



ИНТЕХ

научное производственное предприятие

Каталог

Кабели контрольные
с пластмассовой
изоляцией

ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

2023

www.ecabel.com



ИНТЕХ научное
производственное
предприятие

СОДЕРЖАНИЕ:

Общие сведения	2
Кабели без экрана, без брони КВВГ	5
Кабели с экраном, без брони КВВГЭ	23
Кабели без экрана, с броней КВБбШв	33
Кабели без экрана, с броней КВБбШп	43
Кабели без экрана, без брони КППГ	52
Кабели с экраном, без брони КППГЭ	69
Кабели без экрана, с бронёй КПБбП	79

Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией КВВГ ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Область применения:

- для нужд народного хозяйства;
- для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Кабели предназначены для прокладки:

- в помещениях;
- кабельных сооружениях;
- на открытом воздухе;
- в земле.

Кабели соответствуют требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 31565-2012.

Основные параметры:

Кабели всех модификаций, изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и ХЛ категорий размещения 1 - 5, в исполнении категорий размещений 2 - 5 по ГОСТ 15150-69. Кабели должны соответствовать требованиям ГОСТ 26411-85 настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Скрутка: общая

Число жил: 1 – 61

Номинальные сечения токопроводящих жил: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10 мм².

По согласованию с предприятием – разработчиком допускается расширение номенклатуры кабелей по сечению, классу и числу жил.

Токопроводящие жилы: однопроволочные медные.

Однопроволочные токопроводящие жилы кабелей должны быть изготовлены из медных или алюминиевых проволок и соответствовать классу 1 по ГОСТ 22483-2012.

Изоляция: ПВХ пластикат или полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Оболочка: ПВХ пластикат, полимерная композиция, не содержащая галогенов или полиэтилен.

Экраны: Общие.

Вид экранов: Фольгированные композиционные материалы.

Броня: Из стальных оцинкованных лент.

Номенклатура

Кабели с алюминиевыми жилами	Кабели с медными жилами	Наименование и вид основных конструктивных элементов кабеля
АКВВГ	КВВГ	Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластиката
АКВВГЭ	КВВГЭ	Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластиката, общий экран
АКВБШв	КВБШв	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката, броня из двух стальных оцинкованных лент, шланг из поливинилхлоридного пластиката
АКВБШп	КВБШп	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката, броня из двух стальных оцинкованных лент, шланг из полиэтилена
АКППГ	КППГ	Изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов
АКППГЭ	КППГЭ	Изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, общий экран
АКПБП	КПБП	Изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, броня из двух стальных оцинкованных лент

Примечания:

1. При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ», например, **КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ**.
2. При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т», например, **КВВГнг(А)-LS-Т**.
3. При изготовлении кабелей с заполнением, в обозначении марок кабелей добавляется буква «З», например, **АКВВГзнг(А)-FRLS**.
4. При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П», например, **КВВГ-Пнг(А)-LS**.
5. По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц», например, **КППГЭЦнг(А)-HF 5x2,5**.

Показатели пожарной опасности в соответствии с ГОСТ 31565-2012

Тип кабелей	Индекс
Кабели, не распространяющие горение при одиночной прокладке	-
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А	нг(А)
Кабели с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А	нг(А)-LS
Кабели, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А	нг(А)-HF
Кабели огнестойкие, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А	нг(А)-FRLS
Кабели огнестойкие, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А	нг(А)-FRHF
С изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикутов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («LSLTx» - Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А	нг(А)-LSLTx
С огнестойкой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридных пластикутов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («FRLSLTx» - Fire-resistance Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий	нг(А)-FRLSLTx
С огнестойкой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридных пластикутов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («FRLSLTx» - Fire-resistance Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий	нг(А)-FRLSLTx

Технические характеристики кабелей КВВГ

Повышенная температура эксплуатации	до + 50 °С
Пониженная температура эксплуатации	до - 5 0 °С до - 6 0 °С для кабелей с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ
Минимальная температура монтажа кабеля без предварительного нагрева, не ниже	Не ниже минус 15 °С для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов Не ниже минус 20 °С для кабелей с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ
Электрическое сопротивление изоляции, не менее	а) при приемке и поставке, не менее, МОм – 100 для полимерной композиции, не содержащей галогенов, 6 – для ПВХ; б) на период эксплуатации и хранения, не менее, МОм – 10 для полимерной композиции, не содержащей галогенов, 0,06 – для ПВХ.
Минимальный радиус изгиба кабелей с многопроволочными жилами при монтаже	Бронированные - 20Dн Небронированные - 12Dн
Срок службы кабелей	Не менее 30 лет Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года. Гарантийный срок исчисляются со дня ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления

Кабели стойки к:

- Воздействию повышенной относительной влажности воздуха до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С.
- Воздействию плесневых грибов, в исполнении Т. Степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89.
- К монтажным изгибам.

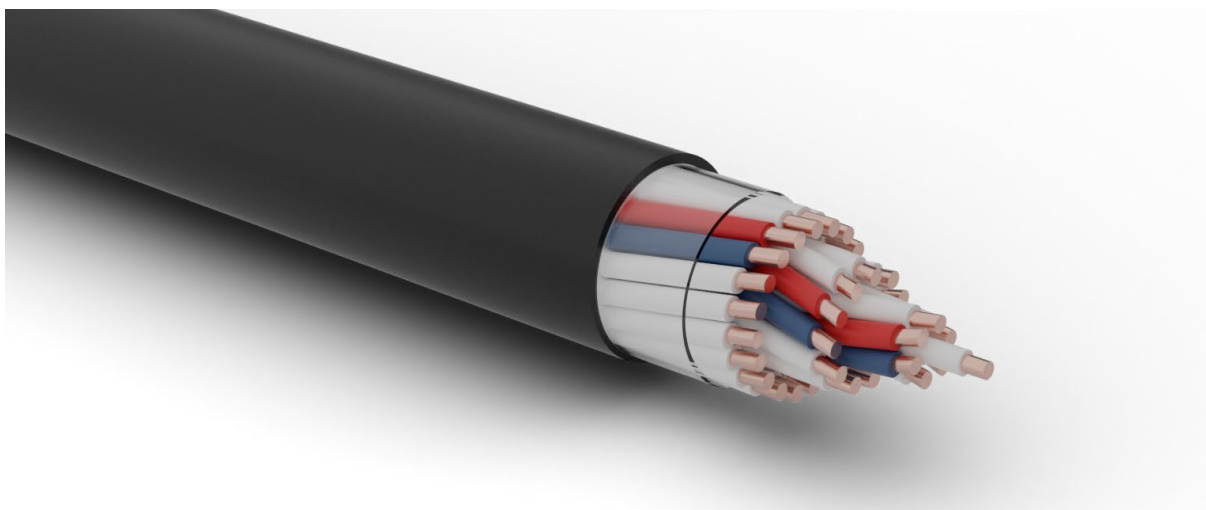
Пример условного обозначения:

Кабель КВВГнг(А)-LS-ХЛ 7х6 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, с семью медными жилами номинальным сечением 6 мм², в холодостойком исполнении.

Кабель КППГнг(А)-HF 5х1,0 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с пятью медными жилами номинальным сечением 1,0 мм², не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.



Кабель КВВГ ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, без экранов, без брони.

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10

Число жил в кабеле: 1 – 61.

Типы кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012:

КВВГ – без обозначения показателя пожарной опасности – с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), не распространяющих горение при одиночной прокладке.

КВВГнг(А) – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной горючести, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВВГнг(А)-LS – с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («LS» - Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВВГнг(А)-FRLS – с огнестойкой изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («FRLS» - Fire-resistance Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий.

КВВГнг(А)-LSLTx – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («LSLTx» - Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВВГнг(А)-FRLSLTx – огнестойкой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («FRLSLTx» - Fire-resistance Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей с заполнением, в обозначении марок кабелей добавляется буква «З»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц»

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм - кабели с изоляцией из поливинилхлоридных пластикатов – **6 МОм**.
- Испытательное переменное напряжение - **2500 В**
- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **Не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **Не ниже минус 20 °С** - кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.
- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
 - **до плюс 50 °С**;
 - **до минус 60 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
 - **до минус 50 °С** – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды – **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха – **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов – **Степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы – **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Небронированные – 12 D
 - D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КВВГнг(А)-LS-ХЛ 7х6 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, без экрана, без брони, с семью медными жилами номинальным сечением 6 мм², в холодостойком исполнении.

Определение данных величин для кабелей в других исполнениях следует производить умножением базового показателя на соответствующий коэффициент:

- коэффициент расчетной массы (Крм);
- коэффициент объема горючей массы (Когм);
- коэффициент массы горючего вещества (Кмгв).

нг(A)	Крм=1,1	Когм=1	Кмгв=1,15
нг(A)-LS	Крм=1,2	Когм=1	Кмгв=1,3
нг(A)-HF	Крм=1,1	Когм=1	Кмгв=1,2
нг(A)-FRLS	Крм=1,25	Когм=1,1	Кмгв=1,35
нг(A)-FRHF	Крм=1,15	Когм=1,1	Кмгв=1,25
нг(A)-LSLTx	Крм=1,2	Когм=1	Кмгв=1,3
нг(A)-FRSLTx	Крм=1,25	Когм=1,1	Кмгв=1,35

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nх0,75				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	4,5	5,3	27,7	14,0	20,4
2	6,9	8,4	50,4	24,6	35,7
3	7,2	8,9	63,6	29,0	41,7
4	7,8	9,7	78,0	34,2	48,9
5	8,5	10,6	92,7	39,6	56,5
6	9,2	11,6	107,6	45,1	64,1
7	9,2	11,6	119,1	48,4	68,5
8	9,9	12,5	134,0	53,9	76,1
9	10,9	14,2	150,0	60,1	84,9
10	11,6	15,1	164,8	65,6	92,5
11	11,9	15,6	178,0	70,0	98,5
12	11,9	15,6	189,6	73,3	102,9
13	12,5	16,4	204,0	78,5	110,1
14	12,5	16,4	215,5	81,8	114,4
15	13,7	17,3	243,0	95,6	134,5
16	13,7	17,3	254,5	98,9	138,8
17	14,4	18,3	270,0	104,8	147,2
18	14,4	18,3	281,6	108,1	151,5
19	14,4	18,3	293,1	111,4	155,9
20	15,1	19,8	308,6	117,3	164,2
21	15,1	19,8	320,2	120,6	168,5
22	16,7	22,0	341,0	130,1	182,1
23	16,7	22,0	352,6	133,4	186,4
24	16,7	22,0	364,1	136,7	190,8
25	17,1	22,5	377,6	141,3	197,1
26	17,1	22,5	389,2	144,6	201,5
27	17,1	22,5	400,7	147,9	205,8
28	17,7	23,3	415,7	153,5	213,6
29	17,7	23,3	427,2	156,8	217,9
30	17,7	23,3	438,8	160,1	222,3
31	18,4	24,2	454,2	165,9	230,5
32	18,4	24,2	465,7	169,2	234,8
33	18,4	24,2	477,2	172,5	239,2
34	19,7	25,6	520,2	196,5	274,6
35	19,7	25,6	531,7	199,8	279,0
36	19,7	25,6	543,3	203,1	283,3
37	19,7	25,6	554,8	206,4	287,7

38	20,4	26,5	571,3	213,0	297,0
39	20,4	26,5	582,9	216,3	301,3
40	20,4	26,5	594,4	219,6	305,7
41	22,1	28,7	617,6	230,6	321,6
42	22,1	28,7	629,1	233,9	325,9
43	22,1	28,7	640,7	237,2	330,3
44	22,1	28,7	652,2	240,5	334,6
45	22,4	29,2	666,2	245,4	341,4
46	22,4	29,2	677,8	248,7	345,8
47	22,4	29,2	689,3	252,0	350,1
48	22,4	29,2	700,8	255,3	354,5
49	23,0	30,0	716,7	261,5	363,1
50	23,0	30,0	728,2	264,8	367,5
51	23,0	30,0	739,8	268,1	371,8
52	23,0	30,0	751,3	271,3	376,2
53	23,7	30,9	767,7	277,8	385,3
54	23,7	30,9	779,2	281,1	389,7
55	23,7	30,9	790,7	284,4	394,0
56	23,7	30,9	802,3	287,7	398,4
57	24,4	31,9	818,8	294,3	407,7
58	24,4	31,9	830,3	297,6	412,0
59	24,4	31,9	841,9	300,9	416,4
60	24,4	31,9	853,4	304,2	420,7
61	24,4	31,9	865,0	307,5	425,1
Число жил	Nх1,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	4,9	5,7	37,9	16,2	23,5
2	7,7	9,3	70,7	29,0	42,0
3	8,2	9,8	92,3	34,4	49,4
4	8,9	10,7	115,4	40,8	58,2
5	9,7	11,8	138,9	47,4	67,4
6	10,5	12,9	162,5	54,2	76,8
7	10,5	12,9	182,2	58,3	82,2
8	11,4	14,4	205,8	65,0	91,6
9	12,5	15,8	230,7	72,6	102,2
10	13,7	16,8	267,1	87,8	124,2
11	14,2	17,4	289,1	93,5	132,0
12	14,2	17,4	308,8	97,6	137,5
13	14,9	18,3	332,5	104,4	147,0
14	14,9	18,3	352,2	108,5	152,4
15	15,7	20,0	376,4	115,7	162,4
16	15,7	20,0	396,1	119,8	167,8
17	16,5	21,1	420,5	127,1	178,0
18	16,5	21,1	440,2	131,2	183,4
19	16,5	21,1	459,8	135,3	188,9
20	17,4	22,1	484,2	142,6	199,0
21	17,4	22,1	503,9	146,7	204,5
22	20,0	24,6	562,4	176,5	248,3
23	20,0	24,6	582,0	180,6	253,8
24	20,0	24,6	601,7	184,7	259,2

25	20,4	25,6	624,3	190,8	267,6
26	20,4	25,6	644,0	194,9	273,1
27	20,4	25,6	663,7	199,1	278,5
28	21,1	26,5	688,5	206,6	289,0
29	21,1	26,5	708,1	210,7	294,5
30	21,1	26,5	727,8	214,8	299,9
31	21,9	27,6	753,2	222,7	311,1
32	21,9	27,6	772,8	226,9	316,5
33	21,9	27,6	792,5	231,0	322,0
34	22,7	28,6	818,1	239,0	333,3
35	22,7	28,6	837,7	243,2	338,7
36	22,7	28,6	857,4	247,3	344,2
37	22,7	28,6	877,1	251,4	349,6
38	23,6	29,7	902,7	259,4	360,9
39	23,6	29,7	922,3	263,6	366,4
40	23,6	29,7	942,0	267,7	371,8
41	26,0	32,2	999,7	297,0	415,0
42	26,0	32,2	1019,4	301,1	420,4
43	26,0	32,2	1039,1	305,2	425,9
44	26,0	32,2	1058,7	309,3	431,3
45	26,4	32,7	1081,8	315,7	440,1
46	26,4	32,7	1101,4	319,8	445,5
47	26,4	32,7	1121,1	323,9	451,0
48	26,4	32,7	1140,8	328,1	456,4
49	27,1	33,6	1166,2	336,0	467,6
50	27,1	33,6	1185,9	340,2	473,1
51	27,1	33,6	1205,6	344,3	478,5
52	27,1	33,6	1225,2	348,4	484,0
53	27,9	34,7	1251,4	356,8	495,9
54	27,9	34,7	1271,0	361,0	501,3
55	27,9	34,7	1290,7	365,1	506,8
56	27,9	34,7	1310,4	369,2	512,2
57	28,7	35,7	1336,7	377,8	524,3
58	28,7	35,7	1356,4	381,9	529,7
59	28,7	35,7	1376,1	386,0	535,2
60	28,7	35,7	1395,7	390,2	540,6
61	28,7	35,7	1415,4	394,3	546,1
Число жил	Nх2,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	5,4	6,2	50,4	18,3	26,6
2	8,6	10,2	95,8	33,3	48,2
3	9,1	10,8	128,3	39,8	57,0
4	9,9	11,8	162,4	47,4	67,5
5	10,8	12,9	197,0	55,2	78,4
6	11,8	14,6	231,7	63,2	89,4
7	11,8	14,6	261,9	68,2	96,0
8	12,8	15,8	296,6	76,1	107,0
9	14,5	17,4	346,3	94,0	132,9
10	15,5	18,6	382,0	102,6	144,9
11	15,9	19,8	414,9	109,3	154,2

12	15,9	19,8	445,0	114,3	160,7
13	16,8	20,9	480,0	122,4	172,0
14	16,8	20,9	510,1	127,0	178,5
15	17,7	22,0	545,6	135,8	190,3
16	17,7	22,0	575,8	140,8	196,8
17	18,7	23,2	611,4	149,3	208,8
18	18,7	23,2	641,6	154,3	215,3
19	18,7	24,4	671,8	159,2	221,9
20	20,3	24,4	735,7	186,5	261,8
21	20,3	24,4	765,8	191,4	268,4
22	22,6	27,6	812,0	206,9	290,7
23	22,6	27,6	842,1	211,9	297,3
24	22,6	27,6	872,3	216,8	303,8
25	23,0	28,2	905,9	224,1	313,8
26	23,0	28,2	936,1	229,0	320,3
27	23,0	28,2	966,3	234,0	326,9
28	23,9	29,3	1002,4	242,9	339,3
29	23,9	29,3	1032,5	247,8	345,8
30	23,9	29,3	1062,7	252,8	352,4
31	24,8	30,4	1099,5	262,1	365,5
32	24,8	30,4	1129,7	267,1	372,0
33	24,8	30,4	1159,9	272,0	378,6
34	26,2	31,6	1221,4	297,7	416,1
35	26,2	31,6	1251,5	302,6	422,7
36	26,2	31,6	1281,7	307,6	429,2
37	26,2	31,6	1311,9	312,6	435,8
38	27,2	32,8	1349,8	322,6	450,0
39	27,2	32,8	1380,0	327,6	456,6
40	27,2	32,8	1410,2	332,6	463,1
41	29,4	35,6	1458,4	349,5	487,5
42	29,4	35,6	1488,6	354,4	494,1
43	29,4	35,6	1518,8	359,4	500,6
44	29,4	35,6	1548,9	364,3	507,2
45	29,9	36,7	1583,0	371,9	517,6
46	29,9	36,7	1613,2	376,8	524,1
47	29,9	36,7	1643,4	381,8	530,7
48	29,9	36,7	1673,5	386,7	537,2
49	30,7	37,7	1710,4	396,1	550,4
50	30,7	37,7	1740,6	401,1	557,0
51	30,7	37,7	1770,8	406,1	563,5
52	30,7	37,7	1800,9	411,0	570,1
53	31,7	38,9	1838,6	420,9	584,0
54	31,7	38,9	1868,8	425,9	590,6
55	31,7	38,9	1899,0	430,9	597,2
56	31,7	38,9	1929,1	435,8	603,7
57	32,6	40,1	1967,1	445,9	617,9
58	32,6	40,1	1997,2	450,9	624,5
59	32,6	40,1	2027,4	455,8	631,0
60	32,6	40,1	2057,6	460,8	637,6
61	32,6	40,1	2087,8	465,7	644,1

Число жил	Nx4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,1	6,9	70,9	22,8	32,9
2	10,0	11,6	136,7	42,3	60,8
3	10,6	12,3	186,7	51,3	73,0
4	11,7	14,0	238,7	61,6	87,3
5	12,8	15,3	291,4	72,4	102,1
6	14,4	16,8	357,5	92,1	130,4
7	14,4	16,8	404,8	99,3	139,8
8	15,6	18,2	458,7	110,8	155,9
9	17,2	20,7	514,8	123,9	174,2
10	18,4	22,1	568,7	135,5	190,3
11	19,6	22,8	646,5	162,9	230,1
12	19,6	22,8	693,7	170,1	239,6
13	20,6	24,1	748,2	182,0	256,3
14	20,6	24,1	795,4	189,2	265,7
15	21,8	25,9	850,7	201,7	283,2
16	21,8	25,9	897,9	208,9	292,7
17	23,0	27,3	953,5	221,6	310,4
18	23,0	27,3	1000,7	228,8	319,9
19	23,0	27,3	1047,9	236,0	329,4
20	24,1	28,7	1103,5	248,7	347,1
21	24,1	28,7	1150,7	255,8	356,6
22	27,3	32,0	1243,0	292,8	410,7
23	27,3	32,0	1290,3	299,9	420,2
24	27,3	32,0	1337,5	307,1	429,7
25	27,9	32,7	1389,4	317,4	443,8
26	27,9	32,7	1436,6	324,6	453,3
27	27,9	32,7	1483,9	331,8	462,8
28	28,9	33,9	1539,3	344,4	480,4
29	28,9	33,9	1586,5	351,6	489,9
30	28,9	33,9	1633,7	358,7	499,4
31	30,1	35,3	1690,1	372,0	517,9
32	30,1	35,3	1737,3	379,1	527,4
33	30,1	35,3	1784,5	386,3	536,8
34	31,3	37,1	1841,2	399,8	555,7
35	31,3	37,1	1888,4	406,9	565,2
36	31,3	37,1	1935,6	414,1	574,7
37	31,3	37,1	1982,9	421,3	584,1
38	32,4	38,6	2039,6	434,7	603,0
39	32,4	38,6	2086,8	441,9	612,5
40	32,4	38,6	2134,0	449,1	621,9
41	35,2	41,9	2203,3	470,9	653,3
42	35,2	41,9	2250,5	478,0	662,8
43	35,2	41,9	2297,7	485,2	672,3
44	35,2	41,9	2345,0	492,4	681,7
45	35,8	42,6	2396,9	502,7	695,9
46	35,8	42,6	2444,1	509,9	705,4
47	35,8	42,6	2491,3	517,1	7144,9
48	35,8	42,6	2538,6	524,2	724,3

49	37,3	43,8	2628,9	559,9	776,5
50	37,3	43,8	2676,1	567,1	786,0
51	37,3	43,8	2723,4	574,2	795,5
52	37,3	43,8	2770,6	581,4	804,9
53	38,4	45,2	2828,0	595,4	824,6
54	38,4	45,2	2875,2	602,5	834,0
55	38,4	45,2	2922,5	609,7	843,5
56	38,4	45,2	2969,7	616,9	853,0
57	39,6	46,6	3027,5	631,1	873,0
58	39,6	46,6	3074,7	638,2	882,4
59	39,6	46,6	3121,9	645,4	891,9
60	39,6	46,6	3169,1	652,6	901,4
61	39,6	46,6	3216,3	659,8	910,8
Число жил	Nх6				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,7	7,4	94,1	25,8	37,1
2	11,1	12,7	183,2	48,2	69,2
3	11,8	13,9	254,2	58,7	83,5
4	13,4	15,3	340,1	79,0	112,4
5	14,7	16,8	415,3	92,2	130,8
6	16,1	18,4	490,8	105,7	149,4
7	16,1	18,4	558,7	114,1	160,6
8	17,4	20,6	634,2	127,6	179,2
9	19,9	22,7	739,9	160,9	227,8
10	21,2	24,3	817,3	175,7	248,3
11	21,9	25,5	889,9	187,2	264,2
12	21,9	25,5	957,8	195,6	275,3
13	23,1	26,9	1033,9	209,5	294,6
14	23,1	26,9	1101,8	217,9	305,7
15	24,4	28,4	1178,9	232,4	325,9
16	24,4	28,4	1246,7	240,8	337,0
17	26,1	30,0	1348,6	271,7	381,8
18	26,1	30,0	1416,4	280,1	392,9
19	26,1	30,0	1484,3	288,5	404,0
20	27,5	31,6	1563,0	304,1	425,8
21	27,5	31,6	1630,9	312,5	436,9
22	30,6	35,3	1723,9	337,6	473,0
23	30,6	35,3	1791,8	346,0	484,1
24	30,6	35,3	1859,7	354,4	495,2
25	31,3	36,5	1932,9	366,4	511,7
26	31,3	36,5	2000,8	374,8	522,8
27	31,3	36,5	2068,7	383,2	533,9
28	32,5	37,9	2145,9	397,8	554,3
29	32,5	37,9	2213,8	406,2	565,4
30	32,5	37,9	2281,7	414,6	576,5
31	33,8	39,4	2360,0	430,0	598,0
32	33,8	39,4	2427,8	438,4	609,1
33	33,8	39,4	2495,7	446,8	620,2
34	35,1	41,0	2574,4	462,3	642,0
35	35,1	41,0	2642,2	470,8	653,1

36	35,1	41,0	2710,1	479,2	664,2
37	35,1	41,0	2778,0	487,6	675,3
38	36,9	42,6	2891,3	526,0	731,4
39	36,9	42,6	2959,1	534,4	742,5
40	36,9	42,6	3027,0	542,8	753,6
41	40,0	46,3	3123,0	569,8	792,6
42	40,0	46,3	3190,9	578,3	803,7
43	40,0	46,3	3258,8	586,7	814,9
44	40,0	46,3	3326,6	595,1	826,0
45	40,7	47,1	3400,6	607,5	843,1
46	40,7	47,1	3468,4	615,9	854,2
47	40,7	47,1	3536,3	624,3	865,3
48	40,7	47,1	3604,2	632,8	876,4
49	41,9	49,1	3682,5	648,1	897,9
50	41,9	49,1	3750,4	658,5	909,0
51	41,9	49,1	3818,2	664,9	920,1
52	41,9	49,1	3886,1	673,3	931,2
53	43,2	50,6	3965,6	689,5	953,9
54	43,2	50,6	4033,5	697,9	965,0
55	43,2	50,6	4101,4	706,3	976,1
56	43,2	50,6	4169,3	714,7	987,2
57	44,5	52,2	4249,2	731,1	1010,3
58	44,5	52,2	4317,1	739,5	1021,4
59	44,5	52,2	4384,9	747,9	1032,5
60	44,5	52,2	4452,8	756,4	1043,6
61	44,5	52,2	4520,7	764,8	1054,7
Число жил	Nх10				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,9	8,7	145,2	35,3	50,5
2	14,2	15,7	298,5	76,0	109,0
3	15,0	16,7	416,3	93,2	132,2
4	16,5	18,4	537,7	112,8	159,1
5	18,2	21,0	660,0	133,0	186,9
6	20,6	22,9	811,4	172,4	243,5
7	20,6	22,9	924,2	186,3	261,9
8	22,3	25,3	1049,3	208,4	292,5
9	24,7	28,0	1178,5	233,1	327,1
10	26,8	29,9	1328,8	271,8	382,5
11	27,7	30,9	1448,6	290,3	407,8
12	27,7	30,9	1561,4	304,3	426,2
13	29,2	32,6	1686,3	326,2	456,6
14	29,2	32,6	1799,2	340,1	475,0
15	30,9	34,5	1925,5	363,0	506,8
16	30,9	34,5	2038,3	376,9	525,2
17	32,6	36,9	2165,1	400,0	557,4
18	32,6	36,9	2277,9	414,0	575,8
19	32,6	36,9	2390,8	427,9	594,2
20	34,4	38,9	2517,5	451,1	626,4
21	34,4	38,9	2630,4	465,0	644,8
22	38,8	43,5	2812,1	524,5	731,5

23	38,8	43,5	2925,0	538,4	749,9
24	38,8	43,5	3037,8	552,4	768,3
25	39,7	44,5	3158,4	571,5	794,4
26	39,7	44,5	3271,3	585,5	812,8
27	39,7	44,5	3384,1	599,4	831,3
28	41,2	46,2	3510,5	622,2	863,0
29	41,2	46,2	3623,3	636,2	881,4
30	41,2	46,2	3736,1	650,1	899,9
31	42,9	48,7	3864,0	674,0	933,2
32	42,9	48,7	3976,9	688,0	951,6
33	42,9	48,7	4089,7	701,9	970,0
34	44,6	50,7	4218,1	726,1	1003,8
35	44,6	50,7	4331,0	740,1	1022,2
36	44,6	50,7	4443,8	754,0	1040,6
37	44,6	50,7	4556,6	768,0	1059,1
38	46,4	52,7	4685,0	792,2	1092,9
39	46,4	52,7	4797,9	806,2	1111,3
40	46,4	52,7	4910,7	820,1	1129,7
41	51,1	57,3	5131,7	905,4	1255,1
42	51,1	57,3	5244,5	919,4	1273,6
43	51,1	57,3	5357,3	933,3	1292,0
44	51,1	57,3	5470,2	947,3	1310,4
45	51,9	58,3	5592,0	967,2	1337,7
46	51,9	58,3	5704,9	981,1	1356,1
47	51,9	58,3	5817,7	995,1	1374,6
48	51,9	58,3	5930,6	1009,0	1393,0
49	53,4	60,8	6059,0	1033,3	1426,9
50	53,4	60,8	6171,9	1047,2	1445,3
51	53,4	60,8	6284,7	1061,2	1463,7
52	53,4	60,8	6397,6	1075,1	1482,1
53	55,1	62,7	6527,8	1100,6	1517,8
54	55,1	62,7	6640,7	1114,5	1536,2
55	55,1	62,7	6753,5	1128,5	1554,6
56	55,1	62,7	6866,4	1142,4	1573,0
57	56,9	64,7	6997,2	1168,3	1609,3
58	56,9	64,7	7110,1	1182,2	1627,7
59	56,9	64,7	7222,9	1196,2	1646,1
60	56,9	64,7	7335,7	1210,1	1664,5
61	56,9	64,7	7448,6	1224,1	1682,9

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей с заполнением (КВВГз)

Число жил	Nх0,75				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,2	7,0	46,6	26,7	39,4
2	8,6	10,8	77,4	42,8	63,0
3	9,6	11,3	104,4	56,4	82,9
4	10,2	12,1	121,8	63,6	93,0
5	10,9	13,0	139,8	71,2	103,9
6	11,6	13,9	158,1	79,0	115,0
7	11,6	13,9	169,6	82,3	119,3
8	12,3	14,9	187,9	90,1	130,4
9	13,2	16,3	208,4	99,4	143,7
10	14,0	17,3	226,6	107,2	154,8
11	14,3	17,7	241,5	112,7	162,5
12	14,3	17,7	253,1	116,0	166,9
13	14,9	18,6	270,4	123,2	177,0
14	14,9	18,6	282,0	126,5	181,4
15	15,8	19,9	307,1	138,8	199,4
16	15,8	19,9	318,7	142,1	203,7
17	16,5	20,8	337,3	150,1	215,1
18	16,5	20,8	348,8	153,4	219,5
19	16,5	20,8	360,3	156,7	223,8
20	17,2	22,2	378,9	164,7	235,2
21	17,2	22,2	390,4	168,0	239,6
22	19,3	24,8	435,7	193,8	277,7
23	19,3	24,8	447,3	197,1	282,0
24	19,3	24,8	458,8	200,4	286,4
25	19,7	25,3	474,2	206,3	294,6
26	19,7	25,3	485,7	209,6	298,9
27	19,7	25,3	497,3	212,9	303,3
28	20,3	26,1	515,5	220,6	314,3
29	20,3	26,1	527,0	223,9	318,6
30	20,3	26,1	538,5	227,2	323,0
31	21,0	27,0	557,5	235,4	334,8
32	21,0	27,0	569,0	238,7	339,1
33	21,0	27,0	580,6	242,0	343,5
34	22,1	28,2	619,6	263,7	375,3
35	22,1	28,2	631,2	267,0	379,7
36	22,1	28,2	642,7	270,3	384,0
37	22,1	28,2	654,2	273,6	388,4
38	22,8	29,1	674,1	282,4	401,1
39	22,8	29,1	685,6	285,7	405,4
40	22,8	29,1	697,2	289,0	409,8
41	24,9	31,3	750,5	320,2	455,9
42	24,9	31,3	762,1	323,5	460,3
43	24,9	31,3	773,6	326,8	464,6
44	24,9	31,3	785,1	330,1	469,0
45	25,2	31,8	801,1	336,3	477,8
46	25,2	31,8	812,7	339,6	482,2
47	25,2	31,8	824,2	342,9	486,5

48	25,2	31,8	835,8	346,2	490,9
49	25,8	32,6	855,1	354,7	503,0
50	25,8	32,6	866,6	358,0	507,3
51	25,8	32,6	878,1	361,3	511,7
52	25,8	32,6	889,7	364,6	516,0
53	26,5	33,5	909,9	373,7	529,1
54	26,5	33,5	921,4	377,0	533,4
55	26,5	33,5	932,9	380,2	537,8
56	26,5	33,5	944,5	383,5	542,1
57	27,2	34,5	965,0	392,8	555,4
58	27,2	34,5	976,5	396,1	559,8
59	27,2	34,5	988,0	399,4	564,1
60	27,2	34,5	999,6	402,7	568,5
61	27,2	34,5	1011,1	406,0	572,8
Число жил	Nх1,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,7	7,5	58,3	29,9	44,1
2	10,1	11,7	114,0	58,0	85,6
3	10,5	12,2	137,7	64,8	95,0
4	11,3	13,1	164,2	73,6	107,4
5	12,1	14,2	191,6	82,8	120,5
6	12,9	15,2	219,2	92,3	133,9
7	12,9	15,2	238,9	96,4	139,4
8	13,7	16,5	266,5	105,8	152,8
9	14,8	17,9	296,8	117,0	168,9
10	15,9	19,4	331,6	131,2	189,4
11	16,3	20,0	355,4	138,1	199,0
12	16,3	20,0	375,1	142,3	204,5
13	17,0	20,9	402,0	151,2	217,2
14	17,0	20,9	421,7	155,4	222,6
15	17,8	22,4	449,4	164,9	236,1
16	17,8	22,4	469,0	169,0	241,6
17	19,1	23,4	514,2	190,1	272,5
18	19,1	23,4	533,9	194,2	278,0
19	19,1	23,4	553,5	198,4	283,4
20	20,0	24,9	582,3	208,6	298,0
21	20,0	24,9	602,0	212,7	303,4
22	22,3	27,4	662,9	244,4	350,2
23	22,3	27,4	682,6	248,5	355,6
24	22,3	27,4	702,3	252,6	361,1
25	22,8	28,2	726,9	260,0	371,5
26	22,8	28,2	746,5	264,2	376,9
27	22,8	28,2	766,2	268,3	382,4
28	23,5	29,1	794,4	278,1	396,4
29	23,5	29,1	814,1	282,2	401,8
30	23,5	29,1	833,7	286,4	407,3
31	24,7	30,1	885,2	311,7	444,5
32	24,7	30,1	904,8	315,8	449,9
33	24,7	30,1	924,5	319,9	455,4
34	25,6	31,2	954,8	331,1	471,4

35	25,6	31,2	974,4	335,3	476,9
36	25,6	31,2	994,1	339,4	482,3
37	25,6	31,2	1013,8	343,5	487,8
38	26,4	32,3	1044,1	354,7	503,8
39	26,4	32,3	1063,7	358,9	509,3
40	26,4	32,3	1083,4	363,0	514,7
41	28,6	34,8	1140,7	392,2	557,9
42	28,6	34,8	1160,4	396,4	563,3
43	28,6	34,8	1180,1	400,5	568,8
44	28,6	34,8	1199,7	404,6	574,2
45	29,0	35,7	1224,9	412,4	585,2
46	29,0	35,7	1244,6	416,5	590,6
47	29,0	35,7	1264,2	420,7	596,1
48	29,0	35,7	1283,9	424,8	601,5
49	29,7	36,7	1313,1	435,3	616,5
50	29,7	36,7	1332,7	439,4	622,0
51	29,7	36,7	1352,4	443,5	627,4
52	29,7	36,7	1372,1	447,7	632,9
53	30,5	37,7	1402,4	458,9	648,9
54	30,5	37,7	1422,0	463,0	654,4
55	30,5	37,7	1441,7	467,1	659,8
56	30,5	37,7	1461,4	471,3	665,3
57	31,3	38,8	1492,0	482,7	681,7
58	31,3	38,8	1511,7	486,9	687,2
59	31,3	38,8	1531,4	491,0	692,6
60	31,3	38,8	1551,0	495,1	698,1
61	31,3	38,8	1570,7	499,2	703,5
Число жил	Nх2,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,1	7,9	72,3	33,1	48,7
2	11,0	12,5	143,3	65,2	96,0
3	11,5	13,1	178,0	73,2	107,2
4	12,3	14,2	216,2	83,5	121,7
5	13,2	15,3	255,3	94,4	137,1
6	14,2	16,7	294,6	105,5	152,9
7	14,2	16,7	324,8	110,5	159,4
8	15,2	17,9	364,2	121,5	175,2
9	16,7	19,5	414,1	139,7	201,5
10	17,6	21,2	453,9	151,1	217,7
11	18,5	22,2	505,6	170,3	245,7
12	18,5	22,2	535,7	175,3	252,2
13	19,4	23,2	575,0	186,3	267,9
14	19,4	23,2	605,2	191,3	274,4
15	20,3	24,8	645,5	203,0	291,1
16	20,3	24,8	675,7	208,0	297,7
17	21,3	26,0	716,4	220,0	314,8
18	21,3	26,0	746,6	224,9	321,3
19	21,3	26,0	776,8	229,9	327,9
20	22,7	27,2	837,8	255,4	365,3
21	22,7	27,2	868,0	260,4	371,8

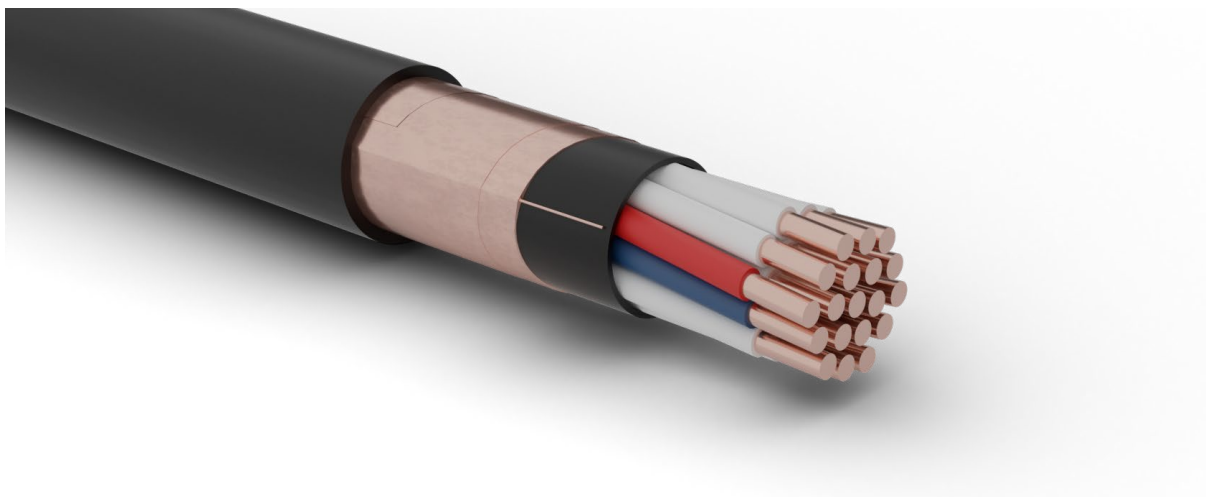
22	25,4	30,2	947,6	298,3	427,8
23	25,4	30,2	977,7	303,3	434,3
24	25,4	30,2	1007,9	308,2	440,9
25	25,8	30,8	1044,2	317,3	453,6
26	25,8	30,8	1074,4	322,2	460,1
27	25,8	30,8	1104,6	327,2	466,7
28	26,7	31,9	1145,4	339,2	483,8
29	26,7	31,9	1175,6	344,2	490,4
30	26,7	31,9	1205,7	349,2	496,9
31	27,6	33,0	1247,8	362,0	515,4
32	27,6	33,0	1277,9	367,0	521,9
33	27,6	33,0	1308,1	372,0	528,5
34	28,8	34,2	1363,6	393,8	560,3
35	28,8	34,2	1393,8	398,7	566,8
36	28,8	34,2	1423,9	403,7	573,4
37	28,8	34,2	1454,1	408,7	579,9
38	29,8	35,9	1497,0	422,1	599,2
39	29,8	35,9	1527,2	427,1	605,7
40	29,8	35,9	1557,3	432,0	612,3
41	32,0	38,7	1617,2	456,7	648,5
42	32,0	38,7	1647,3	461,7	655,0
43	32,0	38,7	1677,5	466,7	661,6
44	32,0	38,7	1707,7	471,6	668,1
45	32,5	39,5	1744,2	480,8	681,0
46	32,5	39,5	1774,4	485,8	687,6
47	32,5	39,5	1804,6	490,7	694,1
48	32,5	39,5	1834,7	495,7	700,7
49	33,3	40,5	1875,9	508,0	718,2
50	33,3	40,5	1906,1	513,0	724,8
51	33,3	40,5	1936,3	517,9	731,3
52	33,3	40,5	1966,5	522,9	737,9
53	34,3	41,7	2008,9	536,1	756,7
54	34,3	41,7	2039,1	541,0	763,3
55	34,3	41,7	2069,3	546,0	769,8
56	34,3	41,7	2099,5	550,9	776,4
57	35,7	42,9	2174,5	585,8	827,8
58	35,7	42,9	2204,7	590,8	834,3
59	35,7	42,9	2234,8	595,7	840,9
60	35,7	42,9	2265,0	600,7	847,4
61	35,7	42,9	2295,2	605,7	854,0
Число жил	Nx4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,8	8,6	95,3	39,2	57,5
2	12,4	14,0	191,1	78,8	115,6
3	13,0	14,7	244,0	89,8	130,7
4	14,0	16,1	300,9	103,4	150,0
5	15,2	17,5	359,1	117,9	170,3
6	16,6	19,3	425,0	137,5	198,6
7	16,6	19,3	472,2	144,7	208,0
8	17,8	20,8	531,2	159,8	229,3

9	19,8	23,1	611,9	189,3	272,3
10	21,0	24,9	672,0	205,0	294,6
11	22,0	25,6	745,4	229,6	330,2
12	22,0	25,6	792,6	236,8	339,7
13	23,0	26,9	851,9	252,1	361,3
14	23,0	26,9	899,1	259,2	370,8
15	24,6	28,4	981,9	290,1	415,8
16	24,6	28,4	1029,1	297,3	425,3
17	25,8	29,9	1091,4	314,5	449,8
18	25,8	29,9	1138,6	321,7	459,2
19	25,8	29,9	1185,8	328,8	468,7
20	26,9	31,3	1248,0	346,0	493,2
21	26,9	31,3	1295,2	353,2	502,7
22	29,9	35,0	1391,0	392,8	560,7
23	29,9	35,0	1438,2	399,9	570,2
24	29,9	35,0	1485,4	407,1	579,7
25	30,5	35,7	1540,4	419,5	5969,0
26	30,5	35,7	1587,7	426,7	606,4
27	30,5	35,7	1634,9	433,8	615,9
28	31,5	36,9	1695,6	450,0	638,8
29	31,5	36,9	1742,8	457,2	648,3
30	31,5	36,9	1790,0	464,4	657,8
31	32,7	38,3	1852,2	481,6	682,3
32	32,7	38,3	899,5	488,7	691,8
33	32,7	38,3	1946,7	495,9	701,2
34	33,9	39,9	2009,4	513,5	726,3
35	33,9	39,9	2056,7	520,6	735,7
36	33,9	39,9	2103,9	527,8	745,2
37	33,9	39,9	2151,1	535,0	754,7
38	35,5	41,4	2245,8	573,9	811,7
39	35,5	41,4	2293,1	581,0	821,2
40	35,5	41,4	2340,3	588,2	830,7
41	38,2	44,7	2426,3	621,3	878,9
42	38,2	44,7	2473,5	628,4	888,4
43	38,2	44,7	2520,7	635,6	897,9
44	38,2	44,7	2567,9	642,8	907,3
45	38,8	45,8	2623,5	6555,0	925,1
46	38,8	45,8	2670,7	662,7	934,6
47	38,8	45,8	2717,9	669,9	944,1
48	38,8	45,8	2765,1	677,0	953,6
49	40,1	47,0	2844,8	705,9	995,6
50	40,1	47,0	2892,1	713,1	1005,0
51	40,1	47,0	2939,3	720,3	1014,5
52	40,1	47,0	2986,5	727,4	1024,0
53	41,2	48,4	3050,3	745,7	1050,1
54	41,2	48,4	3097,5	752,9	1059,5
55	41,2	48,4	3144,7	760,0	1069,0
56	41,2	48,4	3191,9	767,2	1078,5
57	42,4	49,8	3256,3	785,8	1105,1
58	42,4	49,8	3303,5	793,0	1114,6
59	42,4	49,8	3350,7	800,2	1124,1

60	42,4	49,8	3398,0	807,4	1133,5
61	42,4	49,8	3445,2	814,5	1143,0
Число жил	Nх4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,4	9,8	120,4	43,5	63,7
2	13,5	15,1	242,9	88,3	129,4
3	14,2	16,1	317,2	101,0	146,9
4	15,6	17,5	403,2	121,5	176,2
5	16,9	19,4	484,1	138,6	200,3
6	18,7	21,0	582,1	167,1	241,6
7	18,7	21,0	650,0	175,5	252,7
8	20,0	23,0	732,6	193,7	278,5
9	22,2	25,5	840,0	228,5	329,2
10	24,0	27,1	945,3	261,9	377,8
11	24,7	258,1	1021,7	276,1	397,4
12	24,7	28,1	1089,6	284,5	408,5
13	25,9	29,5	1172,3	302,8	434,5
14	25,9	29,5	1240,2	311,2	445,6
15	27,2	31,0	1324,6	330,7	473,3
16	27,2	31,0	1392,5	339,1	484,4
17	28,7	32,6	1490,4	367,6	525,6
18	28,7	32,6	1558,3	376,0	536,7
19	28,7	32,6	1626,2	384,4	547,8
20	30,1	34,6	1711,8	404,6	576,6
21	30,1	34,6	1779,6	413,0	587,8
22	33,2	38,3	1888,9	449,0	640,2
23	33,2	38,3	1956,8	457,5	651,3
24	33,2	38,3	2024,6	465,9	662,5
25	34,3	39,3	2132,3	500,8	713,4
26	34,3	39,3	2200,2	509,3	724,5
27	34,3	39,3	2268,0	517,7	735,6
28	35,5	40,7	2352,3	537,0	763,1
29	35,5	40,7	2420,2	545,5	774,2
30	35,5	40,7	2488,1	553,9	785,4
31	36,8	42,2	2574,3	574,5	814,8
32	36,8	42,2	2642,1	582,9	825,9
33	36,8	42,2	2710,0	591,3	837,0
34	38,1	43,8	2796,8	612,4	867,1
35	38,1	43,8	2864,7	620,8	878,2
36	38,1	43,8	2932,6	629,2	889,3
37	38,1	43,8	3000,4	637,7	900,4
38	39,7	45,8	6105,2	670,7	948,4
39	39,7	45,8	6173,1	679,1	959,6
40	39,7	45,8	3240,9	687,5	970,7
41	42,9	49,5	3354,5	726,4	1027,4
42	42,9	49,5	3422,3	734,8	1038,5
43	42,9	49,5	3490,2	743,2	1049,6
44	42,9	49,5	3558,1	751,6	1060,8
45	43,5	50,3	3635,7	766,6	1081,7
46	43,5	50,3	3703,6	775,0	1092,8

47	43,5	50,3	3771,5	783,4	1103,9
48	43,5	50,3	3839,3	791,8	115,0
49	45,1	52,1	3964,9	838,7	1183,8
50	45,1	52,1	4032,8	847,1	1194,9
51	45,1	52,1	4100,6	855,5	1206,0
52	45,1	52,1	4168,5	864,0	1217,1
53	46,4	53,6	4256,5	885,8	1248,3
54	46,4	53,6	4324,3	894,2	1259,4
55	46,4	53,6	4392,2	902,6	1270,6
56	46,4	53,6	4460,1	911,0	1281,7
57	47,8	55,2	4548,7	933,3	1313,6
58	47,8	55,2	4616,6	941,7	1324,7
59	47,8	55,2	4684,7	950,1	1335,8
60	47,8	55,2	4752,3	958,6	1346,9
61	47,8	55,2	4820,2	967,0	1358,0
Число жил	Nх10				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,3	11,1	189,6	65,1	95,2
2	16,3	17,9	364,9	120,7	176,1
3	17,2	19,3	486,4	140,5	203,1
4	19,1	21,0	631,5	175,9	253,7
5	20,8	23,3	762,6	202,0	290,4
6	23,0	25,7	915,0	242,3	348,4
7	23,0	25,7	1027,8	256,3	366,8
8	25,2	27,9	1183,8	299,0	428,3
9	27,5	30,6	1326,0	332,5	476,2
10	29,4	32,5	1474,2	370,0	529,9
11	30,3	33,5	1598,5	391,6	559,8
12	30,3	33,5	1711,3	405,5	578,2
13	31,8	35,7	1843,9	432,7	616,4
14	31,8	35,7	1956,8	446,6	634,8
15	33,5	37,6	2091,7	475,3	675,3
16	33,5	37,6	2204,6	489,3	693,7
17	35,6	39,7	2372,4	539,9	767,1
18	35,6	39,7	2485,2	553,8	785,5
19	35,6	39,7	2598,1	567,8	803,9
20	37,4	41,7	2735,3	598,0	846,8
21	37,4	41,7	2848,2	612,0	865,2
22	41,6	46,7	3036,8	676,4	959,4
23	41,6	46,7	3149,7	690,4	977,8
24	41,6	46,7	3262,5	704,4	996,3
25	42,5	47,7	3388,0	726,7	1027,3
26	42,5	47,7	3500,8	740,7	1045,7
27	42,5	47,7	3613,6	754,6	1064,1
28	44,5	49,4	3788,5	809,9	1144,5
29	44,5	49,4	3901,3	823,8	1162,9
30	44,5	49,4	4014,1	837,8	1181,3
31	46,1	51,8	4152,9	869,0	1225,6
32	46,1	51,8	4265,7	882,9	1244,0
33	46,1	51,8	4378,6	896,9	1262,5

34	47,9	53,7	4518,2	928,7	1307,7
35	47,9	53,7	4631,0	942,7	1326,1
36	47,9	53,7	4743,9	956,6	1344,5
37	47,9	53,7	4856,7	970,6	1362,9
38	49,6	55,7	4996,3	1002,4	1408,1
39	49,6	55,7	5109,2	1016,3	1426,5
40	49,6	55,7	5222,0	1030,3	1444,9
41	54,1	60,3	5446,2	1118,5	1574,7
42	54,1	60,3	5559,1	1132,4	1593,1
43	54,1	60,3	5671,9	1146,0	1611,5
44	54,1	60,3	5784,8	1160,3	1630,0
45	55,0	61,3	5911,8	1183,7	1662,6
46	55,0	61,3	6024,6	1197,7	1681,0
47	55,0	61,3	6137,5	1211,6	1699,4
48	55,0	61,3	6250,3	1225,6	1717,8
49	56,5	63,4	6387,7	1255,9	1760,8
50	56,5	63,4	6500,6	1269,9	1779,2
51	56,5	63,4	6613,4	1283,8	1797,6
52	56,5	63,4	6726,3	1297,8	1816,0
53	58,1	65,3	6866,5	1330,0	1861,9
54	58,1	65,3	6979,4	1343,9	1880,3
55	58,1	65,3	7092,2	1357,9	1898,7
56	58,1	65,3	7205,0	1371,8	1917,1
57	59,9	67,3	7346,2	1404,7	1963,9
58	59,9	67,3	7459,1	1418,6	1982,3
59	59,9	67,3	7571,9	1432,6	2000,7
60	59,9	67,3	7684,8	1446,5	2019,1
61	59,9	67,3	7797,6	1460,5	2037,6



Кабель КВВГЭ

ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, с экраном из фольгированного материала, без брони.

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10.

Число жил в кабеле: 1 – 61.

КВВГЭ – без обозначения показателя пожарной опасности – с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), не распространяющих горение при одиночной прокладке.

КВВГЭнг(А) – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной горючести, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВВГЭнг(А)-LS – с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, с оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («LS» - Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВВГЭнг(А)-FRLS – с огнестойкой изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («FRLS» - Fire-resistance Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий.

КВВГЭнг(А)-LSLTx – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («LSLTx» - Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВВГЭнг(А)-FRLSLTx – огнестойкой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридных пластиков (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («FRLSLTx» - Fire-resistance Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц»

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм - кабели с изоляцией из поливинилхлоридных пластикатов – **6 МОм**.
- Испытательное переменное напряжение - **2500 В**
- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **не ниже минус 20 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.
- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
 - **до плюс 50 °С**;
 - **до минус 60 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
 - **до минус 50 °С** – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды – **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов – **степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы – **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Небронированные – 12 D
 - D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ 7х6 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, с экраном из фольгированного материала, без брони, с семью медными жилами номинальным сечением 6 мм², в холодостойком исполнении.

Определение данных величин для кабелей в других исполнениях следует производить умножением базового показателя на соответствующий коэффициент:

- коэффициент расчетной массы (Крм);
- коэффициент объема горючей массы (Когм);
- коэффициент массы горючего вещества (Кмгв).

нг(А)	Крм=1,1	Когм=1	Кмгв=1,15
нг(А)-LS	Крм=1,2	Когм=1	Кмгв=1,3
нг(А)-HF	Крм=1,1	Когм=1	Кмгв=1,2
нг(А)-FRLS	Крм=1,25	Когм=1,1	Кмгв=1,35
нг(А)-FRHF	Крм=1,15	Когм=1,1	Кмгв=1,25
нг(А)-LSLTx	Крм=1,2	Когм=1	Кмгв=1,3
нг(А)-FRSLTx	Крм=1,25	Когм=1,1	Кмгв=1,35

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nх0,75				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,4	7,2	49,04	30,0	40,7
2	8,7	11,0	80,95	48,6	64,2
3	8,8	11,4	89,75	53,1	65,6
4	10,4	12,2	126,02	74,5	94,5
5	11,0	13,1	144,39	84,6	105,3
6	11,8	14,1	163,00	94,8	116,4
7	11,8	14,1	174,53	100,6	120,8
8	12,5	15,0	193,14	110,8	131,8
9	13,4	16,5	214,10	122,6	145,2
10	14,1	17,4	232,71	132,8	156,2
11	14,5	17,9	247,78	140,8	163,9
12	14,5	17,9	259,31	146,6	168,3
13	15,1	18,7	276,98	156,3	178,5
14	15,1	18,7	288,51	162,0	182,8
15	16,0	19,6	314,07	176,9	200,9
16	16,0	19,6	325,61	182,7	205,2
17	16,7	20,6	344,53	193,1	216,6
18	16,7	20,6	356,07	198,9	221,0
19	16,7	20,6	367,60	204,7	225,3
20	17,4	21,9	386,53	215,1	236,7
21	17,4	21,9	398,06	220,9	241,1
22	19,5	24,6	444,30	249,3	279,3
23	19,5	24,6	455,84	255,0	283,7
24	19,5	24,6	467,37	260,8	288,0
25	19,8	25,0	482,92	269,1	296,2
26	19,8	25,0	494,46	274,9	300,6
27	19,8	25,0	505,99	280,7	304,9
28	20,4	25,8	524,49	290,9	315,9
29	20,4	25,8	536,02	296,6	320,3
30	20,4	25,8	547,56	302,4	324,6
31	21,1	26,8	566,86	313,1	336,4
32	21,1	26,8	578,39	318,9	340,8
33	21,1	26,8	589,93	324,7	345,1
34	22,2	27,9	629,48	348,9	377,1
35	22,2	27,9	641,01	354,6	381,5
36	22,2	27,9	652,55	360,4	385,8
37	22,2	27,9	664,08	366,2	390,2

38	23,0	29,3	684,29	377,5	402,9
39	23,0	29,3	695,83	383,3	407,2
40	23,0	29,3	707,36	389,0	411,6
41	25,0	31,5	761,64	422,8	457,9
42	25,0	31,5	773,18	428,5	462,2
43	25,0	31,5	784,71	434,3	466,5
44	25,0	31,5	796,25	440,1	470,9
45	25,4	31,9	812,44	448,8	479,7
46	25,4	31,9	823,97	454,6	484,1
47	25,4	31,9	835,51	460,4	488,4
48	25,4	31,9	847,04	466,1	492,8
49	26,0	32,8	866,65	477,1	504,9
50	26,0	32,8	878,18	482,8	509,3
51	26,0	32,8	889,72	488,6	513,6
52	26,0	32,8	901,25	494,4	518,0
53	26,7	33,7	921,79	505,9	531,0
54	26,7	33,7	933,33	511,7	535,3
55	26,7	33,7	944,86	517,4	539,7
56	26,7	33,7	956,40	523,2	544,0
57	27,4	34,6	977,24	535,0	557,3
58	27,4	34,6	988,78	540,7	561,7
59	27,4	34,6	1000,31	546,5	566,0
60	27,4	34,6	1011,85	552,3	570,4
61	27,4	34,6	1023,38	558,0	574,7
Число жил	Nx1,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,8	7,6	60,91	30,2	45,3
2	10,3	11,8	118,20	58,0	87,0
3	10,7	12,3	142,05	64,3	96,5
4	11,4	13,3	168,97	72,6	108,8
5	12,2	14,3	196,73	81,4	122,0
6	13,0	15,4	224,76	90,3	135,4
7	13,0	15,4	244,43	93,9	140,8
8	13,9	16,7	272,47	102,9	154,2
9	15,0	18,1	303,29	113,6	170,3
10	16,0	19,2	338,56	127,4	190,9
11	16,5	19,7	362,60	133,8	200,6
12	16,5	19,7	382,26	137,5	206,0
13	17,2	20,6	409,51	145,9	218,7
14	17,2	20,6	429,18	149,6	224,1
15	18,0	22,5	457,30	158,6	237,7
16	18,0	22,5	476,97	162,2	243,1
17	19,3	23,6	522,66	183,0	274,2
18	19,3	23,6	542,33	186,6	279,6
19	19,3	23,6	562,00	190,2	285,1
20	20,1	24,7	591,17	200,0	299,6
21	20,1	24,7	610,83	203,6	305,1
22	22,5	27,2	672,88	234,9	352,0
23	22,5	27,2	692,55	238,5	357,4
24	22,5	27,2	712,22	242,2	362,9

25	22,9	28,3	737,01	249,1	373,2
26	22,9	28,3	756,68	252,7	378,7
27	22,9	28,3	776,35	256,4	384,1
28	23,6	29,3	804,91	265,7	398,1
29	23,6	29,3	824,58	269,4	403,6
30	23,6	29,3	844,24	273,0	409,0
31	24,9	30,3	896,19	297,9	446,4
32	24,9	30,3	915,86	301,6	451,8
33	24,9	30,3	935,53	305,2	457,3
34	25,7	31,4	966,22	315,9	473,3
35	25,7	31,4	985,88	319,6	478,8
36	25,7	31,4	1005,55	323,2	484,2
37	25,7	31,4	1025,21	326,9	489,7
38	26,5	32,4	1055,90	337,6	505,8
39	26,5	32,4	1075,57	341,2	511,2
40	26,5	32,4	1095,24	344,9	516,7
41	28,7	34,9	1153,59	373,7	559,9
42	28,7	34,9	1173,26	377,3	565,3
43	28,7	34,9	1192,93	381,0	570,8
44	28,7	34,9	1212,59	384,6	576,2
45	29,1	35,5	1237,96	391,9	587,2
46	29,1	35,5	1257,63	395,6	592,6
47	29,1	35,5	1277,29	399,2	598,1
48	29,1	35,5	1296,96	402,8	603,5
49	29,8	36,4	1326,51	412,8	618,5
50	29,8	36,4	1346,17	416,5	623,9
51	29,8	36,4	1365,84	420,1	629,4
52	29,8	36,4	1385,51	423,8	634,8
53	30,7	37,4	1416,20	434,5	650,9
54	30,7	37,4	1435,86	438,1	656,4
55	30,7	37,4	1455,53	441,8	661,8
56	30,7	37,4	1475,20	445,4	667,3
57	31,5	38,5	1506,26	456,4	683,7
58	31,5	38,5	1525,93	460,0	689,2
59	31,5	38,5	1545,60	463,7	694,6
60	31,5	38,5	1565,26	467,3	700,1
61	31,5	38,5	1584,93	471,0	705,5
Число жил	Nх2,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,3	8,0	75,16	31,6	49,9
2	11,1	12,7	147,88	61,5	97,5
3	11,6	13,3	182,89	67,2	108,6
4	12,4	14,3	221,44	75,1	123,1
5	13,4	15,5	260,96	83,7	138,6
6	14,3	16,9	300,81	92,5	154,3
7	14,3	16,9	330,99	95,1	160,9
8	15,3	18,1	370,83	103,9	176,6
9	16,8	19,7	421,47	119,7	203,0
10	17,8	21,3	461,75	128,8	219,2
11	18,3	22,4	496,98	134,6	230,6

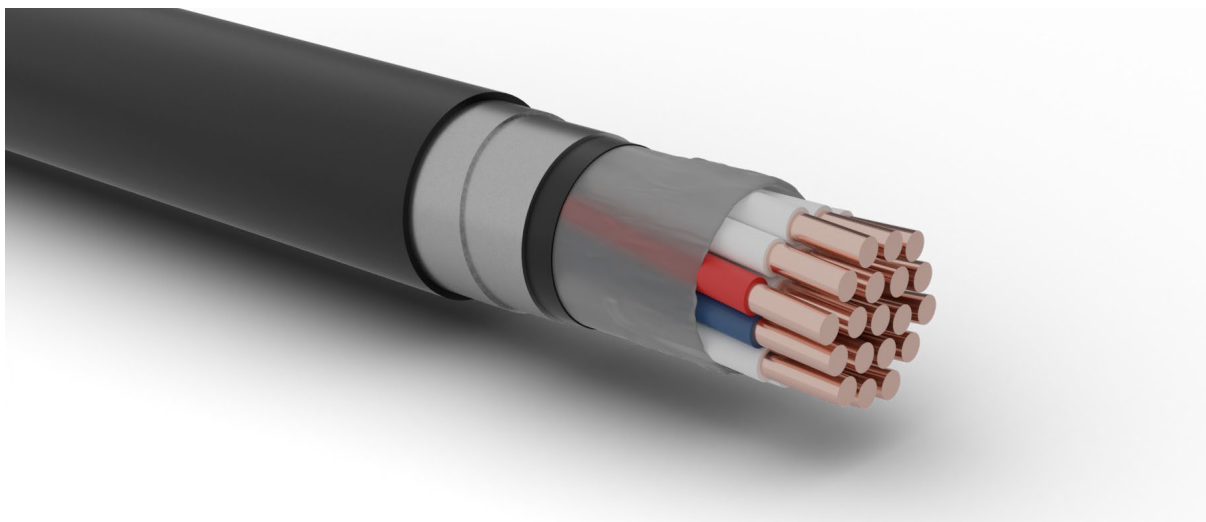
12	18,3	22,4	527,16	137,3	237,1
13	19,5	23,4	583,61	157,1	269,5
14	19,5	23,4	613,79	159,8	276,1
15	20,5	24,5	654,58	169,2	292,8
16	20,5	24,5	684,76	171,8	299,3
17	21,4	25,7	725,92	181,4	316,4
18	21,4	25,7	756,10	184,1	323,0
19	21,4	25,7	786,28	186,7	329,5
20	22,8	27,4	847,94	210,0	367,1
21	22,8	27,4	878,12	212,7	373,6
22	25,5	30,4	958,91	248,3	429,7
23	25,5	30,4	989,08	250,9	436,2
24	25,5	30,4	1019,26	253,6	442,8
25	26,0	31,0	1055,81	260,3	455,5
26	26,0	31,0	1085,98	262,9	462,0
27	26,0	31,0	1116,16	265,5	468,6
28	26,8	32,0	1157,37	275,3	485,8
29	26,8	32,0	1187,55	277,9	492,3
30	26,8	32,0	1217,73	280,5	498,9
31	27,8	33,2	1260,21	291,1	517,3
32	27,8	33,2	1290,39	293,7	523,8
33	27,8	33,2	1320,57	296,3	530,4
34	28,9	34,4	1376,56	315,9	562,3
35	28,9	34,4	1406,74	318,5	568,8
36	28,9	34,4	1436,91	321,1	575,4
37	28,9	34,4	1467,09	323,8	581,9
38	29,9	35,6	1510,44	334,9	601,2
39	29,9	35,6	1540,62	337,5	607,7
40	29,9	35,6	1570,80	340,1	614,3
41	32,2	38,8	1631,70	362,5	650,5
42	32,2	38,8	1661,88	365,1	657,0
43	32,2	38,8	1692,06	367,8	663,6
44	32,2	38,8	1722,24	370,4	670,1
45	32,6	39,6	1759,00	377,3	683,0
46	32,6	39,6	1789,18	379,9	689,6
47	32,6	39,6	1819,35	382,5	696,1
48	32,6	39,6	1849,53	385,2	702,7
49	33,5	40,7	1891,12	395,1	720,2
50	33,5	40,7	1921,30	397,8	726,8
51	33,5	40,7	1951,48	400,4	733,3
52	33,5	40,7	1981,66	403,0	739,9
53	34,4	41,8	2024,57	413,9	758,7
54	34,4	41,8	2054,74	416,5	765,3
55	34,4	41,8	2084,92	419,1	771,8
56	34,4	41,8	2115,10	421,8	778,4
57	35,8	43,0	2190,74	454,4	829,9
58	35,8	43,0	2220,92	457,0	836,5
59	35,8	43,0	2251,09	459,6	843,0
60	35,8	43,0	2281,27	462,3	849,6
61	35,8	43,0	2311,45	464,9	856,1

Число жил	Nх4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,0	8,8	98,46	35,2	58,8
2	12,6	14,1	196,44	70,2	117,1
3	13,2	14,8	249,57	76,3	132,2
4	14,2	16,3	307,05	85,2	151,4
5	15,3	17,6	365,71	94,9	171,8
6	16,7	19,1	432,30	109,8	200,1
7	16,7	19,1	479,51	112,2	209,5
8	17,9	20,9	539,10	122,4	230,8
9	19,9	23,2	620,69	147,2	273,9
10	21,1	24,6	681,36	158,2	296,2
11	22,1	25,4	755,17	178,1	332,0
12	22,1	25,4	802,38	180,5	341,5
13	23,2	27,0	862,18	190,9	363,1
14	23,2	27,0	909,40	193,3	372,5
15	24,7	28,6	992,88	219,5	417,7
16	24,7	28,6	1040,10	221,9	427,2
17	25,9	30,0	1102,91	234,3	451,7
18	25,9	30,0	1150,12	236,6	461,2
19	25,9	30,0	1197,34	239,0	470,6
20	27,1	31,4	1260,15	251,4	495,1
21	27,1	31,4	1307,36	253,8	504,6
22	30,1	34,7	1404,55	288,6	562,7
23	30,1	34,7	1451,76	291,0	572,2
24	30,1	34,7	1498,98	293,4	581,7
25	30,7	35,4	1554,26	300,9	598,9
26	30,7	35,4	1601,47	303,3	608,4
27	30,7	35,4	1648,69	305,7	617,9
28	31,7	36,7	1709,88	317,1	640,8
29	31,7	36,7	1757,10	319,5	650,3
30	31,7	36,7	1804,31	321,8	659,8
31	32,8	38,0	1867,12	334,3	684,3
32	32,8	38,0	1914,33	336,6	693,8
33	32,8	38,0	1961,55	339,0	703,2
34	34,0	40,1	2024,89	351,8	728,3
35	34,0	40,1	2072,11	354,2	737,7
36	34,0	40,1	2119,32	356,5	747,2
37	34,0	40,1	2166,54	358,9	756,7
38	35,6	41,5	2262,00	393,1	813,8
39	35,6	41,5	2309,21	395,5	823,3
40	35,6	41,5	2356,43	397,8	832,8
41	38,4	44,8	2443,78	426,1	881,0
42	38,4	44,8	2491,00	428,5	890,5
43	38,4	44,8	2538,21	430,9	900,0
44	38,4	44,8	2585,43	433,2	909,5
45	39,0	46,0	2641,24	441,2	927,3
46	39,0	46,0	2688,46	443,6	936,7
47	39,0	46,0	2735,67	445,9	946,2
48	39,0	46,0	2782,89	448,3	955,7

49	40,2	47,2	2863,20	472,4	997,8
50	40,2	47,2	2910,42	474,8	1007,2
51	40,2	47,2	2957,63	477,2	1016,7
52	40,2	47,2	3004,85	479,6	1026,2
53	41,4	48,6	3069,21	493,0	1052,2
54	41,4	48,6	3116,42	495,4	1061,7
55	41,4	48,6	3163,64	497,8	1071,2
56	41,4	48,6	3210,85	500,2	1080,7
57	42,5	50,0	3275,81	514,0	1107,3
58	42,5	50,0	3323,02	516,4	1116,8
59	42,5	50,0	3370,24	518,8	1126,3
60	42,5	50,0	3417,45	521,2	1135,7
61	42,5	50,0	3464,67	523,5	1145,2
Число жил	Nх6				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,5	9,3	123,88	37,7	64,9
2	13,7	15,2	248,77	76,1	130,9
3	14,3	16,2	323,39	82,3	148,4
4	15,7	17,6	410,04	96,3	177,7
5	17,0	19,1	491,54	106,8	201,8
6	18,8	21,1	590,39	128,9	243,3
7	18,8	21,1	658,26	130,7	254,4
8	20,2	23,2	741,45	142,4	280,1
9	22,4	25,3	849,87	170,7	330,9
10	24,2	27,3	956,02	197,6	379,7
11	24,8	28,3	1032,78	205,2	399,3
12	24,8	28,3	1100,65	207,0	410,5
13	26,0	29,7	1183,92	218,8	436,4
14	26,0	29,7	1251,79	220,6	447,5
15	27,3	31,2	1336,84	233,5	475,2
16	27,3	31,2	1404,71	235,4	486,3
17	28,9	32,8	1503,40	257,3	527,6
18	28,9	32,8	1571,27	259,2	538,7
19	28,9	32,8	1639,14	261,1	549,8
20	30,2	34,3	1725,39	274,7	578,6
21	30,2	34,3	1793,26	276,6	589,7
22	33,4	38,5	1904,02	306,0	642,2
23	33,4	38,5	1971,89	307,9	653,3
24	33,4	38,5	2039,76	309,7	664,4
25	34,5	39,5	2147,90	338,2	715,5
26	34,5	39,5	2215,77	340,1	726,6
27	34,5	39,5	2283,64	341,9	737,7
28	35,6	40,8	2368,50	354,8	765,3
29	35,6	40,8	2436,37	356,6	776,4
30	35,6	40,8	2504,24	358,5	787,5
31	36,9	42,4	2591,06	372,5	816,9
32	36,9	42,4	2658,93	374,4	828,0
33	36,9	42,4	2726,80	376,3	839,1
34	38,3	44,0	2814,28	390,7	869,2
35	38,3	44,0	2882,15	392,6	880,3

36	38,3	44,0	2950,01	394,5	891,4
37	38,3	44,0	3017,88	396,3	902,5
38	39,9	45,5	3123,39	422,8	950,6
39	39,9	45,5	3191,26	424,7	961,7
40	39,9	45,5	3259,13	426,5	972,9
41	43,0	49,7	3374,17	458,8	1029,6
42	43,0	49,7	3442,04	460,7	1040,7
43	43,0	49,7	3509,91	462,5	1051,8
44	43,0	49,7	3577,78	464,4	1063,0
45	43,7	50,4	3655,76	472,8	1083,8
46	43,7	50,4	3723,63	474,6	1095,0
47	43,7	50,4	3791,50	476,5	1106,1
48	43,7	50,4	3859,36	478,3	1117,2
49	45,3	52,3	3985,63	518,8	1186,1
50	45,3	52,3	4053,50	520,6	1197,2
51	45,3	52,3	4121,37	522,5	1208,4
52	45,3	52,3	4189,24	524,3	1219,5
53	46,6	53,8	4277,84	539,6	1250,7
54	46,6	53,8	4345,71	541,4	1261,8
55	46,6	53,8	4413,57	543,3	1272,9
56	46,6	53,8	4481,44	545,2	1284,0
57	47,9	55,4	4570,75	560,9	1315,9
58	47,9	55,4	4638,62	562,7	1327,0
59	47,9	55,4	4706,49	564,6	1338,1
60	47,9	55,4	4774,36	566,4	1349,2
61	47,9	55,4	4842,23	568,3	1360,4
Число жил	Nх10				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,5	11,3	193,88	54,0	96,6
2	16,5	18,0	372,10	97,5	177,6
3	17,3	19,0	494,03	105,2	204,7
4	19,3	21,2	639,92	128,5	255,4
5	21,0	23,5	771,86	142,6	292,1
6	23,1	25,5	925,24	170,9	350,2
7	23,1	25,9	1038,08	172,7	368,6
8	25,3	28,1	1195,00	203,4	430,3
9	27,6	30,7	1338,38	224,9	478,1
10	29,6	32,7	1487,49	250,3	531,9
11	30,4	33,7	1612,17	259,8	561,7
12	30,4	33,7	1725,02	261,6	580,2
13	31,9	35,4	1858,39	276,7	618,4
14	31,9	35,4	1971,23	278,5	636,8
15	33,6	37,3	2106,97	295,1	677,3
16	33,6	37,3	2219,82	297,0	695,7
17	35,8	39,9	2388,62	335,6	769,2
18	35,8	39,9	2501,46	337,4	787,7
19	35,8	39,9	2614,31	339,3	806,1
20	37,5	41,9	2752,41	357,4	848,9
21	37,5	41,9	2865,26	359,2	867,3
22	41,8	46,5	3055,95	411,7	961,6

23	41,8	46,5	3168,80	413,5	980,0
24	41,8	46,5	3281,64	415,4	998,5
25	42,7	47,4	3407,51	425,6	1029,5
26	42,7	47,4	3520,35	427,5	1047,9
27	42,7	47,4	3633,20	429,3	1066,3
28	44,6	49,6	3808,88	472,6	1146,8
29	44,6	49,6	3921,72	474,4	1165,2
30	44,6	49,6	4034,57	476,3	1183,7
31	46,3	51,9	4174,11	495,4	1228,0
32	46,3	51,9	4286,96	497,2	1246,4
33	46,3	51,9	4399,80	499,1	1264,8
34	48,0	53,9	4540,27	518,8	1310,0
35	48,0	53,9	4653,11	520,6	1328,4
36	48,0	53,9	4765,96	522,5	1346,8
37	48,0	53,9	4878,80	524,3	1365,2
38	49,8	55,9	5019,27	544,1	1410,4
39	49,8	55,9	5132,11	545,9	1428,9
40	49,8	55,9	5244,96	547,8	1447,3
41	54,2	60,5	5471,26	623,9	1577,2
42	54,2	60,5	5584,11	625,8	1595,6
43	54,2	60,5	5696,95	627,6	1614,0
44	54,2	60,5	5809,79	629,5	1632,4
45	55,1	61,4	5937,24	640,8	1665,0
46	55,1	61,4	6050,08	642,6	1683,4
47	55,1	61,4	6162,93	644,5	1701,9
48	55,1	61,4	6275,77	646,3	1720,3
49	56,6	63,6	6413,92	664,6	1763,3
50	56,6	63,6	6526,76	666,4	1781,7
51	56,6	63,6	6639,61	668,3	1800,1
52	56,6	63,6	6752,45	670,1	1818,5
53	58,3	65,5	6893,52	690,2	1864,3
54	58,3	65,5	7006,37	692,1	1882,8
55	58,3	65,5	7119,21	693,9	1901,2
56	58,3	65,5	7232,05	695,8	1919,6
57	60,0	67,5	7374,10	716,5	1966,4
58	60,0	67,5	7486,94	718,4	1984,8
59	60,0	67,5	7599,79	720,2	2003,2
60	60,0	67,5	7712,63	722,1	2021,6
61	60,0	67,5	7825,47	723,9	2040,0



Кабель КВБбШв ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, с броней из стальных оцинкованных лент.

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: : 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10.

Число жил в кабеле: 1 – 61.

КВБбШв – без обозначения показателя пожарной опасности – с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), не распространяющих горение при одиночной прокладке.

КВБбШвнг(А) – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), пониженной горючести, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВБбШвнг(А)-LS – с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («LS» - Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВБбШвнг(А)-FRLS – с огнестойкой изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («FRLS» - Fire-resistance Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий.

КВБбШвнг(А)-LSLTx – с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («LSLTx» - Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А.

КВБбШвнг(А)-FRLSLTx – с огнестойкой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения («FRLSLTx» - Fire-resistance Low Smoke Low Toxic), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц»

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм - кабели с изоляцией из поливинилхлоридных пластикатов – **6 МОм**.
- Испытательное переменное напряжение – **2500 В**.
- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **не ниже минус 20 °С** - кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.
- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
 - **до плюс 50 °С**;
 - **до минус 60 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
 - **до минус 50 °С** – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды – **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха – **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов – **степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы – **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Бронированные – 20 D
 - D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КВБбШвнг(А)-LS-ХЛ 7х6 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, с броней из стальных оцинкованных лент, с семью медными жилами номинальным сечением 6 мм², в холодостойком исполнении, шланг из поливинилхлоридного пластиката.

Определение данных величин для кабелей в других исполнениях следует производить умножением базового показателя на соответствующий коэффициент:

- коэффициент расчетной массы (Крм);
- коэффициент объема горючей массы (Когм);
- коэффициент массы горючего вещества (Кмгв).

нг(А)	Крм=1,1	Когм=1	Кмгв=1,15
нг(А)-LS	Крм=1,2	Когм=1	Кмгв=1,3
нг(А)-HF	Крм=1,1	Когм=1	Кмгв=1,2
нг(А)-FRLS	Крм=1,25	Когм=1,1	Кмгв=1,35
нг(А)-FRHF	Крм=1,15	Когм=1,1	Кмгв=1,25
нг(А)-LSLTx	Крм=1,2	Когм=1	Кмгв=1,3
нг(А)-FRLSLTx	Крм=1,25	Когм=1,1	Кмгв=1,35

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nx0,75						
	Dmax, мм	Дбр, мм	Dmax-FR, мм	Дбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,8	3,4	9,6	4,1	117,7	47,3	70,4
2	11,2	5,6	12,7	7,0	179,0	68,1	101,0
3	11,5	5,9	13,2	7,4	198,0	74,0	109,2
4	12,2	6,5	14,0	8,2	222,5	81,9	120,4
5	12,8	7,1	14,9	9,0	248,5	90,2	132,4
6	13,5	7,7	15,9	9,9	274,9	98,7	144,6
7	13,5	7,7	15,9	9,9	286,5	102,0	148,9
8	14,2	8,4	16,8	10,8	312,9	110,6	161,1
9	15,2	9,3	18,3	12,1	344,4	120,9	175,9
10	15,9	9,9	19,2	13,0	370,9	129,4	188,1
11	16,3	10,2	19,7	13,4	389,9	135,3	196,4
12	16,3	10,2	19,7	13,4	401,4	138,6	200,8
13	16,9	10,8	20,5	14,2	425,9	146,4	211,9
14	16,9	10,8	20,5	14,2	47,4	149,7	216,3
15	17,8	11,6	21,4	15,0	473,0	163,1	235,7
16	17,8	11,6	21,4	15,0	484,6	166,4	240,1
17	18,5	12,3	22,4	15,9	511,4	175,1	252,6
18	18,5	12,3	22,4	15,9	522,9	178,4	256,9
19	18,5	12,3	22,4	15,9	534,4	181,7	261,3
20	19,2	13,0	23,7	17,2	561,2	190,4	273,8
21	19,2	13,0	23,7	17,2	572,7	193,7	278,2
22	20,8	14,5	25,9	19,2	619,9	209,8	301,6
23	20,8	14,5	25,9	19,2	631,4	213,1	305,9
24	20,8	14,5	25,9	19,2	643,0	216,3	310,3
25	21,2	14,8	26,4	19,6	662,1	222,4	318,7
26	21,2	14,8	26,4	19,6	673,6	225,7	323,1
27	21,2	14,8	26,4	19,6	685,2	229,0	327,4
28	21,8	15,4	27,2	20,4	709,9	237,0	338,9
29	21,8	15,4	27,2	20,4	721,5	240,3	343,2
30	21,8	15,4	27,2	20,4	733,0	243,6	347,6
31	22,5	16,0	28,1	21,2	759,3	252,1	359,8
32	22,5	16,0	28,1	21,2	770,8	255,4	364,2
33	22,5	16,0	28,1	21,2	782,4	258,7	368,5
34	23,6	17,1	29,3	22,3	833,6	280,9	401,2

35	23,6	17,1	29,3	22,3	845,2	284,2	405,5
36	23,6	17,1	29,3	22,3	856,7	287,5	409,9
37	23,6	17,1	29,3	22,3	868,2	290,8	414,2
38	24,3	17,7	30,2	23,2	895,7	300,0	427,4
39	24,3	17,7	30,2	23,2	907,2	303,3	431,8
40	24,3	17,7	30,2	23,2	918,7	306,6	436,1
41	26,4	19,2	32,8	25,2	992,1	339,9	485,5
42	26,4	19,2	32,8	25,2	1003,6	343,2	489,8
43	26,4	19,2	32,8	25,2	1015,1	346,5	494,2
44	26,4	19,2	32,8	25,2	1026,7	349,7	498,5
45	26,7	19,6	33,3	25,6	1046,5	356,2	507,6
46	26,7	19,6	33,3	25,6	1058,0	359,5	512,0
47	26,7	19,6	33,3	25,6	1069,5	362,8	516,3
48	26,7	19,6	33,3	25,6	1081,1	366,1	520,7
49	27,4	20,1	34,1	26,4	1107,0	374,9	533,2
50	27,4	20,1	34,1	26,4	1118,5	378,2	537,6
51	27,4	20,1	34,1	26,4	1130,0	381,4	541,9
52	27,4	20,1	34,1	26,4	1141,6	384,7	546,3
53	28,0	20,8	35,0	27,2	1169,1	394,1	559,8
54	28,0	20,8	35,0	27,2	1180,7	397,4	564,1
55	28,0	20,8	35,0	27,2	1192,2	400,7	568,5
56	28,0	20,8	35,0	27,2	1203,7	404,0	572,8
57	28,7	21,4	36,0	28,1	1231,8	413,6	586,7
58	28,7	21,4	36,0	28,1	1243,4	416,9	591,0
59	28,7	21,4	36,0	28,1	1254,9	420,2	595,4
60	28,7	21,4	36,0	28,1	1266,4	423,5	599,7
61	28,7	21,4	36,0	28,1	1278,0	426,8	604,1
Число жил	Nx1,5						
	Dmax, мм	Дбр, мм	Dmax-FR, мм	Дбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	9,3	3,8	10,0	4,5	135,0	51,4	76,3
2	12,1	6,4	13,6	7,8	213,5	76,2	112,8
3	12,5	6,7	14,1	8,3	242,0	83,4	122,9
4	13,2	7,4	15,1	9,2	277,0	92,9	136,4
5	14,0	8,2	16,1	10,1	313,8	103,0	150,8
6	14,8	8,9	17,2	11,1	351,1	113,4	165,6
7	14,8	8,9	17,2	11,1	370,8	117,5	171,0
8	15,7	9,7	18,5	12,3	408,1	127,8	185,8
9	16,8	10,7	19,9	13,6	451,4	140,2	203,6
10	17,8	11,7	21,0	14,6	498,4	155,5	225,9
11	18,3	12,1	21,5	15,1	527,1	162,9	236,2
12	18,3	12,1	21,5	15,1	546,8	167,0	241,6
13	19,0	12,8	22,4	16,0	582,1	176,8	255,5
14	19,0	12,8	22,4	16,0	601,7	180,9	260,9
15	19,8	13,5	23,9	17,3	638,9	191,3	275,7
16	19,8	13,5	23,9	17,3	658,5	195,4	281,2
17	20,6	14,3	24,9	18,3	696,3	206,0	296,3
18	20,6	14,3	24,9	18,3	715,9	210,1	301,8
19	20,6	14,3	24,9	18,3	735,6	214,2	307,2
20	21,5	15,1	26,0	19,3	773,3	224,8	322,3
21	21,5	15,1	26,0	19,3	793,0	228,9	327,8

22	23,8	17,3	28,5	21,6	879,5	261,7	376,2
23	23,8	17,3	28,5	21,6	899,1	265,8	381,6
24	23,8	17,3	28,5	21,6	918,8	270,0	387,1
25	24,3	17,7	29,3	22,3	947,9	277,6	397,8
26	24,3	17,7	29,3	22,3	967,5	281,7	403,2
27	24,3	17,7	29,3	22,3	987,2	285,8	408,7
28	25,0	18,3	30,6	23,2	1023,2	296,0	423,2
29	25,0	18,3	30,6	23,2	1042,8	300,1	428,6
30	25,0	18,3	30,6	23,2	1062,5	304,2	434,1
31	26,2	19,1	31,7	24,1	1124,9	331,3	473,9
32	26,2	19,1	31,7	24,1	1144,6	335,4	479,3
33	26,2	19,1	31,7	24,1	1164,2	339,5	484,8
34	27,1	19,9	32,7	25,1	1203,5	351,2	501,5
35	27,1	19,9	32,7	25,1	1223,2	355,3	506,9
36	27,1	19,9	32,7	25,1	1242,8	359,4	512,4
37	27,1	19,9	32,7	25,1	1262,5	363,5	517,8
38	27,9	20,6	33,8	26,1	1301,8	375,1	534,5
39	27,9	20,6	33,8	26,1	1321,4	379,3	539,9
40	27,9	20,6	33,8	26,1	1341,1	383,4	545,4
41	30,1	22,6	36,3	28,4	1421,7	413,7	590,1
42	30,1	22,6	36,3	28,4	1441,4	417,8	595,5
43	30,1	22,6	36,3	28,4	1461,1	421,9	601,0
44	30,1	22,6	36,3	28,4	1480,7	426,1	606,4
45	30,5	23,0	37,3	28,9	1510,4	434,1	617,7
46	30,5	23,0	37,3	28,9	1530,1	438,2	623,1
47	30,5	23,0	37,3	28,9	1549,7	442,3	628,6
48	30,5	23,0	37,3	28,9	1569,4	446,5	634,0
49	31,2	23,7	38,2	29,8	1606,4	457,3	649,5
50	31,2	23,7	38,2	29,8	1626,0	461,4	655,0
51	31,2	23,7	38,2	29,8	1645,7	465,5	660,4
52	31,2	23,7	38,2	29,8	1665,4	469,7	665,9
53	32,0	24,4	39,2	30,7	1704,4	481,3	682,5
54	32,0	24,4	39,2	30,7	1724,0	485,4	688,0
55	32,0	24,4	39,2	30,7	1743,7	489,5	693,4
56	32,0	24,4	39,2	30,7	1763,4	493,7	698,9
57	32,9	25,2	40,3	31,7	1803,0	505,5	715,9
58	32,9	25,2	40,3	31,7	1822,7	509,7	721,4
59	32,9	25,2	40,3	31,7	1842,3	513,8	726,8
60	32,9	25,2	40,3	31,7	1862,0	517,9	732,3
61	32,9	25,2	40,3	31,7	1881,7	522,0	737,7
Число жил	Nx2,5						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	9,7	4,2	10,5	4,9	154,6	55,4	82,2
2	12,9	7,2	14,5	8,6	252,8	84,3	124,6
3	13,4	7,6	15,1	9,2	293,2	92,8	136,5
4	14,2	8,4	16,1	10,1	341,1	104,0	152,4
5	15,2	9,2	17,3	11,2	391,0	115,9	169,3
6	16,1	10,1	18,7	12,5	441,6	128,0	186,6
7	16,1	10,1	18,7	12,5	471,8	132,9	193,2
8	17,1	11,0	19,9	13,6	522,4	145,1	210,5

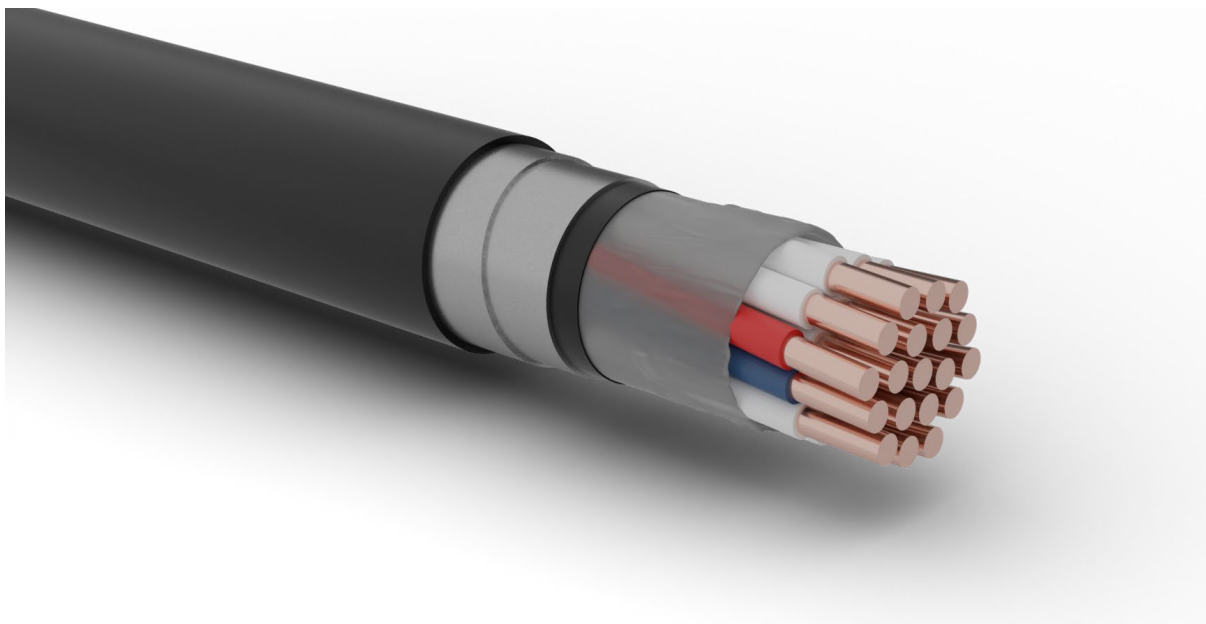
9	18,6	12,4	21,5	15,1	589,8	164,8	239,2
10	19,6	13,3	22,7	16,2	640,8	177,2	256,9
11	20,1	13,8	23,7	17,2	681,4	185,9	269,1
12	20,1	13,8	23,7	17,2	711,6	190,9	275,6
13	20,9	14,5	24,8	18,1	759,9	202,3	291,8
14	20,9	14,5	24,8	18,1	790,1	207,3	298,4
15	21,8	15,4	25,9	19,2	840,4	219,4	315,8
16	21,8	15,4	25,9	19,2	870,6	224,4	322,3
17	22,8	16,3	27,1	20,3	921,6	236,8	340,0
18	22,8	16,3	27,1	20,3	951,8	241,8	346,6
19	22,8	16,3	27,1	20,3	982,0	246,7	353,1
20	24,2	17,6	28,7	21,4	1058,0	272,9	391,5
21	24,2	17,6	28,7	21,4	1088,2	277,9	398,1
22	26,9	19,7	31,8	24,2	1194,2	318,2	457,7
23	26,9	19,7	31,8	24,2	1224,4	323,2	464,2
24	26,9	19,7	31,8	24,2	1254,6	328,1	470,8
25	27,4	20,1	32,4	24,8	1296,0	337,4	483,8
26	27,4	20,1	32,4	24,8	1326,2	342,4	490,3
27	27,4	20,1	32,4	24,8	1356,4	347,3	496,9
28	28,2	20,9	33,4	25,7	1406,2	359,8	514,7
29	28,2	20,9	33,4	25,7	1436,4	364,8	521,2
30	28,2	20,9	33,4	25,7	1466,6	369,7	527,8
31	29,1	21,8	34,5	26,8	1518,6	383,0	546,9
32	29,1	21,8	34,5	26,8	1548,8	388,0	553,4
33	29,1	21,8	34,5	26,8	1579,0	393,0	560,0
34	30,3	22,9	35,7	27,9	1647,1	415,3	592,6
35	30,3	22,9	35,7	27,9	1677,3	420,3	599,2
36	30,3	22,9	35,7	27,9	1707,5	425,3	605,7
37	30,3	22,9	35,7	27,9	1737,7	430,2	612,3
38	31,3	23,8	37,4	29,0	1790,9	444,1	632,2
39	31,3	23,8	37,4	29,0	1821,1	449,1	638,8
40	31,3	23,8	37,4	29,0	1851,3	454,1	645,3
41	33,5	25,8	40,2	31,6	1935,3	479,9	683,2
42	33,5	25,8	40,2	31,6	1965,5	484,8	689,7
43	33,5	25,8	40,2	31,6	1995,7	489,8	696,3
44	33,5	25,8	40,2	31,6	2025,9	494,7	702,8
45	34,0	26,3	41,0	32,4	2067,6	504,2	716,1
46	34,0	26,3	41,0	32,4	2097,7	509,1	722,6
47	34,0	26,3	41,0	32,4	2127,9	514,1	729,2
48	34,0	26,3	41,0	32,4	2158,1	519,1	735,7
49	34,8	27,1	42,0	33,3	2208,3	531,8	753,9
50	34,8	27,1	42,0	33,3	2238,5	536,7	760,4
51	34,8	27,1	42,0	33,3	2268,6	541,7	767,0
52	34,8	27,1	42,0	33,3	2298,8	546,7	773,5
53	35,8	27,9	43,2	34,4	2351,3	560,3	793,0
54	35,8	27,9	43,2	34,4	2381,5	565,2	799,6
55	35,8	27,9	43,2	34,4	2411,7	570,2	806,1
56	35,8	27,9	43,2	34,4	2441,8	575,1	812,7
57	37,2	28,8	44,4	35,5	2530,0	612,0	867,1
58	37,2	28,8	44,4	35,5	2560,1	617,0	873,7
59	37,2	28,8	44,4	35,5	2590,3	622,0	880,2

60	37,2	28,8	44,4	35,5	2620,5	626,9	886,8
61	37,2	28,8	44,4	35,5	2650,7	631,9	893,3
Число жил	Nх4						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,4	4,9	11,2	5,6	186,9	63,0	93,2
2	14,4	8,5	15,9	9,9	317,5	99,4	146,5
3	15,0	9,0	16,6	10,6	377,2	111,0	162,6
4	16,0	10,0	18,1	11,9	446,1	125,8	183,5
5	17,1	11,1	19,4	13,2	517,5	141,4	205,7
6	18,5	12,4	20,9	14,5	599,7	162,6	236,1
7	18,5	12,4	20,9	14,5	646,9	169,8	245,6
8	19,7	13,4	22,3	15,8	719,7	186,1	268,8
9	21,3	14,9	24,6	18,0	801,0	205,4	296,5
10	22,5	16,0	26,0	19,3	873,7	221,7	319,7
11	23,5	16,9	26,7	19,9	958,1	246,8	356,0
12	23,5	16,9	26,7	19,9	1005,3	254,0	365,5
13	24,5	17,9	28,4	21,1	1075,6	269,7	387,8
14	24,5	17,9	28,4	21,1	1122,8	276,9	397,2
15	26,1	19,0	30,0	22,5	1220,1	309,7	445,1
16	26,1	19,0	30,0	22,5	1267,4	316,9	454,6
17	27,3	20,1	31,4	23,9	1342,3	334,6	480,0
18	27,3	20,1	31,4	23,9	1389,5	341,8	489,4
19	27,3	20,1	31,4	23,9	1436,7	349,0	498,9
20	28,5	21,1	32,8	25,2	1511,7	366,7	524,2
21	28,5	21,1	32,8	25,2	1558,9	373,9	533,7
22	31,4	23,9	36,1	28,2	1686,7	414,9	593,9
23	31,4	23,9	36,1	28,2	1733,9	422,1	603,4
24	31,4	23,9	36,1	28,2	1781,1	429,2	612,8
25	32,0	24,4	37,2	28,9	1842,4	441,9	630,5
26	32,0	24,4	37,2	28,9	1889,7	449,1	640,0
27	32,0	24,4	37,2	28,9	1936,9	456,2	649,5
28	33,0	25,4	38,5	30,0	2008,6	472,9	673,2
29	33,0	25,4	38,5	30,0	2055,8	480,1	682,6
30	33,0	25,4	38,5	30,0	2103,0	487,2	692,1
31	34,2	26,5	39,8	31,3	2177,6	505,0	717,4
32	34,2	26,5	39,8	31,3	2224,8	512,2	726,9
33	34,2	26,5	39,8	31,3	2272,0	519,4	736,4
34	35,4	27,6	41,5	32,8	2347,5	537,5	762,3
35	35,4	27,6	41,5	32,8	2394,7	544,6	771,8
36	35,4	27,6	41,5	32,8	2441,9	551,8	781,2
37	35,4	27,6	41,5	32,8	2489,1	559,0	790,7
38	36,6	28,6	42,9	34,1	2564,6	577,1	816,6
39	36,6	28,6	42,9	34,1	2611,8	584,3	826,1
40	36,6	28,6	42,9	34,1	2659,0	591,5	835,5
41	39,7	31,2	46,2	37,2	2809,5	648,8	920,2
42	39,7	31,2	46,2	37,2	2856,7	656,0	929,7
43	39,7	31,2	46,2	37,2	2903,9	663,1	939,1
44	39,7	31,2	46,2	37,2	2951,1	670,3	948,6
45	40,3	31,7	46,9	37,8	3013,0	683,3	966,8
46	40,3	31,7	46,9	37,8	3060,2	690,5	976,3

47	40,3	31,7	46,9	37,8	3107,5	697,7	985,8
48	40,3	31,7	46,9	37,8	3154,7	704,9	995,3
49	41,6	32,9	49,0	39,0	3247,8	734,3	1038,2
50	41,6	32,9	49,0	39,0	3295,0	741,5	1047,7
51	41,6	32,9	49,0	39,0	3342,2	748,7	1057,2
52	41,6	32,9	49,0	39,0	3389,4	755,9	1066,6
53	42,7	34,0	50,3	40,2	3465,6	774,7	1093,5
54	42,7	34,0	50,3	40,2	3512,8	781,9	1103,0
55	42,7	34,0	50,3	40,2	3560,0	789,0	1112,5
56	42,7	34,0	50,3	40,2	3607,2	796,2	1122,0
57	43,9	35,1	51,8	41,5	3684,4	815,4	1149,5
58	43,9	35,1	51,8	41,5	3731,6	822,6	1159,0
59	43,9	35,1	51,8	41,5	3778,8	829,8	1168,4
60	43,9	35,1	51,8	41,5	3826,0	837,0	1177,9
61	43,9	35,1	51,8	41,5	3873,2	844,1	1187,4
Число жил	Nх6						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	11,0	5,4	11,8	6,1	219,2	68,3	101,0
2	15,5	9,5	17,0	11,0	382,1	110,1	162,1
3	16,1	10,1	18,0	11,9	464,2	123,5	180,7
4	17,5	11,4	19,4	13,2	566,3	145,5	212,2
5	18,8	12,6	20,9	14,6	662,4	164,0	238,4
6	20,2	13,9	22,5	16,0	759,3	182,8	265,1
7	20,2	13,9	22,5	16,0	827,2	191,2	276,2
8	21,5	15,1	24,5	17,9	924,2	210,0	302,9
9	23,8	17,2	27,1	19,9	1055,5	245,8	355,1
10	25,1	18,4	28,6	21,3	1153,7	265,5	383,0
11	26,2	19,1	29,6	22,3	1261,2	295,7	426,8
12	26,2	19,1	29,6	22,3	1329,1	304,1	437,9
13	27,4	20,1	31,0	23,5	1424,4	323,0	464,7
14	27,4	20,1	31,0	23,5	1492,2	331,4	475,8
15	28,7	21,4	32,5	24,9	1590,7	351,4	504,4
16	28,7	21,4	32,5	24,9	1658,5	359,9	515,6
17	30,2	22,8	34,1	26,4	1773,3	389,1	557,9
18	30,2	22,8	34,1	26,4	1841,2	397,5	569,0
19	30,2	22,8	34,1	26,4	1909,0	405,9	580,1
20	31,6	24,0	35,7	27,9	2009,1	426,8	609,9
21	31,6	24,0	35,7	27,9	2077,0	435,2	621,0
22	34,7	27,0	39,8	31,3	2220,1	472,7	675,8
23	34,7	27,0	39,8	31,3	2287,9	481,2	686,9
24	34,7	27,0	39,8	31,3	2355,8	489,6	698,0
25	35,4	27,6	40,8	32,2	2439,8	504,2	718,5
26	35,4	27,6	40,8	32,2	2507,6	512,7	729,6
27	35,4	27,6	40,8	32,2	2575,5	521,1	740,7
28	36,6	28,7	42,2	33,5	2671,3	540,3	768,0
29	36,6	28,7	42,2	33,5	2739,2	548,7	779,1
30	36,6	28,7	42,2	33,5	2807,0	557,1	790,2
31	38,3	29,9	43,7	34,9	2942,0	601,3	855,0
32	38,3	29,9	43,7	34,9	3009,8	609,7	866,1
33	38,3	29,9	43,7	34,9	3077,7	618,1	877,2

34	39,7	31,1	45,3	36,4	3179,1	639,9	908,3
35	39,7	31,1	45,3	36,4	3246,9	648,3	919,4
36	39,7	31,1	45,3	36,4	3314,8	656,7	930,5
37	39,7	31,1	45,3	36,4	3382,7	665,1	941,6
38	41,2	32,6	46,9	37,8	3504,3	698,9	990,8
39	41,2	32,6	46,9	37,8	3572,2	707,3	1001,9
40	41,2	32,6	46,9	37,8	3640,1	715,8	1013,0
41	44,8	35,5	51,0	41,2	3829,6	783,9	1113,8
42	44,8	35,5	51,0	41,2	3897,4	792,4	1124,9
43	44,8	35,5	51,0	41,2	3965,3	800,8	1136,0
44	44,8	35,5	51,0	41,2	4033,2	809,2	1147,1
45	45,5	36,1	51,8	42,0	4118,7	824,9	1169,1
46	45,5	36,1	51,8	42,0	4186,6	833,3	1180,2
47	45,5	36,1	51,8	42,0	4254,5	841,7	1191,4
48	45,5	36,1	51,8	42,0	4322,3	850,1	1202,5
49	46,6	37,2	53,6	43,6	4420,9	871,2	1232,5
50	46,6	37,2	53,6	43,6	4488,7	879,6	1243,6
51	46,6	37,2	53,6	43,6	4556,6	888,0	1254,7
52	46,6	37,2	53,6	43,6	4624,5	896,4	1265,8
53	47,9	38,4	55,1	45,1	4726,5	918,9	1298,1
54	47,9	38,4	55,1	45,1	4794,4	927,3	1309,2
55	47,9	38,4	55,1	45,1	4862,3	935,7	1320,3
56	47,9	38,4	55,1	45,1	4930,1	944,2	1331,4
57	49,3	39,6	56,7	46,5	5033,4	967,1	1364,3
58	49,3	39,6	56,7	46,5	5101,2	975,6	1375,4
59	49,3	39,6	56,7	46,5	5169,1	984,0	1386,6
60	49,3	39,6	56,7	46,5	5237,0	992,4	1397,7
61	49,3	39,6	56,7	46,5	5304,9	1000,8	1408,8
Число жил	Nx10						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	12,3	6,6	13,0	7,3	291,6	83,5	122,7
2	18,3	12,1	19,8	13,6	536,8	145,5	213,2
3	19,1	12,9	20,8	14,5	668,4	166,2	241,7
4	20,6	14,3	22,5	16,1	813,7	191,7	277,5
5	22,3	15,9	24,9	18,2	962,8	218,6	315,4
6	24,5	17,9	27,3	20,0	1138,4	260,0	374,9
7	24,5	17,9	27,3	20,0	1251,3	273,9	393,3
8	26,7	19,5	29,4	22,1	1428,2	318,8	458,1
9	29,0	21,6	32,1	24,5	1595,3	353,4	507,6
10	30,9	23,4	34,0	26,3	1764,5	391,9	562,7
11	31,8	24,2	35,0	27,2	1898,1	413,9	593,2
12	31,8	24,2	35,0	27,2	2010,9	427,8	611,6
13	33,3	25,6	37,2	28,8	2159,8	455,7	650,9
14	33,3	25,6	37,2	28,8	2272,6	469,7	669,3
15	35,0	27,2	39,1	30,6	2425,6	499,1	711,0
16	35,0	27,2	39,1	30,6	2538,4	513,1	729,5
17	37,2	28,8	41,3	32,6	2727,6	566,1	806,4
18	37,2	28,8	41,3	32,6	2840,5	580,0	824,9
19	37,2	28,8	41,3	32,6	2953,3	594,0	843,3
20	38,9	30,4	43,2	34,4	3109,3	625,1	887,4

21	38,9	30,4	43,2	34,4	3222,1	639,0	905,8
22	43,2	34,4	47,8	38,7	3456,8	705,7	1003,2
23	43,2	34,4	47,8	38,7	3569,7	719,6	1021,7
24	43,2	34,4	47,8	38,7	3682,5	733,6	1040,1
25	44,0	35,2	49,7	39,6	3817,3	756,4	1071,7
26	44,0	35,2	49,7	39,6	3930,2	770,3	1090,2
27	44,0	35,2	49,7	39,6	4043,0	784,3	1108,6
28	46,0	36,6	50,9	41,2	4237,1	842,0	1192,7
29	46,0	36,6	50,9	41,2	4349,9	855,9	1211,1
30	46,0	36,6	50,9	41,2	4462,8	869,9	1229,5
31	47,6	38,1	53,3	43,3	4619,7	902,0	1275,1
32	47,6	38,1	53,3	43,3	4732,5	915,9	1293,5
33	47,6	38,1	53,3	43,3	4845,4	929,9	1311,9
34	49,4	39,7	55,3	45,2	5003,8	962,6	1358,5
35	49,4	39,7	55,3	45,2	5116,6	976,5	1376,9
36	49,4	39,7	55,3	45,2	5229,5	990,5	1395,3
37	49,4	39,7	57,2	45,2	5342,3	1004,4	1413,7
38	51,1	41,3	57,2	47,0	5500,7	1037,1	1460,3
39	51,1	41,3	57,2	47,0	5613,6	1051,1	1478,7
40	51,1	41,3	57,2	47,0	5726,4	1065,0	1497,1
41	56,0	45,5	62,3	51,2	6051,8	1190,3	1682,5
42	56,0	45,5	62,3	51,2	6164,6	1204,2	1700,9
43	56,0	45,5	62,3	51,2	6277,5	1218,2	1719,3
44	56,0	45,5	62,3	51,2	6390,3	1232,1	1737,7
45	56,9	46,3	63,2	52,2	6527,6	1256,5	1771,8
46	56,9	46,3	63,2	52,2	6640,4	1270,5	1790,2
47	56,9	46,3	63,2	52,2	6753,3	1284,4	1808,6
48	56,9	46,3	63,2	52,2	6866,1	1298,4	1827,0
49	58,4	47,7	65,4	54,1	7021,2	1330,4	1872,6
50	58,4	47,7	65,4	54,1	7134,1	1344,4	1891,0
51	58,4	47,7	65,4	54,1	7246,9	1358,3	1909,4
52	58,4	47,7	65,4	54,1	7359,8	1372,3	1927,8
53	60,1	49,2	67,3	55,9	7519,8	1406,4	1976,5
54	60,1	49,2	67,3	55,9	7632,6	1420,4	1995,0
55	60,1	49,2	67,3	55,9	7745,4	1434,3	2013,4
56	60,1	49,2	67,3	55,9	7858,3	1448,3	2031,8
57	61,8	50,8	69,2	57,7	8019,9	1483,1	2081,5
58	61,8	50,8	69,2	57,7	8132,8	1497,1	2099,9
59	61,8	50,8	69,2	57,7	8245,6	1511,0	2118,4
60	61,8	50,8	69,2	57,7	8358,5	1525,0	2136,8
61	61,8	50,8	69,2	57,7	8471,3	1538,9	2155,2



Кабель КВБбШп ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности и с оболочкой из полиэтилена, с броней из стальных оцинкованных лент.

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10.

Число жил в кабеле: 1 – 61.

КВБбШп– без обозначения показателя пожарной опасности – с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с оболочкой из полиэтилена, не распространяющих горение при одиночной прокладке.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц».

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм – кабели с изоляцией из поливинилхлоридных пластикатов – **6 МОм**.
- Испытательное переменное напряжение – **2500 В**.
- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **не ниже минус 20 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.

- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
- до минус 60 °С – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
- до минус 50 °С – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды – **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха – **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов – **степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы- **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Бронированные – 20 D
 D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КВББШп 7х6 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с оболочкой из полиэтилена, с броней из стальных оцинкованных лент, с семью медными жилами номинальным сечением 6 мм², в холодостойком исполнении, шланг из полиэтилена.

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nх0,75						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,8	3,4	9,6	4,1	117,7	47,3	70,4
2	11,2	5,6	12,7	7,0	179,0	68,1	101,0
3	11,5	5,9	13,2	7,4	198,0	74,0	109,2
4	12,2	6,5	14,0	8,2	222,5	81,9	120,4
5	12,8	7,1	14,9	9,0	248,5	90,2	132,4
6	13,5	7,7	15,9	9,9	274,9	98,7	144,6
7	13,5	7,7	15,9	9,9	286,5	102,0	148,9
8	14,2	8,4	16,8	10,8	312,9	110,6	161,1
9	15,2	9,3	18,3	12,1	344,4	120,9	175,9
10	15,9	9,9	19,2	13,0	370,9	129,4	188,1
11	16,3	10,2	19,7	13,4	389,9	135,3	196,4
12	16,3	10,2	19,7	13,4	401,4	138,6	200,8
13	16,9	10,8	20,5	14,2	425,9	146,4	211,9
14	16,9	10,8	20,5	14,2	47,4	149,7	216,3
15	17,8	11,6	21,4	15,0	473,0	163,1	235,7
16	17,8	11,6	21,4	15,0	484,6	166,4	240,1
17	18,5	12,3	22,4	15,9	511,4	175,1	252,6
18	18,5	12,3	22,4	15,9	522,9	178,4	256,9
19	18,5	12,3	22,4	15,9	534,4	181,7	261,3
20	19,2	13,0	23,7	17,2	561,2	190,4	273,8
21	19,2	13,0	23,7	17,2	572,7	193,7	278,2
22	20,8	14,5	25,9	19,2	619,9	209,8	301,6
23	20,8	14,5	25,9	19,2	631,4	213,1	305,9

24	20,8	14,5	25,9	19,2	643,0	216,3	310,3
25	21,2	14,8	26,4	19,6	662,1	222,4	318,7
26	21,2	14,8	26,4	19,6	673,6	225,7	323,1
27	21,2	14,8	26,4	19,6	685,2	229,0	327,4
28	21,8	15,4	27,2	20,4	709,9	237,0	338,9
29	21,8	15,4	27,2	20,4	721,5	240,3	343,2
30	21,8	15,4	27,2	20,4	733,0	243,6	347,6
31	22,5	16,0	28,1	21,2	759,3	252,1	359,8
32	22,5	16,0	28,1	21,2	770,8	255,4	364,2
33	22,5	16,0	28,1	21,2	782,4	258,7	368,5
34	23,6	17,1	29,3	22,3	833,6	280,9	401,2
35	23,6	17,1	29,3	22,3	845,2	284,2	405,5
36	23,6	17,1	29,3	22,3	856,7	287,5	409,9
37	23,6	17,1	29,3	22,3	868,2	290,8	414,2
38	24,3	17,7	30,2	23,2	895,7	300,0	427,4
39	24,3	17,7	30,2	23,2	907,2	303,3	431,8
40	24,3	17,7	30,2	23,2	918,7	306,6	436,1
41	26,4	19,2	32,8	25,2	992,1	339,9	485,5
42	26,4	19,2	32,8	25,2	1003,6	343,2	489,8
43	26,4	19,2	32,8	25,2	1015,1	346,5	494,2
44	26,4	19,2	32,8	25,2	1026,7	349,7	498,5
45	26,7	19,6	33,3	25,6	1046,5	356,2	507,6
46	26,7	19,6	33,3	25,6	1058,0	359,5	512,0
47	26,7	19,6	33,3	25,6	1069,5	362,8	516,3
48	26,7	19,6	33,3	25,6	1081,1	366,1	520,7
49	27,4	20,1	34,1	26,4	1107,0	374,9	533,2
50	27,4	20,1	34,1	26,4	1118,5	378,2	537,6
51	27,4	20,1	34,1	26,4	1130,0	381,4	541,9
52	27,4	20,1	34,1	26,4	1141,6	384,7	546,3
53	28,0	20,8	35,0	27,2	1169,1	394,1	559,8
54	28,0	20,8	35,0	27,2	1180,7	397,4	564,1
55	28,0	20,8	35,0	27,2	1192,2	400,7	568,5
56	28,0	20,8	35,0	27,2	1203,7	404,0	572,8
57	28,7	21,4	36,0	28,1	1231,8	413,6	586,7
58	28,7	21,4	36,0	28,1	1243,4	416,9	591,0
59	28,7	21,4	36,0	28,1	1254,9	420,2	595,4
60	28,7	21,4	36,0	28,1	1266,4	423,5	599,7
61	28,7	21,4	36,0	28,1	1278,0	426,8	604,1
Число жил	Nx1,5						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	9,3	3,8	10,0	4,5	135,0	51,4	76,3
2	12,1	6,4	13,6	7,8	213,5	76,2	112,8
3	12,5	6,7	14,1	8,3	242,0	83,4	122,9
4	13,2	7,4	15,1	9,2	277,0	92,9	136,4
5	14,0	8,2	16,1	10,1	313,8	103,0	150,8
6	14,8	8,9	17,2	11,1	351,1	113,4	165,6
7	14,8	8,9	17,2	11,1	370,8	117,5	171,0
8	15,7	9,7	18,5	12,3	408,1	127,8	185,8
9	16,8	10,7	19,9	13,6	451,4	140,2	203,6
10	17,8	11,7	21,0	14,6	498,4	155,5	225,9

11	18,3	12,1	21,5	15,1	527,1	162,9	236,2
12	18,3	12,1	21,5	15,1	546,8	167,0	241,6
13	19,0	12,8	22,4	16,0	582,1	176,8	255,5
14	19,0	12,8	22,4	16,0	601,7	180,9	260,9
15	19,8	13,5	23,9	17,3	638,9	191,3	275,7
16	19,8	13,5	23,9	17,3	658,5	195,4	281,2
17	20,6	14,3	24,9	18,3	696,3	206,0	296,3
18	20,6	14,3	24,9	18,3	715,9	210,1	301,8
19	20,6	14,3	24,9	18,3	735,6	214,2	307,2
20	21,5	15,1	26,0	19,3	773,3	224,8	322,3
21	21,5	15,1	26,0	19,3	793,0	228,9	327,8
22	23,8	17,3	28,5	21,6	879,5	261,7	376,2
23	23,8	17,3	28,5	21,6	899,1	265,8	381,6
24	23,8	17,3	28,5	21,6	918,8	270,0	387,1
25	24,3	17,7	29,3	22,3	947,9	277,6	397,8
26	24,3	17,7	29,3	22,3	967,5	281,7	403,2
27	24,3	17,7	29,3	22,3	987,2	285,8	408,7
28	25,0	18,3	30,6	23,2	1023,2	296,0	423,2
29	25,0	18,3	30,6	23,2	1042,8	300,1	428,6
30	25,0	18,3	30,6	23,2	1062,5	304,2	434,1
31	26,2	19,1	31,7	24,1	1124,9	331,3	473,9
32	26,2	19,1	31,7	24,1	1144,6	335,4	479,3
33	26,2	19,1	31,7	24,1	1164,2	339,5	484,8
34	27,1	19,9	32,7	25,1	1203,5	351,2	501,5
35	27,1	19,9	32,7	25,1	1223,2	355,3	506,9
36	27,1	19,9	32,7	25,1	1242,8	359,4	512,4
37	27,1	19,9	32,7	25,1	1262,5	363,5	517,8
38	27,9	20,6	33,8	26,1	1301,8	375,1	534,5
39	27,9	20,6	33,8	26,1	1321,4	379,3	539,9
40	27,9	20,6	33,8	26,1	1341,1	383,4	545,4
41	30,1	22,6	36,3	28,4	1421,7	413,7	590,1
42	30,1	22,6	36,3	28,4	1441,4	417,8	595,5
43	30,1	22,6	36,3	28,4	1461,1	421,9	601,0
44	30,1	22,6	36,3	28,4	1480,7	426,1	606,4
45	30,5	23,0	37,3	28,9	1510,4	434,1	617,7
46	30,5	23,0	37,3	28,9	1530,1	438,2	623,1
47	30,5	23,0	37,3	28,9	1549,7	442,3	628,6
48	30,5	23,0	37,3	28,9	1569,4	446,5	634,0
49	31,2	23,7	38,2	29,8	1606,4	457,3	649,5
50	31,2	23,7	38,2	29,8	1626,0	461,4	655,0
51	31,2	23,7	38,2	29,8	1645,7	465,5	660,4
52	31,2	23,7	38,2	29,8	1665,4	469,7	665,9
53	32,0	24,4	39,2	30,7	1704,4	481,3	682,5
54	32,0	24,4	39,2	30,7	1724,0	485,4	688,0
55	32,0	24,4	39,2	30,7	1743,7	489,5	693,4
56	32,0	24,4	39,2	30,7	1763,4	493,7	698,9
57	32,9	25,2	40,3	31,7	1803,0	505,5	715,9
58	32,9	25,2	40,3	31,7	1822,7	509,7	721,4
59	32,9	25,2	40,3	31,7	1842,3	513,8	726,8
60	32,9	25,2	40,3	31,7	1862,0	517,9	732,3
61	32,9	25,2	40,3	31,7	1881,7	522,0	737,7

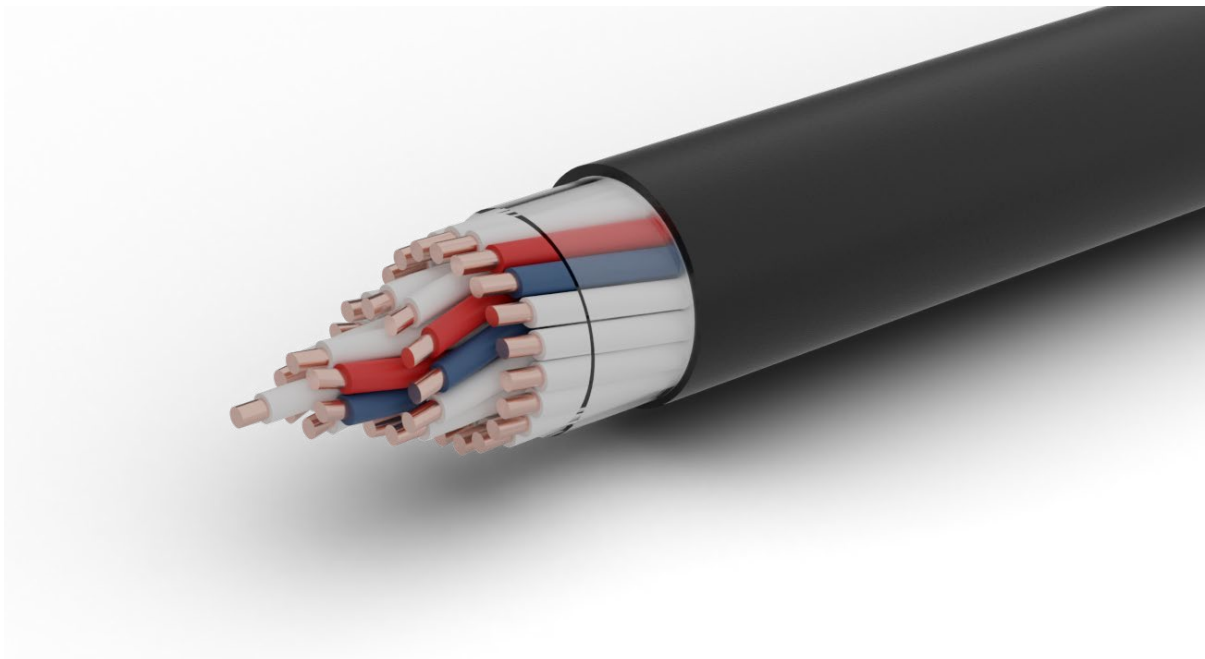
Число жил	Nx2,5						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	9,7	4,2	10,5	4,9	154,6	55,4	82,2
2	12,9	7,2	14,5	8,6	252,8	84,3	124,6
3	13,4	7,6	15,1	9,2	293,2	92,8	136,5
4	14,2	8,4	16,1	10,1	341,1	104,0	152,4
5	15,2	9,2	17,3	11,2	391,0	115,9	169,3
6	16,1	10,1	18,7	12,5	441,6	128,0	186,6
7	16,1	10,1	18,7	12,5	471,8	132,9	193,2
8	17,1	11,0	19,9	13,6	522,4	145,1	210,5
9	18,6	12,4	21,5	15,1	589,8	164,8	239,2
10	19,6	13,3	22,7	16,2	640,8	177,2	256,9
11	20,1	13,8	23,7	17,2	681,4	185,9	269,1
12	20,1	13,8	23,7	17,2	711,6	190,9	275,6
13	20,9	14,5	24,8	18,1	759,9	202,3	291,8
14	20,9	14,5	24,8	18,1	790,1	207,3	298,4
15	21,8	15,4	25,9	19,2	840,4	219,4	315,8
16	21,8	15,4	25,9	19,2	870,6	224,4	322,3
17	22,8	16,3	27,1	20,3	921,6	236,8	340,0
18	22,8	16,3	27,1	20,3	951,8	241,8	346,6
19	22,8	16,3	27,1	20,3	982,0	246,7	353,1
20	24,2	17,6	28,7	21,4	1058,0	272,9	391,5
21	24,2	17,6	28,7	21,4	1088,2	277,9	398,1
22	26,9	19,7	31,8	24,2	1194,2	318,2	457,7
23	26,9	19,7	31,8	24,2	1224,4	323,2	464,2
24	26,9	19,7	31,8	24,2	1254,6	328,1	470,8
25	27,4	20,1	32,4	24,8	1296,0	337,4	483,8
26	27,4	20,1	32,4	24,8	1326,2	342,4	490,3
27	27,4	20,1	32,4	24,8	1356,4	347,3	496,9
28	28,2	20,9	33,4	25,7	1406,2	359,8	514,7
29	28,2	20,9	33,4	25,7	1436,4	364,8	521,2
30	28,2	20,9	33,4	25,7	1466,6	369,7	527,8
31	29,1	21,8	34,5	26,8	1518,6	383,0	546,9
32	29,1	21,8	34,5	26,8	1548,8	388,0	553,4
33	29,1	21,8	34,5	26,8	1579,0	393,0	560,0
34	30,3	22,9	35,7	27,9	1647,1	415,3	592,6
35	30,3	22,9	35,7	27,9	1677,3	420,3	599,2
36	30,3	22,9	35,7	27,9	1707,5	425,3	605,7
37	30,3	22,9	35,7	27,9	1737,7	430,2	612,3
38	31,3	23,8	37,4	29,0	1790,9	444,1	632,2
39	31,3	23,8	37,4	29,0	1821,1	449,1	638,8
40	31,3	23,8	37,4	29,0	1851,3	454,1	645,3
41	33,5	25,8	40,2	31,6	1935,3	479,9	683,2
42	33,5	25,8	40,2	31,6	1965,5	484,8	689,7
43	33,5	25,8	40,2	31,6	1995,7	489,8	696,3
44	33,5	25,8	40,2	31,6	2025,9	494,7	702,8
45	34,0	26,3	41,0	32,4	2067,6	504,2	716,1
46	34,0	26,3	41,0	32,4	2097,7	509,1	722,6
47	34,0	26,3	41,0	32,4	2127,9	514,1	729,2
48	34,0	26,3	41,0	32,4	2158,1	519,1	735,7

49	34,8	27,1	42,0	33,3	2208,3	531,8	753,9
50	34,8	27,1	42,0	33,3	2238,5	536,7	760,4
51	34,8	27,1	42,0	33,3	2268,6	541,7	767,0
52	34,8	27,1	42,0	33,3	2298,8	546,7	773,5
53	35,8	27,9	43,2	34,4	2351,3	560,3	793,0
54	35,8	27,9	43,2	34,4	2381,5	565,2	799,6
55	35,8	27,9	43,2	34,4	2411,7	570,2	806,1
56	35,8	27,9	43,2	34,4	2441,8	575,1	812,7
57	37,2	28,8	44,4	35,5	2530,0	612,0	867,1
58	37,2	28,8	44,4	35,5	2560,1	617,0	873,7
59	37,2	28,8	44,4	35,5	2590,3	622,0	880,2
60	37,2	28,8	44,4	35,5	2620,5	626,9	886,8
61	37,2	28,8	44,4	35,5	2650,7	631,9	893,3
Число жил	Nх4						
	Dmax, мм	Дбр, мм	Dmax-FR, мм	Дбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,4	4,9	11,2	5,6	186,9	63,0	93,2
2	14,4	8,5	15,9	9,9	317,5	99,4	146,5
3	15,0	9,0	16,6	10,6	377,2	111,0	162,6
4	16,0	10,0	18,1	11,9	446,1	125,8	183,5
5	17,1	11,1	19,4	13,2	517,5	141,4	205,7
6	18,5	12,4	20,9	14,5	599,7	162,6	236,1
7	18,5	12,4	20,9	14,5	646,9	169,8	245,6
8	19,7	13,4	22,3	15,8	719,7	186,1	268,8
9	21,3	14,9	24,6	18,0	801,0	205,4	296,5
10	22,5	16,0	26,0	19,3	873,7	221,7	319,7
11	23,5	16,9	26,7	19,9	958,1	246,8	356,0
12	23,5	16,9	26,7	19,9	1005,3	254,0	365,5
13	24,5	17,9	28,4	21,1	1075,6	269,7	387,8
14	24,5	17,9	28,4	21,1	1122,8	276,9	397,2
15	26,1	19,0	30,0	22,5	1220,1	309,7	445,1
16	26,1	19,0	30,0	22,5	1267,4	316,9	454,6
17	27,3	20,1	31,4	23,9	1342,3	334,6	480,0
18	27,3	20,1	31,4	23,9	1389,5	341,8	489,4
19	27,3	20,1	31,4	23,9	1436,7	349,0	498,9
20	28,5	21,1	32,8	25,2	1511,7	366,7	524,2
21	28,5	21,1	32,8	25,2	1558,9	373,9	533,7
22	31,4	23,9	36,1	28,2	1686,7	414,9	593,9
23	31,4	23,9	36,1	28,2	1733,9	422,1	603,4
24	31,4	23,9	36,1	28,2	1781,1	429,2	612,8
25	32,0	24,4	37,2	28,9	1842,4	441,9	630,5
26	32,0	24,4	37,2	28,9	1889,7	449,1	640,0
27	32,0	24,4	37,2	28,9	1936,9	456,2	649,5
28	33,0	25,4	38,5	30,0	2008,6	472,9	673,2
29	33,0	25,4	38,5	30,0	2055,8	480,1	682,6
30	33,0	25,4	38,5	30,0	2103,0	487,2	692,1
31	34,2	26,5	39,8	31,3	2177,6	505,0	717,4
32	34,2	26,5	39,8	31,3	2224,8	512,2	726,9
33	34,2	26,5	39,8	31,3	2272,0	519,4	736,4
34	35,4	27,6	41,5	32,8	2347,5	537,5	762,3
35	35,4	27,6	41,5	32,8	2394,7	544,6	771,8

36	35,4	27,6	41,5	32,8	2441,9	551,8	781,2
37	35,4	27,6	41,5	32,8	2489,1	559,0	790,7
38	36,6	28,6	42,9	34,1	2564,6	577,1	816,6
39	36,6	28,6	42,9	34,1	2611,8	584,3	826,1
40	36,6	28,6	42,9	34,1	2659,0	591,5	835,5
41	39,7	31,2	46,2	37,2	2809,5	648,8	920,2
42	39,7	31,2	46,2	37,2	2856,7	656,0	929,7
43	39,7	31,2	46,2	37,2	2903,9	663,1	939,1
44	39,7	31,2	46,2	37,2	2951,1	670,3	948,6
45	40,3	31,7	46,9	37,8	3013,0	683,3	966,8
46	40,3	31,7	46,9	37,8	3060,2	690,5	976,3
47	40,3	31,7	46,9	37,8	3107,5	697,7	985,8
48	40,3	31,7	46,9	37,8	3154,7	704,9	995,3
49	41,6	32,9	49,0	39,0	3247,8	734,3	1038,2
50	41,6	32,9	49,0	39,0	3295,0	741,5	1047,7
51	41,6	32,9	49,0	39,0	3342,2	748,7	1057,2
52	41,6	32,9	49,0	39,0	3389,4	755,9	1066,6
53	42,7	34,0	50,3	40,2	3465,6	774,7	1093,5
54	42,7	34,0	50,3	40,2	3512,8	781,9	1103,0
55	42,7	34,0	50,3	40,2	3560,0	789,0	1112,5
56	42,7	34,0	50,3	40,2	3607,2	796,2	1122,0
57	43,9	35,1	51,8	41,5	3684,4	815,4	1149,5
58	43,9	35,1	51,8	41,5	3731,6	822,6	1159,0
59	43,9	35,1	51,8	41,5	3778,8	829,8	1168,4
60	43,9	35,1	51,8	41,5	3826,0	837,0	1177,9
61	43,9	35,1	51,8	41,5	3873,2	844,1	1187,4
Число жил	Nх6						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	11,0	5,4	11,8	6,1	219,2	68,3	101,0
2	15,5	9,5	17,0	11,0	382,1	110,1	162,1
3	16,1	10,1	18,0	11,9	464,2	123,5	180,7
4	17,5	11,4	19,4	13,2	566,3	145,5	212,2
5	18,8	12,6	20,9	14,6	662,4	164,0	238,4
6	20,2	13,9	22,5	16,0	759,3	182,8	265,1
7	20,2	13,9	22,5	16,0	827,2	191,2	276,2
8	21,5	15,1	24,5	17,9	924,2	210,0	302,9
9	23,8	17,2	27,1	19,9	1055,5	245,8	355,1
10	25,1	18,4	28,6	21,3	1153,7	265,5	383,0
11	26,2	19,1	29,6	22,3	1261,2	295,7	426,8
12	26,2	19,1	29,6	22,3	1329,1	304,1	437,9
13	27,4	20,1	31,0	23,5	1424,4	323,0	464,7
14	27,4	20,1	31,0	23,5	1492,2	331,4	475,8
15	28,7	21,4	32,5	24,9	1590,7	351,4	504,4
16	28,7	21,4	32,5	24,9	1658,5	359,9	515,6
17	30,2	22,8	34,1	26,4	1773,3	389,1	557,9
18	30,2	22,8	34,1	26,4	1841,2	397,5	569,0
19	30,2	22,8	34,1	26,4	1909,0	405,9	580,1
20	31,6	24,0	35,7	27,9	2009,1	426,8	609,9
21	31,6	24,0	35,7	27,9	2077,0	435,2	621,0
22	34,7	27,0	39,8	31,3	2220,1	472,7	675,8

23	34,7	27,0	39,8	31,3	2287,9	481,2	686,9
24	34,7	27,0	39,8	31,3	2355,8	489,6	698,0
25	35,4	27,6	40,8	32,2	2439,8	504,2	718,5
26	35,4	27,6	40,8	32,2	2507,6	512,7	729,6
27	35,4	27,6	40,8	32,2	2575,5	521,1	740,7
28	36,6	28,7	42,2	33,5	2671,3	540,3	768,0
29	36,6	28,7	42,2	33,5	2739,2	548,7	779,1
30	36,6	28,7	42,2	33,5	2807,0	557,1	790,2
31	38,3	29,9	43,7	34,9	2942,0	601,3	855,0
32	38,3	29,9	43,7	34,9	3009,8	609,7	866,1
33	38,3	29,9	43,7	34,9	3077,7	618,1	877,2
34	39,7	31,1	45,3	36,4	3179,1	639,9	908,3
35	39,7	31,1	45,3	36,4	3246,9	648,3	919,4
36	39,7	31,1	45,3	36,4	3314,8	656,7	930,5
37	39,7	31,1	45,3	36,4	3382,7	665,1	941,6
38	41,2	32,6	46,9	37,8	3504,3	698,9	990,8
39	41,2	32,6	46,9	37,8	3572,2	707,3	1001,9
40	41,2	32,6	46,9	37,8	3640,1	715,8	1013,0
41	44,8	35,5	51,0	41,2	3829,6	783,9	1113,8
42	44,8	35,5	51,0	41,2	3897,4	792,4	1124,9
43	44,8	35,5	51,0	41,2	3965,3	800,8	1136,0
44	44,8	35,5	51,0	41,2	4033,2	809,2	1147,1
45	45,5	36,1	51,8	42,0	4118,7	824,9	1169,1
46	45,5	36,1	51,8	42,0	4186,6	833,3	1180,2
47	45,5	36,1	51,8	42,0	4254,5	841,7	1191,4
48	45,5	36,1	51,8	42,0	4322,3	850,1	1202,5
49	46,6	37,2	53,6	43,6	4420,9	871,2	1232,5
50	46,6	37,2	53,6	43,6	4488,7	879,6	1243,6
51	46,6	37,2	53,6	43,6	4556,6	888,0	1254,7
52	46,6	37,2	53,6	43,6	4624,5	896,4	1265,8
53	47,9	38,4	55,1	45,1	4726,5	918,9	1298,1
54	47,9	38,4	55,1	45,1	4794,4	927,3	1309,2
55	47,9	38,4	55,1	45,1	4862,3	935,7	1320,3
56	47,9	38,4	55,1	45,1	4930,1	944,2	1331,4
57	49,3	39,6	56,7	46,5	5033,4	967,1	1364,3
58	49,3	39,6	56,7	46,5	5101,2	975,6	1375,4
59	49,3	39,6	56,7	46,5	5169,1	984,0	1386,6
60	49,3	39,6	56,7	46,5	5237,0	992,4	1397,7
61	49,3	39,6	56,7	46,5	5304,9	1000,8	1408,8
Число жил	Nx10						
	Д _{тах} , мм	Д _{бр} , мм	Д _{тах-FR} , мм	Д _{бр-FR} , мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	12,3	6,6	13,0	7,3	291,6	83,5	122,7
2	18,3	12,1	19,8	13,6	536,8	145,5	213,2
3	19,1	12,9	20,8	14,5	668,4	166,2	241,7
4	20,6	14,3	22,5	16,1	813,7	191,7	277,5
5	22,3	15,9	24,9	18,2	962,8	218,6	315,4
6	24,5	17,9	27,3	20,0	1138,4	260,0	374,9
7	24,5	17,9	27,3	20,0	1251,3	273,9	393,3
8	26,7	19,5	29,4	22,1	1428,2	318,8	458,1
9	29,0	21,6	32,1	24,5	1595,3	353,4	507,6
10	30,9	23,4	34,0	26,3	1764,5	391,9	562,7

11	31,8	24,2	35,0	27,2	1898,1	413,9	593,2
12	31,8	24,2	35,0	27,2	2010,9	427,8	611,6
13	33,3	25,6	37,2	28,8	2159,8	455,7	650,9
14	33,3	25,6	37,2	28,8	2272,6	469,7	669,3
15	35,0	27,2	39,1	30,6	2425,6	499,1	711,0
16	35,0	27,2	39,1	30,6	2538,4	513,1	729,5
17	37,2	28,8	41,3	32,6	2727,6	566,1	806,4
18	37,2	28,8	41,3	32,6	2840,5	580,0	824,9
19	37,2	28,8	41,3	32,6	2953,3	594,0	843,3
20	38,9	30,4	43,2	34,4	3109,3	625,1	887,4
21	38,9	30,4	43,2	34,4	3222,1	639,0	905,8
22	43,2	34,4	47,8	38,7	3456,8	705,7	1003,2
23	43,2	34,4	47,8	38,7	3569,7	719,6	1021,7
24	43,2	34,4	47,8	38,7	3682,5	733,6	1040,1
25	44,0	35,2	49,7	39,6	3817,3	756,4	1071,7
26	44,0	35,2	49,7	39,6	3930,2	770,3	1090,2
27	44,0	35,2	49,7	39,6	4043,0	784,3	1108,6
28	46,0	36,6	50,9	41,2	4237,1	842,0	1192,7
29	46,0	36,6	50,9	41,2	4349,9	855,9	1211,1
30	46,0	36,6	50,9	41,2	4462,8	869,9	1229,5
31	47,6	38,1	53,3	43,3	4619,7	902,0	1275,1
32	47,6	38,1	53,3	43,3	4732,5	915,9	1293,5
33	47,6	38,1	53,3	43,3	4845,4	929,9	1311,9
34	49,4	39,7	55,3	45,2	5003,8	962,6	1358,5
35	49,4	39,7	55,3	45,2	5116,6	976,5	1376,9
36	49,4	39,7	55,3	45,2	5229,5	990,5	1395,3
37	49,4	39,7	57,2	45,2	5342,3	1004,4	1413,7
38	51,1	41,3	57,2	47,0	5500,7	1037,1	1460,3
39	51,1	41,3	57,2	47,0	5613,6	1051,1	1478,7
40	51,1	41,3	57,2	47,0	5726,4	1065,0	1497,1
41	56,0	45,5	62,3	51,2	6051,8	1190,3	1682,5
42	56,0	45,5	62,3	51,2	6164,6	1204,2	1700,9
43	56,0	45,5	62,3	51,2	6277,5	1218,2	1719,3
44	56,0	45,5	62,3	51,2	6390,3	1232,1	1737,7
45	56,9	46,3	63,2	52,2	6527,6	1256,5	1771,8
46	56,9	46,3	63,2	52,2	6640,4	1270,5	1790,2
47	56,9	46,3	63,2	52,2	6753,3	1284,4	1808,6
48	56,9	46,3	63,2	52,2	6866,1	1298,4	1827,0
49	58,4	47,7	65,4	54,1	7021,2	1330,4	1872,6
50	58,4	47,7	65,4	54,1	7134,1	1344,4	1891,0
51	58,4	47,7	65,4	54,1	7246,9	1358,3	1909,4
52	58,4	47,7	65,4	54,1	7359,8	1372,3	1927,8
53	60,1	49,2	67,3	55,9	7519,8	1406,4	1976,5
54	60,1	49,2	67,3	55,9	7632,6	1420,4	1995,0
55	60,1	49,2	67,3	55,9	7745,4	1434,3	2013,4
56	60,1	49,2	67,3	55,9	7858,3	1448,3	2031,8
57	61,8	50,8	69,2	57,7	8019,9	1483,1	2081,5
58	61,8	50,8	69,2	57,7	8132,8	1497,1	2099,9
59	61,8	50,8	69,2	57,7	8245,6	1511,0	2118,4
60	61,8	50,8	69,2	57,7	8358,5	1525,0	2136,8
61	61,8	50,8	69,2	57,7	8471,3	1538,9	2155,2



Кабель КППГ ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10.

Число жил в кабеле: 1 – 61.

КППГнг(A)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов («HF» - Halogen Free), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

КППГнг(A)-FRHF – с огнестойкой изоляцией и оболочкой из, не содержащих галогенов («FRHF» - Fire-resistance Halogen Free), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, огнестойкий.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей с заполнением, в обозначении марок кабелей добавляется буква «З»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц»

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм: - кабели с изоляцией из полимерных композиций, не содержащей галогенов – **100 МОм**.
- Испытательное переменное напряжение – **2500 В**

- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **не ниже минус 20 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.
- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
 - **до плюс 50 °С**
 - **до минус 60 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
 - **до минус 50 °С** – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха – **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов – **степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы – **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Небронированные – 12 D
 - D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КППГнг(A)-HF 5x1,0 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с пятью медными жилами номинальным сечением 1,0 мм², не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, без экрана, без брони.

Определение данных величин для кабелей в других исполнениях следует производить умножением базового показателя на соответствующий коэффициент:

- коэффициент расчетной массы (К_{рм});
- коэффициент объема горючей массы (К_{огм});
- коэффициент массы горючего вещества (К_{мгв}).

нг(A)	К _{рм} =1,1	К _{огм} =1	К _{мгв} =1,15
нг(A)-HF	К _{рм} =1,1	К _{огм} =1	К _{мгв} =1,2
нг(A)-FRHF	К _{рм} =1,15	К _{огм} =1,1	К _{мгв} =1,25

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nх0,75				
	D _{max} , мм	D _{max} -FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	4,5	5,3	27,7	14,0	20,4
2	6,9	8,4	50,4	24,6	35,7
3	7,2	8,9	63,6	29,0	41,7
4	7,8	9,7	78,0	34,2	48,9
5	8,5	10,6	92,7	39,6	56,5
6	9,2	11,6	107,6	45,1	64,1
7	9,2	11,6	119,1	48,4	68,5
8	9,9	12,5	134,0	53,9	76,1

9	10,9	14,2	150,0	60,1	84,9
10	11,6	15,1	164,8	65,6	92,5
11	11,9	15,6	178,0	70,0	98,5
12	11,9	15,6	189,6	73,3	102,9
13	12,5	16,4	204,0	78,5	110,1
14	12,5	16,4	215,5	81,8	114,4
15	13,7	17,3	243,0	95,6	134,5
16	13,7	17,3	254,5	98,9	138,8
17	14,4	18,3	270,0	104,8	147,2
18	14,4	18,3	281,6	108,1	151,5
19	14,4	18,3	293,1	111,4	155,9
20	15,1	19,8	308,6	117,3	164,2
21	15,1	19,8	320,2	120,6	168,5
22	16,7	22,0	341,0	130,1	182,1
23	16,7	22,0	352,6	133,4	186,4
24	16,7	22,0	364,1	136,7	190,8
25	17,1	22,5	377,6	141,3	197,1
26	17,1	22,5	389,2	144,6	201,5
27	17,1	22,5	400,7	147,9	205,8
28	17,7	23,3	415,7	153,5	213,6
29	17,7	23,3	427,2	156,8	217,9
30	17,7	23,3	438,8	160,1	222,3
31	18,4	24,2	454,2	165,9	230,5
32	18,4	24,2	465,7	169,2	234,8
33	18,4	24,2	477,2	172,5	239,2
34	19,7	25,6	520,2	196,5	274,6
35	19,7	25,6	531,7	199,8	279,0
36	19,7	25,6	543,3	203,1	283,3
37	19,7	25,6	554,8	206,4	287,7
38	20,4	26,5	571,3	213,0	297,0
39	20,4	26,5	582,9	216,3	301,3
40	20,4	26,5	594,4	219,6	305,7
41	22,1	28,7	617,6	230,6	321,6
42	22,1	28,7	629,1	233,9	325,9
43	22,1	28,7	640,7	237,2	330,3
44	22,1	28,7	652,2	240,5	334,6
45	22,4	29,2	666,2	245,4	341,4
46	22,4	29,2	677,8	248,7	345,8
47	22,4	29,2	689,3	252,0	350,1
48	22,4	29,2	700,8	255,3	354,5
49	23,0	30,0	716,7	261,5	363,1
50	23,0	30,0	728,2	264,8	367,5
51	23,0	30,0	739,8	268,1	371,8
52	23,0	30,0	751,3	271,3	376,2
53	23,7	30,9	767,7	277,8	385,3
54	23,7	30,9	779,2	281,1	389,7
55	23,7	30,9	790,7	284,4	394,0
56	23,7	30,9	802,3	287,7	398,4
57	24,4	31,9	818,8	294,3	407,7
58	24,4	31,9	830,3	297,6	412,0
59	24,4	31,9	841,9	300,9	416,4

60	24,4	31,9	853,4	304,2	420,7
61	24,4	31,9	865,0	307,5	425,1
Число жил	Nх1,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	4,9	5,7	37,9	16,2	23,5
2	7,7	9,3	70,7	29,0	42,0
3	8,2	9,8	92,3	34,4	49,4
4	8,9	10,7	115,4	40,8	58,2
5	9,7	11,8	138,9	47,4	67,4
6	10,5	12,9	162,5	54,2	76,8
7	10,5	12,9	182,2	58,3	82,2
8	11,4	14,4	205,8	65,0	91,6
9	12,5	15,8	230,7	72,6	102,2
10	13,7	16,8	267,1	87,8	124,2
11	14,2	17,4	289,1	93,5	132,0
12	14,2	17,4	308,8	97,6	137,5
13	14,9	18,3	332,5	104,4	147,0
14	14,9	18,3	352,2	108,5	152,4
15	15,7	20,0	376,4	115,7	162,4
16	15,7	20,0	396,1	119,8	167,8
17	16,5	21,1	420,5	127,1	178,0
18	16,5	21,1	440,2	131,2	183,4
19	16,5	21,1	459,8	135,3	188,9
20	17,4	22,1	484,2	142,6	199,0
21	17,4	22,1	503,9	146,7	204,5
22	20,0	24,6	562,4	176,5	248,3
23	20,0	24,6	582,0	180,6	253,8
24	20,0	24,6	601,7	184,7	259,2
25	20,4	25,6	624,3	190,8	267,6
26	20,4	25,6	644,0	194,9	273,1
27	20,4	25,6	663,7	199,1	278,5
28	21,1	26,5	688,5	206,6	289,0
29	21,1	26,5	708,1	210,7	294,5
30	21,1	26,5	727,8	214,8	299,9
31	21,9	27,6	753,2	222,7	311,1
32	21,9	27,6	772,8	226,9	316,5
33	21,9	27,6	792,5	231,0	322,0
34	22,7	28,6	818,1	239,0	333,3
35	22,7	28,6	837,7	243,2	338,7
36	22,7	28,6	857,4	247,3	344,2
37	22,7	28,6	877,1	251,4	349,6
38	23,6	29,7	902,7	259,4	360,9
39	23,6	29,7	922,3	263,6	366,4
40	23,6	29,7	942,0	267,7	371,8
41	26,0	32,2	999,7	297,0	415,0
42	26,0	32,2	1019,4	301,1	420,4
43	26,0	32,2	1039,1	305,2	425,9
44	26,0	32,2	1058,7	309,3	431,3
45	26,4	32,7	1081,8	315,7	440,1
46	26,4	32,7	1101,4	319,8	445,5

47	26,4	32,7	1121,1	323,9	451,0
48	26,4	32,7	1140,8	328,1	456,4
49	27,1	33,6	1166,2	336,0	467,6
50	27,1	33,6	1185,9	340,2	473,1
51	27,1	33,6	1205,6	344,3	478,5
52	27,1	33,6	1225,2	348,4	484,0
53	27,9	34,7	1251,4	356,8	495,9
54	27,9	34,7	1271,0	361,0	501,3
55	27,9	34,7	1290,7	365,1	506,8
56	27,9	34,7	1310,4	369,2	512,2
57	28,7	35,7	1336,7	377,8	524,3
58	28,7	35,7	1356,4	381,9	529,7
59	28,7	35,7	1376,1	386,0	535,2
60	28,7	35,7	1395,7	390,2	540,6
61	28,7	35,7	1415,4	394,3	546,1
Число жил	Nх2,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	5,4	6,2	50,4	18,3	26,6
2	8,6	10,2	95,8	33,3	48,2
3	9,1	10,8	128,3	39,8	57,0
4	9,9	11,8	162,4	47,4	67,5
5	10,8	12,9	197,0	55,2	78,4
6	11,8	14,6	231,7	63,2	89,4
7	11,8	14,6	261,9	68,2	96,0
8	12,8	15,8	296,6	76,1	107,0
9	14,5	17,4	346,3	94,0	132,9
10	15,5	18,6	382,0	102,6	144,9
11	15,9	19,8	414,9	109,3	154,2
12	15,9	19,8	445,0	114,3	160,7
13	16,8	20,9	480,0	122,4	172,0
14	16,8	20,9	510,1	127,0	178,5
15	17,7	22,0	545,6	135,8	190,3
16	17,7	22,0	575,8	140,8	196,8
17	18,7	23,2	611,4	149,3	208,8
18	18,7	23,2	641,6	154,3	215,3
19	18,7	24,4	671,8	159,2	221,9
20	20,3	24,4	735,7	186,5	261,8
21	20,3	24,4	765,8	191,4	268,4
22	22,6	27,6	812,0	206,9	290,7
23	22,6	27,6	842,1	211,9	297,3
24	22,6	27,6	872,3	216,8	303,8
25	23,0	28,2	905,9	224,1	313,8
26	23,0	28,2	936,1	229,0	320,3
27	23,0	28,2	966,3	234,0	326,9
28	23,9	29,3	1002,4	242,9	339,3
29	23,9	29,3	1032,5	247,8	345,8
30	23,9	29,3	1062,7	252,8	352,4
31	24,8	30,4	1099,5	262,1	365,5
32	24,8	30,4	1129,7	267,1	372,0
33	24,8	30,4	1159,9	272,0	378,6

34	26,2	31,6	1221,4	297,7	416,1
35	26,2	31,6	1251,5	302,6	422,7
36	26,2	31,6	1281,7	307,6	429,2
37	26,2	31,6	1311,9	312,6	435,8
38	27,2	32,8	1349,8	322,6	450,0
39	27,2	32,8	1380,0	327,6	456,6
40	27,2	32,8	1410,2	332,6	463,1
41	29,4	35,6	1458,4	349,5	487,5
42	29,4	35,6	1488,6	354,4	494,1
43	29,4	35,6	1518,8	359,4	500,6
44	29,4	35,6	1548,9	364,3	507,2
45	29,9	36,7	1583,0	371,9	517,6
46	29,9	36,7	1613,2	376,8	524,1
47	29,9	36,7	1643,4	381,8	530,7
48	29,9	36,7	1673,5	386,7	537,2
49	30,7	37,7	1710,4	396,1	550,4
50	30,7	37,7	1740,6	401,1	557,0
51	30,7	37,7	1770,8	406,1	563,5
52	30,7	37,7	1800,9	411,0	570,1
53	31,7	38,9	1838,6	420,9	584,0
54	31,7	38,9	1868,8	425,9	590,6
55	31,7	38,9	1899,0	430,9	597,2
56	31,7	38,9	1929,1	435,8	603,7
57	32,6	40,1	1967,1	445,9	617,9
58	32,6	40,1	1997,2	450,9	624,5
59	32,6	40,1	2027,4	455,8	631,0
60	32,6	40,1	2057,6	460,8	637,6
61	32,6	40,1	2087,8	465,7	644,1
Число жил	Nх4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,1	6,9	70,9	22,8	32,9
2	10,0	11,6	136,7	42,3	60,8
3	10,6	12,3	186,7	51,3	73,0
4	11,7	14,0	238,7	61,6	87,3
5	12,8	15,3	291,4	72,4	102,1
6	14,4	16,8	357,5	92,1	130,4
7	14,4	16,8	404,8	99,3	139,8
8	15,6	18,2	458,7	110,8	155,9
9	17,2	20,7	514,8	123,9	174,2
10	18,4	22,1	568,7	135,5	190,3
11	19,6	22,8	646,5	162,9	230,1
12	19,6	22,8	693,7	170,1	239,6
13	20,6	24,1	748,2	182,0	256,3
14	20,6	24,1	795,4	189,2	265,7
15	21,8	25,9	850,7	201,7	283,2
16	21,8	25,9	897,9	208,9	292,7
17	23,0	27,3	953,5	221,6	310,4
18	23,0	27,3	1000,7	228,8	319,9
19	23,0	27,3	1047,9	236,0	329,4
20	24,1	28,7	1103,5	248,7	347,1

21	24,1	28,7	1150,7	255,8	356,6
22	27,3	32,0	1243,0	292,8	410,7
23	27,3	32,0	1290,3	299,9	420,2
24	27,3	32,0	1337,5	307,1	429,7
25	27,9	32,7	1389,4	317,4	443,8
26	27,9	32,7	1436,6	324,6	453,3
27	27,9	32,7	1483,9	331,8	462,8
28	28,9	33,9	1539,3	344,4	480,4
29	28,9	33,9	1586,5	351,6	489,9
30	28,9	33,9	1633,7	358,7	499,4
31	30,1	35,3	1690,1	372,0	517,9
32	30,1	35,3	1737,3	379,1	527,4
33	30,1	35,3	1784,5	386,3	536,8
34	31,3	37,1	1841,2	399,8	555,7
35	31,3	37,1	1888,4	406,9	565,2
36	31,3	37,1	1935,6	414,1	574,7
37	31,3	37,1	1982,9	421,3	584,1
38	32,4	38,6	2039,6	434,7	603,0
39	32,4	38,6	2086,8	441,9	612,5
40	32,4	38,6	2134,0	449,1	621,9
41	35,2	41,9	2203,3	470,9	653,3
42	35,2	41,9	2250,5	478,0	662,8
43	35,2	41,9	2297,7	485,2	672,3
44	35,2	41,9	2345,0	492,4	681,7
45	35,8	42,6	2396,9	502,7	695,9
46	35,8	42,6	2444,1	509,9	705,4
47	35,8	42,6	2491,3	517,1	7144,9
48	35,8	42,6	2538,6	524,2	724,3
49	37,3	43,8	2628,9	559,9	776,5
50	37,3	43,8	2676,1	567,1	786,0
51	37,3	43,8	2723,4	574,2	795,5
52	37,3	43,8	2770,6	581,4	804,9
53	38,4	45,2	2828,0	595,4	824,6
54	38,4	45,2	2875,2	602,5	834,0
55	38,4	45,2	2922,5	609,7	843,5
56	38,4	45,2	2969,7	616,9	853,0
57	39,6	46,6	3027,5	631,1	873,0
58	39,6	46,6	3074,7	638,2	882,4
59	39,6	46,6	3121,9	645,4	891,9
60	39,6	46,6	3169,1	652,6	901,4
61	39,6	46,6	3216,3	659,8	910,8
Число жил	Nх6				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,7	7,4	94,1	25,8	37,1
2	11,1	12,7	183,2	48,2	69,2
3	11,8	13,9	254,2	58,7	83,5
4	13,4	15,3	340,1	79,0	112,4
5	14,7	16,8	415,3	92,2	130,8
6	16,1	18,4	490,8	105,7	149,4
7	16,1	18,4	558,7	114,1	160,6

8	17,4	20,6	634,2	127,6	179,2
9	19,9	22,7	739,9	160,9	227,8
10	21,2	24,3	817,3	175,7	248,3
11	21,9	25,5	889,9	187,2	264,2
12	21,9	25,5	957,8	195,6	275,3
13	23,1	26,9	1033,9	209,5	294,6
14	23,1	26,9	1101,8	217,9	305,7
15	24,4	28,4	1178,9	232,4	325,9
16	24,4	28,4	1246,7	240,8	337,0
17	26,1	30,0	1348,6	271,7	381,8
18	26,1	30,0	1416,4	280,1	392,9
19	26,1	30,0	1484,3	288,5	404,0
20	27,5	31,6	1563,0	304,1	425,8
21	27,5	31,6	1630,9	312,5	436,9
22	30,6	35,3	1723,9	337,6	473,0
23	30,6	35,3	1791,8	346,0	484,1
24	30,6	35,3	1859,7	354,4	495,2
25	31,3	36,5	1932,9	366,4	511,7
26	31,3	36,5	2000,8	374,8	522,8
27	31,3	36,5	2068,7	383,2	533,9
28	32,5	37,9	2145,9	397,8	554,3
29	32,5	37,9	2213,8	406,2	565,4
30	32,5	37,9	2281,7	414,6	576,5
31	33,8	39,4	2360,0	430,0	598,0
32	33,8	39,4	2427,8	438,4	609,1
33	33,8	39,4	2495,7	446,8	620,2
34	35,1	41,0	2574,4	462,3	642,0
35	35,1	41,0	2642,2	470,8	653,1
36	35,1	41,0	2710,1	479,2	664,2
37	35,1	41,0	2778,0	487,6	675,3
38	36,9	42,6	2891,3	526,0	731,4
39	36,9	42,6	2959,1	534,4	742,5
40	36,9	42,6	3027,0	542,8	753,6
41	40,0	46,3	3123,0	569,8	792,6
42	40,0	46,3	3190,9	578,3	803,7
43	40,0	46,3	3258,8	586,7	814,9
44	40,0	46,3	3326,6	595,1	826,0
45	40,7	47,1	3400,6	607,5	843,1
46	40,7	47,1	3468,4	615,9	854,2
47	40,7	47,1	3536,3	624,3	865,3
48	40,7	47,1	3604,2	632,8	876,4
49	41,9	49,1	3682,5	648,1	897,9
50	41,9	49,1	3750,4	658,5	909,0
51	41,9	49,1	3818,2	664,9	920,1
52	41,9	49,1	3886,1	673,3	931,2
53	43,2	50,6	3965,6	689,5	953,9
54	43,2	50,6	4033,5	697,9	965,0
55	43,2	50,6	4101,4	706,3	976,1
56	43,2	50,6	4169,3	714,7	987,2
57	44,5	52,2	4249,2	731,1	1010,3
58	44,5	52,2	4317,1	739,5	1021,4

59	44,5	52,2	4384,9	747,9	1032,5
60	44,5	52,2	4452,8	756,4	1043,6
61	44,5	52,2	4520,7	764,8	1054,7
Число жил	Nх10				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,9	8,7	145,2	35,3	50,5
2	14,2	15,7	298,5	76,0	109,0
3	15,0	16,7	416,3	93,2	132,2
4	16,5	18,4	537,7	112,8	159,1
5	18,2	21,0	660,0	133,0	186,9
6	20,6	22,9	811,4	172,4	243,5
7	20,6	22,9	924,2	186,3	261,9
8	22,3	25,3	1049,3	208,4	292,5
9	24,7	28,0	1178,5	233,1	327,1
10	26,8	29,9	1328,8	271,8	382,5
11	27,7	30,9	1448,6	290,3	407,8
12	27,7	30,9	1561,4	304,3	426,2
13	29,2	32,6	1686,3	326,2	456,6
14	29,2	32,6	1799,2	340,1	475,0
15	30,9	34,5	1925,5	363,0	506,8
16	30,9	34,5	2038,3	376,9	525,2
17	32,6	36,9	2165,1	400,0	557,4
18	32,6	36,9	2277,9	414,0	575,8
19	32,6	36,9	2390,8	427,9	594,2
20	34,4	38,9	2517,5	451,1	626,4
21	34,4	38,9	2630,4	465,0	644,8
22	38,8	43,5	2812,1	524,5	731,5
23	38,8	43,5	2925,0	538,4	749,9
24	38,8	43,5	3037,8	552,4	768,3
25	39,7	44,5	3158,4	571,5	794,4
26	39,7	44,5	3271,3	585,5	812,8
27	39,7	44,5	3384,1	599,4	831,3
28	41,2	46,2	3510,5	622,2	863,0
29	41,2	46,2	3623,3	636,2	881,4
30	41,2	46,2	3736,1	650,1	899,9
31	42,9	48,7	3864,0	674,0	933,2
32	42,9	48,7	3976,9	688,0	951,6
33	42,9	48,7	4089,7	701,9	970,0
34	44,6	50,7	4218,1	726,1	1003,8
35	44,6	50,7	4331,0	740,1	1022,2
36	44,6	50,7	4443,8	754,0	1040,6
37	44,6	50,7	4556,6	768,0	1059,1
38	46,4	52,7	4685,0	792,2	1092,9
39	46,4	52,7	4797,9	806,2	1111,3
40	46,4	52,7	4910,7	820,1	1129,7
41	51,1	57,3	5131,7	905,4	1255,1
42	51,1	57,3	5244,5	919,4	1273,6
43	51,1	57,3	5357,3	933,3	1292,0
44	51,1	57,3	5470,2	947,3	1310,4
45	51,9	58,3	5592,0	967,2	1337,7

46	51,9	58,3	5704,9	981,1	1356,1
47	51,9	58,3	5817,7	995,1	1374,6
48	51,9	58,3	5930,6	1009,0	1393,0
49	53,4	60,8	6059,0	1033,3	1426,9
50	53,4	60,8	6171,9	1047,2	1445,3
51	53,4	60,8	6284,7	1061,2	1463,7
52	53,4	60,8	6397,6	1075,1	1482,1
53	55,1	62,7	6527,8	1100,6	1517,8
54	55,1	62,7	6640,7	1114,5	1536,2
55	55,1	62,7	6753,5	1128,5	1554,6
56	55,1	62,7	6866,4	1142,4	1573,0
57	56,9	64,7	6997,2	1168,3	1609,3
58	56,9	64,7	7110,1	1182,2	1627,7
59	56,9	64,7	7222,9	1196,2	1646,1
60	56,9	64,7	7335,7	1210,1	1664,5
61	56,9	64,7	7448,6	1224,1	1682,9

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей с заполнением (КППГз)

Число жил	Nх0,75				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,2	7,0	46,6	26,7	39,4
2	8,6	10,8	77,4	42,8	63,0
3	9,6	11,3	104,4	56,4	82,9
4	10,2	12,1	121,8	63,6	93,0
5	10,9	13,0	139,8	71,2	103,9
6	11,6	13,9	158,1	79,0	115,0
7	11,6	13,9	169,6	82,3	119,3
8	12,3	14,9	187,9	90,1	130,4
9	13,2	16,3	208,4	99,4	143,7
10	14,0	17,3	226,6	107,2	154,8
11	14,3	17,7	241,5	112,7	162,5
12	14,3	17,7	253,1	116,0	166,9
13	14,9	18,6	270,4	123,2	177,0
14	14,9	18,6	282,0	126,5	181,4
15	15,8	19,9	307,1	138,8	199,4
16	15,8	19,9	318,7	142,1	203,7
17	16,5	20,8	337,3	150,1	215,1
18	16,5	20,8	348,8	153,4	219,5
19	16,5	20,8	360,3	156,7	223,8
20	17,2	22,2	378,9	164,7	235,2
21	17,2	22,2	390,4	168,0	239,6
22	19,3	24,8	435,7	193,8	277,7
23	19,3	24,8	447,3	197,1	282,0
24	19,3	24,8	458,8	200,4	286,4
25	19,7	25,3	474,2	206,3	294,6
26	19,7	25,3	485,7	209,6	298,9
27	19,7	25,3	497,3	212,9	303,3
28	20,3	26,1	515,5	220,6	314,3
29	20,3	26,1	527,0	223,9	318,6

30	20,3	26,1	538,5	227,2	323,0
31	21,0	27,0	557,5	235,4	334,8
32	21,0	27,0	569,0	238,7	339,1
33	21,0	27,0	580,6	242,0	343,5
34	22,1	28,2	619,6	263,7	375,3
35	22,1	28,2	631,2	267,0	379,7
36	22,1	28,2	642,7	270,3	384,0
37	22,1	28,2	654,2	273,6	388,4
38	22,8	29,1	674,1	282,4	401,1
39	22,8	29,1	685,6	285,7	405,4
40	22,8	29,1	697,2	289,0	409,8
41	24,9	31,3	750,5	320,2	455,9
42	24,9	31,3	762,1	323,5	460,3
43	24,9	31,3	773,6	326,8	464,6
44	24,9	31,3	785,1	330,1	469,0
45	25,2	31,8	801,1	336,3	477,8
46	25,2	31,8	812,7	339,6	482,2
47	25,2	31,8	824,2	342,9	486,5
48	25,2	31,8	835,8	346,2	490,9
49	25,8	32,6	855,1	354,7	503,0
50	25,8	32,6	866,6	358,0	507,3
51	25,8	32,6	878,1	361,3	511,7
52	25,8	32,6	889,7	364,6	516,0
53	26,5	33,5	909,9	373,7	529,1
54	26,5	33,5	921,4	377,0	533,4
55	26,5	33,5	932,9	380,2	537,8
56	26,5	33,5	944,5	383,5	542,1
57	27,2	34,5	965,0	392,8	555,4
58	27,2	34,5	976,5	396,1	559,8
59	27,2	34,5	988,0	399,4	564,1
60	27,2	34,5	999,6	402,7	568,5
61	27,2	34,5	1011,1	406,0	572,8
Число жил	Nх1,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,7	7,5	58,3	29,9	44,1
2	10,1	11,7	114,0	58,0	85,6
3	10,5	12,2	137,7	64,8	95,0
4	11,3	13,1	164,2	73,6	107,4
5	12,1	14,2	191,6	82,8	120,5
6	12,9	15,2	219,2	92,3	133,9
7	12,9	15,2	238,9	96,4	139,4
8	13,7	16,5	266,5	105,8	152,8
9	14,8	17,9	296,8	117,0	168,9
10	15,9	19,4	331,6	131,2	189,4
11	16,3	20,0	355,4	138,1	199,0
12	16,3	20,0	375,1	142,3	204,5
13	17,0	20,9	402,0	151,2	217,2
14	17,0	20,9	421,7	155,4	222,6
15	17,8	22,4	449,4	164,9	236,1
16	17,8	22,4	469,0	169,0	241,6

17	19,1	23,4	514,2	190,1	272,5
18	19,1	23,4	533,9	194,2	278,0
19	19,1	23,4	553,5	198,4	283,4
20	20,0	24,9	582,3	208,6	298,0
21	20,0	24,9	602,0	212,7	303,4
22	22,3	27,4	662,9	244,4	350,2
23	22,3	27,4	682,6	248,5	355,6
24	22,3	27,4	702,3	252,6	361,1
25	22,8	28,2	726,9	260,0	371,5
26	22,8	28,2	746,5	264,2	376,9
27	22,8	28,2	766,2	268,3	382,4
28	23,5	29,1	794,4	278,1	396,4
29	23,5	29,1	814,1	282,2	401,8
30	23,5	29,1	833,7	286,4	407,3
31	24,7	30,1	885,2	311,7	444,5
32	24,7	30,1	904,8	315,8	449,9
33	24,7	30,1	924,5	319,9	455,4
34	25,6	31,2	954,8	331,1	471,4
35	25,6	31,2	974,4	335,3	476,9
36	25,6	31,2	994,1	339,4	482,3
37	25,6	31,2	1013,8	343,5	487,8
38	26,4	32,3	1044,1	354,7	503,8
39	26,4	32,3	1063,7	358,9	509,3
40	26,4	32,3	1083,4	363,0	514,7
41	28,6	34,8	1140,7	392,2	557,9
42	28,6	34,8	1160,4	396,4	563,3
43	28,6	34,8	1180,1	400,5	568,8
44	28,6	34,8	1199,7	404,6	574,2
45	29,0	35,7	1224,9	412,4	585,2
46	29,0	35,7	1244,6	416,5	590,6
47	29,0	35,7	1264,2	420,7	596,1
48	29,0	35,7	1283,9	424,8	601,5
49	29,7	36,7	1313,1	435,3	616,5
50	29,7	36,7	1332,7	439,4	622,0
51	29,7	36,7	1352,4	443,5	627,4
52	29,7	36,7	1372,1	447,7	632,9
53	30,5	37,7	1402,4	458,9	648,9
54	30,5	37,7	1422,0	463,0	654,4
55	30,5	37,7	1441,7	467,1	659,8
56	30,5	37,7	1461,4	471,3	665,3
57	31,3	38,8	1492,0	482,7	681,7
58	31,3	38,8	1511,7	486,9	687,2
59	31,3	38,8	1531,4	491,0	692,6
60	31,3	38,8	1551,0	495,1	698,1
61	31,3	38,8	1570,7	499,2	703,5
Число жил	Nx2,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,1	7,9	72,3	33,1	48,7
2	11,0	12,5	143,3	65,2	96,0
3	11,5	13,1	178,0	73,2	107,2

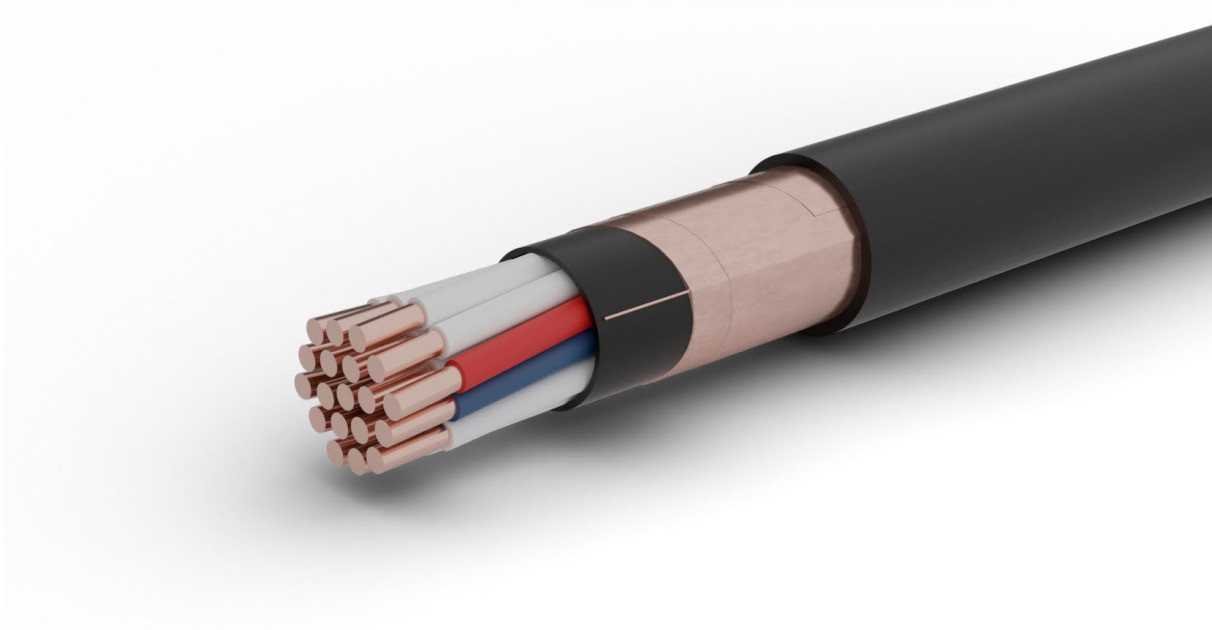
4	12,3	14,2	216,2	83,5	121,7
5	13,2	15,3	255,3	94,4	137,1
6	14,2	16,7	294,6	105,5	152,9
7	14,2	16,7	324,8	110,5	159,4
8	15,2	17,9	364,2	121,5	175,2
9	16,7	19,5	414,1	139,7	201,5
10	17,6	21,2	453,9	151,1	217,7
11	18,5	22,2	505,6	170,3	245,7
12	18,5	22,2	535,7	175,3	252,2
13	19,4	23,2	575,0	186,3	267,9
14	19,4	23,2	605,2	191,3	274,4
15	20,3	24,8	645,5	203,0	291,1
16	20,3	24,8	675,7	208,0	297,7
17	21,3	26,0	716,4	220,0	314,8
18	21,3	26,0	746,6	224,9	321,3
19	21,3	26,0	776,8	229,9	327,9
20	22,7	27,2	837,8	255,4	365,3
21	22,7	27,2	868,0	260,4	371,8
22	25,4	30,2	947,6	298,3	427,8
23	25,4	30,2	977,7	303,3	434,3
24	25,4	30,2	1007,9	308,2	440,9
25	25,8	30,8	1044,2	317,3	453,6
26	25,8	30,8	1074,4	322,2	460,1
27	25,8	30,8	1104,6	327,2	466,7
28	26,7	31,9	1145,4	339,2	483,8
29	26,7	31,9	1175,6	344,2	490,4
30	26,7	31,9	1205,7	349,2	496,9
31	27,6	33,0	1247,8	362,0	515,4
32	27,6	33,0	1277,9	367,0	521,9
33	27,6	33,0	1308,1	372,0	528,5
34	28,8	34,2	1363,6	393,8	560,3
35	28,8	34,2	1393,8	398,7	566,8
36	28,8	34,2	1423,9	403,7	573,4
37	28,8	34,2	1454,1	408,7	579,9
38	29,8	35,9	1497,0	422,1	599,2
39	29,8	35,9	1527,2	427,1	605,7
40	29,8	35,9	1557,3	432,0	612,3
41	32,0	38,7	1617,2	456,7	648,5
42	32,0	38,7	1647,3	461,7	655,0
43	32,0	38,7	1677,5	466,7	661,6
44	32,0	38,7	1707,7	471,6	668,1
45	32,5	39,5	1744,2	480,8	681,0
46	32,5	39,5	1774,4	485,8	687,6
47	32,5	39,5	1804,6	490,7	694,1
48	32,5	39,5	1834,7	495,7	700,7
49	33,3	40,5	1875,9	508,0	718,2
50	33,3	40,5	1906,1	513,0	724,8
51	33,3	40,5	1936,3	517,9	731,3
52	33,3	40,5	1966,5	522,9	737,9
53	34,3	41,7	2008,9	536,1	756,7
54	34,3	41,7	2039,1	541,0	763,3

55	34,3	41,7	2069,3	546,0	769,8
56	34,3	41,7	2099,5	550,9	776,4
57	35,7	42,9	2174,5	585,8	827,8
58	35,7	42,9	2204,7	590,8	834,3
59	35,7	42,9	2234,8	595,7	840,9
60	35,7	42,9	2265,0	600,7	847,4
61	35,7	42,9	2295,2	605,7	854,0
Число жил	Nх4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,8	8,6	95,3	39,2	57,5
2	12,4	14,0	191,1	78,8	115,6
3	13,0	14,7	244,0	89,8	130,7
4	14,0	16,1	300,9	103,4	150,0
5	15,2	17,5	359,1	117,9	170,3
6	16,6	19,3	425,0	137,5	198,6
7	16,6	19,3	472,2	144,7	208,0
8	17,8	20,8	531,2	159,8	229,3
9	19,8	23,1	611,9	189,3	272,3
10	21,0	24,9	672,0	205,0	294,6
11	22,0	25,6	745,4	229,6	330,2
12	22,0	25,6	792,6	236,8	339,7
13	23,0	26,9	851,9	252,1	361,3
14	23,0	26,9	899,1	259,2	370,8
15	24,6	28,4	981,9	290,1	415,8
16	24,6	28,4	1029,1	297,3	425,3
17	25,8	29,9	1091,4	314,5	449,8
18	25,8	29,9	1138,6	321,7	459,2
19	25,8	29,9	1185,8	328,8	468,7
20	26,9	31,3	1248,0	346,0	493,2
21	26,9	31,3	1295,2	353,2	502,7
22	29,9	35,0	1391,0	392,8	560,7
23	29,9	35,0	1438,2	399,9	570,2
24	29,9	35,0	1485,4	407,1	579,7
25	30,5	35,7	1540,4	419,5	5969,0
26	30,5	35,7	1587,7	426,7	606,4
27	30,5	35,7	1634,9	433,8	615,9
28	31,5	36,9	1695,6	450,0	638,8
29	31,5	36,9	1742,8	457,2	648,3
30	31,5	36,9	1790,0	464,4	657,8
31	32,7	38,3	1852,2	481,6	682,3
32	32,7	38,3	899,5	488,7	691,8
33	32,7	38,3	1946,7	495,9	701,2
34	33,9	39,9	2009,4	513,5	726,3
35	33,9	39,9	2056,7	520,6	735,7
36	33,9	39,9	2103,9	527,8	745,2
37	33,9	39,9	2151,1	535,0	754,7
38	35,5	41,4	2245,8	573,9	811,7
39	35,5	41,4	2293,1	581,0	821,2
40	35,5	41,4	2340,3	588,2	830,7
41	38,2	44,7	2426,3	621,3	878,9

42	38,2	44,7	2473,5	628,4	888,4
43	38,2	44,7	2520,7	635,6	897,9
44	38,2	44,7	2567,9	642,8	907,3
45	38,8	45,8	2623,5	6555,0	925,1
46	38,8	45,8	2670,7	662,7	934,6
47	38,8	45,8	2717,9	669,9	944,1
48	38,8	45,8	2765,1	677,0	953,6
49	40,1	47,0	2844,8	705,9	995,6
50	40,1	47,0	2892,1	713,1	1005,0
51	40,1	47,0	2939,3	720,3	1014,5
52	40,1	47,0	2986,5	727,4	1024,0
53	41,2	48,4	3050,3	745,7	1050,1
54	41,2	48,4	3097,5	752,9	1059,5
55	41,2	48,4	3144,7	760,0	1069,0
56	41,2	48,4	3191,9	767,2	1078,5
57	42,4	49,8	3256,3	785,8	1105,1
58	42,4	49,8	3303,5	793,0	1114,6
59	42,4	49,8	3350,7	800,2	1124,1
60	42,4	49,8	3398,0	807,4	1133,5
61	42,4	49,8	3445,2	814,5	1143,0
Число жил	Nх4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,4	9,8	120,4	43,5	63,7
2	13,5	15,1	242,9	88,3	129,4
3	14,2	16,1	317,2	101,0	146,9
4	15,6	17,5	403,2	121,5	176,2
5	16,9	19,4	484,1	138,6	200,3
6	18,7	21,0	582,1	167,1	241,6
7	18,7	21,0	650,0	175,5	252,7
8	20,0	23,0	732,6	193,7	278,5
9	22,2	25,5	840,0	228,5	329,2
10	24,0	27,1	945,3	261,9	377,8
11	24,7	258,1	1021,7	276,1	397,4
12	24,7	28,1	1089,6	284,5	408,5
13	25,9	29,5	1172,3	302,8	434,5
14	25,9	29,5	1240,2	311,2	445,6
15	27,2	31,0	1324,6	330,7	473,3
16	27,2	31,0	1392,5	339,1	484,4
17	28,7	32,6	1490,4	367,6	525,6
18	28,7	32,6	1558,3	376,0	536,7
19	28,7	32,6	1626,2	384,4	547,8
20	30,1	34,6	1711,8	404,6	576,6
21	30,1	34,6	1779,6	413,0	587,8
22	33,2	38,3	1888,9	449,0	640,2
23	33,2	38,3	1956,8	457,5	651,3
24	33,2	38,3	2024,6	465,9	662,5
25	34,3	39,3	2132,3	500,8	713,4
26	34,3	39,3	2200,2	509,3	724,5
27	34,3	39,3	2268,0	517,7	735,6
28	35,5	40,7	2352,3	537,0	763,1

29	35,5	40,7	2420,2	545,5	774,2
30	35,5	40,7	2488,1	553,9	785,4
31	36,8	42,2	2574,3	574,5	814,8
32	36,8	42,2	2642,1	582,9	825,9
33	36,8	42,2	2710,0	591,3	837,0
34	38,1	43,8	2796,8	612,4	867,1
35	38,1	43,8	2864,7	620,8	878,2
36	38,1	43,8	2932,6	629,2	889,3
37	38,1	43,8	3000,4	637,7	900,4
38	39,7	45,8	6105,2	670,7	948,4
39	39,7	45,8	6173,1	679,1	959,6
40	39,7	45,8	3240,9	687,5	970,7
41	42,9	49,5	3354,5	726,4	1027,4
42	42,9	49,5	3422,3	734,8	1038,5
43	42,9	49,5	3490,2	743,2	1049,6
44	42,9	49,5	3558,1	751,6	1060,8
45	43,5	50,3	3635,7	766,6	1081,7
46	43,5	50,3	3703,6	775,0	1092,8
47	43,5	50,3	3771,5	783,4	1103,9
48	43,5	50,3	3839,3	791,8	115,0
49	45,1	52,1	3964,9	838,7	1183,8
50	45,1	52,1	4032,8	847,1	1194,9
51	45,1	52,1	4100,6	855,5	1206,0
52	45,1	52,1	4168,5	864,0	1217,1
53	46,4	53,6	4256,5	885,8	1248,3
54	46,4	53,6	4324,3	894,2	1259,4
55	46,4	53,6	4392,2	902,6	1270,6
56	46,4	53,6	4460,1	911,0	1281,7
57	47,8	55,2	4548,7	933,3	1313,6
58	47,8	55,2	4616,6	941,7	1324,7
59	47,8	55,2	4684,7	950,1	1335,8
60	47,8	55,2	4752,3	958,6	1346,9
61	47,8	55,2	4820,2	967,0	1358,0
Число жил	Nx10				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,3	11,1	189,6	65,1	95,2
2	16,3	17,9	364,9	120,7	176,1
3	17,2	19,3	486,4	140,5	203,1
4	19,1	21,0	631,5	175,9	253,7
5	20,8	23,3	762,6	202,0	290,4
6	23,0	25,7	915,0	242,3	348,4
7	23,0	25,7	1027,8	256,3	366,8
8	25,2	27,9	1183,8	299,0	428,3
9	27,5	30,6	1326,0	332,5	476,2
10	29,4	32,5	1474,2	370,0	529,9
11	30,3	33,5	1598,5	391,6	559,8
12	30,3	33,5	1711,3	405,5	578,2
13	31,8	35,7	1843,9	432,7	616,4
14	31,8	35,7	1956,8	446,6	634,8
15	33,5	37,6	2091,7	475,3	675,3

16	33,5	37,6	2204,6	489,3	693,7
17	35,6	39,7	2372,4	539,9	767,1
18	35,6	39,7	2485,2	553,8	785,5
19	35,6	39,7	2598,1	567,8	803,9
20	37,4	41,7	2735,3	598,0	846,8
21	37,4	41,7	2848,2	612,0	865,2
22	41,6	46,7	3036,8	676,4	959,4
23	41,6	46,7	3149,7	690,4	977,8
24	41,6	46,7	3262,5	704,4	996,3
25	42,5	47,7	3388,0	726,7	1027,3
26	42,5	47,7	3500,8	740,7	1045,7
27	42,5	47,7	3613,6	754,6	1064,1
28	44,5	49,4	3788,5	809,9	1144,5
29	44,5	49,4	3901,3	823,8	1162,9
30	44,5	49,4	4014,1	837,8	1181,3
31	46,1	51,8	4152,9	869,0	1225,6
32	46,1	51,8	4265,7	882,9	1244,0
33	46,1	51,8	4378,6	896,9	1262,5
34	47,9	53,7	4518,2	928,7	1307,7
35	47,9	53,7	4631,0	942,7	1326,1
36	47,9	53,7	4743,9	956,6	1344,5
37	47,9	53,7	4856,7	970,6	1362,9
38	49,6	55,7	4996,3	1002,4	1408,1
39	49,6	55,7	5109,2	1016,3	1426,5
40	49,6	55,7	5222,0	1030,3	1444,9
41	54,1	60,3	5446,2	1118,5	1574,7
42	54,1	60,3	5559,1	1132,4	1593,1
43	54,1	60,3	5671,9	1146,0	1611,5
44	54,1	60,3	5784,8	1160,3	1630,0
45	55,0	61,3	5911,8	1183,7	1662,6
46	55,0	61,3	6024,6	1197,7	1681,0
47	55,0	61,3	6137,5	1211,6	1699,4
48	55,0	61,3	6250,3	1225,6	1717,8
49	56,5	63,4	6387,7	1255,9	1760,8
50	56,5	63,4	6500,6	1269,9	1779,2
51	56,5	63,4	6613,4	1283,8	1797,6
52	56,5	63,4	6726,3	1297,8	1816,0
53	58,1	65,3	6866,5	1330,0	1861,9
54	58,1	65,3	6979,4	1343,9	1880,3
55	58,1	65,3	7092,2	1357,9	1898,7
56	58,1	65,3	7205,0	1371,8	1917,1
57	59,9	67,3	7346,2	1404,7	1963,9
58	59,9	67,3	7459,1	1418,6	1982,3
59	59,9	67,3	7571,9	1432,6	2000,7
60	59,9	67,3	7684,8	1446,5	2019,1
61	59,9	67,3	7797,6	1460,5	2037,6



Кабель КППГЭ ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, с экраном из фольгированного материала, без брони

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10.

Число жил в кабеле: 1 – 61.

КППГЭнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов («HF» - Halogen Free), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

КППГЭнг(А)-FRHF – с огнестойкой изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов («FRHF» - Fire-resistance Halogen Free), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, огнестойкий.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц»

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм: - кабели с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов – **100 МОм**.

- Испытательное переменное напряжение - **2500 В**
- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **не ниже минус 20 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.
- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
 - **до плюс 50 °С**
 - **до минус 60 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
 - **до минус 50 °С** – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды – **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов - **Степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы – **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Небронированные – 12 D
 - D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КППГЭнг(А)-HF 5х1,0 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с пятью медными жилами номинальным сечением 1,0 мм², не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с экраном из фольгированного материала, без брони.

Определение данных величин для кабелей в других исполнениях следует производить умножением базового показателя на соответствующий коэффициент:

- коэффициент расчетной массы (К_{рм});
- коэффициент объема горючей массы (К_{огм});
- коэффициент массы горючего вещества (К_{мгв}).

нг(А)	К _{рм} =1,1	К _{огм} =1	К _{мгв} =1,15
нг(А)-HF	К _{рм} =1,1	К _{огм} =1	К _{мгв} =1,2
нг(А)-FRHF	К _{рм} =1,15	К _{огм} =1,1	К _{мгв} =1,25

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nх0,75				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,4	7,2	49,04	30,0	40,7
2	8,7	11,0	80,95	48,6	64,2
3	8,8	11,4	89,75	53,1	65,6
4	10,4	12,2	126,02	74,5	94,5
5	11,0	13,1	144,39	84,6	105,3
6	11,8	14,1	163,00	94,8	116,4
7	11,8	14,1	174,53	100,6	120,8
8	12,5	15,0	193,14	110,8	131,8
9	13,4	16,5	214,10	122,6	145,2
10	14,1	17,4	232,71	132,8	156,2
11	14,5	17,9	247,78	140,8	163,9
12	14,5	17,9	259,31	146,6	168,3
13	15,1	18,7	276,98	156,3	178,5
14	15,1	18,7	288,51	162,0	182,8
15	16,0	19,6	314,07	176,9	200,9
16	16,0	19,6	325,61	182,7	205,2
17	16,7	20,6	344,53	193,1	216,6
18	16,7	20,6	356,07	198,9	221,0
19	16,7	20,6	367,60	204,7	225,3
20	17,4	21,9	386,53	215,1	236,7
21	17,4	21,9	398,06	220,9	241,1
22	19,5	24,6	444,30	249,3	279,3
23	19,5	24,6	455,84	255,0	283,7
24	19,5	24,6	467,37	260,8	288,0
25	19,8	25,0	482,92	269,1	296,2
26	19,8	25,0	494,46	274,9	300,6
27	19,8	25,0	505,99	280,7	304,9
28	20,4	25,8	524,49	290,9	315,9
29	20,4	25,8	536,02	296,6	320,3
30	20,4	25,8	547,56	302,4	324,6
31	21,1	26,8	566,86	313,1	336,4
32	21,1	26,8	578,39	318,9	340,8
33	21,1	26,8	589,93	324,7	345,1
34	22,2	27,9	629,48	348,9	377,1
35	22,2	27,9	641,01	354,6	381,5
36	22,2	27,9	652,55	360,4	385,8
37	22,2	27,9	664,08	366,2	390,2
38	23,0	29,3	684,29	377,5	402,9
39	23,0	29,3	695,83	383,3	407,2
40	23,0	29,3	707,36	389,0	411,6
41	25,0	31,5	761,64	422,8	457,9
42	25,0	31,5	773,18	428,5	462,2
43	25,0	31,5	784,71	434,3	466,5
44	25,0	31,5	796,25	440,1	470,9
45	25,4	31,9	812,44	448,8	479,7
46	25,4	31,9	823,97	454,6	484,1

47	25,4	31,9	835,51	460,4	488,4
48	25,4	31,9	847,04	466,1	492,8
49	26,0	32,8	866,65	477,1	504,9
50	26,0	32,8	878,18	482,8	509,3
51	26,0	32,8	889,72	488,6	513,6
52	26,0	32,8	901,25	494,4	518,0
53	26,7	33,7	921,79	505,9	531,0
54	26,7	33,7	933,33	511,7	535,3
55	26,7	33,7	944,86	517,4	539,7
56	26,7	33,7	956,40	523,2	544,0
57	27,4	34,6	977,24	535,0	557,3
58	27,4	34,6	988,78	540,7	561,7
59	27,4	34,6	1000,31	546,5	566,0
60	27,4	34,6	1011,85	552,3	570,4
61	27,4	34,6	1023,38	558,0	574,7
Число жил	Nx1,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	6,8	7,6	60,91	30,2	45,3
2	10,3	11,8	118,20	58,0	87,0
3	10,7	12,3	142,05	64,3	96,5
4	11,4	13,3	168,97	72,6	108,8
5	12,2	14,3	196,73	81,4	122,0
6	13,0	15,4	224,76	90,3	135,4
7	13,0	15,4	244,43	93,9	140,8
8	13,9	16,7	272,47	102,9	154,2
9	15,0	18,1	303,29	113,6	170,3
10	16,0	19,2	338,56	127,4	190,9
11	16,5	19,7	362,60	133,8	200,6
12	16,5	19,7	382,26	137,5	206,0
13	17,2	20,6	409,51	145,9	218,7
14	17,2	20,6	429,18	149,6	224,1
15	18,0	22,5	457,30	158,6	237,7
16	18,0	22,5	476,97	162,2	243,1
17	19,3	23,6	522,66	183,0	274,2
18	19,3	23,6	542,33	186,6	279,6
19	19,3	23,6	562,00	190,2	285,1
20	20,1	24,7	591,17	200,0	299,6
21	20,1	24,7	610,83	203,6	305,1
22	22,5	27,2	672,88	234,9	352,0
23	22,5	27,2	692,55	238,5	357,4
24	22,5	27,2	712,22	242,2	362,9
25	22,9	28,3	737,01	249,1	373,2
26	22,9	28,3	756,68	252,7	378,7
27	22,9	28,3	776,35	256,4	384,1
28	23,6	29,3	804,91	265,7	398,1
29	23,6	29,3	824,58	269,4	403,6
30	23,6	29,3	844,24	273,0	409,0
31	24,9	30,3	896,19	297,9	446,4
32	24,9	30,3	915,86	301,6	451,8
33	24,9	30,3	935,53	305,2	457,3

34	25,7	31,4	966,22	315,9	473,3
35	25,7	31,4	985,88	319,6	478,8
36	25,7	31,4	1005,55	323,2	484,2
37	25,7	31,4	1025,21	326,9	489,7
38	26,5	32,4	1055,90	337,6	505,8
39	26,5	32,4	1075,57	341,2	511,2
40	26,5	32,4	1095,24	344,9	516,7
41	28,7	34,9	1153,59	373,7	559,9
42	28,7	34,9	1173,26	377,3	565,3
43	28,7	34,9	1192,93	381,0	570,8
44	28,7	34,9	1212,59	384,6	576,2
45	29,1	35,5	1237,96	391,9	587,2
46	29,1	35,5	1257,63	395,6	592,6
47	29,1	35,5	1277,29	399,2	598,1
48	29,1	35,5	1296,96	402,8	603,5
49	29,8	36,4	1326,51	412,8	618,5
50	29,8	36,4	1346,17	416,5	623,9
51	29,8	36,4	1365,84	420,1	629,4
52	29,8	36,4	1385,51	423,8	634,8
53	30,7	37,4	1416,20	434,5	650,9
54	30,7	37,4	1435,86	438,1	656,4
55	30,7	37,4	1455,53	441,8	661,8
56	30,7	37,4	1475,20	445,4	667,3
57	31,5	38,5	1506,26	456,4	683,7
58	31,5	38,5	1525,93	460,0	689,2
59	31,5	38,5	1545,60	463,7	694,6
60	31,5	38,5	1565,26	467,3	700,1
61	31,5	38,5	1584,93	471,0	705,5
Число жил	Nx2,5				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	7,3	8,0	75,16	31,6	49,9
2	11,1	12,7	147,88	61,5	97,5
3	11,6	13,3	182,89	67,2	108,6
4	12,4	14,3	221,44	75,1	123,1
5	13,4	15,5	260,96	83,7	138,6
6	14,3	16,9	300,81	92,5	154,3
7	14,3	16,9	330,99	95,1	160,9
8	15,3	18,1	370,83	103,9	176,6
9	16,8	19,7	421,47	119,7	203,0
10	17,8	21,3	461,75	128,8	219,2
11	18,3	22,4	496,98	134,6	230,6
12	18,3	22,4	527,16	137,3	237,1
13	19,5	23,4	583,61	157,1	269,5
14	19,5	23,4	613,79	159,8	276,1
15	20,5	24,5	654,58	169,2	292,8
16	20,5	24,5	684,76	171,8	299,3
17	21,4	25,7	725,92	181,4	316,4
18	21,4	25,7	756,10	184,1	323,0
19	21,4	25,7	786,28	186,7	329,5
20	22,8	27,4	847,94	210,0	367,1

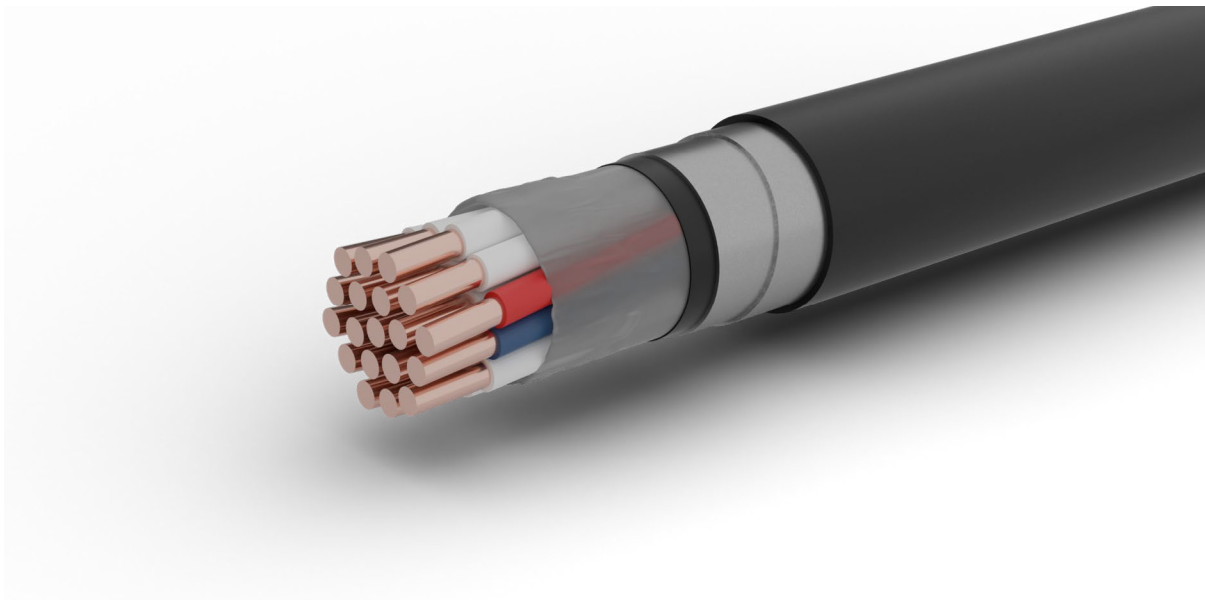
21	22,8	27,4	878,12	212,7	373,6
22	25,5	30,4	958,91	248,3	429,7
23	25,5	30,4	989,08	250,9	436,2
24	25,5	30,4	1019,26	253,6	442,8
25	26,0	31,0	1055,81	260,3	455,5
26	26,0	31,0	1085,98	262,9	462,0
27	26,0	31,0	1116,16	265,5	468,6
28	26,8	32,0	1157,37	275,3	485,8
29	26,8	32,0	1187,55	277,9	492,3
30	26,8	32,0	1217,73	280,5	498,9
31	27,8	33,2	1260,21	291,1	517,3
32	27,8	33,2	1290,39	293,7	523,8
33	27,8	33,2	1320,57	296,3	530,4
34	28,9	34,4	1376,56	315,9	562,3
35	28,9	34,4	1406,74	318,5	568,8
36	28,9	34,4	1436,91	321,1	575,4
37	28,9	34,4	1467,09	323,8	581,9
38	29,9	35,6	1510,44	334,9	601,2
39	29,9	35,6	1540,62	337,5	607,7
40	29,9	35,6	1570,80	340,1	614,3
41	32,2	38,8	1631,70	362,5	650,5
42	32,2	38,8	1661,88	365,1	657,0
43	32,2	38,8	1692,06	367,8	663,6
44	32,2	38,8	1722,24	370,4	670,1
45	32,6	39,6	1759,00	377,3	683,0
46	32,6	39,6	1789,18	379,9	689,6
47	32,6	39,6	1819,35	382,5	696,1
48	32,6	39,6	1849,53	385,2	702,7
49	33,5	40,7	1891,12	395,1	720,2
50	33,5	40,7	1921,30	397,8	726,8
51	33,5	40,7	1951,48	400,4	733,3
52	33,5	40,7	1981,66	403,0	739,9
53	34,4	41,8	2024,57	413,9	758,7
54	34,4	41,8	2054,74	416,5	765,3
55	34,4	41,8	2084,92	419,1	771,8
56	34,4	41,8	2115,10	421,8	778,4
57	35,8	43,0	2190,74	454,4	829,9
58	35,8	43,0	2220,92	457,0	836,5
59	35,8	43,0	2251,09	459,6	843,0
60	35,8	43,0	2281,27	462,3	849,6
61	35,8	43,0	2311,45	464,9	856,1
Число жил	Nх4				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,0	8,8	98,46	35,2	58,8
2	12,6	14,1	196,44	70,2	117,1
3	13,2	14,8	249,57	76,3	132,2
4	14,2	16,3	307,05	85,2	151,4
5	15,3	17,6	365,71	94,9	171,8
6	16,7	19,1	432,30	109,8	200,1
7	16,7	19,1	479,51	112,2	209,5

8	17,9	20,9	539,10	122,4	230,8
9	19,9	23,2	620,69	147,2	273,9
10	21,1	24,6	681,36	158,2	296,2
11	22,1	25,4	755,17	178,1	332,0
12	22,1	25,4	802,38	180,5	341,5
13	23,2	27,0	862,18	190,9	363,1
14	23,2	27,0	909,40	193,3	372,5
15	24,7	28,6	992,88	219,5	417,7
16	24,7	28,6	1040,10	221,9	427,2
17	25,9	30,0	1102,91	234,3	451,7
18	25,9	30,0	1150,12	236,6	461,2
19	25,9	30,0	1197,34	239,0	470,6
20	27,1	31,4	1260,15	251,4	495,1
21	27,1	31,4	1307,36	253,8	504,6
22	30,1	34,7	1404,55	288,6	562,7
23	30,1	34,7	1451,76	291,0	572,2
24	30,1	34,7	1498,98	293,4	581,7
25	30,7	35,4	1554,26	300,9	598,9
26	30,7	35,4	1601,47	303,3	608,4
27	30,7	35,4	1648,69	305,7	617,9
28	31,7	36,7	1709,88	317,1	640,8
29	31,7	36,7	1757,10	319,5	650,3
30	31,7	36,7	1804,31	321,8	659,8
31	32,8	38,0	1867,12	334,3	684,3
32	32,8	38,0	1914,33	336,6	693,8
33	32,8	38,0	1961,55	339,0	703,2
34	34,0	40,1	2024,89	351,8	728,3
35	34,0	40,1	2072,11	354,2	737,7
36	34,0	40,1	2119,32	356,5	747,2
37	34,0	40,1	2166,54	358,9	756,7
38	35,6	41,5	2262,00	393,1	813,8
39	35,6	41,5	2309,21	395,5	823,3
40	35,6	41,5	2356,43	397,8	832,8
41	38,4	44,8	2443,78	426,1	881,0
42	38,4	44,8	2491,00	428,5	890,5
43	38,4	44,8	2538,21	430,9	900,0
44	38,4	44,8	2585,43	433,2	909,5
45	39,0	46,0	2641,24	441,2	927,3
46	39,0	46,0	2688,46	443,6	936,7
47	39,0	46,0	2735,67	445,9	946,2
48	39,0	46,0	2782,89	448,3	955,7
49	40,2	47,2	2863,20	472,4	997,8
50	40,2	47,2	2910,42	474,8	1007,2
51	40,2	47,2	2957,63	477,2	1016,7
52	40,2	47,2	3004,85	479,6	1026,2
53	41,4	48,6	3069,21	493,0	1052,2
54	41,4	48,6	3116,42	495,4	1061,7
55	41,4	48,6	3163,64	497,8	1071,2
56	41,4	48,6	3210,85	500,2	1080,7
57	42,5	50,0	3275,81	514,0	1107,3
58	42,5	50,0	3323,02	516,4	1116,8

59	42,5	50,0	3370,24	518,8	1126,3
60	42,5	50,0	3417,45	521,2	1135,7
61	42,5	50,0	3464,67	523,5	1145,2
Число жил	Nх6				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,5	9,3	123,88	37,7	64,9
2	13,7	15,2	248,77	76,1	130,9
3	14,3	16,2	323,39	82,3	148,4
4	15,7	17,6	410,04	96,3	177,7
5	17,0	19,1	491,54	106,8	201,8
6	18,8	21,1	590,39	128,9	243,3
7	18,8	21,1	658,26	130,7	254,4
8	20,2	23,2	741,45	142,4	280,1
9	22,4	25,3	849,87	170,7	330,9
10	24,2	27,3	956,02	197,6	379,7
11	24,8	28,3	1032,78	205,2	399,3
12	24,8	28,3	1100,65	207,0	410,5
13	26,0	29,7	1183,92	218,8	436,4
14	26,0	29,7	1251,79	220,6	447,5
15	27,3	31,2	1336,84	233,5	475,2
16	27,3	31,2	1404,71	235,4	486,3
17	28,9	32,8	1503,40	257,3	527,6
18	28,9	32,8	1571,27	259,2	538,7
19	28,9	32,8	1639,14	261,1	549,8
20	30,2	34,3	1725,39	274,7	578,6
21	30,2	34,3	1793,26	276,6	589,7
22	33,4	38,5	1904,02	306,0	642,2
23	33,4	38,5	1971,89	307,9	653,3
24	33,4	38,5	2039,76	309,7	664,4
25	34,5	39,5	2147,90	338,2	715,5
26	34,5	39,5	2215,77	340,1	726,6
27	34,5	39,5	2283,64	341,9	737,7
28	35,6	40,8	2368,50	354,8	765,3
29	35,6	40,8	2436,37	356,6	776,4
30	35,6	40,8	2504,24	358,5	787,5
31	36,9	42,4	2591,06	372,5	816,9
32	36,9	42,4	2658,93	374,4	828,0
33	36,9	42,4	2726,80	376,3	839,1
34	38,3	44,0	2814,28	390,7	869,2
35	38,3	44,0	2882,15	392,6	880,3
36	38,3	44,0	2950,01	394,5	891,4
37	38,3	44,0	3017,88	396,3	902,5
38	39,9	45,5	3123,39	422,8	950,6
39	39,9	45,5	3191,26	424,7	961,7
40	39,9	45,5	3259,13	426,5	972,9
41	43,0	49,7	3374,17	458,8	1029,6
42	43,0	49,7	3442,04	460,7	1040,7
43	43,0	49,7	3509,91	462,5	1051,8
44	43,0	49,7	3577,78	464,4	1063,0
45	43,7	50,4	3655,76	472,8	1083,8

46	43,7	50,4	3723,63	474,6	1095,0
47	43,7	50,4	3791,50	476,5	1106,1
48	43,7	50,4	3859,36	478,3	1117,2
49	45,3	52,3	3985,63	518,8	1186,1
50	45,3	52,3	4053,50	520,6	1197,2
51	45,3	52,3	4121,37	522,5	1208,4
52	45,3	52,3	4189,24	524,3	1219,5
53	46,6	53,8	4277,84	539,6	1250,7
54	46,6	53,8	4345,71	541,4	1261,8
55	46,6	53,8	4413,57	543,3	1272,9
56	46,6	53,8	4481,44	545,2	1284,0
57	47,9	55,4	4570,75	560,9	1315,9
58	47,9	55,4	4638,62	562,7	1327,0
59	47,9	55,4	4706,49	564,6	1338,1
60	47,9	55,4	4774,36	566,4	1349,2
61	47,9	55,4	4842,23	568,3	1360,4
Число жил	Nх10				
	Dmax, мм	Dmax-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,5	11,3	193,88	54,0	96,6
2	16,5	18,0	372,10	97,5	177,6
3	17,3	19,0	494,03	105,2	204,7
4	19,3	21,2	639,92	128,5	255,4
5	21,0	23,5	771,86	142,6	292,1
6	23,1	25,5	925,24	170,9	350,2
7	23,1	25,9	1038,08	172,7	368,6
8	25,3	28,1	1195,00	203,4	430,3
9	27,6	30,7	1338,38	224,9	478,1
10	29,6	32,7	1487,49	250,3	531,9
11	30,4	33,7	1612,17	259,8	561,7
12	30,4	33,7	1725,02	261,6	580,2
13	31,9	35,4	1858,39	276,7	618,4
14	31,9	35,4	1971,23	278,5	636,8
15	33,6	37,3	2106,97	295,1	677,3
16	33,6	37,3	2219,82	297,0	695,7
17	35,8	39,9	2388,62	335,6	769,2
18	35,8	39,9	2501,46	337,4	787,7
19	35,8	39,9	2614,31	339,3	806,1
20	37,5	41,9	2752,41	357,4	848,9
21	37,5	41,9	2865,26	359,2	867,3
22	41,8	46,5	3055,95	411,7	961,6
23	41,8	46,5	3168,80	413,5	980,0
24	41,8	46,5	3281,64	415,4	998,5
25	42,7	47,4	3407,51	425,6	1029,5
26	42,7	47,4	3520,35	427,5	1047,9
27	42,7	47,4	3633,20	429,3	1066,3
28	44,6	49,6	3808,88	472,6	1146,8
29	44,6	49,6	3921,72	474,4	1165,2
30	44,6	49,6	4034,57	476,3	1183,7
31	46,3	51,9	4174,11	495,4	1228,0
32	46,3	51,9	4286,96	497,2	1246,4

33	46,3	51,9	4399,80	499,1	1264,8
34	48,0	53,9	4540,27	518,8	1310,0
35	48,0	53,9	4653,11	520,6	1328,4
36	48,0	53,9	4765,96	522,5	1346,8
37	48,0	53,9	4878,80	524,3	1365,2
38	49,8	55,9	5019,27	544,1	1410,4
39	49,8	55,9	5132,11	545,9	1428,9
40	49,8	55,9	5244,96	547,8	1447,3
41	54,2	60,5	5471,26	623,9	1577,2
42	54,2	60,5	5584,11	625,8	1595,6
43	54,2	60,5	5696,95	627,6	1614,0
44	54,2	60,5	5809,79	629,5	1632,4
45	55,1	61,4	5937,24	640,8	1665,0
46	55,1	61,4	6050,08	642,6	1683,4
47	55,1	61,4	6162,93	644,5	1701,9
48	55,1	61,4	6275,77	646,3	1720,3
49	56,6	63,6	6413,92	664,6	1763,3
50	56,6	63,6	6526,76	666,4	1781,7
51	56,6	63,6	6639,61	668,3	1800,1
52	56,6	63,6	6752,45	670,1	1818,5
53	58,3	65,5	6893,52	690,2	1864,3
54	58,3	65,5	7006,37	692,1	1882,8
55	58,3	65,5	7119,21	693,9	1901,2
56	58,3	65,5	7232,05	695,8	1919,6
57	60,0	67,5	7374,10	716,5	1966,4
58	60,0	67,5	7486,94	718,4	1984,8
59	60,0	67,5	7599,79	720,2	2003,2
60	60,0	67,5	7712,63	722,1	2021,6
61	60,0	67,5	7825,47	723,9	2040,0



Кабель КПББП ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А, без экрана, с броней из стальных оцинкованных лент.

Технические параметры

Номинальные сечения токопроводящих жил, мм²: 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10.

Число жил в кабеле: 1 – 61.

КПББПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой полимерных композиций, не содержащих галогенов («HF» - Halogen Free), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

КПББПнг(А)-FRHF – с огнестойкой изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов («FRHF» - Fire-resistance Halogen Free), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, огнестойкий.

Примечания:

- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ»
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т»
- При изготовлении кабелей плоской формы к обозначению марки добавляется буква «П»
- По требованию потребителей, при изготовлении кабелей с отличительной маркировкой каждой жилы, добавляется буква «Ц»

- Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20 °С, должно соответствовать **ГОСТ 22483-2021**.
- Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру 20 °С и 1 км длины кабеля, МОм – кабели с изоляцией из полимерных композиций, не содержащей галогенов – **100 МОм**.
- Испытательное переменное напряжение - **2500 В**

- Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре окружающей среды:
 - **не ниже минус 15 °С** – для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов или из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
 - **не ниже минус 20 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ.
- Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:
 - **до плюс 50 °С**
 - **до минус 60 °С** – кабели с защитным шлангом из полиэтилена и кабели в исполнении ХЛ;
 - **до минус 50 °С** – остальные кабели.

Стойкость к воздействию повышенной температуры окружающей среды – **до 50 °С**.

Стойкость к воздействию пониженной температуры окружающей среды – **до минус 50 °С, кабели в климатическом исполнении ХЛ и кабели с защитным шлангом из полиэтилена – до минус 60 °С**.

Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности воздуха – **до 98 % при температуре окружающей среды до 35 °С**.

Стойкость к воздействию плесневых грибов – **степень биологического обрастания грибами не должна превышать трех баллов по ГОСТ 9.048-89**.

- Срок службы – **не менее 30 лет**.
- **Минимальный радиус изгиба кабелей:**
 - Бронированные – 20 D
 - D – фактический диаметр кабеля, мм.

Пример условного обозначения:

Кабель КПБПнг(A)-HF 5x1,0 ТУ 27.32.13-017-92800518-2020

Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с пятью медными жилами номинальным сечением 1,0 мм², не распространяющего горение при групповой прокладке по категории А и не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с броней из стальных оцинкованных лент.

Определение данных величин для кабелей в других исполнениях следует производить умножением базового показателя на соответствующий коэффициент:

- коэффициент расчетной массы (К_{рм});
- коэффициент объема горючей массы (К_{огм});
- коэффициент массы горючего вещества (К_{мгв}).

нг(A)	К _{рм} =1,1	К _{огм} =1	К _{мгв} =1,15
нг(A)-HF	К _{рм} =1,1	К _{огм} =1	К _{мгв} =1,2
нг(A)-FRHF	К _{рм} =1,15	К _{огм} =1,1	К _{мгв} =1,25

Массогабаритные характеристики контрольных кабелей

Число жил	Nx0,75						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	8,8	3,4	9,6	4,1	117,7	47,3	70,4
2	11,2	5,6	12,7	7,0	179,0	68,1	101,0
3	11,5	5,9	13,2	7,4	198,0	74,0	109,2
4	12,2	6,5	14,0	8,2	222,5	81,9	120,4
5	12,8	7,1	14,9	9,0	248,5	90,2	132,4
6	13,5	7,7	15,9	9,9	274,9	98,7	144,6
7	13,5	7,7	15,9	9,9	286,5	102,0	148,9
8	14,2	8,4	16,8	10,8	312,9	110,6	161,1
9	15,2	9,3	18,3	12,1	344,4	120,9	175,9
10	15,9	9,9	19,2	13,0	370,9	129,4	188,1
11	16,3	10,2	19,7	13,4	389,9	135,3	196,4
12	16,3	10,2	19,7	13,4	401,4	138,6	200,8
13	16,9	10,8	20,5	14,2	425,9	146,4	211,9
14	16,9	10,8	20,5	14,2	47,4	149,7	216,3
15	17,8	11,6	21,4	15,0	473,0	163,1	235,7
16	17,8	11,6	21,4	15,0	484,6	166,4	240,1
17	18,5	12,3	22,4	15,9	511,4	175,1	252,6
18	18,5	12,3	22,4	15,9	522,9	178,4	256,9
19	18,5	12,3	22,4	15,9	534,4	181,7	261,3
20	19,2	13,0	23,7	17,2	561,2	190,4	273,8
21	19,2	13,0	23,7	17,2	572,7	193,7	278,2
22	20,8	14,5	25,9	19,2	619,9	209,8	301,6
23	20,8	14,5	25,9	19,2	631,4	213,1	305,9
24	20,8	14,5	25,9	19,2	643,0	216,3	310,3
25	21,2	14,8	26,4	19,6	662,1	222,4	318,7
26	21,2	14,8	26,4	19,6	673,6	225,7	323,1
27	21,2	14,8	26,4	19,6	685,2	229,0	327,4
28	21,8	15,4	27,2	20,4	709,9	237,0	338,9
29	21,8	15,4	27,2	20,4	721,5	240,3	343,2
30	21,8	15,4	27,2	20,4	733,0	243,6	347,6
31	22,5	16,0	28,1	21,2	759,3	252,1	359,8
32	22,5	16,0	28,1	21,2	770,8	255,4	364,2
33	22,5	16,0	28,1	21,2	782,4	258,7	368,5
34	23,6	17,1	29,3	22,3	833,6	280,9	401,2
35	23,6	17,1	29,3	22,3	845,2	284,2	405,5
36	23,6	17,1	29,3	22,3	856,7	287,5	409,9
37	23,6	17,1	29,3	22,3	868,2	290,8	414,2
38	24,3	17,7	30,2	23,2	895,7	300,0	427,4
39	24,3	17,7	30,2	23,2	907,2	303,3	431,8
40	24,3	17,7	30,2	23,2	918,7	306,6	436,1
41	26,4	19,2	32,8	25,2	992,1	339,9	485,5
42	26,4	19,2	32,8	25,2	1003,6	343,2	489,8
43	26,4	19,2	32,8	25,2	1015,1	346,5	494,2
44	26,4	19,2	32,8	25,2	1026,7	349,7	498,5
45	26,7	19,6	33,3	25,6	1046,5	356,2	507,6
46	26,7	19,6	33,3	25,6	1058,0	359,5	512,0
47	26,7	19,6	33,3	25,6	1069,5	362,8	516,3

48	26,7	19,6	33,3	25,6	1081,1	366,1	520,7
49	27,4	20,1	34,1	26,4	1107,0	374,9	533,2
50	27,4	20,1	34,1	26,4	1118,5	378,2	537,6
51	27,4	20,1	34,1	26,4	1130,0	381,4	541,9
52	27,4	20,1	34,1	26,4	1141,6	384,7	546,3
53	28,0	20,8	35,0	27,2	1169,1	394,1	559,8
54	28,0	20,8	35,0	27,2	1180,7	397,4	564,1
55	28,0	20,8	35,0	27,2	1192,2	400,7	568,5
56	28,0	20,8	35,0	27,2	1203,7	404,0	572,8
57	28,7	21,4	36,0	28,1	1231,8	413,6	586,7
58	28,7	21,4	36,0	28,1	1243,4	416,9	591,0
59	28,7	21,4	36,0	28,1	1254,9	420,2	595,4
60	28,7	21,4	36,0	28,1	1266,4	423,5	599,7
61	28,7	21,4	36,0	28,1	1278,0	426,8	604,1
Число жил	Nх1,5						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	9,3	3,8	10,0	4,5	135,0	51,4	76,3
2	12,1	6,4	13,6	7,8	213,5	76,2	112,8
3	12,5	6,7	14,1	8,3	242,0	83,4	122,9
4	13,2	7,4	15,1	9,2	277,0	92,9	136,4
5	14,0	8,2	16,1	10,1	313,8	103,0	150,8
6	14,8	8,9	17,2	11,1	351,1	113,4	165,6
7	14,8	8,9	17,2	11,1	370,8	117,5	171,0
8	15,7	9,7	18,5	12,3	408,1	127,8	185,8
9	16,8	10,7	19,9	13,6	451,4	140,2	203,6
10	17,8	11,7	21,0	14,6	498,4	155,5	225,9
11	18,3	12,1	21,5	15,1	527,1	162,9	236,2
12	18,3	12,1	21,5	15,1	546,8	167,0	241,6
13	19,0	12,8	22,4	16,0	582,1	176,8	255,5
14	19,0	12,8	22,4	16,0	601,7	180,9	260,9
15	19,8	13,5	23,9	17,3	638,9	191,3	275,7
16	19,8	13,5	23,9	17,3	658,5	195,4	281,2
17	20,6	14,3	24,9	18,3	696,3	206,0	296,3
18	20,6	14,3	24,9	18,3	715,9	210,1	301,8
19	20,6	14,3	24,9	18,3	735,6	214,2	307,2
20	21,5	15,1	26,0	19,3	773,3	224,8	322,3
21	21,5	15,1	26,0	19,3	793,0	228,9	327,8
22	23,8	17,3	28,5	21,6	879,5	261,7	376,2
23	23,8	17,3	28,5	21,6	899,1	265,8	381,6
24	23,8	17,3	28,5	21,6	918,8	270,0	387,1
25	24,3	17,7	29,3	22,3	947,9	277,6	397,8
26	24,3	17,7	29,3	22,3	967,5	281,7	403,2
27	24,3	17,7	29,3	22,3	987,2	285,8	408,7
28	25,0	18,3	30,6	23,2	1023,2	296,0	423,2
29	25,0	18,3	30,6	23,2	1042,8	300,1	428,6
30	25,0	18,3	30,6	23,2	1062,5	304,2	434,1
31	26,2	19,1	31,7	24,1	1124,9	331,3	473,9
32	26,2	19,1	31,7	24,1	1144,6	335,4	479,3
33	26,2	19,1	31,7	24,1	1164,2	339,5	484,8
34	27,1	19,9	32,7	25,1	1203,5	351,2	501,5

35	27,1	19,9	32,7	25,1	1223,2	355,3	506,9
36	27,1	19,9	32,7	25,1	1242,8	359,4	512,4
37	27,1	19,9	32,7	25,1	1262,5	363,5	517,8
38	27,9	20,6	33,8	26,1	1301,8	375,1	534,5
39	27,9	20,6	33,8	26,1	1321,4	379,3	539,9
40	27,9	20,6	33,8	26,1	1341,1	383,4	545,4
41	30,1	22,6	36,3	28,4	1421,7	413,7	590,1
42	30,1	22,6	36,3	28,4	1441,4	417,8	595,5
43	30,1	22,6	36,3	28,4	1461,1	421,9	601,0
44	30,1	22,6	36,3	28,4	1480,7	426,1	606,4
45	30,5	23,0	37,3	28,9	1510,4	434,1	617,7
46	30,5	23,0	37,3	28,9	1530,1	438,2	623,1
47	30,5	23,0	37,3	28,9	1549,7	442,3	628,6
48	30,5	23,0	37,3	28,9	1569,4	446,5	634,0
49	31,2	23,7	38,2	29,8	1606,4	457,3	649,5
50	31,2	23,7	38,2	29,8	1626,0	461,4	655,0
51	31,2	23,7	38,2	29,8	1645,7	465,5	660,4
52	31,2	23,7	38,2	29,8	1665,4	469,7	665,9
53	32,0	24,4	39,2	30,7	1704,4	481,3	682,5
54	32,0	24,4	39,2	30,7	1724,0	485,4	688,0
55	32,0	24,4	39,2	30,7	1743,7	489,5	693,4
56	32,0	24,4	39,2	30,7	1763,4	493,7	698,9
57	32,9	25,2	40,3	31,7	1803,0	505,5	715,9
58	32,9	25,2	40,3	31,7	1822,7	509,7	721,4
59	32,9	25,2	40,3	31,7	1842,3	513,8	726,8
60	32,9	25,2	40,3	31,7	1862,0	517,9	732,3
61	32,9	25,2	40,3	31,7	1881,7	522,0	737,7
Число жил	Nx2,5						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	9,7	4,2	10,5	4,9	154,6	55,4	82,2
2	12,9	7,2	14,5	8,6	252,8	84,3	124,6
3	13,4	7,6	15,1	9,2	293,2	92,8	136,5
4	14,2	8,4	16,1	10,1	341,1	104,0	152,4
5	15,2	9,2	17,3	11,2	391,0	115,9	169,3
6	16,1	10,1	18,7	12,5	441,6	128,0	186,6
7	16,1	10,1	18,7	12,5	471,8	132,9	193,2
8	17,1	11,0	19,9	13,6	522,4	145,1	210,5
9	18,6	12,4	21,5	15,1	589,8	164,8	239,2
10	19,6	13,3	22,7	16,2	640,8	177,2	256,9
11	20,1	13,8	23,7	17,2	681,4	185,9	269,1
12	20,1	13,8	23,7	17,2	711,6	190,9	275,6
13	20,9	14,5	24,8	18,1	759,9	202,3	291,8
14	20,9	14,5	24,8	18,1	790,1	207,3	298,4
15	21,8	15,4	25,9	19,2	840,4	219,4	315,8
16	21,8	15,4	25,9	19,2	870,6	224,4	322,3
17	22,8	16,3	27,1	20,3	921,6	236,8	340,0
18	22,8	16,3	27,1	20,3	951,8	241,8	346,6
19	22,8	16,3	27,1	20,3	982,0	246,7	353,1
20	24,2	17,6	28,7	21,4	1058,0	272,9	391,5
21	24,2	17,6	28,7	21,4	1088,2	277,9	398,1

22	26,9	19,7	31,8	24,2	1194,2	318,2	457,7
23	26,9	19,7	31,8	24,2	1224,4	323,2	464,2
24	26,9	19,7	31,8	24,2	1254,6	328,1	470,8
25	27,4	20,1	32,4	24,8	1296,0	337,4	483,8
26	27,4	20,1	32,4	24,8	1326,2	342,4	490,3
27	27,4	20,1	32,4	24,8	1356,4	347,3	496,9
28	28,2	20,9	33,4	25,7	1406,2	359,8	514,7
29	28,2	20,9	33,4	25,7	1436,4	364,8	521,2
30	28,2	20,9	33,4	25,7	1466,6	369,7	527,8
31	29,1	21,8	34,5	26,8	1518,6	383,0	546,9
32	29,1	21,8	34,5	26,8	1548,8	388,0	553,4
33	29,1	21,8	34,5	26,8	1579,0	393,0	560,0
34	30,3	22,9	35,7	27,9	1647,1	415,3	592,6
35	30,3	22,9	35,7	27,9	1677,3	420,3	599,2
36	30,3	22,9	35,7	27,9	1707,5	425,3	605,7
37	30,3	22,9	35,7	27,9	1737,7	430,2	612,3
38	31,3	23,8	37,4	29,0	1790,9	444,1	632,2
39	31,3	23,8	37,4	29,0	1821,1	449,1	638,8
40	31,3	23,8	37,4	29,0	1851,3	454,1	645,3
41	33,5	25,8	40,2	31,6	1935,3	479,9	683,2
42	33,5	25,8	40,2	31,6	1965,5	484,8	689,7
43	33,5	25,8	40,2	31,6	1995,7	489,8	696,3
44	33,5	25,8	40,2	31,6	2025,9	494,7	702,8
45	34,0	26,3	41,0	32,4	2067,6	504,2	716,1
46	34,0	26,3	41,0	32,4	2097,7	509,1	722,6
47	34,0	26,3	41,0	32,4	2127,9	514,1	729,2
48	34,0	26,3	41,0	32,4	2158,1	519,1	735,7
49	34,8	27,1	42,0	33,3	2208,3	531,8	753,9
50	34,8	27,1	42,0	33,3	2238,5	536,7	760,4
51	34,8	27,1	42,0	33,3	2268,6	541,7	767,0
52	34,8	27,1	42,0	33,3	2298,8	546,7	773,5
53	35,8	27,9	43,2	34,4	2351,3	560,3	793,0
54	35,8	27,9	43,2	34,4	2381,5	565,2	799,6
55	35,8	27,9	43,2	34,4	2411,7	570,2	806,1
56	35,8	27,9	43,2	34,4	2441,8	575,1	812,7
57	37,2	28,8	44,4	35,5	2530,0	612,0	867,1
58	37,2	28,8	44,4	35,5	2560,1	617,0	873,7
59	37,2	28,8	44,4	35,5	2590,3	622,0	880,2
60	37,2	28,8	44,4	35,5	2620,5	626,9	886,8
61	37,2	28,8	44,4	35,5	2650,7	631,9	893,3
Число жил	Nx4						
	Dmax, мм	Dбр, мм	Dmax-FR, мм	Dбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	10,4	4,9	11,2	5,6	186,9	63,0	93,2
2	14,4	8,5	15,9	9,9	317,5	99,4	146,5
3	15,0	9,0	16,6	10,6	377,2	111,0	162,6
4	16,0	10,0	18,1	11,9	446,1	125,8	183,5
5	17,1	11,1	19,4	13,2	517,5	141,4	205,7
6	18,5	12,4	20,9	14,5	599,7	162,6	236,1
7	18,5	12,4	20,9	14,5	646,9	169,8	245,6
8	19,7	13,4	22,3	15,8	719,7	186,1	268,8

9	21,3	14,9	24,6	18,0	801,0	205,4	296,5
10	22,5	16,0	26,0	19,3	873,7	221,7	319,7
11	23,5	16,9	26,7	19,9	958,1	246,8	356,0
12	23,5	16,9	26,7	19,9	1005,3	254,0	365,5
13	24,5	17,9	28,4	21,1	1075,6	269,7	387,8
14	24,5	17,9	28,4	21,1	1122,8	276,9	397,2
15	26,1	19,0	30,0	22,5	1220,1	309,7	445,1
16	26,1	19,0	30,0	22,5	1267,4	316,9	454,6
17	27,3	20,1	31,4	23,9	1342,3	334,6	480,0
18	27,3	20,1	31,4	23,9	1389,5	341,8	489,4
19	27,3	20,1	31,4	23,9	1436,7	349,0	498,9
20	28,5	21,1	32,8	25,2	1511,7	366,7	524,2
21	28,5	21,1	32,8	25,2	1558,9	373,9	533,7
22	31,4	23,9	36,1	28,2	1686,7	414,9	593,9
23	31,4	23,9	36,1	28,2	1733,9	422,1	603,4
24	31,4	23,9	36,1	28,2	1781,1	429,2	612,8
25	32,0	24,4	37,2	28,9	1842,4	441,9	630,5
26	32,0	24,4	37,2	28,9	1889,7	449,1	640,0
27	32,0	24,4	37,2	28,9	1936,9	456,2	649,5
28	33,0	25,4	38,5	30,0	2008,6	472,9	673,2
29	33,0	25,4	38,5	30,0	2055,8	480,1	682,6
30	33,0	25,4	38,5	30,0	2103,0	487,2	692,1
31	34,2	26,5	39,8	31,3	2177,6	505,0	717,4
32	34,2	26,5	39,8	31,3	2224,8	512,2	726,9
33	34,2	26,5	39,8	31,3	2272,0	519,4	736,4
34	35,4	27,6	41,5	32,8	2347,5	537,5	762,3
35	35,4	27,6	41,5	32,8	2394,7	544,6	771,8
36	35,4	27,6	41,5	32,8	2441,9	551,8	781,2
37	35,4	27,6	41,5	32,8	2489,1	559,0	790,7
38	36,6	28,6	42,9	34,1	2564,6	577,1	816,6
39	36,6	28,6	42,9	34,1	2611,8	584,3	826,1
40	36,6	28,6	42,9	34,1	2659,0	591,5	835,5
41	39,7	31,2	46,2	37,2	2809,5	648,8	920,2
42	39,7	31,2	46,2	37,2	2856,7	656,0	929,7
43	39,7	31,2	46,2	37,2	2903,9	663,1	939,1
44	39,7	31,2	46,2	37,2	2951,1	670,3	948,6
45	40,3	31,7	46,9	37,8	3013,0	683,3	966,8
46	40,3	31,7	46,9	37,8	3060,2	690,5	976,3
47	40,3	31,7	46,9	37,8	3107,5	697,7	985,8
48	40,3	31,7	46,9	37,8	3154,7	704,9	995,3
49	41,6	32,9	49,0	39,0	3247,8	734,3	1038,2
50	41,6	32,9	49,0	39,0	3295,0	741,5	1047,7
51	41,6	32,9	49,0	39,0	3342,2	748,7	1057,2
52	41,6	32,9	49,0	39,0	3389,4	755,9	1066,6
53	42,7	34,0	50,3	40,2	3465,6	774,7	1093,5
54	42,7	34,0	50,3	40,2	3512,8	781,9	1103,0
55	42,7	34,0	50,3	40,2	3560,0	789,0	1112,5
56	42,7	34,0	50,3	40,2	3607,2	796,2	1122,0
57	43,9	35,1	51,8	41,5	3684,4	815,4	1149,5
58	43,9	35,1	51,8	41,5	3731,6	822,6	1159,0
59	43,9	35,1	51,8	41,5	3778,8	829,8	1168,4

60	43,9	35,1	51,8	41,5	3826,0	837,0	1177,9
61	43,9	35,1	51,8	41,5	3873,2	844,1	1187,4
Число жил	Nх6						
	Dmax, мм	Дбр, мм	Dmax-FR, мм	Дбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	11,0	5,4	11,8	6,1	219,2	68,3	101,0
2	15,5	9,5	17,0	11,0	382,1	110,1	162,1
3	16,1	10,1	18,0	11,9	464,2	123,5	180,7
4	17,5	11,4	19,4	13,2	566,3	145,5	212,2
5	18,8	12,6	20,9	14,6	662,4	164,0	238,4
6	20,2	13,9	22,5	16,0	759,3	182,8	265,1
7	20,2	13,9	22,5	16,0	827,2	191,2	276,2
8	21,5	15,1	24,5	17,9	924,2	210,0	302,9
9	23,8	17,2	27,1	19,9	1055,5	245,8	355,1
10	25,1	18,4	28,6	21,3	1153,7	265,5	383,0
11	26,2	19,1	29,6	22,3	1261,2	295,7	426,8
12	26,2	19,1	29,6	22,3	1329,1	304,1	437,9
13	27,4	20,1	31,0	23,5	1424,4	323,0	464,7
14	27,4	20,1	31,0	23,5	1492,2	331,4	475,8
15	28,7	21,4	32,5	24,9	1590,7	351,4	504,4
16	28,7	21,4	32,5	24,9	1658,5	359,9	515,6
17	30,2	22,8	34,1	26,4	1773,3	389,1	557,9
18	30,2	22,8	34,1	26,4	1841,2	397,5	569,0
19	30,2	22,8	34,1	26,4	1909,0	405,9	580,1
20	31,6	24,0	35,7	27,9	2009,1	426,8	609,9
21	31,6	24,0	35,7	27,9	2077,0	435,2	621,0
22	34,7	27,0	39,8	31,3	2220,1	472,7	675,8
23	34,7	27,0	39,8	31,3	2287,9	481,2	686,9
24	34,7	27,0	39,8	31,3	2355,8	489,6	698,0
25	35,4	27,6	40,8	32,2	2439,8	504,2	718,5
26	35,4	27,6	40,8	32,2	2507,6	512,7	729,6
27	35,4	27,6	40,8	32,2	2575,5	521,1	740,7
28	36,6	28,7	42,2	33,5	2671,3	540,3	768,0
29	36,6	28,7	42,2	33,5	2739,2	548,7	779,1
30	36,6	28,7	42,2	33,5	2807,0	557,1	790,2
31	38,3	29,9	43,7	34,9	2942,0	601,3	855,0
32	38,3	29,9	43,7	34,9	3009,8	609,7	866,1
33	38,3	29,9	43,7	34,9	3077,7	618,1	877,2
34	39,7	31,1	45,3	36,4	3179,1	639,9	908,3
35	39,7	31,1	45,3	36,4	3246,9	648,3	919,4
36	39,7	31,1	45,3	36,4	3314,8	656,7	930,5
37	39,7	31,1	45,3	36,4	3382,7	665,1	941,6
38	41,2	32,6	46,9	37,8	3504,3	698,9	990,8
39	41,2	32,6	46,9	37,8	3572,2	707,3	1001,9
40	41,2	32,6	46,9	37,8	3640,1	715,8	1013,0
41	44,8	35,5	51,0	41,2	3829,6	783,9	1113,8
42	44,8	35,5	51,0	41,2	3897,4	792,4	1124,9
43	44,8	35,5	51,0	41,2	3965,3	800,8	1136,0
44	44,8	35,5	51,0	41,2	4033,2	809,2	1147,1
45	45,5	36,1	51,8	42,0	4118,7	824,9	1169,1
46	45,5	36,1	51,8	42,0	4186,6	833,3	1180,2

47	45,5	36,1	51,8	42,0	4254,5	841,7	1191,4
48	45,5	36,1	51,8	42,0	4322,3	850,1	1202,5
49	46,6	37,2	53,6	43,6	4420,9	871,2	1232,5
50	46,6	37,2	53,6	43,6	4488,7	879,6	1243,6
51	46,6	37,2	53,6	43,6	4556,6	888,0	1254,7
52	46,6	37,2	53,6	43,6	4624,5	896,4	1265,8
53	47,9	38,4	55,1	45,1	4726,5	918,9	1298,1
54	47,9	38,4	55,1	45,1	4794,4	927,3	1309,2
55	47,9	38,4	55,1	45,1	4862,3	935,7	1320,3
56	47,9	38,4	55,1	45,1	4930,1	944,2	1331,4
57	49,3	39,6	56,7	46,5	5033,4	967,1	1364,3
58	49,3	39,6	56,7	46,5	5101,2	975,6	1375,4
59	49,3	39,6	56,7	46,5	5169,1	984,0	1386,6
60	49,3	39,6	56,7	46,5	5237,0	992,4	1397,7
61	49,3	39,6	56,7	46,5	5304,9	1000,8	1408,8
Число жил	Nх10						
	Dmax, мм	Дбр, мм	Dmax-FR, мм	Дбр-FR, мм	Масса, кг/км	Объем горючей массы, л/км	Масса горючего вещества, кг/км
1	12,3	6,6	13,0	7,3	291,6	83,5	122,7
2	18,3	12,1	19,8	13,6	536,8	145,5	213,2
3	19,1	12,9	20,8	14,5	668,4	166,2	241,7
4	20,6	14,3	22,5	16,1	813,7	191,7	277,5
5	22,3	15,9	24,9	18,2	962,8	218,6	315,4
6	24,5	17,9	27,3	20,0	1138,4	260,0	374,9
7	24,5	17,9	27,3	20,0	1251,3	273,9	393,3
8	26,7	19,5	29,4	22,1	1428,2	318,8	458,1
9	29,0	21,6	32,1	24,5	1595,3	353,4	507,6
10	30,9	23,4	34,0	26,3	1764,5	391,9	562,7
11	31,8	24,2	35,0	27,2	1898,1	413,9	593,2
12	31,8	24,2	35,0	27,2	2010,9	427,8	611,6
13	33,3	25,6	37,2	28,8	2159,8	455,7	650,9
14	33,3	25,6	37,2	28,8	2272,6	469,7	669,3
15	35,0	27,2	39,1	30,6	2425,6	499,1	711,0
16	35,0	27,2	39,1	30,6	2538,4	513,1	729,5
17	37,2	28,8	41,3	32,6	2727,6	566,1	806,4
18	37,2	28,8	41,3	32,6	2840,5	580,0	824,9
19	37,2	28,8	41,3	32,6	2953,3	594,0	843,3
20	38,9	30,4	43,2	34,4	3109,3	625,1	887,4
21	38,9	30,4	43,2	34,4	3222,1	639,0	905,8
22	43,2	34,4	47,8	38,7	3456,8	705,7	1003,2
23	43,2	34,4	47,8	38,7	3569,7	719,6	1021,7
24	43,2	34,4	47,8	38,7	3682,5	733,6	1040,1
25	44,0	35,2	49,7	39,6	3817,3	756,4	1071,7
26	44,0	35,2	49,7	39,6	3930,2	770,3	1090,2
27	44,0	35,2	49,7	39,6	4043,0	784,3	1108,6
28	46,0	36,6	50,9	41,2	4237,1	842,0	1192,7
29	46,0	36,6	50,9	41,2	4349,9	855,9	1211,1
30	46,0	36,6	50,9	41,2	4462,8	869,9	1229,5
31	47,6	38,1	53,3	43,3	4619,7	902,0	1275,1
32	47,6	38,1	53,3	43,3	4732,5	915,9	1293,5
33	47,6	38,1	53,3	43,3	4845,4	929,9	1311,9

34	49,4	39,7	55,3	45,2	5003,8	962,6	1358,5
35	49,4	39,7	55,3	45,2	5116,6	976,5	1376,9
36	49,4	39,7	55,3	45,2	5229,5	990,5	1395,3
37	49,4	39,7	57,2	45,2	5342,3	1004,4	1413,7
38	51,1	41,3	57,2	47,0	5500,7	1037,1	1460,3
39	51,1	41,3	57,2	47,0	5613,6	1051,1	1478,7
40	51,1	41,3	57,2	47,0	5726,4	1065,0	1497,1
41	56,0	45,5	62,3	51,2	6051,8	1190,3	1682,5
42	56,0	45,5	62,3	51,2	6164,6	1204,2	1700,9
43	56,0	45,5	62,3	51,2	6277,5	1218,2	1719,3
44	56,0	45,5	62,3	51,2	6390,3	1232,1	1737,7
45	56,9	46,3	63,2	52,2	6527,6	1256,5	1771,8
46	56,9	46,3	63,2	52,2	6640,4	1270,5	1790,2
47	56,9	46,3	63,2	52,2	6753,3	1284,4	1808,6
48	56,9	46,3	63,2	52,2	6866,1	1298,4	1827,0
49	58,4	47,7	65,4	54,1	7021,2	1330,4	1872,6
50	58,4	47,7	65,4	54,1	7134,1	1344,4	1891,0
51	58,4	47,7	65,4	54,1	7246,9	1358,3	1909,4
52	58,4	47,7	65,4	54,1	7359,8	1372,3	1927,8
53	60,1	49,2	67,3	55,9	7519,8	1406,4	1976,5
54	60,1	49,2	67,3	55,9	7632,6	1420,4	1995,0
55	60,1	49,2	67,3	55,9	7745,4	1434,3	2013,4
56	60,1	49,2	67,3	55,9	7858,3	1448,3	2031,8
57	61,8	50,8	69,2	57,7	8019,9	1483,1	2081,5
58	61,8	50,8	69,2	57,7	8132,8	1497,1	2099,9
59	61,8	50,8	69,2	57,7	8245,6	1511,0	2118,4
60	61,8	50,8	69,2	57,7	8358,5	1525,0	2136,8
61	61,8	50,8	69,2	57,7	8471,3	1538,9	2155,2



Официальным изготовителем **контрольных кабелей** является **ООО НПП «ИНТЕХ»** – передовое, высокотехнологичное предприятие, оснащенное новейшим оборудованием.

Поставка кабелей возможна только организациями, имеющими официальное разрешение ООО НПП «ИНТЕХ»

ООО НПП «ИНТЕХ»
Тел: +7 (495) 215-11-27
e-mail: info@nppinteh.com
www.ecabel.com

