

# Монтажные и строительные кабели



## Prysmian Group Russia

Мировой лидер кабельной индустрии компания Prysmian Group объединила в себе два ведущих бренда: Prysmian и Draka.

Prysmian Group имеет подразделения в 50 странах мира, насчитывает 98 заводов и 22 000 сотрудников.

Мы способствуем развитию мировой инфраструктуры, развиваясь в сферах энергетики, строительства, транспорта, нефтегазовой отрасли, судостроения, телекоммуникаций и мультимедиа.

Опираясь на 130-летний опыт, и непрерывно инвестируя в исследования и разработки, мы демонстрируем наивысшее качество, глубокое понимание и фундаментальное единство всех разрабатываемых проектов, превосходя ожидания клиентов во всех отраслях на всех континентах.

Благодаря нашему опыту и стремлению к инновациям, мы являемся движущей силой развития индустрии. Мы объединяем возможности сегодня с решения для завтра.

**Мы шагаем в будущее!**

## Завод ООО «Рыбинскэлектрокабель»



15 декабря 2009 г. завод ООО «Рыбинскэлектрокабель» вошел в компанию Prysmian со 100% долей уставного капитала.

После глобального слияния двух мировых брендов Prysmian и Draka в 2011, на территории России Prysmian Group имеет два завода: ООО «Рыбинскэлектрокабель» по производству строительных кабелей и завод ЗАО «Нева Кабель», выпускающий кабели связи.

Компания Prysmian Group предлагает своим потребителям широкий ассортимент строительных и монтажных кабелей, полностью соответствующих российским и международным стандартам качества.

Безопасность, высокое качество, надежность и легкость монтажа изделий — главные преимущества продукции Prysmian Group.

### Сертификация ГОСТ Р

Вся продукция, выпускаемая заводом ООО «Рыбинскэлектрокабель» подлежит сертификации ГОСТ, и строго соответствует всем заявленным стандартам. Надежные кабельные системы — это надежные решения для безопасности любого строительного объекта.

### Система менеджмента ISO 9001

В апреле 2011 г. заводом ООО «Рыбинскэлектрокабель» был получен сертификат соответствия стандартам качества системы ISO-9001, что благотворно сказывается на качестве выпускаемой продукции.

## Продукция ООО «Рыбинскэлектрокабель»

### **ВВГ нг(А)-LS в круглом и плоском исполнении**

Соответствие стандартам  
ТУ 3520-005-50951092-2005, в соответствии с ГОСТ Р 53769-2010

### **НУМ**

Соответствие стандартам  
DIN VDE 0250 часть 204  
ТУ 3251-010-50951092-2010  
ГОСТ Р МЭК 60227-4-2002

### **ПВВП, ПГВВП**

ТУ 3555-011-50951092-2011, в соответствии с ГОСТ 26445-85

### **ПУВ, ПУГВ**

ТУ 16-705.501-2010 в соответствии с ГОСТ 53768-2010

### **Провода соединительные ПВС**

ГОСТ 7399-97 (для ПВС сечением 0,75-2,5 мм<sup>2</sup>)  
ТУ 3550-001-50951092-2003 (для ПВС сечением 4-10 мм<sup>2</sup>)

### **Шнуры соединительные ШВВП**

ГОСТ 7399-97

### **ВВГнг (А) FRLS**

ТУ 3533-013-50951092-2012, в соответствии ГОСТ Р 53769-2010.

2	О КОМПАНИИ
3	ПРОДУКЦИЯ
4	ОГЛАВЛЕНИЕ
5	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
6-9	ПРОВОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПугВ 450В
10-11	ШНУРЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
12-13	ПРОВОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПВС 380В
14-15	КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ
16-27	СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1 КВ
28-29	ПРОВОДА СИЛОВЫЕ ПЛОСКИЕ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ
30-31	КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ
32-35	КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1 КВ
36-37	КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ СЕМЕЙСТВА SIENOPYR-PLUS
38	ОГНЕСТОЙКИЕ СВОЙСТВА

Характер по отношению к огню



СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТОВ  
IEC 60332-1-2 не распространяющий горение  
при одиночной прокладке  
IEC 60332-3-22 не распространяющий горение в пучке  
IEC 60331-21 огнестойкий

Стойкость к химическим элементам



Стойкость внешней оболочки к химическим веществам

Ударопрочность



Механическое сопротивление кабеля к удару

Плотность дыма, коррозионная  
активность и токсичность



Низкое выделение дыма, кислоты и токсичных газов  
IEC 61034 (дым)  
IEC 60754 (кислые и токсичные газы)

Температура



Минимальная допустимая окружающая  
температура во время прокладки

Не содержащий свинца



Не содержит свинца

Радиус изгиба



Минимальный радиус изгиба для установленных кабелей

Суровые погодные условия



Стойкость к солнцу и дождю





**Область применения** Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В. ПуВ для монтажа вторичных цепей, для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

**Проводник** Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 (2 для сечений 16, 25, 35 мм<sup>2</sup>) по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная (многопроволочная для сечений 16, 25, 35 мм<sup>2</sup>).

**Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).

**Маркировка** Наносится через каждые 275 мм. В маркировке указывается марка провода, кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя, число и сечение жил и год выпуска.

**Строительная длина** Не менее 100 м.

**Температура эксплуатации** От +65°C до -50°C

**Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C

**Срок службы** Не менее 20 лет.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления провода. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.

**Гарантийный срок эксплуатации** 3 года со дня ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляют с даты ввода провода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.

**Пожарная безопасность** Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

**Соответствие стандартам** ГОСТ 53768-2010  
ТУ 16-705. 501-2010

# Провода для электрических установок ПуВ 450В

Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Токовая нагрузка (А)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес провода примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ПуВ	0,5	1	1,79	11	36	1500	6,99	10d
	0,75	1	1,88	14	24,5	1200	8,99	10d
	1	1	2,21	17	18,1	1000	12,2	10d
	1,5	1	2,75	23	12,1	800	18,59	10d
	2,5	1	3,03	32	7,41	500	27,22	10d
	4	1	3,49	43	4,61	400	41,03	10d
	6	1	3,98	56	3,08	300	58,99	10d
	10	1	5,18	80	1,83	100	99,59	10d
	16	2	7,04	112	1,15		167,89	10d
	25	2	8,76	152	0,727		264,83	10d
	35	2	9,84	188	0,524		352,96	10d

\*d — наружный диаметр кабеля

Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
1	белый, желтый, красный, синий, зеленый, коричневый, черный, зелено-желтый



IEC 60332-1-2



Хорошая



-15°C



10 d



- Область применения** Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В. ПуГВ для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов.
- Проводник** Токопроводящая жила — медная, класс гибкости от 5 по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — многопроволочная.
- Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
- Маркировка** Наносится через каждые 275 мм. В маркировке указывается марка провода, кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя, число и сечение жил и год выпуска.
- Строительная длина** Не менее 100 м.
- Температура эксплуатации** От +65°C до -50°C
- Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C
- Срок службы** Не менее 20 лет.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления провода. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
- Гарантийный срок эксплуатации** 3 года со дня ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляют с даты ввода провода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
- Пожарная безопасность** Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.
- Соответствие стандартам** ГОСТ 53768-2010  
ТУ 16-705. 501-2010



IEC 60332-1-2



Хорошая



-15°C



5d

# Провода для электрических установок ПуГВ 450В

## Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Токовая нагрузка (А)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес провода примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ПуГВ	0,5	5	2,12	11	39,0	1500	8,02	5d
	0,75	5	2,38	15	26,0	1200	10,88	5d
	1	5	2,51	17	19,5	1000	13,29	5d
	1,5	5	3,0	23	13,3	800	19,06	5d
	2,5	5	3,68	32	7,98	500	29,68	5d
	4	5	4,24	43	4,95	400	44,62	5d
	6	5	4,45	59	3,30	300	64,05	5d
	10	5	5,71	117	1,91	200	107,31	5d
	16	5	7,75	115	1,21	100	163,88	5d

\*d — наружный диаметр кабеля

## Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
1	белый, желтый, красный, синий, зеленый, коричневый, черный, зелено-желтый



- Область применения** Для присоединения к электрическим сетям подвижных и неподвижных установок бытового назначения, электроприборов, электроинструментов, машин и приборов бытового и аналогичного применения к сетям номинальным переменным напряжением до 380 В.
- Проводник** Токпроводящая жила — медная, класс гибкости 5 по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — многопроволочная.
- Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
- Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
- Маркировка** Наносится через каждые 500 мм. В маркировке указывается марко-размер шнура, год выпуска, кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя.
- Строительная длина** Не менее 50 м.
- Температура эксплуатации** От +40°C до -25°C
- Срок службы** 6 лет при соблюдении условий эксплуатации.  
10 лет при использовании в стационарной проводке.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления шнура.  
Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
- Гарантийный срок эксплуатации** 2 года со дня ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляют с даты ввода шнура в эксплуатацию.
- Пожарная безопасность** Шнуры не распространяют горение при одиночной прокладке.
- Соответствие стандартам** ГОСТ 7399-97



## Шнуры соединительные ШВВП 380В

Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный размер по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ШВВП	2 x 0,5	5	1,92	3,12 x 5,29	39,0	300	25,72	40
	2 x 0,75	5	2,18	3,38 x 5,53	26,0	250	32,68	40

Токовая нагрузка при сечении\*

Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
0,5	2,5
0,75	6

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

Схема расцветки жил

Число жил в шнуре	Схема расцветки жил
2	синий, коричневый

# Провода соединительные для электрических установок ПВС 380В



**Область применения** Для присоединения к электрическим сетям подвижных и неподвижных установок бытового назначения, электроприборов, электроинструментов, машин и приборов бытового и аналогичного применения к сетям номинальным переменным напряжением до 380/660 В.

**Проводник** Токпроводящая жила — медная, класс гибкости 5 (4 для ПВС сечением 4, 6, 10 мм<sup>2</sup>) по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — многопроволочная.

**Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).

**Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).

**Маркировка** Наносится через каждые 500 мм. В маркировке указывается марко-размер провода, год выпуска, кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя.

**Строительная длина** Не менее 50 м.

**Температура эксплуатации** От +40°C до -25°C

**Срок службы** 6 лет при соблюдении условий эксплуатации.  
10 лет при использовании в стационарной проводке.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления провода. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.

**Гарантийный срок эксплуатации** 2 года со дня ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляются с даты ввода провода в эксплуатацию.

**Пожарная безопасность** Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

**Соответствие стандартам** ГОСТ 7399-97  
ТУ 3550-001-50951092-2003 (ПВС сечением 4, 6, 10 мм<sup>2</sup>).



# Провода соединительные для электрических установок ПВС 380В

Основные технические характеристики (справочные)								
Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ПВС	2 x 0,75	5	2,38	6,3	26,0	200	53,20	40
	2 x 1	5	2,51	6,7	19,5	200	62,31	40
	2 x 1,5	5	3,0	7,8	13,3	150	85,62	60
	2 x 2,5	5	3,68	9,0	7,98	100	119,64	60
	2 x 4	4	4,15	10,39	4,89	100	170,61	100
	2 x 6	4	4,68	11,45	3,28	100	222,82	8d
	2 x 10	4	6,32	14,74	2,0	100/бар	360,08	8d
	3 x 0,75	5	2,38	6,7	26,0	200	63,70	40
	3 x 1	5	2,51	7,2	19,5	200	76,43	40
	3 x 1,5	5	3,0	8,4	13,3	150	105,66	60
	3 x 2,5	5	3,68	10,0	7,98	100	155,82	60
	3 x 4	4	4,15	11,11	4,89	100	213,61	100
	3 x 6	4	4,68	12,26	3,28	100	283,0	8d
	3 x 10	4	6,32	15,79	2,0	бар	455,82	8d
	4 x 0,75	5	2,38	7,06	26,0	200	73,93	40
	4 x 1	5	2,51	7,66	19,5	150	90,42	40
	4 x 1,5	5	3,0	9,2	13,3	100	130,50	60
	4 x 2,5	5	3,68	10,8	7,98	100	189,40	60
	4 x 4	4	4,15	12,9	4,89	100	267,16	100
	4 x 6	4	4,68	13,47	3,28	100	356,68	8d
	4 x 10	4	6,32	17,83	2,0	бар	591,93	8d
	5 x 0,75	5	2,38	8,63	26,0	150	105,92	40
	5 x 1	5	2,51	8,6	19,5	100	113,46	40
	5 x 1,5	5	3,0	10,0	13,3	100	155,78	60
5 x 2,5	5	3,68	12,1	7,98	100	235,60	60	
5 x 4	4	4,15	13,39	4,89	100	324,59	100	
5 x 6	4	4,68	14,83	3,28	100	436,18	8d	
5 x 10	4	6,32	19,66	2,0	бар	723,49	8d	

\*d — наружный диаметр провода

Токовая нагрузка при сечении*	
Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
0,75	6
1,0	10
1,5	16
2,5	25
4,0	32
6,0	40
10,0	55

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

Схема расцветки жил	
Число жил в кабеле	
2	синий, коричневый
3	синий, коричневый, зелено-желтый
4	синий, коричневый, зелено-желтый, черный
5	синий, коричневый, зелено-желтый, черный, белый



## Область применения

Предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение до 300/500В.

Кабель предназначен для монтажа электропроводок и кабельных линий в производственных, жилых и общественных зданиях, сооружениях, а также в кабельных сооружениях для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования класса защиты I электробезопасности.

Кабель может применяться для прокладки силовых и осветительных сетей во взрывоопасных зонах классов VI б, VI г, VII а, а также для осветительных сетей во взрывоопасных зонах класса VI а.

## Проводник

Токопроводящая жила — медная, круглой формы, 1 и 2 класса по ГОСТ 22483.

## Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ). Изолированные жилы кабелей имеют отличительную сплошную расцветку. Изолированные жилы одинакового сечения двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены.

## Заполнение

В виде внутреннего покрытия из невулканизированной резины или пластмассового компаунда.

## Оболочка

ПВХ пластикат серого цвета. По требованию заказчика оболочка может изготавливаться чёрного или иного цвета.

## Маркировка

Наносится через каждые 500 мм. В маркировке указывается кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя, марка кабеля, число и сечение жил и год выпуска.

## Строительная длина

При поставке на барабанах должна быть не менее 300 м. При поставке в бухтах — не менее 50 м.

## Температура эксплуатации

От +50°C до -30°C.

## Относительная влажность воздуха

До 98% при +35°C.

## Срок службы

Не менее 30 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в настоящих технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы кабелей не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабелей.

## Гарантийный срок эксплуатации

5 лет. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.

## Пожарная безопасность

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

## Соответствие стандартам

DIN VDE 0250 часть 204  
ГОСТ Р МЭК 60227-4-2002  
ТУ 3251-010-50951092-2010



IEC 60332-1



Стандартная



-15°C



4 d

# Кабели силовые с медными жилами NYM 300/500 В

## Основные технические характеристики (справочные) силовых кабелей типа NYM

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
NYM	2x1,5	1	2,65	8,50	12,1	100	104,70	4 Dн**
	2x2,5	1	3,23	9,66	7,41	100	142,76	
	2x4,0	1	3,69	10,58	4,61	100	185,63	
	2x6,0	1	4,18	11,56	3,08	100	238,99	
	2x10,0	1	5,38	14,76	1,83	100	394,74	
NYM	3x1,5*	1	2,65	8,90	12,1	100	122,64	-//-
	3x2,5*	1	3,23	10,14	7,41	100	170,34	
	3x4,0*	1	3,69	11,53	4,61	100	236,77	
	3x6,0*	1	4,18	12,59	3,08	100	308,22	
	3x10,0*	1	5,38	15,57	1,83	100	491,73	
NYM	4x1,5*	1	2,65	9,59	12,1	100	147,57	-//-
	4x2,5*	1	3,23	10,98	7,41	100	207,72	
	4x4,0*	1	3,69	12,49	4,61	100	290,78	
	4x6,0*	1	4,18	14,47	3,08	100	408,91	
	4x10,0*	1	5,38	17,37	1,83	100	629,78	
NYM	5x1,5*	1	2,65	10,36	12,1	100	174,83	-//-
	5x2,5*	1	3,23	11,92	7,41	100	248,40	
	5x4,0*	1	3,69	13,96	4,61	100	363,79	
	5x6,0*	1	4,18	15,69	3,08	100	491,61	
	5x10,0*	1	5,38	18,93	1,83	100	762,84	

\* — кабель с количеством жил от 3 до 5, одна из которых имеет зелено-жёлтую расцветку, имеет обозначение NYM-J. То же, но без жилы с зелено-жёлтой расцветкой — NYM-O.

\*\* — Dн — наружный диаметр кабеля.

## Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил	
	С зелено-жёлтой жилой (NYM-J)	Без зелено-жёлтой жилы (NYM-O)
2	-	Синяя (голубая), коричневая
3	Зелено-желтая, синяя (голубая), коричневая	Синяя (голубая), черная, коричневая
4	Зелено-желтая, синяя (голубая), черная, коричневая	Синяя (голубая), черная, коричневая, черная или коричневая
5	Зелено-желтая, синяя (голубая), черная, коричневая, черная или коричневая	Синяя (голубая), черная, коричневая, черная или коричневая, черная или коричневая



# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГ 660В



**Область применения** Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц.

Кабель предназначен для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Не рекомендуется для прокладки в земле. Кабели в тропическом исполнении стойки к плесневым грибам.

**Проводник** Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 (2 для сечения 16,0 мм<sup>2</sup>) по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная (для сечения 16,0 мм<sup>2</sup> многопроволочная).

**Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ)

**Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ)

**Маркировка** Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указывается марка кабеля, наименование или кодовое обозначение предприятия-изготовителя и год выпуска

**Строительная длина** Не менее 450 м. При поставке в бухтах строительная длина согласовывается между изготовителем и потребителем.

**Температура эксплуатации** От +50°C до -50°C

**Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C

**Срок службы** 30 лет.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.

**Гарантийный срок эксплуатации** 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.

**Пожарная безопасность** Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

**Соответствие стандартам** ГОСТ Р 53769-2010  
ТУ 16-705.499-2010



# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГ 660В

Основные технические характеристики (справочные) силовых кабелей типа ВВГ

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
<b>ВВГ (ож)</b>	3 x 4	1	3,73	11,62	4,61	100	235,19	7,5d
	3 x 6	1	4,22	12,67	3,08	100	305,92	7,5d
	3 x 10	1	5,46	15,34	1,83	бар	475,30	7,5d
	3 x 16,0	2	7,02	18,69	1,15	бар	724,59	7,5d
	4 x 1,5	1	2,67	10,03	12,1	100	153,33	7,5d
	4 x 2,5	1	3,05	10,95	7,41	100	201,75	7,5d
	4 x 4	1	3,73	12,59	4,61	100	285,59	7,5d
	4 x 6	1	4,22	13,77	3,08	100	375,54	7,5d
	4 x 10	1	5,46	16,76	1,83	бар	588,92	7,5d
	4 x 16,0	2	7,02	20,52	1,15	бар	902,80	7,5d
	5 x 1,5	1	2,67	10,81	12,1	100	178,58	7,5d
	5 x 2,5	1	3,05	11,84	7,41	100	237,36	7,5d
	5 x 4	1	3,73	13,67	4,61	100	338,80	7,5d
	5 x 6	1	4,22	14,99	3,08	100	448,59	7,5d
	5 x 10	1	5,46	18,34	1,83	бар	707,92	7,5d
	4 x 16,0	2	7,02	22,55	1,15	бар	1089,41	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

Токовая нагрузка при сечении\*

Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
<b>1,5</b>	21-27
<b>2,5</b>	27-36
<b>4,0</b>	36-47
<b>6,0</b>	46-59
<b>10,0</b>	63-79
<b>16,0</b>	84-102

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
<b>3</b>	синий, белый, зелено-желтый
<b>4</b>	белый, синий, зелено-желтый, коричневый
<b>5</b>	белый, синий, зелено-желтый, коричневый, черный

# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГ-П 660В



- Область применения** Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц. Кабель предназначен для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Не рекомендуется для прокладки в земле. Кабели в тропическом исполнении стойки к плесневым грибам.
- Проводник** Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная.
- Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
- Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
- Маркировка** Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указывается марка кабеля, наименование или кодовое обозначение предприятия-изготовителя и год выпуска
- Строительная длина** Не менее 450 м. При поставке в бухтах строительная длина согласовывается между изготовителем и потребителем.
- Температура эксплуатации** От +50°C до -50°C
- Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C
- Срок службы** 30 лет. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
- Гарантийный срок эксплуатации** 5 лет со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
- Пожарная безопасность** Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.
- Соответствие стандартам** ГОСТ Р 53769-2010  
ТУ 16-705.499-2010



# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГ-П 660В

Основные технические характеристики (справочные) силовых кабелей типа ВВГ

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный размер по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ВВГ - П (ож)	2 x 1,5	1	2,67	6,27 x 9,39	12,1	200	89,31	7,5d
	2 x 2,5	1	3,05	6,65 x 10,19	7,41	200	113,5	7,5d
	2 x 4	1	3,73	7,33 x 11,61	4,61	100	155,01	7,5d
	2 x 6	1	4,22	7,82 x 12,64	3,08	100	199,24	7,5d
	3 x 1,5	1	2,67	6,27 x 12,19	12,1	150	123,64	7,5d
	3 x 2,5	1	3,05	6,65 x 13,39	7,41	100	159,69	7,5d
	3 x 4	1	3,73	7,33 x 15,53	4,61	100	221,64	7,5d
	3 x 6	1	4,22	7,82 x 17,07	3,08	100	287,83	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

Токсовая нагрузка при сечении\*

Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токсовая нагрузка (А)
1,5	21-27
2,5	27-36
4,0	36-47
6,0	46-59

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
2	синий, белый
3	синий, белый, зелено-желтый

# Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение до 0,66 кВ ВВГнг (А) 660В



Область применения	Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц. Кабель предназначен для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (эстакадах, галереях)
Проводник	Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 (2 для сечения 16,0 мм <sup>2</sup> ) по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная (для сечения 16 мм <sup>2</sup> — многопроволочная)
Изоляция	Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
Оболочка	Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести.
Маркировка	Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указывается марка кабеля, наименование предприятия-изготовителя и год выпуска.
Строительная длина	Указывают при заказе
Температура эксплуатации	От +50°C до -50°C
Относительная влажность воздуха	До 98% при +35°C
Срок службы	30 лет. При соблюдении заказчиком условий транспортировки, хранения, прокладки и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
Пожарная безопасность	Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке и в пучке.
Соответствие стандартам	ТУ 16-705.499-2010 ГОСТ Р 53769-2010



# Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение до 0,66 кВ ВВГнг (А) 660В

Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
<b>ВВГнг (А)</b>	3 x 1,5	1	2,67	9,34	12,1	100	134,5	7,5d
	3 x 2,5	1	3,05	10,16	7,41	100	173,63	7,5d
	3 x 4	1	3,73	11,62	4,61	100	241,97	7,5d
	3 x 6	1	4,22	12,67	3,08	100	313,71	7,5d
	3 x 10	1	5,46	15,34	1,83	6ар	485,87	7,5d
	4 x 1,5	1	2,67	10,03	12,1	100	158,47	7,5d
	4 x 2,5	1	3,05	10,95	7,41	100	207,62	7,5d
	4 x 4	1	3,73	12,59	4,61	100	292,84	7,5d
	4 x 6	1	4,22	13,77	3,08	100	383,84	7,5d
	4 x 10	1	5,46	16,76	1,83	6ар	600,13	7,5d
	5 x 1,5	1	2,67	10,81	12,1	100	184,17	7,5d
	5 x 2,5	1	3,05	11,84	7,41	100	243,74	7,5d
	5 x 4	1	3,73	13,67	4,61	100	346,68	7,5d
	5 x 6	1	4,22	14,99	3,08	100	457,63	7,5d
	5 x 10	1	5,46	18,34	1,83	6ар	720,11	7,5d
	5 x 16	2	7,02	22,55	1,15	6ар	1106,07	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

Токовая нагрузка при сечении

Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
1,5	21-27
2,5	27-36
4,0	36-47
6,0	46-59
10,0	63-79
16,0	84-102

Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
3	синий, белый, зелено-желтый
4	синий, белый, зелено-желтый, коричневый
5	синий, белый, зелено-желтый, коричневый, черный

# Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение до 0,66 кВ ВВГнг-П (А) 660В



Область применения	Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц. Кабель предназначен для групповой прокладки кабельных линий в сооружениях наружных электроустановок (экстакадах, галереях)
Проводник	Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная.
Изоляция	Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ).
Оболочка	Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести.
Маркировка	Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указываются марка кабеля, наименование предприятия-изготовителя и год выпуска.
Строительная длина	Указывают при заказе
Температура эксплуатации	От +50°C до -50°C
Относительная влажность воздуха	До 98% при +35°C
Срок службы	30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортировки, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля.
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
Пожарная безопасность	Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке и в пучке.
Соответствие стандартам	ТУ 16-705.499-2010 ГОСТ Р 53769-2010

# Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение до 0,66 кВ ВВГнг-П (А) 660В

Основные технические характеристики (справочные)								
Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный размер по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ВВГ - Пнг(А)	2 x 1,5	1	2,67	6,27 x 9,39	12,1	200	92,71	7,5d
	2 x 2,5	1	3,05	6,65 x 10,19	7,41	200	117,28	7,5d
	2 x 4	1	3,73	7,33 x 11,61	4,61	100	159,48	7,5d
	2 x 6	1	4,22	7,82 x 12,64	3,08	100	204,20	7,5d
	3 x 1,5	1	2,67	6,27 x 12,19	12,1	150	128,09	7,5d
	3 x 2,5	1	3,05	6,65 x 13,39	7,41	100	164,68	7,5d
	3 x 4	1	3,73	7,33 x 15,53	4,61	100	227,63	7,5d
	3 x 6	1	4,22	7,82 x 17,07	3,08	100	294,57	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

Токовая нагрузка при сечении*	
Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
1,5	21-27
2,5	27-36
4,0	36-47
6,0	46-59

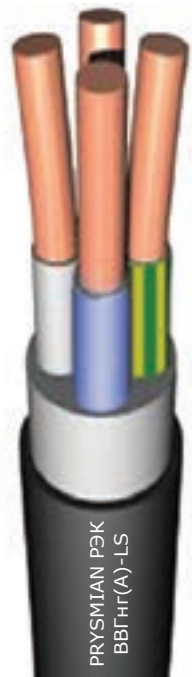
\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

Схема расцветки жил	
Число жил в кабеле	Цвет жил
2	синий, белый
3	синий, белый, зелено-желтый

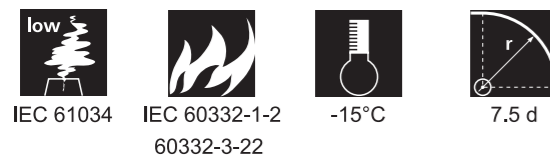




# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГнг(А)-LS (ож) 660В



- Область применения** Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц. Кабель предназначен для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Не рекомендуется для прокладки в земле. Кабели выпускаются с изоляцией и оболочкой пониженной пожароопасности.
- Проводник** Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 (2 для сечения 16,0 мм<sup>2</sup>) по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная (для сечения 16 мм<sup>2</sup> многопроволочная).
- Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожароопасности.
- Заполнение** В виде внутреннего покрытия из невулканизированной резины или пластмассового компаунда.
- Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожароопасности.
- Маркировка** Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указывается кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя, марка кабеля и год выпуска.
- Строительная длина** При поставке в барабанах не менее 450 м. При поставке в бухтах строительная длина согласовывается между изготовителем и потребителем.
- Температура эксплуатации** От +50°C до -50°C
- Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C
- Срок службы** 30 лет.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
- Гарантийный срок эксплуатации** 5 лет со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
- Пожарная безопасность** Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке и в пучке.
- Соответствие стандартам** ТУ 3520-005-50951092-2005  
ГОСТ Р 53769-2010



# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГнг(А)-LS (ож) 660В

## Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
<b>ВВГнг(А)-LS (ож)</b>	3 x 1,5	1	2,55	7,68	12,1	150	107,15	7,5d
	3 x 2,5	1	2,93	9,0	7,41	100	155,82	7,5d
	3 x 4	1	3,59	10,42	4,61	100	221,98	7,5d
	3 x 6	1	4,08	11,47	3,08	100	292,67	7,5d
	3 x 10	1	5,28	14,05	1,83	100/бар	461,21	7,5d
	4 x 1,5	1	2,55	8,85	12,1	150	140,45	7,5d
	4 x 2,5	1	2,93	9,76	7,41	100	188,54	7,5d
	4 x 4	1	3,59	11,35	4,61	100	271,37	7,5d
	4 x 6	1	4,08	12,53	3,08	100	361,19	7,5d
	4 x 10	1	5,28	15,42	1,83	100/бар	573,56	7,5d
	5 x 1,5	1	2,55	9,59	12,1	150	164,81	7,5d
	5 x 2,5	1	2,93	10,61	7,41	100	223,22	7,5d
	5 x 4	1	3,59	12,39	4,61	100	323,53	7,5d
	5 x 6	1	4,08	13,72	3,08	100	433,20	7,5d
	5 x 10	1	5,28	16,96	1,83	100/бар	691,41	7,5d
	5 x 16,0	2	6,84	21,67	1,15	бар	1102,98	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

## Токовая нагрузка при сечении

Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
<b>1,5</b>	21-27
<b>2,5</b>	27-36
<b>4,0</b>	36-47
<b>6,0</b>	46-59
<b>10,0</b>	63-79
<b>16,0</b>	84-102

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

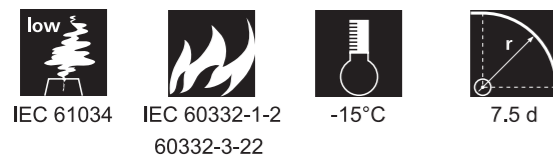
## Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
<b>3</b>	синий, белый, зелено-желтый
<b>4</b>	синий, белый, зелено-желтый, коричневый
<b>5</b>	синий, белый, зелено-желтый, коричневый, черный

# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГ-Пнг(А)-LS (ож) 660В



- Область применения** Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц. Кабель предназначен для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Не рекомендуется для прокладки в земле. Кабели выпускаются с изоляцией и оболочкой пониженной пожароопасности.
- Проводник** Токопроводящая жила — медная, класс гибкости 1 по ГОСТ 22483. Исполнение жилы — однопроволочная.
- Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожароопасности.
- Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожароопасности.
- Маркировка** Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указывается кодовое обозначение или товарный знак предприятия-изготовителя, марка кабеля и год выпуска.
- Строительная длина** При поставке на барабанах не менее 450 м. При поставке в бухтах строительная длина согласовывается между изготовителем и потребителем.
- Температура эксплуатации** От +50°C до -50°C
- Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C
- Срок службы** 30 лет. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
- Гарантийный срок эксплуатации** 5 лет со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
- Пожарная безопасность** Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке и в пучке.
- Соответствие стандартам** ТУ 3520-005-50951092-2005  
ГОСТ Р 53769-2010



# Кабели силовые для стационарной прокладки напряжением до 1 кВ ВВГ-Пнг(А)-LS (ож) 660В

## Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный размер по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ВВГ-Пнг(А)-LS(ож)	2 x 1,5	1	2,55	4,75 x 7,67	12,1	200	69,67	7,5d
	2 x 2,5	1	2,93	5,13 x 8,46	7,41	200	92,57	7,5d
	2 x 4	1	3,59	5,79 x 9,85	4,61	100	131,57	7,5d
	2 x 6	1	4,08	6,28 x 10,88	3,08	100	174,19	7,5d
	3 x 1,5	1	2,55	4,75 x 10,34	12,1	150	99,75	7,5d
	3 x 2,5	1	2,93	5,13 x 11,54	7,41	100	134,06	7,5d
	3 x 4	1	3,59	5,79 x 13,62	4,61	100	192,60	7,5d
	3 x 6	1	4,08	6,28 x 15,16	3,08	100	256,58	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

## Токовая нагрузка при сечении\*

Сечение (мм²)	Токовая нагрузка (А)
1,5	21-27
2,5	27-36
4,0	36-47
6,0	46-59

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

## Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
2	синий, белый
3	синий, белый, зелено-желтый

# Провода силовые плоские с медными жилами ПВВП, ПВВПнг(А), ПГВВП, ПГВВПнг(А), ПВВПнг(А)-LS, ПГВВПнг(А)-LS до 660В



Область применения

ПВВП- предназначены для прокладки под штукатуркой, в бетоне, кирпичной кладке, в пустотах строительных конструкций, а также открыто на поверхности стен и потолков и в других конструкциях для монтажа электрических цепей при условии отсутствия механических нагрузок на провода.  
 ПГВВП – то же, для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже.  
 ПВВПнг(А) – предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных электроустановок при условии отсутствия механических нагрузок на провод.  
 ПГВВПнг(А) – то же, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже.  
 ПВВПнг(А)-LS – предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, при условии отсутствия механических нагрузок на провода.  
 ПГВВПнг(А)-LS – то же, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже.

**Проводник** Токопроводящая жила — медная, 1 класса для проводов ПВВП, 2-4 класса для проводов ПГВВП по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат (ПВХ). Изолированные жилы в проводе должны иметь отличительную расцветку.

**Оболочка** Для ПВВП, ПГВВП – ПВХ пластикат, для ПВВПнг(А), ПГВВПнг(А) – ПВХ пластикат пониженной горючести, для ПВВПнг(А)-LS, ПГВВПнг(А)-LS – ПВХ пластикат пониженной горючести с низким дымо- и газовыделением. По требованию заказчика оболочка может изготавливаться любого цвета.

**Маркировка** Наносится через каждые 500 мм. В маркировке указывается марка провода, число и сечение жил, кодовое обозначение или товарный знак или наименование предприятия-изготовителя, год выпуск провода.

**Строительная длина** При поставке на барабанах должна быть не менее 100 м. При поставке в бухтах — не менее 20 м.

**Температура эксплуатации** От +65°C до -30°C

**Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C.

**Срок службы** Не менее 20 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа), и эксплуатации, указанных в настоящих технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления проводов. Фактический срок службы проводов не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием провода.

**Гарантийный срок эксплуатации** 3 года. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода провода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.

**Пожарная безопасность** Провода марок ПВВП, ПГВВП не распространяют горение при одиночной прокладке. Провода марок ПВВПнг(А), ПГВВПнг(А) не распространяют горение в пучках по категории А. ПВВПнг(А)-LS не распространяет горение при одиночной прокладке и в пучке.

**Соответствие стандартам** ТУ 3555-011-50951092-2011 (сертифицирован на соответствие с ГОСТ 26445-85).



ПВВП, ПГВВП IEC 60332-1  
 ПВВПнг(А), ПГВВПнг(А) IEC 60332-3  
 ПВВПнг(А)-LS, ПГВВПнг(А)-LS IEC 60332



-15°C



≥10D  
 по малой оси



ПВВПнг(А)-LS,  
 ПГВВПнг(А)-LS  
 IEC 63034.

# Провода силовые плоские с медными жилами ПВВП, ПВВПнг(А), ПГВВП, ПГВВПнг(А), ПВВПнг(А)-LS, ПГВВПнг(А)-LS до 660В

Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный размер по оболочке (мм)	Электрическое сопротивление изоляции при 70 °С, Мом*км, не менее	Стандартная длина бухт (м)	Вес провода примерный (кг/км)
ПВВП/ ПВВПнг(А)/ ПВВПнг(А)- LS	2x1,0	1	2,30	3,9x6.51	0,011	100	41,77/42,83
	2x1,5	1	2,55	4.15x7.04	0,011	100	53,03/54,19
	2x2,5	1	2,93	4.53x7.83	0,01	100	73,49/74,79
	2x4,0	1	3,59	5.19x9.22	0,0085	100	107,69/109,25
	2x6,0	1	4,08	5.68x10.25	0,007	100	146,72/148,46
	3x1,0	1	2,30	3.9x8.93	0,011	100	59,69/61,1
	3x1,5	1	2,55	4.15x9.71	0,011	100	76,42/77,95
	3x2,5	1	2,93	4.53x10.91	0,01	100	106,86/108,6
	3x4,0	1	3,59	5.19x12.99	0,0085	100	157,72/159,81
3x6,0	1	4,08	5.68x14.53	0,007	100	215,95/218,3	
ПГВВП/ ПГВВПнг(А)/ ПГВВПнг(А)- LS	2x1,0	2-4	2,56	4.16x7.06	0,01	100	47,21/48,37
	2x1,5	2-4	2,79	4.39x7.53	0,01	100	56,43/57,68
	2x2,5	2-4	3,32	4.92x8.64	0,009	100	82,78/84,23
	2x4,0	2-4	3,95	5.55x9.97	0,007	100	111,77/113,46
	2x6,0	2-4	4,48	6.08x11.08	0,006	100	151,13/153,03
	3x1,0	2-4	2,56	4.16x9.75	0,01	100	67,67/69,22
	3x1,5	2-4	2,79	4.39x10.46	0,01	100	81,36/83,02
	3x2,5	2-4	3,32	4.92x12.12	0,009	100	120,54/122,48
	3x4,0	2-4	3,95	5.55x14.11	0,007	100	163,61/165,89
3x6,0	2-4	4,43	6.08x15.78	0,006	100	222,30/224,86	

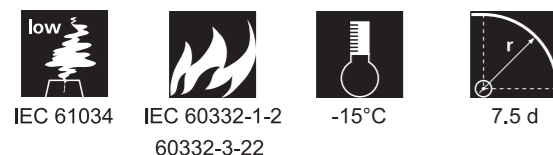
Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	
2	синий, белый
3	синий, белый, зелено-желтый

# Кабели силовые огнестойкие не распространяющие горение ВВГнг(А)FRLS 1 кВ



- Область применения** Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 1 кВ, частотой 50 Гц.  
Кабель с медными жилами, огнестойкий с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение по категории AF/R
- Проводник** Токосоводящая жила – медная, класс гибкости 1 по ГОСТ 22483. Исполнение жилы – однопроволочная.
- Огнестойкий барьер** Огнестойкий барьер выполнен из слюдосодержащих лент, номинальной толщиной 0,14 мм, нанесенных на проводник методом обмотки в одном направлении с перекрытием не менее 40%.
- Изоляция** Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности.
- Разделительный слой** Поливинилхлоридная композиция пониженной пожарной опасности.
- Оболочка** Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести с низким дымо- и газовыделением.
- Маркировка** Наносится через каждые 1000 мм. В маркировке указывается марка кабеля, наименование или условное обозначение предприятия-изготовителя и год выпуска
- Строительная длина** При поставке на барабанах не менее 450 м. При поставке в бухтах строительная длина согласовывается между изготовителем и потребителем.
- Температура эксплуатации** От +50°C до -30°C
- Относительная влажность воздуха** До 98% при +35°C
- Срок службы** 30 лет.  
Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием.
- Гарантийный срок эксплуатации** 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты производства.
- Пожарная безопасность** Кабели огнестойкие, не распространяют горение при одиночной прокладке и в пучке по категории А F/R.
- Соответствие стандартам** ГОСТ Р 53769-2010  
ТУ 3533-013-50951092-2012



# Кабели силовые огнестойкие не распространяющие горение ВВГнг(А)FRLS 1 кВ

## Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по изоляции (мм)	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Максимальное сопротивление постоянному току 1 км жилы при температуре 20°C (Ом)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)	Минимальный радиус изгиба (мм)
ВВГнг(А)-FRLS	2x1,5	1	4,07	11,94	12,1	100/бар	218,76	7,5d
	2x2,5	1	4,45	12,7	7,41	100/бар	258,35	7,5d
	2x4,0	1	5,31	14,42	4,61	100/бар	344,41	7,5d
	2x6,0	1	5,8	15,4	3,08	100/бар	412,79	7,5d
	2x10,0	1	6,6	17	1,83	100/бар	542,21	7,5d
	3x1,5	1	4,07	12,55	12,1	100/бар	244,41	7,5d
	3x2,5	1	4,45	13,37	7,41	100/бар	293,08	7,5d
	3x4,0	1	5,31	15,22	4,61	100/бар	395,51	7,5d
	3x6,0	1	5,8	16,27	3,08	100/бар	481,4	7,5d
	3x10,0	1	6,6	18,49	1,83	100/бар	670,11	7,5d
	4x1,5	1	4,07	13,61	12,1	100/бар	284,87	7,5d
	4x2,5	1	4,45	14,52	7,41	100/бар	345,02	7,5d
	4x4,0	1	5,31	16,6	4,61	100/бар	469,92	7,5d
	4x6,0	1	5,8	18,28	3,08	100/бар	601,04	7,5d
	4x10,0	1	6,6	20,21	1,83	100/бар	810,27	7,5d
	5x1,5	1	4,07	14,79	12,1	100/бар	329,7	7,5d
	5x2,5	1	4,45	15,82	7,41	100/бар	402,07	7,5d
	5x4,0	1	5,31	18,64	4,61	100/бар	576,6	7,5d
	5x6,0	1	5,8	19,96	3,08	100/бар	707,16	7,5d
	5x10,0	1	6,6	22,12	1,83	100/бар	960,91	7,5d

\*d — наружный диаметр кабеля

## Токовая нагрузка при сечении\*

Сечение (мм <sup>2</sup> )	Токовая нагрузка (А)
1,5	21-27
2,5	27-36
4,0	36-47
6,0	46-59
10,0	63-79

\* — Возможно изготовление кабелей на номинальное напряжение 1 кВ

## Схема расцветки жил

Число жил в кабеле	Схема расцветки жил
2	синий, белый
3	синий, белый, зелено-желтый
4	синий, белый, зеленый, коричневый
5	синий, белый, зеленый, коричневый, черный





**Область применения** Кабель для стационарной прокладки внутри помещений, на открытом воздухе и под землей, а также в конструкциях зданий, в т.ч. непосредственно в бетоне. Нельзя прокладывать в объектах, подвергаемым серьезным электрическим помехам. Допустимые нагрузки по току в соответствии с HD 384.5.523 (или IEC 364-5-523)

**Проводник** Токопроводящая жила — медная. 25 и 35 кв. мм.: круглая 50 кв.мм и более: секторная

**Изоляция** Безфрикционный ПВХ, обозначение жил

**Скрутка** Три изолированных токопроводящих жилы скрученные вместе

**Жила PEN** Повив медных проволок и медная лента

**Заполнение** Наполнитель

**Концентрический провод** Слой параллельных медных проволок и оплетка из медной ленты

**Оболочка** Черный, безфрикционный ПВХ с обозначением метража

**Допустимая температура нагрева жилы** — при длительной нагрузке +70 °С  
— при коротком замыкании (не более 5 сек.) +160 °С

**Минимальная рекомендуемая температура прокладки** -15 °С

**Рекомендуемый радиус изгиба** не менее:  
— при прокладке — 120xD  
— в процессе эксплуатации при однократном изгибе — 8xD

**Допустимое усилие тяги при прокладке** Не более  $A \times 50 \text{ N/mm}^2$

**Пожарная безопасность** Нераспространение горения IEC 332-1 (МЭК 332-1)

**Номинальное напряжение** 0,6/1 кВ

**Максимальное напряжение** 1,2 кВ

**Соответствие стандартам** SFS 4880, HD 603-3F S1, IEC 60502-1

## Кабели силовые монтажные напряжением до 1 кВ МСМК (FKKJ) HF FXQJ 660В

Основные технические характеристики (справочные)

Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)
МСМК	3 x 25	1	25	500	1450
	3 x 35	1	27	500	1800
	3 x 50	1	28	500	2100
	3 x 70	1	32	500	2700
	3 x 95	1	36	500	3600
	3 x 120	1	40	500	4500
	3 x 150	1	43	500	5500
	3 x 185	1	48	500	6750
	3 x 240	1	54	500	9000
	4 x 25	1	28	500	1750
4 x 35	1	30	500	2200	
4 x 50	1	33	500	2650	
4 x 70	1	35	500	3400	
4 x 95	1	41	500	4650	
4 x 120	1	44	500	5700	
4 x 150	1	49	500	7000	
4 x 185	1	55	500	8700	
4 x 240	1	59	500	11500	



# Кабели силовые монтажные напряжением до 1 кВ МССМК-НФ (EMC-FXQJ) 660В



Область применения	Безгалогенный огнестойкий кабель, не распространяющий горения с низким дымо- и газо-выделением для стационарной прокладки внутри помещений, на открытом воздухе и под землей, в воде, а также в конструкциях зданий, в т.ч. непосредственно в бетоне. Нельзя прокладывать в объектах, подвергаемым серьезным электрическим помехам.
Проводник	Токопроводящая жила — медная. 2,5 и 35 кв. мм.: круглая 50-240 кв.мм.: секторная
Изоляция	XLPE
Обозначение жил	3 жилы: коричневый, черный, серый 4 жилы: коричневый, черный, серый, синий
Заполнение	безгалогенный наполнитель, оплетка
Концентрический провод	Слой параллельных медных проволок и оплетка из медной ленты
Оболочка	Черный, безгалогенный компаунд с обозначением метража
Маркировка	EMC-LINE FXQJ 0,6 1kV 3x50 FV/25
Допустимая температура нагрева жилы	+90 °C
Минимальная рекомендуемая температура прокладки	-20 °C
Рекомендуемый радиус изгиба	не менее: — при прокладке 12xD — в процессе эксплуатации при одностороннем изгибе 8xD
Пожарная безопасность	Нераспространение горения IEC 60332-3 (кат. C) SS-EN 50 266-2-4
Номинальное напряжение	0,6/1 кВ
Максимальное напряжение	1,2 кВ
Соответствие стандартам	CENELEC HD 604 Part 5 Section D, IEC 60502-1 CENELEC HD 604 (безгалогенные материалы) IEC 60754-1,2 IEC 61034



# Кабели силовые монтажные напряжением до 1 кВ МССМК-НФ (EMC-FXQJ) 660В

Основные технические характеристики (справочные)					
Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)
МССМК	3 x 2,5 FR/2,5	1	12,8	500	1450
	3 x 4 FR/4	1	14,0	500	1800
	3 x 6 FR/6	1	15,4	500	2100
	3 x 10 FR/10	1	18,4	500	2700
	3 x 16 FR/16	1	20,3	500	3600
	3 x 25 FR/16	1	22,6	500	4500
	3 x 35 FR/16	1	24,9	500	5500
	3 x 50 FV/25	1	26,6	500	6750
	3 x 70 FV/35	1	29,8	500	9000
	3 x 95 FV/50	1	33,9	500	
	3 x 120 FV/70	1	37,1	500	1750
	3 x 150 FV/70	1	37,1	500	2200
	3 x 185 FV/95	1	45,8	500	2650
	3 x 240 FV/120	1	50,0	500	3400
	4 x 10 FR/10	1	20,2	500	4650
	4 x 16 FR/16	1	21,9	500	5700
	4 x 25 FR/16	1	24,5	500	7000
	4 x 35 FR/16	1	27,2	500	8700
	4 x 50 FV/25	1	29,6	500	11500
	4 x 70 FV/35	1	33,3	500	
	4x 95 FV/50	1	38,0	500	
	4x120 FV/70	1	41,6	500	
	4 x 150 FV/70	1	45,3	500	
	4 x 185 FV/95	1	51,7	500	
4 x 240 FV/120	1	56,5	500		

# Кабели силовые огнестойкие семейства SIENOPYR-PLUS (N)HXH E30 FE 180



Область применения	Кабели марки SIENOPYR-PLUS (N)HXH E30 FE180 применяются для монтажа внутри помещений. В соответствии со стандартами DIN 4102-12 кабели SIENOPYR-PLUS E30 обеспечивают целостность электрической цепи в условиях пожара в течение более 30 минут.
Проводник	Медная жила, круглая, цельнотянутая RE или круглая многопроволочная, уплотненная
Изоляция	Двуслойная из силикона и H-EPR.
Расцветка изоляции	1-жильные (N)HXH-O черная 3-жильные (N)HXH-J жел./зел., синяя, коричневая 4-жильные с защитной жилой (N)HXH-J жел./зел., коричневая, черная, серая 4-жильные (N)HXH-J жел./зел., коричневая, черная, серая 5-жильные с защитной жилой (N)HXH-J жел./зел., коричневая, черная, серая Многожильные — (N)HXH-J — черные пронумерованные, одна жел./зел. жила
Заполнение	Безгалогеновый компаунд
Внешняя оболочка	Огнестойкий безгалогеновый компаунд оранжевого цвета
Стандарты	В соответствии с ГОСТ Р 53769-2010

# Кабели силовые огнестойкие семейства SIENOPYR-PLUS (N)HXH E30 FE 180

Основные технические характеристики (справочные)					
Тип	Количество и сечение жил	Класс жилы	Номинальный диаметр по оболочке (мм)	Стандартная длина бухт (м)	Вес кабеля примерный (кг/км)
(N)HXH E30	2 x 2 x 0,5	1	7,5	1000/200	60
	4 x 2 x 0,5	1	8,5	1000/200	85
	8 x 2 x 0,5	1	11,0	1000	150
	12 x 2 x 0,5	1	14,0	1000	210
	24 x 2 x 0,5	1	19,0	1000	400
	48 x 2 x 0,5	1	25,0	1000	720

Электрические характеристики 20 С	
Максимальное шлейфовое сопротивление Ом/км	81
Расчетная взаимная емкость (800 Гц) пФ/км	90, 85
Волновое сопротивление 10МГц Ом	100%
Минимальное сопротивление изоляции G Ом x км	100
Фактор скорости	0,60
Максимальное напряжение В	75
Расчетное затухание дБ/100м	
частота 9,6 кГц	0,3
частота 19,2 кГц	0,5
частота 64 кГц	0,7
частота 100 кГц	0,9
частота 200 кГц	1,5
частота 1,0 МГц	2,9

Изготавливается также безгалогенный вариант (NOMAK-HF) кабеля NOMAK и вариант NOMAK-E с разбивкой пар на четверки и нумерацией жил (по спецификации Metso). Кабель с проводниками большего сечения KLAM 3 x 1,5 x 1,5



IEC 60332-1



-15°C



7.5 d

## Огнестойкие свойства

При эксплуатации тех или иных систем безопасности, например, систем дымоудаления, крайне важно, чтобы соответствующие кабели максимально долго выполняли назначение в случае возгорания.

В Германии кабели проходят наиболее жесткие из существующих испытаний по огнестойкости в соответствии с требованиями немецкого стандарта DIN 4102-12, подразумевающего испытания на огнестойкость при групповой прокладке кабеля в закрытом помещении в течении 30, 60, 90 минут.

В России кабели прошли сертификационное испытание по огнестойкости на соответствие требованиям российского стандарта ГОСТ Р 60331-21.

Испытание на огнестойкость по ГОСТ Р 60331-21 существенно отличается от метода испытаний, изложенного в DIN 4102-12 и заключается в проверке работоспособности одиночно проложенного кабеля при горении в течении 180 минут.

**Пожаробезопасность кабелей обеспечивается множеством характеристик, включающих:**

- 1. Функционирование огнестойких кабелей при пожаре более 180 минут.**
- 2. Пониженное выделение дыма, опасных продуктов горения: кабели типа - LS (низкое дымовыделение) и - HF (безгалогенные);**
- 3. Нераспространение горения по кабельным коммуникациям при прокладке кабелей в пучках с высокой концентрацией горючей массы.**

### Таблица выбора огнестойкого кабеля

	ВВГ	ВВГнг	ВВГнг-LS	ВВГнг-FRLS	SIENOPYR-PLUS E30	SIENOPYR-PLUS E90
Не поддерживает горение при одиночной прокладке	•	•	•	•	•	•
Не поддерживает горение при прокладке в пучках	-	•	•	•	•	•
Светопроницаемость дыма при горении не более 50%	-	-	•	•	•	•
Предназначен для эксплуатации в жилых помещениях	-	-	•	•	•	•
Сохраняет работоспособность цепи при открытом огне не менее 180 мин.	-	-	-	•	•	•
Не выделяет токсичных продуктов при горении (F, Cl)	-	-	-	-	•	•
Отсутствие вредных примесей в составе компаунда (PI)	-	-	-	-	•	•
Низкая коррозионная активность продуктов горения	-	-	-	-	•	•



## Шаг в будущее

Головной офис в России:

Prysmian Group Russia  
ул. Чаплыгина, 20/7, 5 этаж  
105062, Москва, Россия

E-mail: [info.ru@prysmiangroup.com](mailto:info.ru@prysmiangroup.com)  
Тел.: +7 495 777 80 86

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

Завод Prysmian Group в России:

ООО “Рыбинскэлектрокабель”  
ул. Толбухина, 33,  
152914, Рыбинск, Россия.

E-mail: [rek.ru@prysmiangroup.com](mailto:rek.ru@prysmiangroup.com)  
Тел.: +7 4855 202 100

Отдел продаж:  
E-mail: [sales.ru@prysmiangroup.com](mailto:sales.ru@prysmiangroup.com)

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

