



**ИНТЕХ**

научное производственное предприятие

Силовые кабели ИнСил®  
с экструдированной изоляцией  
для опасных производственных  
объектов на номинальное  
напряжение 6-35 кВ

**2022**

[www.ecabel.com](http://www.ecabel.com)

## СОДЕРЖАНИЕ:



Общие сведения	2
Кабели экранированные, без брони: ИнСил-ВВЭ, ИнСил-ПвПуЭ, ИнСил-РэпВЭ, ИнСил-РэпПЭ, ИнСил-РэпРхЭ, ИнСил-ПвВЭ, ИнСил-ПвПЭ, ИнСил-ПвРхЭ	16
Кабели экранированные, с ленточной броней: ИнСил-ВЭБВ, ИнСил-РэпЭБВ, ИнСил-РэпЭБП, ИнСил-РэпЭБРх, ИнСил-ПвЭБВ, ИнСил-ПвЭБП, ИнСил-ПвЭБРх	26
Кабели экранированные, с проволочной броней: ИнСил-ВЭКВ, ИнСил-РэпЭКВ, ИнСил-РэпЭКП, ИнСил-РэпЭКРх, ИнСил-ПвЭКВ, ИнСил-ПвЭКП, ИнСил-ПвЭКРх	34
Указания по эксплуатации	42

# Кабели силовые ИнСил® с экструдированной изоляцией для опасных производственных объектов ТУ 3530-006-92800518-2015

---

Кабели ИнСил® предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение от 6 до 35 кВ номинальной частоты 50 Гц

Кабели ИнСил® разработаны с учетом всех обязательных требований, предъявляемых на опасных производственных объектах (ОПО) и во взрывоопасных зонах. Они предназначены для прокладки кабельных линий в помещениях, кабельных сооружениях, на открытом воздухе, в земле, в том числе на опасных производственных объектах и во взрывоопасных зонах классов П-I; П-II; П-IIa; П-III; О; 1; 2; 20; 21; 22; В-I; В-Ia; В-Ir; В-Ib; В-II; В-IIa (ГОСТ 30852.13-2002; ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ПУЭ), а также на судах морского флота неограниченного района плавания, речного флота, в береговых и плавучих сооружениях, для прокладки внутри помещений и на открытой палубе.

- Кабели ИнСил® ТУ 3530-006-92800518-2015 соответствуют требованиям IEC 60502-2:2005 и ГОСТ Р 55025-2012.
- **Материал токопроводящих жил:** медь или алюминий (в настоящем каталоге приведены сведения только по кабелям с медными жилами).
- **Номинальные сечения токопроводящих жил, мм<sup>2</sup>:** 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300; 400; 500; 625; 630; 800; 1000; 1200; 1400; 1600.
- **Число жил в кабеле:**
  - 1 (для номинального сечения от 10 до 1600 мм<sup>2</sup> вкл.);
  - 3 (для номинального сечения от 10 до 400 мм<sup>2</sup> вкл.)
- **Климатические исполнения УХЛ, ХЛ, Т.**
- **Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:**
  - до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
  - до 80 °С – остальные кабели;
  - до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ;
  - до минус 50 °С – кабели остальных марок.
  - до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
  - до 80 °С – остальные кабели;
  - до минус 65 °С – кабели с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
  - до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
  - до минус 50 °С – остальные кабели.
- **Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:**
  - не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
  - не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ;
  - не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.
- **Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:**
  - не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
  - не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
  - не ниже минус 40 °С – для кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
  - не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.
- **Повышенная влажность воздуха до 98 % при температуре до 35 °С.**
- **Стойкость к воздействию морской воды.**
- **Стойкость к продольному распространению воды (в исполнениях «В», «2В», «Ж»).**
- **Стойкость к воздействию солнечного излучения.**
- **Стойкость к эпизодическому воздействию смазочных масел, бензина и дизельного топлива.**
- **Повышенная влажность воздуха до 98% при температуре 35°С.**
- **Стойкость к воздействию плесневых грибов (в исполнении Т).**
- **Стойкость к продольному распространению воды (в исполнении «В», «2В», «Ж»).**
- **Стойкость к воздействию морской воды.**
- **Стойкость к эпизодическому воздействию смазочных масел, бензина и дизельного топлива.**
- **Стойкими к воздействию солнечного излучения.**
- **Стойкость к воздействию агрессивных сред (буровых растворов и минеральных масел).**
- **Стойкость к воздействию пониженного атмосферного давления до 53 кПа.**
- **Стойкость к воздействию повышенного атмосферного давления до 300 кПа.**
- **Стойкость к воздействию озона.**
- **Стойкость к растяжению.**
- **Стойкость к удару при низкой температуре.**
- **Срок службы – не менее 35 лет.**
- **Гарантийный срок эксплуатации 5 лет.**

## НОМЕНКЛАТУРА КАБЕЛЕЙ ИнСил®

I Кабели экранированные, без брони	
<b>ИнСил-ВВЭ</b>	Изоляция, внутренняя и наружная оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-РэпВЭ</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, внутренняя и наружная оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-ПвВЭ</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-ПвПуЭ</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная усиленная оболочки из полиэтилена
<b>ИнСил-РэпПЭ</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, внутренняя и наружная оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>ИнСил-ПвПЭ</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>ИнСил-РэпРхЭ</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, внутренняя и наружная оболочки из полихлоропреновой резины
<b>ИнСил-ПвРхЭ</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная оболочки из полихлоропреновой резины
II Кабели экранированные, с ленточной броней	
<b>ИнСил -ВЭБВ</b>	Изоляция, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил -РэпЭБВ</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-ПвЭБВ</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-РэпЭБП</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>ИнСил-ПвЭБП</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>ИнСил-РэпЭБРх</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полихлоропреновой резины
<b>ИнСил -ПвЭБРх</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полихлоропреновой резины
III Кабели экранированные, с проволочной броней	
<b>ИнСил-ВЭКВ</b>	Изоляция подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-РэпЭКВ</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-ПвЭКВ</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из поливинилхлоридного пластика
<b>ИнСил-РэпЭКП</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>ИнСил-ПвЭКП</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>ИнСил-РэпЭКРх</b>	Изоляция из этиленпропиленовой резины, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полихлоропреновой резины
<b>ИнСил-ПвЭКРх</b>	Изоляция из сшитого полиэтилена, подушка под броню, внутренняя и наружные оболочки из полихлоропреновой резины

## Показатели пожарной опасности в соответствии с ГОСТ 31565-2012

Типы кабелей	Индекс
Кабели, не распространяющие горение при одиночной прокладке (общепромышленное исполнение)	-
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

## Конструктивные модификации и дополнительные индексы

- Конструктивное исполнение токопроводящих жил указывается после номинального сечения:
  - однопроволочные – добавляется индекс «о»;
  - многопроволочные – добавляется индекс «м»;
  - круглые – добавляется индекс «к»;
  - секторные или сегментные – добавляется индекс «с», например, ИнСил-ВВЭнг(А) 1х16ок/16-6; ИнСил-ПвЭБВ 3х240мк/25-35; ИнСил-РэпВЭнг(А)-LS 3х95мс/16-10.
- При изготовлении кабелей с водоблокирующими элементами:
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном: к обозначению добавляется индекс «-в», например, ИнСил-РэпЭБП-внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном, с наложением алюмополимерной ленты поверх разделительного слоя: к обозначению добавляется индекс «-2в», например, ИнСил-ПвПЭ-2внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими нитями в токопроводящей жиле и/или водоблокирующими лентами поверх токопроводящей жилы: к обозначению добавляется индекс «-ж», например, ИнСил-ПвПЭ-жнг(А)-HF 1х70мк/16-35; ИнСил-ПвПЭ-ж2внг(А)-HF 3х70мк/16-35.
- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ», например, ИнСил-ПвЭКВнг(А)-ХЛ 3х50мк/16-10.
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т», например, ИнСил-ВВЭ-Т 1х70мк/16-6.
- При изготовлении кабелей с броней из лент из алюминия или алюминиевого сплава к обозначению брони «Б» добавляется индекс «а», например, ИнСил-ПвЭБаВ 3х240мк/25-35.
- При изготовлении кабелей с броней из круглых проволок из алюминия или алюминиевого сплава к обозначению брони «К» добавляется индекс «а», например, ИнСил-ПвЭКаВнг(А)-ХЛ 3х50мк/16-10.
- При изготовлении кабелей с токопроводящими жилами 5 класса к обозначению после конструктивного исполнения токопроводящих жил добавляется индекс «5», например: ИнСил-РэпВЭнг(А)-LS 3х25мк5/16-6.
- Номинальное сечение медного экрана в одножильных кабелях и трехжильных кабелях с секторными жилами и суммарное сечение медных экранов, наложенных на каждую изолированную круглую жилу в трехжильных кабелях, должно быть равно:
  - 16 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 10-120 мм<sup>2</sup>;
  - 25 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 150-300 мм<sup>2</sup>;
  - 35 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 400 мм<sup>2</sup> и более.
- Номинальное сечение медного экрана должно быть указано в условном обозначении кабеля.
- По требованию потребителя допускается изготовление кабелей с заданной величиной номинального сечения медного экрана.

Допустимая температура нагрева жил, °С

Материал изоляции кабелей	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию невозгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридные пластикаты	80	100	170/150*	350
Сшитый полиэтилен, этиленпропиленовая резина	90	130	250	400

\* Для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм<sup>2</sup>

Номинальные токовые нагрузки кабелей должны соответствовать указанным в таблицах 1-8.

Таблица 1 - Номинальные токи одножильных кабелей с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена на номинальное напряжение от 6 кВ до 35 кВ\*

Номинальное сечение проводника	Прокладка в грунте		В одинарных каналах		В воздухе		
	Треугольная конфигурация	Горизонтально с зазором	Треугольная конфигурация каналов	Горизонтальная конфигурация без зазора	Треугольная конфигурация каналов	Горизонтально без зазора	Горизонтально с зазором
мм <sup>2</sup>	A	A	A	A	A	A	A
16	109	113	103	104	125	128	150
25	140	144	132	133	163	167	196
35	166	172	157	159	198	203	238
50	196	203	186	188	238	243	286
70	239	246	227	229	296	303	356
95	285	293	271	274	361	369	434
120	323	332	308	311	417	426	500
150	361	366	343	347	473	481	559
185	406	410	387	391	543	550	637
240	469	470	447	453	641	647	745
300	526	524	504	510	735	739	846
400	590	572	564	571	845	837	938

Таблица 2 - Номинальные токи одножильных кабелей с медными жилами с изоляцией из этиленпропиленовой резины на номинальное напряжение от 6 кВ до 35 кВ\*

Номинальное сечение проводника	Прокладка в грунте		В одинарных каналах		В воздухе		
	Треугольная конфигурация	Горизонтально с зазором	Треугольная конфигурация каналов	Горизонтальная конфигурация без зазора	Треугольная конфигурация каналов	Горизонтально без зазора	Горизонтально с зазором
мм <sup>2</sup>	A	A	A	A	A	A	A
16	106	109	99	100	116	119	138
25	136	140	128	129	153	156	181
35	162	167	153	154	186	190	221
50	192	198	181	183	224	229	266
70	234	42	222	224	280	287	334
95	280	289	266	269	343	352	409
120	319	329	303	306	398	407	474
150	357	369	341	344	454	465	540
185	403	417	386	390	522	534	621
240	467	484	449	454	619	634	736
300	526	545	509	515	712	728	843
400	597	618	580	588	825	843	977

**Примечания к таблицам 1 и 2 (нормированные значения):**

- Максимальная температура проводника 90 °С;
- Температура окружающего воздуха 30 °С;
- Температура грунта 20 °С;
- Глубина прокладки 0,8 м;
- Тепловое сопротивление грунта 1,5 К·м/Вт;
- Тепловое сопротивление керамических каналов 1,2 К·м/Вт;
- Экраны, закреплены на обоих концах.

\* Номинальный ток для кабелей с номинальным напряжением 6/10 кВ.

**Таблица 3 - Номинальные токи трехжильных кабелей с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена на номинальное напряжение от 6 кВ до 35 кВ**

Номинальное сечение проводника	Небронированный			Бронированный		
	Прокладка в грунте	Прокладка в заглубленном канале	В воздухе	Прокладка в грунте	Прокладка в заглубленном канале	В воздухе
мм <sup>2</sup>	A	A	A	A	A	A
16	101	87	109	101	88	110
25	129	112	142	129	112	143
35	153	133	170	154	134	172
50	181	158	204	181	158	205
70	221	193	253	220	194	253
95	262	231	304	263	232	307
120	298	264	351	298	264	352
150	334	297	398	332	296	397
185	377	336	455	374	335	453
240	434	390	531	431	387	529
300	489	441	606	482	435	599
400	553	501	696	541	492	683

**Таблица 4 - Номинальные токи трехжильных кабелей с медными жилами с изоляцией из этиленпропиленовой резины на номинальное напряжение от 6 кВ до 35 кВ\***

Номинальное сечение проводника	Небронированный			Бронированный		
	Прокладка в грунте	Прокладка в заглубленном канале	В воздухе	Прокладка в грунте	Прокладка в заглубленном канале	В воздухе
мм <sup>2</sup>	A	A	A	A	A	A
16	98	84	104	98	85	104
25	125	109	135	125	109	136
35	150	130	164	150	131	164
50	176	154	195	177	155	197
70	216	189	243	216	190	244
95	258	227	296	257	227	296
120	292	258	339	292	259	339
150	328	291	385	327	291	385
185	371	330	441	368	328	439
240	429	384	519	424	381	513
300	482	434	590	475	429	583
400	545	494	678	534	485	666

Примечания к таблицам 3 и 4 (нормированные значения): \_\_\_\_\_

- Максимальная температура проводника 90 °С;
- Температура окружающего воздуха 30 °С;
- Температура грунта 20 °С;
- Глубина прокладки 0,8 м;
- Тепловое сопротивление грунта 1,5 К·м/Вт;
- Тепловое сопротивление керамических каналов 1,2 К·м/Вт;

\* Номинальный ток для кабелей с номинальным напряжением 6/10 кВ

Таблица 5 - Поправочные множители для глубин прокладки кабеля, отличных от 0,8 м, для кабелей, прокладываемых непосредственно в грунте \_\_\_\_\_

Глубина прокладки, м	Одножильный кабель		Трехжильный кабель
	Номинальный размер проводника, мм <sup>2</sup>		
	≤185	>185	
0,5	1,04	1,06	1,04
0,6	1,02	1,04	1,03
1	0,98	0,97	0,98
1,25	0,96	0,95	0,96
1,5	0,95	0,93	0,95
1,75	0,94	0,91	0,94
2	0,93	0,90	0,93
2,5	0,91	0,88	0,91
3	0,90	0,86	0,9

Таблица 6 - Поправочные множители для температур окружающего воздуха, отличных от 30 °С \_\_\_\_\_

Максимальная температура проводника, °С	Температура окружающего воздуха, °С							
	20	25	35	40	45	50	55	60
90	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

Таблица 7 - Поправочные множители для температур грунта, отличных от 20 °С \_\_\_\_\_

Максимальная температура проводника, °С	Температура грунта, °С							
	10	15	25	30	35	40	45	50
90	1,07	1,04	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76

Таблица 8 - Поправочные множители для глубин прокладки, отличных от 0,8 м, для кабелей, прокладываемых в каналах \_\_\_\_\_

Глубина прокладки, м	Одножильный кабель		Трехжильный кабель
	Номинальный размер проводника, мм <sup>2</sup>		
	≤185	>185	
0,5	1,04	1,05	1,03
0,6	1,02	1,03	1,02
1	0,98	0,97	0,99
1,25	0,96	0,95	0,97
1,5	0,95	0,93	0,96
1,75	0,94	0,92	0,95
2	0,93	0,91	0,94
2,5	0,91	0,89	0,93
3	0,90	0,88	0,92

Таблица 9 - Поправочные множители для тепловых сопротивлений грунта, отличных от 1,5 К·м/Вт, для одножильных кабелей, прокладываемых непосредственно в грунте

Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	Тепловое сопротивление грунта, К·м/Вт						
	0,7	0,8	0,9	1	2	2,5	3
16	1,29	1,24	1,19	1,15	0,89	0,82	0,75
25	1,30	1,25	1,20	1,16	0,89	0,81	0,75
35	1,30	1,25	1,21	1,16	0,89	0,81	0,75
50	1,32	1,26	1,21	1,16	0,89	0,81	0,74
70	1,33	1,27	1,22	1,17	0,89	0,81	0,74
95	1,34	1,28	1,22	1,18	0,89	0,80	0,74
120	1,34	1,28	1,22	1,18	0,88	0,80	0,74
150	1,35	1,28	1,23	1,18	0,88	0,80	0,74
185	1,35	1,29	1,23	1,18	0,88	0,80	0,74
240	1,36	1,29	1,23	1,18	0,88	0,80	0,73
300	1,36	1,30	1,24	1,19	0,88	0,80	0,73
400	1,37	1,30	1,24	1,19	0,88	0,79	0,73

Таблица 10 - Поправочные множители для тепловых сопротивлений грунта, отличных от 1,5 К·м/Вт, для одножильных кабелей, прокладываемых в заглубленных каналах

Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	Тепловое сопротивление грунта, К·м/Вт						
	0,7	0,8	0,9	1	2	2,5	3
16	1,20	1,17	1,14	1,11	0,92	0,85	0,79
25	1,21	1,17	1,14	1,12	0,91	0,85	0,79
35	1,21	1,18	1,15	1,12	0,91	0,84	0,79
50	1,21	1,18	1,15	1,12	0,91	0,84	0,78
70	1,22	1,19	1,15	1,12	0,91	0,84	0,78
95	1,23	1,19	1,16	1,13	0,91	0,84	0,78
120	1,23	1,20	1,16	1,13	0,91	0,84	0,78
150	1,24	1,20	1,16	1,13	0,91	0,83	0,78
185	1,24	1,20	1,17	1,13	0,91	0,83	0,78
240	1,25	1,21	1,17	1,14	0,90	0,83	0,77
300	1,25	1,21	1,17	1,14	0,90	0,83	0,77
400	1,25	1,21	1,17	1,14	0,90	0,83	0,77

Таблица 11 - Поправочные множители для тепловых сопротивлений грунта, отличных от 1,5 К·м/Вт, для трехжильных кабелей, прокладываемых непосредственно в грунте

Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	Тепловое сопротивление грунта, К·м/Вт						
	0,7	0,8	0,9	1	2	2,5	3
16	1,23	1,19	1,16	1,13	0,91	0,84	0,78
25	1,24	1,20	1,16	1,13	0,91	0,84	0,78
35	1,25	1,21	1,17	1,13	0,91	0,83	0,78
50	1,25	1,21	1,17	1,14	0,91	0,83	0,77
70	1,26	1,21	1,18	1,14	0,90	0,83	0,77
95	1,26	1,22	1,18	1,14	0,90	0,83	0,77
120	1,26	1,22	1,18	1,14	0,90	0,83	0,77
150	1,27	1,22	1,18	1,15	0,90	0,83	0,77
185	1,27	1,23	1,18	1,15	0,90	0,83	0,77
240	1,28	1,23	1,19	1,15	0,90	0,83	0,77
300	1,28	1,23	1,19	1,15	0,90	0,82	0,77
400	1,28	1,23	1,19	1,15	0,90	0,82	0,76

Таблица 12 - Поправочные множители для тепловых сопротивлений грунта, отличных от 1,5 К·м/Вт, для трехжильных кабелей, прокладываемых в каналах

Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	Тепловое сопротивление грунта, К·м/Вт						
	0,7	0,8	0,9	1	2	2,5	3
16	1,12	1,11	1,09	1,08	0,94	0,89	0,84
25	1,14	1,12	1,10	1,08	0,94	0,89	0,84
35	1,14	1,12	1,10	1,08	0,94	0,88	0,84
50	1,14	1,12	1,10	1,08	0,94	0,88	0,84
70	1,15	1,13	1,11	1,09	0,94	0,88	0,83
95	1,15	1,13	1,11	1,09	0,94	0,88	0,83
120	1,15	1,13	1,11	1,09	0,93	0,88	0,83
150	1,16	1,13	1,11	1,09	0,93	0,88	0,83
185	1,16	1,14	1,11	1,09	0,93	0,87	0,83
240	1,16	1,14	1,12	1,10	0,93	0,87	0,82
300	1,17	1,14	1,12	1,10	0,93	0,87	0,82
400	1,17	1,14	1,12	1,10	0,92	0,86	0,81

Таблица 13 - Поправочные множители для групп трехжильных кабелей, прокладываемых непосредственно в грунте горизонтально

Количество кабелей в группе	Расстояние между центрами кабелей, мм				
	Без зазора	200	400	600	800
2	0,80	0,86	0,90	0,92	0,94
3	0,69	0,77	0,82	0,86	0,89
4	0,62	0,72	0,79	0,83	0,87
5	0,57	0,68	0,76	0,81	0,85
6	0,54	0,65	0,74	0,80	0,84
7	0,51	0,63	0,72	0,78	0,83
8	0,49	0,61	0,71	0,78	-
9	0,47	0,60	0,70	0,77	-
10	0,46	0,59	0,69	-	-
11	0,45	0,57	0,69	-	-
12	0,43	0,56	0,68	-	-

Таблица 14 - Поправочные множители для групп трехфазных цепей, выполненных из одножильных кабелей, прокладываемых непосредственно в грунте

Количество кабелей в группе	Расстояние между центрами кабелей, мм				
	Без зазора	200	400	600	800
2	0,73	0,83	0,88	0,90	0,92
3	0,60	0,73	0,79	0,83	0,86
4	0,54	0,68	0,75	0,80	0,84
5	0,49	0,63	0,72	0,78	0,82
6	0,46	0,61	0,70	0,76	0,81
7	0,43	0,58	0,68	0,75	0,80
8	0,41	0,57	0,67	0,74	-
9	0,39	0,55	0,66	0,73	-
10	0,37	0,54	0,65	-	-
11	0,36	0,53	0,64	-	-
12	0,35	0,52	0,64	-	-

**Таблица 15 - Поправочные множители для групп трехжильных кабелей, прокладываемых горизонтально в одинарных каналах**

Количество кабелей в группе	Расстояние между центрами кабелей, мм				
	Без зазора	200	400	600	800
2	0,85	0,88	0,92	0,94	0,95
3	0,75	0,80	0,85	0,88	0,91
4	0,69	0,75	0,82	0,86	0,89
5	0,65	0,72	0,79	0,84	0,87
6	0,62	0,69	0,77	0,83	0,87
7	0,59	0,67	0,76	0,82	0,86
8	0,57	0,65	0,75	0,81	-
9	0,55	0,64	0,74	0,80	-
10	0,54	0,63	0,73	-	-
11	0,52	0,62	0,73	-	-
12	0,51	0,61	0,72	-	-

**Таблица 16 - Поправочные множители для групп трехфазных цепей, выполненных из одножильных кабелей, прокладываемых в одинарных каналах**

Количество кабелей в группе	Расстояние между центрами кабелей, мм				
	Без зазора	200	400	600	800
2	0,78	0,85	0,89	0,91	0,93
3	0,66	0,75	0,81	0,85	0,88
4	0,59	0,70	0,77	0,82	0,86
5	0,55	0,66	0,74	0,80	0,84
6	0,51	0,64	0,72	0,78	0,83
7	0,48	0,61	0,71	0,77	0,82
8	0,46	0,60	0,70	0,76	-
9	0,44	0,58	0,69	0,76	-
10	0,43	0,57	0,68	-	-
11	0,42	0,56	0,67	-	-
12	0,40	0,55	0,67	-	-

Таблица 17 – Понижающие коэффициенты для пересчета предельно допустимого тока для групп нескольких одножильных кабелей в воздухе. Для определения предельно допустимых нагрузок по току одного многожильного кабеля в воздухе

Метод монтажа		Число лотков	Количество кабелей					
			1	2	3	4	5	6
Кабелина перфорированных лотках	Расстояние от стены $\geq 20$ мм Без зазора	1	1,0	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
		2	1,0	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68
		3	1,0	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66
	Расстояние от стены $\geq 20$ мм с зазором	1	1,0	1,0	0,98	0,95	0,91	-
		2	1,0	0,99	0,96	0,92	0,87	-
		3	1,0	0,98	0,95	0,91	0,85	-
Кабели на вертикальных перфорированных лотках	Расстояние между лотками $\geq 225$ мм Без зазора	1	1,0	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
		2	1,0	0,88	0,81	0,76	0,71	0,7
	Расстояние между лотками $\geq 225$ мм с зазором	1	1,0	0,91	0,89	0,88	0,87	-
		2	1,0	0,91	0,88	0,87	0,85	-
Кабели на поддонах	Расстояние от стены $\geq 20$ мм Без зазора	1	1,0	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
		2	1,0	0,86	0,80	0,78	0,76	0,73
		3	1,0	0,85	0,79	0,7	0,73	0,7
	Расстояние от стены $\geq 20$ мм с зазором	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-
		2	1,0	0,99	0,98	0,98	0,96	-
		3	1,0	0,98	0,97	0,96	0,93	-

**Примечания к таблице 17:**

- Приведенные величины являются средними значениями для рассмотренных кабелей разных типов и размеров проводника. Разброс величин обычно не превышает 5%.
- Множители даны для одинарных слоев групп кабелей и не могут быть использованы, если кабели расположены в несколько соприкасающихся слоев. В последнем случае значения должны быть существенно уменьшены; эти значения должны определяться с использованием подходящего метода.
- Значения даны для зазора между лотками в вертикальном направлении 300 мм и для зазора со стенкой не менее 20 мм. В случае более плотного расположения лотков, множители должны быть уменьшены.
- Значения даны для зазора между лотками в горизонтальном направлении 225 мм; лотки при этом предполагаются установленными стенками друг к другу. В случае более плотного расположения лотков, множители должны быть уменьшены.

Таблица 18 – Понижающие коэффициенты для групп более чем одной цепи из одножильных кабелей в воздухе (Примечание 2). Для определения предельно допустимой нагрузки по току одной цепи из одножильных кабелей в воздухе

Метод монтажа		Число лотков	Количество трехфазных цепей (примечание 5)			Использование множителя для
			1	2	3	
Перфорированные лотки (Примечание 3)	Расстояние от стены $\geq 20$ мм Без зазора	1	0,98	0,91	0,87	Трех кабелей уложенных горизонтально
		2	0,96	0,87	0,81	
		3	0,95	0,85	0,78	
Поддоны и т.п (Примечание 3)	Расстояние от стены $\geq 20$ мм Без зазора	1	1,0	0,97	0,96	Трех кабелей уложенных горизонтально
		2	0,98	0,93	0,89	
		3	0,97	0,90	0,86	
Перфорированные лотки (Примечание 3)	Расстояние от стены $\geq 20$ мм расстояние между лотками $\geq 2D$ мм	1	1,0	0,98	0,96	Трех кабелей в треугольной конфигурации
		2	0,97	0,93	0,89	
		3	0,96	0,90	0,86	
Вертикальные перфорированные лотки (Примечание 4)	Расстояние между лотками 225 мм расстояние между лотками $\geq 2D$	1	1,0	0,91	0,89	
		2	1,0	0,90	0,86	
Поддоны и т.п (Примечание 3)	Расстояние от стены $\geq 20$ мм расстояние между лотками $\geq 2D$	1	1,0	1,0	1,0	
		2	0,97	0,94	0,93	
		3	0,96	0,94	0,90	

**Примечания к таблице 18:**

- Приведенные величины являются средними значениями для рассмотренных кабелей разных типов и размеров проводника. Разброс величин обычно не превышает 5%.
- Множители даны для одинарных слоев кабелей (или треугольных конфигураций) и не могут быть использованы, если кабели расположены в несколько соприкасающихся слоев. В последнем случае значения должны быть существенно уменьшены; эти значения должны определяться с использованием подходящего метода.
- Значения даны для зазора между лотками в вертикальном направлении 300 мм. В случае более плотного расположения лотков, множители должны быть уменьшены.
- Значения даны для зазора между лотками в горизонтальном направлении 225 мм; лотки при этом предполагаются установленными стенками друг к другу. В случае более плотного расположения лотков, множители должны быть уменьшены.
- Для цепей, содержащих более чем один параллельный кабель на фазу, каждый трехфазный набор проводников должен рассматриваться как цепь, предназначенная для цели, обозначенной в таблице.

Таблица 19 – Допустимые токи односекундного короткого замыкания, кА

Номинальное сечение токо-проводящих жил, мм <sup>2</sup>	Кабели с изоляцией из поливинилхлоридного пластика с медными жилами	Кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины с медными жилами
10	1,09	1,36
16	1,74	2,16
25	2,78	3,46
35	3,86	4,8
50	5,23	6,5
70	7,54	9,38
95	10,48	13,03
120	13,21	16,43
150	16,3	20,26
185	20,39	25,35
240	26,8	33,32
300	33,49	41,64
400	39,6	55,2
500	49,5	69,0
625	62,37	86,95
630	62,37	86,95
800	79,2	110,4
1000	99,0	138,0
1200	125,0	169,0
1400	146,0	192,0
1600	165,0	210,0

Таблица 20 – Расчетные значения емкости кабелей

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Емкость 1 км кабеля, мкФ					
	Номинальное напряжение кабеля, кВ					
	6	10	15	20	30	35
10	0,18	0,16	0,12	0,1	0,09	0,06
16	0,19	0,17	0,13	0,11	0,10	0,07
25	0,20	0,18	0,14	0,12	0,11	0,08
35	0,22	0,20	0,15	0,13	0,12	0,09
50	0,24	0,22	0,17	0,15	0,13	0,10
70	0,28	0,25	0,20	0,17	0,16	0,15
95	0,30	0,27	0,24	0,18	0,17	0,16
120	0,35	0,30	0,25	0,20	0,18	0,17
150	0,37	0,32	0,28	0,22	0,20	0,18
185	0,40	0,35	0,30	0,25	0,22	0,20
240	0,45	0,40	0,35	0,28	0,25	0,21
300	0,50	0,45	0,37	0,30	0,27	0,25
400	0,52	0,50	0,40	0,33	0,30	0,28
500	0,55	0,55	0,45	0,35	0,33	0,30
625	0,60	0,58	0,49	0,41	0,40	0,39
630	0,62	0,60	0,50	0,42	0,41	0,40
800	0,70	0,65	0,56	0,47	0,44	0,42
1000	0,80	0,70	0,61	0,55	0,50	0,44
1200	0,85	0,75	0,65	0,60	0,55	0,50
1400	0,90	0,80	0,70	0,65	0,60	0,55
1600	0,95	0,85	0,75	0,70	0,65	0,60

Таблица 21 – Активное и реактивное (индуктивное) сопротивления жилы одножильных кабелей

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Активное сопротивление постоянному току при 20°С, Ом/км	Индивидуальное сопротивление одножильных кабелей, Ом/км при расположении											
		6		10		15		20		30		35	
		В плоскости	треугольником	В плоскости	треугольником	В плоскости	треугольником	В плоскости	треугольником	В плоскости	треугольником	В плоскости	треугольником
10	1,83	0,221	0,147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	1,15	0,217	0,140	0,241	0,172	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0,727	0,211	0,136	0,23	0,163	-	-	-	-	-	-	-	-
35	0,524	0,206	0,133	0,214	0,156	0,223	0,138	0,231	0,144	-	-	-	-
50	0,387	0,204	0,127	0,204	0,127	0,211	0,135	0,219	0,143	0,225	0,150	0,231	0,156
70	0,268	0,196	0,119	0,196	0,119	0,203	0,127	0,21	0,134	0,216	0,140	0,222	0,146
95	0,193	0,189	0,112	0,189	0,112	0,196	0,120	0,203	0,127	0,209	0,133	0,214	0,139
120	0,153	0,184	0,108	0,184	0,108	0,191	0,115	0,198	0,122	0,204	0,128	0,209	0,133
150	0,124	0,179	0,103	0,179	0,103	0,186	0,110	0,192	0,116	0,198	0,122	0,203	0,127
185	0,0991	0,175	0,099	0,175	0,099	0,182	0,106	0,188	0,112	0,193	0,117	0,198	0,122
240	0,0754	0,17	0,094	0,17	0,094	0,177	0,101	0,183	0,107	0,188	0,112	0,193	0,117
300	0,0601	0,167	0,091	0,167	0,091	0,173	0,097	0,179	0,103	0,184	0,108	0,189	0,113
400	0,047	0,165	0,088	0,165	0,088	0,169	0,093	0,173	0,097	0,178	0,102	0,182	0,106
500	0,0366	0,161	0,085	0,161	0,085	0,165	0,089	0,169	0,093	0,174	0,098	0,178	0,102
625	0,0283	0,159	0,083	0,159	0,083	0,163	0,087	0,166	0,09	0,170	0,094	0,174	0,098
630	0,0283	0,159	0,083	0,159	0,083	0,163	0,087	0,166	0,09	0,170	0,094	0,174	0,098
800	0,0221	0,157	0,081	0,157	0,081	0,160	0,084	0,163	0,087	0,167	0,091	0,17	0,094
1000	0,0176	0,154	0,079	0,154	0,079	0,157	0,081	0,159	0,083	0,163	0,087	0,166	0,09

Таблица 22 – Реактивное (индуктивное) сопротивления жилы трехжильных кабелей

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Индивидуальное сопротивление трехжильных кабелей, Ом/км					
	6	10	15	20	30	35
35	0,103	0,109	-	-	-	-
50	0,098	0,104	0,110	0,116	0,123	0,129
70	0,093	0,098	0,104	0,109	0,116	0,122
95	0,087	0,092	0,097	0,102	0,108	0,114
120	0,084	0,089	0,094	0,098	0,104	0,109
150	0,081	0,085	0,090	0,094	-	-
185	0,079	0,082	0,086	0,090	-	-
240	0,077	0,080	0,084	0,087	-	-
300	0,070	0,077	-	-	-	-
400	0,068	0,075	-	-	-	-

Если температура не 20 °С, сопротивление жилы вычисляется по формуле:

Для медной жилы:  $R_u = R_{20} \times (234,5 + u) / 254,5$ ,

Где:

$R_{20}$  – сопротивление жилы при 20 °С (Ом/км),

$u$  – температура жилы (°С)

$R_u$  – сопротивление жилы при  $u$ °С (Ом/км)

**Таблица 23 – Допустимые токи односекундного короткого замыкания в медных экранах**

Номинальное сечение медного экрана, мм <sup>2</sup>	Ток односекундного короткого замыкания, кА, не более
16	3,3
25	5,1
35	7,1
50	10,2
70	14,2

Для других значений сечения медного экрана допустимый ток односекундного короткого замыкания рассчитывают по формуле:

$$I_{к.з} = k \times S_z$$

Где  $I_{к.з}$  – допустимый ток односекундного короткого замыкания в медном экране, кА;  
K – коэффициент, равный 0,203 кА/мм<sup>2</sup>

Для продолжительности короткого замыкания, отличающейся от 1 с., значения тока короткого замыкания необходимо умножить на поправочный коэффициент K, рассчитанный по формуле:

$$K = 1/\sqrt{t}$$

Где – t продолжительность короткого замыкания

## Кабели экранированные, без брони

**ИнСил-ВВЭ, ИнСил-РэпВЭ, ИнСил-РэпПЭ, ИнСил-РэпРхЭ, ИнСил-ПвВЭ, ИнСил-ПвПЭ, ИнСил-ПвРхЭ, ИнСил-ПвПуЭ**



ТУ 3530-006-92800518-2015

**Кабели силовые ИнСил® экранированные, без брони, предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках** на номинальное переменное напряжение от 6 до 35 кВ номинальной частоты 50 Гц.

**Кабели ИнСил®** разработаны с учетом всех обязательных требований, предъявляемых на опасных производственных объектах (ОПО) и во взрывоопасных зонах. Они предназначены для прокладки кабельных линий в помещениях, кабельных сооружениях, на открытом воздухе, в земле, в том числе на опасных производственных объектах и во взрывоопасных зонах классов 0; 1; 2; 20; 21; 22; В-1; В-1(а-г); В-2 (ГОСТ 30852.13-2002; ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 и ПУЭ), а также на судах морского флота неограниченного района плавания, речного флота, в береговых и плавучих сооружениях, для прокладки внутри помещений и на открытой палубе.

**Кабели ИнСил®** ТУ 3530-006-92800518-2015 соответствуют требованиям ИЕС 60502-2:2005 и ГОСТ Р 55025-2012.

**Технические параметры:** \_\_\_\_\_

**Материал токопроводящих жил** – медь.

**Номинальные сечения токопроводящих жил, мм<sup>2</sup>:** 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300; 400; 500; 625; 630; 800; 1000; 1200; 1400; 1600.

**Число жил в кабеле:**

1 (для номинального сечения от 10 до 1600 мм<sup>2</sup> вкл.);

3 (для номинального сечения от 10 до 400 мм<sup>2</sup> вкл.)

Технические параметры: \_\_\_\_\_

**Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:**

- не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
- не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- не ниже минус 40 °С – для кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.

**Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:**

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 65 °С – кабели с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- до минус 50 °С – остальные кабели.

Типы кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012 \_\_\_\_\_

Марка кабеля и материалы конструкции	без индекса	нг(А)	нг(А)-LS	нг(А)-HF
<b>ИнСил-ВВЭ</b> (Изоляция, внутренняя и наружная оболочки из поливинилхлоридного пластика)	V	V	V	-
<b>ИнСил-РэпВЭ</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, внутренняя и наружная оболочки из поливинилхлоридного пластика)	V	V	V	-
<b>ИнСил-РэпПЭ</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, внутренняя и наружная оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов)	-	-	-	V
<b>ИнСил-РэпРхЭ</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, внутренняя и наружная оболочки из полихлоропреновой резины)	-	V	-	-
<b>ИнСил-ПвВЭ</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная оболочки из поливинилхлоридного пластика)	V	V	V	-
<b>ИнСил-ПвПЭ</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная оболочки из полимерной композиции, не содержащей галогенов)	-	-	-	V
<b>ИнСил-ПвРхЭ</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная оболочки из полихлоропреновой резины)	-	V	-	-
<b>ИнСил-ПвПуЭ</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, внутренняя и наружная усиленные оболочки из полиэтилена)	V	-	-	-

## Примечания:

### Климатические исполнения УХЛ, ХЛ, Т.

#### Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ;
- до минус 50 °С – кабели остальных марок.

#### Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:

- не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
- не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ;
- не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.

#### Конструктивные модификации и дополнительные индексы:

- Конструктивное исполнение токопроводящих жил указывается после номинального сечения:
  - однопроволочные – добавляется индекс «О»;
  - многопроволочные – добавляется индекс «М»;
  - круглые – добавляется индекс «К»;
  - секторные или сегментные – добавляется индекс «С», например, ИнСил-ВВЭнг(А) 1х16ок/16-6; ИнСил-ПвВЭ 3х240мк/25-35; ИнСил-РэпВЭнг(А)-LS 3х95мс/16-10.
- При изготовлении кабелей с водоблокирующими элементами:
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном: к обозначению добавляется индекс «-В», например, ИнСил-РэпПЭ-внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном, с наложением алюмополимерной ленты поверх разделительного слоя: к обозначению добавляется индекс «-2В», например, ИнСил-ПвПЭ-2внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими нитями в токопроводящей жиле и/или водоблокирующими лентами поверх токопроводящей жилы: к обозначению добавляется индекс «-Ж», например, ИнСил-ПвПЭ-жнг(А)-HF 1х70мк/16-35; ИнСил-ПвПЭ-ж2внг(А)-HF 3х70мк/16-35.
- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ», например, ИнСил-ПвВЭнг(А)-ХЛ 3х50мк/16-10.
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т», например, ИнСил-ВВЭ-Т 1х70мк/16-6.
  - Номинальное сечение медного экрана в одножильных кабелях и трехжильных кабелях с секторными жилами и суммарное сечение медных экранов, наложенных на каждую изолированную круглую жилу в трехжильных кабелях, должно быть равно:
    - 16 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 10-120 мм<sup>2</sup>;
    - 25 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 150-300 мм<sup>2</sup>;
    - 35 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 400 мм<sup>2</sup> и более.

Номинальное сечение медного экрана должно быть указано в условном обозначении кабеля.

По требованию потребителя допускается изготовление кабелей с заданной величиной номинального сечения медного экрана.

Массогабаритные характеристики силовых кабелей				
ИнСил-	ВВЭ			
U, кВ	6			
NxS	D <sub>max</sub>	m	МГВ	ОГМ
1x10	20,7	551,3	308,4	233,52
3x10	36,5	1423,8	992,0	751,46
1x16	21,8	628,5	334,6	253,18
3x16	39,2	1714,2	1129,5	855,72
1x25	23,1	745,4	368,7	278,79
3x25	42,1	2112,3	1279,0	968,69
1x35	24,4	867,6	399,7	302,02
3x35	44,8	2525,5	1418,4	1074,23
1x50	26,1	1047,5	441,7	333,59
3x50	48,4	3134,7	1614,1	1222,32
1x70	27,8	1278,3	486,7	367,34
3x70	53,1	3987,3	1909,6	1447,02
1x95	29,7	1548,7	533,0	402,08
3x95	57,1	4897,6	2147,3	1627,21
1x120	31,4	1820,0	575,6	434,05
3x120	60,8	5809,8	2373,4	1798,75
1x150	33,6	2222,6	624,0	470,9
3x150	65,9	7058,5	2719,5	2062,4
1x185	35,5	2587,4	670,8	505,6
3x185	69,9	8282,1	2987,6	2266,0
1x240	38,1	3165,2	737,5	555,7
3x240	77,4	10448,9	3621,0	2749,5
1x300	40,6	3767,5	795,4	602,1
3x300	82,7	12474,4	4025,4	3057,0
1x400	44,7	4876,8	896,7	675,3
3x400	91,1	15971,0	4666,6	3544,9
1x500	48,0	5870,2	977,6	736,0
1x625	52,1	7159,1	1110,0	836,1
1x630	52,2	7200,9	1113,0	838,4
1x800	56,6	8885,8	1227,0	923,9
1x1000	61,2	10811,4	1344,0	1011,8
1x1200	65,8	12816,2	1502,6	1131,9
1x1400	69,6	14759,4	1604,5	1208,5
1x1600	73,1	16649,6	1697,2	1278,1

D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- РэпВЭ, РэпПЭ, РэпРхЭ

ИнСил-		РэпВЭ, РэпПЭ, РэпРхЭ											
U, кВ	6				10				15				
NxS	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x10	21,1	565,2	244,7	322,6	-	-	-	-	-	-	-	-	
3x10	41,6	1735,9	976,6	1285,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
1x16	22,1	643,4	265,1	349,5	24,1	716,4	320,2	422,5	-	-	-	-	
3x16	43,8	2015,7	1072,5	1412,3	48,5	2366,1	1338,3	1762,7	-	-	-	-	
1x25	23,5	761,8	291,7	385,0	25,5	839,5	350,3	462,7	27,9	943,7	428,8	566,9	
3x25	47,2	2468,9	1227,5	1617,0	51,9	2847,5	1514,7	1995,5	57,1	3307,3	1682,9	2455,3	
1x35	24,7	885,2	315,9	417,2	26,7	967,2	377,6	499,2	29,1	1076,6	460,0	608,6	
3x35	49,4	2865,2	1319,6	1739,5	54,6	3302,2	1651,5	2176,5	60,2	3830,4	2051,9	2704,7	
1x50	26,4	1066,8	348,7	461,0	28,4	1154,5	414,8	548,7	30,8	1271,0	502,4	665,2	
3x50	53,5	3540,2	1517,9	2000,9	58,2	3967,7	1842,1	2428,5	64,3	4580,1	2306,7	3040,8	
1x70	28,2	1299,3	383,8	507,8	30,2	1393,3	454,5	601,7	32,6	1517,3	547,7	725,7	
3x70	57,8	4386,7	1737,4	2290,3	62,9	4897,1	2124,8	2800,6	68,1	5454,6	2546,7	3358,1	
1x95	30,0	1571,7	419,9	555,9	32,0	1672,0	495,3	656,2	34,4	1803,8	594,4	788,0	
3x95	62,6	5418,7	2010,7	2649,7	66,9	5869,3	2351,7	3100,3	72,1	6462,1	2800,2	3693,0	
1x120	32,2	1928,1	456,4	604,5	34,2	2034,3	536,2	710,6	36,6	2173,2	640,6	849,6	
3x120	66,3	6361,5	2205,3	2906,4	70,5	6838,6	2566,3	3383,6	77,1	7640,7	3175,2	4185,6	
1x150	33,9	2248,8	491,1	650,7	35,9	2361,1	575,4	763,0	38,3	2507,5	685,4	909,4	
3x150	71,1	7624,1	2450,4	3229,1	76,6	8307,0	2969,2	3912,0	82,3	9042,0	3526,0	4647,0	
1x185	35,8	2615,5	527,2	698,9	37,8	2734,1	616,3	817,5	40,2	288,3	732,1	971,7	
3x185	76,3	9052,2	2810,7	3701,7	81,0	9658,3	3270,1	4307,8	86,3	10371,0	3809,2	5020,5	
1x240	38,7	3209,8	589,6	782,1	40,4	3323,7	675,1	896,0	42,9	3489,1	799,3	1061,4	
3x240	83,0	11167,5	3253,0	4283,6	86,8	11693,8	3651,1	4809,9	92,0	12457,2	4228,5	5573,3	
1x300	42,2	3894,3	695,1	926,2	43,6	3987,4	765,0	1019,4	46,0	4166,0	899,0	1197,9	
3x300	90,7	13594,6	3855,9	5089,6	93,5	14024,1	4180,7	5519,1	98,7	14847,3	4803,0	6342,3	
1x400	46,8	5049,8	802,3	1069,6	47,7	5117,9	853,4	1137,7	50,6	5350,9	1028,9	1370,8	
3x400	101,0	17515,0	4636,1	6117,2	102,8	17831,0	4874,9	6433,1	108,1	18731,3	5555,5	7333,5	
1x500	50,9	6132,2	930,2	1239,7	51,4	6169,2	958,0	1276,7	53,8	6378,9	1115,2	1486,4	
1x625	54,6	7402,2	1014,9	1353,2	55,1	7442,1	1044,8	1393,0	57,5	7667,2	1213,6	1618,2	
1x630	54,7	7444,6	1017,6	1356,8	55,2	7484,5	1047,5	1396,7	57,6	7710,2	1216,7	1622,3	
1x800	59,2	9151,5	1119,1	1492,7	59,6	9194,8	1151,5	1536,0	62,5	9487,0	1371,5	1828,3	
1x1000	64,1	11149,0	1261,2	1681,6	64,6	11196,1	1296,5	1728,7	67,0	11461,2	1495,1	1993,8	
1x1200	68,3	13127,2	1359,8	1813,6	68,8	13177,5	1397,5	1863,9	71,2	13460,2	1609,3	2146,6	
1x1400	72,1	15089,4	1450,2	1934,6	73,9	15312,3	1620,5	2157,4	76,3	15616,7	1848,7	2461,9	
1x1600	76,9	17173,6	1668,3	2221,2	77,4	17230,5	1710,9	2278,2	79,8	17549,6	1950,0	2597,3	

D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- РэпВЭ, РэпПЭ, РэпРхЭ

ИнСил-		РэпВЭ, РэпПЭ, РэпРхЭ											
U, кВ	20				30				35				
NxS	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x35	31,3	1184,9	541,5	716,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
3x35	65,4	4363,7	2456,1	3238,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
1x50	33,0	1385,8	588,7	779,9	38,5	1709,4	831,8	1103,6	39,6	1780,5	885,2	1174,6	
3x50	69,0	5095,8	2697,0	3556,6	82,6	6802,2	3990,8	5262,9	84,9	7129,2	4238,1	5590,0	
1x70	34,8	1638,9	639,1	847,3	40,3	1979,7	895,1	1188,2	41,4	2054,2	951,0	1262,6	
3x70	74,2	6171,6	3091,3	4075,1	86,4	7797,4	4321,9	5700,9	88,8	8140,0	4581,0	6043,5	
1x95	36,6	1932,5	691,1	916,7	42,1	2290,9	960,2	1275,2	43,2	2369,0	1018,8	1353,2	
3x95	78,6	7278,9	3421,1	4509,9	90,4	8929,1	4669,2	6160,1	92,8	9287,7	4940,3	6518,7	
1x120	38,8	2308,4	742,1	984,8	44,3	2683,2	1023,4	1359,5	45,4	2764,4	1084,4	1440,8	
3x120	82,2	8321,3	3690,9	4866,2	94,1	10045,1	4994,4	6590,0	96,4	10418,5	5276,7	6963,4	
1x150	40,5	2649,5	792,0	1051,4	46,0	3041,2	1085,9	1443,1	47,1	3125,8	1149,4	1527,7	
3x150	87,0	9698,0	4022,2	5302,9	98,8	11504,6	5388,3	7109,6	101,6	11970,3	5741,4	7575,3	
1x185	42,4	3037,3	843,9	1120,7	47,9	3446,7	1151,1	1530,1	49,0	3534,9	1217,2	1618,3	
3x185	91,0	11059,0	4329,5	5708,5	103,2	13022,7	5815,2	7672,2	105,6	13430,4	6123,4	8079,9	
1x240	45,1	3648,4	918,7	1220,6	51,0	4122,4	1275,0	1694,7	52,1	4216,5	1345,6	1788,8	
3x240	96,7	13191,3	4783,5	6307,4	109,0	15274,6	6359,3	8390,7	111,3	15705,3	6684,9	8821,4	
1x300	48,2	4337,2	1027,4	1369,1	54,1	4843,6	1407,8	1875,5	55,2	4943,7	1482,9	1975,6	
3x300	103,9	15713,1	5458,5	7208,1	115,7	17859,5	7080,8	9354,5	118,1	18317,4	7426,8	9812,4	
1x400	52,8	5538,0	1169,2	1557,8	58,3	6042,4	1547,4	2062,3	59,4	6149,6	1627,7	2169,5	
3x400	112,8	19589,8	6204,4	8192,0	124,6	21902,9	7952,3	10505,0	127,0	22394,0	8323,5	1096,2	
1x500	56,0	6578,3	1264,7	1685,8	61,9	7161,3	1702,6	2268,8	63,0	7275,5	1788,2	2383,0	
1x625	59,7	7880,8	1373,6	1831,7	65,6	8501,8	1840,0	2452,8	66,7	8623,1	1930,9	2574,1	
1x630	59,7	7924,1	1377,0	1836,3	65,7	8546,4	1844,3	2458,6	66,8	8667,9	1935,4	2580,1	
1x800	64,7	9719,6	1545,8	2060,8	70,2	10337,7	2008,9	2679,0	71,3	10467,7	2106,2	2808,9	
1x1000	69,2	11711,1	1682,3	2243,7	76,0	12547,1	2312,0	3079,6	77,1	12688,2	2417,8	3220,8	
1x1200	74,7	13897,5	1940,3	2583,9	80,2	14611,7	2475,4	3298,1	81,3	14760,9	2587,1	3447,3	
1x1400	78,5	15902,4	2062,7	2747,5	84,0	16653,2	2625,2	3498,4	85,1	16809,7	2742,4	3654,9	
1x1600	82,0	17848,6	2173,9	2896,3	87,5	18632,8	2761,3	3680,5	88,6	18795,9	2883,5	3843,6	

**D<sub>max</sub>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км);  
**ОГМ** – объем горючей массы (л/км); **МГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- ПвВЭ, ПвПЭ, ПвРхЭ

ИнСил-		ПвВЭ, ПвПЭ, ПвРхЭ											
U, кВ	6				10				15				
NxS	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x10	21,1	541,8	244,7	298,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
3x10	41,6	1956,6	976,6	1212,8	-	-	-	-	-	-	-	-	
1x16	22,1	617,1	265,1	323,2	24,1	677,1	320,2	383,0	-	-	-	-	
3x16	43,8	2227,4	1072,5	1330,7	48,1	2500,6	1310,5	1603,9	-	-	-	-	
1x25	23,5	731,7	291,7	354,9	25,5	795,0	350,3	418,0	27,9	878,7	428,8	501,7	
3x25	47,2	2668,8	1227,5	1523,6	51,9	3002,1	1514,7	1856,8	57,1	3398,3	1862,9	2253,0	
1x35	24,7	851,7	315,9	383,7	26,7	918,1	377,6	449,8	29,1	1005,5	460,0	537,2	
3x35	49,9	3091,6	1348,2	1672,5	54,6	3442,3	1651,5	2023,3	60,2	3902,0	2051,9	2483,2	
1x50	26,4	1028,6	348,7	422,8	28,4	1099,1	414,8	493,0	30,8	1191,5	502,4	585,4	
3x50	53,9	3755,1	1548,8	1922,5	58,2	4048,1	1842,1	2255,6	64,3	4625,8	2306,7	2793,2	
1x70	28,2	1256,1	383,8	464,6	30,2	1331,0	454,5	539,2	32,6	1428,8	547,7	636,9	
3x70	57,8	4546,0	1737,4	2156,2	62,5	4949,5	2088,7	2559,8	68,1	5472,3	2546,7	3082,6	
1x95	30,0	1523,3	419,9	507,6	32,0	1602,7	495,3	586,7	34,4	1706,0	594,4	690,0	
3x95	62,6	5562,0	2001,7	2499,7	66,9	5947,0	2351,7	2884,7	72,1	6451,1	2800,2	3388,8	
1x120	31,7	1791,6	453,1	547,2	33,7	1875,1	532,9	630,4	36,1	1983,5	637,3	738,8	
3x120	66,3	6490,1	2205,3	2741,7	70,5	6896,3	2566,3	3148,0	77,1	7603,3	3175,2	3855,0	
1x150	33,9	2191,6	491,1	592,7	35,9	2279,2	575,4	680,3	38,3	2392,8	685,4	793,9	
3x150	71,1	7866,3	2450,4	3049,1	76,6	8472,7	2969,2	3655,5	82,3	9106,0	3526,0	4288,8	
1x185	35,8	2553,1	527,2	635,7	37,8	2645,2	616,3	727,8	40,2	2764,4	732,1	847,0	
3x185	76,3	9278,4	2810,7	3505,7	80,6	9741,9	3223,6	3969,2	86,2	10406,3	3809,2	4633,6	
1x240	38,7	3136,9	589,6	708,4	40,4	3224,8	675,1	796,3	42,9	3351,9	799,3	923,4	
3x240	83,0	11361,0	3253,0	4054,9	86,8	11806,5	3651,1	4500,5	92,0	12451,1	4228,5	5145,1	
1x300	42,2	3805,3	695,1	836,4	43,6	3876,7	765,0	907,8	46,0	4013,1	899,0	1044,2	
3x300	90,7	13738,1	3855,9	4810,9	93,5	14100,1	4180,7	5173,0	98,7	14792,5	4803,0	5865,4	
1x400	46,8	4941,8	802,3	960,3	47,71	4993,6	853,4	1012,1	50,6	5179,9	1028,9	1198,4	
3x400	101,0	17750,3	4636,1	5777,9	102,8	18015,8	4874,9	6043,5	108,1	18771,0	5555,0	6798,0	
1x500	50,9	6004,6	930,2	1110,7	51,4	6032,7	958,0	1138,9	53,8	6191,7	1115,2	1297,8	
1x625	54,6	7261,5	1014,9	1211,1	55,1	7291,6	1044,8	1241,2	57,5	7461,6	1213,6	1411,2	
1x630	54,7	7303,4	1017,6	1214,3	55,2	7333,6	1047,5	1244,5	57,6	7504,0	1216,7	1414,8	
1x800	59,2	8994,6	1119,1	1334,5	59,6	9027,2	1151,5	1367,1	62,5	9258,7	1371,5	1598,6	
1x1000	64,1	10976,0	1261,2	1507,2	64,6	11011,3	1296,5	1542,6	67,0	11210,2	1495,1	1741,5	
1x1200	68,3	12939,2	1359,8	1624,3	68,8	12976,9	1397,5	1662,0	71,2	13188,2	1609,3	1873,3	
1x1400	72,1	14887,8	1450,2	1731,7	73,9	15097,2	1620,5	1941,0	76,3	15325,5	1848,7	2169,4	
1x1600	76,9	16959,6	1668,3	2005,9	77,4	17002,2	1710,9	2048,6	79,8	17241,0	1950,0	2287,3	

**D<sub>max</sub>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км);  
**ОГМ** – объем горючей массы (л/км); **МГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- ПвВЭ, ПвПЭ, ПвРхЭ

ИнСил-		ПвВЭ, ПвПЭ, ПвРхЭ											
U, кВ	20				30				35				
NxS	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x35	31,3	1091,2	541,5	622,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
3x35	65,4	4365,4	2456,1	2946,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
1x50	33,0	1281,8	588,7	675,7	38,5	1533,5	831,8	927,4	39,6	1588,3	885,2	982,2	
3x50	69,0	5065,6	2697,0	3233,1	82,6	6548,9	3990,8	4716,4	84,9	6825,7	4238,1	4993,2	
1x70	34,8	1523,9	639,1	732,1	40,3	1787,8	895,1	956,0	41,4	1845,1	951,0	1053,2	
3x70	74,2	6107,3	3091,3	3717,5	86,4	7494,5	4321,9	5104,8	88,8	7783,7	4581,0	5394,0	
1x95	36,6	1806,1	691,1	790,1	42,1	2082,6	960,2	1066,6	43,2	2142,3	1018,8	1126,3	
3x95	78,6	7179,5	3421,1	4117,2	90,4	8575,2	4669,2	5512,9	92,8	8877,2	4940,3	5814,9	
1x120	38,8	2088,2	738,9	843,5	44,3	2376,2	1020,2	1131,5	44,9	2438,3	1081,1	1193,6	
3x120	82,2	8189,6	3690,9	4441,2	94,1	9644,2	4994,4	5895,9	96,4	9958,1	5276,7	6209,7	
1x150	40,5	2502,4	792,0	903,5	46,0	2802,4	1085,9	1203,5	47,1	2866,9	1149,4	1268,0	
3x150	87,0	9661,4	4022,2	4844,2	98,8	11183,6	5388,3	6366,4	101,6	11586,7	5741,4	6769,5	
1x185	42,4	2878,9	843,9	961,6	47,9	3191,5	1151,1	1274,1	49,0	3258,5	1217,2	1341,1	
3x185	91,0	10987,4	4329,5	5214,7	103,2	12650,6	5815,2	6878,0	105,6	12992,6	6123,4	7219,9	
1x240	45,1	3473,7	918,7	1045,2	51,0	3843,4	1275,0	1414,9	52,1	3914,9	1345,6	1486,4	
3x240	96,7	13069,1	4783,5	5763,1	109,0	14829,0	6359,3	7522,9	111,3	15189,4	6684,9	7883,3	
1x300	48,2	4143,4	1027,4	1174,5	54,1	4536,8	1407,8	1567,9	55,2	4612,4	1482,9	1643,6	
3x300	103,9	15531,4	5458,5	6604,3	115,7	17327,5	7080,8	8400,3	118,1	17709,5	7426,8	8782,4	
1x400	52,8	5322,0	1169,2	1340,5	58,3	5703,1	1547,4	1721,7	59,4	5783,9	1627,7	1802,4	
3x400	112,8	19490,1	6204,4	7517,8	124,6	21420,7	7952,3	9448,4	127,0	21829,7	8323,5	9857,4	
1x500	56,0	6342,5	1264,7	1448,6	61,9	6793,2	1702,6	1899,4	63,0	6879,2	1788,2	1985,3	
1x625	59,7	7622,4	1373,6	1572,0	65,6	8100,9	1840,0	2050,6	66,7	8191,9	1930,9	2141,5	
1x630	59,7	7665,1	1377,0	1575,9	65,7	8144,5	1844,3	2055,3	66,8	8235,6	1935,4	2146,4	
1x800	64,7	9433,5	1545,8	1773,4	70,2	9896,5	2008,9	2236,4	71,3	9993,6	2106,2	2333,5	
1x1000	69,2	11397,3	16823	1928,5	76,0	12065,5	2312,0	2596,7	77,1	12171,3	2417,8	2702,5	
1x1200	74,7	13558,0	1940,3	2243,1	80,2	14092,9	2475,4	2778,0	81,3	14204,3	2587,1	2889,4	
1x1400	78,5	15539,4	2062,7	2383,3	84,0	16100,3	2625,2	2944,1	85,1	16216,9	2742,4	3060,7	
1x1600	82,0	17464,3	2173,9	2510,7	87,5	18048,8	2761,3	3095,1	88,6	18170,1	2883,5	3216,5	

**D<sub>max</sub>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км);  
**ОГМ** – объем горючей массы (л/км); **МГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- ПвПуЭ

ИнСил-		ПвПуЭ											
U, кВ	6				10				15				
NxS	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x10	23,3	626,6	310,5	384,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
3x10	43,8	2121,3	1103,4	1377,6	-	-	-	-	-	-	-	-	
1x16	24,3	706,9	334,0	412,8	26,3	774,3	395,0	480,2	-	-	-	-	
3x16	46,0	2400,8	1205,9	1504,2	50,7	2728,3	1485,7	1831,6	-	-	-	--	
1x25	25,7	826,7	364,7	449,7	27,7	897,5	429,1	520,5	30,1	990,5	514,8	613,5	
3x25	49,4	2855,3	1371,0	1710,0	54,1	3206,7	1672,1	2061,4	59,3	3622,9	2035,7	2477,7	
1x35	26,9	951,5	392,5	483,3	28,9	1025,3	460,11	557,0	31,3	1122,0	549,7	653,8	
3x35	52,1	3288,3	1499,5	1869,2	56,8	3657,1	1816,7	2238,1	62,4	4138,8	2233,9	2719,8	
1x50	28,6	1134,9	430,3	528,8	30,6	1212,8	502,2	606,7	33,0	1314,5	597,1	708,4	
3x50	56,1	3967,4	1712,1	2134,9	60,4	4316,9	2018,0	2484,4	66,5	4878,0	2500,7	3045,5	
1x70	30,4	1369,4	470,7	577,5	32,4	1451,6	547,3	659,8	34,8	1558,7	647,7	766,9	
3x70	60,0	4773,2	1912,2	2383,5	65,1	5243,4	2314,8	2853,7	70,3	5739,5	2752,2	3349,7	
1x95	32,2	1643,7	512,3	627,7	34,2	1730,5	593,6	714,5	36,6	1843,1	699,9	827,1	
3x95	64,8	5807,9	2200,0	2745,6	69,1	6209,4	2553,6	3147,1	74,3	6733,6	3017,5	3671,3	
1x120	33,9	1918,6	550,6	673,8	35,9	2009,5	636,2	764,8	38,3	2127,1	747,8	882,4	
3x120	69,5	6750,1	2405,3	3001,8	72,7	7172,8	2779,0	3424,5	79,3	7905,0	3407,3	4156,7	
1x150	36,1	2326,8	595,1	727,9	38,1	2444,1	685,3	823,2	40,5	2545,1	802,5	946,1	
3x150	73,3	8144,7	2664,6	3327,5	78,8	8772,7	3200,0	3955,5	84,5	9427,7	3773,5	4610,5	
1x185	38,0	2695,5	636,7	778,1	40,0	2795,2	731,7	877,8	42,4	2923,7	854,6	1006,3	
3x185	78,5	9577,2	3040,6	3804,6	83,2	10119,3	3513,9	4346,6	88,4	10743,3	4068,5	4970,7	
1x240	40,9	3290,4	707,6	861,9	42,6	3385,1	798,4	956,6	45,1	3521,5	929,7	1093,0	
3x240	85,2	11685,0	3502,6	4379,4	89,0	12145,6	3911,9	4839,6	94,2	12810,3	4504,7	5504,2	
1x300	44,4	3972,5	823,7	1003,7	45,8	4049,0	897,5	1080,1	48,2	4194,8	1038,7	1225,9	
3x300	92,9	14092,2	4128,3	5165,0	95,7	14465,2	4461,5	5538,0	100,9	15177,6	5099,3	6250,5	
1x400	49,0	5126,7	944,6	1145,2	49,9	5182,0	998,3	1200,5	52,8	5379,3	1182,3	1397,8	
3x400	103,2	18144,1	4939,0	6171,8	105,0	18417,0	5183,5	6444,6	110,3	19192,5	5879,6	7220,2	
1x500	53,1	6205,4	1084,7	1311,6	53,6	6235,2	1113,7	1341,4	56,0	6403,6	1278,1	1509,7	
1x625	56,8	7476,5	1180,3	1426,2	57,3	7508,4	1211,5	1458,0	59,7	7687,7	1387,5	1637,3	
1x630	56,9	7518,9	1183,4	1429,8	57,4	7550,8	1214,6	1461,7	59,8	7730,5	1390,9	1641,3	
1x800	61,4	9227,1	1297,9	1567,0	61,8	9261,4	1331,7	1601,3	64,7	9504,0	1560,2	1843,9	
1x1000	66,3	10976,0	1454,8	1758,9	66,8	11264,8	1491,4	1796,0	69,2	11473,0	1697,3	2004,2	
1x1200	70,5	13207,1	1565,8	1892,2	71,0	13246,4	1604,8	1931,5	73,4	13467,1	1823,8	2152,2	
1x1400	74,3	15170,5	1667,6	2014,3	76,1	15386,6	1843,2	2230,4	78,5	15624,3	2078,5	2468,2	
1x1600	79,1	17260,8	1899,9	2307,1	79,6	17305,1	1943,9	2351,4	82,0	17553,2	2190,2	2599,6	

D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
 ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- ПвВЭ, ПвПЭ, ПвРхЭ

ИнСил-		ПвПуЭ											
U, кВ	20				30				35				
NxS	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x35	33,5	1216,2	637,7	748,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
3x35	67,6	4621,9	2653,5	3202,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
1x50	35,2	1413,3	689,9	807,2	40,7	1686,3	949,4	1080,2	41,8	1745,3	1006,0	1139,2	
3x50	71,2	5336,1	2905,0	3503,6	84,8	6871,9	4239,2	5039,3	87,1	71577	4493,6	5325,2	
1x70	37,0	1662,4	745,7	870,5	42,5	1947,5	1018,0	1155,7	43,6	2009,0	1077,1	1217,2	
3x70	76,4	6397,8	3314,8	4008,0	88,6	7832,3	4581,7	5442,6	91,0	8130,7	4847,9	5740,9	
1x95	38,8	1951,7	803,1	935,7	44,3	2249,4	1088,6	1233,4	45,4	2313,4	1150,4	1297,4	
3x95	80,8	7487,0	3657,6	4424,7	92,6	8928,3	4940,8	5866,1	95,0	9239,5	5219,0	6177,2	
1x120	40,5	2240,4	855,9	955,7	46,0	2549,6	1153,5	1304,9	47,1	2615,9	1217,8	1371,2	
3x120	84,4	8511,2	3938,3	4762,9	96,3	10011,5	5276,9	6263,1	98,6	10334,5	5566,2	6586,1	
1x150	42,7	2663,1	915,6	1064,2	48,2	2984,3	1225,9	1385,4	49,3	3053,1	1292,7	1454,2	
3x150	89,2	10001,4	4283,8	5184,2	101,0	11569,3	5685,0	6752,0	103,8	11983,2	6046,4	7166,0	
1x185	44,6	3046,8	973,0	1129,4	50,1	3380,5	1296,5	1463,2	51,2	3451,8	1365,9	1534,4	
3x185	93,2	11342,7	4602,9	5570,0	105,4	13053,3	6124,9	7280,6	107,8	13404,3	6440,1	7631,7	
1x240	47,3	3651,8	1055,7	1223,3	53,2	4044,5	1429,6	1616,0	54,3	4120,2	1503,5	1691,6	
3x240	98,9	13446,5	5073,8	6140,5	111,2	15253,7	6686,0	7947,7	113,5	15623,2	7018,6	8317,2	
1x300	50,4	4333,5	1173,7	1364,7	56,3	4749,9	1571,8	1781,0	57,4	4829,8	1650,1	1860,9	
3x300	106,1	15936,5	5770,1	7009,4	117,9	17778,2	7427,5	8851,0	120,3	18169,4	7780,6	9242,2	
1x400	55,0	5529,8	1329,1	1548,4	60,5	5932,3	1723,6	1950,8	61,6	6017,2	1807,2	2035,7	
3x400	115,0	19929,6	6542,5	7957,2	126,8	21905,8	8325,5	9933,5	129,2	22324,0	8703,6	10351,6	
1x500	58,2	6562,8	1434,2	1669,0	64,1	7036,5	1889,7	2142,6	65,2	7126,7	1978,6	2232,8	
1x625	61,9	7857,0	1554,0	1806,6	67,8	8358,5	2038,1	2308,1	68,9	8453,6	2132,2	2403,2	
1x630	62,0	7900,1	1557,8	1810,9	67,9	8402,5	2042,7	2313,3	69,0	8497,8	2137,1	2408,6	
1x800	66,9	9687,2	1741,0	2027,1	72,4	10171,5	2220,4	2511,4	73,5	10272,8	2321,0	2612,7	
1x1000	71,4	11668,5	1891,0	2199,8	78,2	12363,1	2540,9	2894,3	79,3	12473,1	2650,0	3004,3	
1x1200	76,9	13850,5	2165,3	2535,6	82,4	14406,6	2716,7	3091,7	83,5	14522,3	2831,7	3207,3	
1x1400	80,7	15846,7	2299,0	2690,5	86,2	16428,8	2877,8	3272,6	87,3	16549,6	2998,3	3393,5	
1x1600	84,2	17785,1	2420,7	2831,4	89,7	18390,7	3024,3	3437,1	90,8	18516,3	3149,8	3562,7	

**D<sub>max</sub>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км);  
**ОГМ** – объем горючей массы (л/км); **МГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

# Кабели экранированные, с ленточной броней

**ИнСил -ВЭБВ, ИнСил-РэпЭБВ, ИнСил-РэпЭБП, ИнСил-РэпЭБРх,  
ИнСил-ПвЭБВ, ИнСил-ПвЭБП, ИнСил-ПвЭБРх**



ТУ 3530-006-92800518-2015

**Кабели силовые ИнСил®** экранированные, с ленточной броней предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение от 6 до 35 кВ номинальной частоты 50 Гц.

**Кабели ИнСил®** разработаны с учетом всех обязательных требований, предъявляемых на опасных производственных объектах (ОПО) и во взрывоопасных зонах. Они предназначены для прокладки кабельных линий в помещениях, кабельных сооружениях, на открытом воздухе, в земле, в том числе на опасных производственных объектах и во взрывоопасных зонах классов 0; 1; 2; 20; 21; 22; В-1; В-1(а-г); В-2 (ГОСТ 30852.13-2002; ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ПУЭ), а также на судах морского флота неограниченного района плавания, речного флота, в береговых и плавучих сооружениях, для прокладки внутри помещений и на открытой палубе.

**Кабели ИнСил®** ТУ 3530-006-92800518-2015 соответствуют требованиям IEC 60502-2:2005 и ГОСТ Р 55025-2012.

**Технические параметры:** \_\_\_\_\_

**Материал токопроводящих жил – медь.**

**Номинальные сечения токопроводящих жил, мм<sup>2</sup>:** 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300; 400; 500; 625; 630; 800; 1000; 1200; 1400; 1600.

**Число жил в кабеле:**

1 (для номинального сечения от 10 до 1600 мм<sup>2</sup> вкл.);

3 (для номинального сечения от 10 до 400 мм<sup>2</sup> вкл.)

Технические параметры: \_\_\_\_\_

**Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:**

- не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(A)-LS;
- не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- не ниже минус 40 °С – для кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.

**Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:**

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 65 °С – кабели с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- до минус 50 °С – остальные кабели.

Типы кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012 \_\_\_\_\_

Марка кабеля и материалы конструкции	без индекса	нг(A)	нг(A)-LS	нг(A)-HF
<b>ИнСил-ВЭБВ</b> (Изоляция, разделительный слой и защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката)	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	-
<b>ИнСил-РэпЭБВ</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, разделительный слой и защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката)	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	-
<b>ИнСил-РэпЭБП</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, разделительный слой и защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов)	-	-	-	<b>V</b>
<b>ИнСил-РэпЭБРх</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, разделительный слой и защитный шланг из полихлоропреновой резины)	-	<b>V</b>	-	-
<b>ИнСил-ПвЭБВ</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, разделительный слой и защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката)	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	-
<b>ИнСил-ПвЭБП</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, разделительный слой и защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов)	-	-	-	<b>V</b>
<b>ИнСил-ПвЭБРх</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, разделительный слой и защитный шланг из полихлоропреновой резины)	-	<b>V</b>	-	-

## Примечания:

### Климатические исполнения УХЛ, ХЛ, Т.

#### Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ;
- до минус 50 °С – кабели остальных марок.

#### Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:

- не ниже минус 20 С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
- не ниже минус 35 С – для исполнения ХЛ;
- не ниже минус 30 С – для остальных кабелей.

#### Конструктивные модификации и дополнительные индексы:

- Конструктивное исполнение токопроводящих жил указывается после номинального сечения:
  - однопроволочные – добавляется индекс «о»;
  - многопроволочные – добавляется индекс «м»;
  - круглые – добавляется индекс «к»;
  - секторные или сегментные – добавляется индекс «с», например, ИнСил-ВЭБаВнг(А) 1х16ок/16-6; ИнСил-ПвЭБВ 3х240мк/25-35; ИнСил-РэпЭБВнг(А)-LS 3х95мс/16-10.
- При изготовлении кабелей с водоблокирующими элементами:
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном: к обозначению добавляется индекс «-в», например, ИнСил-РэпЭБП-внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном, с наложением алюмополимерной ленты поверх разделительного слоя: к обозначению добавляется индекс «-2в», например, ИнСил-ПвЭБП-2внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими нитями в токопроводящей жиле и/или водоблокирующими лентами поверх токопроводящей жилы: к обозначению добавляется индекс «-ж», например, ИнСил-ПвЭБаП-жнг(А)-HF 1х70мк/16-35; ИнСил-ПвЭБП-ж2внг(А)-HF 3х70мк/16-35.
- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ», например, ИнСил-ПвЭБВнг(А)-ХЛ 3х50мк/16-10.
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т», например, ИнСил-ВЭБаВ-Т 1х70мк/16-6. При изготовлении кабелей с броней из лент из алюминия или алюминиевого сплава к обозначению брони «Б» добавляется индекс «а», например, ИнСил-ПвЭБаВ 3х240мк/25-35.
- Номинальное сечение медного экрана в одножильных кабелях и трехжильных кабелях с секторными жилами и суммарное сечение медных экранов, наложенных на каждую изолированную круглую жилу в трехжильных кабелях, должно быть равно:
  - 16 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 10-120 мм<sup>2</sup>;
  - 25 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 150-300 мм<sup>2</sup>;
  - 35 мм<sup>2</sup> - для кабелей с жилами номинальным сечением 400 мм<sup>2</sup> и более.

Номинальное сечение медного экрана должно быть указано в условном обозначении кабеля.

По требованию потребителя допускается изготовление кабелей с заданной величиной номинального сечения медного экрана.

Массогабаритные характеристики силовых кабелей						
ИнСил -ВЭБВ						
U, кВ	6					
NxS	D <sub>под</sub>	D <sub>бр</sub>	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ
1x10	13,9	15,9	22,9	661,3	330,0	250,0
3x10	28,2	30,2	38,7	1958,2	1013,3	767,8
1x16	14,8	16,8	24,0	744,3	355,8	269,5
3x16	30,7	32,7	41,4	2292,3	1150,8	872,0
1x25	16,0	18,0	25,3	869,0	389,9	295,1
3x25	33,3	35,3	44,3	2738,0	1300,0	985,0
1x35	17,2	19,2	26,6	998,2	420,9	318,3
3x35	35,7	37,7	47,0	3194,4	1439,7	1090,6
1x50	18,7	20,7	28,3	1187,5	462,9	349,9
3x50	39,0	41,0	51,0	3901,4	1674,6	1268,8
1x70	20,3	22,3	30,0	1428,3	507,9	383,7
3x70	42,9	44,9	55,3	4786,5	1932,5	1464,7
1x95	22,0	24,0	31,9	1709,2	554,2	418,4
3x95	46,5	48,5	59,3	5761,3	2170,2	1644,8
1x120	23,5	25,5	33,6	1990,0	596,8	450,4
3x120	49,9	51,9	63,4	6781,7	2445,1	1853,9
1x150	25,6	27,6	35,8	2405,1	645,7	487,2
3x150	54,1	56,1	68,1	8059,6	2744,1	2081,4
1x185	27,2	29,2	37,7	2780,3	692,0	521,9
3x185	57,7	59,7	72,1	9347,8	3012,2	2285,0
1x240	29,7	31,7	40,3	3373,0	758,7	572,0
3x240	63,3	65,3	79,6	11619,8	3650,8	2772,3
1x300	31,9	33,9	42,8	3989,2	860,2	618,4
3x300	68,2	70,2	84,9	13731,7	4055,2	3079,8
1x400	35,7	37,7	46,9	5121,9	917,9	691,6
3x400	75,8	79,0	94,6	18210,0	4714,2	3581,5
1x500	38,6	40,6	50,6	6172,3	1037,8	782,3
1x625	42,0	44,0	54,3	7444,8	1132,9	853,7
1x630	42,1	44,1	54,4	7487,2	1135,9	856,0
1x800	46,1	48,1	58,8	9197,0	1249,9	941,6
1x1000	50,2	52,2	63,8	11197,2	1416,0	1067,2
1x1200	54,0	56,0	68,0	13178,1	1527,2	1150,8
1x1400	57,5	59,5	71,8	15142,8	1629,2	1227,4
1x1600	60,7	62,7	76,6	17228,5	1897,7	1432,4

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм);  
D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км); ОГМ – объем горючей массы (л/км);  
МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

## ИнСил- РэпЭБВ, РэпЭБП, РэпЭБРх

ИнСил- U, кВ	РэпЭБВ, РэпЭБП, РэпЭБРх																		
	6					10					15								
NхS	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x10	14,2	16,2	23,3	677,0	343,5	429,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3x10	32,8	34,8	43,8	2349,9	993,0	1303,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x16	15,1	17,1	24,3	761,1	281,5	370,7	16,9	18,9	26,3	854,3	336,5	443,8	-	-	-	-	-	-	-
3x16	34,9	36,9	46,0	2666,0	1088,8	1430,5	39,1	41,1	51,2	3131,7	1384,9	1819,8	-	-	-	-	-	-	-
1x25	16,3	18,3	25,7	887,2	308,1	406,2	18,1	20,1	27,7	976,0	366,6	483,9	20,3	22,3	30,1	1093,9	445,1	588,2	
3x25	37,9	39,9	49,4	3173,8	1243,9	1634,9	41,8	43,8	54,1	3622,8	1532,3	2014,7	46,5	48,5	59,3	4166,8	1880,5	2474,1	
1x35	17,5	19,5	26,9	1017,6	332,2	438,4	19,3	21,3	28,9	1110,7	394,0	520,4	21,5	23,5	31,3	1233,7	476,3	629,8	
3x35	40,3	42,3	52,5	3690,5	1395,6	1834,7	44,2	46,2	56,8	4120,5	1669,1	2195,5	49,3	51,3	62,9	4788,3	2106,7	2771,6	
1x50	19,0	21,0	28,6	1208,6	365,0	482,2	20,8	22,8	30,6	1307,5	431,1	569,9	23,0	25,0	33,0	1437,6	518,7	686,4	
3x50	43,6	45,6	56,1	4388,2	1566,4	2060,2	47,5	49,5	60,4	4844,4	1859,7	2447,2	52,6	54,6	66,5	5549,7	2325,6	3060,8	
1x70	20,6	22,6	30,4	1541,3	400,1	529,0	22,4	24,4	32,4	1556,3	470,8	622,9	24,6	26,6	34,8	1694,0	564,1	747,0	
3x70	47,1	49,1	60,0	5257,0	1755,0	2309,0	51,4	53,4	65,1	5845,0	2143,7	2820,7	56,1	58,1	70,3	6486,6	2565,6	3377,7	
1x95	22,3	24,3	32,2	1734,0	436,2	577,2	24,1	26,1	34,2	1845,4	511,6	677,4	26,3	28,3	36,6	1990,9	610,7	809,3	
3x95	51,1	53,1	64,8	6362,0	2029,6	2669,8	55,0	57,0	69,1	6881,5	2370,7	3120,1	59,7	61,7	75,6	7731,9	2952,6	3885,9	
1x120	24,2	26,2	34,4	2102,5	472,7	625,7	26,0	28,0	36,4	2219,8	552,5	731,9	28,2	30,2	38,8	2372,3	656,9	870,8	
3x120	54,5	56,5	68,5	7363,9	2224,2	2926,2	58,3	60,3	74,1	8079,9	2716,0	3573,0	63,1	65,1	79,3	8801,2	3198,1	4209,7	
1x150	25,9	27,9	36,1	2433,2	507,4	672,0	27,7	29,7	38,1	2556,5	591,7	784,2	29,9	31,9	40,5	2716,6	701,7	930,6	
3x150	58,8	60,8	74,6	8874,7	2601,0	3419,6	62,7	64,7	78,8	9460,3	2992,1	3936,1	67,8	69,8	84,5	10286,6	3548,9	4670,6	
1x185	27,5	29,5	38,0	2810,2	543,5	720,1	29,3	31,3	40,0	2940,0	632,6	838,7	31,5	33,5	42,4	3107,8	748,4	992,9	
3x185	62,4	64,4	78,5	10200,9	2833,6	3725,8	66,7	68,7	83,2	10883,0	3292,9	4331,5	71,4	74,6	89,8	12477,5	3845,8	5061,7	
1x240	30,2	32,2	40,9	3420,8	605,9	803,3	31,8	33,8	42,6	3544,6	691,4	917,2	34,0	36,0	45,1	3723,6	815,6	1082,7	
3x240	68,4	70,4	85,2	12423,5	3275,9	4307,2	71,9	75,1	90,3	13813,7	3687,6	4851,0	76,6	79,8	95,5	14712,1	4265,0	5614,0	
1x300	33,4	35,4	44,4	4125,4	711,4	947,5	34,6	36,6	45,8	4225,9	781,3	1040,6	36,8	38,8	48,2	4418,1	915,3	1219,2	
3x300	75,4	78,6	94,2	15815,5	3892,4	5130,4	78,0	81,2	97,0	16318,6	4217,3	5559,7	82,7	85,9	102,2	17276,6	4839,6	6382,4	
1x400	37,6	39,6	49,0	5306,6	818,6	1090,9	38,4	40,4	50,4	5418,4	899,5	1197,6	40,6	42,6	52,8	5628,0	1046,5	1393,7	
3x400	84,8	88,0	104,5	20003,0	4672,6	6157,1	86,5	89,7	106,4	20368,0	4911,5	6472,9	91,2	94,4	111,6	21403,1	5592,1	7372,8	
1x500	40,9	42,9	53,1	6411,4	947,8	1262,6	41,3	43,3	53,6	6450,9	975,6	1299,6	43,5	45,5	56,0	6674,1	1132,8	1509,3	
3x500	44,3	46,3	56,8	7702,2	1032,6	1376,1	44,7	47,7	57,3	7744,5	1062,4	1416,0	46,9	48,9	59,7	7983,3	1231,2	1641,1	
1x630	44,4	46,4	56,9	7745,2	1035,2	1379,7	44,8	46,8	57,4	7787,6	1065,2	1419,6	47,0	49,0	59,8	8026,8	1234,3	1645,3	
1x800	48,4	50,4	61,8	9524,4	1173,3	1563,2	48,8	50,8	62,2	9570,5	1206,0	1606,8	51,0	53,0	64,7	9830,2	1390,4	1852,9	
1x1000	52,5	54,5	66,3	11501,6	1280,1	1706,2	52,9	54,9	66,8	11366,4	1315,4	1753,0	55,1	57,1	69,2	11829,9	1514,1	2018,4	
1x1200	56,3	58,3	70,5	13503,3	1378,7	1838,2	56,7	58,7	71,0	13556,1	1416,4	1888,5	58,9	60,9	74,7	14023,8	1760,1	2342,7	
1x1400	59,8	61,8	75,7	15660,8	1602,7	2132,9	60,2	62,2	76,1	15717,5	1643,4	2187,1	62,4	64,4	78,5	16035,6	1871,5	2491,6	
1x1600	63,0	65,0	79,1	17596,0	1691,1	2251,0	63,4	65,4	79,6	17655,4	1733,8	2307,9	65,6	67,6	82,0	17988,1	1972,9	2627,0	

**D<sub>под</sub>** – расчетный диаметр по подушке (мм); **D<sub>бр</sub>** – расчетный диаметр по броне (мм); **D<sub>max</sub>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км);  
**OГМ** – объем горючей массы (л/км); **MГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

# ИнСил- РэпЭБВ, РэпЭБП, РэпЭБРх

ИнСил- U, кВ	РэпЭБВ, РэпЭБП, РэпЭБРх																		
	20				30				35										
	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	м	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	м	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	м	ОГМ	МГВ	
<b>1x35</b>	23,5	25,5	33,5	1354,4	557,8	738,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3x35</b>	53,6	55,6	67,6	5351,4	2475,1	3257,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1x50</b>	25,0	27,0	35,2	1564,7	605,0	801,2	30,0	32,0	40,7	1919,3	848,2	1124,8	31,0	33,0	41,8	1996,5	901,5	1195,9	
<b>3x50</b>	56,9	58,9	71,2	6141,9	2715,9	3576,1	68,1	70,1	84,8	8051,7	4013,6	5286,6	70,2	73,4	88,5	9202,0	4274,7	5631,3	
<b>1x70</b>	26,6	28,6	37,0	1827,9	655,5	868,6	31,6	33,6	42,5	2199,7	911,4	1209,4	32,6	34,6	43,6	2280,4	967,3	1283,9	
<b>3x70</b>	60,4	62,4	76,4	7285,2	3114,2	4099,2	71,6	74,8	90,0	9908,9	4358,5	5742,0	73,7	76,9	92,3	10312,8	4617,6	6084,4	
<b>1x95</b>	28,3	30,3	38,8	2131,9	707,4	937,9	33,3	35,3	44,3	2521,3	976,6	1296,4	34,3	36,3	45,4	2605,5	1035,1	1374,4	
<b>3x95</b>	64,4	66,4	80,8	8463,9	3443,9	4533,9	75,2	78,4	93,9	11143,6	4705,7	6200,9	77,3	80,5	96,3	11563,5	4976,9	6559,3	
<b>1x120</b>	30,2	32,2	41,0	2519,9	758,5	1006,0	35,2	37,2	46,5	2925,6	1039,8	1380,8	36,2	38,2	47,6	3013,0	1100,7	1462,0	
<b>3x120</b>	67,8	69,8	84,4	9565,4	3713,7	4889,9	78,5	81,7	97,6	12354,4	5031,0	6630,5	80,7	83,9	100,0	12789,0	5313,3	7003,7	
<b>1x150</b>	31,9	33,9	42,7	2870,9	808,3	1072,6	36,9	38,9	48,2	3293,6	1102,3	1464,3	37,9	39,9	49,3	3384,4	1165,8	1549,0	
<b>3x150</b>	72,1	75,3	90,5	11824,1	4058,8	5344,0	82,8	86,0	102,3	13937,3	5424,9	7149,7	85,4	88,6	105,2	14475,7	5778,0	7615,2	
<b>1x185</b>	33,5	35,5	44,6	3269,2	860,3	1142,0	38,5	40,5	50,5	3748,4	1197,3	1590,2	39,5	41,5	51,2	3803,9	1233,5	1639,5	
<b>3x185</b>	75,7	78,9	94,5	13288,1	4366,1	5749,2	86,9	90,1	106,8	15569,8	5851,8	7711,9	89,0	92,2	109,1	16038,8	6159,9	8119,4	
<b>1x240</b>	36,0	38,0	47,3	3895,2	935,1	1241,9	41,0	43,0	53,2	4401,9	1292,6	1717,6	42,0	44,0	54,3	4502,2	1363,2	1811,7	
<b>3x240</b>	80,9	84,1	100,2	15568,7	4820,1	6347,7	92,1	95,3	112,5	17969,9	6395,9	8429,9	94,2	97,4	114,8	18462,0	6721,4	8860,5	
<b>1x300</b>	38,8	40,8	50,8	4640,7	1073,7	1429,4	43,8	45,8	56,3	5140,7	1425,5	1898,5	44,8	46,8	57,4	5247,0	1500,5	1998,5	
<b>3x300</b>	87,4	90,6	100,4	18276,4	5495,1	7247,8	98,2	101,4	119,2	20729,4	7117,4	9393,2	100,3	103,5	121,6	21248,6	7463,4	9850,9	
<b>1x400</b>	42,6	44,6	55,0	5827,5	1186,8	1580,7	47,6	49,6	60,5	6362,9	1565,0	2085,2	48,6	50,6	62,0	6523,9	1682,0	2240,1	
<b>3x400</b>	95,5	98,7	116,3	22384,3	6241,0	8230,9	106,3	109,5	128,1	25003,8	7988,9	10542,9	108,4	111,6	130,5	25556,3	8360,0	11033,9	
<b>1x500</b>	45,5	47,5	58,2	6885,9	1282,3	1708,7	50,5	52,5	64,1	7501,6	1721,5	2293,4	51,5	53,5	65,2	7622,0	1807,1	2407,6	
<b>1x625</b>	48,9	50,9	62,3	8257,1	1428,1	1902,6	53,9	55,9	67,8	8862,9	1858,9	2477,4	54,9	56,9	68,9	8990,4	1949,8	2598,7	
<b>1x630</b>	49,0	51,0	62,4	8301,2	1431,6	1907,2	54,0	56,0	67,9	8908,1	1863,3	2483,2	55,0	57,0	69,0	9035,8	1954,3	2604,7	
<b>1x800</b>	53,0	55,0	66,9	10075,1	1564,7	2085,4	58,0	60,0	72,4	10724,3	2027,8	2703,6	59,0	61,0	74,8	11032,0	2257,2	3005,2	
<b>1x1000</b>	57,1	59,1	71,4	12092,2	1701,3	2268,3	62,1	64,1	78,2	12964,2	2334,9	3109,4	63,1	65,1	79,3	13111,5	2440,6	3520,5	
<b>1x1200</b>	60,9	62,9	76,9	14307,2	1963,1	2613,6	65,9	67,9	82,4	15052,3	2498,3	3327,8	66,9	68,9	83,5	15207,7	2610,0	3477,0	
<b>1x1400</b>	64,4	66,4	80,7	16333,6	2085,5	2777,2	69,4	71,4	86,2	17115,4	2648,0	3528,1	70,4	73,6	88,6	17562,1	2778,9	3702,4	
<b>1x1600</b>	67,6	70,8	85,5	18572,9	2210,5	2943,8	72,6	75,8	91,0	19406,7	2797,9	3728,0	73,6	76,8	92,1	19579,7	2920,0	3891,2	

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм); D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
 ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

ИнСил- ПвЭБВ, ПвЭБП, ПвЭБРХ

ИнСил- U, кВ	ПвЭБВ, ПвЭБП, ПвЭБРХ																		
	6					10					15								
	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x10	14,2	16,2	23,3	653,9	261,0	320,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3x10	32,8	34,8	43,8	2573,4	993,0	1231,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x16	15,1	17,1	24,3	735,1	281,5	344,4	16,9	18,9	26,3	806,0	336,5	404,2	-	-	-	-	-	-	-
3x16	34,9	36,9	46,0	2880,7	1088,8	1348,9	39,1	41,1	51,2	3305,8	1384,9	1697,2	-	-	-	-	-	-	-
1x25	16,3	18,3	25,7	857,3	308,1	376,1	18,1	20,1	27,7	931,6	366,6	439,3	20,3	22,3	30,1	1028,9	445,1	523,0	
3x25	37,9	39,9	49,4	3377,0	1243,9	1541,5	41,8	43,8	54,1	3781,1	1532,3	1876,1	46,5	48,5	59,3	4261,9	1880,5	2271,8	
1x35	17,5	19,5	26,9	984,3	332,2	404,9	19,3	21,3	28,9	1061,6	394,0	471,0	21,5	23,5	31,3	1162,6	476,3	558,4	
3x35	40,3	42,3	52,5	3883,2	1395,6	1730,6	44,2	46,2	56,8	4264,5	1669,1	2042,3	49,3	51,3	62,9	4864,5	2106,7	2550,1	
1x50	19,0	21,0	28,6	1170,7	365,0	444,0	20,8	22,8	30,6	1253,0	431,1	514,2	23,0	25,0	33,0	1358,1	518,7	606,6	
3x50	43,6	45,6	56,1	4566,7	1566,4	1941,6	47,5	49,5	60,4	4969,0	1859,7	2274,3	52,6	54,6	66,5	5600,0	2325,6	2813,2	
1x70	20,6	22,6	30,4	1408,3	400,1	485,8	22,4	24,4	32,4	1494,1	470,8	560,4	24,6	26,6	34,8	1605,4	564,1	658,1	
3x70	47,1	49,1	60,0	5466,8	1790,8	2221,4	51,4	53,4	65,1	5948,8	2143,7	2626,7	56,1	58,1	70,3	659,4	2565,6	3102,2	
1x95	22,3	24,3	32,2	1685,9	436,2	528,8	24,1	26,1	34,2	1776,2	511,6	607,9	26,3	28,3	36,6	1893,0	610,7	711,2	
3x95	51,1	53,1	64,8	6509,8	2029,6	2519,8	55,0	57,0	69,1	6964,0	2370,4	2904,4	59,7	61,7	75,6	7726,3	2952,6	3581,7	
1x120	24,2	26,2	34,4	2031,9	472,7	572,6	26,0	28,0	36,4	2126,3	552,5	655,9	28,2	30,2	38,8	2248,2	656,9	764,2	
3x120	54,5	56,5	68,5	7497,3	2224,2	2761,5	58,3	60,3	74,1	8142,7	2716,0	3337,4	63,1	65,1	79,3	8769,5	3198,1	3879,1	
1x150	25,9	27,9	36,1	2375,9	507,4	613,9	27,7	29,7	38,1	2474,7	591,7	701,5	29,9	31,9	40,5	2601,9	701,7	815,2	
3x150	58,8	60,8	74,6	9122,0	2601,0	3239,6	62,7	64,7	78,8	9631,7	2992,1	3679,6	67,8	69,8	84,5	10356,6	3548,9	4312,4	
1x185	27,5	29,5	38,0	2747,8	543,5	657,0	29,3	31,3	40,0	2851,1	632,6	749,1	31,5	33,5	42,4	2983,9	748,4	868,2	
3x185	62,4	64,4	78,5	10432,7	2833,6	3529,8	66,7	68,7	83,2	11032,9	3292,9	4053,4	71,4	74,6	89,8	12519,2	3845,8	4674,8	
1x240	30,2	32,2	40,9	3347,9	605,9	729,6	31,8	33,8	42,6	3445,6	691,4	817,5	34,0	36,0	45,1	3586,3	815,6	944,6	
3x240	68,4	70,4	85,2	12623,1	3275,9	3529,8	71,9	75,1	90,3	13932,9	3687,6	4541,6	76,6	79,8	95,5	14712,8	4265,0	5185,7	
1x300	33,4	35,4	44,4	4036,3	711,4	857,6	34,6	36,6	45,8	4115,1	781,3	929,0	36,8	38,8	48,2	4265,1	915,3	1065,4	
3x300	75,4	78,6	94,2	15965,7	3892,4	4851,7	78,0	81,2	97,0	16401,6	4217,3	5213,5	82,7	85,9	102,2	17229,3	4839,6	5905,4	
1x400	37,6	39,6	49,0	5198,6	818,6	981,5	38,4	40,4	50,4	5294,1	899,5	1072,0	40,6	42,6	52,8	5457,0	1046,5	1221,4	
3x400	84,8	88,0	104,5	2245,8	4672,6	5817,9	86,5	89,7	106,4	20560,6	4911,5	6083,2	91,2	94,4	111,6	21451,3	5592,1	6838,3	
1x500	40,9	42,9	53,1	6283,8	947,8	1133,7	41,3	43,3	53,6	6314,4	975,6	1161,8	43,5	45,5	56,0	6487,0	1132,8	1320,8	
1x625	44,3	46,3	56,8	7561,4	1032,6	1234,0	44,7	47,7	57,3	7594,0	1062,4	1264,2	46,9	48,9	59,7	7777,6	1231,2	1434,1	
1x630	44,4	46,4	56,9	7604,0	1035,2	1237,2	44,8	46,8	57,4	7636,7	1065,2	1267,4	47,0	49,0	59,8	7820,6	1234,3	1437,7	
1x800	48,4	50,4	61,8	9367,5	1173,3	1404,9	48,8	50,8	62,2	9402,9	1206,0	1437,9	51,0	53,0	64,7	9601,9	1390,4	1623,2	
1x1000	52,5	54,5	66,3	11328,6	1280,1	1531,8	52,9	54,9	66,8	11366,4	1315,4	1567,2	55,1	57,1	69,2	11578,9	1514,1	1766,1	
1x1200	56,3	58,3	70,5	13315,4	1378,7	1648,9	56,7	58,7	71,0	13355,5	1416,4	1686,6	58,9	60,9	74,7	13751,9	1760,1	2069,3	
1x1400	59,8	61,8	75,7	15459,2	1602,7	1930,0	60,2	62,2	76,1	15502,4	1643,4	1970,7	62,4	64,4	78,5	15744,4	1871,5	2199,1	
1x1600	63,0	65,0	79,1	17382,0	1691,1	2035,6	63,4	65,4	79,6	17427,1	1733,8	2078,3	65,6	67,6	82,0	17679,5	1972,9	2317,1	

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм); D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
 ОГМ – Объем горючей массы (л/км); МГВ – Масса горючего вещества (кг/км)

# ИнСил- ПвЭБВ, ПвЭБП, ПвЭБРх

ИнСил- U, кВ	ПвЭБВ, ПвЭБП, ПвЭБРх																		
	20					30					35								
	Дпод	Дбр	D <sup>max</sup>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sup>max</sup>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sup>max</sup>	m	ОГМ	МГВ	
1x35	23,5	25,5	33,5	1260,7	557,8	644,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3x35	53,6	55,6	67,6	5357,9	2475,1	2966,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x50	25,0	27,0	35,2	1460,7	605,0	696,9	30,0	32,0	40,7	1743,4	848,2	948,6	31,0	33,0	41,8	1804,4	901,5	1003,5	
3x50	56,9	58,9	71,2	6166,8	715,9	3252,6	68,1	70,1	84,8	8566,5	4027,3	4757,9	70,2	73,4	88,5	8904,8	4274,7	5034,4	
1x70	26,6	28,6	37,0	1712,9	655,5	753,3	31,6	33,6	42,5	2007,8	911,4	1017,2	32,6	34,6	43,6	2071,3	967,3	1074,5	
3x70	60,4	62,4	76,4	7226,3	3114,2	3741,9	71,6	74,8	90,0	9612,4	4358,5	5145,9	73,7	76,9	92,3	9963,2	4617,6	5434,9	
1x95	28,3	30,3	38,8	2005,6	707,4	811,3	33,3	35,3	44,3	2313,0	976,6	1087,8	34,3	36,3	45,4	2378,9	1035,1	1147,6	
3x95	64,4	66,4	80,8	8370,2	3443,9	4141,2	75,2	78,4	93,9	10796,5	4705,7	5553,7	77,3	80,5	96,3	11160,0	4976,9	5855,5	
1x120	30,2	32,2	41,0	2365,4	758,5	869,0	35,2	37,2	46,5	2684,3	1039,8	1157,0	36,2	38,2	47,6	2752,6	1100,7	1219,0	
3x120	67,8	69,8	84,4	9439,7	3713,7	4464,9	78,5	81,7	97,6	11960,6	5031,0	5936,4	80,7	83,9	100,0	12335,9	5313,3	6250,0	
1x150	31,9	33,9	42,7	2723,9	808,3	924,7	36,9	38,9	48,2	3054,8	1102,3	1224,7	37,9	39,9	49,3	3125,5	1165,8	1289,2	
3x150	72,1	75,3	90,5	11794,0	4058,8	4885,3	82,8	86,0	102,3	13623,7	5424,9	6406,5	85,4	88,6	105,2	14099,8	5778,0	6809,4	
1x185	33,5	35,5	44,6	3110,8	860,3	982,8	38,5	40,5	50,5	3493,1	1197,3	1334,2	39,5	41,5	51,2	3567,1	1264,1	1402,0	
3x185	75,7	78,9	94,5	13223,3	4366,1	5255,4	86,9	90,1	106,8	15205,5	5851,8	6917,7	89,0	92,2	109,1	15608,9	6159,9	7259,4	
1x240	36,0	38,0	47,3	3720,5	935,1	1066,4	41,0	43,0	53,2	4122,9	1292,6	1437,9	42,0	44,0	54,3	4200,5	1363,2	1509,3	
3x240	80,9	84,1	100,2	15453,9	4820,1	5803,3	92,1	95,3	112,5	17532,7	6395,9	7562,2	94,2	97,4	114,8	17954,6	6721,4	7922,4	
1x300	38,8	40,8	50,8	4446,9	1073,7	1234,8	43,8	45,8	56,3	4833,9	1425,5	1590,8	44,8	46,8	57,4	4915,7	1500,5	1666,5	
3x300	87,4	90,6	100,4	18102,6	5495,1	6643,9	98,2	101,4	119,2	20206,2	7117,4	8439,0	100,3	103,5	121,6	20649,8	7463,4	8820,9	
1x400	42,6	44,6	55,0	5611,4	1186,8	1363,4	47,6	49,6	60,5	6023,6	1565,0	1744,6	48,6	50,6	62,0	6158,2	1682,0	1873,0	
3x400	95,5	98,7	116,3	22293,2	6241,0	7556,7	106,3	109,5	128,1	24531,3	7988,9	9486,3	108,4	111,6	130,5	25001,8	8360,0	9895,1	
1x500	45,5	47,5	58,2	6650,1	1282,3	1471,6	50,5	52,5	64,1	7133,5	1721,5	1924,0	51,5	53,5	65,2	7225,6	1807,1	2009,9	
3x500	48,9	50,9	62,3	7998,7	1428,1	1642,9	53,9	55,9	67,8	8462,0	1858,9	2075,2	54,9	56,9	68,9	8559,1	1949,8	2166,1	
1x630	49,0	51,0	62,4	8042,1	1431,6	1646,8	54,0	56,0	67,9	8506,2	1863,3	2079,9	55,0	57,0	69,0	8603,5	1954,3	2171,0	
3x630	53,0	55,0	66,9	9789,0	1564,7	1798,0	58,0	60,0	72,4	10283,0	2027,8	2261,0	59,0	61,0	74,8	10557,9	2257,2	2529,7	
1x1000	57,1	59,1	71,4	11778,3	1701,3	1953,1	62,1	64,1	78,2	12482,6	2334,9	2626,4	63,1	65,1	79,3	12594,5	2440,6	2732,2	
3x1000	60,9	62,9	76,9	13967,7	1963,1	2272,8	65,9	67,9	82,4	14553,5	2498,3	2807,7	66,9	68,9	83,5	14651,1	2610,0	2919,1	
1x1200	64,4	66,4	80,7	15970,7	2085,5	2413,0	69,4	71,4	86,2	16562,5	2648,0	2973,8	70,4	73,6	88,6	16969,3	2778,9	3108,3	
3x1200	67,6	70,8	85,5	18188,7	2210,5	2558,2	72,6	75,8	91,0	18822,6	2797,9	3142,7	73,6	76,8	92,1	18953,9	2920,0	3264,0	

**D<sup>под</sup>** – расчетный диаметр по подушке (мм); **D<sup>бр</sup>** – расчетный диаметр по броне (мм);  
**D<sup>max</sup>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км); **ОГМ** – объем горючей массы (л/км);  
**МГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

## Кабели экранированные, с проволочной броней

**ИнСил-ВЭКВ, ИнСил-РэпЭКВ, ИнСил-РэпЭКП, ИнСил-РэпЭКРх,  
ИнСил-ПвЭКВ, ИнСил-ПвЭКП, ИнСил-ПвЭКРх**



ТУ 3530-006-92800518-2015

**Кабели силовые ИнСил® экранированные, с проволочной броней предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение от 6 до 35 кВ номинальной частоты 50 Гц.**

**Кабели ИнСил®** разработаны с учетом всех обязательных требований, предъявляемых на опасных производственных объектах (ОПО) и во взрывоопасных зонах. Они предназначены для прокладки кабельных линий в помещениях, кабельных сооружениях, на открытом воздухе, в земле, в том числе на опасных производственных объектах и во взрывоопасных зонах классов 0; 1; 2; 20; 21; 22; В-1; В-1(а-г); В-2 (ГОСТ 30852.13-2002; ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ПУЭ), а также на судах морского флота неограниченного района плавания, речного флота, в береговых и плавучих сооружениях, для прокладки внутри помещений и на открытой палубе.

**Кабели ИнСил®** ТУ 3530-006-92800518-2015 соответствуют требованиям IEC 60502-2:2005 и ГОСТ Р 55025-2012.

**Технические параметры:** \_\_\_\_\_

**Материал токопроводящих жил – медь.**

**Номинальные сечения токопроводящих жил, мм<sup>2</sup>:** 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300; 400; 500; 625; 630; 800; 1000; 1200; 1400; 1600.

**Число жил в кабеле:**

1 (для номинального сечения от 10 до 1600 мм<sup>2</sup> вкл.);

3 (для номинального сечения от 10 до 400 мм<sup>2</sup> вкл.)

Технические параметры: \_\_\_\_\_

**Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:**

- не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
- не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- не ниже минус 40 °С – для кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.

**Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:**

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 65 °С – кабели с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ, кроме кабелей с изоляцией из этиленпропиленовой резины;
- до минус 50 °С – остальные кабели.

Типы кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012 \_\_\_\_\_

Марка кабеля и материалы конструкции	без индекса	нг(А)	нг(А)-LS	нг(А)-HF
<b>ИнСил-ВЭКВ</b> (Изоляция, разделительный слой и защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката)	V	V	V	-
<b>ИнСил-РэпЭКВ</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, разделительный слой и защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката)	V	V	V	-
<b>ИнСил-РэпЭКП</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, разделительный слой и защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов)	-	-	-	V
<b>ИнСил-РэпЭКРх</b> (Изоляция из этиленпропиленовой резины, разделительный слой и защитный шланг из полихлоропреновой резины)	-	V	-	-
<b>ИнСил-ПвЭКВ</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, разделительный слой и защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката)	V	V	V	-
<b>ИнСил-ПвЭКП</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, разделительный слой и защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов)	-	-	-	V
<b>ИнСил-ПвЭКРх</b> (Изоляция из сшитого полиэтилена, разделительный слой и защитный шланг из полихлоропреновой резины)	-	V	-	-

## Примечания:

### Климатические исполнения УХЛ, ХЛ, Т.

#### Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ;
- до минус 50 °С – кабели остальных марок.

#### Прокладка без предварительного нагрева допускается при температуре:

- не ниже минус 20 С – для кабелей с индексом нг(А)-LS;
- не ниже минус 35 С – для исполнения ХЛ;
- не ниже минус 30 С – для остальных кабелей.

#### Конструктивные модификации и дополнительные индексы:

- Конструктивное исполнение токопроводящих жил указывается после номинального сечения:
  - однопроволочные – добавляется индекс «О»;
  - многопроволочные – добавляется индекс «М»;
  - круглые – добавляется индекс «К»;
  - секторные или сегментные – добавляется индекс «С»,  
например, ИнСил-ВЭКаВнг(А) 1х16ок/16-6; ИнСил-ПвЭКВ 3х240мк/25-35;  
ИнСил-РэпЭКВнг(А)-LS 3х95мс/16-10.
- При изготовлении кабелей с водоблокирующими элементами:
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном: к обозначению добавляется индекс «-в», например, ИнСил-РэпЭКП-внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими лентами под медным экраном, с наложением алюмополимерной ленты поверх разделительного слоя: к обозначению добавляется индекс «-2в», например, ИнСил-ПвЭКП-2внг(А)-HF 3х240мк/25-35;
  - с водоблокирующими нитями в токопроводящей жиле и/или водоблокирующими лентами поверх токопроводящей жилы: к обозначению добавляется индекс «-ж», например, ИнСил-ПвЭКаП-жнг(А)-HF 1х70мк/16-35; ИнСил-ПвЭКП-ж2внг(А)-HF 3х70мк/16-35.
- При изготовлении кабелей в холодостойком исполнении к обозначению добавляется индекс «ХЛ», например, ИнСил-ПвЭКВнг(А)-ХЛ 3х50мк/16-10.
- При изготовлении кабелей в тропическом исполнении к обозначению добавляется индекс «Т», например, ИнСил-ВЭКаВ-Т 1х70мк/16-6.
- При изготовлении кабелей с броней из круглых проволок из алюминия или алюминиевого сплава к обозначению брони «К» добавляется индекс «а», например, ИнСил-ПвЭКаВнг(А)-ХЛ 3х50мк/16-10.

Массогабаритные характеристики силовых кабелей						
ИнСил -		ВЭКВ				
U, кВ	6					
NxS	D <sub>под</sub>	D <sub>бр</sub>	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ
1x10	13,9	17,1	24,3	778,4	259,6	342,3
3x10	28,2	32,2	40,9	2812,4	784,1	1034,5
1x16	14,8	18,0	25,3	867,0	279,3	368,5
3x16	30,7	34,7	43,6	3209,3	888,4	1172,0
1x25	16,0	19,2	26,7	998,9	304,9	402,7
3x25	33,3	37,3	46,5	3723,4	1001,4	1321,4
1x35	17,2	20,4	27,9	1134,6	328,1	433,6
3x35	35,7	40,7	50,7	4746,5	1145,0	1510,5
1x50	18,7	21,9	29,6	1332,9	359,7	475,7
3x50	39,0	44,0	54,3	5537,2	1295,3	1708,9
1x70	20,3	23,5	31,4	1583,3	393,5	520,7
3x70	43,1	48,1	58,9	6595,5	1505,8	1986,0
1x95	22,0	25,2	33,2	1874,1	428,2	567,0
3x95	46,5	51,5	63,1	7721,1	1708,6	2253,1
1x120	23,5	26,7	34,9	2164,0	460,2	609,5
3x120	49,9	54,9	66,7	8817,4	1882,3	2482,1
1x150	26,6	29,6	38,0	2691,1	503,5	666,9
3x150	54,1	59,1	71,4	10251,7	2109,8	2781,0
1x185	27,2	31,2	39,9	3081,2	538,3	713,2
3x185	57,7	62,7	76,7	11848,4	2448,8	3225,3
1x240	29,7	33,7	42,5	3695,5	588,3	779,9
3x240	63,3	69,3	84,3	15180,6	2821,5	3714,7
1x300	31,9	35,9	45,0	4331,7	634,8	841,8
3x300	68,2	74,5	89,6	7538,0	3129,0	4119,0
1x400	35,7	40,7	50,7	5704,8	746,0	988,7
3x400	75,8	82,1	98,0	21560,0	3616,9	4760,2
1x500	38,6	43,6	53,9	6756,0	808,7	1072,2
1x625	42,0	47,0	57,6	8070,9	880,2	1167,3
1x630	42,1	47,1	57,7	8114,7	882,4	1170,3
1x800	46,1	51,1	62,6	9923,4	1005,1	1332,4
1x1000	50,2	55,2	67,1	11930,3	1095,6	1452,9
1x1200	54,0	59,0	71,3	13959,5	1179,2	1564,2
1x1400	57,5	62,5	76,4	16143,9	1390,8	1841,6
1x1600	60,7	67,0	81,3	18455,7	1481,5	1961,6

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм);  
D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км); ОГМ – объем горючей массы (л/км);  
МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

ИнСил- РэпЭКВ, РэпЭКП, РэпЭКРх

U, кВ	6											10											15										
	NхS	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ								
																										Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр
1x10	14,2	17,4	17,4	24,6	795,9	270,8	356,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
3x10	32,8	36,8	36,8	46,0	3322,6	1009,3	1325,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
1x16	15,1	18,3	18,3	25,6	885,5	291,2	383,5	16,9	20,1	27,6	980,2	346,3	456,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
3x16	34,9	38,9	38,9	48,2	3691,3	1105,1	1451,7	39,1	44,1	54,5	4771,9	1411,4	1854,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
1x25	16,3	19,5	19,5	27,0	1018,8	317,9	419,0	18,1	21,3	29,0	1118,2	376,4	496,7	20,3	23,5	31,4	1237,9	454,9	600,9	20,3	23,5	31,4	1237,9	454,9	600,9								
3x25	37,9	42,9	42,9	53,2	4808,1	1299,8	1707,6	41,8	46,8	57,4	5360,5	1558,8	2049,1	46,5	51,5	63,1	5469,5	1934,8	2544,7	46,5	51,5	63,1	5469,5	1934,8	2544,7								
1x35	17,5	20,7	20,7	28,2	1155,8	342,0	451,2	19,3	22,5	30,2	1259,5	403,8	533,1	21,5	24,7	32,6	1384,4	486,1	642,6	21,5	24,7	32,6	1384,4	486,1	642,6								
3x35	40,3	45,3	45,3	56,8	5374,9	1422,0	1869,0	44,2	49,2	60,1	5946,7	1695,6	2229,9	49,3	54,3	66,2	6117,5	2125,7	2796,2	49,3	54,3	66,2	6117,5	2125,7	2796,2								
1x50	19,0	22,2	22,2	29,9	1355,8	374,8	494,9	20,8	24,0	31,9	1465,3	440,9	582,7	23,0	26,2	34,3	1597,3	528,5	699,2	23,0	26,2	34,3	1597,3	528,5	699,2								
3x50	43,6	48,6	48,6	59,4	6192,8	1592,9	2094,6	47,5	52,5	64,1	6840,2	1924,1	2530,9	52,6	57,6	69,8	7574,2	2354,0	3097,7	52,6	57,6	69,8	7574,2	2354,0	3097,7								
1x70	20,6	23,8	23,8	31,7	1608,0	409,9	541,7	22,4	25,6	33,7	1723,7	480,6	635,7	24,6	27,8	36,1	1954,4	580,4	768,2	24,6	27,8	36,1	1954,4	580,4	768,2								
3x70	47,1	52,1	52,1	63,7	7239,2	1819,2	2392,4	51,4	56,4	68,4	7937,3	2172,2	2857,6	56,1	61,1	74,9	8811,5	2726,3	3586,7	56,1	61,1	74,9	8811,5	2726,3	3586,7								
1x95	22,3	25,5	25,5	33,6	1900,7	446,0	589,9	24,1	27,3	35,5	2022,7	521,4	690,2	26,3	30,3	38,8	2266,2	627,1	830,5	26,3	30,3	38,8	2266,2	627,1	830,5								
3x95	51,1	56,1	56,1	68,1	8444,9	2058,0	2706,7	55,0	60,0	73,7	9275,4	2529,2	3326,1	59,7	64,7	78,9	10024,8	2986,9	3930,5	59,7	64,7	78,9	10024,8	2986,9	3930,5								
1x120	24,2	27,4	27,4	35,7	2280,6	482,5	638,5	26,0	30,0	38,6	2510,1	568,8	753,1	28,2	32,2	41,0	2665,0	673,3	892,1	28,2	32,2	41,0	2665,0	673,3	892,1								
3x120	54,5	59,5	59,5	71,8	9568,6	2252,6	2963,1	58,3	63,3	77,4	10434,1	2750,3	3617,5	63,1	69,4	84,0	12169,6	3247,2	4273,6	63,1	69,4	84,0	12169,6	3247,2	4273,6								
1x150	25,9	29,9	29,9	38,3	2721,8	523,7	693,2	27,7	31,7	40,3	2861,2	608,1	805,4	29,9	33,9	42,7	3023,6	718,1	951,9	29,9	33,9	42,7	3023,6	718,1	951,9								
3x150	58,8	63,8	63,8	77,9	11245,6	2635,2	3464,2	62,7	69,0	83,6	12986,8	3041,2	3400,0	67,8	74,1	89,2	13895,1	3598,0	4734,5	67,8	74,1	89,2	13895,1	3598,0	4734,5								
1x185	27,5	31,5	31,5	40,2	3113,8	559,8	741,4	29,3	33,3	42,2	3259,6	648,9	860,0	31,5	35,5	44,6	3429,8	764,7	1014,2	31,5	35,5	44,6	3429,8	764,7	1014,2								
3x185	62,4	68,7	68,7	83,3	13714,3	2882,7	3789,7	66,7	73,0	88,0	14613,5	3342,1	4395,4	71,4	77,7	93,2	15471,7	3881,2	5107,7	71,4	77,7	93,2	15471,7	3881,2	5107,7								
1x240	30,2	34,2	34,2	43,1	3747,7	622,2	824,6	31,8	35,8	44,8	3885,7	707,8	938,5	34,0	38,0	47,3	4067,2	831,9	1103,9	34,0	38,0	47,3	4067,2	831,9	1103,9								
3x240	68,4	74,7	74,7	89,9	16243,5	3325,0	4371,1	71,9	78,2	93,7	17005,9	3723,1	4897,0	76,6	82,9	98,9	17914,7	4300,5	5660,1	76,6	82,9	98,9	17914,7	4300,5	5660,1								
1x300	33,4	37,4	37,4	46,6	4481,2	727,7	968,7	34,6	38,6	48,0	4592,4	797,6	1061,8	36,8	41,8	51,9	4826,1	961,7	1279,4	36,8	41,8	51,9	4826,1	961,7	1279,4								
3x300	75,4	81,7	81,7	97,6	19149,7	3927,9	5176,4	78,0	84,3	100,4	19756,3	4252,7	5605,7	82,7	90,7	107,5	22350,2	4894,5	6453,7	82,7	90,7	107,5	22350,2	4894,5	6453,7								
1x400	37,6	42,6	42,6	52,8	5915,2	874,3	1163,3	38,4	43,4	53,7	5999,0	925,9	1232,0	40,6	45,6	56,1	6209,7	1073,0	1428,1	40,6	45,6	56,1	6209,7	1073,0	1428,1								
3x400	84,8	92,8	92,8	109,8	25485,2	4727,5	6228,4	86,5	94,5	111,6	25951,1	4966,4	6544,2	91,2	99,2	116,9	26975,0	5647,0	7444,1	91,2	99,2	116,9	26975,0	5647,0	7444,1								
1x500	40,9	45,9	45,9	56,4	7024,2	974,3	1297,0	41,3	46,3	56,9	7068,8	1002,0	1334,0	43,5	48,5	59,3	7293,1	1159,2	1543,7	43,5	48,5	59,3	7293,1	1159,2	1543,7								
1x625	44,3	49,3	49,3	60,1	8357,5	1059,0	1410,5	44,7	49,7	60,6	8404,9	1088,9	1450,3	46,9	51,9	63,4	8693,5	1295,2	1724,3	46,9	51,9	63,4	8693,5	1295,2	1724,3								
1x630	44,4	49,4	49,4	60,2	8401,8	1061,7	1414,1	44,8	49,8	60,7	8449,3	1091,6	1454,0	47,0	52,0	63,5	8738,5	1298,4	1728,5	47,0	52,0	63,5	8738,5	1298,4	1728,5								
1x800	48,4	53,4	53,4	65,1	10234,5	1201,7	1600,1	48,8	53,8	65,5	10285,7	1234,4	1643,7	51,0	56,0	68,0	10546,5	1418,8	1889,8	51,0	56,0	68,0	10546,5	1418,8	1889,8								
1x1000	52,5	57,5	57,5	69,6	12264,0	1308,5	1743,1	52,9	57,9	70,1	12318,6	1343,8	1790,2	55,1	60,1	73,8	12767,9	1672,8	2224,7	55,1	60,1	73,8	12767,9	1672,8	2224,7								
1x1200	56,3	61,3	61,3	75,1	14486,3	1539,8	2047,6	56,7	61,7	75,6	14545,2	1578,3	2098,9	58,9	63,9	78,5	14848,3	1794,4	2387,2	58,9	63,9	78,5	14848,3	1794,4	2387,2								
1x1400	59,8	64,8	64,8	79,0	16523,3	1637,0	2177,5	60,2	66,5	80,8	16936,4	1692,5	2251,0	62,4	68,7	83,3	17250,7	1920,7	2555,5	62,4	68,7	83,3	17250,7	1920,7	2555,5								
1x1600	63,0	69,3	69,3	83,9	18863,6	1740,3	2314,9	63,4	69,7	84,3	18930,0	1782,9	2371,8	65,6	71,9	86,7	19258,9	2022,0	2690,9	65,6	71,9	86,7	19258,9	2022,0	2690,9								

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм); D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
 ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

# ИнСил- РэпЭКВ, РэпЭКП, РэпЭКРх

ИнСил- РэпЭКВ, РэпЭКП, РэпЭКРх																		
U, кВ	20						30						35					
	NxS	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	МГВ	ОГМ	МФВ
1x35	23,5	27,5	35,7	1369,3	574,1	759,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3x35	53,6	58,6	70,9	4737,2	2503,5	3294,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x50	25,0	29,0	37,4	1579,2	621,3	822,4	30,0	34,0	42,9	2241,7	864,5	1146,1	31,0	35,0	44,0	2326,7	917,8	1217,1
3x50	56,9	61,9	75,8	5662,4	2878,2	3787,1	68,1	74,4	89,5	10823,6	4062,8	5350,5	70,2	76,5	91,9	11647,7	4310,1	5677,3
1x70	26,6	30,6	39,2	1841,9	671,8	889,8	31,6	35,6	44,7	2462,0	927,8	1230,6	32,6	36,6	45,8	2592,2	983,7	1305,1
3x70	60,4	66,7	81,1	6616,6	3163,3	4163,4	71,6	77,9	93,4	12032,6	4393,9	5788,1	73,7	80,0	95,7	12898,8	4653,0	6130,5
1x95	28,3	32,3	41,0	2145,4	723,7	959,2	33,3	37,3	47,0	2847,4	1020,7	1353,7	34,3	38,3	47,6	2949,8	1051,4	1395,7
3x95	64,4	70,7	85,5	7747,3	3493,1	4597,8	75,2	81,5	97,3	13412,7	4741,2	6246,9	77,3	83,6	99,7	14325,8	5012,3	6605,4
1x120	30,2	34,2	43,2	2532,8	774,8	1027,2	35,2	40,2	50,2	3399,9	1093,9	1451,2	36,2	41,2	51,3	3561,3	1155,5	1533,3
3x120	67,8	74,1	89,2	8808,9	3762,9	4953,8	78,5	84,8	101,0	14793,3	5066,4	6676,6	80,7	88,7	105,2	17134,4	5368,1	7075,0
1x150	31,9	35,9	44,9	2883,4	824,6	1093,8	36,9	41,9	52,0	3799,3	1157,5	1536,1	37,9	42,9	53,1	3969,0	1221,7	1621,6
3x150	72,1	78,4	93,9	10210,7	4094,2	5390,1	82,8	90,8	107,6	17916,7	5479,8	7221,0	85,4	93,4	110,4	19178,7	5832,8	7686,5
1x185	33,5	37,5	46,8	3281,2	876,6	1163,2	38,5	43,5	53,8	4239,7	1223,7	1624,6	39,5	44,5	54,9	4417,2	1290,5	1713,6
3x185	75,7	82,0	97,9	11592,7	4401,5	5795,3	86,9	94,9	112,0	19792,4	5906,6	7783,3	89,0	97,0	114,4	21039,5	6214,8	8190,7
1x240	36,0	40,0	49,5	3906,5	951,4	1263,1	41,0	46,0	56,5	4933,7	1319,1	1752,0	42,0	47,0	57,6	5123,1	1389,7	1846,1
3x240	80,9	88,9	105,5	13780,5	4874,9	6419,0	92,1	100,1	117,8	22499,1	6450,7	8501,2	94,2	102,2	120,1	23825,9	6776,3	8931,8
1x300	38,8	42,8	53,0	4652,9	1091,4	1452,3	43,8	48,8	60,1	5769,0	1487,5	1979,0	44,8	49,8	60,7	5926,7	1527,0	2032,9
3x300	87,4	95,4	112,7	16340,2	5550,0	7319,1	98,2	106,2	124,5	25531,0	7172,3	9464,5	100,3	108,3	126,9	26940,4	7518,3	9922,2
1x400	42,6	47,6	58,3	5850,9	1213,3	1615,1	47,6	52,6	64,2	7031,2	1629,4	2169,0	48,6	53,6	65,3	7250,4	1710,4	2277,0
3x400	95,5	103,5	121,6	20264,0	6295,9	8302,2	106,3	114,3	133,4	30198,2	8043,8	10614,2	108,4	116,4	135,8	31718,6	8414,9	11105,2
1x500	45,5	50,5	61,9	6956,2	1345,4	1790,7	50,5	55,5	67,4	8182,8	1749,9	2330,3	51,5	56,5	68,5	8417,9	1835,5	2444,6
1x625	48,9	53,9	65,6	8281,3	1456,5	1939,5	53,9	58,9	72,4	9751,2	2015,2	2680,6	54,9	59,9	72,2	9834,8	1978,2	2635,6
1x630	49,0	54,0	65,7	8325,4	1460,0	1944,2	54,0	59,0	72,6	9875,5	2019,7	2686,6	55,0	60,0	72,3	9969,1	1982,7	2641,7
1x800	53,0	58,0	70,2	10098,1	1593,1	2122,4	58,0	63,0	77,0	11682,3	2192,2	2917,3	59,0	64,0	78,1	11953,8	2291,5	3049,7
1x1000	57,1	61,1	74,9	12272,8	1852,5	2464,8	62,1	68,4	82,9	14126,6	2384,0	3173,3	63,1	69,4	84,0	14454,6	2489,8	3314,4
1x1200	60,9	67,2	81,6	14356,0	2012,3	2677,5	65,9	72,2	87,1	16299,2	2547,4	3391,7	66,9	73,2	88,2	16648,7	2659,1	3540,9
1x1400	64,4	70,7	85,5	16381,4	2134,7	2841,1	69,4	75,7	91,0	18468,8	2697,2	3592,0	70,4	76,7	92,1	18841,7	2814,4	3748,5
1x1600	67,6	73,9	88,9	18346,4	2246,0	2989,9	72,6	78,9	94,4	20550,0	2833,3	3774,1	73,6	79,9	95,5	20942,2	2955,5	3937,2

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм); D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
 ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

# ИнСил- ПвЭКВ, ПвЭКП, ПвЭКРх

ИнСил-ПвЭКВ, ПвЭКП, ПвЭКРх																				
U, кВ	6						10						15							
	NxS	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
1x10	14,2	17,4	24,6	772,7	270,8	332,8														
3x10	32,8	36,8	46,0	3546,1	1009,3	1252,4														
1x16	15,1	18,3	25,6	859,5	291,2	357,2	16,9	20,1	27,6	941,0	346,3	417,0								
3x16	34,9	38,9	48,2	3906,0	1105,1	1370,1	39,1	44,1	54,5	4946,0	1411,4	1731,6								
1x25	16,3	19,5	27,0	989,0	317,9	388,9	18,1	21,3	29,0	1073,8	376,4	452,0	20,3	23,5	31,4	1173,0	454,9	535,7		
3x25	37,9	42,9	53,2	5011,3	1299,8	1614,2	41,8	46,8	57,4	5518,9	1558,8	1910,5	46,5	51,5	63,1	6109,1	1944,3	2354,7		
1x35	17,5	20,7	28,2	1122,5	342,0	417,6	19,3	22,5	30,2	1210,4	403,8	483,8	21,5	24,7	32,6	1313,3	486,1	571,2		
3x35	40,3	45,3	55,8	5567,7	1422,0	1765,0	44,2	49,2	60,1	6090,7	1695,6	2076,7	49,3	54,3	66,2	6768,8	2135,2	2587,0		
1x50	19,0	22,2	29,9	1317,9	374,8	456,7	20,8	24,0	31,9	1409,8	440,9	527,0	23,0	26,2	34,3	1517,7	528,5	619,4		
3x50	43,6	48,6	59,4	6371,4	1592,9	1976,0	47,5	52,5	64,1	6964,8	1924,1	2358,0	52,6	57,6	69,8	7624,5	2354,0	2850,1		
1x70	20,6	23,8	31,7	1565,1	409,9	498,5	22,4	25,6	33,7	1661,4	480,6	573,1	24,6	27,8	36,1	1774,7	573,9	670,9		
3x70	47,1	52,1	63,7	7402,6	1819,2	2258,4	51,4	56,4	68,4	8041,1	2172,2	2663,7	56,1	61,1	74,9	8834,3	2726,3	3311,2		
1x95	22,3	25,5	33,6	1852,6	446,0	541,5	24,1	27,3	35,5	1953,4	521,4	620,7	26,3	30,3	38,8	2168,4	627,1	732,4		
3x95	51,1	56,1	68,1	8592,6	2058,0	2556,7	55,0	60,0	73,7	9357,9	2529,2	3110,5	59,7	64,7	78,9	10019,2	2986,9	3626,3		
1x120	24,2	27,4	35,7	2210,0	482,5	585,4	26,0	30,0	38,6	2416,6	568,8	677,1	28,2	32,2	41,0	2540,9	673,3	785,5		
3x120	54,5	59,5	71,8	9702,0	2252,6	2798,4	58,3	63,3	77,4	10496,9	2750,3	3381,9	63,1	69,4	84,0	12137,9	3247,2	3942,9		
1x150	25,9	29,9	38,3	2664,6	523,7	635,2	27,7	31,7	40,3	2779,3	608,1	722,8	29,9	33,9	42,7	2909,0	718,1	836,4		
3x150	58,8	63,8	77,9	11493,0	2635,2	3284,2	62,7	69,0	83,6	13158,2	3041,2	3743,5	67,8	74,1	89,2	13965,1	3598,0	4376,3		
1x185	27,5	31,5	40,2	3051,4	559,8	678,2	29,3	33,3	42,2	3170,7	648,9	770,3	31,5	35,5	44,6	3305,9	764,7	889,4		
3x185	62,4	68,7	83,3	13946,1	2882,7	3593,7	66,7	73,0	88,0	14763,4	3342,1	4117,3	71,4	77,7	93,2	15513,4	3881,2	4720,8		
1x240	30,2	34,2	43,1	3674,8	622,2	750,9	31,8	35,8	44,8	3786,8	707,8	838,7	34,0	38,0	47,3	3929,9	831,9	965,8		
3x240	68,4	74,7	89,9	16443,1	3325,0	4142,4	71,9	78,2	93,7	17125,1	3723,1	4587,7	76,6	82,9	98,9	17915,5	4300,5	5231,8		
1x300	33,4	37,4	46,6	4392,1	727,7	878,9	34,6	38,6	48,0	4481,6	797,6	950,2	36,8	41,8	51,9	4836,4	970,5	1137,2		
3x300	75,4	81,7	97,6	19300,0	3927,9	4897,7	78,0	84,3	100,4	19839,4	4252,7	5259,6	82,7	90,7	107,5	22302,9	4894,5	5976,8		
1x400	37,6	42,6	52,8	5807,1	874,3	1053,9	38,4	43,4	53,7	5874,7	925,9	1106,4	40,6	45,6	56,1	6088,7	1073,0	1255,8		
3x400	84,8	92,8	109,8	25728,1	4727,5	5889,2	86,5	94,5	111,6	26143,7	4966,4	6154,6	91,2	99,2	116,9	27023,2	5647,0	6909,6		
1x500	40,9	45,9	56,4	6896,6	974,3	1168,0	41,3	46,3	56,9	6932,3	1002,0	1196,2	43,5	48,5	59,3	7105,9	1159,2	1355,2		
1x625	44,3	49,3	60,1	8216,7	1059,0	1268,4	44,7	49,7	60,6	8254,4	1088,9	1298,5	46,9	51,9	63,4	8487,9	1295,2	1517,3		
1x630	44,4	49,4	60,2	8260,7	1061,7	1271,6	44,8	49,8	60,7	8298,4	1091,6	1301,8	47,0	52,0	63,5	8532,3	1298,4	1521,0		
1x800	48,4	53,4	65,1	10077,6	1201,7	1441,9	48,8	53,8	65,5	10118,1	1234,4	1474,8	51,0	56,0	68,0	10318,2	1418,8	1660,2		
1x1000	52,5	57,5	69,6	12090,9	1308,5	1568,8	52,9	57,9	70,1	12133,9	1343,8	1604,1	55,1	60,1	73,8	12516,8	1672,8	1972,4		
1x1200	56,3	61,3	75,1	14298,4	1539,8	1858,3	56,7	61,7	75,6	14344,6	1578,3	1897,0	58,9	63,9	77,9	14576,0	1794,4	2113,9		
1x1400	59,8	64,8	79,0	16321,7	1637,0	1974,5	60,2	66,5	80,8	16370,0	1677,7	2015,3	62,4	68,7	83,3	16959,5	1920,7	2263,0		
1x1600	63,0	69,3	83,9	18649,6	1740,3	2099,5	63,4	69,7	84,3	18701,8	1782,9	2142,2	65,6	71,9	86,7	18950,3	2022,0	2380,9		

**D<sub>под</sub>** – расчетный диаметр по подушке (мм); **D<sub>бр</sub>** – расчетный диаметр по броне (мм); **D<sub>max</sub>** – максимальный наружный диаметр (мм); **m** – расчетная масса (кг/км);  
**ОГМ** – объем горючей массы (л/км); **МГВ** – масса горючего вещества (кг/км)

# ИнСил- ПвЭКВ, ПвЭКП, ПвЭКРх

ИнСил-ПвЭКВ, ПвЭКП, ПвЭКРх																			
U, кВ	20						30						35						
	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	Дпод	Дбр	D <sub>max</sub>	m	ОГМ	МГВ	
<b>1x35</b>	23,5	27,5	35,7	1434,1	567,6	656,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3x35</b>	53,6	58,6	70,9	4426,9	2503,5	3003,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1x50</b>	25,0	29,0	37,4	1643,2	614,8	709,6	30,0	34,0	42,9	2065,8	864,5	969,9	31,0	35,0	44,0	2134,6	917,8	1024,7	
<b>3x50</b>	56,9	61,9	75,8	5301,2	2878,2	3463,6	68,1	74,4	89,5	10576,5	4062,8	4803,9	70,2	76,5	91,9	11350,4	43101	5080,5	
<b>1x70</b>	26,6	30,6	39,2	2008,4	671,8	774,5	31,6	35,6	44,7	2270,1	927,8	1038,4	32,6	36,6	45,8	2383,1	983,7	1095,7	
<b>3x70</b>	60,4	66,7	81,1	6200,9	3163,3	3805,8	71,6	77,9	93,4	11736,2	4393,9	5192,0	73,7	80,0	95,7	12549,2	4653,0	5481,0	
<b>1x95</b>	28,3	32,3	41,0	2315,9	723,7	832,6	33,3	37,3	47,0	2602,9	992,9	1109,0	34,3	38,3	47,6	2723,2	1051,4	1168,8	
<b>3x95</b>	64,4	70,7	85,5	7273,1	3493,1	4205,1	75,2	81,5	97,3	13065,5	4741,2	5599,8	77,3	83,6	99,7	15223,4	5031,8	5926,8	
<b>1x120</b>	30,2	34,2	43,2	2693,1	774,8	890,2	35,2	40,2	50,2	3158,6	1093,9	1227,4	36,2	41,2	51,3	3300,8	1155,5	1290,3	
<b>3x120</b>	67,8	74,1	89,2	8283,2	3762,9	4528,8	78,5	84,8	101,0	14399,5	5066,4	5982,4	80,7	88,7	105,2	16681,3	5368,1	6321,3	
<b>1x150</b>	31,9	35,9	44,9	3065,9	824,6	946,0	36,9	41,9	52,0	3560,5	1157,5	1296,5	37,9	42,9	53,1	3710,0	1221,7	1361,9	
<b>3x150</b>	72,1	78,4	93,9	9755,0	4094,2	4931,4	82,8	90,8	107,6	17603,1	5479,8	6477,8	85,4	93,4	110,4	18802,7	5832,8	6880,7	
<b>1x185</b>	33,5	37,5	46,8	3467,8	876,6	1004,0	38,5	43,5	53,8	3984,5	1223,7	1368,5	39,5	44,5	54,9	4140,7	1290,5	1436,4	
<b>3x185</b>	75,7	82,0	97,9	11081,0	4401,5	5301,5	86,9	94,9	112,0	19428,1	5906,6	6989,0	89,0	97,0	114,4	20609,7	6214,8	7330,7	
<b>1x240</b>	36,0	40,0	49,5	4268,0	959,5	1098,2	41,0	46,0	56,5	4654,8	1319,1	1472,2	42,0	47,0	57,6	4821,5	1389,7	1543,7	
<b>3x240</b>	80,9	88,9	105,5	13188,0	4875,0	5874,7	92,1	100,1	117,8	22061,8	6450,7	7633,5	94,2	102,2	120,1	23318,5	6776,3	7993,7	
<b>1x300</b>	38,8	42,8	53,0	5033,0	1100,2	1269,1	43,8	48,8	60,1	5416,0	1451,9	1625,2	44,8	49,8	60,7	5595,4	1527,0	1700,9	
<b>3x300</b>	87,4	95,4	112,7	15650,3	5550,0	6715,3	98,2	106,2	124,5	25007,8	7172,3	8510,3	100,3	108,3	126,9	26341,6	7518,3	8892,2	
<b>1x400</b>	42,6	47,6	58,3	6245,3	1213,3	1397,8	47,6	52,6	64,2	6691,9	1629,4	1828,4	48,6	53,6	65,3	6884,6	1710,4	1909,9	
<b>3x400</b>	95,5	103,5	121,6	19609,0	6295,9	7628,0	106,3	114,3	133,4	29725,7	8043,8	9557,6	108,4	116,4	135,8	31164,2	8414,9	9966,4	
<b>1x500</b>	45,5	50,5	61,9	7321,3	1308,8	1506,0	50,5	55,5	67,4	7814,7	1749,9	1960,9	51,5	56,5	68,5	8021,5	1835,5	2046,9	
<b>1x625</b>	48,9	53,9	65,6	8714,9	1456,5	1679,8	53,9	58,9	72,4	9184,0	1887,3	2112,1	54,9	59,9	72,2	9403,5	1978,2	2203,1	
<b>1x630</b>	49,0	54,0	65,7	8759,7	1460,0	1683,8	54,0	59,0	72,6	9307,1	1891,7	2116,9	55,0	60,0	72,3	9536,7	1982,7	2208,0	
<b>1x800</b>	53,0	58,0	70,2	10557,5	1593,1	1834,9	58,0	63,0	77,0	11241,0	2192,2	2474,7	59,0	64,0	78,1	11479,7	2291,5	2574,3	
<b>1x1000</b>	57,1	61,1	74,9	12599,1	1729,7	1990,1	62,1	68,4	82,9	13645,0	2384,0	2690,3	63,1	69,4	84,0	13937,7	2489,8	2796,1	
<b>1x1200</b>	60,9	67,2	81,6	15199,2	2012,3	2336,7	65,9	72,2	87,1	15780,3	2547,4	2871,6	66,9	73,2	88,2	16092,1	2659,1	2983,0	
<b>1x1400</b>	64,4	70,7	85,5	17263,5	2134,7	2476,9	69,4	75,7	91,0	17915,9	2697,2	3037,7	70,4	76,7	92,1	18248,8	2814,4	3154,3	
<b>1x1600</b>	67,6	73,9	88,9	19263,8	2246,0	2604,3	72,6	78,9	94,4	19966,0	2833,3	3188,7	73,6	79,9	95,5	20316,4	2955,5	3310,1	

D<sub>под</sub> – расчетный диаметр по подушке (мм); D<sub>бр</sub> – расчетный диаметр по броне (мм); D<sub>max</sub> – максимальный наружный диаметр (мм); m – расчетная масса (кг/км);  
 ОГМ – объем горючей массы (л/км); МГВ – масса горючего вещества (кг/км)

## Указания по эксплуатации

---

Кабели ИнСил® предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с изолированной или заземленной нейтралью категорий А, В и С в соответствии с IEC 60183.

Прокладку и монтаж кабелей осуществляют по документации, утвержденной в установленном порядке, разработанной с учетом требований действующих Правил устройства электроустановок и строительных норм и правил.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды:

- до 90 °С – кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины;
- до 80 °С – остальные кабели;
- до минус 60 °С – кабели в исполнении ХЛ;
- до минус 50°С – остальные кабели.

Кабели предназначены для эксплуатации при относительной влажности воздуха – до 98 % при температуре до 35 °С.

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

$$F = S \times \sigma \quad (12)$$

где:

**F** - допустимое усилие тяжения кабеля, Н;

**S** - суммарное сечение жил кабеля, мм<sup>2</sup>;

**σ** - допустимая напряженность, равная 30 Н/мм<sup>2</sup> для алюминиевых жил и 50 Н/мм<sup>2</sup> - для медных.

Допустимый радиус изгиба трехжильных кабелей при прокладке должен быть не менее 15DN, одножильных - не менее 20DN.

Допускается изгиб кабелей на минимальный радиус 7,5DN при монтаже кабелей с использованием специального шаблона.

Прокладка кабелей без предварительного нагрева допускается при температуре:

- не ниже минус 20 °С – для кабелей с индексом нг(A)-LS;
- не ниже минус 35 °С – для исполнения ХЛ;
- не ниже минус 30 °С – для остальных кабелей.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе без защиты от воздействия солнечного излучения.

Кабели после прокладки и монтажа арматуры рекомендуется испытывать переменным напряжением  $2U_0$  номинальной частотой 50 Гц в течение 60 мин или переменным напряжением  $U_0$  номинальной частотой 50 Гц в течение 24 ч, или переменным напряжением  $3U_0$  номинальной частотой 0,1 Гц в течение 60 мин.

Допускается испытание кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката постоянным напряжением  $4U_0$  в течение 15 мин.

Наружная оболочка кабелей, проложенных в земле, должна быть испытана постоянным напряжением 10 кВ в течение 1 мин. Испытательное напряжение должно быть приложено между металлическим экраном или броней и заземлителем.

Прокладка кабелей во взрывоопасных зонах должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.13-2002, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и других, утвержденных в установленном порядке, нормативных документов.

Во взрывоопасных зонах всех классов запрещается применение кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.

В зонах классов 0, 1 должны применяться кабели только с медными жилами. В зоне класса 2 допускается применение кабелей с алюминиевыми жилами.

Кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины, которым присвоен индекс «нг» - не распространяющие горение (а также «нг-LS» и «нг-HF»), разрешаются к применению в кабельных сооружениях и при выполнении электропроводок, в том числе в пожаро- и взрывоопасных зонах всех классов (в соответствии с требованиями технического циркуляра № 14/2006).

Преимущественные области применения кабелей с учетом показателей пожарной опасности и типа исполнения по ГОСТ 31365-2012 должны соответствовать указанным в таблице. \_\_\_\_\_

Тип исполнения кабелей	Класс пожарной опасности	Преимущественная область применения
Без обозначения	O1.8.2.5.4	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту
нг(A)	П1б.8.2.5.4	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок
нг(A)-LS	П1б.8.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях
нг(A)-HF	П1б.8.1.2.1	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в multifunctional высотных зданиях и зданиях-комплексах

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

**Поставка кабелей возможна только организациями, имеющими  
официальное разрешение правообладателя  
товарного знака «кабель ИнСил» - ООО НПП «ИНТЕХ»**



Все данные, представленные в настоящем каталоге, не имеют обязательной силы. Эти данные приведены исключительно в информационных целях и могут изменяться без предварительного уведомления. Изменение данных связано со спецификой конкретных проектов, особенностями объекта и условиями эксплуатации, что будет оцениваться и устанавливаться индивидуально для каждого проекта.

Официальным изготовителем **кабелей ИнСил®** является  
**ООО НПП «ИНТЕХ»** - передовое, высокотехнологичное предприятие,  
оснащенное новейшим оборудованием.

**Поставка кабелей возможна только организациями, имеющими  
официальное разрешение владельца товарного знака  
«кабель ИнСил» - ООО НПП «ИНТЕХ».**

**ООО НПП «ИНТЕХ»**  
**Тел.: +7 (495) 215-11-27**  
**Email: [info@nppinteh.com](mailto:info@nppinteh.com)**  
**[www.ecabel.com](http://www.ecabel.com)**

