляции, мин	GΩkm	5	5
Рабочая емкость макс	nF/km	50	50
Емкостные связи, макс	pf/km	400	400
К связи			
Е связи			
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff/V	500/700	500/700
жила /экран			
Волновое сопротивление	Ω	120 ± 15%	120 ± 15%

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
10X2	24	12.0	130	54	14.0	190
20X2	49	15.0	190	108	17.0	290
30X2	73	16.0	245	163	19.5	405
40X2	98	18.0	300	217	21.5	490
50X2	122	19.5	365	271	23.0	610
70X2	183	22.0	510	380	27.0	795
100X2	245	25.0	630	542	31.0	1085
150X2	367	29.5	885	814	37.0	1600
200X2	490	33.0	1130	1085	41.5	2050
300X2	734	39.5	1640	1627	50.0	3000
600X2	1469	54.0	3185			

2YU

Вводящий провод

Стандарт: VDE 0815



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 1 мм.

Изоляция: плотный полиэтилен.

Оболочка: ПВХ смесь.
Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Как вводящий провод в сухих и влажных рабочих помещениях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение
		[мм]
Сопротивление проводника, не более	Ω/km	23,4
Сопротивление изоляции, мин	$G \Omega \text{ km}$	5
Диэлектрическая прочность	V_{eff}	2 000
Рабочая емкость, макс	V	900

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 1,0 [мм]		
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
1x1	9,6	3,5	14

J-Y(St)Y ...

Проводочный кабель

Стандарт: VDE 0815/85.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,6 и 0,8 мм.

Изоляция: ПВХ смесь.

Элементы сплетения: пары, кроме двух пар, которые сплетены в звезду четверку.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Экран: ламинированная алюминиевая лента, под которой проложен медный проводник для непрерывности экрана.

Оболочка: ПВХ смесь.

Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для проводок или вводов в зданиях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопrotивление петли, макс	Ω/km	130	73.2
Сопrotивление изоляции, мин	$\text{M}\Omega/\text{km}$	100	100
Рабочая емкость макс	nF/km	100*	100*
Емкостные связи k, макс	$\text{pF}/100 \text{ m}$	200**	300**
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff	500	800
		жила /экран	2000
Рабочее напряжение, макс.значение	V	300	300

* у кабелей с двумя парами значения могут быть больше на 20 %;

** 20 % значения, а не менее одной, может составлять до 500 pF

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
1x2	6	4.8	26	11	6.0	38
2x2	12	5.0	35	21	6.7	56
3x2	17	6.3	52	32	8.8	76
4x2	23	7.2	61	42	9.7	102
5x2	29	7.9	72	53	10.4	119
6x2	35	8.4	84	63	11.6	141
8x2	46	9.0	106	84	11.9	166
10x2	58	9.7	122	106	14.1	224
12x2	69	10.1	136	148	15.2	276
14x2	81	10.6	150	158	15.6	296
16x2	92	11.1	167	169	16.0	307
20x2	115	12.6	212	211	17.4	371
24x2	138	13.6	248	253	19.8	475
30x2	173	14.6	297	317	21.0	544
40x2	230	16.4	372	422	24.2	685
50x2	288	17.8	469	528	26.5	876
60x2	346	19.6	561	634	29.2	1021
80x2	461	22.0	700	845	33.0	1400
100x2	576	24.8	903	1056	36.8	1760
1x3	9	5.1	30	16	6.3	48

TI 20

Телефонный проводочный кабель

Стандарт: SRPS N.C2.220



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки или луженой мягкой медной проволоки диаметром 0,5; 0,6 и 0,8 мм.

Изоляция: ПВХ смесь.

Элементы сплетения: пара, тройка, четверка.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для бытовых телефонных проводок, укладывается в трубы. Можно использовать для подключения динамиков, сигнальных устройств, для сортирования и выполнения схем кабельных распределений.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,5 [мм]	0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопротивление проводника, макс при 20°C	Ω/km	92.65	63.95	35.97
Сопротивление изоляции, мин при 60°C	M Ω km	0.165	0.148	0.110
Диэлектрическая прочность (1 минута)	Veff	2000	2000	2000

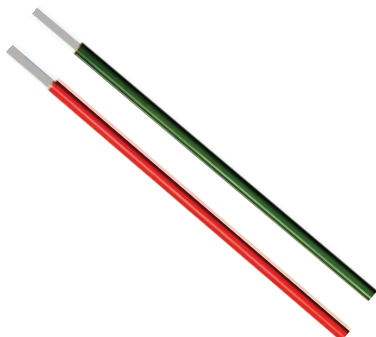
КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,5 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x	1,9	1.3	3.5	2,7	1.4	4.5	4,8	1.6	6.5
2x	3,8	2.6	7.0	5,4	2.8	8.5	9,6	3.2	13.5
3x	5,7	2.8	12.0	8,1	3.1	14.5	14,5	3.5	20.5
4x	7,5	3.2	14.0	10,9	3.4	17.5	19,3	3.9	26.5

ТМ 20

Телефонный проводочный кабель

Стандарт: SRPS N.C2.420



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая мягкая медная круглая проволока диаметром 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2 и 1,4 мм.

Изоляция: ПВХ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для внутренних соединений в телекоммуникационных устройствах и приборах, или для соединения их между собой.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	0,4 мм	0,5 мм	0,6 мм	0,8 мм	1,0 мм	1,2 мм	1,4 мм
Сопротивление проводника, макс при 20°C	Ω/km	145	93	63	35.5	23	16	11.7
Сопротивление изоляции, мин при 60°C	$\text{M } \Omega \text{ km}$	1.1	1.0	0.95	0.8	0.75	0.65	0.65
Диэлектрическая прочность (1 минута)	V_{eff}	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x0.4	1,2	0.8	1.8
1x0.5	1,9	1.0	2.6
1x0.6	2,7	1.1	3.6
1x0.8	4,8	1.3	6.0
1x1.0	7,5	1.6	9.5
1x1.2	10,9	1.8	13.0
1x1.4	14,8	2.0	17.5

ТС44 ... Е, ТС44 ... GE

Проводочный кабель с экраном или без экрана

Стандарт: SRPS N.C4. 140



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая мягкая медная круглая проволока диаметром 0,5 и 0,6 мм.

Изоляция: ПВХ смесь.

Элементы сплетения: пары, тройки, четверки, пятерки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Для ТС 44 ЕК

Экран: ламинированная алюминиевая лента, под которой проложен луженый медный проводник для непрерывности экрана.

Оболочка: ПВХ смесь.

Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для внутренних связей в телефонных станциях и сигнальных установках.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,5 [мм]	0,6 [мм]
Сопrotивление петли, макс	Ω/km	190/ 195,6	128/ 136
Сопrotивление изоляции, мин	$\text{M } \Omega \text{ km}$	200/ 500	200/ 500
Рабочая емкость макс	nF/km	100/ 120	100/ 120
Емкостные связи к, макс к9-12	pF/500 m	- / 400	- / 400
Диэлектрическая прочность	V_{eff}	800/ 1 000	800/ 1 000

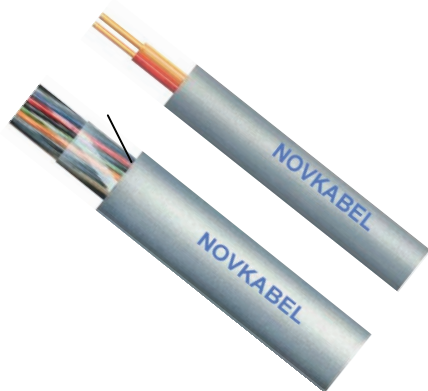
КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,5 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x2	4	4.5	25	6	4.5	25
3x2	12	5.5	40	17	6.0	50
10x2	38	8.0	90	58	9.0	115
30x2	115	13.0	225	173	14.0	285
50x2	192	15.5	340	288	17.0	455
80x2	307	19.5	530	461	21.0	660
100x2	384	21.5	675	576	23.5	830
1x3	6	4.5	30	8	5.0	30
3x3	17	6.5	45	24	6.5	55
10x3	58	9.5	120	82	10.0	170
30x3	173	15.0	315	245	16.0	430
50x3	288	18.5	500	408	20.0	625
80x3	461	22.5	730	653	25.0	975
100x3	576	25.0	915	816	27.5	1195
1x4	8	5.0	35	11	5.0	35
3x4	23	7.0	55	33	7.0	70
10x4	76	10.5	155	108	11.0	205
30x4	228	17.0	400	325	18.0	535
50x4	379	21.5	620	542	22.5	805
80x4	607	26.5	970	868	29.0	1295
100x4	758	29.5	1215	1085	31.0	1580
1x5	10	5.5	35	14	6.0	40
3x5	29	8.0	70	41	8.0	80
10x5	95	12.5	195	136	13.5	250
25x5	238	18.0	440	341	20.0	485

TI 44, TI 44 ...E

Проводочный кабель, двухжильный и многожильный

Стандарт: ZJPTT LNVIII/B10;B11.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,6 и 0,8 мм для двухжильного и 0,6 для многожильного кабеля.

Изоляция: ПВХ смесь.

Элементы сплетения: пары, звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Для TI 44 E

Экран: ламинированная алюминиевая лента, под которой проложен медный проводник для непрерывности экрана.

Оболочка: ПВХ смесь.

Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для выполнения надземных проводок в зданиях и в качестве проводочного кабеля в зданиях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		Двухжильный		Многожильный
		0,6[мм]	0,8[мм]	0,6[мм]
Сопротивление петли, макс.отдельное значение, Среднее значение	Ω/km	130	73.2	130
		-	-	126
Сопротивление изоляции, мин	M Ω km	200	200	220
Рабочая емкость макс	nF/km	130	120	130
Емкостные связи, макс k1 для 100 % k1 для 98 % e1-e2	pF/300 m	800	800	800
		400	400	400
		800	800	800
Емкостные связи k, макс k для 100% k для 80% k1 для 100% k1 для 80% k9-12 для 100% k9-12 для 90%	pF/500 m	-	-	500
		-	-	300
		-	-	500
		-	-	300
		-	-	300
		-	-	100
Диэлектрическая прочность жила/жила жила /экран	Veff	800	800	800
		-	-	800

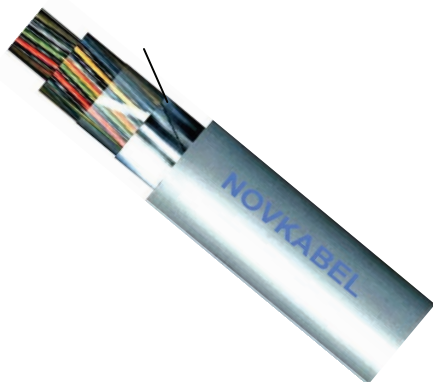
КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,6[мм] + E			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x				11	5.0	30	21	5.5	35
2x2	12	6.5	45	12	6.0	40			
5x2	29	8.5	90	29	8.0	75			
10x2	58	11.5	165	58	10.5	130			
25x2	144	16.5	325	144	16.0	300			
50x2	288	22.5	575	288	21.5	565			
80x2	461	28.0	945	461	27.0	880			
100x2	576	31.0	1175	576	30.0	1100			
5X4 G	54	11.5	140	54	10.5	130			
10X4 G	108	13.5	250	108	14.5	250			
25X4 G	271	22.5	575	271	21.5	565			
40X4 G	434	28.0	895	434	27.0	880			
50X4 G	542	31.0	1185	542	31.0	1100			

TZ44 ... E, TZ44 ... GE

Низкочастотный проводочный кабель с экраном

Стандарт: ZJPTT/B.8.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,6 мм.

Изоляция: ПВХ смесь.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Экран: обмотка из алюминиевой ленты, под которой проложен луженый медный проводник для непрерывности экрана.

Оболочка: ПВХ смесь.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для соединения окончаний и главного распределения.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для
		0,6 [мм]
Сопротивление петли, макс отдельное значение, среднее значение	Ω/km	130
		126
Сопротивление изоляции, мин	$\text{M } \Omega \text{ km}$	200
Рабочая емкость макс	nF/km	100
Емкостные связи, макс	$\text{pF}/100 \text{ m}$	K1 для 100%
		100
		K1 для 90%
		50
		k9-12 для 100%
		100
k9-12 для 90%		
50		
e1-e2 для 100%		
300		
e1-e2 для 90%		
150		
Диэлектрическая прочность жила/жила жила /экран	V_{eff}	500
		2000
Устойчивость при постоянном напряжении, напряжение время	V h	110±5
		10x24

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

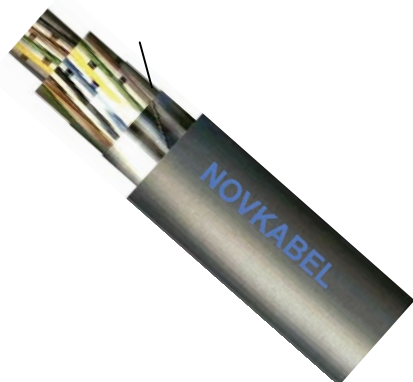
Конструкция	Для проводника 0,6 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
25X4 E	271	17.0	440
50X4 E	543	22.5	820
25X4 GE	271	17.0	460
50X4 GE	543	22.5	850

ТСВ

Проводочный телефонный кабель

Стандарт: ГОСТ 14354-79

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4 и 0,5 мм.
Изоляция: ПВХ смесь
Элементы сплетения: пары и тройки.
Сердечник кабеля: концентричная скрутка.
Поясная изоляция: термопластичная лента.
Экран: алюминиевая лента, под которой проложен луженый медный проводник для непрерывности экрана.
Оболочка: ПВХ смесь.
 Цвет оболочки серый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для выполнения надземных проводок в зданиях и в качестве проводочного кабеля в зданиях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,4 [мм]	0,5 [мм]
Сопротивление проводника, макс.	Ω/km	148	95
Сопротивление изоляции, мин.	M Ω km	200	200
Диэлектрическая прочность жила /экран (3 минуты)	Veff	500	500

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,5 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
5x2	12,5	7.5	88	19,2	8.0	75
10x2	25,0	9.0	85	38,4	10.0	110
20x2	49,9	11.0	135	76,8	13.0	185
30x2	74,9	13.0	185	115,2	15.0	255
41x2	102,3	15.0	255	157,5	17.5	350
103x2	257,1	22.0	560	395,5	25.5	795
5x3	18,2	8.0	70	28,8	9.0	90
10x3	36,5	9.5	110	57,6	11.0	150
20x3	73,0	13.0	195	115,2	15.0	270

TK33 U

Самонесущий телефонный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: ZJPTT LNVIII/B.4.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки, диаметром 0,6 и 0,8мм.

Изоляция: плотный полиэтилен.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента

Несущий элемент: трос из оцинкованных стальных проволок

Оболочка: полиэтилен черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных и соединительных проводок, укладывается на крепления в земле, на стенах, крышах.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопротивление петли, макс отдельное значение, среднее значение	Ω/km	130	73.2
		126	72.0
Сопротивление изоляции, мин	$G\Omega\text{km}$	10	10
Рабочая емкость, макс Для кабеля с одной четверкой Для кабеля с несколькими четверками	nF/km	52	52
		42	42
Емкостные связи, макс k1 для 100 % k1 для 98 % k9-k12	pF/km	2700	2700
		1350	1350
		1000	1000
Диэлектрическая прочность (2 сек)	kV=	6	8
Планированное затухание на 800 Hz Одна четверка Несколько четверки	mN/km	120	95
		110	85

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x4	11	7.0x13.5	90	19	8.0x14.0	110
3X4	33	10.0x17.5	180	58	13.0x20.0	230
5X4	54	12.5x20.0	220	96	15.0x24.0	350
10X4	108	16.5x25.0	370	193	19.0x28.5	560
15X4	163	19.0x28.5	520	289	22.0x32.0	710
20X4	217	20.5x31.0	610	386	25.5x35.5	890
25X4	271	22.5x32.5	695	482	28.0x39.0	1100
30X4	325	25.5x35.5	810	579	30.5x41.5	1240
40X4	434	29.0x40.0	1045			
50X4	542	31.0x42.0	1215			

TK39...M , TK39...GM

Заполненный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: PTT Vesnik 5/77.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4; 0,6 и 0,8мм.

Изоляция: плотный полиэтилен.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания выше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и обложка из полиэтилена.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок, прокладывается в кабельных каналах или непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,4 [мм]	0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопротивление петли макс отдельное значение, среднее значение	Ω/km	300 290	130 126	73.2 72.0
Сопротивление изоляции, мин	GΩkm	5	5	5
Рабочая емкость макс	nF/km	38	42	42
Емкостные связи, макс k1 для 100 % k1 для 98 % e1-e2	pF/300 m	800 400 800	800 400 800	800 400 800
Диэлектрическая прочность жила/жила жила /экран	Veff/V=	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800
Планированное затухание на 800 Hz	mN/km	172	115	90

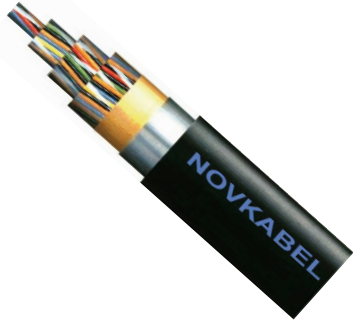
КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x4				33	11.0	115	58	13.0	135
5X4	24	10.5	100	54	13.0	155	96	15.5	230
10X4	49	12.5	150	108	16.0	255	193	19.5	385
15X4	73	14.5	195	163	18.5	345	289	22.5	540
20X4	98	16.0	240	217	20.5	435	386	26.0	705
25X4	122	17.0	285	271	22.5	520	482	28.5	850
30X4	147	18.5	325	325	24.5	620	579	30.5	995
35x4	169	19.5	355	380	26.0	705	675	32.5	1135
40X4	196	20.5	410	434	27.5	790	772	34.5	1295
50X4	245	22.0	490	542	30.0	955	965	38.0	1575
75X4	367	26.5	700	814	36.0	1380	1447	46.0	2300
100X4	24	10.5	100	1085	41.0	1785	1930	52.0	2990
125X4	612	32.5	1080	1356	45.5	2205			
150X4	734	36.0	1290	1627	49.0	2605			
175X4	857	38.0	1475	1898	52.5	2995			
200X4	979	40.5	1660	2170	56.5	3420			
250X4	1224	44.5	2025	2712	62.0	4195			
300X4	1469	48.5	2415	3254	68.0	5010			
350X4	1714	52.0	1780						
400X4	1958	55.0	3140						
500X4	2448	61.0	3890						
600x4	2938	67.0	4645						

TK59...М , TK59...GM

Заполненный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: ZJPTT LNVIII/B.15.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4; 0,6 и 0,8мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания свыше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента.

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и оболочка из полиэтилена.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводов, прокладывается в кабельных каналах или непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,4 [мм]	0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопrotивление петли, макс отдельное значение, среднее значение	Ω/km	300 290	130 126	73.2 72.0
Сопrotивление изоляции, мин	GΩkm	5	5	5
Рабочая емкость, для 100 % для 95 % для 80 %	nF/km	38 - -	42 40 38	42 40 38
Емкостные связи, макс k1 для 100 % k1 для 98 % e1-e2	pF/300 m	800 400 800	800 400 800	800 400 800
Диэлектрическая прочность жила/жила жила /экран	Veff/V=	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800
Планированное затухание на 800 Hz	mN/km	150	105	80

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x4				33	12.0	135	58	13.5	180
5X4	24	12.0	130	54	14.0	190	96	15.5	260
10X4	48	15.0	190	109	17.0	290	193	19.5	435
15X4	72	16.0	245	163	19.5	405	289	22.5	605
20X4	96	18.0	300	217	21.5	490	386	25.5	790
25X4	121	19.5	365	271	23.0	610	482	27.5	955
30X4	145	20.5	400	326	25.0	700	579	29.5	1115
40X4	193	23.0	500	434	27.0	795	772	31.5	1280
50X4	241	25.0	630	543	29.0	880	965	33.0	1440
75X4	362	29.5	885	814	31.0	1085	1447	37.0	1780
100X4	482	33.0	1130	1085	37.0	1600	1929	43.5	2470
125X4	603	36.5	1410	1356	41.5	2050	2412	46,0	2824
150X4	723	39.5	1640	1628	46.5	2570	2894	50.0	3260
175X4	844	42.5	1865	1899	50.0	3000	3376	60.5	4850
200X4	965	45.0	2170	2170	53.5	3450	3858	69.5	6550
250X4	1206	50.0	2670	2713	57.5	4010	4823	76.5	7635
300X4	1447	54.0	3185	3256	63.5	4890			
350X4	1688	58.5	3630	3798	69.0	5835			
400X4	1929	62.0	4220						
500X4	2412	68.5	5145						

TK59 TP...M , TK59 TP...GM

Заполненный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: PTT Vesnik 5/77.



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4; 0,6 и 0,8мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания свыше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и оболочка из полиэтилена.

Механическая защита: две стальные ленты.

Оболочка: полиэтилен черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок, прокладывается в кабельных каналах или непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,4 [мм]	0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопротивление петли, макс отдельное значение, среднее значение	Ω/km	300 290	130 126	73.2 72.0
Сопротивление изоляции, мин	GΩkm	5	5	5
Рабочая емкость, для 100 % для 95 % для 80 %	nF/km	38 - -	42 40 38	42 40 38
Емкостные связи, макс k1 для 100 % k1 для 98 % e1-e2	pF/300 m	800 400 800	800 400 800	800 400 800
Диэлектрическая прочность жила/жила жила /экран	Veff/V=	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800
Планированное затухание на 800 Hz	mN/km	150	105	80

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
3x4				33	18.5	560	58	20.0	630
5X4	24	16.0	505	54	20.5	600	96	23.0	790
10X4	48	18.0	640	109	24.5	820	193	27.0	1070
15X4	72	19.5	720	163	27.0	1000	289	29.5	1395
20X4	96	20.5	850	217	29.0	1140	386	33.5	1695
25X4	121	23.0	960	271	30.5	1200	482	35.0	1800
30X4	145	25.0	1025	326	32.5	1440	579	37.5	2180
40X4	193	29.5	1210	434	37.0	1890	772	41.0	2695
50X4	241	33.0	1370	543	39.0	2040	965	46.0	2930
75X4	362	36.5	1790	814	46.0	2760	1447	53.0	4410
100X4	482	41.0	2130	1085	50.5	3340			
125X4	603	45.5	2560	1356	56.0	4080			
150X4	723	48.5	2920	1628	59.5	4590			
175X4	844	51.5	3190	1899	65.0	6470			
200X4	965	54.0	3560	2170	68.0	6620			
250X4	1206	59.5	4270	2713	76.0	7950			
300X4	1447	64.0	5580	3256	81.0	9230			
350X4	1688	58.5	3630	3798	69.0	5835			
400X4	1929	62.0	4220						
500X4	2412	68.5	5145						

TK59...MR , TK59...GMR

Заполненный низкочастотный абонентный кабель с экраном из алюминиевой проволоки

Стандарт: PSN

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4; 0,6 и 0,8мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания свыше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и обложка из полиэтилена.

Экран: обмотка из алюминиевой проволоки

Наружная оболочка: полиэтилен черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок, прокладывается в кабельных каналах или непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,4 [мм]	0,6 [мм]	0,8 [мм]
Сопrotивление петли, макс отдельное значение, среднее значение	Ω/km	300 290	130 126	73.2 72.0
Сопrotивление изоляции, мин	$\text{G}\Omega\text{km}$	5	5	5
Рабочая емкость, для 100 % для 95 % для 80 %	nF/km	38 - -	42 40 38	42 40 38
Емкостные связи, макс k1 для 100 % k1 для 98 % e1-e2	pF/300 m	800 400 800	800 400 800	800 400 800
Диэлектрическая прочность жила/жила жила /экран	$V_{\text{eff}}/V=$	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800
Планированное затухание на 800 Hz	mN/km	150	105	80

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x4				33	17.5	390	58	13.5	180
5X4	24	18.5	330	54	20.0	450	96	15.5	260
10X4	48	22.0	465	109	23.0	590	193	19.5	435
15X4	72	23.0	540	163	26.5	790	289	22.5	605
20X4	96	25.5	665	217	28.5	950	386	25.5	790
25X4	121	27.5	755	271	30.5	1145	482	27.5	955
30X4	145	28.5	855	326	33.0	1295	579	29.5	1115
40X4	193	29.5	915	434	36.0	1505	772	31.5	1280
50X4	241	32.0	1050	543	38.0	1620	965	33.0	1440
75X4	362	34.0	1230	814	40.0	1950	1447	37.0	1780
100X4	482	39.5	1615	1085	47.5	2720	1929	43.5	2470
125X4	603	43.5	1890	1356	53.0	3470			
150X4	723	48.0	2540	1628	59.0	4265			
175X4	844	53.5	3060	1899	62.5	4835			
200X4	965	55.0	3340	2170	68.5	5590			
250X4	1206	58.5	3840	2713	70.5	6180			

ТПП

Телефонный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: ГОСТ 51311-99



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4; 0,5 и 0,7 мм.

Изоляция: плотный полиэтилен.

Элементы сплетения: пары.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка (до 100 пар).

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Экран: обмотка из алюминиевой ленты, под которой проложен медный проводник для непрерывности экрана.

Оболочка: полиэтилен черного цвета.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок, укладывается в кабельные каналы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,4 [мм]	0,5 [мм]	0,7 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	139 \pm 9	90 \pm 6	45 \pm 3
Сопротивление изоляции, мин	$G\Omega\text{km}$	6.5	6.5	6.5
100%		8	8	8
80%				
Рабочая емкость, макс.	nF/km	45 \pm 5	45 \pm 5	45 \pm 5
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff	1000	1000	1000
жила /экран		2000	2000	2000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,5 [мм]			Для проводника 0,7 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
5x2				19	9.0	70			
10x2	24	9.5	80	38	10.5	105	96	12.5	160
20x2	48	11.5	120	75	13.0	165	193	16.0	285
30x2	72	13.0	165	113	15.5	240	289	18.5	400
50x2	121	16.0	255	188	18.5	355	482	23.5	645
100x2	241	21.5	465	377	25.0	670	965	32.0	1215
150x2	362	24.5	650	565	30.0	985	1447	38.0	1790
200x2	482	28.5	865	754	34.0	1260	1929	43.0	2305
300x2	723	33.5	1220	1130	41.0	1850	2894	52.0	3390
400x2	965	38.5	1620	1507	46.0	2385			
500x2	1206	42.0	1965	1884	51.5	2980			
600x2	1447	45.0	2305						
700x2	1688	49.0	2715						
800x2	1929	52.0	3055						
900x2	2170	54.5	3390						
1000x2	2412	57.0	3725						

ТРР ЕР

Телефонный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: ГОСТ 51311-99



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,4; 0,5 и 0,7 мм.

Изоляция: плотный полиэтилен.

Элементы сплетения: пары.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка (до 100 пар).

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и оболочка из полиэтилена.

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок, прокладывается непосредственно в землю.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,4 [мм]	0,5 [мм]	0,7 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	139 \pm 9	90 \pm 6	45 \pm 3
Сопротивление изоляции, мин	$G\Omega\text{km}$	6.5	6.5	6.5
		8	8	8
Рабочая емкость, макс.	nF/km	45 \pm 5	45 \pm 5	45 \pm 5
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff	1000	1000	1000
		2000	2000	2000
жила /экран				

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,5 [мм]			Для проводника 0,7 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
5x2				19	9.0	70			
10x2	24	9.5	80	38	10.5	105	74	12.5	160
20x2	48	11.5	120	77	13.0	165	148	16.0	285
30x2	72	13.0	165	115	15.5	240	222	18.5	400
50x2	120	16.0	255	192	18.5	355	370	23.5	645
100x2	241	21.5	465	384	25.0	670	739	32.0	1215
150x2	361	24.5	650	576	30.0	985	1109	38.0	1790
200x2	482	28.5	865	768	34.0	1260	1478	43.0	2305
300x2	723	33.5	1220	1152	41.0	1850	2218	52.0	3390
400x2	964	38.5	1620	1536	46.0	2385			
500x2	1205	42.0	1965	1920	51.5	2980			
600x2	1446	45.0	2305						
700x2	1687	49.0	2715						
800x2	1928	52.0	3055						
900x2	2169	54.5	3390						
1000x2	2410	57.0	3725						

TD 39 U-P, TD 59 U-P

Самонесущий низкочастотный кабель для сетевой группы

Стандарт: PTT Vesnik 14/77

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,8 и 0,9мм.

Изоляция: плотный полиэтилен (39) или пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена (59).

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Внутренняя оболочка: полиэтилен.

Несущий элемент: жгут из оцинкованных стальных проводов.

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и оболочка из полиэтилена.

ПРИМЕНЕНИЕ

В сетевой группе для наружных проводов, устанавливается на столбах.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,8 [мм]	0,9 [мм]
Сопrotивление петли макс	Ω/km	73.2	56.6
Разница сопротивлений, макс		0.92	0.92
Сопrotивление изоляции, мин	$G \Omega \text{ km}$	10	10
Рабочая емкость макс	nF/km	34+12 %	34+12 %
Емкостные связи, макс	pF/300 m		
k1		250	250
k9-12		250	250
e1-2		650	650
Диэлектрическая прочность жила/жила	V_{eff}	2000	2000
жила /экран		3000	3000
Планированное затухание на 800 Hz	mN/km	75	65

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ TD 39 U-P

Конструкция	Для проводника 0,8 [мм]			Для проводника 0,9 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x4	58	14.0x22.5	270			
5x4	96	16.5x24.5	360	122	18.0x28.0	450
7x4	135	18.5x28.0	465	171	20.5x30.5	550
10x4	193	21.0x30.5	575	244	23.5x34.5	735
15x4	290	24.5x36.0	810			

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ TD 59 U-P

Конструкция	Для проводника 0,8 [мм]			Для проводника 0,9 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x4	58	12.5x21.0	245			
5x4	96	14.5x23.5	320	122	16.0x26.0	400
7x4	135	16.5x26.0	415	171	17.5x27.5	480
10x4	193	18.5x28.0	510	244	20.0x31.0	645
15x4	290	21.0x32.0	705			

TD 59 ... M, TD 59 ... GM

Заполненный низкочастотный соединительный кабель

Стандарт: PTT Vesnik 5/80



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,9 и 1,2 мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Заполнение сердечника: масса для заполнения с точкой капания свыше +70°C.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента.

Слоистая оболочка: алюминиевая лента, с двух сторон покрытая слоем сополимера этилена и обложка из полиэтилена.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для соединений отдельных коммуникационных центров в децентрализованных местных сетях и в сетевой группе.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,9 [мм]	1,2 [мм]
Сопrotивление петли макс	Ω/km	56.6	31.8
Разница сопротивлений, макс	$\Omega/426\text{m}$	0.6	0.6
Сопrotивление изоляции, мин	G Ω km	10	10
Рабочая емкость макс	nF/km	34±5%	35 ±5%
Емкостные связи, макс	pF/426 m		
k1		100	100
k2-3		550	550
k4-8		100	100
k9-12		100	100
e1-e2		550	550
e3	1100	1100	
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff/V	500/700 2000/2800	500/700 2000/2800
жила /экран			
Планированное затухание на 800 Hz	mN/km	65	52

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,9 [мм]			Для проводника 1,2 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3X4	75	14.5	210	131	17.0	315
5X4	125	16.5	285	218	20.0	460
7X4	175	17.5	355	306	22.0	570
12X4	300	21.5	560	524	27.5	940
19X4	474	26.0	840			
27X4	674	30.0	1140			
35X4	874	33.0	1435			
50X4	1248	39.0	2005			
5X4 G	125	16.5	285			
15X4 G	374	24.0	685			
20X4 G	499	26.5	880			
25X4 G	624	29.0	1065			
35X4 G	874	33.0	1435			
50X4 G	1248	39.0	2005			
75X4 G	1872	47.0	2950			
100X4 G	2496	53.0	3840			

ТБ

ТЗБ

Низкочастотный абонентный кабель с воздушно-бумажной изоляцией

Стандарт: PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,5 и 0,64мм.

Изоляция: обмотка из бумажной ленты

Элементы сплетения: пары.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента в несколько слоев

Броня: бесшовная свинцовая труба

Механическая защита: пропитанная бумажная лента, битум, стальная лента, битум, пропитанный джут, мел, тальк

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,9и 1,2мм.

Изоляция: обмотка из бумажного кордела и бумажной ленты

Элементы сплетения: звезда четверки, обмотанная хлопковой нитью.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента в несколько слоев

Броня: бесшовная свинцовая труба

Механическая защита: пропитанная бумажная лента, битум, стальная лента, битум, пропитанный лжвт. мел. тальк

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок (ТБ) и для сетевых групп (ТЗБ). Кабель прокладывается в кабельные каналы или непосредственно в землю, когда кабель не подвергается давлениям или силам тяги, и не ожидается усиленное электромагнитное влияние.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТБ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,5 [мм]	0,64 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	95	58
Рабочая емкость, макс	nF/km	52	50
Сопротивление изоляции, мин	G Ω km	8	8
Диэлектрическая прочность жила/жила (2 минуты) жила /экран(2 минуты)	V постоянный	750	750
		750	750

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТЗБ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,9 [мм]	1,2 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	28,3	15,9
Рабочая емкость, макс	nF/km	38	38
Сопротивление изоляции, мин	G Ω km	8	8
Диэлектрическая прочность жила/жила (2 минуты) жила /экран(2 минуты)	Veff	700	1000
		1800	1800

ТГ

ТЗГ

Низкочастотный абонентный кабель с воздушно-бумажной изоляцией

Стандарт: PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,5 и 0,64 мм.

Изоляция: обмотка из бумажной ленты

Элементы сплетения: пары.

Сердечник кабеля: групповая или концентричная скрутка.

Поясная изоляция: пропитанная бумажная лента в несколько слоев

Броня: бесшовная свинцовая труба

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,9 и 1,2 мм.

Изоляция: обмотка из бумажного корделя и бумажной ленты

Элементы сплетения: звезда четверки, обмотанная хлопковой нитью.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: бумажная лента в несколько слоев

Броня: бесшовная свинцовая труба

ПРИМЕНЕНИЕ

В местной сети для абонентных проводок (ТГ) и для сетевых групп (ТЗГ), прокладывается в кабельные каналы, трубы или по стенам, в среде, которая не оказывает вредного влияния на свинцовую броню и где нет особого электромагнитного действия.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТГ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,5 [мм]	0,64 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	95	58
Рабочая емкость, макс	nF/km	52	50
Сопротивление изоляции, мин	G Ω km	8	8
Диэлектрическая прочность жила/жила (2 минуты) жила /экран(2 минуты)	V постоянный	750	750
		750	750

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТЗГ

Характеристики	Единица измерения	Значение для	
		0,9 [мм]	1,2 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	28,3	15,9
Рабочая емкость, макс	nF/km	38	38
Сопротивление изоляции, мин	G Ω km	8	8
Диэлектрическая прочность жила/жила (2 минуты) жила /экран(2 минуты)	Veff	700	1000
		1800	1800

S-YY

Сигнальный кабель

Стандарт: VDE 0813



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: из мягкой медной круглой проволоки диаметром 0,5; 0,6 и 1,0 мм

Изоляция: ПВХ смесь типа YI1, согласно VDE 0207/3.

Элементы сплетения: жилы.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Оболочка: ПВХ смесь типа YM1, согласно VDE 0207/3.

Цвет оболочки серый RAL 7032.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи низкочастотных командных сигналов в управляющих устройствах.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение для		
		0,5 [мм]	0,6 [мм]	1,0 [мм]
Сопротивление проводника, макс	Ω/km	96	65	23.4
Сопротивление изоляции, мин изоляции, мин	M Ω km	100	100	100
Диэлектрическая прочность жила/жила	Veff	2000	2500	2500
Рабочее напряжение, макс	Veff	250	250	400
Тангенс угла потерь		0.1	0.1	0.1

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,5 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 1,0 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
10x1	19,2	6.5	50	28,8	7.5	70	76,8	10.0	140
20x1	38,4	8.0	85	57,6	9.5	120	153,6	13.0	265
30x1	57,6	9.5	120	86,4	11.5	170	230,4	15.5	380
40x1	76,8	10.5	150	115,2	13.0	230	307,2	17.5	495
60x1	115,2	12.5	225	172,8	15.5	330	460,8	21.0	725
80x1				230,4	17.5	425			

TO SM 03 nхIIх0,4х3,5хСМАН

Оптический кабель без металлических элементов

Стандарт: Технические условия ZJPTT



КОНСТРУКЦИЯ

Сердечник кабеля:

- Оптическое волокно с первичной защитой
- Трубы для вторичной защиты волокон
- Масса для заполнения труб и промежуточного пространства в сердечнике кабеля
- Центральный несущий элемент со слоем или без слоя полиэтилена
- Поясная изоляция из ленты с набухающим порошком
- Периферийный несущий элемент, слой арамидных волокон

Оболочка: полиэтилен

ПРИМЕНЕНИЕ

Неметаллические оптические кабели особо подходят для применения в местах вдоль проводок электротяги, в областях с частыми атмосферными разрядами и вблизи распределительных электропромышленных установок, так как абсолютно не подвержены любым видам электромагнитных влияний и атмосферным разрядам. Прокладываются, как правило, протяжкой в телефонных канализационных трубах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Оптические характеристики:

Диаметр поля модуля/диаметр оболочки/первичная защита (μm) 9,2/125/250

Затухание:

при 1300 nm (dB/km) 0,40
при 1550 nm (dB/km) 0,25

Дисперсия:

при 1300 nm (ps/(nmxkm)) 3,50
при 1550 nm (ps/(nmxkm)) 18,00

Макс. сила тяги (N)

1500

Конструкция	Диаметр	Масса
	[мм]	[кг/км]
TO SM 03 1x6xIIx0,4x3,5xСМАН	11,3	99,3
TO SM 03 2x6xIIx0,4x3,5xСМАН	11,3	99,3
TO SM 03 3x6xIIx0,4x3,5xСМАН	11,3	99,3
TO SM 03 4x6xIIx0,4x3,5xСМАН	11,3	99,3
TO SM 03 5x6xIIx0,4x3,5xСМАН	11,3	99,3
TO SM 03 6x6xIIx0,4x3,5xСМАН	11,3	99,3
TO SM 03 8x6xIIx0,4x3,5xСМАН	12,6	121,8
TO SM 03 6x12xIIx0,4x3,5xСМАН	13,8	150,7
TO SM 03 8x12xIIx0,4x3,5xСМАН	15,6	188,0
TO SM 03 12x12xIIx0,4x3,5xСМАН	19,0	279,0

Допускаемые температуры:

До и после укладки от -20°C до + 50°C

При укладке от 0°C до + 40°C

Обозначение кабеля TO SM ab n х Т х А х В х S

TO – основное обозначение телекоммуникационного кабеля с оптическими волокнами

SM – дополнительное обозначение кабеля с мономодульными волокнами

ab – обозначение оболочки и арматуры (03 – полиэтиленовая оболочка; 04 – ПВХ оболочка)

n – число волокон в кабеле

T – удельное оптическое окно (I – 850 nm; II – 1300 nm; III – 1550 nm)

A – ослабление кабеля в dB/km

B – коэффициент рассеивания в ps/(nmxkm)

S – дополнительное обозначение из одной или нескольких букв

C – трубчатая вторичная защита; **M** – заполненный кабель; **A** – кабель с арамидными волокнами; **N** – неметаллические кабели

TO SM 19 nхIIх0,4х3,5хСМА

Оптический кабель с металлическими элементами

Стандарт: Технические условия ZJPTT

КОНСТРУКЦИЯ



Сердечник кабеля:

Оптическое волокно с первичной защитой
Трубы для вторичной защиты волокон
Масса для заполнения труб и промежуточного пространства в сердечнике кабеля
Центральный носящий элемент со слоем или без слоя полиэтилена
Поясная изоляция из ленты с набухающим порошком
Периферийный носящий элемент, слой арамидных волокон

Внутренняя оболочка: слоистая оболочка из полиэтилена

Арматура: обмотка из оцинкованных стальных лент

Оболочка: полиэтилен

ПРИМЕНЕНИЕ

Оптические кабели могут применяться в местных телефонных сетях в качестве соединительных кабелей, в телефонных сетях между населенными пунктами и для работы линейных систем. Прокладка этих кабелей может выполняться непосредственно в землю или протяжкой в телефонных каналах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Оптические характеристики:

Диаметр поля модуля/диаметр оболочки/первичная защита (μm) 9,2/125/250

Затухание:

при 1300 nm (dB/km) 0,40

при 1550 nm (dB/km) 0,25

Дисперсия:

при 1300 nm (ps/(nmхkm)) 3,50

при 1550 nm (ps/(nmхkm)) 18,00

Макс. сила тяги (N) 1500

Конструкция	Диаметр	Масса
	[мм]	[кг/км]
TO SM 19 1x6xIIx0,4x3,5xСМАН	18,3	380,0
TO SM 19 2x6xIIx0,4x3,5xСМАН	18,3	380,0
TO SM 19 3x6xIIx0,4x3,5xСМАН	18,3	380,0
TO SM 19 4x6xIIx0,4x3,5xСМАН	18,3	380,0
TO SM 19 6x6xIIx0,4x3,5xСМАН	18,3	380,0
TO SM 19 8x6xIIx0,4x3,5xСМАН	19,4	440,0
TO SM 19 10x6xIIx0,4x3,5xСМАН	19,4	440,0
TO SM 19 12x6xIIx0,4x3,5xСМАН	21,9	532,0

Допускаемые температуры:

До и после укладки от -20°C до + 50°C

При укладке от 0°C до + 40°C

Обозначение кабеля TO SM ab n х Т х А х В х S

TO – основное обозначение телекоммуникационного кабеля с оптическими волокнами

SM – дополнительное обозначение кабеля с мономодульными волокнами

ab – обозначение оболочки и арматуры (19 – слоистая оболочка и арматура из оцинкованных стальных лент)

n – число волокон в кабеле

T – удельное оптическое окно (I – 850 nm; II – 1300 nm; III – 1550 nm)

A – затухание кабеля в dB/km

B – коэффициент рассеивания в ps/(nmхkm)

S – дополнительное обозначение из одной или нескольких букв

C – трубчатая вторичная защита; **M** – заполненный кабель; **A** – кабель с арамидными волокнами



Y

Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы

Стандарт: VDE 0815

Напряжение: 600 В

Испытательное напряжение: 2000 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая медная проволока

Изоляция: ПВХ масса

Цвет: DIN 47100

ПРИМЕНЕНИЕ

Провод типа Y, предназначен для внутренней связи в телекоммуникационных приборах, а также для соединения телекоммуникационных приборов между собой, в сухих и периодически влажных рабочих помещениях.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nxd	Медь	Диаметр	Масса	nxd	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x0.6	0.28	1.4	4.5	1x0.8	0.51	1.7	7.5
2x0.6	0.57	2.8	9.0	2x0.8	1.02	3.4	14.5
3x0.6	0.85	3.1	13.5	3x0.8	1.53	3.7	21.5
4x0.6	1.13	3.4	18.0	4x0.8	2.04	4.1	29.0

n – число элементов

d – номинальный диаметр проводника

Рабочая температура:

- при прокладке: - 5 до +50°C

- до и после прокладки: - 30 до +70°C

YV;YV-T

Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы

Стандарт: VDE 0881



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая медная проволока

Изоляция: ПВХ масса

Цвет: DIN 47100

ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы типа YV предназначен для внутренних соединений в радио и ТВ аппаратах, телекоммуникационных устройствах, а также для соединения телекоммуникационных устройств между собой. Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы типа YV-T, предназначен для внутренних соединений в электрических приборах, которые требуют высшее качество материала, хорошие характеристики соединений при пайке, небольшое сжатие изоляции и устойчивость к горению.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция nxd	AWG	Медь	Диаметр	Рабочее напряжение	Испытательное напряжение	Масса
		[кг/км]	[мм]	[В]	[В]	[кг/км]
1x0,25	30	0,5	0,75	450	1500	1,0
1x0,32	28	0,8	0,80	450	1500	1,4
1x0,4	26	1,2	0,90	450	1500	1,9
1x0,5	24	1,9	1,00	450	1500	2,6
1x0,62	22	2,9	1,20	450	1500	3,7
1x0,8	20	4,8	1,30	450	1500	5,7
1x1,0	18	7,5	1,80	1500	3000	9,5
1x1,3	16	12,7	2,10	1500	3000	14,8
1x1,6	14	19,3	2,40	1500	3000	21,4

n – число элементов

d – номинальный диаметр проводника

Рабочая температура: - 20 до +70°C (YV)
- 20 до +105°C (YV-T)

6Y

Монтажный провод с изоляцией из FEP массы

Стандарт: VDE 0881



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая или посеребренная медная проволока

Изоляция: FEP масса

Цвет: белая, коричневая, зеленая, желтая, серая, розовая, синяя, красная, черная, фиолетовая

ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажный провод с изоляцией из FEP массы типа 6Y предназначен для соединений во всех видах электронных, медицинских приборов и пр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция nxd	AWG	Медь	Рабочее напряжение	Испытательное напряжение	Диаметр	Масса
		[кг/км]	[В]	[В]	[мм]	[кг/км]
1x0,25	30	0,5	375	1500	0,55	0,8
1x0,25	30	0,5	900	2500	0,75	1,1
1x0,32	28	0,8	375	1500	0,60	1,1
1x0,32	28	0,8	900	2500	0,80	1,4
1x0,4	26	1,2	375	1500	0,70	1,6
1x0,4	26	1,2	900	2500	0,90	1,9
1x0,5	24	1,9	375	1500	0,80	2,3
1x0,5	24	1,9	900	2500	1,00	2,6
1x1,62	22	2,9	375	1500	0,95	3,5
1x0,62	22	2,9	900	2500	1,20	4,5
1x0,8	20	4,8	375	1500	1,10	5,2
1x0,8	20	4,8	900	2500	1,30	5,8
1x1,0	18	7,5	900	2500	1,50	8,6
1x1,3	16	12,7	900	2500	1,80	13,9
1x1,6	14	19,3	900	2500	2,10	20,2

n – число элементов

d – номинальный диаметр проводника

Рабочая температура от -55 до +200°C

7Y

Монтажный провод с изоляцией из ETFE массы

Стандарт: VDE 0881



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая или посеребренная медная проволока

Изоляция: ETFE масса

Цвет: белая, коричневая, зеленая, желтая, серая, розовая, синяя, красная, черная, фиолетовая

ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажный провод с изоляцией из ETFE массы типа 7Y предназначен для автоматического или полуавтоматического подключения панелей в компьютерном оборудовании, в телефонных коммутаторах, авиационной промышленности и соединений во всех других приборах, где необходима высокая степень устойчивости к механическим нагрузкам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция nxd	AWG	Медь	Рабочее напряжение	Испытательное напряжение	Диаметр	Масса
		[кг/км]	[В]	[В]	[мм]	[кг/км]
1x0,25	30	0,5	375	1500	0,55	0,7
1x0,4	26	1,2	375	1500	0,70	1,5
1x0,4	26	1,2	900	2500	0,90	1,9
1x0,5	24	1,9	375	1500	0,80	2,2
1x0,5	24	1,9	900	2500	1,00	2,6
1x0,62	22	2,9	375	1500	0,95	3,3
1x0,62	22	2,9	900	2500	1,20	3,7
1x0,8	20	4,8	375	1500	1,10	5,1
1x0,8	20	4,8	900	2500	1,30	5,6
1x1,0	18	7,5	900	2500	1,50	8,3
1x1,3	16	12,7	900	2500	1,80	13,4
1x1,6	14	19,3	900	2500	2,10	19,9

n – число элементов

d – номинальный диаметр проводника

Рабочая температура от -55 до +150°C

LiY; LifY; LiY-T; LifY-T

Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы

Стандарт: VDE 0812



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая медная проволока

Изоляция: ПВХ масса

Цвет: DIN 47100

ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы типа LiY предназначен для внутренних соединений в телекоммуникационных, измерительных, сигнальных и подобных устройствах.

Гибкий монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы типа LifY, предназначен для внешних соединений малых трансформаторов, переносных единиц и при выполнении простой пайкой соединений, требующих малых механических нагрузок, обладают большой гибкостью.

Монтажный провод с изоляцией из ПВХ массы типа LiY-T и LifY-T, предназначен для внутренних соединений в электрических приборах, когда требуется материал высшего качества, отличные характеристики при паянии, небольшое сжатие изоляции, отличную устойчивость к горению.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция nxd	AWG	Медь	Рабочее напряжение	Испытательное напряжение	Диаметр	Масса
		[кг/км]	[В]	[В]	[мм]	[кг/км]
	30	0,5	450	1500	0,80	1,1
	28	0,8	450	1500	0,90	1,4
	26	1,2	450	1500	1,00	1,9
	24	2,1	450	1500	1,10	2,9
	-	2,4	900	2500	1,30	3,5
	24	2,1	1500	3000	1,40	3,7
1x0,34	22	3,1	450	1500	1,30	4,2
1x0,34	22	3,1	1500	3000	1,60	5,1
1x0,56	20	5,4	450	1500	1,50	6,4
1x0,50	-	4,8	900	2500	1,80	6,9
1x0,56	20	5,4	1500	3000	1,80	7,5
1x0,75	18	7,2	900	2500	2,00	9,6
1x0,75	-	7,2	1500	3000	2,60	12,4
1x0,93	18	8,9	1500	3000	2,10	11,1

n – число элементов

d – номинальный диаметр проводника

Рабочая температура: -20 до +70°C (LiY, LifY)
-20 до +105°C (LiY-T, LifY-T)

Li6Y

Монтажный гибкий провод с изоляцией из FEP массы

Стандарт: VDE 0881



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая или посеребренная медная проволока

Изоляция: FEP масса

Цвет: белая, коричневая, зеленая, желтая, серая, розовая, синяя, красная, черная, фиолетовая

ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажный провод с изоляцией из FEP массы типа 6Y предназначен для соединений во всех видах электронных, медицинских приборов и пр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция nхq	AWG	Медь	Рабочее напряжение	Испытательное напряжение	Диаметр	Масса
		[кг/км]	[В]	[В]	[мм]	[кг/км]
	30	0,5	375	1500	0,6	0,9
	30	0,5	900	2500	0,8	1,2
	28	0,8	375	1500	0,7	1,2
	28	0,8	900	2500	0,9	1,5
	26	1,2	375	1500	0,8	1,6
	26	1,2	900	2500	1,0	2,0
	26	1,2	1500	3000	1,3	2,8
1x0,22	24	2,1	375	1500	0,9	2,6
1x0,22	24	2,1	900	2500	1,1	3,1
1x1,22	24	2,1	1500	3000	1,4	4,0
1x0,34	22	3,3	375	1500	1,1	3,9
1x0,34	22	3,3	900	2500	1,3	4,4
1x0,34	22	3,3	1500	3000	1,6	5,4
1x0,56	20	5,4	375	1500	1,3	6,0
1x0,56	20	5,4	900	2500	1,5	6,5
1x0,56	20	5,4	1500	3000	1,8	7,8
1x0,93	18	8,9	900	2500	1,8	10,4
1x0,93	18	8,9	1500	3000	2,1	11,8
1x1,2	16	11,5	900	2500	2,0	13,4
1x1,2	16	11,5	1500	3000	2,3	14,8

n – число элементов

d – номинальный диаметр проводника

Рабочая температура от -55 до +200°C

Li7Y

Монтажный гибкий провод с изоляцией из ETFE массы

Стандарт: VDE 0881



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая или посеребренная медная проволока

Изоляция: ETFE масса

Цвет: белая, коричневая, зеленая, желтая, серая, розовая, синяя, красная, черная, фиолетовая

ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажный провод с изоляцией из ETFE массы типа Li7Y предназначен для соединений во всех электронных устройствах, когда необходима высокая степень устойчивости к механическим нагрузкам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхq	AWG	Медь	Рабочее напряжение	Испытательное напряжение	Диаметр	Масса
		[кг/км]	[В]	[В]	[мм]	[кг/км]
	30	0,5	900	2500	0,8	1,1
	28	0,8	375	1500	0,7	1,1
	28	0,8	900	2500	0,9	1,4
	26	1,2	375	1500	0,8	1,5
	26	1,2	900	2500	1,0	1,9
	26	1,2	1500	3000	1,3	2,5
1x0,22	24	2,1	375	1500	0,9	2,5
1x0,22	24	2,1	900	2500	1,1	2,9
1x1,22	24	2,1	1500	3000	1,4	3,7
1x0,34	22	3,3	375	1500	1,1	3,7
1x0,34	22	3,3	900	2500	1,3	4,2
1x0,34	22	3,3	1500	3000	1,6	5,1
1x0,56	20	5,4	375	1500	1,3	5,7
1x0,56	20	5,4	900	2500	1,5	6,3
1x0,56	20	5,4	1500	3000	1,8	7,3
1x0,93	18	8,9	375	1500	1,55	9,9
1x0,93	18	8,9	900	2500	1,8	10,5
1x0,93	18	8,9	1500	3000	2,1	11,6
1x1,2	16	11,5	375	1500	1,8	12,0
1x1,2	16	11,5	900	2500	2,0	12,2
1x1,2	16	11,5	1500	3000	2,3	13,5

n – – число элементов

q – номинальное сечение проводника

Рабочая температура от -55 до +150°C

LiYY; So-LiYY

Кабели для электроники

Стандарт: VDE 0812; PSN 08 C010

Напряжение: 250В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: тонкопроволочный медный или луженый медный провод

Изоляция: ПВХ масса

Оболочка: ПВХ масса

Цвет оболочки: серый RAL 7032 или RAL 7001

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели типа LiYY используются в электронике, особенно при низких токах порядка миллиампера. Предназначены для соединений в измерительной, контрольной и регулирующей технике. Кроме того, используются для проводок в телекоммуникационных устройствах и установках для обработки данных.

Обозначение So-LiYY является особым требованием покупателя, напр., нелуженый медный жгут, или другое особое требование.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	мм ²	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,14	2,7	3,2	13,0	7x0,34	22,8	6,3	61,0
3x0,14	4,0	3,6	16,0	8x0,34	26,1	6,9	65,3
4x0,14	5,4	3,9	18,0	10x0,34	32,6	7,8	77,2
5x0,14	6,7	4,8	21,0	12x0,34	39,2	8,1	89,4
6x0,14	8,1	5,1	33,0	2x0,50	9,6	4,9	35,9
7x0,14	9,4	5,1	46,8	3x0,50	14,4	5,3	42,3
8x0,14	10,8	5,5	63,2	4x0,50	19,2	5,7	50,5
10x0,14	13,4	6,3	63,8	5x0,50	24,0	6,4	63,7
12x0,14	16,1	6,5	82,7	6x0,50	28,8	7,0	75,8
2x0,25	4,8	3,6	18,0	7x0,50	33,6	7,0	80,0
3x0,25	7,2	3,9	22,4	8x0,50	38,4	7,7	88,6
4x0,25	9,6	4,2	26,7	10x0,50	48,0	9,1	108,0
5x0,25	12,0	4,8	27,6	12x0,50	57,6	9,3	121,5
6x0,25	14,4	5,1	34,8	2x0,75	14,4	5,6	46,0
7x0,25	16,8	5,1	41,0	3x0,75	21,6	5,9	55,0
8x0,25	19,2	5,8	48,5	4x0,75	28,8	6,5	67,0
10x0,25	24,0	6,7	57,9	5x0,75	36,0	7,0	81,0
12x0,25	28,8	6,9	65,8	6x0,75	43,2	7,6	95,0
2x0,34	6,5	4,4	26,9	7x0,75	50,4	7,6	101,0
3x0,34	9,8	4,7	35,4	8x0,75	57,6	8,4	129,0
4x0,34	13,1	5,1	38,8	10x0,75	72,0	9,8	145,5
5x0,34	16,3	5,6	47,6	12x0,75	86,4	10,3	161,0

n – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Испытательное напряжение: 1200 В

Рабочая температура: стационарная укладка -20°C до + 70°C
кабель в движении - 5°C до + 70°C

LiYCY; So-LiYCY

Кабели для электроники

Стандарт: VDE 0812; PSN

Напряжение: 250В

Испытательное напряжение: 1200В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: тонкопроволочный медный или луженый медный провод

Изоляция: ПВХ масса

Сепаратор: пленка из полиэстера

Экран: оплетка из луженой медной проволоки

Оболочка: ПВХ масса

Цвет оболочки: серый RAL 7032 или RAL 7001

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели типа LiYCY и So-LiYCY используются в качестве питающих и командных проводов для электроакустических и тончастотных систем. Многожильные кабели отличаются небольшими размерами, поэтому особенно подходят для применения в электронных приборах.

Предназначены для переноса импульсов и данных в электронике, компьютерной технике, измерительной и регулирующей технике.

Обозначение So-LiYY является особым требованием покупателя.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x0,14	8,3	3,7	18,7	12x0,50	86,4	9,9	155,0
3x0,14	10,1	3,9	22,0	16x0,50	110,0	11,2	191,3
4x0,14	12,4	4,4	27,0	18x0,50	120,6	11,7	215,9
5x0,14	14,5	5,1	36,1	19x0,50	121,5	11,7	221,5
6x0,14	17,2	5,7	41,9	20x0,50	132,0	12,3	231,8
8x0,14	19,0	6,1	46,8	27x0,50	170,3	13,8	302,0
10x0,14	31,2	7,0	63,2	37x0,50	239,0	15,9	409,0
12x0,14	32,5	7,2	73,8	2x0,75	29,5	6,2	57,4
2x0,25	11,5	4,5	27,6	3x0,75	36,8	6,5	65,3
3x0,25	14,0	4,7	32,0	4x0,75	46,0	7,2	80,7
4x0,25	16,9	5,1	36,4	5x0,75	55,4	7,7	96,7
5x0,25	20,4	5,5	44,0	6x0,75	64,7	8,4	106,7
7x0,25	25,9	5,9	53,7	7x0,75	71,2	8,4	118,0
8x0,25	35,2	6,5	67,3	8x0,75	79,4	9,0	134,0
10x0,25	42,4	7,2	76,0	10x0,75	99,1	10,8	170,5
12x0,25	47,4	7,4	86,5	12x0,75	112,5	10,8	189,0
2x0,34	14,0	5,0	33,9	19x0,75	168,0	12,7	269
3x0,34	18,0	5,3	38,4	27x0,75	248,5	16,0	410,0
4x0,34	22,3	5,9	48,5	37x0,75	322,8	17,3	515,0
5x0,34	32,8	6,5	63,5	2x1,0	30,4	6,6	55,7
7x0,34	38,2	6,9	75,0	3x1,0	44,0	7,1	76,0
8x0,34	45,1	7,4	83,5	4x1,0	55,8	7,6	92,0
10x0,34	53,0	7,5	82,0	5x1,0	69,2	8,3	114,0
12x0,34	61,9	8,8	113,1	7x1,0	87,6	9,1	142,3
2x0,50	18,4	5,2	43,0	12x1,0	133,7	11,8	203,0
3x0,50	24,3	6,0	51,3	19x1,0	225,3	14,1	346,7
4x0,50	35,5	6,5	62,0	27x1,0	309,0	17,0	475,0
5x0,50	42,7	7,1	82,0	37x1,0	409,0	19,1	632,6
6x0,50	49,5	7,8	84,8	2x1,5	47,6	7,6	89,0
7x0,50	54,0	7,7	96,5	3x1,5	64,0	8,2	109,2
8x0,50	60,3	8,2	106,9	4x1,5	80,9	8,8	132,0
10x0,50	73,7	9,9	133,0	7x1,5	128,5	10,5	204,0

n – число элементов, q – номинальное сечение проводника

LiYCY; So-LiYCY пары

Кабели для электроники

Стандарт: VDE 0812; PSN

Напряжение: 250 В

Испытательное напряжение: 1200 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: тонкопроволочный медный или луженый медный провод

Изоляция: ПВХ масса

Разделитель: пленка из полиэстера

Экран: оплетка из луженых медных проводов

Оболочка: ПВХ масса

Цвет оболочки: серый RAL 7032 или RAL 7001

ПРИМЕНЕНИЕ

Парные кабели типа LiYCY и So-LiYCY предназначены для переноса импульсов и данных в электронике, компьютерной технике, измерительной и регулирующей технике.

Поверх сердечника кабеля находится общий экран из луженых медных проводов. Экран обеспечивает защиту от высокочастотных сигналов и этим гарантирует точный перенос данных, а одновременно может служить как заземление.

Парное скручивание снижает электрическое соединение между парами внутри кабеля, что уменьшает прослушивание, а также дает хорошую защиту от емкостных влияний внешних электрических полей.

Обозначение So-LiYCY является особым требованием покупателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x2x0,25	26,9	5,9	51,0	12x2x0,50	160,0	14,8	292,0
3x2x0,25	31,5	6,9	62,0	2x2x0,75	49,7	8,5	92,0
4x2x0,25	36,0	7,0	70,0	4x2x0,75	84,4	10,2	148,0
5x2x0,25	43,4	7,4	76,0	5x2x0,75	100,2	11,1	174,0
8x2x0,25	64,4	9,0	109,0	6x2x0,75	118,0	11,9	205,0
10x2x0,25	76,4	10,2	143,0	8x2x0,75	152,0	13,4	252,0
2x2x0,34	29,9	7,0	61,6	10x2x0,75	190,7	15,0	324,0
3x2x0,34	38,7	7,4	76,0	12x2x0,75	229,0	16,4	379,0
4x2x0,34	47,0	8,2	91,6	16x2x0,75	297,0	18,4	480,0
8x2x0,34	83,0	11,0	160,0	20x2x0,75	395,0	20,7	640,0
12x2x0,34	116,3	12,8	215,5	24x2x0,75	450,0	22,5	725,0
2x2x0,50	38,9	7,7	77,0	2x2x1,0	60,4	8,9	102,2
3x2x0,50	48,9	8,9	97,7	3x2x1,0	80,5	9,5	123,0
4x2x0,50	62,6	9,5	120,6	4x2x1,0	114,3	11,7	188,3
5x2x0,50	76,9	10,2	143,3	5x2x1,0	137,0	12,8	227,0
6x2x0,50	88,6	11,0	165,0	6x2x1,0	145,5	12,4	226,0
8x2x0,50	113,2	12,3	197,0	8x2x1,0	189,0	13,9	280,0

п – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Рабочая температура: стационарно -20°C до + 70°C; кабель в движении - 5°C до + 70°C





БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ

LiHH	163	N2XSH	174	NHXHX	185	TC 88 K (EK)	196
LiHCH	164	N2XS(E)H	175	NHXHX FE 180	186	TZ 88 E (GE)	198
H05Z	165	N2XS(FL)H	176	NHXCHX	187	THI	199
H07Z	166	N2XSEHBH	177	NHXCHX FE 180	188	THM	200
H07ZZ-F	167	N2XSHBH	178	LiHXHX	189	THN	201
NHXMH	168	2XS(FL)H	179	LiHXHX FE 180	190	THNE	202
N2XH	169	2XSEH	180	LiHXCHX	191	THNE FE 20	203
N2XH FE 180	170	2XSEHBH	181	LiHXCHX FE 180	192	THNE FE 180	204
N2XCH	171	2XSH	182	ILAN 120 (ohm) H	193		
N2XHBH	172	2XSHBH	183	J-02Y(St)H	194		
N2XHRH	173	NFK PLAGUM	184	J-2Y(St)H	195		

LiNH

Безгалогенный кабель для электроники

Стандарт: PSN

Напряжение: 250 В

Испытательное напряжение: 1500 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: тонкопроволочный медный, класса 5

Изоляция: устойчива к горению – на базе полиолефинов или соответствующего синтетического полимера.

Оболочка: медленно горящий - на базе полиолефинов или соответствующего синтетического полимера.

ПРИМЕНЕНИЕ

Гибкий монтажный и контрольный кабель типа LiNH используется в электронике, особенно при низких токах, порядка миллиампера. Предназначен для соединений в измерительных, контрольных и регулирующих приборах. Кроме этого, используется для проводок на телекоммуникационных установках и установках по обработке данных.

Кабель LiNH имеет такое же назначение, как и кабель LiYY, но без галогена.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x0,14	1,4	6,24	6,3	8x0,34	27,0	6,05	61,4
2x0,14	2,7	12,5	12,5	10x0,34	33,0	6,95	73,4
3x0,14	4,1	15,3	15,3	16x0,34	54,0	7,95	94,3
5x0,14	6,8	20,5	20,5	19x0,34	63,0	8,35	109,0
6x0,14	8,2	33,09	33,1	21x0,34	70,0	8,80	120,2
7x0,14	9,5	24,56	24,6	30x0,34	99,0	10,60	173,3
8x0,14	10,8	32,5	32,5	33x0,34	110,0	10,90	220,0
10x0,14	13,5	43,13	43,2	36x0,34	120,0	11,40	236,1
14x0,14	19,0	66,84	66,9	2x0,50	9,6	5,25	32,5
2x0,25	4,8	3,75	16,8	3x0,50	14,4	5,55	38,9
3x0,25	7,2	3,95	21,3	5x0,50	24,0	6,50	60,4
4x0,25	9,6	4,85	25,3	6x0,50	30,0	7,05	73,4
5x0,25	12,0	5,25	33,3	7x0,50	34,0	7,05	74,3
6x0,25	14,4	5,65	36,3	8x0,50	39,0	7,60	89,5
12x0,25	29,0	7,16	66,7	12x0,50	58,0	9,10	122,4
14x0,25	34,0	7,60	75,4	16x0,50	78,0	10,60	159,2
20x0,25	48,0	8,80	97,2	20x0,50	96,0	11,70	195,4
22x0,25	53,0	9,65	116,3	24x0,50	116,0	12,90	226,1
24x0,25	58,0	10,10	129,8	36x0,50	173,0	15,70	330,5
27x0,25	65,0	10,30	140,0	1x0,75	7,2	3,10	20,1
32x0,25	77,0	10,90	151,8	2x0,75	14,4	5,70	36,3
33x0,25	80,0	10,90	151,8	3x0,75	21,6	6,00	48,2
1x0,34	3,3	2,40	12,6	4x0,75	29,0	6,55	59,3
3x0,34	9,9	3,95	30,7	7x0,75	51,0	7,70	96,6
4x0,34	13,2	4,85	36,7	8x0,75	58,0	8,35	121,0
5x0,34	16,5	5,25	45,3	10x0,75	72,0	10,10	127,2
6x0,34	20,0	5,65	50,7	30x0,75	216	16,10	407,0
7x0,34	23,0	5,65	60,1	5x1,0	48,0	7,55	92,4

n – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура окружающей среды: - 30 до + 80°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

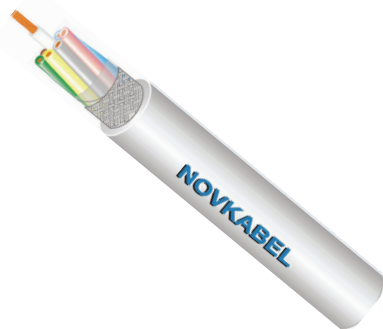
LiHCH

Безгалогенный экранизированный кабель для электроники

Стандарт: PSN

Напряжение: 250 В

Испытательное напряжение: 1500 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: тонкопроволочный медный, класса 5

Изоляция: медленно горящая - на базе полиолефинов или соответствующего синтетического полимера.

Разделитель: пленка из полиэстера.

Экран: оплетка из луженой медной проволоки.

Оболочка: медленно горящая - на базе полиолефинов или соответствующего синтетического полимера.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в качестве питающих и командных проводов в электроакустических и тончастотных системах.

Предназначен для передачи импульсов и данных в электронике, компьютерной технике, контрольных, измерительных и регулирующих приборах.

Кабель LiHCH имеет такое же назначение, как и кабель LiYCY, но без галогена.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	пхq [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
2x0,5	32	5,4	43,4	2x1,5	62	7,1	87,4
3x0,5	38	5,8	52,0	3x1,5	69	7,5	99,4
4x0,5	45	6,4	58,0	4x1,5	92	8,2	118,6
5x0,5	52	6,9	78,1	5x1,5	109	8,8	155,6
7x0,5	64	7,8	96,2	7x1,5	139	10,5	201,8
16x0,5	120	11,2	194,0	10x1,5	185	12,2	309,3
20x0,5	169	11,6	238,0	14x1,5	269	13,7	383,3
25x0,5	235	12,7	301,0	20x1,5	354	16,5	541,4
2x0,75	38	5,8	57,6	24x1,5	443	18,0	683,8
3x0,75	47	6,5	67,6	28x1,5	515	19,3	800,4
6x0,75	68	7,8	108,8	35x1,5	646	21,7	884,3
8x0,75	82	9,5	143,7	37x1,5	687	22,5	938,7
10x0,75	135	9,8	175,5	2x2,5	95	8,8	126,7
18x0,75	204	12,2	296,1	3x2,5	144	9,5	164,0
21x0,75	226	13,2	367,7	4x2,5	167	9,9	187,8
32x0,75	298	15,7	459,7	5x2,5	194	11,5	225,5
36x0,75	355	16,5	527,8	7x2,5	227	13,2	337,3
37x0,75	379	17,0	584,8	12x2,5	420	16,5	559,2
3x1	52	6,6	78,8	18x2,5	526	18,1	660,4
5x1	83	7,5	125,4	3x4	169	11,3	239,8
14x1	183	11,5	298,8	4x4	219	12,6	307,7
16x1	199	12,5	347,0	5x4	322	14,2	378,4
19x1	247	13,6	417,4	7x4	347	15,9	447,9
24x1	298	15,1	495,5	3x6	236	12,8	325,4
27x1	349	16,2	554,4	4x6	297	13,6	408,3
34x1	419	17,7	738,5	5x6	437	15,8	510,9
37x1	462	18,2	768,5	7x6	496	18,2	666,2

п – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура окружающей среды: - 20 до + 80°C

Минимальный радиус изгиба: 4D (D – диаметр кабеля)

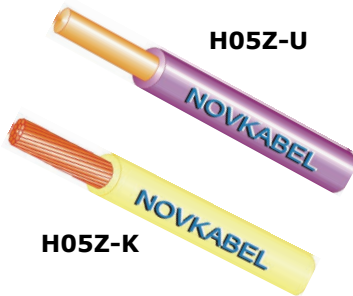
H05Z

Безгалогенные проводники

Стандарт: HD 22.9

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

H05Z-U медный проводник, класса 1

H05Z-K медный проводник, класса 5

Изоляция: медленно горящая - на базе полиолефинов или соответствующего синтетического полимера

ПРИМЕНЕНИЕ

Изолированный проводник может использоваться для проводов в сухих помещениях для осветительных приборов, управляющих или переключающих устройств. Кабель H05Z имеет такое же назначение, как и кабель H05V, только без галогена.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

q	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
0,5	4,9	2,3	9,6
0,75	7,4	2,5	12,4
1	9,8	2,7	15,0

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C
- при хранении, не более + 40°C

Минимальный радиус изгиба: - 4D (D – диаметр кабеля).

H07Z

Безгалогенные проводники

Стандарт: HD 22.9

Напряжение: 450/750 В

Испытательное напряжение: 2500 В



КОНСТРУКЦИЯ

H07Z-U медный проводник, класса 1

H07Z-R медный проводник, класса 2

H07Z-K медный проводник, класса 5

Изоляция: медленно горящая - на базе полиолефинов или соответствующего синтетического полимера,

ПРИМЕНЕНИЕ

Изолированный безгалогенный проводник с улучшенными характеристиками для условий пожара является заменой кабеля H07V и используется для проводок в осветительных приборах, управляющих или переключающих устройствах, в сухих помещениях.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

q	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1,5	15	3,1	20,7
2,5	24	3,8	32,7
4	39	4,3	48,2
6	58	4,8	67,0
10	96	6,4	121,0
16	154	7,7	188,5
25	240	9,1	274,0
35	336	10,8	377,0
50	480	13,0	532,0
70	672	14,8	749,0
95	912	16,9	995,0
120	1152	19,2	1233,0
150	1440	21,1	1541,0
185	1776	22,7	1931,0
240	2304	27,1	2496,0

q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже + 5°C
- при хранении, не более + 40°C

Минимальный радиус изгиба: - 4D (D – диаметр кабеля).

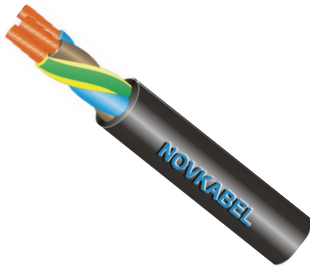
H07ZZ-F

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками в условиях пожара

Стандарт: HD 22.13 S1

Напряжение: 450/750 В (для стационарно проложенных кабелей 0,6/1 кВ)

Испытательное напряжение: 2500 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный проводник (класса 5)

Изоляция: безгалогенная сшитая на базе полиолефинов или синтетического полимера

Оболочка: безгалогенная сшитая на базе полиолефинов

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара является заменой кабеля H07RN-F. Подходит для проводок в закрытых помещениях, в которых находятся люди, животные и ценное оборудование. Может временно использоваться и на открытом пространстве.

Кабель используется для соединения приборов, для проводок и других похожих целей при средних механических нагрузках.

Используется в качестве силового и сигнально-командного кабеля.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x1,5	15	6,5	54	3G2,5	72	12,5	226
1x2,5	24	7,0	71	3G4	116	15,0	313
1x4	39	8,0	97	3G6	173	16,0	409
1x6	58	9,0	124	3G10	288	21,5	789
1x10	96	10,5	208	3G16	461	25,0	1049
1x16	154	12,0	285	4G1	39	10,5	152
1x25	240	14,0	398	4G1,5	58	11,5	191
1x35	336	16,0	525	4G2,5	96	13,5	275
1x50	480	18,5	720	4G4	154	16,0	388
1x70	672	21,0	969	4G6	231	18,0	516
1x95	912	24,0	1276	4G10	384	24,0	970
1x120	1152	26,0	1580	4G16	615	27,0	1325
1x150	1440	28,0	1941	5G1	48	11,5	189
1x185	1776	31,0	2390	5G1,5	72	12,5	233
1x240	2304	35,0	3024	5G2,5	120	15,0	336
2x1	19	9,0	104	5G4	192	18,0	479
2x1,5	29	10,0	130	5G6	288	20,0	635
2x2,5	48	11,5	186	5G10	480	26,0	1181
2x4	77	13,5	247	7G1,5	101	17,0	370
2x6	116	14,5	333	7G2,5	168	19,0	518
2x10	192	20,0	637	12G1,5	173	20,0	528
2x16	308	23,0	842	12G2,5	288	23,0	754
2x25	480	27,5	1197	19G1,5	274	24,0	801
3G1	29	9,5	125	19G2,5	456	28,0	1163
3G1,5	44	10,5	157	24G1,5	346	28,0	989

п – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 70°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже, не ниже - 25°C; при хранении, не более + 40°C

Минимальный радиус изгиба: - 4D (D – диаметр кабеля).

ННХМН

Безгалогенные проводники

Стандарт: DIN VDE 0250 часть 215/214

Напряжение: 300/500 В

Испытательное напряжение: 300/500 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: мягкий медный провод, класса 1 или класса 2

Изоляция: сшитая, из массы без галогенных элементов

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: Экструдированный слой из безгалогенного материала, поверх скрученных жил

Оболочка: Слой термопластической массы, не содержащей галогенов

Стандартный цвет оболочки светло серый, RAL 7035.

ПРИМЕНЕНИЕ

В сухих и влажных помещениях для стационарной прокладки, на и под штукатурку, а также на стены и на бетон. Можно устанавливать в свободном пространстве, если проводник защищен от непосредственного солнечного излучения. Не разрешается непосредственная прокладка в вибрируемый или перенапряженный бетон, а также прокладка в землю и воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x1,5	15	5,5	40	4 x1,5	58	10,1	145
1 x2,5	24	5,9	53	4 x2,5	96	11,2	199
1 x4	38	6,7	73	4 x4	154	13,4	299
1 x6	58	7,2	96	4 x6	230	15,3	415
1 x10	96	8,4	144	4 x10	384	17,7	636
1 x16	154	10,0	214	4 x16	614	21,6	957
2 x1,5	29	9,0	105	4 x25	960	27,0	1488
2 x2,5	48	9,9	138	4 x35	1344	30,3	1975
2 x4	77	11,4	193	5 x1,5	72	10,9	169
2 x6	115	12,5	252	5 x2,5	120	12,1	234
2 x10	192	15,7	406	5 x4	192	15,0	369
3 x1,5	43	9,4	123	5 x6	288	16,5	493
3 x2,5	72	10,4	166	5 x10	480	19,0	749
3 x4	115	12,0	235	5 x16	768	24,3	1185
3 x6	173	13,7	325	5 x25	1200	29,7	1805
3 x10	288	16,1	507	7 x1,5	100	11,7	206
3 x16	460	19,6	761	7 x2,5	168	13,5	303

n – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 70°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- стационарно проложенный от – 30°C до + 70°C; для кабелей в движении от – 5°C до + 60°C

Минимальный радиус изгиба: - 12D (D – диаметр кабеля).

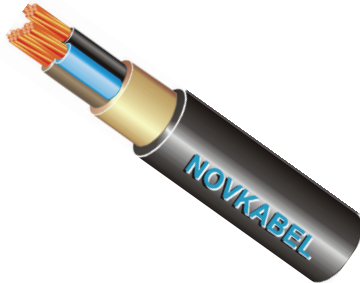
N2XH

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками в условиях пожара

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение: 0.6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный проводник (класса 1 и 2)

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Заполнение: безгалогенная смесь

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для стационарной прокладки в сухих и влажных помещениях, на и под штукатурку. Прокладывается в землю или свободно в воздухе в трубах. Кабель предназначается для объектов, в которых находится много людей и/или материальные ценности, как например, промышленные установки, гостиницы, аэродромы, универмаги, больницы, кинотеатры и пр.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q	Медь	Диаметр	Масса	пх _q	Медь	Диаметр	Масса	пх _q	Медь	Диаметр	Масса
мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км	мм ²	кг/км	мм	кг/км
1x4	39	6,5	71	3x4	116	13,5	287	4x150	5760	46,0	6527
1x6	58	7,0	91	3x6	173	16,0	420	4x185	7104	50,5	7949
1x10	96	8,0	151	3x10	288	18,0	600	4x240	9216	53,5	9894
1x16	154	9,0	205	3x16	461	18,5	765	5x1,5	72	12,0	206
1x25	240	10,5	302	3x25	720	24,5	1300	5x2,5	120	13,0	268
1x35	336	12,0	404	3x35	1008	24,5	1366	5x4	192	14,0	364
1x50	480	13,5	556	3x50	1440	27,0	1800	5x6	288	15,5	486
1x70	672	16,0	765	3x70/35	2352	33,0	3000	5x10	480	18,0	723
1x95	912	17,0	1006	3x95/50	3216	37,5	4000	5x16	768	22,0	1129
1x120	1152	18,5	1254	3x120/70	4128	41,0	5100	5x25	1200	26,5	1727
1x150	1440	21,0	1578	3x150/70	4992	46,5	6100	7x1,5	101	12,5	245
1x185	1776	23,0	1925	4x1,5	58	11,0	174	7x2,5	168	14,0	333
1x240	2304	26,0	2466	4x2,5	96	11,5	208	12x1,5	173	16,5	386
1x300	2880	33,0	3500	4x4	154	14,0	302	12x2,5	288	21,0	563
2x1,5	29	9,5	132	4x6	231	14,5	365	14x1,5	202	17,5	456
2x2,5	48	10,5	161	4x10	384	16,5	628	14x2,5	336	22,0	640
2x4	77	14,5	280	4x16	615	21,0	972	19x1,5	274	18,5	530
2x6	116	15,5	350	4x25	960	24,0	1309	19x2,5	456	24,0	807
2x10	192	17,0	480	4x35	1344	26,5	1802	24x1,5	346	21,5	698
2x16	307	19,5	650	4x50	1920	27,5	2213	24x2,5	576	27,0	995
2x25	480	23,5	1000	4x70	2688	32,5	3096	30x1,5	432	23,5	804
3x1,5	44	10,0	149	4x95	3648	35,5	4037	30x2,5	720	28,5	1190
3x2,5	72	11,0	196	4x120	4608	40,0	5115	40x2,5	576	25,5	1017

n – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже - 5°C

Минимальный радиус изгиба: 15D для одножильных кабелей; 12D для многожильных (D – диаметр кабеля).

N2XH FE 180

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный провод (класса 1 и класса 2)

Барьер: стеклянно-лискунная лента (медленно горящий материал)

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Заполнение: безгалогенная смесь

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов.

Цвет - оранжевый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками и изоляционной устойчивостью в условиях пожара остается функциональным в течении 180 минут.

Кабели предназначены для проводок, которые должны работать в условиях пожара (питание электромоторов насосов и установок для тушения пожара, вентиляторов для вытяжки дыма, аварийного освещения и др.).

Могут устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи, которые должны быть стабильными в условиях пожара.

Допускается применение на открытом пространстве.

Прокладка в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q	Медь	Диаметр	Масса	пх _q	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x25	240	13	345	4x4	154	18	480
1x35	336	14	445	4x6	231	19	604
1x50	480	16	635	4x50	1920	36	2866
1x70	672	17	848	4x70	2688	40	3899
2x1,5	29	14	255	4x95	3648	45	5174
3x1,5	44	15	286	5x1,5	72	17	396
3x2,5	72	16	338	5x2,5	120	18	465
3x4	116	17	404	5x4	192	19	581
3x6	173	18	489	5x6	288	21	722
4x1,5	58	16	332	5x10	480	23	980
4x2,5	96	17	394	5x16	768	27	1337

п – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Испытательное напряжение: 4 кВ

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D для одножильных кабелей; 12D для многожильных (D – диаметр кабеля).

N2XSCH

Силовой кабель с усиленной электрической защитой

Стандарт соответствия: DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295, из мягкой меди.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: безгалогенная смесь.

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки, поверх которой наложена открытая винтовая обмотка (контрспираль) из мягкой медной ленты.

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, для бытовых подключений и общественного освещения, в промышленных цехах и электростанциях, когда требуется кабель с усиленной электрической защитой. Концентричный проводник можно использовать в качестве нейтрального, нулевого или защитного.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь	Медь	Al число	Диаметр	Масса [кг/км]	
	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]		[мм]	N2XS2Y
2x4/4	123	27	23	16,0	363	289
2x6/6	182	44	36	17,0	428	349
2x10/10	312	64	58	19,0	593	442
2x16/16	489	100	93	22,0	866	571
2x25/25	763	162	145	26,0	1310	876
3x4/4	161	27	35	16,5	410	316
3x6/6	240	44	52	18,0	518	383
3x10/10	408	62	87	20,0	718	483
3x16/16	643	102	139	23,0	1036	635
3x25*/16	902	102	218	27,5	1443	911
3x35*/16	1190	102	305	29,0	1930	1080
S 3x50/25	1723	157	435	29,0	2065	1062
S 3x70/35	2410	208	609	31,5	2800	1360
S 3x95/50	3296	288	827	37,0	3823	1825
S 3x120/70	4236	384	1044	40,0	4823	2196

N2XHBH

Силовой кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена и усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: acc VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный проводник (VDE 0295, класса 1 и 2).

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: безгалогенная смесь.

Арматура: из двух стальных лент.

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах и на открытом пространстве в местных сетях, на промышленных установках и электростанциях, когда есть опасность механического повреждения кабеля при эксплуатации, чаще всего от грызунов и ручного инструмента. Не разрешается укладка на поверхностях под уклоном и подвешивание кабеля на арматуру.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь N2XHBH	Диаметр	Масса [кг/км]
	[кг/км]	[мм]	N2XHBH
2x1,5	29	14,5	387
2x2,5	48	15,0	441
2x4	77	16,0	512
2x6	115	17,0	596
2x10	192	19,0	748
2x16	307	21,5	997
2x25	480	24,5	1256
3x1,5	43	15,0	416
3x2,5	72	15,5	479
3x4	115	16,0	473
3x6	173	18,0	672
3x10	288	19,0	754
3x16	461	22,5	1165
3x25*	720	26,0	1631
3x35*	1008	28,5	2034
S 3x50	1440	28,0	2118
S 3x70	2016	31,5	2826

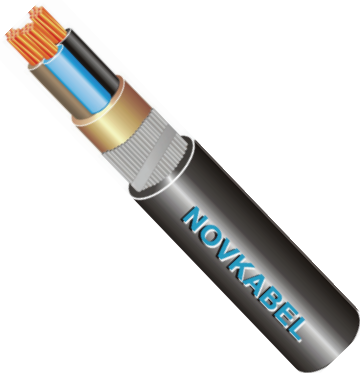
N2XHRH, N2XHRGH

Силовой кабель с усиленной механической защитой

Стандарт соответствия: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод класса 1 или трос класса 2, согласно DIN VDE 0295 из мягкой меди.

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE).

Сердечник: две или несколько скрученных жил.

Заполнение: безгалогенная смесь

Арматура: обмотка из круглых оцинкованных стальных проводов с или без контрспирали из оцинкованной стальной ленты (контрспираль обязательна, когда кабель используется в шахтах).

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Цвет оболочки - черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для прокладки в земле, закрытых помещениях, кабельных каналах, на открытом пространстве и в воде, когда требуется усиленная механическая защита от механических аксиальных напряжений при прокладке и в эксплуатации. В соответствии с Регламентами технических нормативов для электрических установок, приборов и проводов в шахтах с поверхностной добычей минерального сырья, и в шахтах с подземной эксплуатацией, допускается укладка кабеля во всех помещениях в шахтах с поверхностной эксплуатацией, а также для горизонтальной и вертикальной прокладки, и в местах с большими разницами высоты в глубинных шахтах, включая метанные ямы.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция ¹⁾	Медь N2XHRH, N2XHRGH	Диаметр	Масса [кг/км]
	[кг/км]	[мм]	N2XHRH, N2XHRGH
3x6	183	17,0	612
3x10	288	19,0	800
3x16	461	22,5	1242
3x25*	720	27,0	1872
3x35*	1008	30,0	2290
S 3x50	1440	30,0	2507
S 3x70	2016	34,0	3384
S 3x95	2736	37,5	4420
S 3x120	3456	40,5	5298
S 3x150	4320	44,0	6298
S 3x185	5328	50,0	8103

N2XSH

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками в пожаре

Стандарт: DIN VDE 0276 часть 622

Напряжение: 6/10 кВ 12/20 кВ 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ 42 кВ 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2 из меди или алюминия (А)

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный и хорошо прилегающий к изоляции. Обмотка из слабопроводящей ленты поверх экструдированного слоя.

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Разделитель: лента из полиэстера

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Стандартный цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для стационарной прокладки в сухих и влажных помещениях, на и под штукатурку. Прокладывается в землю или свободно в воздухе в трубах. Кабель предназначается для объектов, в которых находится много людей и/или материальные ценности, как например, промышленные установки, гостиницы, аэродромы, универмаги, больницы, кинотеатры и пр.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Для Cu проводника			Для Al проводника			
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Al число [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
6/10 кВ							
1x50/16	622	26,0	1010	145	182	26,0	695
1x70/16	854	28,0	1266	203	182	28,0	821
1x95/16	1094	29,5	1535	276	182	29,5	931
1x120/16	1334	31,0	1792	348	182	31,0	1030
1x150/25	1723	32,5	2210	435	283	32,5	1239
1x185/25	2059	34,0	2534	537	283	34,0	1412
1x240/25	2587	35,5	3136	696	283	35,5	1611
1x300/25	3163	39,0	3851	870	283	39,0	1894
12/20 кВ							
1x50/16	622	30,5	1238	145	182	30,5	913
1x70/16	854	32,5	1458	203	182	32,5	994
1x95/16	1094	33,0	1731	276	182	33,0	1148
1x120/16	1334	35,0	1984	348	182	35,0	1222
1x150/25	1723	37,0	2414	435	283	37,0	1467
1x185/25	2059	39,0	2854	537	283	39,0	1665
1x240/25	2587	41,5	3478	696	283	41,5	1917
1x300/25	3163	43,0	4028	870	283	43,0	2055
20/35 кВ							
1x50/16	622	37,5	1598	145	182	37,5	1298
1x70/16	854	39,0	1877	203	182	39,0	1443
1x95/16	1094	40,0	2175	276	182	40,0	1580
1x120/16	1334	42,0	2453	348	182	42,0	1706
1x150/25	1723	43,0	2879	435	283	43,0	1932
1x185/25	2059	44,5	3240	537	283	44,5	2104
1x240/25	2587	48,0	3993	696	283	48,0	2469
1x300/25	3163	50,5	4602	870	283	50,5	2675

п – число элементов, q – сечение энергетического провода, q₁ – сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90 °С

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250 °С

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: не ниже + 5 °С

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

N2XS(E)H

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE 0276 часть 622

Напряжение: 6/10 кВ 12/20 кВ 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ 42 кВ 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный сжатый проводник класса 2 из меди или алюминия (A)

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный и хорошо прилегающий к изоляции. Обмотка из слабопроводящей ленты поверх экструдированного слоя, служит основанием для электрической защиты.

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Заполнение: безгалогенный материал

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Стандартный цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для стационарной прокладки в сухих и влажных помещениях, на и под штукатурку. Прокладывается в землю или свободно в воздухе в трубах. Кабель предназначается для объектов, в которых находится много людей и/или материальные ценности, как например, промышленные установки, гостиницы, аэродромы, универмаги, больницы, кинотеатры и пр.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхq/q ₁	Для Cu проводника			Для Al проводника			
	Медь	Диаметр	Масса	Al число	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x50/16	1671	51,5	3714	435	231	51,5	2751
3x70/16	2247	55,5	4583	609	231	55,5	3236
3x95/16	2994	60,0	5703	827	258	60,0	3873
3x120/16	3714	62,5	6617	1044	258	62,5	4306
3x150/25	4603	68,0	7989	1305	315	68,0	5039
3x185/25	5611	69,5	9051	1610	315	69,5	5489
3x240/25	7272	76,5	11318	2088	362	76,5	6696
3x300/25	9160	80,0	13632	2610	520	80,0	7793

n – число элементов, q – сечение энергетического проводника, q₁ – сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C
- кратковременно в соответствующем приводе до + 130°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже: не ниже + 5 °C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

N2XS(FL)H, NA2XS(FL)H

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги, в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XS(FL)H			NA2XS(FL)H			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x50/16	662	26	990	145	182	26	700
1x70/16	854	28	1220	203	182	28	800
1x95/35	1318	30	1680	276	406	30	1090
1x120/16	1334	31	1730	348	182	31	1180
1x150/25	1723	32	2170	435	283	32	1250
1x185/25	2059	35	2510	537	283	35	1350
1x240/50	2869	38	3310	696	565	38	1810
1x300/25	3163	41	3720	870	283	41	1920

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSENBH, NA2XSENBH N2XSEHRH, NA2XSEHRH, N2XSEHRGH, NA2XSEHRGH N2XSEHFGH, NA2XSEHFGH

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Заполнение: из безгалогеного материала.

Внутренняя оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

Броня: - из двух стальных лент, (B)

- круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контраспирали из оцинкованной стальной ленты, (R, RG)

- плоской оцинкованной стальной проволокой с контраспиралью из оцинкованной стальной ленты, (FG).

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	N2XSENBH			NA2XSENBH			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6 / 10 кВ							
3x50/16	1671	53.0	4526	435	182	53.0	3642
3x70/16	2247	57.0	5474	609	182	57.0	4199
3x95/16	2994	60.5	6559	827	182	60.5	4781
3x120/16	3714	64.0	7619	1044	182	64.0	5375
3x150/25	4603	68.0	8886	1305	283	68.0	6031
3x185/25	5611	72.0	10399	1610	283	72.0	6812
3x240/25	7272	77.5	12519	2088	283	77.5	7883

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

N2XSHBH, NA2XSHBH N2XSHRH, NA2XSHRH, N2XSHRGH, NA2XSHRGH

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых

спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Внутренняя оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

Броня: - из двух алюминиевых лент, (В)

- круглых алюминиевых проволок, с или без

контраспиралы из алюминиевой ленты, (R, RG)

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электrorаспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	N2XSHBH			NA2XSHBH			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1х35/25	619	27	1200	102	283	27	990
1х95/25	1195	33	1970	276	283	33	1380
1х120/25	1435	35	2240	348	283	35	1510
1х185/25	2059	38	3000	537	283	38	1850
1х240/25	2587	40	3590	696	283	40	2090

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XS(FL)H, A2XS(FL)H

Силовой кабель среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и продольной защитой от влаги, в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2, изготовлен из меди для кабеля или из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: экструдированный слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный слой, хорошо прилегающий к изоляции

Барьер: обмотка из слабопроводящей водонепроницаемой ленты

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контраспиралью из мягкой медной ленты

Барьер: обмотка из водонепроницаемой ленты

Барьер: алюминиевая лента

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В электрораспределительных сетях, промышленных системах, а также в распределительных установках среднего и высокого напряжения, термоэлектростанциях и гидроэлектростанциях, когда кабель подвергается воздействию влажной и агрессивной среды. Прокладывается в закрытых помещениях, кабельных каналах, свободном пространстве, на лотках, а можно также в землю и в воду.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XS(FL)H			A2XS(FL)H			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6/10 кВ							
1x50/16	662	26	990	145	182	26	700
1x70/16	854	28	1220	203	182	28	800
1x95/35	1318	30	1680	276	406	30	1090
1x120/16	1334	31	1730	348	182	31	1180
1x150/25	1723	32	2170	435	283	32	1250
1x185/25	2059	35	2510	537	283	35	1350
1x240/50	2869	38	3310	696	565	38	1810
1x300/25	3163	41	3720	870	283	41	1920

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSEH, A2XSEH

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный сжатый проводник класса 2 из меди или алюминия

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный и хорошо прилегающий к изоляции. Обмотка из слабопроводящей ленты поверх экструдированного слоя, служит основанием для электрической защиты.

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Заполнение: безгалогенный материал

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Стандартный цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для стационарной прокладки в сухих и влажных помещениях, на и под штукатурку. Прокладывается в землю или свободно в воздухе в трубах. Кабель предназначается для объектов, в которых находится много людей и/или материальные ценности, как например, промышленные установки, гостиницы, аэродромы, универмаги, больницы, кинотеатры и пр.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхq/q ₁	Для Cu проводника			Для Al проводника			
	Медь	Диаметр	Масса	Al число	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x50/16	1671	51,5	3714	435	182	51,5	2751
3x70/16	2247	55,5	4583	609	182	55,5	3236
3x95/16	2994	60,0	5703	827	182	60,0	3873
3x120/16	3714	62,5	6617	1044	182	62,5	4306
3x150/25	4603	68,0	7989	1305	283	68,0	5039
3x185/25	5611	69,5	9051	1610	283	69,5	5489
3x240/25	7272	76,5	11318	2088	283	76,5	6696
3x300/25	9160	80,0	13632	2610	283	80,0	7793

p – число элементов, q – сечение энергетического проводника, q₁ – сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90 °С
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250 °С

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже: не ниже + 5 °С

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSEHBN, A2XSEHBN 2XSEHRH, A2XSEHRH, 2XSEHRGH, A2XSEHRGH 2XSEHFGH, A2XSEHFGH

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: acc DIN VDE 0276

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Заполнение: из безгалогеного материала.

Внутренняя оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

Броня: - из двух стальных лент, (B)

- круглой оцинкованной стальной проволокой, с или без контраспирали из оцинкованной стальной ленты, (R, RG)

- плоской оцинкованной стальной проволокой с контраспиралью из оцинкованной стальной ленты, (FG).

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электрораспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	2XSEHBN			A2XSEHBN			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6 / 10 кВ							
3x50/16	1671	53.0	4526	435	182	53.0	3642
3x70/16	2247	57.0	5474	609	182	57.0	4199
3x95/16	2994	60.5	6559	827	182	60.5	4781
3x120/16	3714	64.0	7619	1044	182	64.0	5375
3x150/25	4603	68.0	8886	1305	283	68.0	6031
3x185/25	5611	72.0	10399	1610	283	72.0	6812
3x240/25	7272	77.5	12519	2088	283	77.5	7883

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

2XSH, A2XSH

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками в пожаре

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ 12/20 кВ 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ 42 кВ 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: многопроволочный уплотненный проводник класса 2 из меди или алюминия

Внутренний слабопроводящий слой

Изоляция: сшитый полиэтилен (XLPE)

Внешний слабопроводящий слой: экструдированный и хорошо прилегающий к изоляции. Обмотка из слабопроводящей ленты поверх экструдированного слоя.

Электрическая защита: обмотка из медной проволоки мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты

Разделитель: лента из полиэстера

Оболочка: медленно горящая безгалогенная смесь на базе полиолефинов.

Стандартный цвет оболочки черный.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для стационарной прокладки в сухих и влажных помещениях, на и под штукатурку. Прокладывается в землю или свободно в воздухе в трубах. Кабель предназначается для объектов, в которых находится много людей и/или материальные ценности, как например, промышленные установки, гостиницы, аэродромы, универмаги, больницы, кинотеатры и пр.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Для Cu проводника			Для Al проводника			
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Al число [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
6/10 кВ							
1x50/16	622	26,0	1010	145	182	26,0	695
1x70/16	854	28,0	1266	203	182	28,0	821
1x95/16	1094	29,5	1535	276	182	29,5	931
1x120/16	1334	31,0	1792	348	182	31,0	1030
1x150/25	1723	32,5	2210	435	283	32,5	1239
1x185/25	2059	34,0	2534	537	283	34,0	1412
1x240/25	2587	35,5	3136	696	283	35,5	1611
1x300/25	3163	39,0	3851	870	283	39,0	1894
12/20 кВ							
1x50/16	622	30,5	1238	145	182	30,5	913
1x70/16	854	32,5	1458	203	182	32,5	994
1x95/16	1094	33,0	1731	276	182	33,0	1148
1x120/16	1334	35,0	1984	348	182	35,0	1222
1x150/25	1723	37,0	2414	435	283	37,0	1467
1x185/25	2059	39,0	2854	537	283	39,0	1665
1x240/25	2587	41,5	3478	696	283	41,5	1917
1x300/25	3163	43,0	4028	870	283	43,0	2055
20/35 кВ							
1x50/16	622	37,5	1598	145	182	37,5	1298
1x70/16	854	39,0	1877	203	182	39,0	1443
1x95/16	1094	40,0	2175	276	182	40,0	1580
1x120/16	1334	42,0	2453	348	182	42,0	1706
1x150/25	1723	43,0	2879	435	283	43,0	1932
1x185/25	2059	44,5	3240	537	283	44,5	2104
1x240/25	2587	48,0	3993	696	283	48,0	2469
1x300/25	3163	50,5	4602	870	283	50,5	2675

p – число элементов, q – сечение энергетического провода, q₁ – сечение электрической защиты

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: не ниже + 5 °C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля).

2XSHBH, A2XSHBH 2XSHRH, A2XSHRH, 2XSHRGH, A2XSHRGH

Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная или алюминиевая круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из пероксидного-сшитого полиэтилена (XLPE).

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых

спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Внутренняя оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

Броня: - из двух алюминиевых лент, (В)

- круглых алюминиевых проволок, с или без

контраспирали из алюминиевой ленты, (R, RG)

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электросистемах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

nхq/q ₁ мм ²	2XSHBH			A2XSHBH			
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км	Алюминий кг/км	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
6 / 10 кВ							
1x35/25	619	27	1200	102	283	27	990
1x95/25	1195	33	1970	276	283	33	1380
1x120/25	1435	35	2240	348	283	35	1510
1x185/25	2059	38	3000	537	283	38	1850
1x240/25	2587	40	3590	696	283	40	2090

n – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

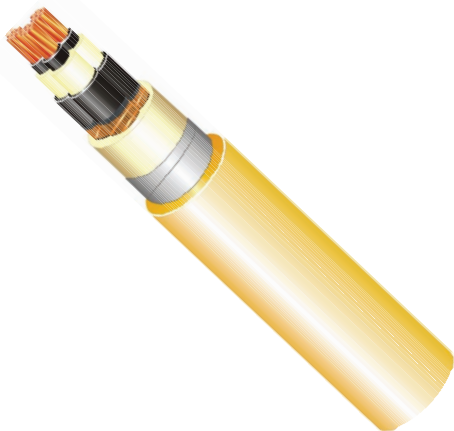
NFK PLAGUM SNBH

Кабель с изоляцией из ЭПР резине в оболочке не распространяющая горение, не содержащая галогенов

Стандарт: IEC 60502-2

Напряжение: 6/10 кВ, 12/20 кВ, 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 21 кВ, 42 кВ, 70 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Провод: медная круглая уплотненная жила.

Экран: экран по жиле из полупроводящего материала.

Изоляция: из ЭПР резине.

Экран: экран по изоляции из полупроводящего материала.

Лента: экран из полупроводящей крепированной бумаги.

Экран: экран из медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента/из двух медных лент.

Заполнение: из безгалогеного материала.

Внутренняя оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов.

Броня: - из двух стальных лент.

Оболочка: не распространяющая горение, не содержащая галогенов, оранжевый цвет.

ПРИМЕНЕНИЕ

В локальных электрораспределительных системах, в промышленном секторе, в распределительных установках среднего напряжения где не ожидаются дополнительные механические повреждения кабеля. Прокладка кабеля можно в воздухе, в закрытых помещениях, в кабельных коллекторах.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁ мм ²	6 / 10 кВ		
	Медь кг/км	Диаметр мм	Масса кг/км
3x95/16	2917	60.0	6770
3x95/50	3301	64.0	7880
3x150/70	5111	71.0	10030
3x185/70	6119	75.0	11520
3x240/70	7703	82.0	14800
3x240/95	7986	83.0	15160

п – число жил, q – номинальное сечение проводника, q₁ – номинальное сечение электрической защиты

Примечание: Кабель тоже можно сделать и на другое напряжение.

ННХНХ

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266

Напряжение: 0.6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный провод (класса 1 и класса 2)

Изоляция: безгалогенная, сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов.

Черного цвета для энергетических кабелей, а синяя для кабеля, который используется для самобезопасных контуров.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для проводок в зданиях с повышенными требованиями безопасности для людей и имущества, в зданиях со сложными условиями для спасения людей и животных – высокие объекты любого назначения, общественные, деловые и другие объекты, когда важно, чтобы пожар быстро не расширялся и не было много дыма.

Может устанавливаться на воздухе на стеллажах или в бетон в кабельные каналы.

Допускается укладка на открытом пространстве.

Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x6	58	8	117	4x10	384	19	727
1x10	96	9	165	4x25	960	26	1 566
1x16	154	10	240	4x35	1344	28	2 036
1x25	240	11	349	4x50	1920	33	2 851
1x35	336	12	455	4x70	2688	38	3 846
1x50	480	15	622	4x95	3648	43	5 136
1x70	672	16	832	4x120	4608	46	6 268
1x95	912	18	1116	5x1,5	72	15	306
2x1,5	29	12	198	5x2,5	120	16	373
2x2,5	48	13	235	5x4	192	17	482
3x1,5	44	13	224	5x6	288	18	614
3x2,5	72	14	272	5x10	480	20	877
3x4	116	15	339	5x16	768	24	1 296
3x6	173	16	425	5x25	1000	28	1 906
4x1,5	58	14	260	7x1,5	101	16	364
4x2,5	96	15	319	10x1,5	144	19	517
4x4	154	16	408	21x1,5	303	24	859
4x6	231	17	516	40x1,5	576	32	1 517

п – число элементов, q – номинальное сечение провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D для одножильных кабелей; 12D для многожильных (D – диаметр кабеля).

НХНХ FE 180

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266

Напряжение: 0.6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный проводник (класса 1 и класса 2)

Барьер: стеклянно-лискунная лента (медленно горящий материал)

Изоляция: безгалогенная сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов.

Цвет - оранжевый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками и изоляционной устойчивостью в условиях пожара обеспечивает питание необходимых установок в течении 180 минут.

Кабели предназначены для проводок в помещениях, которые тяжело быстро освободить - высокие жилые и деловые здания, универмаги, театры, кинотеатры... Кабели должны работать в условиях пожара и обеспечить питание электромоторов насосов и установок для тушения пожара, вентиляторов для вытяжки дыма и создания воздушного избыточного давления, аварийного освещения и др.

Могут устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи, которые должны быть стабильными в условиях пожара.

Допускается применение на открытом пространстве.

Прокладка в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq	Медь	Диаметр	Масса	пхq	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x25	240,0	13	365	4x4	153,6	18	500
1x35	336,0	14	455	4x6	230,6	19	614
1x50	480,0	16	641	4x50	1920,0	36	2970
1x70	672,0	17	858	4x70	2688,0	40	4019
2x1,5	28,8	14	260	4x95	3648,0	45	5213
3x1,5	43,2	15	296	5x1,5	72,0	17	406
3x2,5	72,0	16	347	5x2,5	120,0	18	483
3x4	115,2	17	416	5x4	192,0	19	595
3x6	172,8	18	509	5x6	288,0	21	735
4x1,5	57,6	16	342	5x10	480,0	23	1010
4x2,5	96,0	17	404	5x16	768,0	27	1457

п – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D для одножильных кабелей; 12D для многожильных (D – диаметр кабеля).

ННХСНХ

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный провод (класса 1 и класса 2)

Изоляция: безгалогенная сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов

Черный цвет для энергетических кабелей, а для кабелей, используемых для самобезопасных цепей - синяя.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для проводок в зданиях с повышенными требованиями безопасности для людей и имущества, в зданиях со сложными условиями для спасения людей и животных – высокие объекты любого назначения, общественные, деловые и другие объекты, когда важно, чтобы пожар быстро не расширялся и не было много дыма.

Может устанавливаться на воздухе на стеллажах или в бетон в кабельные каналы.

Допускается укладка на открытом пространстве.

Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса	пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
4x10/10	504	24	950	7x1,5/2,5	133	20	450
4x16/16	796	27	1300	10x1,5/2,5	176	23	650
4x25/16	1142	31	1900	12x1,5/2,5	205	24	700
4x35/16	1526	34	2300	24x1,5/6	413	31	1200
4x50/25	2203	39	3100	7x2,5/2,5	200	21	550
4x70/35	3082	43	4200	10x2,5/4	286	25	800
4x95/50	4208	47	5400	12x2,5/4	334	26	850
4x120/70	5388	52	6700	24x2,5/10	696	34	1600

п – число элементов, q – сечение энергетического провода, q₁ – сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D для одножильных кабелей; 12D для многожильных (D – диаметр кабеля).

ННХСНХ FE 180

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный провод (класса 1 и класса 2)

Барьер: стеклянно-лискунная лента (медленно горящий материал)

Изоляция: безгалогенная, сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов Цвет - оранжевый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками и изоляционной устойчивостью в условиях пожара обеспечивает питание необходимых установок.

Кабели предназначены для проводок в высоких жилых и деловых зданиях, универсамах, театрах, кинотеатрах, где необходимо обеспечить нераспространение пожара в течение не менее 2 часов от момента возгорания.

Кабель используется для проводок, которые должны в условиях пожара обеспечить питание электромоторов насосов и установок для тушения пожара, вентиляторов для вытяжки дыма, аварийного освещения и др.

Могут устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи, которые должны быть стабильными в условиях пожара.

Допускается применение на открытом пространстве.

Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса	пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x1,5/1,5	52	16	300	4x1,5/1,5	81	18	380
2x2,5/2,5	80	17	350	4x2,5/2,5	128	19	450
2x4/4	123	18	420	4x4/4	200	20	550
2x6/6	182	19	500	4x6/6	297	21	700
2x10/10	312	21	700	4x10/10	504	24	1000
3x1,5/1,5	66	17	320	4x16/16	796	27	1400
3x2,5/2,5	104	18	380	4x25/16	1142	32	1900
3x4/4	161	19	480	4x50/25	2203	39	3200
3x6/6	240	20	600	4x70/35	3082	44	4400
3x10/10	408	22	850	4x95/50	4208	52	6100
3x16/16	643	25	1200	7x1,5/2,5	133	20	500
3x25/25	1003	29	1700	10x1,5/2,5	176	24	700
3x35/35	1402	32	2200	12x1,5/2,5	205	25	750
3x50/50	2000	37	2900	7x2,5/2,5	200	22	650
3x70/70	2796	42	3900	10x2,5/4	286	26	900
3x95/95	3791	47	5200	12x2,5/4	334	27	950

п – число элементов, q – сечение энергетического провода, q₁ – сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 12D (D – диаметр кабеля).

LiNHX

Безгалогенный гибкий кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266 + требование

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный тонкопроволочный (по требованию) проводник (класс 5)

Изоляция: безгалогенная сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов
. Черный цвет

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенные кабели предназначены для проводок в зданиях с повышенными требованиями безопасности для людей и имущества, в зданиях со сложными условиями для спасения людей и животных – высокие объекты любого назначения, общественные, деловые и другие объекты, когда важно, чтобы пожар быстро не расширялся и не было много дыма.

Могут устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи.

Допускается применение на открытом пространстве.

Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q	Медь	Диаметр	Масса	пх _q	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x6	58	8	117	4x10	384	19	727
1x10	96	9	165	4x25	960	26	1566
1x16	154	10	240	4x35	1344	28	2036
1x25	240	11	349	4x50	1920	33	2851
1x35	336	12	455	4x70	2688	38	3846
2x1,5	29	12	198	5x2,5	120	16	373
2x2,5	48	13	235	5x4	192	17	482
3x1,5	44	13	224	5x6	288	18	614
3x2,5	72	14	272	5x10	480	20	877
3x4	116	15	339	5x16	768	24	1296
3x6	173	16	425	5x25	1200	28	1906
4x1,5	58	14	260	7x1,5	101	16	364
4x2,5	96	15	319	10x1,5	144	19	517
4x4	154	16	408	21x1,5	303	24	859
4x6	231	17	516	40x1,5	576	32	1517

n – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля).

LiNHX FE 180

Гибкий безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266 + требование

Напряжение: 0.6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный тонкопроволочный (по требованию) провод (класс 5)

Сепаратор: стеклянно-лискунная лента (медленно горящий материал)

Изоляция: безгалогенная, сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Оболочка: медленно горящий безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов

Цвет - оранжевый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенный гибкий кабель с улучшенными характеристиками и изоляционной устойчивостью в условиях пожара обеспечивает функциональность установок в течение 180 минут.

Кабель используется для проводок, которые должны в условиях пожара обеспечить питание электромоторов насосов и установок для тушения пожара, вентиляторов для вытяжки дыма и создания избыточного давления, аварийного освещения и др.

Могут устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи, которые должны быть стабильными в условиях пожара.

Допускается применение на открытом пространстве.

Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q	Медь	Диаметр	Масса	пх _q	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x25	240,0	13	365	4x4	153,6	18	500
1x35	336,0	14	455	4x6	230,4	19	614
1x50	480,0	16	641	4x50	1 920,0	36	2 970
2x1,5	28,8	14	260	4x95	3 648,0	45	5 213
3x1,5	43,2	15	296	5x1,5	72,0	17	406
3x2,5	72,0	16	347	5x2,5	120,0	18	483
3x4	115,2	17	416	5x4	192,0	19	595
3x6	172,8	18	509	5x6	288,0	21	735
4x1,5	57,6	16	342	5x10	480,0	23	1 010
4x2,5	96,0	17	404	5x16	768,0	27	1 457

п – число элементов, q – номинальное сечение проводника

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 5D для одножильных кабелей; 12D для многожильных (D – диаметр кабеля).

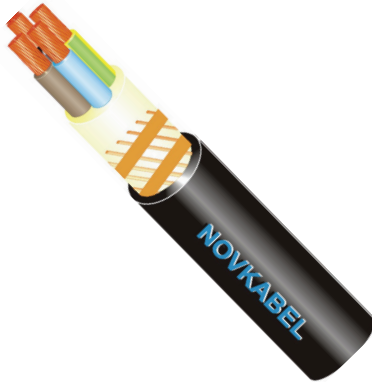
LiNXCHX

Гибкий безгалогенный кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266 + требование

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный тонкопроволочный (по требованию) провод (класс 5)

Изоляция: безгалогенная, сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты

Оболочка: слабо воспламеняющийся безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов
Черный цвет.

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель предназначен для проводок в зданиях с повышенными требованиями безопасности для людей и имущества, в зданиях со сложными условиями для спасения людей и животных – высокие объекты любого назначения, общественные, деловые и другие объекты, когда важно, чтобы пожар быстро не расширялся и не было много дыма. Могут устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи, которые должны быть стабильными в условиях пожара. Допускается применение на открытом пространстве. Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q /q ₁ [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	пх _q /q ₁ [мм ²]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
4x10/10	504	24	950	7x1,5/2,5	133	20	450
4x16/16	796	27	1300	10x1,5/2,5	176	23	650
4x25/16	1142	31	1900	12x1,5/2,5	205	24	700
4x35/16	1526	34	2300	24x1,5/6	413	31	1200
4x50/25	2203	39	3100	7x2,5/2,5	200	21	550
4x70/35	3082	43	4200	10x2,5/4	286	25	800
4x95/50	4208	47	5400	12x2,5/4	334	26	850
4x120/70	5388	52	6700	24x2,5/10	696	34	1600

п – число элементов, q – сечение энергетического провода, q₁ – сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C

- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля).

LiNXCHX FE 180

Гибкий кабель с улучшенными характеристиками для условий пожара

Стандарт: DIN VDE0266 + требование

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 4 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный тонкопроволочный (по требованию) проводник (класс 5)

Барьер: стеклянно-лискунная лента (медленно горящий материал)

Изоляция: безгалогенная, сшитый материал на базе полиолефинов

Заполнение: безгалогенная смесь

Концентричный проводник: обмотка из медной проволоки с контрспиралью из медной ленты

Оболочка: слабо воспламеняющийся безгалогенный сшитый материал на базе полиолефинов

Цвет – оранжевый.

ПРИМЕНЕНИЕ

Безгалогенный гибкий кабель с улучшенными характеристиками и изоляционной устойчивостью в условиях пожара обеспечивает функциональность установок в течение 180 минут.

Данный тип кабеля используется в высоких жилых и деловых зданиях, универсамах, театрах, кинотеатрах, где при возникновении пожара сложно быстро эвакуировать людей из таких объектов.

Кабель, в первую очередь, используется для проводок, которые должны в условиях пожара обеспечить питание электромоторов насосов и установок для тушения пожара, вентиляторов для вытяжки дыма и создания избыточного давления, аварийного освещения и др.

Может устанавливаться на воздухе, в бетонные кабельные каналы или на стеллажи, которые должны быть стабильными в условиях пожара. Допускается применение на открытом пространстве.

Прокладка непосредственно в землю или воду не допускается.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса	пхq/q ₁	Медь	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x1,5/1,5	52	16	300	4x1,5/1,5	81	18	380
2x2,5/2,5	80	17	350	4x2,5/2,5	128	19	450
3x1,5/1,5	66	17	320	4x10/10	504	24	1000
3x2,5/2,5	104	18	380	4x25/16	1142	32	1900
3x4/4	161	19	480	4x50/25	2203	39	3200
3x16/16	643	25	1200	7x1,5/2,5	133	20	500
3x35/35	1402	32	2200	12x1,5/2,5	205	25	750
3x70/70	2796	42	3900	12x2,5/4	334	27	950

п – число элементов, q – сечение энергетического провода, q₁ – сечение защитного провода

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) температура + 90°C
- при коротком замыкании (длительность не более 5 с), максимально 250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже: от + 5 до 50°C

Минимальный радиус изгиба: 5D (D – диаметр кабеля).

ILAN 120 (ohm) H

Безгалогенный кабель для цифровой передачи до 2 Mbps

Стандарт: PSN (согласно CENELEC-EN 50098-1 и CENELEC-EN 50098-2)

Напряжение: до 230 В

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0.5 мм.

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем сплошного полиэтилена.

Элементы сплетения: пары.

Экран пары: две ламинированные алюминиевые ленты с Cu проводником для непрерывности экрана.

Сердечник кабеля: две или четыре экранированные пары.

Оболочка: безгалогенный полимер, устойчивый к маслам, смазкам и горючему; не расширяет пламя

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель используется для цифровой передачи до 2 Mbps. Применяется для соединения цифровых мультимедийных приборов, цифровое распределение в передвижных станциях и ISDN мультимедиа.

Основной характеристикой кабеля в условиях воздействия пламени является нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод C).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Единица измерения	Значение
Сопротивление проводника, макс		ohm/km	94
Рабочая емкость, номинальная		nF/km	45
Сопротивление изоляции, мин		G ohm km	5
Удельное полное сопротивление (импеданс) на 1 MHz		ohm	120±12
Емкостная связь, макс пара/экран		pF/m	3.4
Собственное ослабление на	1 MHz	dB/km	25
	4 MHz	dB/km	40
	10 MHz	dB/km	67
	16 MHz	dB/km	81
	20 MHz	dB/km	92
Ослабление прослушивания на 1 MHz, мин	Ближний конец	dB	56
	Дальний конец	dB	61
Диэлектрическая прочность, жила/жила, 1 минута		Veff	1000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x2x0.5	10	5.8	70
4x2x0.5	17	11.5	127

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C
- до и после прокладки до +70°C

J-02Y(St)H

Безгалогенный заполненный низкочастотный абонентный кабель

Стандарт: PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0.6(мм).

Изоляция: пористый полиэтилен со слоем плотного полиэтилена.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Проводник с неэкранированными парами для ISDN передачи в основном диапазоне 144 Kbps в условиях повышенного риска от пожара.

Основной характеристикой кабеля в условиях воздействия пламени является нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 T. 804 и IEC 60332-3 метод C),

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единица измерения	Значение
Сопротивление петли, макс	ohm/km	130
Сопротивление изоляции, мин	G ohm km	5
Рабочая емкость, макс	nF/km	40
Волновое сопротивление (импеданс) на 100 kHz	ohm	150
Собственное ослабление на 100 kHz	dB/km	4.6
Ослабление прослушивания на 100 kHz*	dB	65
Диэлектрическая прочность, жила/жила	Veff	800

* для ближайшего окончания

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x2x0.6	11	5.5	35
4x2x0.6	25	7.0	55
6x2x0.6	34	8.0	75
8x2x0.6	50	9.0	90
10x2x0.6	57	10.0	110

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C

- до и после прокладки до +70°C

J-2Y(St)H

Безгалогенный кабель для передачи аналоговых и цифровых сигналов

Стандарт: PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0,6 (мм).

Изоляция: плотный полиэтилен.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Экран: ламинированная алюминиевая лента с пропущенным Si проводом для непрерывности экрана.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в помещениях с повышенным риском от пожара.

Основной характеристикой кабеля в условиях воздействия пламени является нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод C).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Единица измерения	Значение
Сопротивление петли, макс		ohm/km	130
Сопротивление изоляции, мин		G ohm km	5
Рабочая емкость, макс		nF/km	55
Емкостная связь, макс	k1	pF/100 m	300/100*
	k9-12	pF/100 m	100
Диэлектрическая прочность	жила/жила	Veff	800
	жила/экран	Veff	800

* для 98% значения

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x2x0.6	12	6.0	45
3x2x0.6	18	7.5	60
4x2x0.6	24	8.0	70
6x2x0.6	35	9.0	90
8x2x0.6	46	9.5	110
10x2x0.6	58	10.5	125
20x2x0.6	116	13.0	210
24x2x0.6	138	14.0	245
30x2x0.6	172	15.0	290
40x2x0.6	229	17.0	365
80x2x0.6	455	22.5	665

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C

- до и после прокладки до +70°C

ТС 88 К (ЕК)

Безгалогенные кабели с улучшенными характеристиками в пожаре

Стандарт: SRPS N.C4.140 и PTT Vesnik № 16 / 86



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженый провод из мягкой меди диаметром 0.5 или 0.6 (мм).

Изоляция: безгалогенный полиэтилен.

Элементы сплетения: пары, тройки, четверки, пятерки. Обозначение согласно IEC 189-2.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Для ТС 88 К

Оболочка: безгалогенный полимер.

Для ТС 88 ЕК

Экран: ламинированная алюминиевая лента с пропущенным Си проводом для непрерывности экрана.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для внутренней связи в телефонных станциях и сигнальных установках.

Основная характеристика кабеля при воздействии огня - нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 T804C).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Стандарт	Значение для	
			0.5 [мм]	0.6 [мм]
Сопротивление петли, макс	ohm/km	SRPS	190	128
		IEC	195.6	135.8
Сопротивление изоляции, мин	G ohm km	SRPS	200	200
		IEC	500	500
Рабочая емкость, макс	nF/km	SRPS	100	100
		IEC	120	120
Емкостная связь k19 , макс	pF/500 m	SRPS	-	-
		IEC	400	400
Диэлектрическая прочность	жила/жила	V	SRPS	800
			IEC	1000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]		
	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Медь [кг/км]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
1x2	4	5.0	30	6	5.0	35
2x2	8	5.5	40	11	6.0	45
3x2	12	6.5	50	17	6.5	55
5x2	20	7.5	65	28	8.0	75
6x2	24	8.0	75	34	8.5	85
7x2	28	8.5	80	39	9.0	100
10x2	39	9.5	105	57	10.0	125
15x2	59	11.0	140	84	11.5	175

Конструкция	Для проводника 0,4 [мм]			Для проводника 0,6 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
20x2	78	12.0	175	113	13.0	235
30x2	117	14.5	265	170	15.5	325
40x2	156	16.5	335	226	17.5	415
50x2	195	18.0	420	283	19.0	505
60x2	234	19.5	490	340	20.5	595
70x2	273	20.5	560	396	22.0	705
80x2	314	22.0	630	452	24.0	815
100x2	393	24.5	790	565	26.5	995
1x3	6	5.0	35	9	5.5	35
3x3	18	7.5	60	25	7.5	70
5x3	30	8.5	85	41	9.0	100
7x3	41	9.5	110	59	10.0	130
10x3	59	11.0	145	85	12.0	175
15x3	88	13.0	210	128	13.5	255
20x3	118	14.5	260	170	15.5	325
25x3	148	15.5	315	213	16.5	390
30x3	177	17.0	370	255	18.5	475
35x3	206	18.0	420	298	19.5	545
40x3	236	19.0	470	340	20.5	610
50x3	295	20.5	570	425	22.5	745
60x3	354	22.5	670	510	25.0	900
70x3	413	24.5	820	595	26.5	1030
80x3	472	26.0	920	680	28.5	1190
100x3	590	29.0	1125	850	31.5	1455
1x4	8	5.5	35	11	5.5	40
3x4	24	8.0	75	34	8.5	85
5x4	39	9.5	105	57	10.0	125
7x4	56	10.5	135	80	11.0	165
10x4	79	12.0	180	113	13.5	235
15x4	118	14.5	265	170	15.5	325
20x4	158	16.5	335	226	18.0	435
25x4	198	18.0	420	283	19.5	525
30x4	237	19.5	490	339	21.0	615
35x4	276	21.0	560	396	22.5	705
40x4	316	22.0	630	452	24.0	815
50x4	395	24.5	790	565	26.5	990
60x4	474	26.5	925	678	29.0	1195
70x4	553	29.0	1090	791	31.0	1370
80x4	632	30.5	1225	904	33.0	1545
100x4	790	33.5	1495	1130	36.5	1930
1x5	10	6.0	40	14	6.0	45
3x5	30	9.0	90	42	9.5	105
5x5	50	10.5	125	71	11.0	150
7x5	69	11.5	160	99	12.5	210
10x5	99	14.0	230	140	15.0	285
15x5	148	16.5	320	212	18.0	415
20x5	198	19.0	425	283	20.0	530
25x5	248	20.5	515	353	22.0	640

Допускаемая температура окр.среды:
при прокладке - 5°C до + 50°C; до и после прокладки до +70°C
Минимальный радиус изгиба: при укладке 7,5 D (D – диаметр кабеля)

TZ 88 E (GE)

Низкочастотный монтажный кабель

Стандарт: PSN

Напряжение: до 225 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0.6 мм.

Изоляция: безгалогенный полимер.

Элементы сплетения: звезда четверки.

Сердечник кабеля: групповая (обозначение GE) и концентричная скрутка (обозначение E).

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Экран: обмотка из алюминиевой ленты с пропущенным Si проводником для непрерывности экрана.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется для соединения окончаний и главного разделителя.

Основная характеристика кабеля при воздействии огня - нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод C).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Единица измерения	Значение
Сопротивление петли, макс	Отдельное значение	ohm/km	130
	Среднее значение	ohm/km	126
Сопротивление изоляции, мин		G ohm km	200
Рабочая емкость, макс		nF/km	100
Емкостные связи, макс.	k1 для 100%	pF/100 m	100
	k1 для 90%	pF/100 m	50
	k9-12 для 100%	pF/100 m	100
	k9-12 для 90%	pF/100 m	50
	e1-e2 для 100 %	pF/100 m	300
	e1-e2 для 90 %	pF/100 m	150
Диэлектрическая прочность	жила/жила	Veff	500
	жила/экран	Veff	2000
Постоянность к постоянному напряжению, продолжительность 10x24 час		V	110±5

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция nx4xd	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
25X4x0.6	266	18.0	480
50X4x0.6	588	24.5	915

n – число элементов, d – номинальное сечение провода

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C

- до и после прокладки до +70°C

Минимальный радиус изгиба: при укладке 7,5 D (D – диаметр кабеля)

ТНІ

Безгалогенный телефонный монтажный кабель

Стандарт: PSN 1209/95



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0.6; 0.8 (мм).

Изоляция: безгалогенный полимер.

Элементы сплетения: пара, тройка, четверка.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для кроссировки и выполнения схем кабельных разделителей, сигнальных устройств и подключения динамиков. Заменяет ТІ20.

Основная характеристика телефонного монтажного кабеля при воздействии огня - нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод С).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение для	
		0.6 [мм]	0.8 [мм]
Сопротивление проводника , макс, при 20°C	ohm/km	63.0	35.5
Сопротивление изоляции, мин, при 60°C	M ohm km	1	1
Диэлектрическая прочность , 1 минута	Veff	2000	2000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Для проводника 0,6 [мм]			Для проводника 0,8 [мм]		
	Медь	Диаметр	Масса	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1 x	2.8	1.4	4.5	5	1.8	8.0
2 x	5.6	2.8	9.0	10	3.6	16.0
3 x	8.5	3.0	14.0	15	3.9	23.5
4 x	11.4	3.4	18.0	20	4.3	31.0

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C

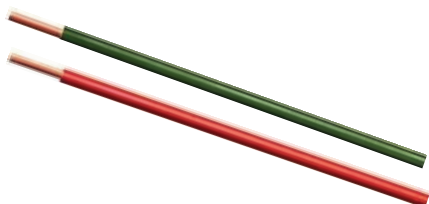
- до и после прокладки до +70°C

Минимальный радиус изгиба: 15 D (D – диаметр монтажного провода)

ТНМ

Телефонный монтажный кабель без галогена

Стандарт: PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0.6мм; 0.8мм; 1.0мм и 1.2мм

Изоляция: безгалогенный полимер.

Цвет изоляции: красная, серая, черная, оранжевая, синяя, желтая, коричневая, зеленая.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для внутренних связей в телекоммуникационных устройствах или для их соединения. Заменяет ТМ 20.

Основная характеристика телефонного монтажного кабеля при воздействии огня - нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод С).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение для			
		0.6 [мм]	0.8 [мм]	1.0 [мм]	1.2 [мм]
Сопротивление проводника , макс, при 20°C	ohm/km	63	35.5	23	16
Сопротивление изоляции, мин, при 60°C	M ohm km	1	1	0.8	0.8
Диэлектрическая прочность , 1 минута	Veff	2000	2000	2000	2000

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x0.6	2.7	1.4	4.5
1x0.8	4.8	1.8	8.0
1x1.0	7.5	2.0	11.0
1x1.2	11.0	2.2	14.0

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C
- до и после прокладки до +70 °C

Минимальный радиус изгиба: 15 D (D – диаметр монтажного провода)

ТНН

J-НН

Монтажный телекоммуникационный кабель без галогена

Стандарт: PSN

Напряжение: до 300 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод из меди мягкого отжига диаметром 0.6мм; 0.8 мм

Изоляция: безгалогенный полимер.

Элементы сплетения: пары и звезды четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента в несколько слоев.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для выполнения проводки или нескольких проводок в зданиях. Заменяет ТТ 44 и J-УУ.

Основная характеристика телефонного монтажного кабеля при воздействии огня - нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод С).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение для диаметра проводника			
		двухжильный		многожильный	
		0.6 [мм]	0.8 [мм]	0.6 [мм]	
Сопrotивление петли, макс	ohm/km	130	73.2	130	
Сопrotивление изоляции, мин	M ohm km	200	200	200	
Рабочая емкость, макс	nF/km	100	100		
Емкостная связь, макс	pF/100 m				
K1		-	-	300*	
K9-12		-	-	100**	
Диэлектрическая прочность	жила/жила	Veff	800	800	800

* 20% значения, но не менее одного, может составлять до 500 pF
 ** 10 % значения, но не менее одного, может составлять до 300 pF

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция nх2хd	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]	Конструкция nх2(4)хd	Медь	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
	[кг/км]				[кг/км]		
1x2x0.6	7	5.0	30	70x2x0.6	401	26.0	875
2x2x0.6	14	6.0	45	80x2x0.6	455	27.5	980
3x2x0.6	19	7.0	60	100x2x0.6	568	30.5	1225
4x2x0.6	25	7.5	75				
5x2x0.6	31	8.0	85	5X4x0.6	62	10.5	145
6x2x0.6	37	8.5	100	10X4x0.6	118	15.0	285
10x2x0.6	59	10.5	145	15X4x0.6	172	17.5	395
15x2x0.6	88	13.5	230	20X4x0.6	229	20.0	585
20x2x0.6	116	15.0	285	25X4x0.6	286	22.0	635
25x2x0.6	145	16.5	345	30X4x0.6	342	24.5	765
30x2x0.6	172	17.5	400	40X4x0.6	455	27.5	980
35x2x0.6	201	19.0	470	50X4x0.6	568	30.5	1220
40x2x0.6	229	20.0	525				
50x2x0.6	286	22.0	635	1x2x0.8	7,5	6.0	45

n – число элементов, d – номинальный диаметр проводника

Допускаемая температура окр.среды:

при прокладке - 5°C до + 50°C; до и после прокладки до +70°C

Минимальный радиус изгиба: 7,5 D (D – диаметр кабеля)

Безгалогенный монтажный кабель

Стандарт: PSN

Напряжение: до 300 В



КОНСТРУКЦИЯ

Изоляция: безгалогенный полимер.

Элементы сплетения: пары, кроме двух, которые сплетены в звезду четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента

Экран: ламинированная алюминиевая лента, под которой пропущен Cu проводник для непрерывности экрана.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для выполнения проводки или нескольких проводок в зданиях. Заменяет J-Y(St)Y ... Lg.

Основная характеристика телефонного монтажного кабеля при воздействии огня - нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод C).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение для	
		0.6 [мм]	0.8 [мм]
Сопротивление шлейфа макс.	ohm/km	130	73.2
Сопротивление изоляции, мин.	M ohm km	100	100
Рабочая емкость, макс.	nF/km	100	100
Емкостная связь k мин.	pF/100 m	300*	300*
Диэлектрическая прочность	жила/жила	Veff	800
	жила/экран	Veff	800

* У кабелей с двумя парами значения могут быть больше на 20 %.
 ** 20 % значения, но не менее одного, может составлять до 500 pF.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x2x0.6	7	6.5	50	1x2x0.8	12	7.5	65
2x2x0.6	14	7.5	65	2x2x0.8	25	9.0	90
3x2x0.6	19	8.5	85	3x2x0.8	27	10.0	115
4x2x0.6	25	9.0	95	4x2x0.8	45	11.0	140
5x2x0.6	31	9.5	110	5x2x0.8	53	11.5	160
6x2x0.6	37	10.0	125	6x2x0.8	65	12.5	180
8x2x0.6	46	11.0	150	8x2x0.8	85	13.5	220
10x2x0.6	59	12.0	175	10x2x0.8	104	14.5	260
12x2x0.6	71	13.0	200	12x2x0.8	125	15.5	300
14x2x0.6	80	13.5	225	14x2x0.8	147	16.5	340
16x2x0.6	93	14.5	245	15x2x0.8	157	17.0	360
20x2x0.6	116	15.5	295	16x2x0.8	166	17.5	380
24x2x0.6	139	16.5	340	20x2x0.8	206	19.5	470
30x2x0.6	172	18.5	425	24x2x0.8	246	21.0	550
40x2x0.6	229	21.0	535	30x2x0.8	307	23.0	660
50x2x0.6	286	23.0	645	40x2x0.8	407	26.5	870
60x2x0.6	342	25.0	775	50x2x0.8	508	28.5	1050
80x2x0.6	455	28.0	990	60x2x0.8	608	31.5	1260
100x2x0.6	568	31.5	1235	80x2x0.8	809	35.5	1520
				100x2x0.8	1010	39.0	1970
1x3x0.6	9.4	7.0	55	1x3x0.8	16	8.0	70

Допускаемая температура окружающей среды:
 при прокладке - 5°C до + 50°C; до и после прокладки до +70°C

Минимальный радиус изгиба: 7,5 D (D – диаметр кабеля)

THNE FE 20

J-H(St)H FE20

Безгалогенный монтажный кабель с изоляционной устойчивостью в огне

Стандарт: PSN

Напряжение, до 225 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медная проволока мягкого отжига диаметром 0.8 (мм).

Изоляция: защитная лента и безгалогенный полимер.

Элементы сплетения: пары, кроме двух, которые сплетены в звезду четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Экран: ламинированная алюминиевая лента, под которой пропущен Si проводник для непрерывности экрана.

Защита: обмотка из огнестойчивой ленты.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для выполнения проводки в местах, где необходимо поддерживать коммуникационную связь определенный период времени после возникновения пожара, а также как кабель для оповещения о пожаре.

Основные характеристики кабеля при воздействии огня:

- нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод C),

- изоляция выполняет свою функцию более 20 минут (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 814).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение	
Сопrotивление шлейфа макс.	ohm/km	73.2	
Сопrotивление изоляции, мин.	M ohm km	100	
Рабочая емкость, макс.	nF/km	100	
Емкостная связь k макс.	pF/100 m	200*	
Диэлектрическая прочность	жила/жила	Veff	500
	жила/экран	Veff	2000

* 20 % значения, но не менее одного, может составлять до 400 pF.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция nх2хd	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция nх2хd	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1х2х0.8	12	8.0	75	24х2х0.8	246	21.5	570
2х2х0.8	25	9.0	95	30х2х0.8	307	24.0	710
4х2х0.8	45	11.0	150	32х2х0.8	327	24.5	725
6х2х0.8	65	12.5	195	40х2х0.8	407	26.5	900
8х2х0.8	85	14.0	235	50х2х0.8	508	30.0	1115
10х2х0.8	104	15.0	275	60х2х0.8	608	32.0	1300
12х2х0.8	125	16.0	320	80х2х0.8	809	36.0	1720
16х2х0.8	166	18.5	415	100х2х0.8	1010	39.5	2025
20х2х0.8	206	20.0	495				

n – число элементов, d – номинальный диаметр проводника

Допускаемая температура окр.среды:

при прокладке - 5°C до + 50°C; до и после прокладки до +70°C

Минимальный радиус изгиба: 7,5 D (D – диаметр кабеля)

THNE FE 180

J-H(St)H FE180

Безгалогенный монтажный кабель с изоляционной устойчивостью в огне

Стандарт: PSN 303/95

Рабочее напряжение, до 225 В



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медная проволока мягкого отжига диаметром 0.8 (мм).

Изоляция: защитная лента и безгалогенный полимер.

Элементы сплетения: пары, кроме двух, которые сплетены в звезду четверки.

Сердечник кабеля: концентричная скрутка.

Поясная изоляция: термопластичная лента.

Экран: ламинированная алюминиевая лента, под которой пропущен Si проводник для непрерывности экрана.

Защита: обмотка из огнестойчивой ленты.

Оболочка: безгалогенный полимер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для выполнения проводки в местах, где необходимо поддерживать коммуникационную связь определенный период времени после возникновения пожара, а также как кабель для оповещения о пожаре. Основные характеристики кабеля при воздействии огня:

- нераспространение пламени (испытания согласно DIN VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 метод C),

- изоляция выполняет свою функцию определенное время после возникновения пожара, испытания согласно DIN VDE 0472 часть 814.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Единица измерения	Значение
Сопротивление шлейфа макс.		ohm/km	73.2
Сопротивление изоляции, мин.		M ohm km	100
Рабочая емкость, макс.		nF/km	100
Емкостная связь k макс.		pF/100 m	200*
Диэлектрическая прочность	жила/жила	Veff	500
	жила/экран	Veff	2000

* 20 % значения, но не менее одного, может составлять до 400 pF.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция nx2xd	Медь	Диаметр	Масса	Конструкция nx2xd	Медь	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]		[кг/км]	[мм]	[кг/км]
1x2x0.8	12	9.0	85	24x2x0.8	246	24.5	705
2x2x0.8	25	10.0	110	30x2x0.8	307	27.0	845
4x2x0.8	45	11.5	165	32x2x0.8	327	27.5	890
6x2x0.8	65	13.5	220	40x2x0.8	407	31.0	1110
8x2x0.8	85	15.0	275	50x2x0.8	508	34.0	1340
10x2x0.8	104	16.5	350	60x2x0.8	608	37.0	1535
12x2x0.8	125	18.0	390	80x2x0.8	809	41.5	2010
16x2x0.8	166	20.5	490	100x2x0.8	1010	46.0	2450
20x2x0.8	206	22.5	585				

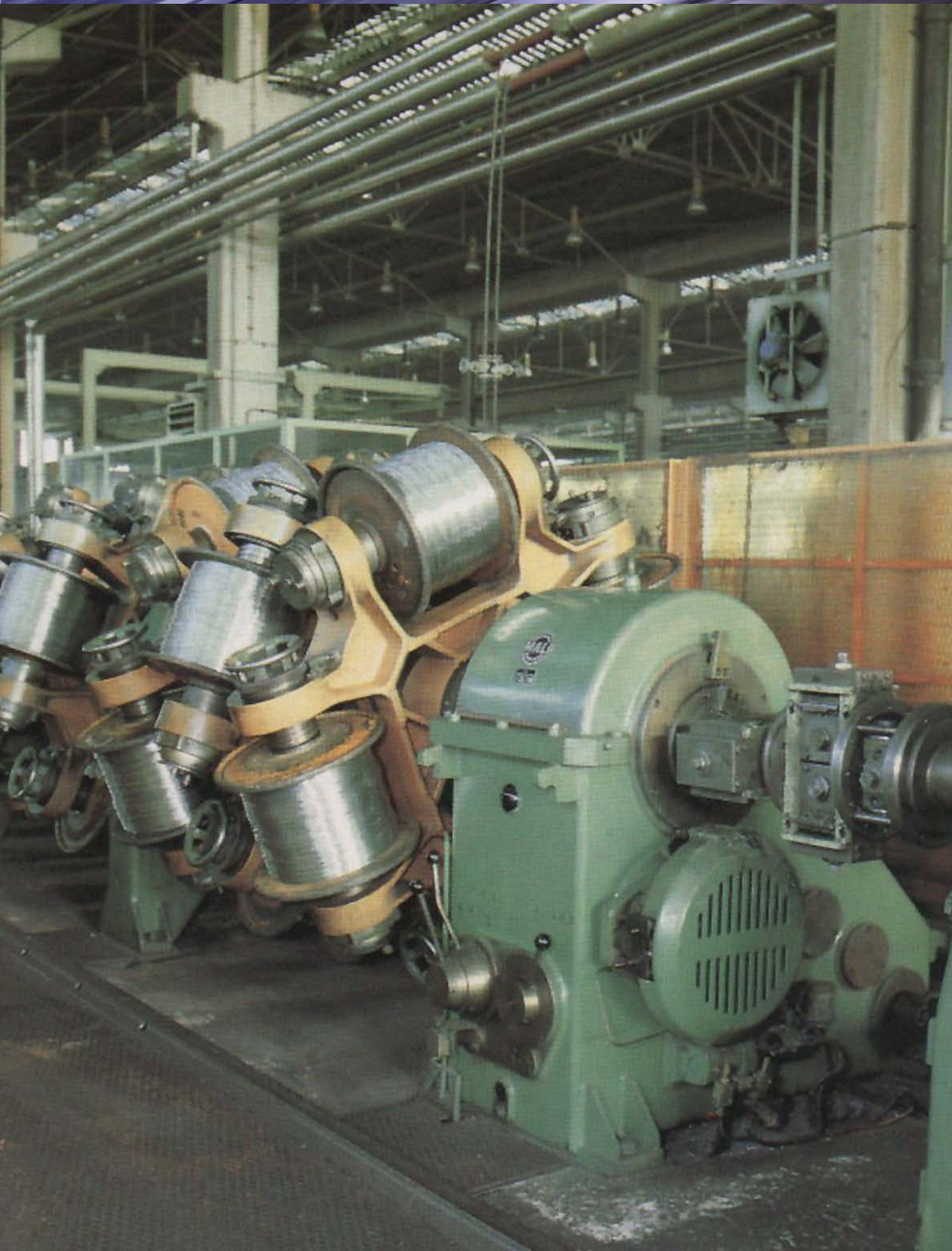
n – число элементов, d – номинальный диаметр провода

Допускаемая температура окр.среды:

- при прокладке - 5°C до + 50°C

- до и после прокладки до +70°C

Минимальный радиус изгиба: 7,5 D (D – диаметр кабеля)



RG 50 Ω

Коаксиальные кабели

Стандарт: MIL C-17/28 C, MIL C-17/74 C, PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медная проволока или жгут

Изоляция: полиэтилен

Наружный проводник: оплетка из медных или луженых медных проводов

Оболочка: ПВХ смесь или полиэтилен

RG 58 C/U Норматив MIL C-17/28 C

RG 213/U Норматив MIL C-17/74 C

RG 213/U/E Норматив PSN 08 E040

ПРИМЕНЕНИЕ

Коаксиальные кабели с обозначением RG и характерным волновым сопротивлением 50Ω, предназначены для общего использования в профессиональной телекоммуникационной технике и для радиолюбителей. При переносе высокочастотных сигналов в данных кабелях создается исключительно мало помех.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значения для		
		RG 58 C/U	RG 213/U	RG 213/U/E
Характеристическое волновое сопротивление (импеданс)	Ω	50+/-2		
Емкость, не более	пФ/м	105,6		
Рабочее напряжение, не более	кВ	1,4	3,7	3,7
Ослабление при 20°C, не более	dB/100м			
50 MHz		12,0	5,5	5,5
100 MHz		18,5	7,5	7,5
200 MHz		28,0	11,0	11,0
400 MHz		45,0	15,7	15,7
450 MHz		-	-	-
800 MHz		75,0	22,5	22,5
860 MHz		-	-	-
1000 MHz	91,8	29,5	29,5	

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Обозначение	Проводник пхмм	Изоляция	Наружный проводник	Оболочка	Медь	Диаметр	Масса
					[кг/км]	[мм]	[кг/км]
RG 58 C/U	SnCu 9x0,18	PE - 2,95	SnCu оплетка 94%	ПВХ	20,3	4,95	37,5
RG 213/U	Cu 7x0,75	PE - 7,25	Cu оплетка 95%	ПВХ	82,0	10,3	153
RG 213/U/E	Cu 7x0,75	PE - 7,25	Cu оплетка 95%	ПЭ	82,0	10,3	144,5

Допускаемая температура окружающей среды:

- для оболочки из ПВХ смеси от -30°C до +70°C

- для оболочки из полиэтилена от -50°C до +70°C

RG 75 Ω

Коаксиальные кабели

Стандарт: MIL C-17/28 B, MIL C-17/77 C, PSN



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медная или луженая медная проволока или медный жгут

Изоляция: полиэтилен

Наружный проводник: оплетка из медных или луженых медных проводов

Оболочка: ПВХ смесь или полиэтилен

RG 11 A/U Стандарт MIL C-17/28 B

RG 216/U Стандарт MIL C-17/77 C

RG 59 B/U-Cu Стандарт PSN

ПРИМЕНЕНИЕ

Коаксиальный кабель с обозначением RG и характерным волновым сопротивлением 75Ω широко используется в области коммерческой электроники и высокочастотной техники, т.е. везде, где требуется перенос высокочастотных сигналов с наименьшими помехами.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значения для		
		RG 11 A/U	RG 59 B/U-Cu	RG 216/U
Характеристическое волновое сопротивление (импеданс)	Ω	75+/-3		
Емкость, не более	pF/м	67,5		
Рабочее напряжение, не более	кВ	3,7	1,7	3,7
Ослабление при 20°C, не более при 20°C, не более	dB/100мм	5,5	8,5	6,0
50 MHz		8,0	13,5	7,8
100 MHz		12,0	18,0	12,0
200 MHz		17,5	27,0	19,0
400 MHz		21,0	28,0	22,5
450 MHz		-	39,5	28,5
800 MHz		-	-	30,0
860 MHz		37,0	52,5	33,0
1000 MHz				
Ослабление наружных помех	dB	>90	>90	>100

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Обозначение	Проводник пхмм	Диэлектрик	Наружный проводник	Оболочка	Медь	Диаметр	Масса
					[кг/км]	[мм]	[кг/км]
RG 11 A/U	SnCu 7x0,40	PE - 7,25	Cu оплетка 96%	PVC	62,9	10,3	146
RG 59 B/U-Cu	Cu 1x0,58	PE - 3,7	Cu оплетка 95%	PVC	25,5	6,15	56
RG 216/U	Cu 7x0,40	PE - 7,25	2xCu оплетка 95+96%	PE	101,1	10,8	174

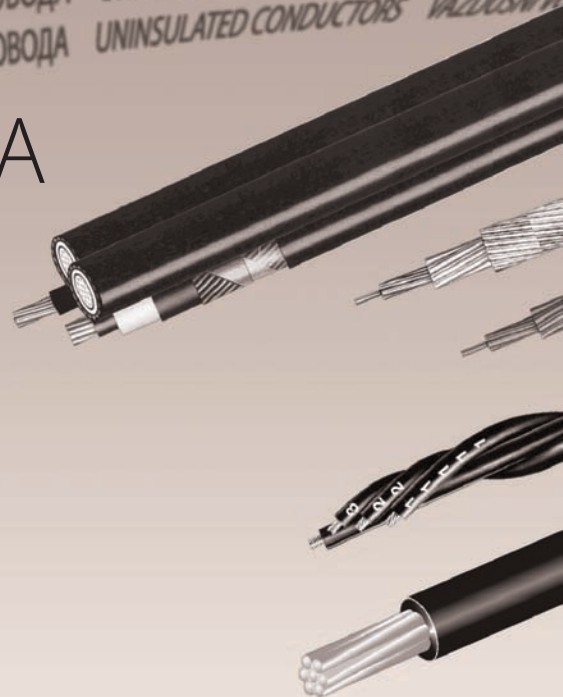
Допускаемая температура окружающей среды:

- для оболочки из ПВХ смеси от -30°C до +70°C;
- для оболочки из полиэтилена от -50°C до +70°C



ВОЗДУШНЫЕ ПРОВОДА

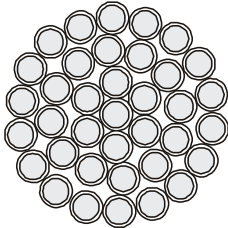
Алюмовельдные проводники	211	Защитные канатные проводники для линий электропередач (ЛЭП)	217
Проводники из AlMgSi сплава	212	PP/O	218
Проводники из алюминия	213	X00-A	219
Al/Сталь проводники	214	X00/O-A	220
Твердые медные и бронзовые канатные кабели	216	СИП 3	221
		XHP 48/O-A; XHE 49/O-A	222



Алюмовельдные проводники

Для воздушных линий электропередачи

Стандарт: IEC 61089, IEC 61232
ASTM B 415, ASTM B 416



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: выполнен из материала «алюмовельд»

Виды проводников:

20SA - 25 % Al в оболочке и 75 % Сталь в сердечнике, 84,80 $\Omega\text{mm}^2/\text{km}$

27SA - 37 % Al в оболочке и 63 % Сталь в сердечнике, 63,86 $\Omega\text{mm}^2/\text{km}$

30SA - 43 % Al в оболочке и 57 % Сталь в сердечнике, 57,47 $\Omega\text{mm}^2/\text{km}$

40SA - 62 % Al в оболочке и 38 % Сталь в сердечнике, 43,10 $\Omega\text{mm}^2/\text{km}$

ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется в случаях, когда от проводника требуется большая степень надежности. Особо данные проводники применяются там, где необходимо выполнить кабельные переходы одной длиной через большие природные препятствия, как например, связь с островами, переход через реки и др.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Обозначение по IEC 61232	Конструкция	Сечение	Эквивал. сечение	Диаметр	Масса	Расчетная сила разрыва, мин	Расчетное сопротивление при 20°C, макс
	[мм]	[мм ²]	[мм ²]	[мм]	[кг/км]	[кН]	[$\Omega/\text{км}$]
16-SA1A-7 (20SA)	7 x 2,95	47,84	16	8,85	320	64,32	1,79527
42-SA1A-19 (20SA)	19 x 2,91	126,37	42	14,55	850	155,54	0,68200
84-SA2-19 (27SA)	19 x 3,56	189,12	84	17,80	1150	204,20	0,34370
160-SA2-37 (27SA)	37 x 3,53	362,11	163	24,70	2216	391,00	0,18030

Все слои пропитаны смазкой, кроме наружного слоя.

Точка капания смазки 130°C.

Допущенная постоянная температура проводника 125°C.

Кратковременная (1 сек) допущенная температура проводника 300°C.

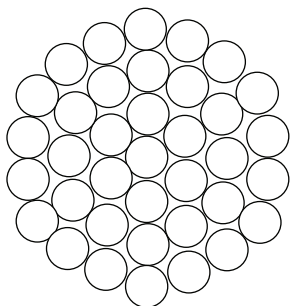
Обозначение по ASTM B416	Конструкция	Сечение	Диаметр	Масса	Расчетная сила разрыва	Расчетное сопротивление при 20°C
	[mm]	[cmils]	[inç]	[lb/1000 ft]	[lb]	[$\Omega/1000 \text{ft}$]
37 № 5 AWG	37 x 4,62	1225000	1,27	2802	142800	0,04247
37 № 6 AWG	37 x 4,11	971300	1,13	2222	120200	0,05356
37 № 7 AWG	37 x 3,36	770300	1,01	1762	100700	0,06754
37 № 8 AWG	37 x 3,26	610900	0,899	1398	84200	0,08516
37 № 9 AWG	37 x 2,91	484400	0,801	1108	66770	0,10740
37 № 10 AWG	37 x 2,59	384200	0,713	879	52950	0,13540
19 № 5 AWG	19 x 4,62	628900	0,910	1430	73350	0,08224
19 № 6 AWG	19 x 4,11	498800	0,810	1134	61700	0,10370
19 № 7 AWG	19 x 3,36	359500	0,721	890	51730	0,13080
19 № 8 AWG	19 x 3,26	313700	0,642	714	43240	0,16490
19 № 9 AWG	19 x 2,91	248800	0,572	566	34290	0,20790
19 № 10 AWG	19 x 2,59	197300	0,509	449	27190	0,26220
7 № 5 AWG	7 x 4,62	231700	0,546	525	27030	0,22640
7 № 6 AWG	7 x 4,11	183800	0,486	416	22730	0,28030
7 № 7 AWG	7 x 3,36	145700	0,433	330	19060	0,35350
7 № 8 AWG	7 x 3,26	115600	0,385	262	15930	0,44580
7 № 9 AWG	7 x 2,91	91650	0,343	208	12630	0,56210
7 № 10 AWG	7 x 2,59	72680	0,306	165	10020	0,70880
7 № 11 AWG	7 x 2,30	57590	0,272	131	7945	0,89380
7 № 12 AWG	7 x 2,05	45710	0,242	104	6301	1,12700
3 № 5 AWG	3 x 4,62	99310	0,392	225	12230	0,51770
3 № 6 AWG	3 x 4,11	78750	0,349	178	10280	0,65280
3 № 7 AWG	3 x 3,36	62450	0,311	141	8621	0,82320
3 № 8 AWG	3 x 3,26	49530	0,277	112	7260	1,03800
3 № 9 AWG	3 x 2,91	39280	0,247	89	5715	1,30900
3 № 10 AWG	3 x 2,59	31150	0,220	71	4532	1,65100

Проводники из AlMgSi сплава

Круглые канатные проводники для воздушных линий электропередачи

Стандарт: EN 50 182, IEC 61089
EN 50 183, IEC 104

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: канат из AlMgSi проводов

Материал:

AlMgSi сплав согласно EN 1715-2, EN 50183, IEC 104

Для проводника типа AI2

Прочность на растяжение, не менее 325 N/mm² до Ø 3,5 мм

Прочность на растяжение, не менее 315 N/mm² для Ø 3,5 - 5,0 мм

Удельное электрическое сопротивление, не более 32,84 Ом·мм²/км

Для проводника типа AI3

Прочность на растяжение, не менее 295 N/mm²

Удельное электрическое сопротивление, не более 32,53 Ом·мм²/км

ПРИМЕНЕНИЕ

Для надземных проводов, в качестве сжатых проводников (обозначение A2F по стандарту IEC 62219 вместо A2) используются для слабоизолированных проводников.

Рекомендуются для применения в приморских областях, так как они устойчивы к соленому туману, а также в промышленных зонах, где подвержены атмосферному агрессивному влиянию.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ для AI2

Сечение	Конструкция	Сечение	Масса	Расчетная сила разрыва, мин.	Расчетное сопротивление при 20°C, макс.
[мм ²]	[мм]	[мм ²]	[кг/км]	[кН]	[Ω/км]
16	7 x 1,84	5,5	51	6,0	1,7896
25	7 x 2,30	6,9	80	9,4	1,1453
40	7 x 2,91	8,7	127	15,1	0,7158
63	7 x 3,65	10,9	200	23,1	0,4545
100	19 x 2,79	14,0	319	37,8	0,2877
125	19 x 3,12	15,6	399	47,2	0,2302
160	19 x 3,53	17,6	511	58,6	0,1798
200	19 x 3,95	19,7	639	73,2	0,1439
250	19 x 4,41	22,1	799	91,5	0,1151
315	37 x 3,55	24,8	1009	115,3	0,0916
400	37 x 4,00	28,0	1281	146,4	0,0721
450	37 x 4,24	29,7	1441	164,7	0,0641

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ для AI3

Сечение	Конструкция	Сечение	Масса	Расчетная сила разрыва, мин.	Расчетное сопротивление при 20°C, макс.
[мм ²]	[мм]	[мм ²]	[кг/км]	[кН]	[Ω/км]
16-AI3	7 x 1,70	5,10	43,4	4,7	2,0701
25-AI3	7 x 2,14	6,42	68,7	7,4	1,3064
35-AI3	7 x 2,52	7,56	95,3	10,3	0,9421
50-AI3	7 x 3,02	9,06	136,9	14,8	0,6560
50-AI3	19 x 1,83	9,15	137,2	14,7	0,6619
70-AI3	19 x 2,17	10,9	192,9	20,7	0,4707
95-AI3	19 x 2,52	12,6	260,2	28,0	0,3490
120-AI3	19 x 2,84	14,2	330,4	35,5	0,2748
150-AI3	37 x 2,27	15,9	412,5	44,2	0,2217
185-AI3	37 x 2,52	17,6	508,4	54,4	0,1799
239-AI3	37 x 2,87	20,1	659,4	70,6	0,1387
301-AI3	37 x 3,22	22,5	830,0	88,9	0,1102
299-AI3	61 x 2,50	22,5	827,5	88,3	0,1112
403-AI3	61 x 2,90	26,1	1113,6	118,9	0,0826
497-AI3	61 x 3,22	29,0	1372,9	146,5	0,0670
600-AI3	61 x 3,54	31,9	1659,3	177,1	0,0555

Проводники из алюминия

Круглые алюминиевые канатные проводники для воздушных линий электропередачи

Стандарт: DIN 48 201 Teil 5
SRPS N.C1.302



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: канат из алюминиевых проводов

Материал:

Алюминий чистоты 99,7 % согласно EN 1715-2 тип H13, SRPS C.D1.300

Возможно изготовление сжатых Al проводников, которые при одинаковом наружном диаметре обеспечивают увеличение сечения на 20-25 %, а значит и большую пропускную способность.

ПРИМЕНЕНИЕ

Проводники применяются для воздушных линий электропередачи.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Сечение	Конструкция	Сечение	Модуль эластич	Коэф. лин. расширения	Масса	Расчетная сила разрыва, мин	Расчетное сопротивление при 20°C, макс
[мм ²]	[мм]	[мм ²]	[dN/mm ²]	[1/°C x 10 ⁻⁵]	[кг/км]	[кН]	[Ω/км]
16	7 x 1,70	5,1	6000	2,3	43	2,84	1,8017
25	7 x 2,10	6,3	6000	2,3	66	4,17	1,1814
35	7 x 2,50	7,5	6000	2,3	94	5,78	0,8336
50	7 x 3,00	9,0	6000	2,3	135	7,94	0,5789
50	19 x 1,80	9,0	5700	2,3	133	8,45	0,5954
70	19 x 2,10	10,5	5700	2,3	181	11,32	0,4374
95	19 x 2,50	12,5	5700	2,3	256	15,68	0,3087
120	19 x 2,80	14,0	5700	2,3	322	18,78	0,2461
150	37 x 2,25	15,8	5700	2,3	406	25,30	0,1961
185	37 x 2,50	17,5	5700	2,3	500	30,54	0,1589
240	61 x 2,25	20,3	5500	2,3	670	39,51	0,1192
300	61 x 2,50	22,5	5500	2,3	827	47,70	0,0966
400	61 x 2,89	26,0	5500	2,3	1104	60,86	0,0723
500	61 x 3,23	29,1	5500	2,3	1379	74,67	0,0579
625	91 x 2,96	32,6	5500	2,3	1732	95,25	0,0463
800	91 x 3,35	36,9	5500	2,3	2218	118,39	0,0362
1000	91 x 3,74	41,1	5500	2,3	2767	145,76	0,0290

Удельное сопротивление алюминия 28,264 Ωмм²/км.

Al/Сталь проводники

ACSR

Алюминиевые проводники, упрочненные броней из стали

Стандарт: SRPS N.C1.315, IEC 61089, EN 50182, DIN 48 204, BS 215 part 2, ASTM B 232, CSA C-49.1, GOST 839-80



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: сердечник, сильно оцинкованная стальная проволока

Броня из алюминиевой проволоки

Смазка

Материал:

Сильно оцинкованный провод согласно SRPS N.C1.701, IEC 888, EN 50189

Алюминий согласно SPPS N.C1.301, IEC 889, EN 50 889

Смазка согласно EN 50326

ПРИМЕНЕНИЕ

Для проводников дальних линий электропередач, по различным уровням напряжения и по различным температурным условиям, по разным токовым и механическим нагрузкам.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Номинальное сечение	Число x диаметр жилы		Диаметр	Модуль эласт.	Козф. лин. расширения	Масса	Расчетная сила разрыва, мин	Расчетное эл. сопротивление при 20°C, макс
	алюминий	сталь						
[мм ²]	[мм]	[мм ²]	[мм]	[Н/мм ²]	[1/°C x 10 ⁻⁵]	[кг/км]	[кН]	[Ω/км]
16/2,5	6 x 1,80	1 x 1,80	5,4	79 500	1,92	62	5, 950	1,87930
25/4	6 x 2,25	1 x 2,25	6,8	79 500	1,92	97	9, 200	1,20280
35/6	6 x 2,70	1 x 2,70	8,1	79 500	1,92	140	12, 660	0,83530
44/32	14 x 2,00	7 x 2,40	11,2	107 900	1,50	372	45, 000	0,65730
50/8	6 x 3,20	1 x 3,20	9,6	79 500	1,92	196	17, 140	0,59460
50/30	12 x 2,33	7 x 2,33	11,7	105 000	1,53	378	44, 225	0,56440
70/12	26 x 1,85	7 x 1,44	11,7	75 500	1,89	284	26, 800	0,41300
75/80	18 x 2,30	19 x 2,30	16,1	127 500	1,33	834	106, 34	0,38740
95/15	26 x 2,15	7 x 1,67	13,6	75 500	1,89	283	35, 750	0,30580
95/55	12 x 3,20	7 x 3,20	16,0	105 000	1,53	712	80, 200	0,29920
105/75	14 x 3,10	19 x 2,25	17,5	107 900	1,50	891	108, 45	0,27360
120/20	26 x 2,44	7 x 1,90	15,5	75 500	1,89	494	45, 650	0,23740
120/70	12 x 3,60	7 x 3,60	18,0	105 000	1,53	901	100, 00	0,23640
125/30	30 x 2,33	7 x 2,33	16,1	80 400	1,78	591	57, 800	0,22590
150/25	26 x 2,70	7 x 2,10	17,1	75 500	1,89	605	55, 250	0,19390
170/40	30 x 2,70	7 x 2,70	18,9	80 400	1,78	794	76, 750	0,16820
185/30	26 x 3,00	7 x 2,33	19,0	75 500	1,89	746	66,225	0,15710
210/35	26 x 3,20	7 x 2,49	20,3	75 500	1,89	850	74, 950	0,13800

Номинальное сечение	Число x диаметр жилы		Диаметр	Модуль эласт.	Кэф. лин. расширения	Масса	Расчетная сила разрыва, мин	Расчетное эл. сопротивление при 20°C, макс
	алюминий	сталь						
[мм ²]	[мм]	[мм ²]	[мм]	[Н/мм ²]	[1/°Сx10 ⁻⁵]	[кг/км]	[кН]	[Ω/км]
210/50	30 x 3,00	7 x 3,00	21,0	80 400	1,78	981	93, 900	0,13630
230/30	24 x 3,50	7 x 2,33	21,0	72 600	1,96	877	73, 100	0,12490
240/40	26 x 3,45	7 x 2,68	21,9	75 500	1,89	987	86, 460	0,11880
240/55	30 x 3,20	7 x 3,20	22,4	80 400	1,78	1107	104, 24	0,11970
265/35	24 x 3,74	7 x 2,49	22,4	72 600	1,96	1002	83, 050	0,10940
300/50	26 x 3,86	7 x 3,00	24,5	75 500	1,89	1236	107, 00	0,09400
305/40	54 x 2,68	7 x 2,68	24,1	68 700	1,93	1160	99, 400	0,09490
340/30	48 x 3,00	7 x 2,33	25,0	60 800	2,09	1180	92, 900	0,08520
350/80	30 x 3,85	19 x 2,30	26,9	78 500	1,80	1585	148, 99	0,08270
360/57	26 x 4,20	19 x 1,96	26,6	68 700	1,93	1444	125, 25	0,08010
380/50	54 x 3,00	7 x 3,00	27,0	68 700	1,93	1453	123, 10	0,07570
385/35	48 x 3,20	7 x 2,49	26,7	60 800	2,09	1344	104, 80	0,07480
435/55	54 x 3,20	7 x 3,20	28,8	68 700	1,93	1653	136, 45	0,06437
450/40	48 x 3,45	7 x 2,68	28,7	60 800	2,09	1561	120, 75	0,06437
490/65	54 x 3,40	7 x 3,40	30,6	68 700	1,93	1866	153, 10	0,05896
490/110	30 x 4,55	19 x 2,73	31,7	78 500	1,80	2221	208, 77	0,05924
495/35	45 x 3,74	7 x 2,49	29,9	58 900	2,09	1646	121, 80	0,05843
510/45	48 x 3,68	7 x 2,87	30,7	60 800	2,09	1778	136, 65	0,05657
550/70	54 x 3,60	7 x 3,60	32,4	68 700	1,93	2092	170, 60	0,05259
560/50	48 x 3,86	7 x 3,00	32,2	60 800	2,09	1954	148, 95	0,05142
570/40	45 x 4,02	7 x 2,68	32,2	58 900	2,09	1888	138, 00	0,05057
650/45	45 x 4,30	7 x 2,87	34,0	58 900	2,09	2171	155, 55	0,04420
680/85	54 x 4,00	19 x 2,40	36,0	66 700	1,94	2566	210, 06	0,04260
1045/45	72 x 4,30	7 x 2,87	43,0	54 000	2,17	3251	217, 89	0,02772
Grackle	54 x 3,78	19 x 2,77	34,0	68000	1,94	2290	191,78	0,04790
Parrot	54 x 4,25	19 x 2,55	38,3	68000	1,94	2901	237,15	0,03770
Cochin	12 x 3,37	7 x 3,37	16,9	107000	1,53	794	92,200	0,27060
Scoter	30 x 3,70	7 x 3,70	25,9	82000	1,78	1495	135,44	0,09490
Bear	30 x 3,35	7 x 3,35	23,5	82000	1,78	1224	11,50	0,10930
Bison	54 x 3,00	7 x 3,00	27,0	70000	1,93	1452	12,09	0,07573
Duck	54 x 2,69	7 x 2,69	24,2	70000	1,93	1164	96,80	0,09490
Condor	54 x 3,08	7 x 3,08	27,7	70000	1,93	1524	124,45	0,07191

Твердые медные и бронзовые канатные кабели

Канатный кабель, с увеличенной силой разрыва, для воздушных линий электропередачи

Стандарт: DIN 48 201 часть 2
DIN 48 200 часть 2,
DIN 48 203 часть 2



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный или бронзовый согласно DIN 48 200 часть 2 и DIN 48 203 часть 2

ПРИМЕНЕНИЕ

Для проводников надземных проводов, по различным уровням напряжения, по разным температурным условиям и разным токовым и механическим нагрузкам. Чаще всего применяется для электрической железнодорожной сети.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

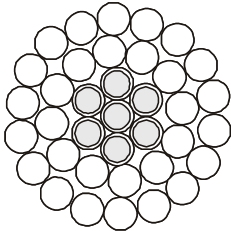
Номинальное сечение	Конструкция	Диаметр	Масса	Сила разрыва			Токсовая нагрузка		
				Cu	Bz I	Bz II	Cu	Bz I	Bz II
[мм ²]	nxd	[мм]	[кг/км]	кН			А		
0,5	7 x 0,30	0,90	4,1	0,20	0,24	0,29			
0,75	7 x 0,38	1,14	6,7	0,32	0,39	0,47			
1,0	7 x 0,43	1,29	9,1	0,42	0,50	0,60			
1,5	7 x 0,52	1,56	13,2	0,61	0,73	0,87			
2,5	7 x 0,67	2,01	22,0	1,01	1,22	1,45			
4,0	7 x 0,85	2,55	35,4	1,62	1,96	2,33			
6,0	7 x 1,05	3,05	54,0	2,48	2,99	3,56			
10	7 x 1,35	4,05	90,0	4,18	4,95	5,88	90	85	75
16	7 x 1,70	5,10	143,0	6,63	7,85	9,33	125	115	100
25	7 x 2,10	6,30	219,0	10,1	11,98	16,26	160	150	130
35	7 x 2,50	7,50	310,0	14,3	16,97	20,17	200	185	160
50	7 x 3,00	9,00	447,0	20,6	23,97	28,39	250	235	200
50	19 x 1,80	9,00	438,0	20,2	23,88	28,39	250	235	200
70	19 x 2,10	10,50	597,0	27,4	32,51	38,64	310	285	245
95	19 x 2,50	12,50	846,0	38,8	46,08	54,76	380	355	305
120	19 x 2,80	14,00	1061,0	48,72	56,68	67,57	440	410	350
150	37 x 2,25	15,70	1337,0	61,26	72,67	86,37	510	470	410

Защитные канатные проводники для линий электропередач (ЛЭП)

Сжатые ALMgSi канатные проводники типа A2 с сердечником из алюмовельда или из оцинкованной стали

Стандарт: IEC 61089, IEC 61232
IEC 104, IEC 888

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: сердечник из алюмовельда или из оцинкованной стали
Наружный слой из ALMgSi сплава, тип 2

Свойства материала:

ALMgSi сплав согласно EN 1715-2, EN 50183, IEC 104

Прочность на растяжение мин 295 Н/мм²

Удельное эл. сопротивление макс 32,53 Ωмм²/км

АЛЮМОВЕЛЬД класса 20SA согласно IEC 61232

Удельное эл. сопротивление, макс 84,80 Ωмм²/км

Оцинкованная стандартная сталь согласно IEC 888

Удельное эл. сопротивление макс. 191,57 Ωмм²/км

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для защиты линий электропередач от удара грома и от короткого замыкания. Рекомендуются для применения в приморских областях, так как они устойчивы к соленому туману, а также в промышленных зонах, где подвержены атмосферному агрессивному влиянию.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ для проводник 43.7-A2/SA1A-12/7; конструкция 7x2,10 SA1A + 12x2,10A2

Обозначение	Характеристика	Значение
E	Модуль эластичности защитного каната	9568 (daN/mm ²)
α_{ti}	Тепловой коэффициент линейного расширения защитного каната	16,76x10 ⁻⁶ (1/°C)
S	Сечение защитного каната	65,81 (mm ²)
d	Наружное сечение защитного каната	10,50 (mm)
C	Удельная тепловая емкость защитного каната	0,670959 (kJ/kg°C)
α_{tk}	Температурный коэффициент эл.сопротивления при 20 °C	0,0036 (1/°C)
$t_{kr.tr.}$	Кратковременная (1 сек.) допускаемая температура защитного каната	160 (°C)
I_{ks}	Кратковременный допускаемый ток защитного каната при 1 сек.	5,953 (kA)
I_{tr}	Постоянно допущенный ток защитного каната при 80 °C	222 (A)
$P_{раç}$	Расчетная сила разрыва защитного каната	41,36 (kN)
m_{sam}	Продольная масса защитного каната со смазкой	279,5 (kg/km)
T_k	Точка капания смазки, минимально	130 (°C)

Все слои смазаны смазкой, кроме наружного слоя

проводник 36.5-A2/S1A-12/7; конструкция 7x2,10 S1A + 12x2,10A2

Обозначение	Характеристика	Значение
E	Модуль эластичности защитного каната	10232 (daN/mm ²)
α_{ti}	Тепловой коэффициент линейного расширения защитного каната	15,55x10 ⁻⁶ (1/°C)
S_p	Сечение оболочки защитного каната	41,56 (mm ²)
S_p	Сечение сердечника защитного каната	24,25 (mm ²)
d	Наружное сечение защитного каната	10,50 (mm)
C	Удельная тепловая емкость защитного каната	0,6230 (kJ/kg°C)
α_{tk}	Температурный коэффициент эл.сопротивления при 20 °C	0,00418 (1/°C)
$t_{kr.tr.}$	Кратковременная (1 сек.) допускаемая температура защитного каната	160 (°C)
$P_{раç}$	Расчетная сила разрыва защитного каната	42,95 (kN)
m_{sam}	Продольная масса защитного каната со смазкой	310,4 (kg/km)
T_k	Точка капания смазки, минимально	130 (°C)

Все слои смазаны смазкой, кроме наружного слоя

PP/O

Самонесущий изолированный провод

Стандарт: SRPS N.C3.315

Напряжение: 500 В

Испытательное напряжение: 2 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: провод или жгут из меди мягкого обжига класса 2 согласно SRPS N.C0.015.

Изоляция: ПВХ смесь.

Сердечник: две или несколько жил, скрученных между собой.

Заполнение: слой из невулканизированной резиновой смеси, наложенный поверх сердечника.

Несущий элемент

Жгут: из оцинкованных стальных проволок, с наименьшей прочностью разрыва 1300 N/mm².

Оболочка: слой из ПВХ смеси, который охватывает сердечник и несущий элемент.

Цвет оболочки: черный

ПРИМЕНЕНИЕ

В свободном пространстве для уличного освещения (возможно переносить светильники), бытовые подключения, временные подключения на стройплощадках и пр. Укрепляется на столбах, консолях на фасадах зданий или на стальные конструкции. Прокладка несущего проводника выполняется в соответствии с Регламентом по техническим нормативам для электрических проводов низкого напряжения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

пх _q	п ₀ х _{q0}	Медь	Наружные меры	Масса	пх _q	п ₀ х _{q0}	Медь	Наружные меры	Масса
		[кг/км]	[мм]	[кг/км]			[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x1,5	19x0,6	29	9,3x17,2	209	4x1,5	19x0,6	58	10,4x18,3	253
2x2,5	19x0,6	48	10,5x19,4	256	4x2,5	19x0,6	96	11,9x19,8	323
2x4	19x0,6	77	11,2x18,8	296	4x4	19x0,6	154	14,0x23,3	442
2x6	19x0,6	115	12,6x21,6	360	4x6	19x0,6	230	15,2x24,5	515
2x10	19x0,8	192	16,1x26,6	597	4x10	19x0,8	384	18,6x29,0	800
2x16	19x0,8	308	19,3x29,6	863	4x16	19x0,8	614	22,3x32,6	1180
2x25	19x0,8	480	23,2x33,6	1234	4x25	19x1,0	960	27,4x39,9	1891
2x35	19x1,0	672	26,5x39,0	1660	4x35	19x1,2	1344	30,8x44,2	2476
3x1,5	19x0,6	43	9,7x17,6	227	5x1,5	19x0,6	72	11,2x19,0	280
3x2,5	19x0,6	72	10,8x18,1	278	5x2,5	19x0,6	120	12,8x20,7	364
3x4	19x0,6	115	12,5x20,4	365	5x4	19x0,6	192	15,2x24,5	504
3x6	19x0,6	173	14,1x23,4	468	5x6	19x0,8	288	16,5x26,8	672
3x10	19x0,8	288	17,2x27,5	729	5x10	19x0,8	480	20,3x30,6	900
3x16	19x0,8	461	20,5x30,8	1027	5x16	19x1,0	768	24,9x36,6	1521
3x25	19x1,0	720	25,1x36,9	1572	5x25	19x1,2	1200	30,0x43,5	2281
3x35	19x1,0	1008	28,2x40,7	2004	5x35	19x1,2	1680	34,1x47,6	2963

п – число элементов, q – номинальное сечение провода

п₀ – число проволок в несущем элементе, d₀ – диаметр проволоки в несущем элементе

Допускаемая температура проводника:

максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) + 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), 160°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, от + 5 до 50°C

X00-A

Самонесущий изолированный провод

Стандарт: SRPS N.C5.250

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: жгут из алюминиевых проводов.

Изоляция: сшитый полиэтилен.

Сердечник: жилы, скрученные между собой в пучок

Обозначение жил: фазовые жилы обозначены цифрами 1, 2, 3; нулевая жила маркирована продольной треугольной выпуклостью на изоляции.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для распределительных надземных сетей низкого напряжения в городской и сельской местности, для питания объектов и населенных пунктов временного и стационарного характера, для надземных бытовых соединений. Можно устанавливать на бетонные, стальные или деревянные столбы, консоли на фасадах зданий, непосредственно на фасады, на деревянные или стальные конструкции.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция пхq	Al число	Диаметр	Масса
	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
2x16	93	15.7	136
2x25	145	18.4	208
4x16	186	18.9	273
4x25	290	22.2	415

p – число элементов, q – номинальное сечение провода

Допускаемая температура провода:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) + 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), не более +250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C

Минимальный диаметр изгиба при установке пучка

- для кабеля - 14D (D – диаметр кабеля)
- для жилы - 6d (d - диаметр жилы)

Минимальный диаметр изгиба установленного пучка

- для кабеля - 6D (D - диаметр кабеля)
- для жилы - 4d (d - диаметр жилы)

X00/O-A

Самонесущий изолированный провод

Стандарт: SRPS N.C5.250

Напряжение: 0,6/1 кВ

Испытательное напряжение: 3 кВ для энергетических жил; 2 кВ для жил уличного освещения



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник:

- для фазовых жил и жил для уличного освещения канат из алюминиевых проводов;
- для несущего нейтрального проводника канат из сплава алюминия AlMg1.

Изоляция: сшитый полиэтилен для всех элементов пучка

Пучок: жилы, скрученные вокруг несущего нейтрального проводника.

Маркировка жил:

- фазовые жилы обозначены цифрами 1, 2, 3;
- нейтральный проводник обозначен продольной треугольной выпуклостью на изоляции;
- жилы для уличного освещения обозначены буквами: R₁ и R₂

ПРИМЕНЕНИЕ

Для распределительных надземных сетей низкого напряжения в городской и сельской местности, для питания объектов и населенных пунктов временного и стационарного характера, для надземных бытовых соединений. Уменьшает риск от короткого замыкания при прикосновении проводника, пробоях, легко устанавливается и не требует обрезки деревьев вдоль трассы. Можно устанавливать на бетонные, стальные или деревянные столбы, консоли на фасадах зданий, непосредственно на фасады, на деревянные или стальные конструкции.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

3 x q + q ₀ + n x q ₁ мм ²	Масса	3 x q + q ₀ + n x q ₁ мм ²	Масса
	[кг/км]		[кг/км]
3X25+ 71.5	597	3X50+ 71.5+1x16	913
3X25+ 71.5+1x16	665	3X50+ 71.5+2x16	981
3X25+ 71.5+2x16	733	3X70+ 71.5	1064
3X35+ 71.5	710	3X70+ 71.5+1x16	1132
3X35+ 71.5+1x16	779	3X70+ 71.5+2x16	1200
3X35+ 71.5+2x16	847	3X70+ 71.5+1x16	1168
3X50+ 71.5	845	3X70+ 71.5+2x16	1272

q – номинальное сечение фазового проводника, q₀ – номинальное сечение нейтрального проводника, n – число проводника для уличного освещения, q₁ – номинальное сечение проводника для уличного освещения, d – диаметр жилы фазового проводника, d₁ – диаметр жилы проводника для уличного освещения

Допускаемая температура проводника:

максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) + 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), не более +250°C

Допускаемая температура окружающей среды: при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C

Минимальный диаметр изгиба при установке:

- для пучка q ≤ 50 мм² – не менее 6 D (D - диаметр пучка)
- для пучка sa q = 70 мм² - не менее 9 D (D - диаметр пучка)
- для жил – не менее 4 d (d₁) (d, d₁ - диаметр жилы)

Минимальный диаметр изгиба установленного пучка:

для кабеля - 6D (D - диаметр кабеля), для жилы - 4d (d - диаметр жилы)

Радиус изгиба для установленных пучков:

- для пучка q ≤ 50 мм² - не менее 14 D (D - диаметр пучка)
- для пучка q = 70 мм² - не менее 9 D (D - диаметр пучка)
- для жил – не менее 6 d (d₁) (d, d₁ - диаметр жилы)

СИП 3

Самонесущий изолированный провод

Стандарт: ГОСТ Р 52373

Напряжение: 12/20 кВ

КОНСТРУКЦИЯ



Проводник: сжатый проволочный канат из сплава алюминия AlMgSi.

Изоляция: сшитый полиэтилен.

ПРИМЕНЕНИЕ

Одножильный изолированный проводник, предназначенный для переноса энергии в воздушных проводках.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Число проводов в проводнике	Диаметр	Масса	Сила разрыва	Эл. сопротивление при 20°C
[мм ²]		[мм]	[кг/км]	Не менее [кН]	Не более [Ω/км]
1 x 50	7	13,5	218	14,2	0,720
1 x 70	7	14,9	283	20,6	0,493
1 x 95	7	16,4	375	27,9	0,363
1 x 120	19	18,2	452	35,2	0,288
1 x 150	19	19,6	544	43,4	0,236

Допускаемая температура проводника:

- максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) + 90°C
- при коротком замыкании (не более 5с), не выше + 250°C

Допускаемая температура окружающей среды:

- при прокладке и монтаже, не ниже - 20°C
- после прокладки, не ниже - 50°C

Минимальный радиус изгиба:

- 10D (D – диаметр кабеля)

ХНР 48/О-А; ХНЕ 49/О-А

Кабель для воздушных проводов

Стандарт: SRPS N.C5.230

Напряжения: 3,6/6 кВ 6/10 кВ 12/20 кВ 20/35 кВ

Испытательное напряжение: 10 кВ 15 кВ 30 кВ 50 кВ



КОНСТРУКЦИЯ

Фазовые жилы

Проводник: многопроводной сжатый проводник класса 2 согласно SRPS N.CO.015, выполненный из алюминия.

Внутренний слабопроводящий слой: термостабильный материал

Изоляция: сшитый полиэтилен.

Наружный слабопроводящий слой: слабопроводящий слой из термостабильного материала с обмоткой из слабопроводящей ленты для типа ХНР 48/О-А или слабопроводящей набухающей ленты для типа ХНЕ 49/О-А.

Электрическая защита: Обмотка из медных проводов мягкого отжига с контрспиралью из мягкой медной ленты.

Разделитель: для типа ХНР 48/О-А лента из полиэстера, для типа ХНЕ 49/О-А водонепроницаемая изоляционная лента.

Оболочка: ПВХ смесь для типа ХНР 48/О-А; полиэтилен для типа ХНЕ 49/О-А.

Цвет оболочки - черный.

Несущий элемент

Жгут: оцинкованный стальной номинального сечения 50 мм² согласно SRPS С.Н1.061. Расчетная сила разрыва не менее 72,11кН, модуль эластичности 17500даН/мм². Диаметр жгута 9мм.

Жгут в оболочке из слоя черного полиэтилена.

Диаметр с оболочкой 12 мм.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется вместо воздушного провода в сельской местности, в районах быстрой застройки объектов, дорог или где вследствие ограниченного пространства появляются проблемы в соблюдении безопасных расстояний, возгорание деревянных столбов из-за присутствия соли в приморских местах, или где необходимы крупные вложения для обслуживания летних не асфальтированных дорог. Укладывается на столбах воздушной сети. На частях трассы, где это необходимо, можно укладывать непосредственно в землю.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

n x q/q ₁ + q ₀	Al число	Медь	3,6/6 кВ		6/10 кВ		12/20 кВ		20/35 кВ	
			Диаметр	Масса	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса	Диаметр	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
3x1x25/10+50	216	360	41	1632	45	1846	-	-	-	-
3x1x 35/10+50	306	360	45	1800	50	2027	58	2660	-	-
3x1x 50/16+50	435	546	50	2207	54	2449	62	2961	78	4016
3x1x 70/16+50	609	546	52	2494	56	2750	65	3263	82	4469
3x1x 95/16+50	828	546	56	2841	60	3252	69	3715	86	4921
3x1x 120/16+50	1044	546	60	3127	65	3413	73	4016	88	5373
3x1x 150/25+50	1305	856	62	3715	67	4016	78	4770	93	5976

q – сечение провода, q₁ – сечение электрической защиты, q₀ – номинальное сечение несущего элемента

Допускаемая температура провода:

максимальная рабочая (при постоянной нагрузке) + 90°C; при коротком замыкании (не более 5с), не выше + 250°C; краткосрочно в соответствующем приводе до + 130°C.

Рабочая температура окружающей среды:

- **ХНР 48/О-А**, при прокладке, не ниже - 5°C; для установленных пучков, не ниже - 40°C;
- **ХНЕ 49/О-А**, при прокладке, не ниже - 20°C; для установленных пучков, не ниже - 50°C

Минимальный радиус изгиба: 15D (D – диаметр кабеля)



Проволока из алюминия

Круглая алюминиевая проволока для различного применения

Стандарт: EN 60889, DIN 48 203 Teil 5, ASTM B 230
IEC 889, SRPS N.C1.301, GOST 6132, BS 2627



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: проволока из алюминия

Материал:

Алюминий чистотой 99,95 - 99,97 %
EN 1715 - 2, SRPS N.C1.300,
GOST 13843, ASTM B 233

ПРИМЕНЕНИЕ

В кабельной промышленности, для проводников линий электропередач, а также для продукции другого назначения (заклепки, зажимы для мясной промышленности, антенны, сети ...)

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр проволоки	Отклонение	Прочность на разрыв
[мм]	± [мм]	[Н/мм ²]
0,2 – 1,0	0,01	200 – 160
1,0 – 5,0	0,01	160 – 140
5,0 – 9,4	0,02	140 – 100

Медная проволока

Круглая медная проволока для различного применения

Стандарт: EN 13 602, DIN 40 500 часть 4
Медь: DIN 1787, SRPS C.D6.400



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медная проволока

Материал:

Некислородная медь чистотой 99,95 %
Проводимость 58 Sm/mm²

ПРИМЕНЕНИЕ

Для защитного заземления электросети, электроприборов, электрических машин, а также в автомобильной промышленности.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр	Отклонение	Прочность на разрыв	Растяжка	Эл.сопротивл .. при 20°C	Диаметр	Отклонение	Прочность на разрыв	Растяжка	Эл.сопротивл .. при 20°C
[мм]	± [мм]	[Н/мм ²]	[%]	макс [Ω/км]	[мм]	± [мм]	[Н/мм ²]	[%]	макс [Ω/км]
0,15	0,003	210-280	15	975,6	0,90	0,007	210-270	28	27,10
0,18	0,003	210-280	21	677,5	0,95	0,009	210-270	28	24,32
0,20	0,003	210-280	21	548,8	1,00	0,010	210-270	28	21,95
0,21	0,003	210-280	21	497,7	1,12	0,010	210-270	28	17,50
0,25	0,004	210-280	21	351,2	1,20	0,010	210-270	28	15,24
0,26	0,004	210-280	21	324,7	1,30	0,010	210-270	28	13,00
0,30	0,004	210-280	22	243,9	1,36	0,010	210-270	28	11,87
0,31	0,004	210-280	22	228,4	1,38	0,010	210-270	28	11,53
0,35	0,004	210-270	24	179,2	1,50	0,010	210-270	30	9,756
0,38	0,004	210-270	24	152,0	1,60	0,010	210-270	30	8,574
0,40	0,005	210-270	25	137,2	1,74	0,010	210-270	30	7,250
0,41	0,005	210-270	25	130,6	2,00	0,010	210-270	30	5,487
0,45	0,005	210-270	25	108,4	2,23	0,010	210-270	30	4,414
0,50	0,005	210-270	26	87,80	2,76	0,010	210-270	30	2,882
0,60	0,005	210-270	26	60,97	3,00	0,010	210-260	30	2,439
0,61	0,005	210-270	26	59,97	3,55	0,010	210-260	33	1,742
0,70	0,005	210-270	26	44,80	4,51	0,010	210-260	34	1,079
0,80	0,005	210-270	26	34,30	5,18	0,010	210-260	35	0,818

Медная луженая проволока

Круглая медная луженая проволока для различного применения

Стандарт: DIN 40 500 часть 5, EN 13602
 Медь: DIN 1787, SRPS C.D6.400
 Олово: EN 610, DIN 1704



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: луженая медная проволока

Материал:

Некислородная медь чистотой 99,95 %
 С гальваническим слоем олова чистотой 99,95 %

ПРИМЕНЕНИЕ

В кабельной промышленности, электронике, электротехнике и др.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр	Отклонение	Прочность на разрыв	Растяжка	Эл.сопротивл .. при 20°C	Диаметр	Отклонение	Прочность на разрыв	Растяжка	Эл.сопротивл .. при 20°C
[мм]	± [мм]	[Н/мм ²]	[%]	Макс. [Ω/км]	[мм]	± [мм]	[Н/мм ²]	[%]	Макс. [Ω/км]
0,15	0,003	210-290	15	1019,7	0,90	0,005	210-270	28	28,3
0,18	0,003	210-290	15	708,1	1,00	0,010	210-270	30	22,9
0,20	0,003	210-290	20	573,6	1,12	0,010	210-270	30	18,3
0,21	0,003	210-290	20	520,3	1,20	0,010	210-270	30	15,9
0,25	0,004	210-290	20	367,1	1,30	0,010	210-270	30	13,6
0,26	0,004	210-290	20	339,4	1,36	0,010	210-270	30	12,4
0,30	0,004	210-270	22	254,9	1,50	0,010	210-270	32	10,2
0,31	0,004	210-270	22	238,7	1,60	0,010	210-270	32	8,96
0,35	0,004	210-270	22	187,3	1,76	0,010	210-270	32	7,41
0,38	0,004	210-270	22	158,9	2,23	0,010	210-270	30	4,61
0,40	0,005	210-270	24	143,4	2,76	0,010	210-270	32	3,01
0,50	0,005	210-270	25	91,8	3,55	0,010	210-270	34	1,82
0,60	0,005	210-270	27	63,7	4,12	0,020	210-270	34	1,35
0,70	0,005	210-270	27	46,8	5,18	0,020	210-270	34	0,855
0,80	0,005	210-270	28	35,8	6,00	0,020	210-270	35	0,637

Толщина луженого слоя:

Для класса V1 – без требований; для класса V2 – от 0,4 до 0,8 μm; для класса V3 – от 1,0 до 2,0 μm; для класса V4 – 3,0 μm; для класса V5 – 6,0 μm

Электрическое сопротивление дано для класса V1.

Проводники из алюминия

Сжатый алюминиевый проводник класса 2

Стандарт: EN 60 228 класс 2,
SRPS N.CO.015 класс 2
NFC 32-321



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: трос из алюминиевой проволоки

Материал:
Алюминий чистотой 99,7 %
согласно EN 1715-2, SRPS C.D1.300

ПРИМЕНЕНИЕ

Проводники используются для изготовления кабелей.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Сечение	Конструкция	Диаметр	Масса	Расчетное эл.сопр. при 20°C, макс
[мм ²]	[мм]	[мм]	[кг/км]	[Ω/км]
16	7 x 1,70	4,75	42	1,91
25	7 x 2,20	5,90	67	1,20
35	7 x 2,55	6,95	94	0,868
50	7 x 3,00	8,15	135	0,641
70	12 x 2,75	9,90	189	0,443
95	18 x 2,68	11,40	256	0,320
120	18 x 3,00	12,90	324	0,253
150	18 x 3,34	14,00	405	0,206
185	35 x 2,65	15,80	499	0,164
240	35 x 3,05	18,10	648	0,125
300	34 x 3,65	20,40	810	0,100
400	55 x 3,25	24,50	1080	0,0778
500	61 x 3,25	27,90	1350	0,0605

Проводники из меди

Скрученные круглые медные и луженые медные проводники класса 2, 5 и 6

Стандарт: EN 60228, SRPS N.CO.015, IEC 228, NFC 32-510, GOST 22 483, BS 6360



КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: жгут из медной или луженой медной проволоки

Материал:

Медь чистотой 99,95 %

Олово (гальваническое) чистотой 99,95 %

ПРИМЕНЕНИЕ

Для кабельной промышленности, класса 2 (сжатые проводники), 5 (гибкие проводники) и 6 (особо гибкие проводники).

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Номинальное сечение [мм ²]	Конструкция N x n x d [мм]	Диаметр [мм]	Масса [кг/км]
0,5	28 x 0,15	0,92	4
	16 x 0,20	0,90	4
	7 x 0,32	0,87	4
0,75	40 x 0,15	1,08	6
	23 x 0,20	1,15	7
	7 x 0,37	1,11	7
1	54 x 0,15	1,26	9
	30 x 0,20	1,30	8
	7 x 0,43	1,29	9
1,5	80 x 0,15	1,55	13
	44 x 0,20	1,55	12
	28 x 0,25	1,55	12
	7 x 0,52	1,56	13
2,5	7 x 19 x 0,15	2,05	22
	74 x 0,20	1,95	21
	46 x 0,25	2,00	20
	7 x 0,67	2,01	22
4	7 x 32 x 0,15	2,58	36
	3 x 40 x 0,20	2,83	35
	74 x 0,25	2,45	33
	52 x 0,30	2,40	33
	7 x 0,85	2,55	35
6	76 x 0,30	2,95	50
	7 x 48 x 0,15	3,16	54
	7 x 26 x 0,20	3,20	53
	3 x 38 x 0,25	3,30	52
	7 x 1,05	3,10	54
10	7 x 78 x 0,15	4,6	89
	7 x 44 x 0,20	4,2	89
	7 x 19 x 0,30	4,3	87
	7 x 11 x 0,40	4,2	89
	7 x 1,36	4,1	91
16	12 x 72 x 0,15	5,7	141
	7 x 70 x 0,20	5,4	142
	12 x 18 x 0,30	5,5	141
	7 x 17 x 0,40	5,4	138
	19 x 1,05	5,1	141
	7 x 1,75	4,8	142
25	19 x 72 x 0,15	6,5	223
	12 x 62 x 0,20	6,4	215
	19 x 26 x 0,25	7,5	223
	19 x 18 x 0,30	6,8	223
	7 x 27 x 0,40	6,5	219

Номинальное сечение	Конструкция	Диаметр	Масса
[мм ²]	N x n x d [мм]	[мм]	[кг/км]
	19 x 1,39	6,2	217
	7 x 2,22	6,0	222
35	27 x 72 x 0,15	9,0	316
	19 x 56 x 0,20	8,0	308
	27 x 18 x 0,30	8,1	317
	12 x 22 x 0,40	8,2	306
	19 x 1,55	7,5	320
	7 x 2,60	6,95	312
50	37 x 72 x 0,15	10,2	434
	27 x 56 x 0,20	9,5	438
	19 x 52 x 0,25	9,8	447
	19 x 36 x 0,30	9,5	446
	19 x 20 x 0,40	10,2	440
	19 x 1,80	8,4	428
	7 x 3,00	8,15	418
70	61 x 64 x 0,15	12,2	636
	27 x 78 x 0,20	11,0	609
	27 x 50 x 0,25	11,6	610
	19 x 28 x 0,40	11,7	616
	19 x 2,15	10,4	611
	12 x 2,78	9,9	605
95	61 x 84 x 0,15	13,9	834
	37 x 78 x 0,20	13,2	835
	37 x 50 x 0,25	13,3	836
	27 x 26 x 0,40	13,2	813
	19 x 2,54	11,9	846
	18 x 2,73	11,4	846
120	37 x 7 x 25 x 0,15	15,5	1068
	48 x 78 x 0,20	15,0	1083
	37 x 25 x 0,40	15,8	1071
	37 x 2,05	13,3	1068
	18 x 3,00	12,9	1068
150	61 x 3 x 44 x 0,15	17,8	1330
	61 x 77 x 0,20	17,0	1360
	37 x 56 x 0,30	17,0	1349
	37 x 31 x 0,40	16,5	1328
	37 x 2,27	15,7	1318
	18 x 3,36	14,2	1326
185	61 x 3 x 54 x 0,15	19,7	1632
	61 x 42 x 0,30	19,0	1668
	37 x 37 x 0,40	18,2	1585
	37 x 25 x 0,50	19,5	1673
	61 x 1,97	17,5	1629
	37 x 2,58	16,6	1630
	34 x 2,88	15,9	1629
240	61 x 7 x 30 x 0,15	22,7	2115
	61 x 54 x 0,30	21,7	2145
	61 x 31 x 0,40	22,0	2094
	48 x 38 x 0,40	21,3	2111
	37 x 33 x 0,50	21,7	2134
	61 x 2,24	19,0	2136
	34 x 3,25	18,4	2135
300	61 x 7 x 38 x 0,15	25,0	2670
	61 x 68 x 0,30	24,4	2701
	61 x 38 x 0,40	24,5	2683
	61 x 25 x 0,50	24,2	2758
	61 x 2,54	21,3	2670
400	61 x 33 x 0,50	27,7	3641
	19 x 36 x 0,85	34,4	3575
	61 x 2,90	24,5	3560
500	19 x 91 x 0,60	31,6	4503
	61 x 3,25	27,6	4450
630	127 x 38 x 0,40	34,0	5586
	127 x 2,50	30,9	5607
800	33 x (7 x 26 x 0,40)	43,5	7120
1000	37 x (19 x 7 x 0,50)	49,2	9029
	61 x (7 x 11 x 0,51)	50,0	8966
	36 x (7 x 7 x 0,83)	48,0	8919
	61 x 19 x 1,03	45,3	8896
	127 x 3,20	41,6	8900

Медный жгут из проводов с оплеткой

Круглый гибкий медный скрученный жгут, защищенный оплеткой

Стандарт: DIN 72 333 часть 3

Медь: DIN 17660, SRPS C.D6.400

Покрытие: олово EN 610, DIN 1704

МАТЕРИАЛ

Некислородная медь чистотой 99,95 %
с гальваническим слоем или без слоя олова чистотой 99,95 %



ПРИМЕНЕНИЕ

Для сложных рабочих условий. Оплетка является укрепляющим элементом, а также предотвращает "рассыпание" очень гибких проводов и их обрыв. В некоторых случаях может заменить плетеный провод. Если необходима защита от агрессивных влияний окружающей среды, выполняется со слоем олова.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Номинальное сечение	Конструкция жгута	Конструкция оплетки	Наружный диаметр	Масса
[мм ²]	N x n x d [мм]	N x n x d [мм]	± 0,2 [мм]	[кг/км]
10	7 x 28 x 0,20	24 x 5 x 0,20	4,2	90
16	7 x 45 x 0,20	24 x 5 x 0,20	5,2	145
25	7 x 74 x 0,20	24 x 5 x 0,20	7,3	225
35	12 x 68 x 0,20	24 x 14 x 0,20	7,8	315
50	19 x 56 x 0,20	24 x 20 x 0,20	9,5	450
70	27 x 58 x 0,20	36 x 18 x 0,20	11,0	630
95	27 x 82 x 0,20	36 x 24 x 0,20	13,2	855
120	37 x 80 x 0,20	36 x 24 x 0,20	15,0	1080
150	48 x 80 x 0,20	36 x 26 x 0,20	17,0	1350

Проводники для измерительных трансформаторов

Профилированный оплетеный медный проводник, ограниченно сгибаемый

Стандарт: PSN

КОНСТРУКЦИЯ

Проводник: медный профилированный

Изоляция: пленка из полиэстера

Наружная оболочка: оплетка из корда



ПРИМЕНЕНИЕ

Для намотки токовых трансформаторов и трансформаторов напряжения.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Номинальное сечение	Медь	Наружные меры	Масса
[мм ²]	[кг/км]	[мм]	[кг/км]
17	164	6,8 x 3,0	152
28	269	8,1 x 4,0	250
42	404	15,0 x 3,0	374
56	538	15,0 x 4,0	500
84	807	15,0 x 7,0	750
111	1066	15,0 x 9,0	990

Плоские плетеные проводники

Скрученные плоские медные и луженые медные проводники, особо гибкие

Стандарт: DIN 72 333 часть 3

МАТЕРИАЛ

Некислородная медь SRPS C.D6.400 чистоты 99,95 % без слоя или со слоем гальванического олова EN 610, DIN 1704 чистоты 99,95 %



Плоские жгуты - непрокатанные сплетенные проводники круглого сечения, пустые внутри.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для защитного заземления электросети, электроприборов, электрических машин и в автомобильной промышленности.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Номинальное сечение	Конструкция	Наружные меры	Масса
[мм ²]	N x n x d [мм]	[мм]	[кг/км]
6	12 x 28 x 0,15	7 x 1,2	56
10	24 x 23 x 0,15	11 x 1,5	98
12	32 x 21 x 0,15	12 x 1,7	111
14	36 x 22 x 0,15 36 x 12 x 0,20	18 x 1,5	135
16	36 x 24 x 0,15 32 x 15 x 0,20	20 x 1,6 (16 x 1,9)	152
21	36 x 31 x 0,15 36 x 18 x 0,20	22 x 2,0	200
25	36 x 38 x 0,15 36 x 21 x 0,20	22 x 2,5 (18 x 3,0)	240
35	36 x 54 x 0,15 34 x 3 x 19 x 0,15 36 x 30 x 0,20	25 x 3,0	330
50	24 x (6 x 19) x 0,15 36 x (4 x 19) x 0,15 36 x 77 x 0,15 36 x 42 x 0,20	33 x 3,2 (30 x 3,5)	470
70	36 x (5 x 21) x 0,15 36 x (2 x 30) x 0,20	35 x 4,5 (32 x 4,8)	650
95	36 x (7 x 21) x 0,15 36 x (4 x 20) x 0,20	38 x 4,8	900
120	36 x 2 x 52 x 0,20	47 x 5,5	1120
150	36 x 4 x 56 x 0,15 36 x 7 x 18 x 0,20	55 x 6,0	1440

Латунная проволока

Латунная проволока высокого качества

Стандарт: SRPS C.D1.120
 Медь DIN 17660, SRPS C.D2.100
 Цинк DIN 1706



МАТЕРИАЛ

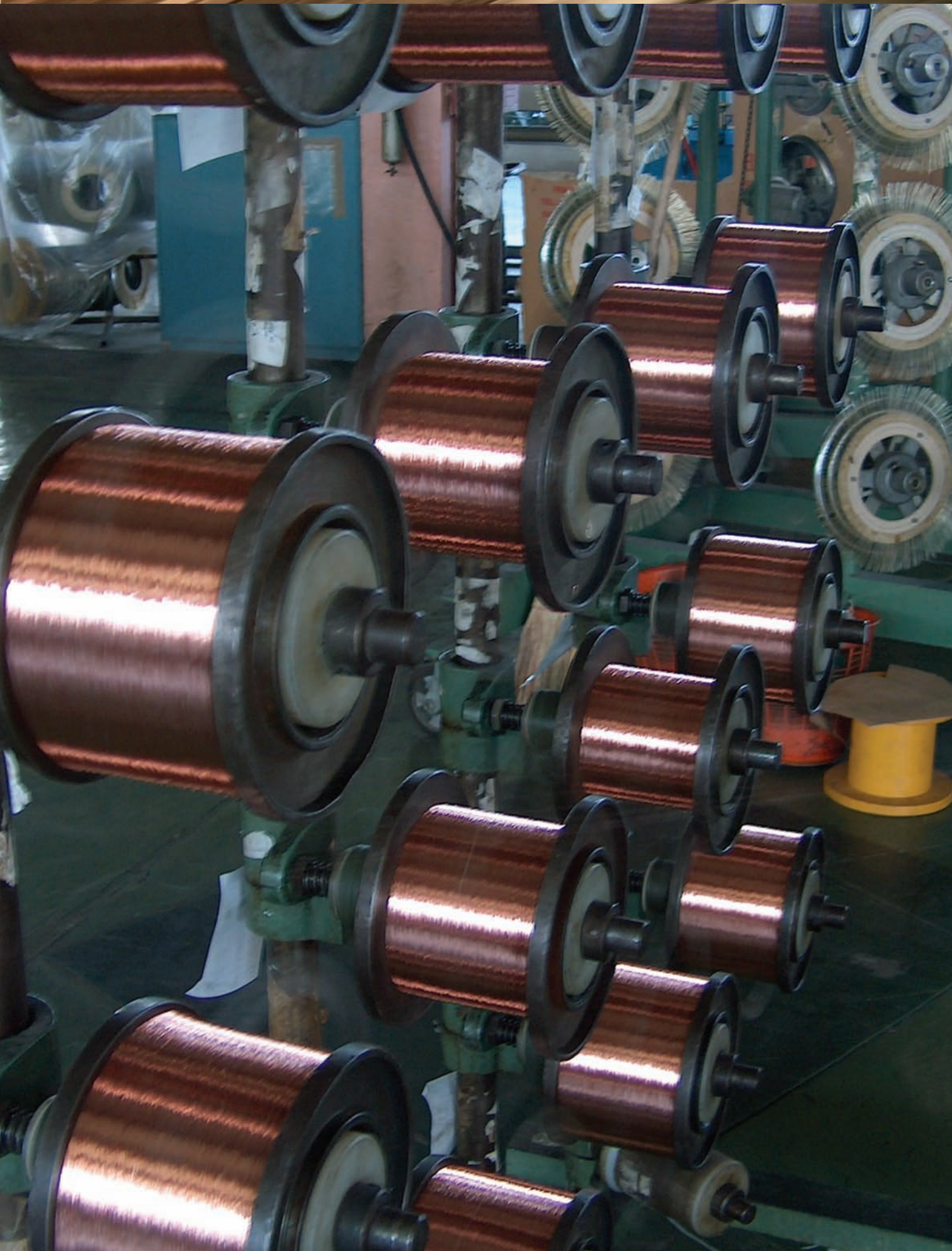
Латунь содержит 63 % меди и 37 % цинка

ПРИМЕНЕНИЕ

Для изготовления сита и другой продукции общего назначения.

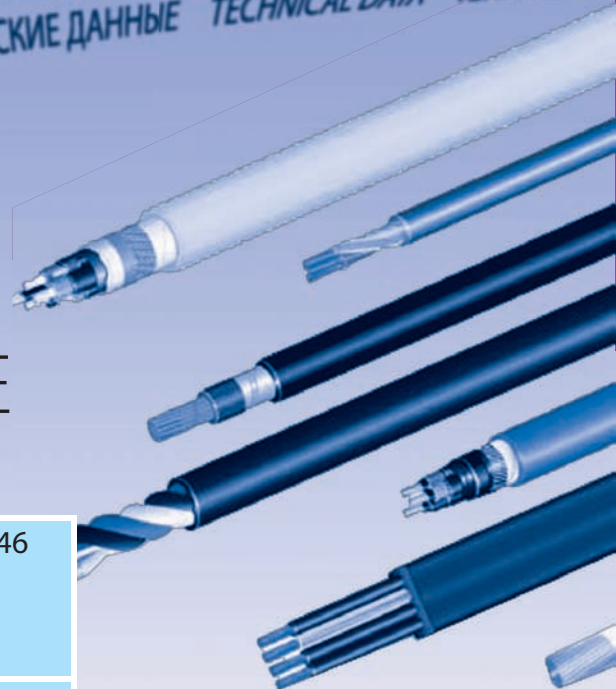
КОНСТРУКЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр провода	Отклонение	Прочность на растяжку	Разрывное удлинение	Масса
[мм]	[мм]	[Н/мм ²]	[%]	[кг/км]
0,12	± 0,002	380 - 430	12	0,095
0,15	± 0,003	380 - 430	15	0,149
0,20	± 0,003	360 - 410	22	0,265
0,25	± 0,003	360 - 410	23	0,414
0,30	± 0,004	360 - 410	24	0,596
0,40	± 0,007	360 - 410	26	1,059
0,60	± 0,010	360 - 410	30	2,383
1,20	± 0,010	360 - 410	26	9,533





ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Характеристики материалов, применяемых при изготовлении кабелей	237	Номинальное напряжение	246
Безгалогенные огнестойкие материалы	238	ТОКОВАЯ НАГРУЗКА	247
Сопротивление проводников	241	Транспортировочные барабаны	263
Обозначение жил	243	Прокладка кабеля	266

Характеристики материалов, применяемых при изготовлении кабелей

Характеристики металлов

Характеристика	Единица	Al	Cu	Fe	Sn	Pb	AlMgSi	Бронза ВЗ II
Удельная электропроводимость при 20°C	Sm/мм ²	36	58	7,2-1,4	8,4	4,8	30,5	36
Удельное электрическое сопротивление при 20°C	Ωмм ² /м	0,028264	0,017241	0,14-0,72	0,119	0,21	0,0328	0,02773
Температурный коэффициент сопротивления	10 ⁻³ /K	4,0	3,9	4,5	4,4	4,2	3,6	3,8
Плотность (объемная масса)	g/см ³	2,7	8,9	7,8	7,3	11,34	2,7	8,9
Прочность на растяжение	N/мм ²	65-130	200-370	330-850	28	15	294	608-618
Теплопроводимость	W/Km	220	385	46	67	34	188	-
Коэффициент линейного расширения	10 ⁻⁵ /K	2,31	1,7	1,15	2,7	2,8	2,3	1,7
Температура плавления	°C	660	1083	1350	232	327	645	-

Свойства отдельных металлов, используемых при изготовлении отдельных конструктивных элементов кабелей:

Алюминий (Al) – проводник, арматура (одножильные кабели, предназначенные для передачи электроэнергии переменным током), металлическая оболочка

Медь (Cu) – проводник, электрическая защита

Сталь (Fe) – арматура

Олово (Sn) – металлическое покрытие для медных жил в проводнике

Свинец (Pb) – металлическая оболочка

Сплав алдрей (AlMgSi) – проводник

Характеристики основных изоляционных материалов

Характеристика	Единица	EPR	FEP	PVC	PE	Si	XLPE
Рабочая температура проводника, не более	°C	90	200	70	70	180	90
Температура при коротком замыкании, не более	°C	250	200	160	150	350	250
Температура окр. среды	°C	-30 +135	-100 +200	-30 +70	-50 +70	-60 +180	-60 +115
Удельное объемное сопротивление при 20 °C, не менее	Ω см	10 ¹⁵	10 ¹⁶	10 ¹³	10 ¹⁶	10 ¹²	10 ¹⁵
Диэлектрическая постоянная при 20 °C		2,7	2,2	4 - 8	2,3	3,2	2,3

Характеристики основных материалов для покрытий и оболочек

Характеристика	Единица	CR	HDPE	LDPE	PVC	Si
Рабочая температура проводника, не более	°C	90	90	90	70	180
Температура окр. среды	°C	-40 +90	-60 +110	-60 +70	-30 +70	-60 +180
Поверхностное электрическое сопротивление при 20 °C, не менее	Ω	10 ⁹	-	-	-	10 ⁹
Диэлектрическая постоянная при 20 °C		6 - 9	2,3	2,3	4 - 8	3,2

Безгалогенные огнестойкие материалы

Статистика отмечает, что значительное число пожаров возникает вследствие возгорания электропроводок.

Анализы пожаров показали, то часто огонь в зданиях или помещениях переносится по кабельным трассам. Этот факт стал решающим для выполнения предупреждающих мер для предотвращения возникновения пожара, или, если пожар все-таки возникнет, чтобы огонь не распространялся по кабелям, с минимальным ущербом для людей, имущества и окружающей среды.

Данные из литературы по вредным веществам и плотности дыма, образованных в помещениях в результате сгорания отдельных материалов, используемых в производстве кабелей, даны в таблице:



Открытый Университет, Нови Сад

Таблица: Сравнительные значения продуктов сгорания

Материал	CO	NO _x	SO ₂	HCN	HCl	Плотность дыма Дм
PVC	1500	< 5	< 5	< 3	600 x 10 ³	600
XLPE	200	< 1	< 1	< 1	< 1	90
EPR	100	< 1	< 1	< 1	< 1	75
норматив*	< 3000	< 50	< 50	< 100	< 50	-

* Метод NES 713, значения в ppm после 1,5 минуты.

Кабели, изготовленные из безгалогенных огнестойких материалов (HFFR) с улучшенными характеристиками, или с улучшенными характеристиками и изоляционной функциональностью в условиях пожара, предназначены для:

- систем сигнализации для обнаружения и оповещения о пожаре,
- систем аварийного освещения,
- систем общего назначения.

Установка HFFR кабелей обеспечивает низкую пожарную нагрузку без переноса пламени по кабельной трассе. Малая плотность образованного при пожаре дыма обеспечивает людям легкую ориентацию. Продукты сгорания не токсичны, так как не содержат галогенных элементов.

HFFR кабели применяются в зданиях и объектах, в которых находится много людей, или где находится особо ценное оборудование, как например:

- жилые и деловые здания,
- театры, кинотеатры, диско-клубы,
- больницы, школы, гостиницы,
- универмаги, метро,
- банки, музеи, художественные галереи,
- компьютерные центры, телефонные станции,
- энергетические объекты, командно-контрольные центры,
- спортивные объекты, дистрибутивные центры,...



Спортивный зал "Арена", Белград

Безгалогенные огнестойкие кабели, с изоляционной функциональностью при пожаре, предназначены для питания устройств, которые должны работать во время пожара (электромоторы насосов для противопожарной гидрантной сети и установок для тушения пожара, вентиляторов для устранения дыма и создания воздушного избыточного давления, аварийных светильников, ...)

Новое поколение кабелей, изготовленных из безгалогенных огнестойких материалов, особенно выделяется следующими свойствами:

- не распространяют пламя,
- низкая плотность дыма при пожаре,
- не образуются коррозионные газы,

Имеют особые конструкционные решения

- поддерживают питание приборов в условиях пожара не менее 180 минут.



Обозначение кабелей

Часто встречающиеся обозначения или части обозначений кабелей:

HFFR (Halogen Free Flame Retardant) – без галогена, медленная горючесть

HFFR (Halogen Free Fire Resistant) – без галогена, огнестойкий

LSOH (Low Smoke Zero Halogen) – низкая плотность дыма, без галогена

-LS (Low Smoke) – низкая плотность дыма

...нг (пониженная горючесть) – пониженная горючесть

FE180 (Fire Extinguish 180) – „затухающий“ (проводит ток) 180 минут

...HX... – сшитый композит замедленной горючести для изоляции/оболочка

...H... – термопластичный материал замедленной горючести для изоляции/оболочка

Испытания

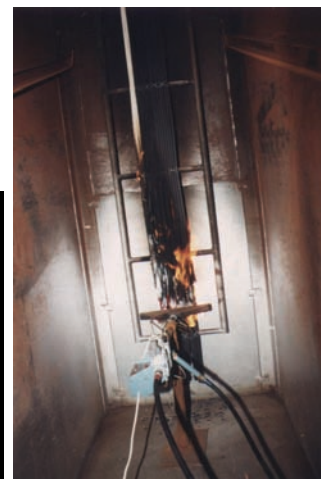
Испытание передачи пламени

Кабель устанавливается пучком, на вертикально поставленную лестницу.

Испытание согласно – IEC 60332-3

Существуют 3 категории: А, В и С, в зависимости от количества неметаллического материала в кабеле. Расчет проводится на 1 м кабеля. Продолжительность непосредственного воздействия пламени на образцы также различная.

Категория	Количество неметаллического материала в 1 м кабеля	Продолжительность воздействия огня
А	7 литров/м	40 минут
В	3,5 литров/м	40 минут
С	1,5 литров/м	20 минут



После устранения пламени кабели должны потухнуть самостоятельно, а максимально должны сгореть до высоты 2,5 метра.

Испытание согласно – DIN VDE 0472 часть 804 метод С

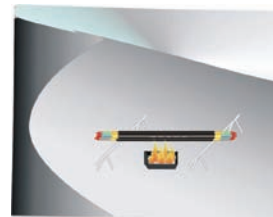
На вертикально поставленную лестницу закрепляется пучок кабелей шириной 180 мм и подвергается непосредственно воздействию пламени в течение 20 минут.

После устранения пламени кабели должны потухнуть самостоятельно, а максимально должны сгореть до высоты 2,5 метра.

Испытания плотности дыма, образованного при сгорании кабеля

В соответствии от диаметра кабеля, расчетное число отрезков кабеля длиной $1 \pm 0,05$ м подвергаются воздействию пламени. Источником пламени является спиртовая смесь, объемом $1 \pm 0,01$ л. Испытания продолжается пока не сгорит спиртовая смесь. Кабель отвечает требованиям, если прозрачность дыма свыше 60 %.

Испытание согласно – IEC 61034 – DIN VDE 0472 часть 816



Испытания коррозионности газов, образованных при сгорании кабеля

Данным методом определяется содержание галогенных элементов в материалах, примененных при изготовлении кабеля, а также кислотность газов, образованных при сгорании. Установленное стандартом количество образцов сжигается определенное время при высокой температуре. Содержание галогенных элементов в материалах должно быть менее 0,5 % или 5 мг/г. Максимально допущенное значение кислотности образованных газов - 4,3 pH и 10 μ S проводимости.

Испытание согласно – IEC 60754 – DIN VDE 0472 часть 813



Испытания изоляционной функциональности при действии пламени

Испытываются взятые образцы кабеля под напряжением в пламени.

Испытание согласно – IEC 60331

Кабель подключается к напряжению (напр. Для кабелей номинального напряжения 0,6/1 кВ \rightarrow 600 В) и подвергается воздействию пламени на температуре 750°C. Если лампочка продолжает гореть, это значит, что кабель выполняет свою функцию. Кабель должен функционировать 180 минут. Если произойдет пробой или прерывание, лампочка гаснет.

Испытание согласно – DIN VDE 0472 часть 814

Кабель подключается на 400В и подвергается воздействию пламени на температуре 800°C. Если лампочка продолжает гореть, это значит, что кабель выполняет свою функцию. Кабель должен функционировать 180 минут. Если произойдет пробой или прерывание, лампочка гаснет.



Сопротивление проводников

Таблица: Сопротивление проводников из меди (Cu) и алюминия (Al)

Номинальный диаметр	Класс 1			Класс 2			Классы 5 и 6	
	Cu провод без покрытия	Cu провод с металлическим покрытием	Al	Cu провод без покрытия	Cu провод с металлическим покрытием	Al	Cu провод без покрытия	Cu провод с металлическим покрытием
мм ²	Ω/км	Ω/км	Ω/км	Ω/км	Ω/км	Ω/км	Ω/км	Ω/км
0,14	-	-	-	-	-	-	138,0	148,0
0,25	-	-	-	-	-	-	79,0	82,0
0,34	-	-	-	-	-	-	57,0	59,0
0,5	36,0	36,7	-	36,0	36,7	-	39,0	40,1
0,75	24,5	24,8	-	24,5	24,8	-	26,0	26,7
1,0	18,1	18,2	-	18,1	18,2	-	19,5	20,0
1,5	12,1	12,2	-	12,1	12,2	-	13,3	13,7
2,5	7,41	7,56	-	7,41	7,56	-	7,98	8,21
4	4,61	4,70	-	4,61	4,70	-	4,95	5,09
6	3,08	3,11	-	3,08	3,11	-	3,30	3,39
10	1,83	1,84	3,08	1,83	1,84	3,08	1,91	1,95
16	1,15	1,16	1,91	1,15	1,16	1,91	1,21	1,24
25	0,727	-	1,20	0,727	0,734	1,20	0,780	0,795
35	0,524	-	0,868	0,524	0,529	0,868	0,554	0,565
50	0,387	-	0,641	0,387	0,391	0,641	0,386	0,393
70	0,268	-	0,443	0,268	0,270	0,443	0,272	0,277
95	0,193	-	0,320	0,193	0,195	0,320	0,206	0,210
120	0,153	-	0,253	0,153	0,154	0,253	0,161	0,164
150	0,124	-	0,206	0,124	0,126	0,206	0,129	0,132
185	0,101	-	0,164	0,0991	0,100	0,164	0,106	0,108
240	0,0775	-	0,125	0,0754	0,0762	0,125	0,0801	0,0817
300	0,0620	-	0,100	0,0601	0,0607	0,100	0,0641	0,0654
400	0,0465	-	0,0778	0,0470	0,0475	0,0778	-	-
500	-	-	0,0605	0,0366	0,0369	0,0605	-	-

Класс 1: однопроволочные проводники

Класс 2: многопроволочные проводники (круглые и секторные)

Класс 5: многопроволочные проводники для гибких кабелей

Класс 6: многопроволочные проводники для особо гибких кабелей

Для расчета значения сопротивления при других температурах применяются следующие формулы

$$\text{Cu: } R_t = R_{20} \cdot \frac{234,5+t}{254,5} \quad \text{Al: } R_t = R_{20} \cdot \frac{228+t}{248}$$

где: t – температура проводника (°C)
 R_{20} – сопротивление проводника при 20°C (Ω/км)
 R_t – сопротивление проводника при t°C (Ω/км)

Таблица: Сопротивление проводников телекоммуникационных кабелей

Номинальный диаметр провода	Без покрытия	С металлическим покрытием	Номинальный диаметр провода	Без покрытия	С металлическим покрытием
мм	Ω/км	Ω/км	мм	Ω/км	Ω/км
0,4	136,0	148,0	0,9	26,87	28,9
0,5	87,06	95,0	1,0	21,76	23,3
0,6	60,44	66,0	1,2	15,11	16,4
0,8	34,01	36,7	1,4	11,10	11,9

В таблицах даны максимально допущенные значения при 20°С.

AWG размеры

Размеры проводников

Согласно стандартам США, размеры медных проводников для силовых кабелей и кабелей для передачи данных обычно выражаются в мерах AWG, в качестве номинальных.

Таблица: Сравнительные значения

AWG	Диаметр провода	Сечение провода	Сопротивление провода	AWG	Диаметр провода	Сечение провода	Сопротивление провода
Дн.	мм	мм ²	Ω/км	Дн.	мм	мм ²	Ω/км
500	17,96	253	0,07	16	1,29	1,31	14,7
350	15,03	177	0,10	18	1,024	0,823	23,0
250	12,70	127	0,14	20	0,813	0,519	34,5
0000	11,68	107,2	0,18	22	0,643	0,324	54,8
000	10,40	85,0	0,23	24	0,511	0,205	89,2
00	9,27	67,5	0,29	26	0,405	0,128	146
1/0	8,25	53,5	0,37	28	0,320	0,0804	232
1	7,35	42,4	0,47	30	0,255	0,0507	350
2	6,54	33,6	0,57	32	0,203	0,0324	578
4	5,19	21,2	0,91	34	0,160	0,0200	899
6	4,12	13,3	1,44	36	0,127	0,0127	1426
8	3,26	8,37	2,36	38	0,102	0,00811	2255
10	2,59	5,26	3,64	40	0,079	0,00487	3802
12	2,05	3,31	5,41	42	0,064	0,00317	5842
14	1,63	2,08	8,79	44	0,051	0,00203	9123

Большие диаметры выражаются в мерах MCM, 1 M.C.M. = 1000 Circ. mils = 0,05067 мм².

Обозначение жил

Жилы силовых кабелей номинального напряжения свыше 1кВ особо не обозначаются. Для одножильных изолированных проводников не установлен цвет жил.

Цвет жилы одножильного кабеля и одножильного изолированного проводника с оболочкой - черный.

Обозначение жил по стандарту SRPS N.CO.010

Обозначение жил многожильных изолированных проводников для переносных электрических приборов

Число жил	Кабели с защитной зелено/желтой жилой, (обозначение „-Y“)	Кабели без защитной зелено/желтой жилы, (без обозначения)
2	-	коричневая, синяя
3	зелено/желтая, коричневая, синяя	черная, синяя, коричневая
4	зелено/желтая, черная, синяя, коричневая	черная, синяя, коричневая, черная
5	зелено/желтая, черная, синяя, коричневая, черная	черная, синяя, коричневая, черная, черная
6 и более	а) в наружном слое: одна жила зелено/желтая, остальные черные с номерами, начиная от 1 из середины или б) в наружном слое: по одной жиле зелено/желтой и белой, остальные черные в остальных слоях: одна жила белая, остальные черные	а) все жилы с номерами, начиная от 1 из середины или б) в наружном слое: по одной жиле коричневой и белой, остальные черные в остальных слоях: одна жила белая, остальные черные

Обозначение жил многожильных изолированных проводников для постоянной прокладки

Число жил	Кабели с защитной зелено/желтой жилой, (обозначение „-Y“)	Кабели без защитной зелено/желтой жилы, (без обозначения)
2	-	черная, синяя
3	зелено/желтая, черная, синяя	черная, синяя, коричневая
4	зелено/желтая, черная, синяя, коричневая	черная, синяя, коричневая, черная
5	зелено/желтая, черная, синяя, коричневая, черная	черная, синяя, коричневая, черная, черная

Обозначение жил многожильных кабелей номинального напряжения 1кВ

Число жил	Кабели с защитной зелено/желтой жилой, (обозначение „-Y“)	Кабели без защитной зелено/желтой жилы, (без обозначения)	Кабели с концентричным проводником
2	-	черная, синяя	черная, синяя
3	зелено/желтая, черная, синяя	черная, синяя, коричневая	черная, синяя, коричневая
4	зелено/желтая, черная, синяя, коричневая	черная, синяя, коричневая, черная	черная, синяя, коричневая, черная
5	зелено/желтая, черная, синяя, коричневая, черная	черная, синяя, коричневая, черная, черная	-
6 и более	а) в наружном слое: одна жила зелено/желтая, остальные черные с номерами, начиная от 1 из середины или б) в наружном слое: по одной жиле зелено/желтой и белой, остальные черные в остальных слоях: одна жила белая, остальные черные	а) все жилы с номерами, начиная от 1 из середины или б) в наружном слое: по одной жиле коричневой и белой, остальные черные в остальных слоях: одна жила белая, остальные черные	а) все жилы с номерами, начиная от 1 из середины или б) в наружном слое: по одной жиле коричневой и белой, остальные черные в остальных слоях: одна жила белая, остальные черные

Обозначение жил по стандарту HD 308 S2

Обозначение жил многожильных кабелей

Число жил	Кабели с защитной зелено/желтой жилой, (обозначение „-J” или „G”)	Кабели без защитной зелено/желтой жилы, (обозначение „-O” или „X”)
2	-	синяя, коричневая,
3	зелено/желтая, синяя, коричневая	коричневая, черная, серая
4	зелено/желтая, коричневая, черная, серая	синяя, коричневая, черная, серая
5	зелено/желтая, синяя, коричневая, черная, серая	синяя, коричневая, черная, серая, черная
6 и более	зелено/желтая, черные с отпечатанными номерами	черные с отпечатанными номерами

Обозначение жил по стандарту DIN 47100

Обозначение жил

Число жил	Цвет жил	Номер жилы	Цвет жилы	Номер жилы	Цвет жилы	Номер жилы	Цвет жилы
1	белая	12	красно/синяя	23	бело/ красная	34	желто/красная
2	коричневая	13	бело/ зеленая	24	коричнево/ красная	35	зелено/ черная
3	зеленая	14	коричнево/ зеленая	25	бело / черная	36	желто / черная
4	желтая	15	бело / желтая	26	коричнево / черная	37	серо / синяя
5	серая	16	желто / коричневая	27	серо/ зеленая	38	розово/ синяя
6	розовая	17	бело / серая	28	желто/ серая	39	серо / красная
7	синяя	18	серо / коричневая	29	розово / зеленая	40	розово / красная
8	красная	19	бело/ коричневая	30	желто/розовая	41	серо / черная
9	черная	20	розово/ коричневая	31	зелено / синяя	42	розово / черная
10	фиолетовая	21	бело / синяя	32	желто / синяя	43	сине/ черная
11	серо / розовая	22	коричнево / синяя	33	зелено/ красная	44	красно/ черная

Обозначение пар

Номер пары			Жила А	Жила В
1	23	45	белая	коричневая
2	24	46	зеленая	желтая
3	25	47	серая	розовая
4	26	48	синяя	красная
5	27	49	черная	фиолетовая
6	28	50	серо/ розовая	красно/ синяя
7	29	51	бело / зеленая	коричнево / зеленая
8	30	52	бело / желтая	желто/ коричневая
9	31	53	бело / серая	серо / коричневая

Номер пары			Жила А	Жила В
10	32	54	бело / розовая	розово / коричневая
11	33	55	бело / синяя	коричнево/ синяя
12	34	56	бело / красная	коричнево / красная
13	35	57	бело / черная	коричнево / черная
14	36	58	серо / зеленая	желто / серая
15	37	59	розово/ зеленая	желто / розовая
16	38	60	зелено/ синяя	желто / синяя
17	39	61	зелено / красная	желто / красная
18	40	62	зелено / черная	желто / черная
19	41	63	серо / синяя	розово / синяя
20	42	64	серо / красная	розово / красная
21	43	65	серо / черная	розово / черная
22	44	66	сине/ черная	красно / черная

Обозначение жил телекоммуникационных кабелей

Телекоммуникационные кабели чаще всего обозначаются следующим образом.

Обозначения жил для группового скручивания

	А жила	В жила	С жила	Д жила
первая	красная	черная	синяя	оранжевая
вторая	зеленая	черная	синяя	оранжевая
третья	серая	черная	синяя	оранжевая
четвертая	желтая	черная	синяя	оранжевая
пятая	белая	черная	синяя	оранжевая

Обозначения жил для концентричного скручивания

	А жила	В жила	С жила	Д жила
начальная	красная	черная	синяя	оранжевая
для направления	зеленая	черная	синяя	оранжевая
непарная	серая	черная	синяя	оранжевая
парная	желтая	черная	синяя	оранжевая

Обозначения жил DSL кабелей (TK 59 DSL 30), по IEC стандарту

	А жила	В жила
1. пара	белая	синяя
2. пара	белая	оранжевая
3. пара	белая	зеленая
4. пара	белая	коричневая
5. пара	белая	серая
6. пара	красная	синяя
7. пара	красная	оранжевая
8. пара	красная	зеленая
9. пара	красная	коричневая
10. пара	красная	серая

Номинальное напряжение

Значения напряжений

Номинальное напряжение		Максимально допущенное рабочее напряжение U_m				Ударное напряжение
		Системы с				
		Переменным током	Трехфазным током	Постоянным током		
U_0	U	проводник - земля	проводник - проводник	проводник - земля	проводник - проводник	
В		В	В	В	В	В
230	400	254	440	330	660	-
300	500	318	550	413	825	-
450	750	476	825	619	1238	-
кВ		кВ	кВ	кВ	кВ	кВ
0,6	1	0,7	1,2	0,9	1,8	-
3,6	6	4,2	7,2	5,4	10,8	60
6	10	6,9	12	9	18	75
12	20	13,9	24	18	36	125
18	30	20,8	36	27	54	170

Номинальное напряжение кабеля – это напряжение, для которого сконструирована изоляция кабеля.

U_0 - напряжение между проводником и землей, или металлической обмоткой

U - напряжение между проводниками

Действуют следующие связи напряжений

$U = U_0\sqrt{3}$ Для трехфазных систем

$U = 2U_0$ Для однофазных и постоянных систем, в которых оба главных проводника заземлены

$U = U_0$ Для однофазных и постоянных систем, в которых один главный проводник заземлен

ТОКОВАЯ НАГРУЗКА

Токовая нагрузка изолированных проводников до 1кВ

Таблица: Проводники с изоляцией из резины и поливинилхлорида

Способ прокладки проводника	Свободно в воздухе	На поверхности		
	Одножильный ¹⁾	Многожильный		
		Для бытовых и ручных приборов	3	Для бытовых и ручных приборов
Число жил под нагрузкой	1	2	3	2 или 3
Номинальное сечение S_n проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
0,5	-	3	3	-
0,75	15	6	6	12
1	19	10	10	15
1,5	24	16	16	18
2,5	32	25	20	26
4	42	32	25	34
6	54	40	-	44
10	73	63	-	61
16	98	-	-	82
25	129	-	-	108
35	158	-	-	135
50	198	-	-	168
70	245	-	-	207
95	292	-	-	250
120	344	-	-	292
150	391	-	-	335
185	448	-	-	382
240	528	-	-	453
300	608	-	-	523
400	726	-	-	-
500	830	-	-	-

1) одножильные проводники установлены свободно в воздухе на расстоянии, равном как минимум их диаметру; одножильные проводники в распределительных шкафах

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от температуры окружающей среды

Температура на проводнике (°C)	60	70	80	85	90
Температура среды (°C)	коррекционный фактор				
10	1,29	1,22	1,18	1,17	1,15
15	1,22	1,17	1,14	1,13	1,12
20	1,15	1,12	1,10	1,09	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,04	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,89	0,90	0,91
45	0,71	0,79	0,84	0,85	0,87
50	0,58	0,71	0,77	-	0,82
55	0,41	0,61	0,71	-	0,76
60	-	0,50	0,63	-	0,71
65	-	0,35	0,55	-	0,65
70	-	-	0,45	-	0,58
75	-	-	0,32	-	0,50
80	-	-	-	-	0,41
85	-	-	-	-	0,29

Токовая нагрузка кабелей с EPR изоляцией

Таблица: Кабели для номинального напряжения 450/750 В

Допущенная температура на проводнике	60 °C						
Способ прокладки кабеля	Свободно в воздухе						
	Два одножильных на прикосновении	Три одножильных в треугольник	двухжильный	трехжильный		четырёхжильный	пятижильный
Число жил под нагрузкой	2	3	2	2	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)						
1	-	-	15,0	15,5	12,5	13,0	13,5
1,5	19,0	16,5	18,5	19,5	15,5	16,0	16,5
2,5	26	22	25	26	21	22	23
4	34	30	34	35	29	30	30
6	43	38	43	44	36	37	38
10	60	53	60	62	51	52	54
16	79	71	79	82	67	69	71
25	104	94	105	109	89	92	94
35	129	117	-	135	110	114	-
50	162	148	-	169	138	143	-
70	202	185	-	211	172	178	-
95	240	222	-	250	204	210	-
120	280	260	-	292	238	246	-
150	321	300	-	335	273	282	-
185	363	341	-	378	309	319	-
240	433	407	-	447	365	377	-
300	497	468	-	509	415	430	-
400	586	553	-	-	-	-	-

Таблица: Кабели для номинального напряжения 0,6/1 Кв и выше

Допущенная температура на проводнике	90 °C		-	
Рекомендуемая рабочая температура	-		80 °C	
Способ установки кабеля	Свободно в воздухе		На поверхности	
	особые одножильные		многожильные	
	Два на расстоянии, равном как минимум одному диаметру		трехжильный	Три одножильных в треугольник
Номинальное напряжение	0,6/1 кВ и 1,8/3 кВ	3,6/6 кВ	до 6/10 кВ	Свыше 6/10 кВ
Число жил под нагрузкой	1	1	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
1,5	30	32	-	-
2,5	41	43	30	-
4	55	56	41	-

Допущенная температура на проводнике	90 °C		-	
Рекомендуемая рабочая температура	-		80 °C	
Способ установки кабеля	Свободно в воздухе		На поверхности	
	особые одножильные Два на расстоянии, равном как минимум одному диаметру		многожильные	
Номинальное напряжение	0,6/1 кВ и 1,8/3 кВ	3,6/6 кВ	до 6/10 кВ	Свыше 6/10 кВ
Число жил под нагрузкой	1	1	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
6	70	71	53	-
10	98	99	74	-
16	132	133	99	105
25	176	174	131	139
35	218	215	162	172
50	276	270	202	216
70	347	338	250	265
95	416	403	301	319
120	488	473	352	371
150	566	546	404	428
185	644	622	461	488
240	775	-	-	-
300	898	-	-	-

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от температуры окр.среды

Температура на проводнике (°C)	60	70	80	85	90
Температура среды (°C)	коррекционный фактор				
10	1,29	1,22	1,18	1,17	1,15
15	1,22	1,17	1,14	1,13	1,12
20	1,15	1,12	1,10	1,09	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,04	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,89	0,90	0,91
45	0,71	0,79	0,84	0,85	0,87
50	0,58	0,71	0,77	-	0,82
55	0,41	0,61	0,71	-	0,76
60	-	0,50	0,63	-	0,71
65	-	0,35	0,55	-	0,65
70	-	-	0,45	-	0,58
75	-	-	0,32	-	0,50
80	-	-	-	-	0,41
85	-	-	-	-	0,29

Таблица: Коррекционный фактор для многожильных кабелей, проложенных в воздухе

Число жил под нагрузкой	5	7	10	14	19	24	40	61
Коррекционный фактор	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30

Таблица: Коррекционный фактор для кабелей, намотанных на барабан

Число слоев на барабане	1	2	3	4	5
Коррекционный фактор	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Токовая нагрузка кабелей с ПВХ и XLPE изоляцией для номинального напряжения 0,6/1 кВ

Таблица: Кабели с ПВХ изоляцией, установленные свободно в воздухе

Допущенная температура на проводнике	70 °С			
Температура воздуха	30 °С			
Изоляция	ПВХ			
Проводник	Медь		Алюминий	
Способ установки кабеля	Свободно в воздухе			
	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник
Число жил под нагрузкой	3	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
1,5	19,5	21	-	-
2,5	25	28	-	-
4	34	37	-	-
6	43	47	-	-
10	59	64	-	-
16	79	84	-	-
25	106	114	82	87
35	129	139	100	107
50	157	169	119	131
70	199	213	152	166
95	246	264	186	205
120	285	307	216	239
150	326	352	246	273
185	374	406	285	317
240	445	483	338	378
300	511	557	400	437
400	597	646	472	513
500	669	747	539	600

Таблица: Кабели с ПВХ изоляцией, проложенные в земле

Допущенная температура на проводнике	70 °С			
Температура в земле	20 °С			
Изоляция	ПВХ			
Проводник	Медь		Алюминий	
Способ установки кабеля	В землю			
	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник
Число жил под нагрузкой	3	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
1,5	27	30	-	-
2,5	36	39	-	-
4	47	50	-	-
6	59	62	-	-
10	79	83	-	-
16	102	107	-	-
25	133	138	102	106
35	159	164	123	127
50	188	195	144	151
70	232	238	179	185
95	280	286	215	222
120	318	325	245	253
150	359	365	275	284
185	406	413	313	322
240	473	479	364	375
300	535	541	419	425
400	613	614	484	487
500	687	693	553	558

Глубина прокладки в земле - 70 см.

Удельное термическое сопротивление почвы - 1 км/Вт.

Таблица: Кабели с XLPE изоляцией, установленные свободно в воздухе

Допущенная температура на проводнике	90 °С			
Температура воздуха	30 °С			
Изоляция	XLPE			
Проводник	Медь		Алюминий	
Способ установки кабеля	Свободно в воздухе			
	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник
Число жил под нагрузкой	3	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
1,5	24	26	-	-
2,5	32	34	-	-

Допущенная температура на проводнике	90 °С			
Температура воздуха	30 °С			
Изоляция	XLPE			
Проводник	Медь		Алюминий	
Способ установки кабеля	Свободно в воздухе			
	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник
Число жил под нагрузкой	3	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
4	42	44	-	-
6	53	56	-	-
10	74	77	-	-
16	98	102	-	-
25	133	138	102	106
35	162	170	126	130
50	197	207	149	161
70	250	263	191	204
95	308	325	234	252
120	359	380	273	295
150	412	437	311	339
185	475	507	360	395
240	564	604	427	472
300	649	697	507	547
400	761	811	600	643
500	866	940	695	754

Таблица: Кабели с XLPE изоляцией, проложенные в земле

Допущенная температура на проводнике	90 °С			
Температура в земле	20 °С			
Изоляция	XLPE			
Проводник	Медь		Алюминий	
Способ установки кабеля	В землю			
	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник
Число жил под нагрузкой	3	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
1,5	31	33	-	-
2,5	40	42	-	-
4	52	54	-	-
6	64	67	-	-
10	86	89	-	-
16	112	115	-	-

Допущенная температура на проводнике	90 °C			
Температура в земле	20 °C			
Изоляция	XLPE			
Проводник	Медь		Алюминий	
Способ установки кабеля	В землю			
	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник	многожильные	Одножильные, установленные в треугольник
Число жил под нагрузкой	3	3	3	3
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
25	145	148	112	114
35	174	177	135	136
50	206	209	158	162
70	254	256	196	199
95	305	307	234	238
120	348	349	268	272
150	392	393	300	305
185	444	445	342	347
240	517	517	398	404
300	585	583	457	457
400	671	663	529	525
500	758	749	609	601

Глубина прокладки в земле - 70 см.

Удельное термическое сопротивление почвы - 1 км/Вт

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от температуры среды

Температура среды (°C)		10	15	20	25	30	35	40	45	50
изоляция	Прокладка в									
ПВХ	воздухе	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,94	0,87	0,79	0,71
	земле	1,10	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,77	0,71	0,63
XLPE	воздухе	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82
	земле	1,07	1,04	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от удельного термического сопротивления почвы

Удельное термическое сопротивление почвы (км/Вт)	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0
Номинальное сечение проводника (мм ²)							
до 25	1,11	1,00	0,94	0,87	0,78	0,72	0,67
35 до 95	1,13	1,00	0,93	0,86	0,76	0,70	0,64
120 до 240	1,14	1,00	0,93	0,85	0,76	0,69	0,63
300 и выше	1,15	1,00	0,92	0,85	0,75	0,68	0,63

Таблица: Коррекционный фактор для многожильных кабелей

Число жил под нагрузкой	5	7	10	14	19	24	40	61
Прокладка								
в земле	0,70	0,60	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
в воздухе	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от числа кабелей или систем в одном канале

Число кабелей/систем	2	3	4	5	6	8	10
Расстояние между кабелями/системами							
прикосновение	0,79	0,69	0,63	0,58	0,55	0,50	0,46
7 см	0,85	0,75	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53
15 см	0,86	0,77	0,72	0,68	0,64	0,61	0,58
25 см	0,87	0,78	0,74	0,71	0,67	0,64	0,62

Токовая нагрузка кабелей с XLPE изоляцией для номинального напряжения свыше 0,6/1 кВ

Таблица: Кабели, установленные в воздухе, медь

Допущенная температура на проводнике	90 °С			
Температура воздуха	30 °С			
Проводник	Медь			
Способ установки кабеля	одножильный			трехжильный
	в треугольник	в плоскости – на прикосновение	в плоскости – на расстоянии	
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
16	125	128	150	109
25	163	167	196	142
35	198	203	238	170
50	238	243	286	204
70	296	303	356	253
95	361	369	434	304
120	417	426	500	351
150	473	481	559	397
185	543	550	637	453
240	641	647	745	529
300	735	739	846	-

Таблица: Кабели, установленные в воздухе, алюминий

Допущенная температура на проводнике	90 °С			
Температура воздуха	30 °С			
Проводник	Алюминий			
Способ установки кабеля	одножильный			трехжильный
	в треугольник	в плоскости – на прикосновение	в плоскости – на расстоянии	
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)			
16	97	99	116	84
25	127	130	153	110
35	154	157	185	132
50	184	189	222	158
70	230	236	278	196
95	280	287	338	236
120	324	332	391	273
150	368	376	440	309
185	424	432	504	354
240	502	511	593	415
300	577	586	677	-
400	673	676	769	-
500	779	782	876	-

Таблица: Кабели, установленные в земле

Допущенная температура на проводнике	90 °С					
Температура в земле	20 °С					
Проводник	Медь			Алюминий		
Способ прокладки кабеля	одножильный		трехжильный	многожильные		трехжильный
	в треугольник	в плоскости – на расстоянии		в треугольник	в плоскости – на расстоянии	
Номинальное сечение Си проводника (мм ²)	Нагрузка (А)					
16	109	113	101	84	88	78
25	140	144	129	108	112	100
35	166	172	153	129	134	119
50	196	203	181	152	157	140
70	239	246	220	186	192	171
95	285	293	262	221	229	203
120	323	332	298	252	360	232
150	361	366	332	281	288	259
185	406	410	377	317	324	293
240	469	470	434	367	373	338
300	526	524	-	414	419	-
400	-	-	-	470	476	-
500	-	-	-	535	540	-

Глубина прокладки в землю - 80 см.

Удельное термическое сопротивление почвы - 1,5 км/Вт.

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от температуры окружающей среды

Прокладка	Температура окружающей среды (°C)													
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
в воздух	1,24	1,21	1,18	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71
в землю	1,11	1,09	1,08	1,07	1,04	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76	-	-

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от глубины прокладки

Глубина прокладки (см)	Одножильные кабели		Трехжильные кабели
	Номинальное сечение проводника (мм ²)		
	≤ 185	> 185	
50	1,04	1,06	1,04
60	1,02	1,04	1,03
80	1,00	1,00	1,00
100	0,98	0,97	0,98
125	0,96	0,95	0,96
150	0,95	0,93	0,95
175	0,94	0,91	0,94
200	0,93	0,90	0,93
250	0,91	0,88	0,91
300	0,90	0,86	0,90

Таблица: Коррекционный фактор в зависимости от удельного термического сопротивления почвы

- для одножильных кабелей

Номинальное сечение провода (мм ²)	Удельное термическое сопротивление почвы (км/Вт)							
	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3
16	1,29	1,24	1,19	1,15	1,00	0,89	0,82	0,75
25	1,30	1,25	1,20	1,16	1,00	0,89	0,81	0,75
35	1,30	1,25	1,21	1,16	1,00	0,89	0,81	0,75
50	1,32	1,26	1,21	1,16	1,00	0,89	0,81	0,74
70	1,33	1,27	1,22	1,17	1,00	0,89	0,81	0,74
95	1,34	1,28	1,22	1,18	1,00	0,89	0,80	0,74
120	1,34	1,28	1,22	1,18	1,00	0,88	0,80	0,74
150	1,35	1,28	1,23	1,18	1,00	0,88	0,80	0,74
185	1,35	1,29	1,23	1,18	1,00	0,88	0,80	0,74
240	1,36	1,29	1,23	1,18	1,00	0,88	0,80	0,73
300	1,36	1,30	1,24	1,19	1,00	0,88	0,80	0,73
400	1,37	1,30	1,24	1,19	1,00	0,88	0,79	0,73

- для трехжильных кабелей

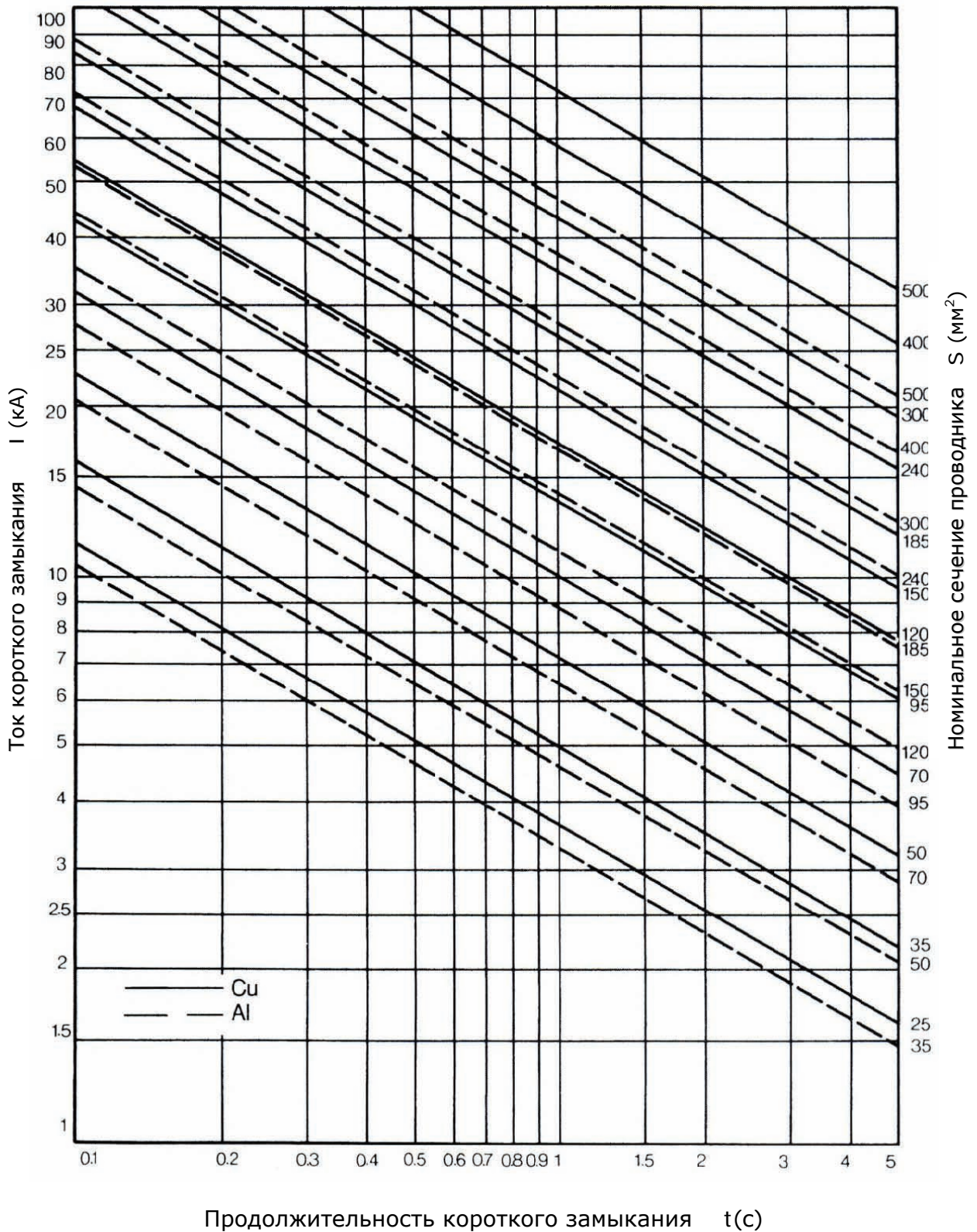
Номинальное сечение проводника (мм ²)	Удельное термическое сопротивление почвы (км/Вт)							
	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3
16	1,23	1,19	1,16	1,13	1,00	0,91	0,84	0,78
25	1,24	1,20	1,16	1,13	1,00	0,91	0,84	0,78
35	1,25	1,21	1,17	1,13	1,00	0,91	0,83	0,78
50	1,25	1,21	1,17	1,14	1,00	0,91	0,83	0,77
70	1,26	1,21	1,18	1,14	1,00	0,90	0,83	0,77
95	1,26	1,22	1,18	1,14	1,00	0,90	0,83	0,77
120	1,26	1,22	1,18	1,14	1,00	0,90	0,83	0,77
150	1,27	1,22	1,18	1,15	1,00	0,90	0,83	0,77
185	1,27	1,23	1,18	1,15	1,00	0,90	0,83	0,77
240	1,28	1,23	1,19	1,15	1,00	0,90	0,83	0,77

Таблица: Коррекционный фактор для группы кабелей, установленных в земле в плоскости

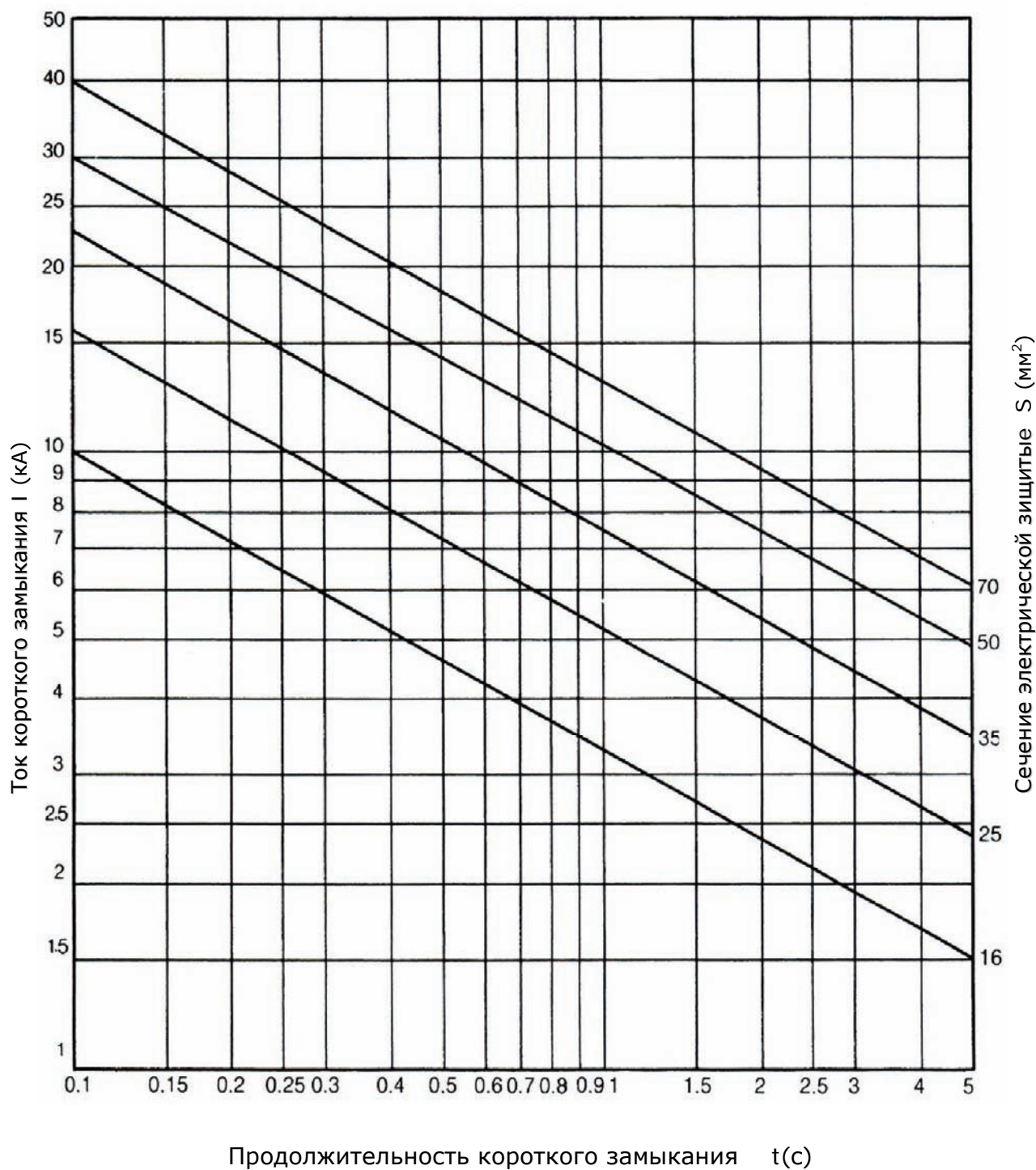
Число кабелей в группе	Расстояние между центральными точками кабелей (мм)									
	Трехжильные кабели					Трехфазная система одножильных кабелей				
	прикосновение	200	400	600	800	прикосновение	200	400	600	800
2	0,80	0,86	0,90	0,92	0,94	0,73	0,83	0,88	0,90	0,92
3	0,69	0,77	0,82	0,86	0,89	0,60	0,73	0,79	0,83	0,86
4	0,62	0,72	0,79	0,83	0,87	0,54	0,68	0,75	0,80	0,84
5	0,57	0,68	0,76	0,81	0,85	0,49	0,63	0,72	0,78	0,82
6	0,54	0,65	0,74	0,80	0,84	0,46	0,61	0,70	0,76	0,81
7	0,51	0,63	0,72	0,78	0,83	0,43	0,58	0,68	0,75	0,80
8	0,49	0,61	0,71	0,78	-	0,41	0,57	0,67	0,74	-
9	0,47	0,60	0,70	0,77	-	0,39	0,55	0,66	0,73	-
10	0,46	0,59	0,69	-	-	0,37	0,54	0,65	-	-

Ток короткого замыкания

Допущенный ток короткого замыкания для кабелей с XLPE изоляцией



Допущенный ток короткого замыкания для электрической защиты



Редукционный фактор

Таблица: Многожильные кабели поставлены в воздухе на расстоянии от стены

Способ установки кабеля на		Число носителей	Число кабелей					
			1	2	3	4	6	9
перфорированных носителях	на прикосновение	1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
		2	1,00	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68
		3	1,00	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66
	на расстоянии	1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	-
		2	1,00	0,99	0,96	0,92	0,87	-
		3	1,00	0,98	0,95	0,91	0,85	-
вертикальных перфорированных носителях	на прикосновение	1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
		2	1,00	0,88	0,81	0,76	0,71	0,70
	на расстоянии	1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	-
		2	1,00	0,91	0,88	0,87	0,85	-
несущих лестницах, держателях	на прикосновение	1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
		2	1,00	0,86	0,80	0,78	0,76	0,73
		3	1,00	0,85	0,79	0,76	0,73	0,70
	на расстоянии	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
		2	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	-
		3	1,00	0,98	0,97	0,96	0,93	-

Значения, указанные в таблице, соответствуют требованиям стандарта IEC 60502 и следующие примечания:

- расстояние носителей от стены не менее 20мм,
- расстояние между кабелями равно диаметру кабеля,
- расстояние между концами вертикальных перфорированных носителей составляет не менее 225мм,
- данные значения являются средними для всей типов кабелей и относятся к диаметрам кабелей по стандарту,
- факторы используются для одного слоя группы кабелей и не могут применяться в случае, если устанавливается более одного слоя,
- значения даны для вертикального расстояния между носителями в 300мм, для меньших расстояний коэффициенты меньше.

Таблица: Одножильные кабели поставлены в воздухе на расстоянии от стены

Способ установки кабеля на		Число носителей	Число трехфазных цепей			Положение кабелей
			1	2	3	
перфорированных носителях	на прикосновение	1	0,98	0,91	0,87	Три кабеля в плоскости
		2	0,96	0,87	0,81	
		3	0,95	0,85	0,78	
несущих лестницах, держателях	на прикосновение	1	1,00	0,97	0,96	Три кабеля в плоскости
		2	0,98	0,93	0,89	
		3	0,97	0,90	0,86	
перфорированных носителях	на расстоянии	1	1,00	0,98	0,96	Три кабеля в треугольник
		2	0,97	0,93	0,89	
		3	0,96	0,92	0,86	
вертикальных перфорированных носителях	на расстоянии	1	1,00	0,91	0,89	
		2	1,00	0,90	0,86	
несущих лестницах, держателях	на расстоянии	1	1,00	1,00	1,00	
		2	0,97	0,95	0,93	
		3	0,96	0,94	0,90	

Значения, указанные в таблице, соответствуют требованиям стандарта IEC 60502 и следующие примечания:

- расстояние носителей от стены не менее 20мм,
- расстояние между двумя группами по три кабеля, установленных в треугольник, равняется 2 диаметрам кабеля,
- расстояние между концами вертикальных перфорированных носителей составляет не менее 225мм,
- данные значения являются средними для всей типов кабелей и относятся к рассматриваемым диаметрам кабелей,
- факторы используются для одного слоя кабелей или группы кабелей, поставленных в треугольник в плоскости, и не могут применяться при установке более одного слоя,
- значения даны для вертикального расстояния между носителями в 300мм, для меньших расстояний коэффициенты меньше,
- для цепей, в которых параллельно связаны несколько кабелей в фазе, каждая трехфазовая группа должна рассматриваться как цепь по данной таблице.

Расчеты

Сопrotивление проводника

Сопrotивление проводника постоянному току при температуре t , различной от 20°C , рассчитывается по формуле:

$$R_t = R_{20} \cdot [1 + \alpha_{20}(t - 20)]$$

где: t – температура проводника ($^{\circ}\text{C}$)
 R_{20} – сопротивление проводника при 20°C ($\Omega/\text{км}$)
 R_t – сопротивление проводника при $t^{\circ}\text{C}$ ($\Omega/\text{км}$)
 α_{20} – температурный коэффициент сопротивления, (для меди $3,93 \times 10^{-3}$, а для алюминия $4,03 \times 10^{-3}$).

Индуктивность и индуктивное сопротивление

Индуктивность кабелей зависит от их укладки. Для обычных способов укладки и их расстояний, среднее значение индуктивности можно рассчитать по формуле:

$$L = 0,1 \cdot \left(0,5 + 2 \cdot \ln \frac{2 \cdot s}{d} \right)$$

где: L – индуктивность (мН/км)
s – расстояние между серединами проводника (мм)
d – диаметр проводника (мм).

Индуктивное сопротивление (реактанс) рассчитывается по формуле:

$$X_L = 2 \cdot \pi \cdot f \cdot L \cdot 10^{-3}$$

где: X_L – индуктивное сопротивление (Ω /км)
f – промышленная частота (Гц).

Емкость

Емкость кабеля зависит от его геометрических значений и рассчитывается по формуле:

$$C = \frac{\epsilon_r}{18 \cdot \ln \frac{D}{d}}$$

где: C – емкость (μ F/км)
D – диаметр с изоляцией (мм)
d – диаметр с проводником со слабо проводимым слоем (мм)
 ϵ_r – относительная диэлектрическая константа.

Емкостный ток

Емкостный ток, ток наполнения, рассчитывается по формуле:

$$I_C = U_0 \cdot \omega \cdot C \cdot 10^{-3}$$

где: I_C – емкостный ток кабеля (А/км/фаза)
 U_0 – фазовое напряжение (кВ)
 ω – круговая частота (1/с)
C – емкость (μ F/км).

Волновое сопротивление кабеля

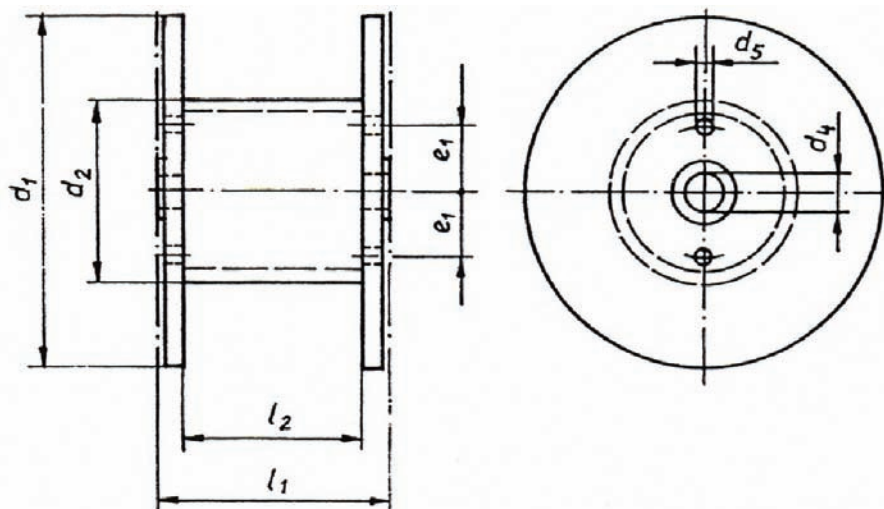
Волновое сопротивление кабеля рассчитывается по формуле:

$$|Z| = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2}$$

где: Z – волновое сопротивление (Ω /км)
R – сопротивление проводника (Ω /км)
 ω – круговая частота (1/с)
L – индуктивность кабеля (мН/км).

Транспортировочные барабаны

Размеры транспортировочных барабанов



Обозначение номинального размера	\$d_1\$	\$d_2\$	\$d_4\$	\$d_5\$	\$e_1\$	\$l_1^{1)}\$	\$l_2\$	\$V_1^{2)}\$
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	дм ³
ТК 060	630	315	80	50	100	450	315	74
ТК 070	710	355	80	50	100	550	400	119
ТК 080	800	400	80	50	100	550	400	151
ТК 090	900	450	80	50	100	600	450	215
ТК 100	1000	500	80	50	160	710	560	330
ТК 120	1200	630	80	65	160	800	630	516
ТК 140	1400	710	80	65	250	950	750	858
ТК 160	1600	800	80	65	250	1120	900	1357
ТК 180	1800	1000	80	65	400	1120	900	1583
ТК 200	2000	1000	125	65	400	1400	1120	2639
ТК 220	2200	1120	125	65	400	1400	1120	2944
ТК 24 ³⁾	2400	1500	104	60	300	1450	1210	3336
ТК 26 ³⁾	2600	1600	104	60	300	1550	1310	4321
ТК 280	2800	1800	160	65	600	1650	1400	5058

- 1) Максимальный размер общей ширины.
- 2) Емкость намотки барабана – брутто.
- 3) Барабаны не соответствуют стандарту SRPS N.C0.505.

Кабели и изолированные проводники транспортируются разными видами барабанов, чаще всего в зависимости от типа кабеля или изолированного проводника. В таблице указаны размеры транспортировочных барабанов по стандарту SRPS N.C0.505. Эти барабаны используются чаще всего.

Максимальная длина кабеля, которую можно намотать на барабан, рассчитывается по формуле:

$$L = \frac{1000 \cdot V}{d^2}$$

Где же: L – длина кабеля (м),
 V – полезная емкость барабана (всегда менее указанной емкости, дм³),
 d – диаметр кабеля (мм).

Намотка барабана

Длина кабеля или изолированного проводника на барабане

Ø (мм)	Длина (м)															
	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
5	560	1170	1900													
6	390	810	1310	2190												
7	280	590	960	1600	2290											
8	210	450	740	1230	1750	2590										
9	170	360	580	970	1390	2050	2710									
10	140	290	470	780	1120	1660	2190									
11	110	240	390	650	930	1370	1810									
12	90	200	330	540	780	1150	1520	2780								
13	80	170	280	460	660	980	1300	2370								
14	70	140	240	400	570	840	1120	2040								
15	60	130	210	350	500	730	970	1780	2800							
16	50	110	180	300	440	640	850	1560	2460							
17	40	100	160	270	390	570	760	1380	2180							
18	40	90	140	240	340	510	670	1230	1940							
19	30	80	130	210	310	460	600	1100	1740	2690						
20	30	70	110	190	280	410	550	1000	1570	2430						
21		60	100	170	250	370	490	900	1430	2200	2810					
22		60	90	160	230	340	450	820	1300	2010	2560					
23		50	80	140	210	310	410	750	1190	1840	2340	2990				
24		50	80	130	190	280	380	690	1090	1690	2150	2750				
25		40	70	120	180	260	350	640	1010	1550	1980	2530				
26			70	110	160	240	320	690	930	1440	1830	2340	2810			
27			60	100	150	220	300	540	860	1330	1700	2170	2600			
28			60	100	140	210	280	510	800	1240	1580	2020	2420			
29			50	90	130	190	260	470	750	1150	1470	1880	2260			
30			50	80	120	180	240	440	700	1080	1370	1760	2110	2890		
31				80	110	170	220	410	650	1010	1290	1650	1970	2710		
32				70	110	160	210	390	610	950	1210	1540	1850	2540		
33				70	100	150	200	360	580	890	1130	1450	1740	2390	3000	
34				60	90	140	190	640	540	840	1070	1370	1640	2250	2820	
35				60	90	130	170	320	510	790	1010	1290	1550	2120	2660	
36					80	120	170	300	480	750	950	1220	1460	2010	2520	2980
37					80	120	160	290	460	710	900	1150	1380	1900	2380	2820
38					70	110	150	270	430	690	850	1090	1310	1800	2260	2680
39					70	100	140	260	410	640	810	1040	1250	1710	2140	2540
40					70	100	130	250	390	600	770	990	1180	1630	2040	2410
41						90	130	230	370	670	730	940	1130	1550	1940	2300
42						90	120	220	350	550	700	890	1070	1470	1850	2190
43						80	110	210	340	520	670	850	1020	1410	1760	2090
44						80	110	200	320	500	640	810	980	1340	1680	2000
45						80	100	190	310	480	610	780	930	1280	1610	1910
46							100	180	290	460	580	740	890	1230	1540	1820
47							90	180	280	440	560	710	860	1180	1470	1750
48							90	170	270	420	530	680	820	1130	1410	1670
49							90	160	260	400	510	600	790	1080	1360	1610
50							80	160	250	390	490	630	760	1040	1300	1540
51								150	240	370	470	600	730	1000	1250	1480
52								140	230	360	450	580	700	960	1200	1430
53								140	220	340	440	560	670	920	1160	1370
54								130	210	330	420	540	650	890	1120	1320
55								130	200	320	410	520	620	860	1080	1270

Длина кабеля или изолированного проводника на барабане - продолжение

Ø (мм)	Длина (м)															
	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
56								120	200	310	390	500	600	830	1040	1230
57								120	190	300	380	480	580	800	1000	1190
58								110	180	280	360	470	560	770	970	1150
59								110	180	280	350	450	540	740	930	1110
60								110	170	270	340	440	520	720	900	1070
61									170	260	330	420	510	700	870	1040
62									160	250	320	410	490	670	840	1000
63									150	240	310	390	470	650	820	970
64									150	230	300	380	460	630	790	940
65									140	230	290	370	450	610	770	910
66									140	220	280	360	430	590	750	880
67									140	210	270	350	420	580	720	860
68									130	210	260	340	410	560	700	830
69									130	200	260	330	390	540	680	810
70									120	190	250	320	380	530	660	780
71										190	240	310	370	510	640	760
72										180	230	300	360	500	630	740
73										180	230	290	350	480	610	720
74										170	220	280	340	470	590	700
75										170	220	280	330	460	580	680
76										160	210	270	320	450	560	670
77										160	200	260	320	430	550	650
78										160	200	260	310	420	530	630
79										150	190	250	300	410	520	620
80										150	190	240	290	400	510	600
81											180	240	280	390	490	580
82											180	230	280	380	480	570
83											180	230	270	370	470	560
84											170	220	260	360	460	540
85											170	210	260	360	450	530
86											160	210	250	350	440	520
87											160	200	250	340	430	510
88											160	200	240	330	420	490
89											150	200	240	320	410	480
90											150	190	230	320	400	470

- Диаметр стержня барабана свыше 30 x Ø кабеля
- Диаметр стержня барабана свыше 25 x Ø кабеля
- Диаметр стержня барабана свыше 20 x Ø кабеля
- Диаметр стержня барабана свыше 15 x Ø кабеля
- Диаметр стержня барабана свыше 10 x Ø кабеля

Прокладка кабеля

Общие условия

Кабели можно укладывать в земле, на открытом пространстве, на носителях, в кабельные каналы и трубы, в закрытых помещениях.

Укладку кабеля надо выполнять внимательно и аккуратно, чтобы кабель не был поврежден как при самой укладке, так и в дальнейшей его работе.

Необходимо учитывать следующее:

- прокладку проводить на температурах, которые не приводят к повреждению, а также не угрожают безопасности людей и оборудования,
- растяжку кабелей надо проводить с помощью устройства для растяжки с контролем силы тяги,
- при прокладке в землю кабели всегда устанавливаются на подготовленную подушку, которая не производит агрессивное действие на обмотку кабеля,
- кабели нельзя тянуть по земле, в особенности не по камням,
- кабели нельзя сгибать свыше минимального допущенного радиуса сгибания,
- кабельный канал нельзя засыпать грубыми кусками камня,
- над кабелем необходимо установить защиту и сигнальные ленты,
- концы кабеля при транспортировке и прокладке надо закрывать водонепроницаемыми колпаками.

Температура прокладки

Кабели с оболочкой из ПВХ массы можно прокладывать при температуре окружающей среды до -5°C , а кабели с ПЭ оболочкой можно прокладывать при температуре окружающей среды до -20°C .

Если при прокладке температура окружающей среды ниже указанной, кабель перед укладкой необходимо прогреть. Прогрев кабеля можно провести выдержкой кабеля в теплом помещении или другим способом, например нагреванием от обогревателей, установленных на соответствующем расстоянии от кабеля. При этом барабаны с кабелем необходимо периодически поворачивать, чтобы и самые нижние слои кабеля были достаточно прогреты. Другим способом прогрева является прогрев с помощью электроэнергии.

Допущенная сила тяги

Для укладки кабелей растяжкой проводника с помощью *растяжного устройства* допускаются следующие силы тяги, при которых растяжка материала проводника не превышает 0,2%:

- для Cu проводников $F \leq n \times q \times 50 \text{ Н/мм}^2$
- для Al проводников $F \leq n \times q \times 30 \text{ Н/мм}^2$

где: F – сила тяги (Н),

n – число проводников в кабеле (или число кабелей),

q – сечение проводника (мм^2).

Для укладки кабелей растяжкой с помощью *растяжного чулка* допускаются следующие силы тяги:

- для кабелей, армированных стальной проволокой $F \leq 12 \times \varnothing^2$
- для кабелей, армированных стальными лентами $F \leq 3 \times \varnothing^2$
- для всех остальных кабелей $F \leq 5 \times \varnothing^2$

где: F – сила тяги (Н),

\varnothing – диаметр кабеля (мм).

При укладке кабелей растяжкой с помощью *затяжного чулка*, необходимо обязательно отрезать часть кабеля с чулком.

Испытание кабелей после прокладки

Испытание диэлектрической твердости изоляции

После прокладки кабеля, перед закрытием канала, необходимо выполнить испытания диэлектрической твердости кабеля.

Испытание можно провести постоянным или переменным напряжением промышленной частоты.

Вид изоляции	ПВХ		XLPE, EPR		
	Испытательное напряжение				
Номинальное напряжение U_0/U	постоянное	переменное	постоянное	переменное	переменный фазовое
	15 минут		15 минут	5 минут	24 часа
кВ	кВ	кВ	кВ	кВ	кВ
0,6/1	4,5	2,5	6	1	0,6
3,6/6	14,5	7,5	18	6	3,6
6/10	24	10,5	25	10	6
12/20	-	-	50	20	12
20/35	-	-	84	35	20

Значения, указанные в таблице, соответствуют требованиям стандарта SRPS N.C5.225 и SRPS N.C5.235.

Испытания после репарации (починки) кабеля

После репарации кабель можно испытывать:

- постоянным напряжением в $2,5 U_0$ продолжительностью 15 минут,
- переменным напряжением в $1,5 U_0$ продолжительностью 15 минут.

Испытание наружной оболочки

После укладки кабеля рекомендуется проведение испытания наружной оболочки. Целью испытания является проверка целостности оболочки, так как повреждение оболочки может привести к попаданию воды в кабель и вызвать нежелательные последствия.

По требованиям стандарта SRPS N.C5.225 оболочка испытывается постоянным напряжением в 5 кВ продолжительностью 5 минут.



Сертификаты

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**
(обязательные сертификации)

№ C-RS.ПБ05.В.00984 ТР 06299510
(Идентификационный номер сертификата)

ЗАЯВИТЕЛЬ "Novkabel AD", Адрес: Industrijska bb, 21000 Novi Sad, Srbija, Serbia. Телефон: 381-21-66-21-117, факс: 381-21-442-346.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Novkabel AD", Адрес: Industrijska bb, 21000 Novi Sad, Srbija, Serbia. Телефон: 381-21-66-21-117, факс: 381-21-442-346.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ПОЖОЛИСЕРТ" АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ" (полномочия в соответствии с приказом по сертификации от 22.07.2008 N 123-ФЗ) 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 А, тел/факс (495) 995-1026, ОГРН 1037739013355. Аттестат рег. № ССПБ.РУ.ПБ05 выдан 26.03.2009г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Кабель основной с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ композиции, на напряжение до 35 кВ включительно, количеством жил от 1 до 3, сечением жил от 25 мм² до 500 мм², марок: N2XSEYBY, N2XSEY, N2XSYUщ ОК 005 (ОКП) N2XSYBY. Серийный выпуск. 35 3000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Общероссийский закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ) ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 1) код ЕКПС 8544 60 код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИИ) И ИЗМЕРЕНИЯ 1. Протокол испытаний № С229-ТР от 08.07.2010 г.; Испытательный центр пожарной безопасности (НИЦПБ) "Пожволисерт" АНО по сертификации "Электросерт", ССПБ.РУ.ИИ.061 от 26.03.2009 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 859-ао от 21.01.2010 г. ОС "Пожволисерт" АНО по сертификации "ЭЛЕКТРОСЕРТ", ССПБ.РУ.ПБ.05 от 26.03.2009 г. Схема сертификации 4с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 16.07.2010 по 16.07.2015

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: А.Н.Аксенов
Эксперт (эксперты): А.В. Марутас

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**
(обязательные сертификации)

№ C-RS.ПБ05.В.01340 ТР 0629940
(Идентификационный номер сертификата)

ЗАЯВИТЕЛЬ "Novkabel AD", Адрес: Industrijska bb, 21000 Novi Sad, Srbija, Serbia. Телефон: 381-21-66-21-117, факс: 381-21-442-346.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Novkabel AD", Адрес: Industrijska bb, 21000 Novi Sad, Srbija, Serbia. Телефон: 381-21-66-21-117, факс: 381-21-442-346.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ПОЖОЛИСЕРТ" АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ" (полномочия в соответствии с приказом по сертификации от 22.07.2008 N 123-ФЗ) 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 А, тел/факс (495) 995-1026, ОГРН: 1037739013355. Аттестат рег. № ТРПБ.РУ.ПБ05 выдан 25.08.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ кабель основной с медными жилами с распространяющим горением и оболочкой из огнестойкого сшитого безгалогенного компаунда, с изоляцией из сшитого компаунда на базе полиолефина, на напряжение переменного тока до 1 кВ включительно, количеством жил от 1 до 5, сечением жил от 1 до 500 мм², марок: N1HXH FE 180/E90, N1HXH-0 FE 180/E90. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП) 35 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Общероссийский закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ) ГОСТ Р 53315-2009 (ПРГО 1) код ЕКПС код ТН ВЭД России 8544 49

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИИ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № С465-ТР № С466-ТР от 02.11.2010 г. Испытательный центр пожарной безопасности (НИЦПБ) "Пожволисерт" АНО по сертификации "Электросерт", ТРПБ.РУ.ИИ.12 от 25.08.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Акт о результатах анализа состояния производства № 859-ао от 21.01.2010 г. ОС "Пожволисерт" АНО по сертификации "ЭЛЕКТРОСЕРТ", ССПБ.РУ.ПБ.05 от 26.03.2009 г. Схема сертификации 4с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 02.11.2010 по 01.11.2015

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: А.Н.Аксенов
Эксперт (эксперты): А.В. Марутас

СЕРТИФИКАТ TUV NORD

СЕРТИФИКАТ TUV

Системы менеджмента в соответствии с EN ISO 9001 : 2008

В соответствии с процедурами TUV NORD CERT настоящим подтверждается, что

NOVKABEL
Novosadska fabrika kabela AD
Republika Srbija, Novi Sad, Industrijska bb

применяет систему менеджмента в соответствии с указанным стандартом для следующей области:

Развитие и продукция проводников и кабелей, изоляционных оболочных материалов и стальных тросов

Регистрационный номер сертификата: 44 100 101071
Омск 06 аудите №: 3506 5196

Действителен до: 2013-07-07
г. Эссен, 2010-07-07

Процесс сертификации проведен в соответствии с процедурами аудиторства и сертификации, подлежащим регулярным надзорным аудитам.



ZERTIFIKAT CERTIFICATE

für die Überwachte Fertigungsstätte for the approved Place of Manufacture

Novkabel AD
Novosadska fabrika kabela
Industrijska bb
21000 NOVI SAD
SERBIEN

Factory No. : 30002143

Die Überwachung der Fertigungsstätte erfolgte nach dem europäischen Werksinspektions-Verfahren auf Basis der folgenden Schriftstücke: / This surveillance of the factory was performed according to the European Factory Inspection Procedure based on the following documents:

ES/CIG 021 - 024
Mai/May 2009

Werksinspektionsverfahren, Harmonisierte Anforderungen/
Factory Inspection Procedure - Harmonized Requirements

Die Anforderungen wurden erfüllt! / The requirements have been fulfilled.

Datum der letzten Inspektion! / Date of last inspection:

2011-10-13

Produkt Kategorie: Siehe Anhang/
Product Category: See Appendix

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
Werksinspektion und Konformitätsüberwachung
VDE Testing and Certification Institute
Factory Inspection and Conformity Control

T. P. R. J.

Datum / Date: 2012-02-02

Melanstrasse 28, 63069 Offenbach, Deutschland / Germany
Telefon / Phone: +49 69 83 06-0, Telefax / fax: +49 69 83 06-555
E-Mail / e-mail: vde-pruefung@vde.com, http://www.vde-institut.com

Dieses Zertifikat ist nicht übertragbar auf andere Fertigungsstätten und berechtigt nicht zum Führen eines VDE-Zeichens! / This Certificate is not transferable to other places of manufacture and does not authorize to use any VDE Mark.

Die VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH ist durch die Deutsche Akkreditierungsstelle DAAS akkreditiert! / The VDE Testing and Certification Institute is accredited by the German Accreditation Body DAAS.



Системы менеджмента в соответствии с 14001 : 2004

В соответствии с процедурами TUV NORD CERT настоящим подтверждается, что

NOVKABEL
Novosadska fabrika kabela AD
Industrijska bb
Novi Sad

применяет систему менеджмента в соответствии с указанным стандартом для следующей области деятельности:

Развитие и продукция проводников и кабелей, изоляционных и оболочных материалов и стальных тросов

Регистрационный номер сертификата: 44 104 101071
Омск 06 аудите №: 3508 3902

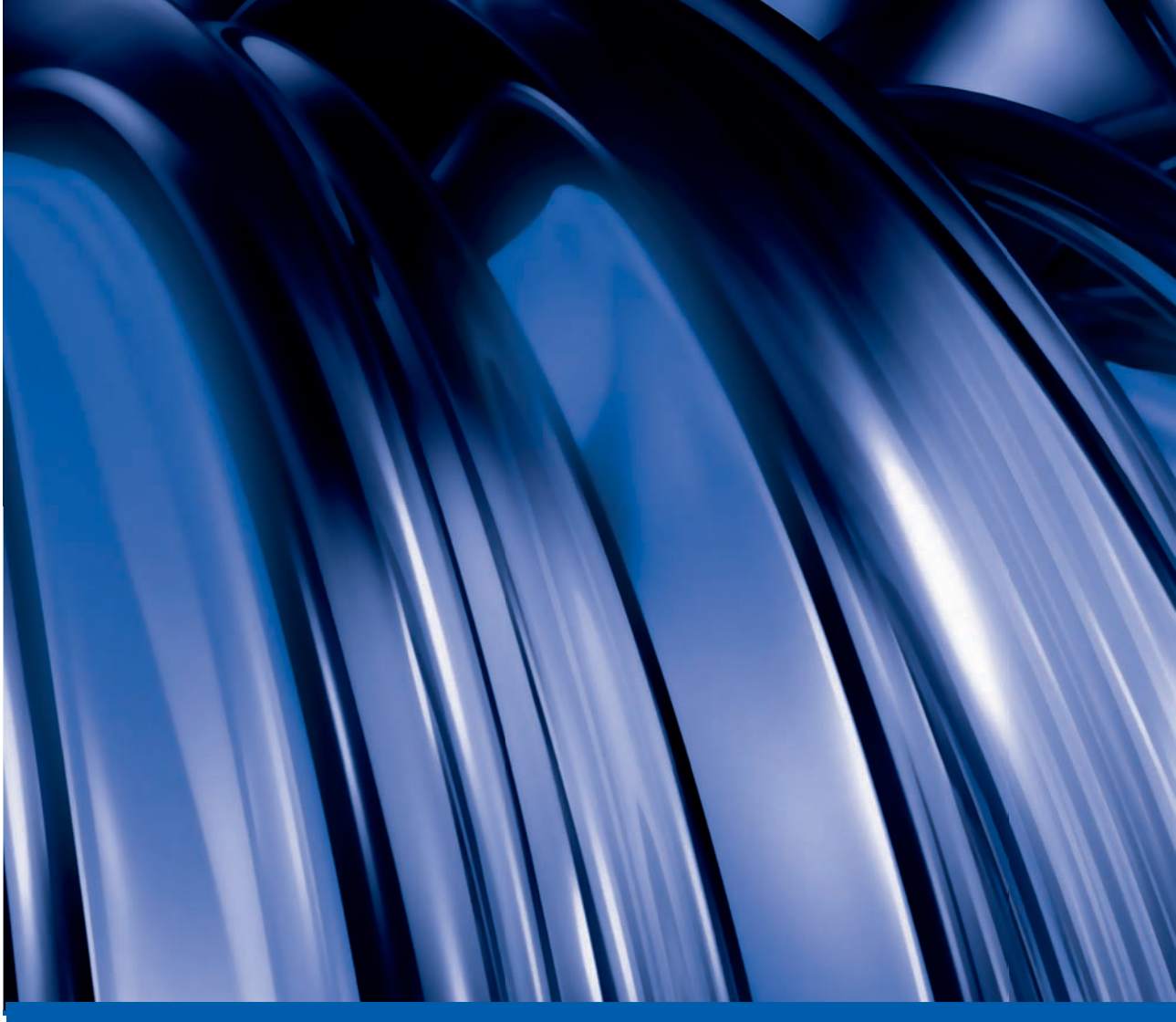
Действителен до: 2014-09-14

г. Эссен, 2011-09-15

Процесс сертификации проведен в соответствии с процедурами аудиторства и сертификации TUV NORD CERT и подлежит регулярным надзорным аудитам.

TUV NORD CERT GmbH, Langemannstrasse 20, 45141 Essen, www.tuv-nord-cert.com





NOVKABEL

Novkabel AD

Сербия, 21000, Нови Сад
Индустријска бб
Тел: +381 21 21 00 520
+381 21 21 00 521
Факс: +381 21 21 00 522
e-mail: info@novkabel.com
www.novkabel.com

EAST POINT Holdings Ltd.

Московское представительство EAST POINT HOLDINGS LTD

Российская Федерация, 123100 Москва
Ул. Мантулинская, дом 5, стр. 3
Тел: + 7 499 244 06 15/16
Факс: + 7 499 244 08 03
e-mail: info@eph.ru