

ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF на 0,66 и 1 кВ ТУ 16.К71-339-2004

Кабели огнестойкие силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ Р 53769-2010 и ГОСТ Р 53315-2009.

КОНСТРУКЦИЯ

1. Токопроводящая жила – медная однопроволочная и многопроволочная, класса 1 или 2 по ГОСТ 22483-77.

2. Обмотка – из слюдосодержащих лент.

3. Изоляция – для кабелей марок **ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF** из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, для кабелей марок **ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF** – из сшитого полиэтилена.

4. Скрутка – изолированные жилы скручены в сердечник. Изолированные жилы многожильных силовых кабелей имеют отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил голубого (светло-синего цвета). Изоляция жил заземления имеет двухцветную (зелено-желтую) расцветку. Изолированные жилы одножильных кабелей могут быть любого цвета.

5. Внутренняя оболочка – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

6. Обмотка – из слюдосодержащей ленты или одной стеклотенты.

7. Экран (для кабелей марок **ППГЭнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF**) – из медной фольги или медной ленты.

8. Наружная оболочка – из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение, мм ²	
		номинальное напряжение, кВ	
		0,66	1
ППГнг(А)-FRHF ППГЭнг(А)-FRHF	1-5	1,5÷50	1,5÷1000
	3, 4		1,5-400
	2, 5		1,5-240
ПвПГнг(А)-FRHF ПвПГЭнг(А)-FRHF	1	-	1,5-1000
	3, 4		1,5-400
	2, 5		1,5-240

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации от -50 °С до 50 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С до 98%.

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится

при температуре не ниже -15 °С.

Минимальный радиус изгиб кабелей при прокладке:

одножильные не менее 10 наружных диаметров;

многожильные не менее 7,5 наружных диаметров.

Кабели стойки к воздействию плесневых грибов.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопрозрачности в испытательной камере более чем на 40%.

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо-газовыделения при горении и тлении материалов изоляции, заполнения и оболочки соответствуют указанным в таблице:

Наименование показателя	Значение
1. Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5.0
2. Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо- и газовыделения, мкСм/мм, не более	10.0
3. Показатель pH, не менее	4.3

Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации:

кабелей марок ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF не более 70 °С;

кабелей марок ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF не более 90 °С.

Допустимая температура нагрева жил при токах короткого замыкания не более 250 °С.

Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки:

для кабелей марок ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF не более 90 °С;

для кабелей марок ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF не более 130 °С.



ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частоты 50 Гц.

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

Для прокладки без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках.

Кабели предназначены для общепромышленного применения и применения на атомных станциях (АС) в системах АС класса 2 по классификации ОБП 88/97 (ПНАЭ Г-01-011) при поставке на внутренний рынок и на экспорт.

Для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов).

Для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электрообеспечения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре.

Класс пожарной опасности по ГОСТ Р 53315-2009
П16.1.1.2.1.

КОДЫ ОКП

35 2111 – ППГнг(А)-FRHF

35 3381 – ППГнг(А)-FRHF

35 2111 – ППГЭнг(А)-FRHF

35 3381 – ППГЭнг(А)-FRHF

35 3381 – ПвПГнг(А)-FRHF

35 3381 – ПвПГЭнг(А)-FRHF

Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям не возгорания кабеля при коротком замыкании не более 400 °С.

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Срок службы кабелей не менее 40 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет.

Срок хранения кабелей:

на открытых площадках не более 2 лет;

под навесом не более 5 лет;

в закрытых помещениях не более 10 лет.

Допустимые токовые нагрузки кабелей соответствуют ГОСТ Р 53769-2010 (см. Приложение на стр. 112).

Дополнительную информацию по кабелям см. в Приложении на стр. 112.

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	ППГнг(A)-FRHF - 0,66			ППГЭнг(A)-FRHF - 0,66		
	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
1x1.5	8.5	108	56	8.9	135	58
1x2.5	8.9	125	60	9.3	153	62
1x4	9.6	152	68	10.0	183	70
1x6	10.1	180	73	10.5	213	75
1x10	11.3	243	89	11.7	281	91
1x16	12.6	326	105	13.0	369	107
1x25	14.7	459	135	15.1	511	137
1x35	15.9	575	149	16.3	631	151
1x50	17.7	759	178	18.1	823	180
2x1.5	12.7	242	124	13.1	284	126
2x2.5	13.5	285	138	13.9	331	140
2x4	14.8	360	165	15.2	411	167
2x6	15.8	433	185	16.2	488	187
2x10	18.3	606	243	18.7	671	245
2x16	20.3	807	292	20.7	881	294
2x25	24.8	1204	424	25.2	1296	426
2x35	27.1	1511	492	27.5	1612	495
2x50	30.7	2016	623	31.1	2132	626
3x1.5	13.2	268	131	13.6	312	133
3x2.5	14.1	322	145	14.5	369	147
3x4	15.5	413	173	15.9	466	176
3x6	16.6	504	194	17.0	562	196
3x10	19.2	718	254	19.6	787	256
3x16	21.4	974	303	21.8	1053	305
3x25	26.3	1457	437	26.7	1555	439
3x35	28.7	1851	503	29.1	1959	506
3x50	33.0	2533	658	33.4	2659	660
4x1.5	14.1	302	142	14.5	350	144
4x2.5	15.1	368	157	15.5	420	160
4x4	16.7	478	189	17.1	537	191
4x6	18.0	590	211	18.4	654	213
4x10	20.9	852	278	21.3	928	280
4x16	23.4	1172	331	24.0	1270	341
4x25	28.7	1758	478	29.1	1866	480
4x35	31.9	2287	568	32.3	2408	571
4x50	30.8	2644	468	31.2	2760	471
5x1.5	15.2	334	152	15.6	386	154
5x2.5	16.3	410	168	16.7	467	170
5x4	18.1	537	202	18.5	601	204
5x6	19.4	669	224	19.8	739	226
5x10	22.7	972	294	23.1	1055	297
5x16	25.7	1360	355	26.1	1456	358
5x25	31.9	2056	517	32.3	2177	519
5x35	35.4	2675	610	35.8	2809	613
5x50	34.7	3307	587	35.1	3438	590

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	ППГнг(A)-FRHF - 1			ППГЭнг(A)-FRHF - 1		
	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
1x1.5	8.9	118	62	9.3	146	63
1x2.5	9.3	135	66	9.7	165	68
1x4	10.2	168	78	10.6	202	80
1x6	10.7	197	84	11.1	232	86
1x10	11.5	249	93	11.9	288	95
1x16	12.8	333	109	13.2	376	111
1x25	14.9	467	140	15.3	520	142
1x35	16.1	583	154	16.5	640	156
1x50	17.9	769	184	18.3	833	186
1x70	18.6	966	194	19.0	1034	196
1x95	20.6	1250	228	21.0	1326	231
1x120	22.1	1513	250	22.9	1619	267
1x150	24.8	1887	313	25.2	1979	316
1x185	26.8	2274	356	27.2	2374	358
1x240	29.4	2863	412	29.8	2973	414
1x300	32.4	3538	491	32.8	3662	493
1x400	36.3	4613	596	36.7	4751	599
1x500	39.5	5648	677	39.9	5800	680
1x625(630)	43.1	6983	771	43.5	7149	774
2x1.5	13.5	271	141	13.9	316	144
2x2.5	14.3	317	157	14.7	365	159
2x4	16.0	413	196	16.4	469	198
2x6	17.0	489	218	17.4	549	220
2x10	18.7	627	255	19.1	694	257
2x16	20.7	830	306	21.1	906	308
2x25	25.2	1233	440	25.6	1326	443
2x35	27.5	1542	510	27.9	1645	513
2x50	31.5	2089	665	31.9	2209	667
2x70	33.0	2551	719	33.4	2676	722
2x95	37.4	3349	915	37.8	3491	918
2x120	40.4	4042	1048	40.8	4197	1050
2x150	45.4	5064	1319	45.8	5239	1322
2x185	49.4	6107	1548	49.8	6298	1551
2x240	55.4	7801	1943	55.8	8016	1946
3x1.5	14.1	300	150	14.5	348	152
3x2.5	14.9	356	166	15.3	407	168
3x4	16.8	470	208	17.2	529	210
3x6	17.9	565	231	18.3	629	233
3x10	19.6	741	268	20.0	812	270
3x16	21.9	1000	318	22.3	1080	321
3x25	26.7	1489	456	27.1	1588	458
3x35	29.1	1885	524	29.5	1995	527
3x50	28.2	2088	414	28.6	2194	417
3x70	30.7	2715	460	31.1	2831	463
3x95	34.8	3625	596	35.2	3757	598
3x120	37.2	4395	646	37.6	4537	649
3x150	40.5	5393	754	40.9	5549	757
3x185	44.9	6646	932	45.3	6819	935
3x240	49.6	8412	1092	50.0	8604	1095
3x300	54.5	10391	1296	55.3	10660	1335
3x400	61.1	13565	1568	61.5	13803	1572
4x1.5	15.1	339	164	15.5	391	167
4x2.5	16.1	407	181	16.5	463	184



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	ППГнг(A)-FRHF - 1			ППГЭнг(A)-FRHF - 1		
	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
4x4	18.2	544	229	18.6	609	232
4x6	19.4	661	254	19.8	731	256
4x10	21.3	879	294	21.7	957	297
4x16	24.0	1214	357	24.4	1302	359
4x25	29.2	1795	500	29.6	1905	502
4x35	32.4	2327	593	32.8	2451	595
4x50	31.4	2716	511	31.8	2835	513
4x70	34.8	3592	597	35.2	3724	599
4x95	39.1	4716	724	39.5	4865	726
4x120	42.3	5791	817	42.7	5954	820
4x150	46.5	7160	986	46.9	7340	989
4x185	50.7	8694	1143	51.1	8890	1146
4x240	56.9	11160	1421	57.3	11381	1425
4x300	62.1	13707	1643	62.5	13950	1646
4x400	70.8	18107	2106	71.2	18383	2110

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	ППГнг(A)-FRHF - 1			ППГЭнг(A)-FRHF - 1		
	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
5x1.5	16.2	375	177	16.6	431	179
5x2.5	17.3	453	194	17.7	514	197
5x4	19.7	609	246	20.1	680	248
5x6	21.1	746	271	21.5	822	274
5x10	23.2	1001	312	23.8	1099	322
5x16	26.2	1393	375	26.6	1490	378
5x25	32.4	2096	542	32.8	2220	544
5x35	35.9	2719	637	36.3	2856	640
5x50	34.9	3348	613	35.3	3481	616
5x70	38.3	4397	691	38.7	4543	694
5x95	43.5	5844	872	43.9	6012	875
5x120	47.1	7170	983	47.5	7352	986
5x150	51.5	8823	1156	51.9	9023	1159
5x185	56.9	10857	1422	57.3	11079	1425
5x240	63.0	13783	1677	63.4	14030	1681

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	ПвПГнг(A)-FRHF - 1			ПвПГЭнг(A)-FRHF - 1		
	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
1x1.5	9.3	122	67	9.7	150	70
1x2.5	9.7	139	72	10.1	169	74
1x4	10.2	162	78	10.6	193	80
1x6	10.7	189	83	11.1	223	86
1x10	11.5	241	93	11.9	278	95
1x16	12.5	312	104	12.9	353	106
1x25	14.7	443	135	15.1	493	137
1x35	15.9	556	149	16.3	611	151
1x50	18.3	748	176	18.7	813	179
1x70	19.2	951	192	19.6	1020	194
1x95	20.8	1210	212	21.2	1286	215
1x120	22.5	1477	239	22.9	1560	242
1x150	24.8	1814	285	25.2	1905	288
1x185	26.8	2185	325	27.2	2285	328
1x240	29.2	2743	368	29.6	2853	371
1x300	31.6	3346	411	32.0	3466	414
1x400	35.9	4427	530	36.3	4563	533
1x500	39.1	5430	604	39.5	5580	607
1x625(630)	43.1	6771	720	43.5	6938	722
2x1.5	13.1	247	133	13.5	291	135
2x2.5	13.9	290	147	14.3	337	150
2x4	14.8	349	165	15.2	399	167
2x6	15.8	419	185	16.2	475	187
2x10	17.5	550	219	17.9	612	221
2x16	19.3	732	261	19.7	801	263
2x25	24.0	1117	391	24.4	1206	393
2x35	26.3	1414	456	26.7	1512	459
2x50	30.3	1901	568	30.7	2015	570
2x70	32.6	2421	659	33.0	2545	662
2x95	36.2	3120	799	36.6	3257	802
2x120	39.6	3828	947	40.0	3980	950
2x150	44.2	4764	1177	45.0	4981	1209
2x185	48.6	5811	1421	49.0	5999	1427
2x240	53.8	7343	1734	54.2	7552	1734
3x1.5	13.6	270	140	14.0	316	142
3x2.5	14.5	323	155	14.9	372	158
3x4	15.5	395	173	15.9	449	176
3x6	16.6	484	194	17.0	542	196
3x10	18.3	650	227	18.7	715	229
3x16	20.6	896	273	21.0	971	275
3x25	25.4	1348	400	25.8	1442	402
3x35	27.9	1729	463	28.3	1833	465

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	ПвПГнг(A)-FRHF - 1			ПвПГЭнг(A)-FRHF - 1		
	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км	расчетный наружный диаметр, мм	расчетная масса 1 км кабеля, кг	объем горючей массы, л/км
3x50	27.6	1938	352	28.0	2042	355
3x70	30.5	2568	410	30.9	2683	413
3x95	33.2	3354	473	33.6	3480	475
3x120	36.4	4162	560	36.8	4300	562
3x150	39.7	5110	659	40.1	5262	661
3x185	43.7	6259	798	44.1	6429	800
3x240	48.4	7966	944	48.8	8153	947
3x300	52.5	9764	1064	52.9	9968	1067
3x400	59.5	12887	1346	59.9	13119	1350
4x1.5	14.6	302	153	15.0	352	155
4x2.5	15.6	366	169	16.0	420	172
4x4	16.7	454	189	17.1	513	191
4x6	18.0	564	211	18.4	628	213
4x10	19.9	769	247	20.3	841	249
4x16	22.4	1076	296	22.8	1159	298
4x25	27.8	1623	434	28.2	1728	437
4x35	30.5	2100	501	30.9	2215	503
4x50	30.4	2486	413	30.8	2601	415
4x70	34.6	3398	532	35.0	3529	535
4x95	37.9	4406	595	38.3	4550	598
4x120	41.1	5430	678	41.5	5589	681
4x150	45.7	6782	862	46.1	6958	865
4x185	49.9	8241	1007	50.3	8434	1010
4x240	55.7	10566	1229	56.1	10783	1232
4x300	60.5	12961	1388	60.9	13198	1391
4x400	68.8	17119	1769	69.2	17386	1773
5x1.5	15.7	329	163	16.1	383	165
5x2.5	16.8	402	179	17.2	461	182
5x4	18.1	504	200	18.5	568	202
5x6	19.4	631	221	19.8	701	224
5x10	21.6	871	257	22.0	950	259
5x16	24.6	1241	312	25.0	1332	314
5x25	30.4	1848	441	30.8	1963	444
5x35	34.3	2479	547	34.7	2609	549
5x50	34.3	3113	519	34.7	3243	522
5x70	38.1	4158	613	38.5	4303	616
5x95	41.9	5413	690	42.3	5575	692
5x120	46.3	6788	848	46.7	6966	851
5x150	50.7	8355	1006	51.1	8552	1009
5x185	56.1	10293	1254	56.5	10511	1258
5x240	61.8	13047	1443	62.2	13289	1446

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

сайт: www.ekz.nt-rt.ru || почта: ekz@nt-rt.ru