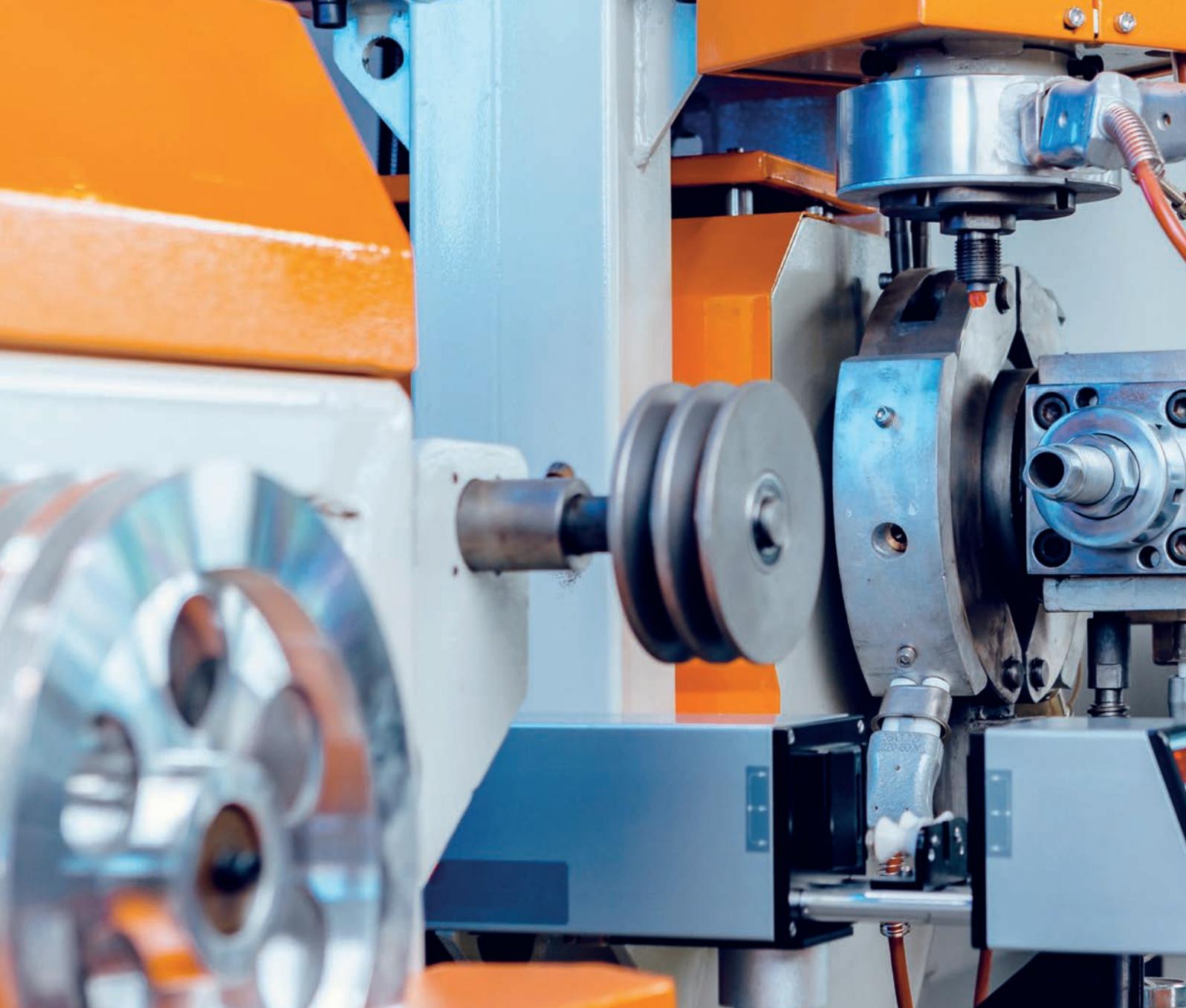


# КАТАЛОГ 2025

Качество, на которое равняются



**FLEXICORE**



Российское производство FLEXICORE

# Мыслим глобально, действуем локально



Отличительной особенностью данной продуктовой линии является 5 класс гибкости. Благодаря специальному типу скрутки и конструкции жилы, состоящей из тонких медных проволок, а также оптимальному наружному диаметру, процесс прокладки и монтажа становится гораздо проще. Кроме того, кабель отвечает повышенным электротехническим требованиям, выдерживая испытательное напряжение в 4 кВ и имея широкий температурный диапазон применения: от -60 до +80 °С. На основе этого в данной линейке российского производства LAPP появились киловольтные версии универсальных кабелей.

За девять лет локализации в LAPP номенклатура кабелей, производимых в России, стала расти все быстрее. Так, помимо запуска новых кабелей, изменения затронули и маркировку – LAPP Россия поставляет универсальные кабели как с цифровой, так и цветовой маркировкой жил.

Каталог пополнился новинками – сверхгибкими кабелями для подвижного применения FLEXICORE® FD 8 10 и CY версией, а также термостойкими проводами FLEXICORE® HEAT 180 SiF. Тщательный подбор пластика обеспечивает баланс между низким уровнем дымообразования и хорошими физико-механическими свойствами, обеспечивающими долговечность работы кабеля.

В настоящий момент линейка продукции FLEXICORE включает в себя силовые и контрольные кабели для универсального применения круглой и плоской формы с цветовой и цифровой маркировкой жил, резиновые кабели для экстремальных условий эксплуатации, кабели для силовых цепей, одножильные провода для распределительных шкафов, экранированные, SERVO, FD кабели и термостойкие провода.

**Компания LAPP успешно развивается и расширяет границы своего присутствия на территории России уже 20 лет, постоянно улучшая качество предоставляемого нами сервиса и, конечно же, продукции. Девять лет назад очередным этапом на пути развития компании стала локализация производства в России. К 2022 году успешный процесс локализации позволил компании LAPP Россия зарегистрировать собственный бренд FLEXICORE® для продукции российского производства.**

После выхода на рынок совместной разработки с немецким конструкторским бюро LAPP универсальные кабели российского производства FLEXICORE® 100 и FLEXICORE® 100 нг(A)-LS за шесть лет успели зарекомендовать себя как полноценные аналоги кабелей немецкого производства, не уступающие им в качестве. Полный контроль производственных процессов и жесткие критерии отбора сырьевых компонентов

позволили создать изделия, которые показали отличные результаты испытаний и полюбили клиентов. Кабели FLEXICORE® по многим показателям превосходят требования российских стандартов ГОСТ, что подтверждают результаты испытаний более жестких, чем предписывает ГОСТ, соответствуют гармонизированным европейским стандартам CENELEC HAR, а также стандартам немецкого электротехнического сообщества VDE.

Российское производство .....	2	Сервис и преимущества работы через eSHOP.....	69
Экологическая безопасность .....	5	<b>Приложение</b>	
Складирование и упаковка .....	5		
<b>Кабели для универсального применения</b>		T0 Сравнительная таблица – аналоги.....	70
FLEXICORE® 100 .....	7	T1 Допустимая токовая нагрузка	
FLEXICORE® 100 нг(A)-LS .....	9	для кабелей.....	71
FLEXICORE® 100 0,6/1 кВ .....	11	T2 Надежное применение нашей продукции.....	74
FLEXICORE® 100 нг(A)-LS 0,6/1 кВ .....	13	T3 Кабели PROFIBUS и кабели	
FLEXICORE® 105 CY 0,6/1 кВ .....	15	для промышленного Ethernet .....	76
FLEXICORE® 105 CY нг(A)-LS 0,6/1 кВ .....	17	T4 Кабели FD/CHAIN	
FLEXICORE® 110 .....	18	для буксируемых кабельных цепей.....	77
FLEXICORE® 110 нг(A)-LS .....	20	T5 Свойства материалов изоляции	
FLEXICORE® 130 H нг(A)-HF .....	22	и оболочки кабелей.....	78
FLEXICORE® 115 CY .....	24	T6 Англо-американские размеры .....	80
FLEXICORE® 115 CY нг(A)-LS .....	26	T7 Руководство по монтажу	
FLEXICORE® 135 CH нг(A)-HF .....	28	кабелей и проводов.....	81
<b>Сверхгибкие кабели</b>		T8 Кабельные барабаны:	
<b>для подвижного применения</b>		повреждение при транспортировке,	
FLEXICORE® FD 810 .....	31	потеря, аренда и использование.....	82
FLEXICORE® FD 810 CY .....	33	T9 Химическая стойкость	
<b>Кабели для серводвигателей</b>		полимерных материалов.....	83
FLEXICORE® SERVO 2YSLCY-JB BK .....	36	T10 Стойкость к радиации.....	85
FLEXICORE® SERVO 2YSLCYK-JB BK .....	36		
FLEXICORE® SERVO 2XSLCHK-JB BK нг(A)-HF .....	37	Условные обозначения .....	86
<b>Кабель для экстремальных</b>			
<b>условий эксплуатации</b>			
H07RN-F RU .....	39		
<b>Одножильные провода</b>			
<b>для распределительных электрошкафов</b>			
H05V-K .....	42		
H05V-K нг(A)-LS .....	43		
H07V-K .....	44		
H07V-K нг(A)-LS .....	45		
<b>Термостойкие кабели и провода</b>			
FLEXICORE® HEAT 180 SiF .....	47		
<b>Кабели инфраструктурные</b>			
<b>и для прокладки в земле</b>			
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS .....	49		
NYJ, NYO .....	50		
N2XH .....	52		
NYCY .....	54		
NYCWY .....	55		
<b>Кабели передачи данных</b>			
FLEXICORE® LiYY .....	57		
FLEXICORE® LiYCY .....	59		
FLEXICORE® LiYY (TP) .....	61		
FLEXICORE® LiYCY (TP) .....	62		
BUS LD .....	64		
BUS PB FC .....	65		
BUS EIB .....	66		
BUS CAN .....	67		
Cat. 5e H .....	68		

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Безопасность кабельной продукции для здоровья человека и окружающей среды является неотъемлемым показателем качества в понимании компании.**

Вся продукция FLEXICORE®, представленная в каталоге, соответствует европейской директиве RoHS II, а также техническому регламенту Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

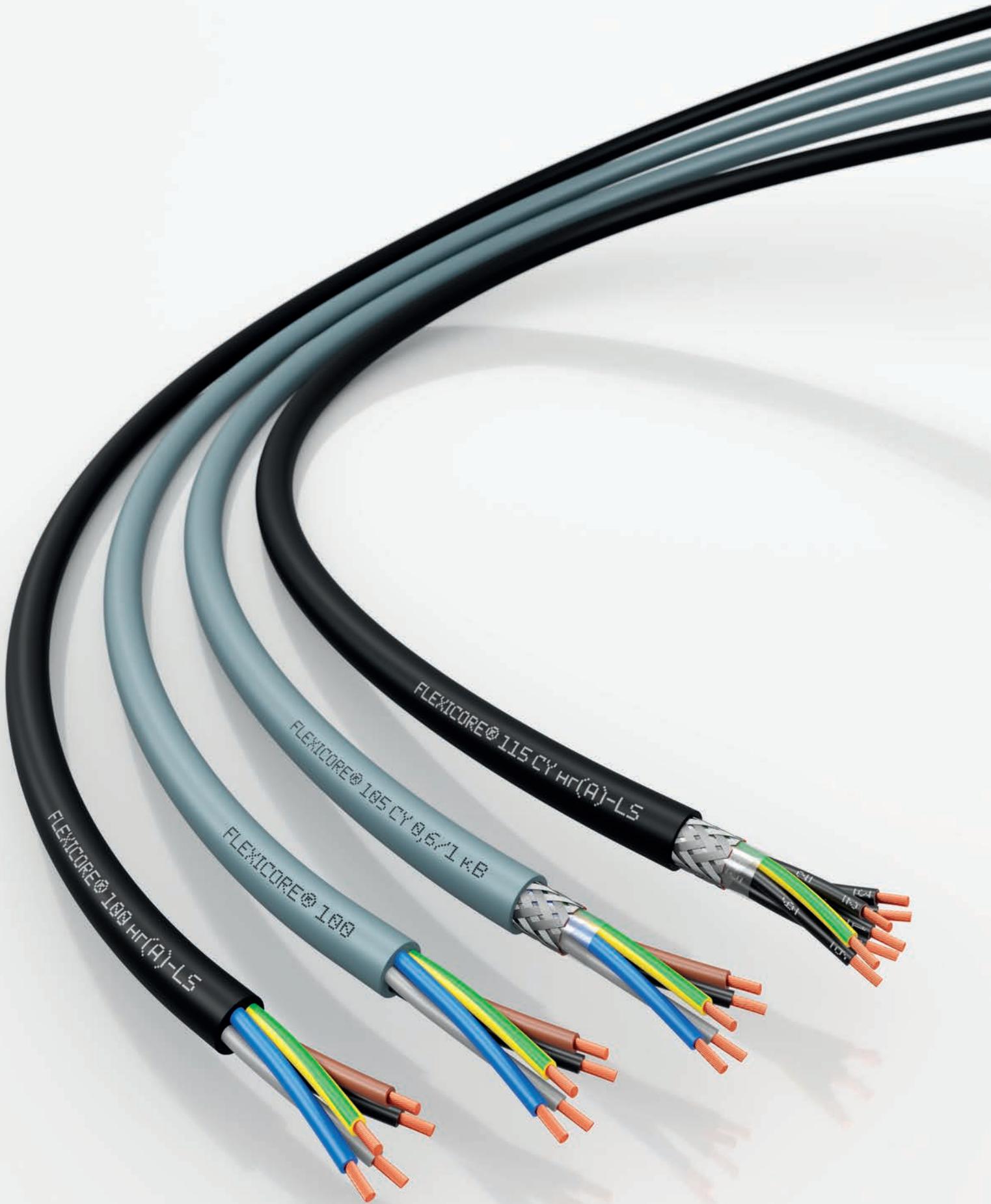
Мы уверены, что современное производство немыслимо без экологически эффективных решений. Именно эту позицию мы активно продвигаем не только от своего имени, но и в рамках активного участия в политике ассоциации «Честная Позиция» и проекта «Кабель без опасности».

## СКЛАДИРОВАНИЕ И УПАКОВКА

**Вся продукция российского производства находится в наличии на складе логистического центра в г. Самаре. Удобная упаковка гарантирует сохранность товара как при доставке, так и при хранении.**

Конструкция коробок монтажного провода дает возможность не только организовать удобное хранение на Вашем складе, но и экономить складское место. Яркая и легко читаемая этикетка предоставляет мгновенную информацию о содержимом картонной коробки. Полностью исключаются запутывание и заломы провода при извлечении, что упрощает работу и сокращает потерю времени при монтаже.







# FLEXICORE® 100

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947

## Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу



## Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жил в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Применение**  
в ветросиловых установках TW-0
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °С  
Кратковременно:  
+150 °С (< 5 сек.)

## Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, ТР АЭС 037/2016
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

## Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У 1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Подходит для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок
- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов и электроинструментов бытового назначения
- Для бытового и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

## Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

## Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката TI 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960
- Оболочка из ПВХ-пластиката TM 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1, ГОСТ 5960, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

## Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-3) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000045	2X0,5	4,7	10	32
3120000046	3G0,5	5,0	14	38
3120000047	4G0,5	5,5	19	47
3120000048	5G0,5	6,1	24	58
3120000049	7G0,5	7,1	34	79
3120000768	8G0,5	7,9	38	96
3120000773	9G0,5	7,9	43	96
3120000096	10G0,5	8,3	48	110
3120000778	11G0,5	8,7	53	118
3120000782	12G0,5	8,9	58	124
3120000101	14G0,5	9,1	67	138
3120000001	2X0,75	5,7	14	47
3120000006	3G0,75	6,0	22	56
3120000011	4G0,75	6,6	29	68
3120000016	5G0,75	7,4	36	84
3120000050	7G0,75	7,7	50	96
3120000769	8G0,75	9,6	58	144
3120000774	9G0,75	9,6	65	144
3120000097	10G0,75	10,1	72	166
3120000779	11G0,75	10,7	79	177
3120000783	12G0,75	10,9	86	186
3120000102	14G0,75	11,1	101	208
3120000002	2X1,0	6,0	19	55
3120000007	3G1,0	6,4	29	67

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000012	4G1,0	7,2	38	85
3120000017	5G1,0	7,9	48	102
3120000051	7G1,0	8,4	67	120
3120000070	8G1,0	10,2	77	171
3120000775	9G1,0	10,2	86	171
3120000098	10G1,0	10,8	96	198
3120000780	11G1,0	11,4	106	212
3120000784	12G1,0	11,7	115	223
3120000103	14G1,0	11,9	134	249
3120000003	2X1,5	6,9	29	76
3120000008	3G1,5	7,6	43	97
3120000013	4G1,5	8,5	58	123
3120000018	5G1,5	9,5	72	151
3120000052	7G1,5	9,8	101	168
3120000771	8G1,5	12,2	115	244
3120000776	9G1,5	12,2	130	245
3120000099	10G1,5	12,9	143	283
3120000470	11G1,5	13,6	158	302
3120000785	12G1,5	13,9	173	318
3120000104	14G1,5	14,2	202	356
3120000004	2X2,5	8,7	48	121
3120000009	3G2,5	9,4	72	154
3120000014	4G2,5	10,3	96	190
3120000019	5G2,5	11,6	120	233

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000053	7G2,5	11,9	168	259
3120000772	8G2,5	14,8	192	373
3120000777	9G2,5	14,8	216	376
3120000100	10G2,5	15,7	240	435
3120000781	11G2,5	16,6	264	465
3120000786	12G2,5	16,9	288	490
3120000105	14G2,5	17,3	336	551
3120000005	2X4	10,0	77	173
3120000010	3G4	10,8	115	221

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000015	4G4	11,9	154	274
3120000020	5G4	13,4	192	341
3120000090	3G6	12,2	173	287
3120000092	4G6	13,6	230	360
3120000094	5G6	15,2	288	450
3120000091	3G10	16,3	288	498
3120000093	4G10	18,1	384	626
3120000095	5G10	20,2	480	784

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 100 нГ(A)-LS

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жил в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS и ТР ЕАЭС 037/2016

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов и электроинструментов бытового назначения
- Для бытового и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката TI 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Оболочка из ПВХ-пластиката с EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1, цвет черный (RAL 9005)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРПП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000043	2X0,5	4,8	10	37
3120000044	3G0,5	5,0	14	44
3120000054	4G0,5	5,5	19	53
3120000055	5G0,5	6,1	24	66
3120000056	7G0,5	7,1	34	84
3120000787	8G0,5	7,9	38	108
3120000792	9G0,5	7,9	43	105
3120000112	10G0,5	8,3	48	122
3120000797	11G0,5	8,7	53	131
3120000802	12G0,5	8,9	58	137
3120000117	14G0,5	9,1	67	153
3120000021	2X0,75	5,7	14	53
3120000026	3G0,75	6,0	22	63
3120000031	4G0,75	6,6	29	77
3120000036	5G0,75	7,4	36	95
3120000057	7G0,75	7,7	50	107
3120000788	8G0,75	9,6	58	162
3120000793	9G0,75	9,6	65	160
3120000113	10G0,75	10,1	72	183
3120000798	11G0,75	10,7	79	197
3120000803	12G0,75	10,9	86	206
3120000118	14G0,75	11,1	101	230
3120000022	2X1,0	6,0	19	62
3120000027	3G1,0	6,4	29	75
3120000032	4G1,0	7,2	38,4	95
3120000037	5G1,0	7,9	48	113
3120000058	7G1,0	8,4	67	132
3120000789	8G1,0	10,2	77	191

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000794	9G1,0	10,2	86	189
3120000114	10G1,0	10,8	96	217
3120000799	11G1,0	11,4	106	234
3120000804	12G1,0	11,7	115	245
3120000119	14G1,0	11,9	134	274
3120000023	2X1,5	6,9	29	86
3120000028	3G1,5	7,6	43	109
3120000033	4G1,5	8,5	58	137
3120000038	5G1,5	9,5	72	168
3120000059	7G1,5	9,8	101	185
3120000790	8G1,5	12,2	115	272
3120000795	9G1,5	12,2	130	270
3120000115	10G1,5	12,9	143	310
3120000800	11G1,5	13,6	158	334
3120000805	12G1,5	13,9	173	350
3120000120	14G1,5	14,2	202	392
3120000024	2X2,5	8,7	48	136
3120000029	3G2,5	9,4	72	171
3120000034	4G2,5	10,3	96	210
3120000039	5G2,5	11,6	120	256
3120000060	7G2,5	11,9	168	283
3120000791	8G2,5	14,8	192	414
3120000796	9G2,5	14,8	216	412
3120000116	10G2,5	15,7	240	474
3120000801	11G2,5	16,6	264	510
3120000806	12G2,5	16,9	288	536
3120000121	14G2,5	17,3	336	601
3120000025	2X4	10,0	77	192

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000030	3G4	10,8	115	243
3120000035	4G4	11,9	154	299
3120000040	5G4	13,4	192	372
3120000106	3G6	12,2	173	311
3120000108	4G6	13,6	230	390
3120000110	5G6	15,2	288	489

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000107	3G10	15,7	288	522
3120000109	4G10	17,5	384	664
3120000111	5G10	19,5	480	824

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



# FLEXICORE® 100 0,6/1 кВ

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947

## Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

## Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жилы в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Применение**  
в ветросиловых установках TW-0
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °C  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °C  
Кратковременно:  
+150 °C (< 5 сек.)



## Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

## Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Подходит для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок
- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов
- Для промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой]

## Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

## Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката TI 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960
- Оболочка из ПВХ-пластиката TM 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1, ГОСТ 5960, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

## Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001293	2X0,75	6	14,4	52
3120001294	3G0,75	6,4	21,6	62
3120001295	4G0,75	7	28,8	75
3120001296	5G0,75	7,8	36	95
3120001297	7G0,75	8,8	50	124
3120001298	2X1	6,3	19,2	60
3120001299	3G1	6,7	28,8	72
3120001300	4G1	7,5	38,4	91
3120001301	5G1	8,2	48	111
3120001302	7G1	9,6	67	146
3120001303	2X1,5	7,3	28,8	81
3120001304	3G1,5	7,9	43,2	101
3120001305	4G1,5	9	57,6	130
3120001306	5G1,5	10	72	162
3120001307	7G1,5	11	101	205
3120001308	2X2,5	8,9	48	125
3120001309	3G2,5	9,7	72	156
3120001310	4G2,5	10,7	96	194
3120001311	5G2,5	11,9	120	242
3120001312	7G2,5	13,2	168	309
3120001313	2X4	10,3	76,8	178
3120001314	3G4	11,1	115,2	224
3120001315	4G4	12,4	154	285
3120001316	5G4	13,8	192	351

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000952	7G4	15,2	269	450
3120001317	3G6	12,3	172,8	288
3120001318	4G6	13,7	230	365
3120001319	5G6	15,2	288	451
3120000953	7G6	16,7	403	581
3120001320	3G10	15,7	288	484
3120001321	4G10	17,5	384	616
3120001322	5G10	20,2	480	784
3120000954	7G10	21,5	672	986
3120000922	3G16	18,8	461	720
3120000932	4G16	20,9	614	920
3120000942	5G16	23,3	768	1139
3120000955	7G16	25,9	1075	1485
3120000923	3G25	23,3	720	1120
3120000933	4G25	26	960	1433
3120000943	5G25	29	1200	1776
3120000956	7G25	31,8	1680	2295
3120000924	3G35	26,3	1008	1509
3120000934	4G35	29,3	1344	1935
3120000944	5G35	32,3	1680	2369
3120000925	3G50	30,4	1440	2015
3120000935	4G50	33,5	1920	2546
3120000945	5G50	36,9	2400	3117
3120000926	3G70	34,1	2016	2679

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000936	4G70	37,6	2688	3401
3120000946	5G70	41,5	3360	4175
3120000927	3G95	38,4	2736	3464
3120000937	4G95	42,4	3648	4409
3120000947	5G95	46,9	4560	5421
3120000928	3G120	41,8	3456	4284
3120000938	4G120	46,3	4608	5468
3120000948	5G120	51,2	5760	6733
3120000929	3G150	46,7	4320	5288
3120000939	4G150	51,1	5760	6760

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000949	5G150	56,6	7200	8333
3120000930	3G185	50,7	5328	6398
3120000940	4G185	56,2	7104	8187
3120000950	5G185	62,3	8880	10100
3120000931	3G240	57,1	6912	8316
3120000941	4G240	63,4	9216	10662
3120000951	5G240	70,4	11520	13167

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 100 нг(A)-LS 0,6/1 кВ

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами



### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жилы в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS

- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов
- Для промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката TI 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Оболочка из ПВХ-пластиката TM2 в соответствии с EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1, цвет черный (RAL 9005)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРГП 1 б по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001323	2X0,75	6	14,4	59
3120001324	3G0,75	6,4	21,6	70
3120001325	4G0,75	7	28,8	84
3120001326	5G0,75	7,8	36	107
3120001327	7G0,75	8,8	50	139
3120001328	2X1	6,3	19,2	67
3120001329	3G1	6,7	28,8	80
3120001330	4G1	7,5	38,4	101
3120001331	5G1	8,2	48	124
3120001332	7G1	9,6	67	162
3120001333	2X1,5	7,3	28,8	90
3120001334	3G1,5	7,9	43,2	113
3120001335	4G1,5	9	57,6	145
3120001336	5G1,5	10	72	180
3120001337	7G1,5	11	101	227
3120001338	2X2,5	8,9	48	139
3120001339	3G2,5	9,7	72	172
3120001340	4G2,5	10,7	96	214
3120001341	5G2,5	11,9	120	268
3120001342	7G2,5	13,2	168	340
3120001343	2X4	10,3	76,8	195
3120001344	3G4	11,1	115,2	245
3120001345	4G4	12,4	154	311
3120001346	5G4	13,8	192	384
3120000917	7G4	15,2	269	490
3120001347	3G6	12,3	172,8	312
3120001348	4G6	13,7	230	396
3120001349	5G6	15,2	288	489

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000918	7G6	16,7	403	627
3120001350	3G10	15,7	288	523
3120001351	4G10	17,5	384	666
3120001352	5G10	20,2	480	824
3120000919	7G10	21,5	672	1060
3120000887	3G16	18,8	461	773
3120000897	4G16	20,9	614	986
3120000907	5G16	23,3	768	1223
3120000920	7G16	25,9	1075	1583
3120000888	3G25	23,3	720	1201
3120000898	4G25	26	960	1534
3120000908	5G25	29	1200	1903
3120000921	7G25	31,8	1680	2440
3120000889	3G35	26,3	1008	1607
3120000899	4G35	29,3	1344	2058
3120000909	5G35	32,3	1680	2520
3120000890	3G50	30,4	1440	2146
3120000900	4G50	33,5	1920	2705
3120000910	5G50	36,9	2400	3313
3120000891	3G70	34,1	2016	2835
3120000901	4G70	37,6	2688	3591
3120000911	5G70	41,5	3360	4410
3120000892	3G95	38,4	2736	3660
3120000902	4G95	42,4	3648	4648
3120000912	5G95	46,9	4560	5718
3120000893	3G120	41,8	3456	4507
3120000903	4G120	46,3	4608	5740
3120000913	5G120	51,2	5760	7072

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000894	3G150	46,7	4320	5559
3120000904	4G150	51,1	5760	7092
3120000914	5G150	56,6	7200	8748
3120000895	3G185	50,7	5328	6723

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000905	4G185	56,2	7104	8587
3120000915	5G185	62,3	8880	10601
3120000896	3G240	57,1	6912	8721
3120000906	4G240	63,4	9216	11161
3120000916	5G240	70,4	11520	13794

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 105 CY 0,6/1 кВ

Кабель силовой, контрольный, управления в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ и маслостойкостью, без промежуточной оболочки, экранированный

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жилы в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Применение в ветросиловых установках TW-0
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 20 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 4500 В  
Жила/экран: 2500 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °С  
Кратковременно:  
+150 °С (< 5 сек.)



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержит свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4,5 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Подходит для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок
- Производство промышленного оборудования, конвейерно-транспортных систем, машиностроение
- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)
- Кабель питания для электро- и серводвигателей

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960
- Обмотка синтетической пленкой
- Оплетка из медных луженых проволок
- Оболочка из ПВХ-пластиката ТМ 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1, ГОСТ 5960, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001701	2X1,5	8,6	57	104
3120001702	3G1,5	9,1	73	121
3120001703	4G1,5	9,9	91	148
3120001704	5G1,5	10,7	109	181
3120001705	7G1,5	12,1	141	234
3120001483	2X2,5	9,9	79	139
3120001484	3G2,5	10,5	106	167
3120001485	4G2,5	11,8	133	217
3120001486	5G2,5	12,9	162	264
3120001487	7G2,5	14,2	232	337
3120001488	2X4	12,5	113	191
3120001532	3G4	13,2	154	247
3120001267	4G4	14,6	197	312
3120001533	5G4	16,4	257	398
3120001706	7G4	18,0	340	521
3120001489	3G6	14,6	218	324
3120001534	4G6	16,4	298	420
3120001535	5G6	18,3	363	547
3120001707	7G6	19,9	486	690
3120001490	3G10	19,0	366	542

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001536	4G10	21,3	471	697
3120001537	5G10	23,7	600	881
3120001708	7G10	26,0	806	1 128
3120001491	3G16	21,6	577	747
3120001538	4G16	24,1	744,2	967
3120001539	5G16	26,6	912,8	1 206
3120001709	7G16	29,4	1267,3	1 572
3120001710	3G25	26,1	864,4	1 109
3120001540	4G25	29,0	1153,2	1 447
3120001711	5G25	32,1	1415,5	500
3120001712	3G35	29,4	1203,4	500
3120001541	4G35	32,5	1562,2	1 899
3120001713	5G35	36,2	1923,6	2 407
3120001714	3G50	33,2	1698,7	1 906
3120001542	4G50	36,5	2173,8	2 471
3120001715	5G50	40,6	2683,3	3 128
3120001716	3G70	39,8	2274,7	2 710
3120001543	4G70	43,5	2977,2	3 415
3120001717	5G70	48,5	3683	4 332
3120001718	3G95	43,2	3032	3 390

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001544	4G95	47,3	3979	4 307
3120001719	5G95	52,7	4929,7	5 458
3120001720	3G120	47,7	3781,8	4 132
3120001492	4G120	52,7	4972,3	5 410

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001721	5G120	58,3	6167,4	6 684
3120001493	4G150	58,3	6166,1	6 653
3120001722	4G185	63,2	7553,9	8 079

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 105 CY нг(A)-LS 0,6/1 кВ

Кабель силовой, контрольный, управления в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ-стойкостью, без промежуточной оболочки, экранированный



### Информация

- Кабели российского производства универс. применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жилы в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 20 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 4500 В  
Жила/экран: 2500 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4,5 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности
- Не содержит свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий
- Производство промышленного оборудования, конвейерно-транспортных систем, машиностроение

- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)
- Кабель питания для электро- и серводвигателей

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката TI 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Обмотка синтетической пленкой
- Оплетка из медных луженых проволок
- Оболочка из ПВХ-пластиката TM2 в соответствии с EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1, цвет черный (RAL 9005)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРГП 1.6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001723	2X1,5	8,6	57	114
3120001724	3G1,5	9,1	73	126
3120001725	4G1,5	9,9	91	155
3120001726	5G1,5	10,7	109	191
3120001727	7G1,5	12,1	141	245
3120001494	2X2,5	9,9	79	151
3120001495	3G2,5	10,5	106	191
3120001496	4G2,5	11,8	133	249
3120001497	5G2,5	12,9	162	304
3120001498	7G2,5	14,2	232	384
3120001499	2X4	12,5	113	222
3120001500	3G4	13,2	154	282
3120001545	4G4	14,6	197	379
3120001553	5G4	16,4	257	484
3120001728	7G4	18,0	340	589
3120001503	3G6	14,6	218	367
3120001546	4G6	16,4	298	500
3120001505	5G6	18,3	363	619
3120001729	7G6	19,9	486	770
3120001506	3G10	19,0	366	611
3120001547	4G10	21,3	471	785
3120001508	5G10	23,7	600	999
3120001730	7G10	26,0	806	1 171
3120001509	3G16	21,6	577	833

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001548	4G16	24,1	744,2	1 077
3120001511	5G16	26,6	912,8	1 346
3120001731	7G16	29,4	1267,3	1 623
3120001732	3G25	26,1	864,4	1 140
3120001512	4G25	29,0	1153,2	1 606
3120001733	5G25	32,1	1415,5	1 843
3120001734	3G35	29,4	1203,4	1 497
3120001549	4G35	32,5	1562,2	2 086
3120001735	5G35	36,2	1923,6	2 480
3120001736	3G50	33,2	1698,7	1 953
3120001514	4G50	36,5	2173,8	2 696
3120001737	5G50	40,6	2683,3	3 227
3120001738	3G70	39,8	2274,7	2 771
3120001550	4G70	43,5	2977,2	3 692
3120001739	5G70	48,5	3683	4 465
3120001740	3G95	43,2	3032	3 468
3120001516	4G95	47,3	3979	4 700
3120001741	5G95	52,7	4929,7	5 625
3120001742	3G120	47,7	3781,8	4 220
3120001551	4G120	52,7	4972,3	5 772
3120001743	5G120	58,3	6167,4	6 877
3120001552	4G150	58,3	6166,1	7 078
3120001744	4G185	63,2	7553,9	8 567

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице). Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 110

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, ТР ЕАЭС 037/2016
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий
- Подходит для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок

- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов и электроинструментов бытового назначения
- Для бытового и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960
- Оболочка из ПВХ-пластиката ТМ 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-363-4-1, ГОСТ 5960, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№ 123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Применение в ветросиловых установках TW-0**
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °С  
Кратковременно:  
+150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001100	2X0,5	4,7	9,6	32
3120001101	3G0,5	5	14,4	38
3120001102	3X0,5	5	14,4	38
3120001103	4G0,5	5,5	19,2	47
3120001104	4X0,5	5,5	19,2	47
3120001105	5G0,5	6,1	24	58
3120001106	5X0,5	6,1	24	58
3120000127	7G0,5	7,1	33,6	79
3120001107	7X0,5	7,1	33,6	79
3120000807	8G0,5	7,9	38	96
3120000808	8X0,5	7,9	38	96
3120000817	9G0,5	7,9	43	96
3120000818	9X0,5	7,9	43	96
3120000132	10G0,5	8,3	48	110
3120001108	10X0,5	8,3	48	110
3120000827	11G0,5	8,7	53	118
3120000828	11X0,5	8,7	53	118
3120000837	12G0,5	8,9	58	124
3120000838	12X0,5	8,9	58	124
3120000137	14G0,5	9,1	67	138
3120001109	14X0,5	9,1	67	138
3120001000	15G0,5	10	72	154

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001001	15X0,5	10	72	154
3120001010	16G0,5	10	77	159
3120001011	16X0,5	10	77	159
3120001020	18G0,5	10,6	86	177
3120001021	18X0,5	10,6	86	177
3120001030	20G0,5	11,2	96	199
3120001035	21G0,5	11,5	101	219
3120001040	24G0,5	12,6	115	235
3120001045	25G0,5	13,0	120	260
3120001813	30G0,5	13,7	144	302
3120001814	34G0,5	14,7	163	339
3120001110	2X0,75	5,7	14,4	47
3120001111	3G0,75	6	21,6	56
3120001112	3X0,75	6	21,6	56
3120001113	4G0,75	6,6	28,8	68
3120001114	4X0,75	6,6	28,8	68
3120001115	5G0,75	7,4	36	84
3120001116	5X0,75	7,4	36	84
3120000128	7G0,75	7,7	50	96
3120001117	7X0,75	7,7	50	96
3120000809	8G0,75	9,6	58	144
3120000810	8X0,75	9,6	58	144

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000819	9G0,75	9,6	65	144
3120000820	9X0,75	9,6	65	144
3120000133	10G0,75	10,1	72	166
3120001118	10X0,75	10,1	72	166
3120000829	11G0,75	10,7	79	177
3120000830	11X0,75	10,7	79	177
3120000839	12G0,75	10,9	86	186
3120000840	12X0,75	10,9	86	186
3120000138	14G0,75	11,1	101	208
3120001119	14X0,75	11,1	101	208
3120001002	15G0,75	12,3	108	233
3120001003	15X0,75	12,3	108	233
3120001012	16G0,75	12,3	115	240
3120001013	16X0,75	12,3	115	240
3120001022	18G0,75	13,0	130	267
3120001023	18X0,75	13,0	130	267
3120001031	20G0,75	13,7	144	301
3120001036	21G0,75	13,8	151	317
3120001041	24G0,75	15,3	173	363
3120001046	25G0,75	15,6	180	377
3120001200	30G0,75	16,5	216	447
3120001204	34G0,75	17,8	245	501
3120001208	36G0,75	17,9	259	512
3120001212	42G0,75	20,3	303	608
3120001216	50G0,75	20,7	350	723
3120001220	61G0,75	22,8	439	834
3120001120	2X1,0	6	19,2	55
3120001121	3G1,0	6,4	28,8	67
3120001122	3X1,0	6,4	28,8	67
3120001123	4G1,0	7,2	38,4	85
3120001124	4X1,0	7,2	38,4	85
3120001125	5G1,0	7,9	48	102
3120001126	5X1,0	7,9	48	102
3120000129	7G1,0	8,4	67	120
3120001127	7X1,0	8,4	67	120
3120000811	8G1,0	10,2	76,8	171
3120000812	8X1,0	10,2	76,8	171
3120000821	9G1,0	10,2	86,4	171
3120000822	9X1,0	10,2	86,4	171
3120000134	10G1,0	10,8	96	198
3120001128	10X1,0	10,8	96	198
3120000831	11G1,0	11,4	105,6	212
3120000832	11X1,0	11,4	105,6	212
3120000841	12G1,0	11,7	115,2	223
3120000842	12X1,0	11,7	115,2	223
3120000139	14G1,0	11,9	134	249
3120001129	14X1,0	11,9	134	249
3120001004	15G1,0	13,1	144	278
3120001005	15X1,0	13,1	144	278
3120001014	16G1,0	13,1	153,6	288
3120001015	16X1,0	13,1	153,6	288
3120001024	18G1,0	13,9	172,8	321
3120001025	18X1,0	13,9	172,8	321
3120001032	20G1,0	14,7	192	361
3120001037	21G1,0	14,7	201,6	364
3120001042	24G1,0	16,5	230,4	427
3120001047	25G1,0	16,9	240	446
3120001201	30G1,0	17,6	288	516
3120001205	34G1,0	19,2	326	595
3120001209	36G1,0	19,2	345	616
3120001213	42G1,0	21,8	404	732
3120001217	50G1,0	22,2	480	830
3120001221	61G1,0	24,4	586	1007
3120001130	2X1,5	6,9	28,8	76
3120001131	3G1,5	7,6	43,2	97
3120001132	3X1,5	7,6	43,2	97
3120001133	4G1,5	8,5	57,6	123
3120001134	4X1,5	8,5	57,6	123

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001135	5G1,5	9,5	72	151
3120001136	5X1,5	9,5	72	151
3120000130	7G1,5	9,8	101	168
3120001137	7X1,5	9,8	101	168
3120000813	8G1,5	12,2	115,2	244
3120000814	8X1,5	12,2	115,2	244
3120000823	9G1,5	12,2	129,6	245
3120000824	9X1,5	12,2	129,6	245
3120000135	10G1,5	12,9	143	283
3120001138	10X1,5	12,9	143	283
3120000833	11G1,5	13,6	158	302
3120000834	11X1,5	13,6	158	302
3120000843	12G1,5	13,9	172,8	318
3120000844	12X1,5	13,9	172,8	318
3120000140	14G1,5	14,2	202	356
3120001139	14X1,5	14,2	202	356
3120001006	15G1,5	15,6	216	399
3120001007	15X1,5	15,6	216	399
3120001016	16G1,5	15,6	230,4	412
3120001017	16X1,5	15,6	230,4	412
3120001026	18G1,5	16,6	259,2	460
3120001027	18X1,5	16,6	259,2	460
3120001033	20G1,5	17,5	288	518
3120001038	21G1,5	17,5	302,4	523
3120001043	24G1,5	19,7	345,6	613
3120001048	25G1,5	20,2	360	641
3120001202	30G1,5	21	432	743
3120001206	34G1,5	22,9	490	855
3120001210	36G1,5	22,9	519	887
3120001214	42G1,5	26	605	1053
3120001218	50G1,5	26,6	720	1196
3120001140	2X2,5	8,7	48	121
3120001141	3G2,5	9,4	72	154
3120001142	3X2,5	9,4	72	154
3120001143	4G2,5	10,3	96	190
3120001144	4X2,5	10,3	96	190
3120001145	5G2,5	11,6	120	233
3120001146	5X2,5	11,6	120	233
3120000131	7G2,5	11,9	168	259
3120001147	7X2,5	11,9	168	259
3120000815	8G2,5	14,8	192	373
3120000816	8X2,5	14,8	192	373
3120000825	9G2,5	14,8	216	376
3120000826	9X2,5	14,8	216	376
3120000136	10G2,5	15,7	240	435
3120001148	10X2,5	15,7	240	435
3120000835	11G2,5	16,6	264	465
3120000836	11X2,5	16,6	264	465
3120000845	12G2,5	16,9	288	490
3120000846	12X2,5	16,9	288	490
3120000141	14G2,5	17,3	336	551
3120001149	14X2,5	17,3	336	551
3120001008	15G2,5	19,1	360	615
3120001009	15X2,5	19,1	360	615
3120001018	16G2,5	19,1	384	637
3120001019	16X2,5	19,1	384	637
3120001028	18G2,5	20,2	432	711
3120001029	18X2,5	20,2	432	711
3120001034	20G2,5	21,4	480	801
3120001039	21G2,5	21,4	504	809
3120001044	24G2,5	24,1	576	949
3120001049	25G2,5	24,7	600	992
3120001203	30G2,5	25,7	720	1152
3120001207	34G2,5	28	816	1326
3120001211	36G2,5	28	864	1377
3120001215	42G2,5	29,2	1008	1613
3120001219	50G2,5	32,2	1200	1834

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 110 нг(A)-LS

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности
- Не содержит свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS и ТР ЕАЭС 037/2016

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Для питания измерительных и контрольных приборов, для подключения электроприборов и электроинструментов бытового назначения
- Для бытового и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Оболочка из ПВХ-пластиката с EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1, цвет черный (RAL 9005)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРПП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001150	2X0,5	4,7	9,6	37
3120001151	3G0,5	5	14,4	44
3120001152	3X0,5	5	14,4	44
3120001153	4G0,5	5,5	19,2	53
3120001154	4X0,5	5,5	19,2	53
3120001155	5G0,5	6,1	24	66
3120001156	5X0,5	6,1	24	66
3120000142	7G0,5	7,1	33,6	84
3120001157	7X0,5	7,1	33,6	84
3120000847	8G0,5	7,9	38	108
3120000848	8X0,5	7,9	38	108
3120000857	9G0,5	7,9	43	105
3120000858	9X0,5	7,9	43	105
3120000147	10G0,5	8,3	48	122
3120001158	10X0,5	8,3	48	122
3120000867	11G0,5	8,7	53	131
3120000868	11X0,5	8,7	53	131
3120000877	12G0,5	8,9	58	137
3120000878	12X0,5	8,9	58	137
3120000152	14G0,5	9,1	67	153
3120001159	14X0,5	9,1	67	153
3120001050	15G0,5	10	72	172
3120001051	15X0,5	10	72	172
3120001060	16G0,5	10	77	177
3120001061	16X0,5	10	77	177
3120001070	18G0,5	10,6	86	197
3120001071	18X0,5	10,6	86	197
3120001080	20G0,5	11,2	96	222
3120001085	21G0,5	11,5	101	244
3120001090	24G0,5	12,6	115	261

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001095	25G0,5	13,0	120	289
3120001815	30G0,5	13,7	144	336
3120001816	34G0,5	14,7	163	377
3120001160	2X0,75	5,7	14,4	53
3120001161	3G0,75	6	21,6	63
3120001162	3X0,75	6	21,6	63
3120001163	4G0,75	6,6	28,8	77
3120001164	4X0,75	6,6	28,8	77
3120001165	5G0,75	7,4	36	95
3120001166	5X0,75	7,4	36	95
3120000143	7G0,75	7,7	50	107
3120001167	7X0,75	7,7	50	107
3120000849	8G0,75	9,6	58	162
3120000850	8X0,75	9,6	58	162
3120000859	9G0,75	9,6	65	160
3120000860	9X0,75	9,6	65	160
3120000148	10G0,75	10,1	72	183
3120001168	10X0,75	10,1	72	183
3120000869	11G0,75	10,7	79	197
3120000870	11X0,75	10,7	79	197
3120000879	12G0,75	10,9	86	206
3120000880	12X0,75	10,9	86	206
3120000153	14G0,75	11,1	101	230
3120001169	14X0,75	11,1	101	230
3120001052	15G0,75	12,3	108	259
3120001053	15X0,75	12,3	108	259
3120001062	16G0,75	12,3	115	267
3120001063	16X0,75	12,3	115	267
3120001072	18G0,75	13,0	130	297
3120001073	18X0,75	13,0	130	297

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001081	20G0,75	13,7	144	335
3120001086	21G0,75	13,8	151	353
3120001091	24G0,75	15,3	173	404
3120001096	25G0,75	15,6	180	420
3120001222	30G0,75	16,5	216	497
3120001226	34G0,75	17,8	245	557
3120001230	36G0,75	17,9	259	567
3120001234	42G0,75	20,3	303	673
3120001238	50G0,75	20,7	350	760
3120001242	61G0,75	22,8	439	921
3120001170	2X1,0	6	19,2	62
3120001171	3G1,0	6,4	28,8	75
3120001172	3X1,0	6,4	28,8	75
3120001173	4G1,0	7,2	38,4	95
3120001174	4X1,0	7,2	38,4	95
3120001175	5G1,0	7,9	48	113
3120001176	5X1,0	7,9	48	113
3120001144	7G1,0	8,4	67	132
3120001177	7X1,0	8,4	67	132
3120000851	8G1,0	10,2	76,8	191
3120000852	8X1,0	10,2	76,8	191
3120000861	9G1,0	10,2	86,4	189
3120000862	9X1,0	10,2	86,4	189
3120000149	10G1,0	10,8	96	217
3120001178	10X1,0	10,8	96	217
3120000871	11G1,0	11,4	105,6	234
3120000872	11X1,0	11,4	105,6	234
3120000881	12G1,0	11,7	115,2	245
3120000882	12X1,0	11,7	115,2	245
3120000154	14G1,0	11,9	134	274
3120001179	14X1,0	11,9	134	274
3120001054	15G1,0	13,1	144	307
3120001055	15X1,0	13,1	144	307
3120001064	16G1,0	13,1	153,6	317
3120001065	16X1,0	13,1	153,6	317
3120001074	18G1,0	13,9	172,8	354
3120001075	18X1,0	13,9	172,8	354
3120001082	20G1,0	14,7	192	399
3120001087	21G1,0	14,7	201,6	401
3120001092	24G1,0	16,5	230,4	470
3120001097	25G1,0	16,9	240	491
3120001223	30G1,0	17,6	288	566
3120001227	34G1,0	19,2	326	654
3120001231	36G1,0	19,2	345	677
3120001235	42G1,0	21,8	404	803
3120001239	50G1,0	22,2	480	911
3120001243	61G1,0	24,4	586	1104
3120001180	2X1,5	6,9	28,8	86
3120001181	3G1,5	7,6	43,2	109
3120001182	3X1,5	7,6	43,2	109
3120001183	4G1,5	8,5	57,6	137
3120001184	4X1,5	8,5	57,6	137
3120001185	5G1,5	9,5	72	168
3120001186	5X1,5	9,5	72	168
3120000145	7G1,5	9,8	101	185
3120001187	7X1,5	9,8	101	185
3120000853	8G1,5	12,2	115,2	272
3120000854	8X1,5	12,2	115,2	272
3120000863	9G1,5	12,2	129,6	270
3120000864	9X1,5	12,2	129,6	270

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000150	10G1,5	12,9	143	310
3120001188	10X1,5	12,9	143	310
3120000873	11G1,5	13,6	158	334
3120000874	11X1,5	13,6	158	334
3120000883	12G1,5	13,9	172,8	350
3120000884	12X1,5	13,9	172,8	350
3120000155	14G1,5	14,2	202	392
3120001189	14X1,5	14,2	202	392
3120001056	15G1,5	15,6	216	440
3120001057	15X1,5	15,6	216	440
3120001066	16G1,5	15,6	230,4	454
3120001067	16X1,5	15,6	230,4	454
3120001076	18G1,5	16,6	259,2	506
3120001077	18X1,5	16,6	259,2	506
3120001083	20G1,5	17,5	288	572
3120001088	21G1,5	17,5	302,4	574
3120001093	24G1,5	19,7	345,6	674
3120001098	25G1,5	20,2	360	704
3120001224	30G1,5	21	432	815
3120001228	34G1,5	22,9	490	940
3120001232	36G1,5	22,9	519	974
3120001236	42G1,5	26	605	1156
3120001240	50G1,5	26,6	720	1311
3120001190	2X2,5	8,7	48	136
3120001191	3G2,5	9,4	72	171
3120001192	3X2,5	9,4	72	171
3120001193	4G2,5	10,3	96	210
3120001194	4X2,5	10,3	96	210
3120001195	5G2,5	11,6	120	256
3120001196	5X2,5	11,6	120	256
3120000146	7G2,5	11,9	168	283
3120001197	7X2,5	11,9	168	283
3120000855	8G2,5	14,8	192	414
3120000856	8X2,5	14,8	192	414
3120000865	9G2,5	14,8	216	412
3120000866	9X2,5	14,8	216	412
3120000151	10G2,5	15,7	240	474
3120001198	10X2,5	15,7	240	474
3120000875	11G2,5	16,6	264	510
3120000876	11X2,5	16,6	264	510
3120000885	12G2,5	16,9	288	536
3120000886	12X2,5	16,9	288	536
3120000156	14G2,5	17,3	336	601
3120001199	14X2,5	17,3	336	601
3120001058	15G2,5	19,1	360	674
3120001059	15X2,5	19,1	360	674
3120001068	16G2,5	19,1	384	697
3120001069	16X2,5	19,1	384	697
3120001078	18G2,5	20,2	432	778
3120001079	18X2,5	20,2	432	778
3120001084	20G2,5	21,4	480	879
3120001089	21G2,5	21,4	504	884
3120001094	24G2,5	24,1	576	1037
3120001099	25G2,5	24,7	600	1084
3120001225	30G2,5	25,7	720	1257
3120001229	34G2,5	28	816	1450
3120001233	36G2,5	28	864	1504
3120001237	42G2,5	29,2	1008	1761
3120001241	50G2,5	32,2	1200	1998

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 130 Н нг(A)-HF

Кабель силовой, контрольный, управления

в оболочке из безгалогенового компаунда с УФ стойкостью



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, ТР ЕАЭС 037/2016
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Общественные здания, такие как аэропорты или железнодорожные вокзалы
- Машиностроительные заводы, промышленное оборудование, системы отопления и кондиционирования

- В местах скопления людей, животных, хранения ценного имущества, где существует высокий риск возникновения пожара

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.1.2.1 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил – специальный компаунд без галогенов
- Оболочка – специальный компаунд без галогенов, цвет серый (RAL 70001)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№123-Ф3) ГОСТ 31565 ПРГП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22, ПД 1 по ГОСТ IEC 61034-2, ПКА 1 и ПТПМ 2 по ГОСТ IEC 60754-1 и ГОСТ IEC 60754-2

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В - от 0,5 до 1,0 мм<sup>2</sup>  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В - от 1,5 мм<sup>2</sup> и выше
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -25 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002061	2X0,5	4,7	9,6	34,5
3120002062	3G0,5	5	14,4	41,5
3120002063	3X0,5	5	14,4	41,5
3120002064	4G0,5	5,5	19,2	50,9
3120002065	4X0,5	5,5	19,2	50,9
3120002066	5G0,5	6,1	24	62,9
3120002067	5X0,5	6,1	24	62,9
3120002068	7G0,5	6,7	33,6	78,7
3120002069	7X0,5	6,7	33,6	78,7
3120002070	10G0,5	8	48	112,3
3120002071	12G0,5	9	57,6	131,7
3120002072	14G0,5	9,1	67	146,9
3120002073	16G0,5	9,9	76,8	168,7
3120002074	18G0,5	10,5	86,4	189,1
3120002075	2X0,75	5,2	14,4	44,1
3120002076	3G0,75	5,6	21,6	53,8
3120002077	3X0,75	5,6	21,6	53,8
3120002078	4G0,75	6,1	28,8	66,4
3120002079	4X0,75	6,1	28,8	66,4
3120002080	5G0,75	6,8	36	82,1
3120002081	5X0,75	6,8	36	82,1
3120002082	7G0,75	7,4	50	103,9
3120002083	7X0,75	7,4	50	103,9
3120002084	10G0,75	8,9	72	148,7
3120002085	12G0,75	10	86,4	174,7
3120002086	14G0,75	10,2	101	195,7

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002087	16G0,75	11	115,2	224,4
3120002088	18G0,75	11,7	129,6	252,4
3120002089	2X1,0	5,6	19,2	52,1
3120002090	3G1,0	6	28,8	64
3120002091	3X1,0	6	28,8	64
3120002092	4G1,0	6,6	38,4	79,3
3120002093	4X1,0	6,6	38,4	79,3
3120002094	5G1,0	7,3	48	98,2
3120002095	5X1,0	7,3	48	98,2
3120002096	7G1,0	8	67	125
3120002097	7X1,0	8	67	125
3120002098	10G1,0	10,7	96	197,3
3120002099	12G1,0	10,8	115,2	210,8
3120002100	14G1,0	10,9	134	236,6
3120002101	16G1,0	11,8	153,6	271,5
3120002102	18G1,0	12,6	172,8	305,7
3120002103	21G1,0	13,3	201,6	344,3
3120002104	25G1,0	15,1	240	418,5
3120002105	2X1,5	7,6	28,8	91,3
3120002106	3G1,5	8,1	43,2	111,3
3120002107	3X1,5	8,1	43,2	111,3
3120002108	4G1,5	9	57,6	139,7
3120002109	4X1,5	9	57,6	139,7
3120002110	5G1,5	10	72	171,4
3120002111	5X1,5	10	72	171,4
3120002112	7G1,5	11	101	217,3

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в безгалогеновой оболочке

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002113	7X1,5	11	101	217,3
3120002114	10G1,5	13,3	143	313,8
3120002115	12G1,5	14,9	172,8	368,9
3120002116	14G1,5	15,2	202	413,5
3120002117	16G1,5	16,5	230,4	475,2
3120002118	18G1,5	17,5	259,2	535,6
3120002119	21G1,5	18,5	302,4	602,5
3120002120	25G1,5	21,1	360	735,3
3120002121	2X2,5	9	48	134
3120002122	3G2,5	9,7	72	164,9
3120002123	4G2,5	10,7	96	208
3120002124	5G2,5	11,9	120	256,1
3120002125	7G2,5	13,2	168	326,3
3120002148	2X4	10,4	76,8	188,8
3120002126	3G4	11,1	115,2	235,6
3120002127	4G4	12,4	154	298,6
3120002128	5G4	13,7	192	368,7
3120002129	7G4	15,2	269	473,8

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002130	3G6	12,3	172,8	299,6
3120002131	4G6	13,7	230	381,1
3120002132	5G6	15,2	288	471
3120002133	3G10	15,7	288	503,3
3120002134	4G10	17,5	384	642,1
3120002135	5G10	19,5	480	795
3120002136	3G16	18,8	461	748,1
3120002137	4G16	21	614	956,6
3120002138	5G16	23,4	768	1185,5
3120002139	3G25	23,3	720	1162,7
3120002140	4G25	26	960	1488,3
3120002141	5G25	29	1200	1847,4
3120002142	3G35	26,3	1008	1560,2
3120002143	4G35	29,4	1344	2002,3
3120002144	5G35	32,3	1680	2455,5
3120002145	3G50	30,4	1440	2083,7
3120002146	4G50	33,5	1920	2634,9
3120002147	5G50	37	2400	3229,8

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката



## FLEXICORE® 115 CY

Кабель силовой, контрольный, управления в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ и маслостойкостью, без промежуточной оболочки, экранированный



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, ТР ЕАЭС 037/2016
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Подходит для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок
- Производство промышленного оборудования, конвейерно-транспортных систем, машиностроение
- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3, ГОСТ 5960
- Обмотка синтетической пленкой
- Оплетка из медных луженых проволок
- Оболочка из ПВХ-пластиката ТМ 2 в соотв. с EN 50363-4-1/VDE 0207-3634-1, ГОСТ 5960, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРопБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Применение**  
в ветросиловых установках ТW-0
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 20 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>c</sub>/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 4000 В  
Жила/экран: 2000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °С  
Кратковременно: + 150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001410	2X0,5	6,1	26	54
3120001411	3G0,5	6,4	32	63
3120001554	3X0,5	6,4	32	63
3120001412	4G0,5	6,8	39	74
3120001555	4X0,5	6,8	39	74
3120001413	5G0,5	7,3	46	87
3120001556	5X0,5	7,3	46	87
3120001414	7G0,5	7,8	58	104
3120001557	7X0,5	7,8	58	104
3120001415	10G0,5	9,5	80	140
3120001558	10X0,5	9,5	80	140
3120001416	12G0,5	9,8	90	156
3120001559	12X0,5	9,8	90	156
3120001641	14G0,5	10,3	102	174
3120001642	14X0,5	10,3	102	174
3120001643	16G0,5	10,8	114	193
3120001644	18G0,5	11,7	126	222
3120001645	21G0,5	12,2	142	248
3120001646	25G0,5	14,1	183	311
3120001417	2X0,75	6,5	35	62
3120001418	3G0,75	6,8	43	74
3120001560	3X0,75	6,8	43	74
3120001519	4G0,75	7,3	53	88
3120001561	4X0,75	7,3	53	88

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001420	5G0,75	7,8	63	105
3120001562	5X0,75	7,8	63	105
3120001421	7G0,75	8,4	80	127
3120001563	7X0,75	8,4	80	127
3120001422	10G0,75	10,3	112	172
3120001564	10X0,75	10,3	112	172
3120001423	12G0,75	10,6	127	193
3120001565	12X0,75	10,6	127	193
3120001647	14G0,75	11,5	143,6	229
3120001648	14X0,75	11,5	143,6	229
3120001649	16G0,75	12,0	176,2	253
3120001650	18G0,75	12,6	193,7	277
3120001651	21G0,75	13,4	219	326
3120001652	25G0,75	15,2	258,2	390
3120001424	2X1,0	6,9	40,8	72
3120001425	3G1,0	7,3	51,9	87
3120001566	3X1,0	7,3	51,9	87
3120001426	4G1,0	7,8	64,1	104
3120001567	4X1,0	7,8	64,1	104
3120001427	5G1,0	8,4	76,6	124
3120001568	5X1,0	8,4	76,6	124
3120001428	7G1,0	9,1	98,9	152
3120001569	7X1,0	9,1	98,9	152
3120001429	10G1,0	11,8	138,8	246

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001570	10X1,0	11,8	138,8	246
3120001430	12G1,0	12,1	158,5	276
3120001361	12X1,0	12,1	158,5	276
3120001653	14G1,0	12,5	180,3	275
3120001654	14X1,0	12,5	180,3	275
3120001655	16G1,0	13,3	220,5	320
3120001656	18G1,0	14,2	241,4	359
3120001657	21G1,0	14,8	274,2	403
3120001658	25G1,0	17,0	323,9	489
3120001431	2X1,5	7,4	54,5	86
3120001432	3G1,5	7,8	70,7	106
3120001571	3X1,5	7,8	70,7	106
3120001433	4G1,5	8,4	88,3	128
3120001572	4X1,5	8,4	88,3	128
3120001434	5G1,5	9,1	106,2	154
3120001573	5X1,5	9,1	106,2	154
3120001435	7G1,5	9,8	138,6	191
3120001574	7X1,5	9,8	138,6	191
3120001436	10G1,5	12,9	211,8	305
3120001575	10X1,5	12,9	211,8	305
3120001520	12G1,5	13,2	241,4	344
3120001576	12X1,5	13,2	241,4	344
3120001659	14G1,5	14,0	274,3	373
3120001660	14X1,5	14,0	274,3	373

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001661	16G1,5	14,8	309	415
3120001662	18G1,5	15,5	341,4	457
3120001663	21G1,5	16,6	389,3	531
3120001664	25G1,5	18,8	485,2	633
3120001438	2X2,5	8,7	79,3	118
3120001439	3G2,5	9,2	105,6	150
3120001577	3X2,5	9,2	105,6	150
3120001521	4G2,5	10,0	133,4	184
3120001578	4X2,5	10,0	133,4	184
3120001441	5G2,5	10,8	161,8	224
3120001579	5X2,5	10,8	161,8	224
3120001442	7G2,5	12,4	229,3	324
3120001580	7X2,5	12,4	229,3	324
3120001443	10G2,5	15,6	322,9	454
3120001581	10X2,5	15,6	322,9	454
3120001444	12G2,5	16,4	371,9	575
3120001582	12X2,5	16,4	371,9	575
3120001665	14G2,5	17,2	425	572
3120001666	14X2,5	17,2	425	572
3120001667	16G2,5	18,3	503,8	647
3120001668	18G2,5	19,2	557,2	714
3120001669	21G2,5	20,1	636,5	808
3120001670	25G2,5	23,5	783,5	996

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката



## FLEXICORE® 115 CY нг(A)-LS

Кабель силовой, контрольный, управления в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ-стойкостью, без промежуточной оболочки, экранированный



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS и ТР ЕАЭС 037/2016

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электрических установок, осветительных сетей, монтажа и производства промышленного электрооборудования, машин, механизмов, станков, производственных линий

- Производство промышленного оборудования, конвейерно-транспортных систем, машиностроение
- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Обмотка синтетической пленкой
- Оплетка из медных луженых проволок
- Оболочка из ПВХ-пластиката ТМ2 в соответствии с EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1, цвет черный (RAL 9005)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРПП 1 б по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 20 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 4000 В  
Жила/экран: 2000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001445	2X0,5	6,1	26	59
3120001446	3G0,5	6,4	32	69
3120001583	3X0,5	6,4	32	69
3120001447	4G0,5	6,8	39	82
3120001522	4X0,5	6,8	39	82
3120001449	5G0,5	7,3	46	96
3120001584	5X0,5	7,3	46	96
3120001450	7G0,5	7,8	58	114
3120001585	7X0,5	7,8	58	114
3120001451	10G0,5	9,5	80	153
3120001586	10X0,5	9,5	80	153
3120001452	12G0,5	9,8	90	171
3120001587	12X0,5	9,8	90	171
3120001671	14G0,5	10,3	102	190
3120001672	14X0,5	10,3	102	190
3120001673	16G0,5	10,8	114	211
3120001674	18G0,5	11,7	126	244
3120001675	21G0,5	12,2	142	272
3120001676	25G0,5	14,1	183	342
3120001523	2X0,75	6,5	35	68
3120001524	3G0,75	6,8	43	81
3120001525	3X0,75	6,8	43	81
3120001456	4G0,75	7,3	53	96
3120001526	4X0,75	7,3	53	96
3120001527	5G0,75	7,8	63	114
3120001588	5X0,75	7,8	63	114

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001528	7G0,75	8,4	80	138
3120001589	7X0,75	8,4	80	138
3120001460	10G0,75	10,3	112	187
3120001590	10X0,75	10,3	112	187
3120001529	12G0,75	10,6	127	210
3120001591	12X0,75	10,6	127	210
3120001677	14G0,75	11,5	143,6	249
3120001678	14X0,75	11,5	143,6	249
3120001679	16G0,75	12,0	176,2	275
3120001680	18G0,75	12,6	193,7	301
3120001681	21G0,75	13,4	219	353
3120001682	25G0,75	15,2	258,2	423
3120001462	2X1,0	6,9	40,8	78
3120001463	3G1,0	7,3	51,9	94
3120001592	3X1,0	7,3	51,9	94
3120001464	4G1,0	7,8	64,1	113
3120001593	4X1,0	7,8	64,1	113
3120001465	5G1,0	8,4	76,6	135
3120001594	5X1,0	8,4	76,6	135
3120001466	7G1,0	9,1	98,9	164
3120001595	7X1,0	9,1	98,9	164
3120001467	10G1,0	11,8	138,8	265
3120001596	10X1,0	11,8	138,8	265
3120001468	12G1,0	12,1	158,5	297
3120001597	12X1,0	12,1	158,5	297
3120001683	14G1,0	12,5	180,3	298

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001684	14X1,0	12,5	180,3	298
3120001685	16G1,0	13,3	220,5	346
3120001686	18G1,0	14,2	241,4	388
3120001687	21G1,0	14,8	274,2	435
3120001688	25G1,0	17,0	323,9	529
3120001469	2X1,5	7,4	54,5	93
3120001470	3G1,5	7,8	70,7	114
3120001598	3X1,5	7,8	70,7	114
3120001471	4G1,5	8,4	88,3	138
3120001599	4X1,5	8,4	88,3	138
3120001472	5G1,5	9,1	106,2	166
3120001600	5X1,5	9,1	106,2	166
3120001473	7G1,5	9,8	138,6	205
3120001601	7X1,5	9,8	138,6	205
3120001474	10G1,5	12,9	211,8	326
3120001602	10X1,5	12,9	211,8	326
3120001475	12G1,5	13,2	241,4	368
3120001603	12X1,5	13,2	241,4	368
3120001689	14G1,5	14,0	274,3	400
3120001690	14X1,5	14,0	274,3	400
3120001691	16G1,5	14,8	309	445
3120001692	18G1,5	15,5	341,4	490

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001693	21G1,5	16,6	389,3	570
3120001694	25G1,5	18,8	485,2	680
3120001476	2X2,5	8,7	79,3	127
3120001477	3G2,5	9,2	105,6	161
3120001604	3X2,5	9,2	105,6	161
3120001530	4G2,5	10,0	133,4	198
3120001605	4X2,5	10,0	133,4	198
3120001479	5G2,5	10,8	161,8	242
3120001606	5X2,5	10,8	161,8	242
3120001531	7G2,5	12,4	229,3	346
3120001607	7X2,5	12,4	229,3	346
3120001481	10G2,5	15,6	322,9	484
3120001608	10X2,5	15,6	322,9	484
3120001482	12G2,5	16,4	371,9	612
3120001609	12X2,5	16,4	371,9	612
3120001695	14G2,5	17,2	425	613
3120001696	14X2,5	17,2	425	613
3120001697	16G2,5	18,3	503,8	693
3120001698	18G2,5	19,2	557,2	765
3120001699	21G2,5	20,1	636,5	864
3120001700	25G2,5	23,5	783,5	1 070

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® 135 CH нг(А)-HF

Кабель силовой, контрольный, управления в оболочке из безгалогенового компаунда с УФ стойкостью без промежуточной оболочки, экранированный



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет оптимального наружного диаметра и жилы 5 класса гибкости
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, ТР ЕАЭС 037/2016
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Общественные здания, такие как аэропорты или железнодорожные вокзалы
- Машиностроительные заводы, промышленное оборудование, системы отопления и кондиционирования

- В местах скопления людей, животных, хранения ценного имущества, где существует высокий риск возникновения пожара
- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.1.2.1 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил специальный компаунд без галогенов
- Обмотка безгалогеновой пленкой
- Оплетка из медных луженых проволок
- Оболочка специальный компаунд без галогенов., цвет серый (RAL 7000 1)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРопБ (№123-Ф3) ГОСТ 31565 ПРПГ 1 6 по ГОСТ ИЕС 60332-3-22, ПД 1 по ГОСТ ИЕС 61034-2, ПКА 1 и ПТПМ 2 по ГОСТ ИЕС 60754-1 и ГОСТ ИЕС 60754-2

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменение цвета оболочки и жил по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм x см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 20 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В - от 0,5 до 1,0 мм<sup>2</sup>  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В - от 1,5 мм<sup>2</sup> и выше
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 4000 В  
Жила/экран: 2000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -25 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001962	2X0,5	6,1	26,1	60,1
3120001963	3G0,5	6,4	32,1	71,2
3120001964	3X0,5	6,4	32,1	71,2
3120001965	4G0,5	6,8	38,8	82
3120001966	4X0,5	6,8	38,8	82
3120001967	5G0,5	7,3	45,8	96
3120001968	5X0,5	7,3	45,8	96
3120001969	7G0,5	7,8	57,7	114,4
3120001970	7X0,5	7,8	57,7	114,4
3120001971	10G0,5	9,5	80,4	153,6
3120001972	12G0,5	9,8	90,4	171
3120001973	14G0,5	10,3	101,9	190
3120001974	16G0,5	10,8	113,9	210,2
3120001975	18G0,5	11,7	125,5	243,1
3120001976	21G0,5	12,2	142,2	271,7
3120001977	25G0,5	13,9	183,4	324,6
3120001978	2X0,75	6,5	34,6	69,8
3120001979	3G0,75	6,8	43,2	82,2
3120001980	3X0,75	6,8	43,2	82,2
3120001981	4G0,75	7,3	52,9	97
3120001982	4X0,75	7,3	52,9	97
3120001983	5G0,75	7,8	62,8	114,9
3120001984	5X0,75	7,8	62,8	114,9
3120001985	7G0,75	8,4	80,0	138,9
3120001986	7X0,75	8,4	80,0	138,9
3120001987	10G0,75	10,3	111,9	187,2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001988	12G0,75	10,6	126,8	210,8
3120001989	14G0,75	11,5	143,6	248,7
3120001990	16G0,75	12	176,2	275,1
3120001991	18G0,75	12,6	193,7	302,1
3120001992	21G0,75	13,2	219,0	337,6
3120001993	25G0,75	15	258,2	404,8
3120001994	2X1	6,9	40,8	79,8
3120001995	3G1	7,3	51,9	95,3
3120001996	3X1	7,3	51,9	95,3
3120001997	4G1	7,8	64,1	113,7
3120001998	4X1	7,8	64,1	113,7
3120001999	5G1	8,4	76,6	135,7
3120002000	5X1	8,4	76,6	135,7
3120002001	7G1	9,1	98,9	164,6
3120002002	7X1	9,1	98,9	164,6
3120002003	10G1	11,6	138,8	237,4
3120002004	12G1	11,9	158,5	267,1
3120002005	14G1	12,5	180,3	298,3
3120002006	16G1	13,1	220,5	330,8
3120002007	18G1	14	241,4	372,1
3120002008	21G1	14,6	274,2	417,7
3120002009	25G1	16,8	323,9	509,5
3120002010	2X1,5	8,6	57,2	114,7
3120002011	3G1,5	9,1	73,4	141,3
3120002012	3X1,5	9,1	73,4	141,3
3120002013	4G1,5	9,9	91,2	171,5

Для универсального применения • С цветовой и цифровой маркировкой жил, в безгалогеновой оболочке

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002014	4X1,5	9,9	91,2	171,5
3120002015	5G1,5	10,7	108,9	207,3
3120002016	5X1,5	10,7	108,9	207,3
3120002017	7G1,5	12	141,3	269,1
3120002018	7X1,5	12	141,3	269,1
3120002019	10G1,5	15,3	214,9	377,3
3120002020	12G1,5	16,1	246,4	444,9
3120002021	14G1,5	16,9	279,5	499,4
3120002022	16G1,5	17,8	313,3	553,9
3120002023	18G1,5	18,9	347,2	621,2
3120002024	21G1,5	19,8	424,3	699,2
3120002025	25G1,5	23,3	488,7	902,8
3120002026	2X2,5	9,9	79,3	152,2
3120002027	3G2,5	10,5	105,6	191,6
3120002028	4G2,5	11,8	133,4	249,3
3120002029	5G2,5	12,9	161,8	302,8
3120002030	7G2,5	14,2	232,0	383,6
3120002031	10G2,5	18,4	325,6	560,8
3120002032	12G2,5	18,9	377,0	636,7
3120002033	14G2,5	20,1	453,3	741,2
3120002034	16G2,5	21,5	508,8	850,5
3120002035	18G2,5	23	564,5	963
3120002036	2X4	12,2	113,3	219,6
3120002037	3G4	12,9	154,4	278,5

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002038	4G4	14,3	197,3	351,2
3120002039	5G4	16	256,7	449,3
3120002040	7G4	17,4	340,4	557,6
3120002041	3G6	14,1	218,2	352,4
3120002042	4G6	15,4	297,6	437,1
3120002043	5G6	17,2	363,0	559,5
3120002044	7G6	18,9	486,3	713,8
3120002045	3G10	18,8	365,5	591,1
3120002046	4G10	21,3	470,6	787,3
3120002047	5G10	23,7	600,4	998,2
3120002048	3G16	21,6	577,0	836,4
3120002049	4G16	24,1	744,2	1075,8
3120002050	5G16	26,6	912,8	1347,2
3120002051	3G25	26,1	864,4	1238,8
3120002052	4G25	29	1 153,2	1589,9
3120002053	5G25	32	1 415,5	1997,3
3120002054	3G35	29,4	1 203,4	1619
3120002055	4G35	32,5	1 562,2	2066,2
3120002056	5G35	35,8	1 923,6	2577,6
3120002057	3G50	33,2	1 698,7	2096,7
3120002058	4G50	36,5	2 173,8	2662,3
3120002059	5G50	40,2	2 683,3	3337,5

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.





## FLEXICORE® FD 810

Особо гибкие кабели с изоляцией и оболочкой из специального ПВХ-пластиката

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Конструкция жилы**  
Жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Подвижное применение: от 7,5 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 В – от 0,5 до 1,0 мм<sup>2</sup>  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В – от 1,5 мм<sup>2</sup> и выше
- Циклы изгибов и рабочие параметры**  
в техническом описании
- Испытательное напряжение**  
для 300/500 В: 4000 В  
для 600/1000 В: 6000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Подвижное применение:  
от 0 до +70 °С  
Неподвижное применение:  
от -50 до +80 °С



### Преимущества

- Испытаны в применении, надежны
- Для многостороннего применения
- Прекрасное соотношение цены и качества
- Низкая эмиссия частиц при использовании в кабельных цепях

### Области применения

- В буксируемых кабельных цепях или подвижных частях оборудования
- Для применения в электрических цепях питания, измерения, управления и регулирования
- Сборочные и производственные линии, во всех типах машин
- В помещениях с влажной или избыточно влажной средой
- Вне помещений только с защитой от УФ-лучей и при соблюдении температурного режима

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565
- Оболочка, стойкая к адгезии

### Конструкция

- Жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из специального ПВХ компаунда
- Скрутка жил с маленьким шагом
- Внешний повив токопроводящей жилы для одножильных кабелей, внешний повив скрученных изолированных жил для многожильных кабелей обмотан нетканой лентой
- Оболочка из специального ПВХ компаунда, цвет серый RAL 7001

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2
- Соответствуют требованиям ТР ТС 037/2016

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002333	2X0,5	5,5	9,6	43
3120002334	3G0,5	5,8	14,4	51
3120002335	4G0,5	6,3	19,2	62
3120002336	5G0,5	6,9	24	76
3120002337	7G0,5	7,4	33,6	95
3120002338	12G0,5	9,6	57,6	154
3120002339	18G0,5	11,3	86,4	218
3120002340	25G0,5	13,4	120	298
3120002341	2X0,75	6	14,4	53
3120002342	3G0,75	6,3	21,6	64
3120002343	4G0,75	6,9	28,8	78
3120002344	5G0,75	7,5	36	96
3120002345	7G0,75	8,2	50,4	121
3120002346	12G0,75	10,6	86,4	199
3120002347	18G0,75	12,5	129,6	282
3120002348	25G0,75	14,8	180	387
3120002349	2X1,0	6,3	19,2	62
3120002350	3G1,0	6,7	28,8	75
3120002351	4G1,0	7,3	38,4	93
3120002352	5G1,0	8	48	115
3120002353	7G1,0	8,8	67,2	146
3120002354	12G1,0	11,4	115,2	240
3120002355	18G1,0	13,4	172,8	343
3120002356	25G1,0	16	240	471

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002357	2X1,5	8,4	28,8	104
3120002358	3G1,5	8,9	43,2	127
3120002359	4G1,5	9,8	57,6	157
3120002360	5G1,5	10,8	72	195
3120002361	7G1,5	11,8	100,8	249
3120002362	12G1,5	15,5	172,8	414
3120002363	18G1,5	18,4	259,2	594
3120002364	25G1,5	22,1	360	822
3120002365	2X2,5	9,9	48	149
3120002366	3G2,5	10,5	72	185
3120002367	4G2,5	11,6	96	231
3120002368	5G2,5	12,8	120	289
3120002369	7G2,5	14,1	168	371
3120002370	1G4	6,3	38	73
3120002371	1X4	6,3	38	73
3120002372	3G4	11,9	114	251
3120002373	4G4	13,1	152	315
3120002374	5G4	14,5	190	396
3120002375	1G6	7	58	95
3120002376	1X6	7	58	95
3120002377	3G6	13,3	174	330
3120002378	4G6	14,7	232	418
3120002379	5G6	16,3	290	526
3120002380	1G10	8,6	96	153

Для применения в буксируемых кабельных цепях • Для универсального применения

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002381	1X10	8,6	96	153
3120002382	3G10	16,8	288	542
3120002383	4G10	18,6	384	689
3120002384	5G10	20,7	480	870
3120002385	1G16	9,8	153,6	218
3120002386	1X16	9,8	153,6	218
3120002387	3G16	19,4	460,8	771
3120002388	4G16	21,6	614,4	985
3120002389	5G16	24	768	1245
3120002390	1G25	11,7	240	325
3120002391	1X25	11,7	240	325
3120002392	3G25	23,6	720	1158
3120002393	4G25	26,2	960	1483
3120002394	5G25	29,3	1200	1885
3120002395	1G35	12,9	336	413
3120002396	1X35	12,9	336	413

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002397	1G50	15,3	480	608
3120002398	1X50	15,3	480	608
3120002399	1G70	17,4	672	824
3120002400	1X70	17,4	672	824
3120002401	1G95	19,7	912	1081
3120002402	1X95	19,7	912	1081
3120002403	1G120	21,6	1152	1344
3120002404	1X120	21,6	1152	1344
3120002405	1G150	24	1440	1667
3120002406	1X150	24	1440	1667
3120002407	1G185	26,4	1776	2043
3120002408	1X185	26,4	1776	2043
3120002409	1G240	29,9	2304	2658
3120002410	1X240	29,9	2304	2658

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® FD 810 CY

Особо гибкие кабели с изоляцией и оболочкой из специального ПВХ пластиката, экранированный

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, произв. в соотв. с гармониз. европейскими стандартами GENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики



#### Маркировка жил

Черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947



#### Конструкция жилы

Жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483



#### Минимальный радиус изгиба

Подвижное применение: от 7,5 x D  
Неподвижное применение: 4 x D



#### Номинальное напряжение

U<sub>0</sub>/U: 300/500 В – от 0,5 до 1,0 мм<sup>2</sup>  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В – от 1,5 мм<sup>2</sup> и выше



#### Циклы изгибов и рабочие параметры

в техническом описании



#### Испытательное напряжение

для 300/500 В:  
жила/жила: 4000 В  
жила/экран: 4000 В  
для 600/1000 В:  
жила/жила: 6000 В  
жила/экран: 6000 В



#### Жила заземления

G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления



#### Температурный диапазон

Подвижное применение:  
от 0 до +70 °C  
Неподвижное применение:  
от -50 до +80 °C



### Преимущества

- Испытаны в применении, надежны
- Для многостороннего применения
- Прекрасное соотношение цены и качества
- Низкая эмиссия частиц при использовании в кабельных цепях
- Экранирование высокой плотности для выполнения требований по ЭМС и защиты от электромагнитных помех

### Области применения

- В буксируемых кабельных цепях или подвижных частях оборудования
- Для применения в электрических цепях питания, измерения, управления и регулирования
- Сборочные и производственные линии, во всех типах машин
- В помещениях с влажной или избыточно влажной средой
- Вне помещений только с защитой от УФ-лучей и при соблюдении температурного режима

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565
- Оболочка, стойкая к адгезии

### Конструкция

- Жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из специального ПВХ компаунда
- Скрутка жил с маленьким шагом
- Внешний повив токопроводящей жилы для одножильных кабелей, внешний повив скрученных изолированных жил для многожильных кабелей обмотан нетканой лентой
- Внутренняя оболочка: для многожильных кабелей поверх обмотки накладывается внутренняя оболочка из специального ПВХ компаунда
- Экранирование: для одножильных кабелей поверх изоляции, для многожильных кабелей поверх внутренней оболочки наложена оплетка из луженой медной проволоки (плотность покрытия от 80% до 85%)
- Оболочка из специального ПВХ компаунда, цвет серый RAL 7001

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2
- Соответствуют требованиям ТР ТС 037/2016

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002411	2X0,5	7,6	32,4	88
3120002412	3G0,5	7,9	37,5	97
3120002413	4G0,5	8,5	45	112
3120002414	5G0,5	9	52,2	129
3120002415	7G0,5	9,7	62,7	152
3120002416	12G0,5	11,9	96,5	229
3120002417	18G0,5	13,8	140,4	315
3120002418	25G0,5	16	187,2	418
3120002419	2X0,75	8,1	38,2	101
3120002420	3G0,75	8,5	47,4	115
3120002421	4G0,75	9,1	57	133
3120002422	5G0,75	9,7	65,9	154
3120002423	7G0,75	10,6	91,5	192
3120002424	12G0,75	13,1	138,2	290
3120002425	18G0,75	15	188,4	391
3120002426	25G0,75	17,5	250,2	520
3120002427	2X1,0	8,5	45	114
3120002428	3G1,0	8,9	56,8	130
3120002429	4G1,0	9,6	67,4	151
3120002430	5G1,0	10,4	88,9	185
3120002431	7G1,0	11	101,4	213
3120002432	12G1,0	13,9	169,5	338

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002433	18G1,0	16	240,1	464
3120002434	25G1,0	19	341,6	640
3120002435	2X1,5	10,6	62,6	175
3120002436	3G1,5	11,2	77,5	200
3120002437	4G1,5	12,1	96,7	238
3120002438	5G1,5	13,3	124,1	289
3120002439	7G1,5	14,3	158,5	353
3120002440	12G1,5	18,2	248	556
3120002441	18G1,5	21,4	373,9	791
3120002442	2X2,5	12,2	87,3	236
3120002443	3G2,5	12,9	112	274
3120002444	4G2,5	14,2	153,4	341
3120002445	5G2,5	15,4	180,6	402
3120002446	7G2,5	16,7	236,6	498
3120002447	1X4	6,9	58,3	93
3120002448	3G4	14,4	171,8	366
3120002449	4G4	15,7	218,7	445
3120002450	5G4	17,2	259,6	527
3120002451	1X6	7,5	79,9	117
3120002452	3G6	15,9	241	464
3120002453	4G6	17,4	301,9	564
3120002454	5G6	19,2	392,2	698

Для применения в буксируемых кабельных цепях • Для универсального применения

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002455	1X10	9,2	124,4	181
3120002456	3G10	19,8	399,2	747
3120002457	4G10	21,7	499,3	911
3120002458	5G10	23,8	612,1	1101
3120002459	1X16	10,4	187,2	251
3120002460	3G16	22,5	587,2	1018
3120002461	4G16	24,7	748,9	1256
3120002462	1X25	12,4	294,7	377

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002463	1X35	13,6	392,5	468
3120002464	1X50	16,3	576,3	698
3120002465	1X70	18,3	781,8	927
3120002466	1X95	20,6	1036,4	1199
3120002467	1X120	22,5	1285,1	1471

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.

FLEXICORE® SERVO 2YSLCY-JB BK

FLEXICORE® SERVO 2YSLCY-JB BK

FLEXICORE® SERVO 2XSLCHK-JB BK HR(A)-HF

FLEXICORE® SERVO 2YSLCYK-JB BK

FLEXICORE® SERVO 2YSLCYK-JB BK



## FLEXICORE® SERVO 2YSLCY-JB BK FLEXICORE® SERVO 2YSLCYK-JB BK

Кабель для электродвигателей с оптимальной электромагнитной совместимостью, низкой емкостью, двойным экраном



### Информация

- Кабель российского производства – конструкция с улучшенной электромагнитной совместимостью
- Симметрия 3+3 снижает синфазные помехи

### Преимущества

- Кабели имеют лучшую электромагнитную совместимость для сервоприводов
- Высокая мощность передачи для больших скоростей
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS
- Конструкция кабелей с низкой емкостью позволяет применять кабели между преобразователем и приводом с большой длиной
- Симметричная версия 3+3 снижает синфазность электромагнитных помех

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Кабели для соединения преобразователя частоты и электродвигателя
- Бумажная и химическая промышленность
- Тяжелая промышленность

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке, соответствуют классу пожарной безопасности О 1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил: полиэтилен в соотв. с EN 50290-2-23
- Концентрическая скрутка жил (при конструкции с тремя симметричными жилами заземления, они располагаются между основными жилами)
- Экран: из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медной луженой проволоки
- Оболочка: УФ и маслостойкий ПВХ-композит тип ТМ4, цвет черный (RAL 9005)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жилы в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228 / ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 15 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °С  
Кратковременно:  
+150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001614	4G1,5	11,5	95	178
3120001615	4G2,5	12,7	150	246
3120001616	4G4	17,1	235	394
3120001617	4G6	18,6	320	837
3120001618	4G10	21,6	533	701
3120001610	4G16	24,0	789	948
3120001619	4G25	29,1	1 236	1 471
3120001620	4G35	32,6	1 662	1 923
3120001621	4G50	37,0	2 345	2 516
3120001622	4G70	44,4	3 196	3 498
3120001623	4G95	48,6	4 316	4 428
3120001624	4G120	54,0	5 435	5 443
3120001625	4G150	60,1	6 394	6 743
3120001626	4G185	65,3	7 639	8 209
3120002228	3X1,5+3G0,5	11,5	96	183
3120001612	3X2,5+3G0,5	12,6	144	234

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001628	3X4+3G0,75	15,9	224	353
3120001629	3X6+3G1,0	17,1	276	438
3120001630	3X10+3G1,5	19,7	491	595
3120001631	3X16+3G2,5	22,1	723	834
3120001632	3X25+3G4	25,9	1136	1 205
3120001633	3X35+3G6	29,7	1535	1 679
3120001634	3X50+3G10	33,7	2156	2 246
3120001635	3X70+3G10	40,1	2871	2 990
3120001636	3X95+3G16	43,9	3953	3 846
3120001637	3X120+3G16	48,6	4836	4 620
3120001638	3X150+3G25	54,0	5412	5 837
3120001639	3X185+3G35	58,8	7041	7 236
3120001640	3X240+3G50	67,7	8986	9 596

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® SERVO 2XSLCHK-JB BK нг(A)-HF

Кабель для электродвигателей с оптимальной электромагнитной совместимостью, низкой емкостью, двойным экраном, с изоляцией и оболочкой из безгалогенового компаунда



### Информация

- Кабель российского производства – конструкция с улучшенной электромагнитной совместимостью
- Симметрия 3+3 снижает синфазные помехи

### Преимущества

- Кабели имеют лучшую электромагнитную совместимость для сервоприводов
- Высокая мощность передачи для больших скоростей
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS
- Конструкция кабелей с низкой емкостью позволяет применять кабели между преобразователем и приводом с большой длиной
- Симметричная версия 3+3 снижает синфазность электромагнитных помех
- Низкая плотность дыма и токсичность дымовых газов в случае пожара

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Кабели для соединения преобразователя частоты и электродвигателя
- Бумажная и химическая промышленность
- Тяжелая промышленность

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П16.8.1.2.1 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил: из сшитой полимерной композиции, не содержащих галогенов в соотв. с EN 50290-2-23
- Концентрическая скрутка жил (при конструкции с тремя симметричными жилами заземления, они располагаются между основными жилами)
- Экран: из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медной луженой проволоки
- Оболочка: полимерная композиция, не содержащая галогенов, цвет черный RAL 9005

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123- ФЗ) ГОСТ 31565 ПРПП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22, ПД 1 по ГОСТ IEC 61034-2, ПКА 1 и ПТПМ 2 по ГОСТ IEC 60754-1 и ГОСТ IEC 60754-2

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка жилы в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228 / ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 15 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +80 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +90 °С  
Кратковременно:  
+150 °С (< 5 сек.)

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002256	3X1,5+3G0,5	11	96	194
3120002236	3X2,5+3G0,5	11,9	144	243
3120002257	3X4+3G0,75	14	224	312
3120002258	3X6+3G1,0	14,9	276	379
3120002164	3X10+3G1,5	18,3	491	569
3120002259	3X16+3G2,5	20,7	723	825
3120002260	3X25+3G4	24,5	1136	1168
3120002261	3X35+3G6	28,1	1535	1633

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002262	3X50+3G10	31,6	2156	2192,9
3120002263	3X70+3G10	37,8	2871	2907,8
3120002264	3X95+3G16	43	3953	3742,3
3120002265	3X120+3G16	46,9	4836	4594,9
3120002266	3X150+3G25	51,5	5412	5807,9
3120002267	3X185+3G35	58,2	7041	7257,8
3120002268	3X240+3G50	64,8	8986	9235,2

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг / 250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.





## H07RN-F RU

Гибкий кабель силовой и управления с резиновой изоляцией и резиновой оболочкой российского производства

### Информация

- Средние и высокие механические нагрузки
- Расширенный температурный диапазон
- Маслостойкий



### Технические характеристики

**Классификация ETIM 5/6**  
 Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC001578  
 Описание класса ETIM 5.0/6.0: гибкий кабель

**Маркировка жил**  
 До 5 жил: цветовая маркировка  
 От 6 жил: черные с белой цифровой маркировкой

**Конструкция жилы**  
 Из тонких медных проволок кл. гибкости 5 по ГОСТ 22483-2012 (IEC 60228:2004)

Применение в ветросиловых установках TW-0

**Минимальный радиус изгиба**  
 Неподвижное применение: 3 x D (до -25 °C)  
 Подвижное применение: 6 x D (до -25 °C)  
 Подвижное применение: 12 x D (ниже -25 °C)

**Номинальное напряжение**  
 $U_0 / U$ : 450/750 В

**Испытательное напряжение**  
 2500 В

**Жила заземления**  
 G = с ж/з жилой заземления  
 X = без жилы заземления

**Допустимая токовая нагрузка**  
 В соответствии с IEC 60364-5-52/VDE 0298-4 EN 50565-1/VDE 0298-565-1

**Температурный диапазон**  
 Подвижное применение: от -40 до +60 °C  
 Неподвижное применение: от -60 до +85 °C

### Преимущества

- На основе международного стандарта 50525-2-21 с улучшенными характеристиками
- Для применений с повышенной механической стойкостью
- Контроль качества на каждом этапе производства, включая контроль сырья
- Соответствие международным и российским стандартам
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 2,5 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний

### Области применения

- Для присоединения передвижных машин, механизмов и оборудования к электрическим сетям на номинальное напряжение 450/750 В переменного тока с номинальной частотой до 400 Гц или постоянное номинальное напряжение 1000 В
- Для фиксированного монтажа электрооборудования
- Для эксплуатации в условиях воздействия на оболочку дезинфицирующих и агрессивных веществ, в том числе смазочных масел
- Кабель климатического исполнения У1-5 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой

- Непрерывное долговременное погружение в воду на глубину до 100 м (только стоячая вода, температура не менее +5 °C, не питьевая)
- Подходит для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке
- Соответствуют классу пожарной опасности О1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565-2012 и ГОСТ IEC 60332-1-2-2011
- Маслостойкие в соответствии с IEC 60811-404 и ГОСТ IEC 60811-404-2015

### Конструкция

- Жилы из медной проволоки, 5 класс гибкости
- Изоляция жил из резиновой смеси типа EI 4
- Наружная оболочка: резиновая смесь, тип EM 2

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000607	2X1,0	8,9 - 10,3	19	100
3120000623	3G1,0	9,5 - 11,0	29	120
3120000636	3X1,0	9,5 - 11,0	29	120
3120000650	4G1,0	10,5 - 12,1	38	160
3120000663	4X1,0	10,5 - 12,1	38	160
3120001747	5G1,0	11,5 - 13,3	48	200
3120000684	5X1,0	11,5 - 13,3	48	200
3120000698	7G1,0	14,2 - 16,4	67	310
3120000701	7X1,0	14,2 - 16,4	67	310
3120000704	9G1,0	16,2 - 18,7	86	430
3120000706	9X1,0	16,2 - 18,7	86	430
3120000567	12G1,0	18,1 - 20,9	115	450
3120001748	18G1,0	20,7-25,3	173	570
3120000597	24G1,0	23,7 - 27,5	230	640
3120000581	1X1,5	6,2 - 7,2	14	52
3120000608	2X1,5	9,7 - 11,2	29	130

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000525	3G1,5	10,3 - 11,9	43	160
3120000637	3X1,5	10,3 - 11,9	43	160
3120000526	4G1,5	11,3 - 13,1	58	200
3120000664	4X1,5	11,3 - 13,1	58	200
3120000677	5G1,5	12,3 - 14,3	72	240
3120000685	5X1,5	12,3 - 14,3	72	240
3120000699	7G1,5	15,0 - 17,4	101	402
3120000702	7X1,5	15,0 - 17,4	101	402
3120000705	9G1,5	17,1 - 19,8	130	430
3120000707	9X1,5	17,1 - 19,8	130	430
3120000568	12G1,5	19,6 - 22,7	173	479
3120000575	18G1,5	22,8 - 26,4	259	693
3120000598	24G1,5	26,6 - 30,8	346	1 005
3120000587	1X2,5	6,8 - 7,9	24	80
3120000611	2X2,5	11,3 - 13,1	48	190
3120000628	3G2,5	12,1 - 14,0	72	230

Для экстремальных условий эксплуатации • Кабели с резиновой изоляцией и оболочкой

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000642	3X2,5	12,1 - 14,0	72	230
3120000655	4G2,5	13,3 - 15,4	96	290
3120000669	4X2,5	13,3 - 15,4	96	290
3120000680	5G2,5	14,6 - 16,9	120	350
3120000688	5X2,5	14,6 - 16,9	120	350
3120000700	7G2,5	17,4 - 20,1	168	530
3120000703	7X2,5	17,4 - 20,1	168	530
3120001749	9G2,5	20,0 - 23,1	216	645
3120000708	9X2,5	20,0 - 23,1	216	645
3120000569	12G2,5	22,8 - 26,4	288	676
3120000576	18G2,5	24,0 - 27,8	432	1 007
3120000599	24G2,5	31,4 - 36,3	576	1 406
3120000524	1X4	7,6 - 8,8	38,42	110
3120000613	2X4	12,8 - 14,9	76,84	280
3120000631	3G4	13,8 - 16,0	115,26	350
3120000658	4G4	15,2 - 17,6	153,68	420
3120000682	5G4	16,9 - 19,6	192,1	530
3120001750	7G4	21,2-25,2	268,94	740
3120000594	1X6	8,6 - 9,9	57,57	150
3120000614	2X6	14,7 - 17,1	115,14	380
3120000633	3G6	15,8 - 18,3	172,71	460
3120000660	4G6	17,6 - 20,4	230,28	590
3120000683	5G6	19,2 - 22,2	287,85	720
3120000582	1X10	10,6 - 12,2	96	230
3120000609	2X10	20,1 - 23,2	192	680
3120000624	3G10	21,2 - 24,5	288	840
3120000651	4G10	23,2 - 26,8	384	1 000
3120000678	5G10	25,5 - 29,5	480	1 250
3120000585	1X16	11,8 - 13,6	153,57	310
3120000610	2X16	22,5 - 26,1	307,14	920

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120000627	3G16	24,1 - 27,9	460,71	1 130
3120000654	4G16	26,4 - 30,6	614,28	1 400
3120000679	5G16	29,4 - 34,0	767,85	1 700
3120000589	1X25	13,9 - 16,1	240	450
3120000629	3G25	28,9 - 33,4	720	1 660
3120000656	4G25	32,0 - 37,0	960	2 100
3120000681	5G25	35,5 - 41,1	1200	2 600
3120000591	1X35	15,6 - 18,0	336	590
3120000630	3G35	32,3 - 37,4	1008	2 150
3120000657	4G35	35,8 - 41,5	1344	2 730
3120000593	1X50	18,1 - 21,0	480	820
3120000632	3G50	37,5 - 43,6	1440	2 970
3120000659	4G50	41,6 - 48,2	1920	3 700
3120000595	1X70	20,4 - 23,7	672	1 090
3120000634	3G70	42,5 - 49,2	2016	3 930
3120000661	4G70	47,2 - 54,7	2688	5 000
3120000596	1X95	23,1 - 26,7	912	1 400
3120000635	3G95	48,4 - 56,0	2736	5 100
3120000662	4G95	53,8 - 62,3	3648	6 500
3120000583	1X120	26,3 - 30,5	1152	1 730
3120000625	3G120	51,7 - 59,8	3456	6 150
3120000652	4G120	58,9 - 68,2	4608	8 120
3120000584	1X150	28,6 - 33,1	1440	2 070
3120000626	3G150	59,8 - 69,3	4320	7 870
3120000653	4G150	65,7 - 76,1	5760	9 880
3120000586	1X185	31,1 - 36,0	1776	2 490
3120000588	1X240	34,7 - 40,5	2304	3 190
3120000590	1X300	38,1 - 44,1	2880	3 910
3120000592	1X400	44,9 - 52,0	3840	4 980

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## H05V-K



### Информация

- Монтажный провод российского производства универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменения тары и расцветки по Вашему спецзаказу

### Преимущества

- Строгое соответствие международным стандартам и стандартам ЕАЭС - универсальность применения, расширенный температурный диапазон

### Области применения

- Внутренняя разводка в приборах
- Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях
- Для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков
- Для разводки в распределительных шкафах
- Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках
- Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов, при условии отсутствия растягивающих нагрузок

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, класс гибкости 5 в соотв. с IEC 60228
- Изоляция жил: на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют стандарту EN 50525-2-31
- Сертификаты TP TC 04/2011, TP ЕАЭС 037/2016

### Технические характеристики

- Классификация ETIM 5/6**  
Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000993  
Описание класса ETIM 5.0/6.0: одножильный кабель
- Конструкция жилы**  
Из тонких медных проволок кл. гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228
- Минимальный радиус изгиба**  
В соотв. с EN 50565-1 4 x D
- Номинальное напряжение**  
 $U_0$  /U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
2000 В
- Допустимая токовая нагрузка**  
VDE 0298 ч. 4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижное применение:  
от -60 до +80 °С

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Коричневый	Черный	Серый	Голубой	Зеленый / желтый	Оранжевый
0,2	1,4	300	2,2	3,68	3120000714	3120000711	3120000722	3120000712	3120000710	3120000719
0,35	1,54	300	3,5	4,96	3120000727	3120000724	3120000735	3120000725	312000091	3120000732
0,5	2,3	100	4,8	9,2	3120000358	3120000356	3120000361	3120000357	3120000355	3120000364
0,75	2,45	100	7,2	11,8	3120000372	3120000370	3120000375	3120000371	3120000369	3120000378
1	2,6	100	9,6	14,2	3120000386	3120000384	3120000389	3120000385	3120000383	3120000392

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Темно-синий	Белый	Зеленый	Желтый	Фиолетовый	Красный
0,2	1,4	300	2,2	3,68	3120000713	3120000721	3120000716	3120000715	3120000717	3120000720
0,35	1,54	300	3,5	4,96	3120000726	3120000734	3120000729	3120000728	3120000730	3120000733
0,5	2,3	100	4,8	9,2	3120000367	3120000360	3120000366	3120000365	3120000362	3120000359
0,75	2,45	100	7,2	11,8	3120000381	3120000374	3120000380	3120000379	3120000376	3120000373
1	2,6	100	9,6	14,2	3120000395	3120000388	3120000394	3120000393	3120000390	3120000387

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Ультрамаринировый	Розовый
0,2	1,4	300	2,2	3,68		3120000718
0,35	1,54	300	3,5	4,96		3120000731
0,5	2,3	100	4,8	9,2	3120000368	3120000363
0,75	2,45	100	7,2	11,8	3120000382	3120000377
1	2,6	100	9,6	14,2	3120000396	3120000391

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице). Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

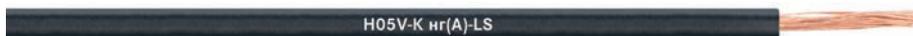
Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150. Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## H05V-K нг(A)-LS

### Информация

- Монтажный провод российского производства универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменения тары и расцветки по Вашему спецзаказу



### Технические характеристики

**Классификация ETIM 5/6**  
 Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000993  
 Описание класса ETIM 5.0/6.0: одножильный кабель

**Конструкция жилы**  
 Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228 / ГОСТ 22483

**Минимальный радиус изгиба**  
 4 x D

**Номинальное напряжение**  
 U<sub>0</sub> / U: 300/500 В

**Испытательное напряжение**  
 2000 В

**Температурный диапазон**  
 Ограниченная подвижность: от -15 до +70 °С  
 Неподвижное применение: от -50 до +80 °С

### Преимущества

- Строгое соответствие международным стандартам и стандартам ЕАЭС – универсальность применения, расширенный температурный диапазон.
- В условиях с повышенным требованием по пожарной безопасности

### Области применения

- Внутренняя разводка в приборах
- Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях
- Для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков
- Для разводки в распределительных шкафах
- Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках
- Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов, при условии отсутствия растягивающих нагрузок

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил: на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Сертификаты ТР ТС 04/2011, ТР ЕАЭС 037/2016
- Соответствуют требованиям ТРопБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРГП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Коричневый	Черный	Серый	Голубой	Зеленый / желтый	Оранжевый
0,2	1,4	300	2,2	4,2	3120002551	3120002549	3120002554	3120002550	3120002548	3120002556
0,35	1,5	300	3,5	5,7	3120002563	3120002561	3120002566	3120002562	3120002560	3120002568
0,5	2,3	100	4,8	10,6	3120002488	3120002486	3120001939	3120002487	3120002485	3120002154
0,75	2,5	100	7,2	13,3	3120002495	3120002156	3120002496	3120002155	3120002494	3120002158
1	2,6	100	9,6	15,8	3120002502	3120002160	3120002503	3120002159	3120002501	3120002505

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Темно-синий	Белый	Зеленый	Желтый	Фиолетовый	Красный
0,2	1,4	300	2,2	4,2	3120002559	3120002553	3120002558	3120002557	3120002555	3120002552
0,35	1,5	300	3,5	5,7	3120002571	3120002565	3120002570	3120002569	3120002567	3120002564
0,5	2,3	100	4,8	10,6	3120002493	3120001938	3120002492	3120002491	3120002490	3120002489
0,75	2,5	100	7,2	13,3	3120002500	3120001940	3120002499	3120002498	3120002497	3120002157
1	2,6	100	9,6	15,8	3120002508	3120001941	3120002507	3120002506	3120002504	3120002161

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице). Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150. Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.

## H07V-K



### Преимущества

- Строгое соответствие международным стандартам и стандартам ЕАЭС – универсальность применения, расширенный температурный диапазон

### Области применения

- Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях
- Для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков
- Для разводки в распределительных шкафах
- Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках

- Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов, при условии отсутствия растягивающих нагрузок

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, класс гибкости 5 в соотв. с IEC 60228
- Изоляция жил: на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют стандарту EN 50525-2-31
- Сертификаты TP TC 04/2011, TP ЕАЭС 037/2016

### Информация

- Монтажный провод российского пр-ва универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменения тары и расцветки по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

- Классификация ETIM 5/6**  
Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000993  
Описание класса ETIM 5.0/6.0: одножильный кабель
- Конструкция жилы**  
Из тонких медных проволок кл. гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228
- Минимальный радиус изгиба**  
В соотв. с EN 50565-1  
4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub> / U: 450 / 750 В
- Испытательное напряжение**  
2500 В
- Допустимая токовая нагрузка**  
VDE 0298 ч. 4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °С  
Неподвижное применение:  
от -60 до +80 °С

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м на отрез	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Коричневый	Черный	Серый	Голубой	Зеленый / желтый	Оранжевый
1,5	3,1	100	14,4	20,4	3120000400	3120000398	3120000403	3120000399	3120000397	3120000406
2,5	3,75	100	24	31,6	3120000414	3120000412	3120000417	3120000413	3120000411	3120000420
4	4,35	100 на отрез	38,4	48	3120000428 312000004D	3120000426 312000002D	3120000431 312000007D	3120000425 312000003D	3120000423 312000001D	3120000434 312000010D
6	4,85	100 на отрез	57,6	63,7	3120000442 312000018D	3120000440 312000016D	3120000445 312000021D	3120000441 312000017D	3120000439 312000015D	3120000448 312000024D
10	6,25	100 на отрез	96	109,2	3120000456 312000032D	3120000454 312000030D	3120000459 312000035D	3120000455 312000031D	3120000453 312000029D	3120000462 312000038D
16	7,45	на отрез	153,6	162,5	312000047D	312000044D	312000052D	312000045D	312000043D	312000049D
25	9,3	на отрез	240	255,8	312000057D	312000054D	312000061D	312000055D	312000053D	312000058D
35	10,7	на отрез	336	354,3	312000066D	312000063D	312000069D	312000064D	312000062D	312000067D
50	12,3	на отрез	480	473,8	312000073D	312000071D		312000072D	312000070D	
70	13,2	на отрез	672	646,9	312000078D	312000076D		312000077D	312000075D	
95	15,2	на отрез	912	852,4		312000081D		312000082D	312000080D	
120	16,7	на отрез	1152	1076,8		312000084D			312000083D	
150	18,7	на отрез	1440	1345,8		312000086D			312000085D	
185	20,7	на отрез	1776	1640,2		312000088D			312000087D	
240	23,6	на отрез	2304	2161,6		312000090D			312000089D	

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м на отрез	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Темно-синий	Белый	Зеленый	Желтый	Фиолетовый	Красный
1,5	3,1	100	14,4	20,4	3120000409	3120000402	3120000408	3120000407	3120000404	3120000401
2,5	3,75	100	24	31,6	3120000423	3120000416	3120000422	3120000421	3120000418	3120000415
4	4,35	100 на отрез	38,4	48	3120000437 312000013D	3120000430 312000006D	3120000436 312000012D	3120000435 312000011D	3120000432 312000008D	3120000429 312000005D
6	4,85	100 на отрез	57,6	63,7	3120000451 312000027D	3120000444 312000020D	3120000450 312000026D	3120000449 312000025D	3120000446 312000022D	3120000443 312000019D
10	6,25	100 на отрез	96	109,2	3120000465 312000041D	3120000458 312000034D	3120000464 312000040D	3120000463 312000039D	3120000460 312000036D	3120000457 312000033D
16	7,45	на отрез	153,6	162,5	312000046D	312000051D	312000048D			312000050D
25	9,3	на отрез	240	255,8	312000056D	312000060D				312000059D
35	10,7	на отрез	336	354,3	312000065D					312000068D
50	12,3	на отрез	480	473,8						312000074D
70	13,2	на отрез	672	646,9						312000079D

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м на отрез	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Ультрамаринировый	Розовый
1,5	3,1	100	14,4	20,4	3120000410	3120000405
2,5	3,75	100	24	31,6	3120000424	3120000419
4	4,35	100	38,4	48	3120000438 312000014D	3120000433 312000009D
6	4,85	100	57,6	63,7	3120000452 312000028D	3120000447 312000023D
10	6,25	100	96	109,2	3120000466 312000042D	3120000461 312000037D

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице). Упаковка: бухты до 30 кг / 250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150. Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## H07V-K нг(A)-LS

### Информация

- Монтажный провод российского пр-ва универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами
- Возможно изменения тары и расцветки по Вашему спецзаказу

### Технические характеристики

**ETIM** Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000993

Описание класса ETIM 5.0/6.0: одножильный кабель



#### Конструкция жилы

Класс гибкости 5 по VDE 0295 / IEC 60228 / ГОСТ 22483



#### Минимальный радиус изгиба

4 x D



#### Номинальное напряжение

U<sub>0</sub> /U: 450/750 В



#### Испытательное напряжение

2500 В



#### Температурный диапазон

Ограниченная подвижность:

от -15 до +70 °С

Неподвижное применение:

от -50 до +80 °С



### Преимущества

- Строгое соответствие международным стандартам и стандартам ЕАЭС – универсальность применения, расширенный температурный диапазон
- В условиях с повышенным требованием по пожарной безопасности

### Области применения

- Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях
- Для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков
- Для разводки в распределительных шкафах
- Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках
- Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов, при условии отсутствия растягивающих нагрузок

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил: на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Сертификаты ТР ТС 04/2011, ТР ЕАЭС 037/2016
- Соответствуют требованиям ТРопБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРПГ 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м на отрез	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Коричневый	Черный	Серый	Голубой	Зеленый / желтый	Оранжевый
1,5	3,1	100	14,4	22,7	3120001942	3120001944	3120002510	3120001943	3120001946	3120002512
2,5	3,8	100	24	34,9	3120001947	3120001950	3120002517	3120001948	3120001949	3120002519
4	4,4	100 на отрез	38,4	52,2	3120001952 312000114D	3120001954 312000116D	3120002524 312000197D	3120001953 312000115D	3120001956 312000118D	3120002526 312000199D
6	4,9	100 на отрез	57,6	68,6	3120001957 312000119D	3120001958 312000120D	3120002530 312000204D	3120001960 312000122D	3120001961 312000123D	3120002532 312000206D
10	6,3	100 на отрез	96	117,2	3120002539 312000213D	3120002537 312000211D	3120002542 312000215D	3120002538 312000212D	3120002536 312000210D	3120002544 312000217D
16	7,5	на отрез	153,6	170,3	312000224D	312000222D	312000227D	312000223D	312000221D	
25	9,3	на отрез	240	267,7	312000231D	312000229D		312000230D	312000228D	
35	10,7	на отрез	336	367,9	312000236D	312000234D		312000235D	312000124D	
50	12,3	на отрез	480	493,4	312000241D	312000239D		312000240D	312000238D	
70	13,2	на отрез	672	676,1	312000246D	312000244D		312000245D	312000243D	
95	15,2	на отрез	912	938		312000249D		312000250D	312000248D	
120	16,7	на отрез	1152	1180		312000252D			312000251D	
150	18,7	на отрез	1440	1490		312000254D			312000253D	
185	20,7	на отрез	1776	1820		312000256D			312000255D	
240	23,6	на отрез	2304	2375		312000258D			312000257D	

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м на отрез	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Темно-синий	Белый	Зеленый	Желтый	Фиолетовый	Красный
1,5	3,1	100	14,4	22,7	3120002515	3120002509	3120002514	3120002513	3120002511	3120001945
2,5	3,8	100	24	34,9	3120002522	3120002516	3120002521	3120002520	3120002518	3120001951
4	4,4	100 на отрез	38,4	52,2	3120002529 312000202D	3120002523 312000196D	3120002528 312000201D	3120002527 312000200D	3120002525 312000198D	3120001955 312000117D
6	4,9	100 на отрез	57,6	68,6	3120002535 312000209D	3120001959 312000121D	3120002534 312000208D	3120002533 312000207D	3120002531 312000205D	3120002162 312000203D
10	6,3	100 на отрез	96	117,2	3120002547 312000220D	3120002541 312000125D	3120002546 312000219D	3120002545 312000218D	3120002543 312000216D	3120002540 312000214D
16	7,5	на отрез	153,6	170,3		312000226D				312000225D
25	9,3	на отрез	240	267,7		312000233D				312000232D
35	10,7	на отрез	336	367,9						312000237D
50	12,3	на отрез	480	493,4						312000242D
70	13,2	на отрез	672	676,1						312000247D

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

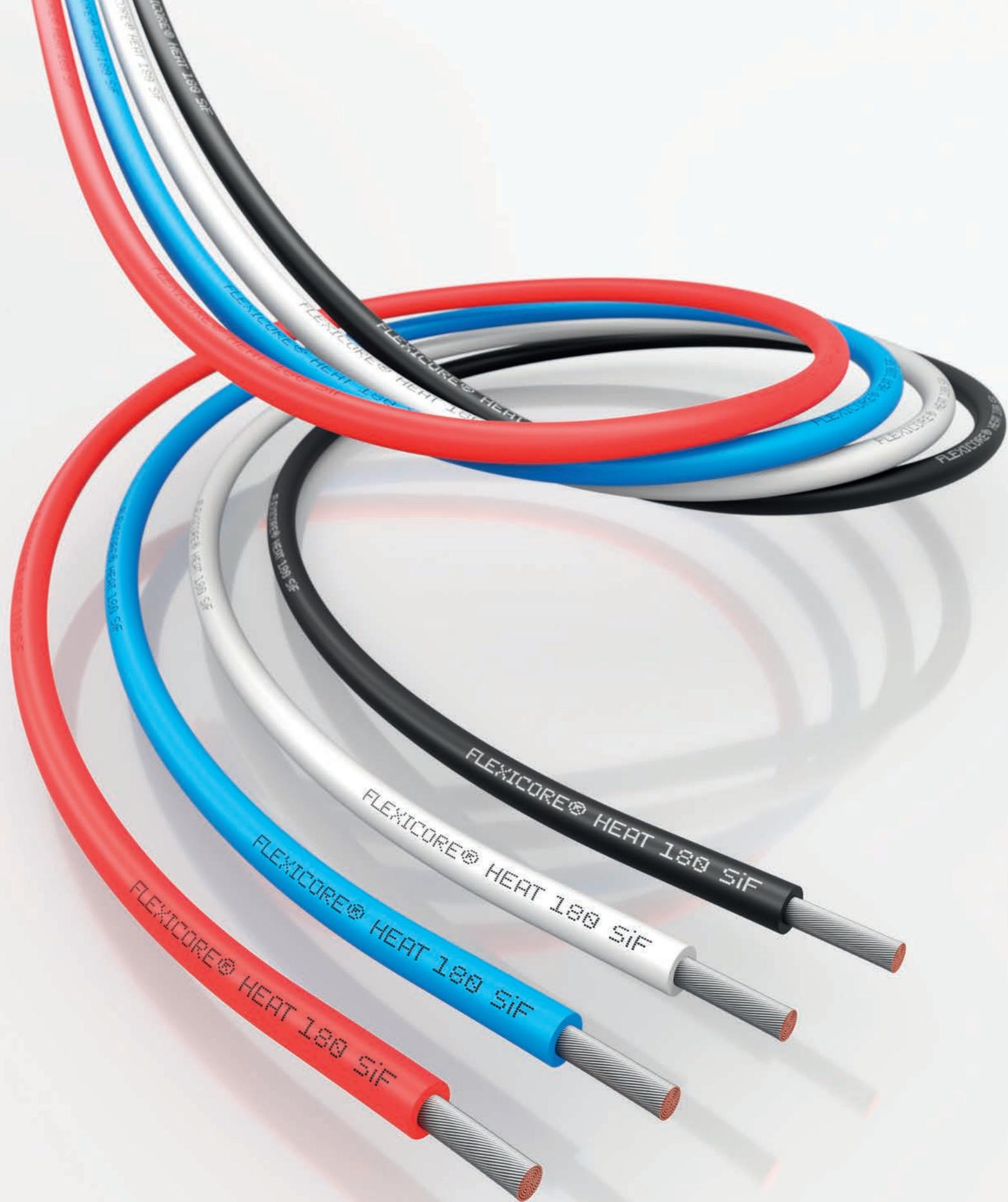
Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг / 250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15110.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.





## FLEXICORE® HEAT 180 SiF

### Информация

- Монтажный провод российского производства универсального применения с расширенным температурным диапазоном
- Возможно изменения тары и расцветки по Вашему спецзаказу



### Технические характеристики

- Классификация ETIM 5/6**  
Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000993  
Описание класса ETIM 5.0/6.0: одножильный кабель
- Конструкция жилы**  
Из тонких медных луженых проволок кл. гибкости 5
- Минимальный радиус изгиба**  
Неподвижное применение: 3 x D  
Ограниченная подвижность: 6 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub> /U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
2000 В
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность: от - 25 до +180 °С  
Неподвижное применение: от - 60 до +180 °С  
Кратковременно +200 °С

### Преимущества

- Строгое соответствие российским стандартам и стандартам ЕАЭС - универсальность применения, расширенный температурный диапазон
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS и ТР ЕАЭС 037/2016

### Области применения

- Монтажный провод предназначен для использования в машинном оборудовании, промышленных установках и станкостроении для температур до +180 °С в области с высокими температурами окружающей среды, где материалы изоляции и оболочки проводов для меньших температур эксплуатации становятся через некоторое время хрупкими
- Монтажный провод предназначен для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью и участков цепей, где возможны изгибы проводов, при условии отсутствия растягивающих нагрузок
- Монтажный провод климатического исполнения «У», категории 2, 2.1, 3, 3.1 по ГОСТ 15150
- В условиях с повышенным требованием по пожарной безопасности
- Предназначены для монтажа внутри распределительных электрошкафов при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

- Применимы в приборостроении, аппаратостроении, технике кондиционирования, производстве электродвигателей, вентиляторов, печей, генераторов, трансформаторов, переработке пластмасс
- Для подключения саун и соляриев – термоэлементов, электронагревательных элементов, осветительной техники

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Отсутствие галогенов согласно ГОСТ IEC 60754-1, ГОСТ IEC 60754-2
- Стойкий ко многим типам масел, спиртов, жиров растительного и животного происхождения и другим химическим веществам
- Следует обеспечить вентиляцию воздуха, т.к. механические свойства силиконовых кабелей уменьшаются при температуре окружающей среды выше +100 °С при условии недостаточного поступления воздуха

### Конструкция

- Жилы из тонких медных луженых проволок, класс гибкости 5 в соот. с IEC 60228
- Изоляция жил: из не содержащего галогенов компаунда на основе силиконовой резины

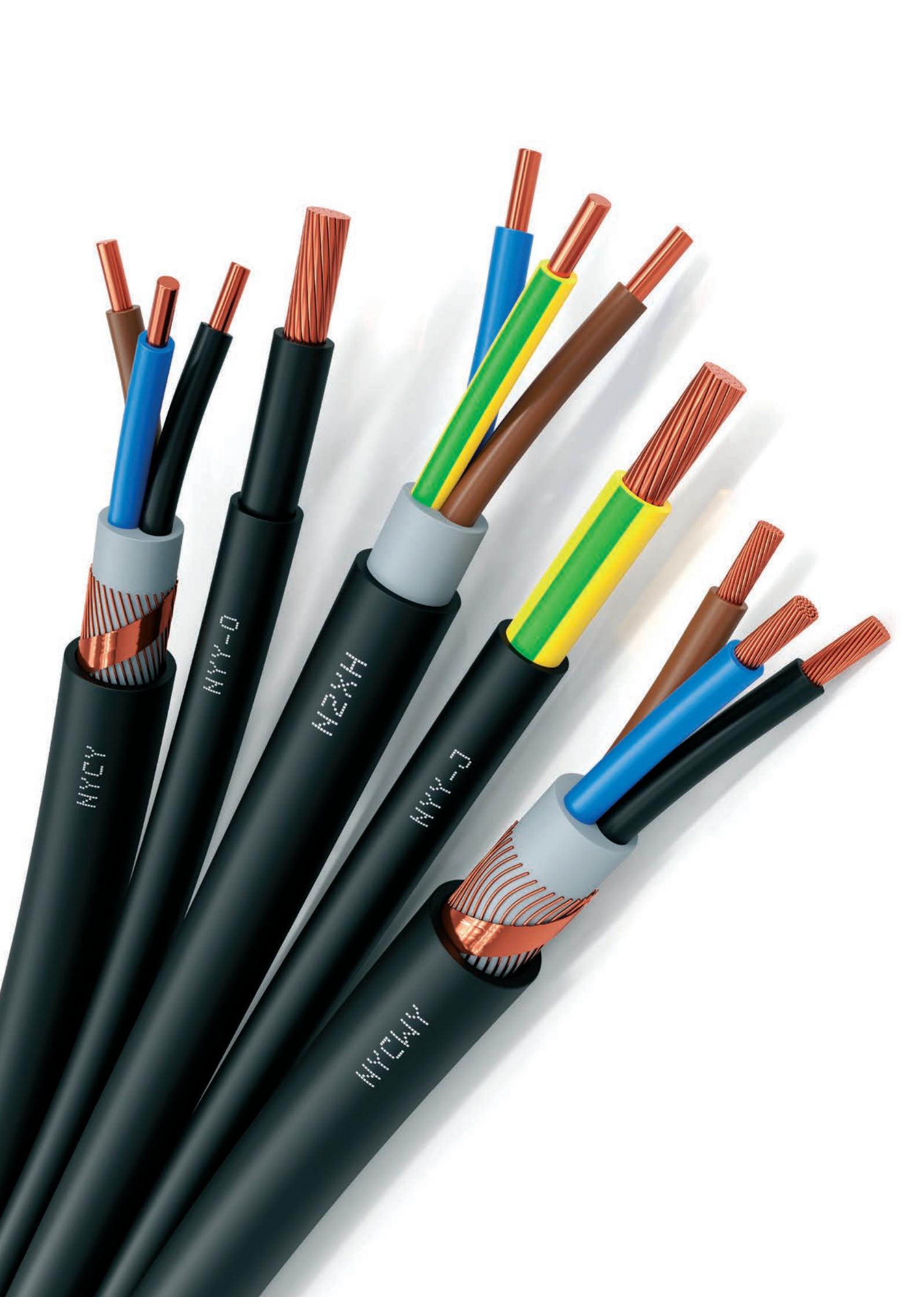
### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Сертификаты ТР ТС 04/2011, ТР ЕАЭС 037/2016

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Коробка, м	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	Белый	Черный	Красный	Голубой
0,5	2,1	100	4,8	8,0	3120002308	3120002305	3120002307	3120002306
0,75	2,4	100	7,2	11,2	3120002312	3120002309	3120002311	3120002310
1	2,5	100	9,6	13,8	3120002316	3120002313	3120002315	3120002314
1,5	2,8	100	14,4	19,0	3120002320	3120002317	3120002319	3120002318
2,5	3,4	100	24,0	32,1	3120002324	3120002321	3120002323	3120002322
4	4,2	100	38,0	44,1	3120002328	3120002325	3120002327	3120002326
6	5,0	100	58,0	68,7	3120002332	3120002329	3120002331	3120002330

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице). Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150. Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.





## FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS

на базе: EN 50525-2-11, EN 50525-2-51/VDE 0285-525-2-1, ГОСТ 31947

### Информация

- Кабели российского производства универсального применения, в соотв. с гармониз. европейскими стандартами CENELEC HAR, стандартами VDE и российскими ГОСТ стандартами

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая маркировка в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947 с з/ж жилой заземления
- Удельное объемное сопротивление изоляции**  
> 20 ГОм х см
- Конструкция жилы**  
Класс гибкости 5 по VDE 0295/ IEC 60228/ГОСТ 22483
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 7 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Номинальное напряжение**  
U<sub>0</sub> /U: 300/500 В
- Испытательное напряжение**  
4000 В
- Жила заземления**  
G = с ж/з жилой заземления  
X = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -15 до +70 °С  
Неподвижная прокладка:  
от -50 до +80 °С  
Кратковременно: +150 °С (< 5 сек.)



### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Упрощение прокладки за счет плоской конструкции и жилы 5 класса гибкости
- Повышенные электротехнические требования, испытательное напряжение 4 кВ
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ
- Высокий уровень пожаробезопасности
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS и ТР ЕАЭС 037/2016
- Испытания на водопоглощение изоляции (для возможности прокладки под штукатуркой)

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой (в том числе под штукатуркой)
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Для электропроводок в жилых и общественных зданиях, а также для групповой прокладки (категории А) кабельных линий в помещениях внутренних (закрытых) электроустановок

- Для бытового и промышленного монтажа электропитания при соблюдении требований к монтажу (использование соединительных клемм с опрессовкой или пайкой)

### Характеристики

- Не поддерживают горение при групповой прокладке категории А, обладают низким дымо- и газовыделением при горении и тлении, соответствуют классу пожарной безопасности П 16.8.2.2.2 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Жилы из медных тонких проволок, 5 класс гибкости, в соотв. с IEC 60228, VDE 0295, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката Т1 2 в соотв. с EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- Оболочка из ПВХ-пластиката, ТМ 2 в соотв. с EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1, цвет серебристо-серый (RAL 7000/1)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРПБ (№123-ФЗ) ГОСТ 31565 ПРПП 1 6 по ГОСТ IEC 60332-3-22 и ПД 2 по ГОСТ IEC 61034-2

Наименование	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Артикул			Нар. размер, ширина (А) x толщина (В), мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
		Бухта 20 м	Бухта 50 м	Бухта 100 м			
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	2x0,75	-	3120000160	3120000161	5,6x3,5	14,4	38
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	2x1,0	-	3120000198	3120000199	5,9x3,7	19,2	44
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	2x1,5	-	3120000166	3120000167	6,8x4,1	28,8	59
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	2x2,5	-	3120000172	3120000173	8,3x5,0	48	90
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	3G0,75	-	3120000178	3120000179	7,7x3,5	21,6	55
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	3G1,0	-	3120000208	3120000209	8,2x3,7	28,8	64
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	3G1,5	-	3120000184	3120000185	9,8x4,3	43,2	91
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	3G2,5	-	3120000190	3120000191	11,9x5,2	72	138
FLEXICORE® FLAT нг(A)-LS	3G4	3120000216	3120000217	-	14x6,1	115,2	207

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

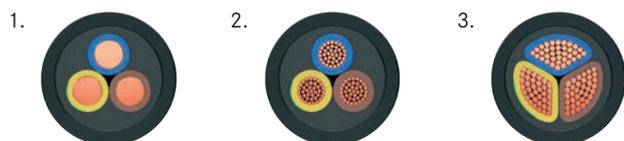
Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15110.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## NYU-J, NYU-O

Силовые кабели для неподвижного применения с ПВХ-изоляцией и оболочкой для многостороннего применения



### Области применения

Кабели силовые и кабели управления для неподвижного применения, для следующих областей применения:

- Для прокладки внутри/вне помещений
- Для прокладки в землю без дополнительной защиты согласно стандартам HD 603/ VDE 0276-603 - ч. 3-G (пункт 4): мин. глубина обычной прокладки 0,6 м, под автомобильными дорогами мин. 0,8 м
- В бетоне при температуре ниже максимальной температуры эксплуатации кабеля +70°C по HD 603/ VDE 0276-603 - часть 3-G (п. 4)

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Токовая нагрузка по HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, таблица 14 (при прокладке в земле при температуре +20 °C согласно HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, пункт 5) для прокладки в земле, и таблица 15

(прокладка на воздухе при температуре +30 °C согласно HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, пункт 5) при использовании на открытом воздухе. В любом случае с учетом корректировок допустимых токовых нагрузок согласно VDE 0298-4, а также VDE 0298-4 (см. приложение к каталогу T12) для монтажа в/и около зданий

### Конструкция

- Жилы из медных проволок
- Сокращения «re», «rm», «se», «sm»:
  - r = жила круглая
  - s = жила секторная
  - e = однопроволочная жила
  - m = многопроволочная жила
- Изоляция жил: на основе ПВХ
- Заполнение по скрученным изолированным жилам
- Наружная оболочка на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- HD 603/VDE 0276-603 (для 1-5 жил)
- HD 627/VDE 0276-627 (от 7 жил)

### Информация

- Стандартный кабель для прокладки в землю для многостороннего применения
- 0,6/1,0 кВ альтернатива монтажному ПВХ-кабелю NYM

### Технические характеристики

- Классификация ETIM 5/6**  
 Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000057  
 Описание класса ETIM 5.0/6.0: низковольтный силовой кабель
- Маркировка жил**  
 До 5 жил: по VDE 0293-308 (табл. T9 в приложении)  
 От 6 жил: черные с белой цифровой маркировкой
- Конструкция жилы**  
 Однопроволочные или многопроволочные жилы
- Минимальный радиус изгиба**  
 Одножильные: 15 x D  
 Многожильные: 12 x D
- Номинальное напряжение**  
 $U_0$  /U: 0.6/1.0 кВ
- Испытательное напряжение**  
 4000 В
- Жила заземления**  
 J = с ж/з жилой заземления  
 O = без жилы заземления
- Температурный диапазон**  
 При монтаже:  
 от -5 до +50 °C  
 Неподвижное применение:  
 от -40 до +70 °C

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
NYU-J				
1550030	1 x 25rm	13,0	240	380
1550038	1 x 35rm	14,0	336	447
1550032	1 x 50rm	15,0	480	650
1550033	1 x 70rm	17,0	672	864
1550035	1 x 120rm	21,0	1152	1400
1550037	1 x 185rm	25,0	1776	2080
15500013	3 x 1,5re	12,0	43	223
15500023	4 x 1,5re	13,0	58	256
15500033	5 x 1,5re	14,0	72	293
1550004	7 x 1,5re	15,0	101	360
1550005	10 x 1,5re	18,0	144	520
1550006	12 x 1,5re	19,0	173	560
1550084	14 x 1,5re	20,0	202	620
1550007	16 x 1,5re	21,0	230	680
1550008	19 x 1,5re	22,0	274	760
1550009	24 x 1,5re	24,0	346	900
1550086	30 x 1,5re	26,0	432	1100
15500103	3 x 2,5re	13,0	72	272
15500113	4 x 2,5re	14,0	96	316
15500123	5 x 2,5re	15,0	120	323
1550013	7 x 2,5re	16,0	168	450

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
1550090	10 x 2,5re	20,0	240	630
1550091	12 x 2,5re	20,0	288	680
1550092	14 x 2,5re	21,0	336	790
1550094	19 x 2,5re	23,0	456	990
1550096	24 x 2,5re	26,0	576	1300
1550097	30 x 2,5re	28,0	720	1400
15500583	3 x 4re	15,0	115	373
15500203	4 x 4re	16,0	154	439
15500263	5 x 4re	17,0	192	510
15500593	3 x 6re	16,0	173	466
15500213	4 x 6re	17,0	230	547
15500273	5 x 6re	19,0	288	640
15500603	3 x 10re	18,0	288	629
15500223	4 x 10re	19,0	384	743
15500823	5 x 10re	21,0	480	899
15500613	3 x 16re	20,0	461	850
15500233	4 x 16re	22,0	614	1039
15500833	5 x 16re	23,0	768	1240
15500713	3 x 25rm/16re	25,0	874	1595
15500243	4 x 25rm	27,0	960	1620
15500153	3 x 35sm/16re	27,0	1162	1718
15500753	4 x 35sm	27,0	1344	1916

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
15500163	3 x 50sm/25rm	31,0	1680	2383
15500253	4 x 50sm	31,0	1920	2639
15500173	3 x 70sm/35sm	33,0	2352	3196
15500763	4 x 70sm	35,0	2688	3576
15500183	3 x 95sm/50sm	38,0	3216	4271
15500773	4 x 95sm	40,0	3648	4746
15500723	3 x 120sm/70sm	41,0	4128	5281
15500783	4 x 120sm	43,0	4608	5813
15500733	3 x 150sm/70sm	46,0	4992	6408
15500793	4 x 150sm	48,0	5760	7263
15500743	3 x 185sm/95sm	50,0	6240	7909
15500803	4 x 185sm	53,0	7104	8905
15500193	3 x 240sm/120sm	57,0	8064	10162
15500813	4 x 240sm	60,0	9216	11430
<b>NYO</b>				
1550205	1 x 10re	10,0	96	176
1550206	1 x 16re	11,0	154	239
1550207	1 x 25rm	13,0	240	380
1550208	1 x 35rm	14,0	336	447
1550209	1 x 50rm	15,0	480	650

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
1550210	1 x 70rm	17,0	672	864
1550211	1 x 95rm	19,0	912	1132
1550212	1 x 120rm	21,0	1152	1405
1550213	1 x 150rm	22,0	1440	1710
1550214	1 x 185rm	25,0	1776	2080
1550215	1 x 240rm	27,0	2304	2669
1550216	1 x 300rm	30,0	2880	3305
1550218	1 x 500rm	39,0	4800	5400
15502003	2 x 1,5re	11,0	29	210
15502193	2 x 2,5re	12,0	48	250
15502203	2 x 4re	14,0	77	360
15502213	2 x 6re	15,0	115	400
15502223	2 x 10re	17,0	192	500
15502533	4 x 16re	22,0	614	1039
15502543	4 x 25rm	27,0	960	1620
15502563	4 x 50sm	31,0	1920	2639
15502573	4 x 70sm	35,0	2688	3576
15502583	4 x 95sm	40,0	3648	4746

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

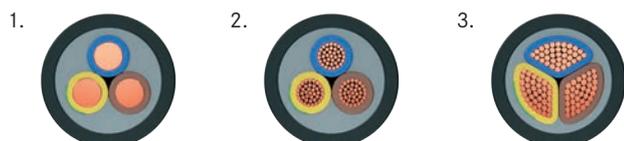
Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## N2XH

Безгалогеновые силовые кабели на номинальное напряжение 0,6/1 кВ для неподвижного применения



### Области применения

- Для прокладки на/под штукатуркой
- Для неподвижного применения в помещении, в воздухе или в бетоне
- В зданиях или промышленных объектах с большой концентрацией людей и ценностей
- Не предназначен для прокладки в землю или под водой
- Применение вне помещений возможно только при обеспечении защиты от попадания прямых солнечных лучей или других внешних воздействий

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Кабели не распространяют горение по IEC 60332-3-24
- Без галогенов в соответствии с IEC 60754-1 (количество галогеносодержащих кислот)

- Коррозионная активность дымовых газов в соответствии с IEC 60754-2 (степень кислотности)
- Незначительная плотность дымовых газов в соответствии с IEC 61034-2

### Конструкция

- Жилы из медных проволок
- Сокращения «ге», «гт», «се», «см»:
  - г = жила круглая
  - s = жила секторная
  - e = однопроволочная жила
  - m = многопроволочная жила
- Изоляция жил: сшитый полиэтилен (XLPE)
- Заполнение по скрученным изолированным жилам
- Наружная оболочка: безгалогеновый термопластичный полиолефиновый материал

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- HD 604/VDE 0276-604

### Информация

- Безгалогеновая альтернатива монтажному ПВХ-кабелю NYY-J, NYY-O

### Технические характеристики

**Классификация ETIM 5/6**  
 ETIM Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000057  
 Описание класса ETIM 5.0/6.0: низковольтный силовой кабель

**Маркировка жил**  
 До 5 жил: по VDE 0293-308 (табл. T9 в приложении)  
 От 6 жил: черные с белой цифровой маркировкой

**Конструкция жилы**  
 Однопроволочные или многопроволочные жилы

**Минимальный радиус изгиба**  
 Одножильные: 15 x D  
 Многожильные: 12 x D

**Номинальное напряжение**  
 $U_0 / U$ : 0.6/1.0 кВ

**Испытательное напряжение**  
 4000 В

**Жила заземления**  
 J = с ж/з жилой заземления  
 O = без жилы заземления

**Температурный диапазон**  
 При монтаже:  
 от -5 до +90 °C  
 Неподвижное применение:  
 от -40 до +90 °C

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>N2XH-O</b>				
1550556	1x1,5re	5,5	14	53
1550557	1x2,5re	5,8	24	58
3017600	1x4re	6,2	38	69
30017645	1x6re	6,5	58	90
30017646	1x10re	7,3	96	131
1550561	1x16re	8,6	154	197
30017648	1x25rm	10,2	240	293
30017649	1x35rm	11,3	336	389
30017650	1x50rm	12,7	480	517
30017651	1x70rm	14,6	672	717
30017652	1x95rm	16,3	912	972
30017653	1x120rm	18,3	1152	1215
3017601	1x150rm	20,0	1440	1494
3017602	1x185rm	22,6	1776	1855
3017603	1x240rm	25,2	2304	2387
1112935	1x300rm	27,9	2880	2971
30017654	2x1,5re	12,0	29	185
30017655	2x2,5re	13,0	48	220
30017656	2x4re	14,0	77	275
30017657	2x6re	15,0	115	335
30017658	2x10re	16,0	192	450
1550578	2x16re	18,0	307	625
3017605	2x25re	21,0	480	950
35002466	3x1,5re	8,9	43	125
1550581	3x2,5re	9,8	72	163

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>N2XH-J</b>				
1112940	1x25rm	10,2	240	293
1112941	1x35rm	11,3	336	389
1112942	1x50rm	12,7	480	517
1112943	1x70rm	14,6	672	717
1112944	1x95rm	16,3	912	972
1112945	1x120rm	18,3	1152	1215
1112946	1x150rm	20,0	1440	1494
1112947	1x185rm	22,6	1776	1855
1112948	1x240rm	25,2	2304	2387
1112949	1x300rm	27,9	2880	2971
30017659	3x1,5re	8,9	43	125
30017660	3x2,5re	9,8	72	163
30017661	3x4re	10,8	115	219
30017662	3x6re	11,8	173	289
30017663	3x10re	13,6	288	431
1550601	3x16re	16,7	461	638
30017665	3x25rm	20,2	720	1015
1550603	3x35sm	22,3	1080	1231
1550604	3x50sm	25,5	1440	1652
1550605	3x70sm	30,0	2016	2455
1550606	3x95sm	32,0	2736	3260
1550607	3x120sm	35,0	3456	4000
1550608	3x150sm	39,0	4320	5100
1550609	3x185sm	44,0	5328	6160
1550610	3x240sm	49,0	6912	8000

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
30017671	4x1,5re	9,7	58	147
30017672	4x2,5re	10,6	96	195
30017673	4x4re	11,7	154	266
30017674	4x6re	12,9	230	355
30017675	4x10re	15,2	384	547
1550616	4x16re	18,3	614	839
30017677	4x25rm	22,6	960	1294
1550618	4x35sm	25,8	1344	1605
1550619	4x50sm	29,4	1920	2154
1550620	4x70sm	34,4	2688	3047
1550621	4x95sm	38,6	3648	4102
1550622	4x120sm	42,4	4608	5062
1550623	4x150sm	47,2	5760	6256
1550624	4x185sm	52,0	7104	7751
1550625	4x240sm	58,6	9216	10047
30017683	5x1,5re	10,5	72	174
30017684	5x2,5re	11,5	120	233
30017685	5x4re	12,7	192	319
30017686	5x6re	14,2	288	437
30017687	5x10re	17,0	480	682
1550631	5x16re	20,2	768	1036
30017689	5x25rm	24,9	1200	1584
1550633	5x35rm	28,4	1680	2155
30017690	7x1,5re	11,3	101	214

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
30017691	7x2,5re	12,4	168	291
30017692	7x4re	17,0	269	540
3017612	10x1,5re	14,0	144	299
3017613	10x2,5re	15,8	240	419
30017693	12x1,5re	14,7	173	342
30017694	12x2,5re	16,4	288	480
3017614	12x4re	21,0	461	805
3017615	14x1,5re	17,0	202	480
3017616	14x2,5re	19,0	336	635
3017617	19x1,5re	18,0	274	600
3017618	19x2,5re	21,0	456	810
3017619	24x1,5re	20,2	346	625
3017620	24x2,5re	24,0	576	990
3017621	30x1,5re	21,3	432	738
3017622	30x2,5re	23,7	720	1045
1550649	3x50/25sm	28,5	1680	2100
1550650	3x70/35sm	31,4	2352	2800
1550651	3x95/50sm	34,9	3216	3750
1550652	3x120/70sm	38,0	4128	4750
1550653	3x150/70sm	43,3	4992	5750
1550654	3x185/95sm	47,2	6240	7200
1550655	3x240/120sm	53,4	8064	9300

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

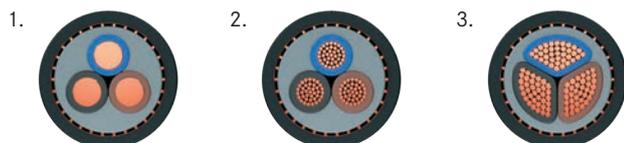
Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## NYCY

Кабели силовые для прокладки в земле, с изоляцией и в оболочке из ПВХ, с концентрической внешней медной жилой и медной лентой



### Преимущества

- Концентрическая медная жила используется как жила заземления PE

### Области применения

Кабели силовые и кабели управления для неподвижного применения, для следующих областей применения:

- Для прокладки внутри/вне помещений
- Для прокладки в землю без дополнительной защиты согласно стандартам HD 603/ VDE 0276-603 - ч. 3-G (пункт 4): мин. глубина обычной прокладки 0,6 м, под автомобильными дорогами мин. 0,8 м
- В бетоне при температуре ниже максимальной температуры эксплуатации кабеля +70 °C по HD 603/ VDE 0276-603 - часть 3-G (п. 4)

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Токовая нагрузка по HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, таблица 14 (при прокладке в земле при температуре +20 °C согласно HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, пункт 5) для прокладки в земле, и таблица 15 (прокладка на воздухе при температуре +30 °C согласно HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, пункт 5) при использовании

на открытом воздухе. В любом случае с учетом корректировок допустимых токовых нагрузок согласно VDE 0298-4, а также VDE 0298-4 (см. приложение к каталогу T 12) для монтажа в/и около зданий

### Конструкция

- Жилы из медных проволок
- Сокращения «ге», «gm», «se», «sm»:
  - r = жила круглая
  - s = жила секторная
  - e = однопроволочная жила
  - m = многопроволочная жила
- Изоляция жил: на основе ПВХ
- Заполнение по скрученным изолированным жилам
- Концентрическая внешняя жила волнообразной формы из медных проволок, обвитая медной лентой с оптимальной индуктивностью
- Наружная оболочка на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- По HD 603/VDE 0276-603 для NYCY с 3 или 4 жилами плюс соответствующим дополнительным концентрическим защитным проводом
- По HD 627/VDE 0276 - 627 для NYCY от 7 жил плюс дополнительный концентрический защитный провод

### Информация

- С концентрической внешней медной жилой

### Технические характеристики

- Классификация ETIM 5/6**  
 Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000057  
 Описание класса ETIM 5.0/6.0: низковольтный силовой кабель
- Маркировка жил**  
 До 5 жил: по VDE 0293-308 (табл. T9 в приложении)  
 От 6 жил: черные с белой цифровой маркировкой
- Конструкция жилы**  
 Однопроволочные или многопроволочные жилы
- Минимальный радиус изгиба**  
 Неподвижное применение: 12 x D
- Номинальное напряжение**  
 $U_0 / U$ : 0.6 / 1.0 кВ
- Испытательное напряжение**  
 4000 В
- Температурный диапазон**  
 При монтаже: от -5 до +50 °C  
 Неподвижное применение: от -40 до +70 °C

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>NYCY</b>				
15503003	2x 1,5re/1,5	14,0	52	245
15503103	3x 1,5re/1,5	14,0	66	280
15503203	4x 1,5re/1,5	15,0	81	302
15503300	7x 1,5re/2,5	17,0	133	450
1550332	12x 1,5re/2,5	20,0	205	580
1550337	24x ,5re/6	26,0	413	1100
15503113	3x 2,5re/2,5	15,0	104	316

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
15503213	4x 2,5re/2,5	16,0	128	360
15503350	7x 2,5re/2,5	18,0	200	530
15503355	16x 2,5re/6	23,0	451	950
15503223	4x 4re/4	18,0	200	485
15503233	4x 6re/6	19,0	297	616

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## NYCWX

Кабели силовые для прокладки в земле, с изоляцией и в оболочке из ПВХ, с концентрической внешней медной жилой волнообразной формы и с медной лентой

### Информация

- С концентрической медной жилой волнообразной формы

### Технические характеристики

**Классификация ETIM 5/6**  
 Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000057  
 Описание класса ETIM 5.0/6.0: низковольтный силовой кабель

**Маркировка жил**  
 До 5 жил: по VDE 0293-308 (табл. Т9 в приложении)

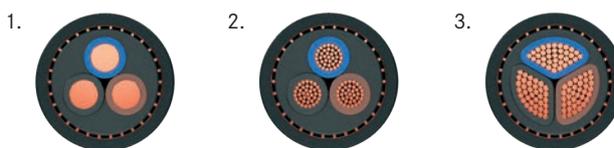
**Конструкция жилы**  
 Однопроволочные или многопроволочные жилы

**Минимальный радиус изгиба**  
 Неподвижное применение: 12 x D

**Номинальное напряжение**  
 $U_0/U$ : 0.6/1.0 кВ

**Испытательное напряжение**  
 4000 В

**Температурный диапазон**  
 При монтаже: от -5 до +50 °С  
 Неподвижное применение: от -40 до +70 °С



### Преимущества

- Концентрическая медная жила используется как жила заземления PE
- Простой монтаж благодаря волнообразной форме концентрической медной жилы

### Области применения

Кабели силовые и кабели управления для неподвижного применения, для следующих областей применения:

- Для прокладки внутри/вне помещений
- Для прокладки в землю без дополнительной защиты согласно стандартам HD 603/ VDE 0276-603 - ч. 3-G (пункт 4): мин. глубина обычной прокладки 0,6 м, под автомобильными дорогами мин. 0,8 м
- В бетоне при температуре ниже максимальной температуры эксплуатации кабеля +70 °С по HD 603/ VDE 0276-603 ч. 3-G (пункт 4)

### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Токовая нагрузка по HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, таблица 14 (при прокладке в земле при температуре +20 °С согласно HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, пункт 5) для прокладки в земле, и таблица 15

(прокладка на воздухе при температуре +30 °С согласно HD 603/VDE 0276-603, ч. 3-G, пункт 5) при использовании на открытом воздухе. В любом случае с учетом корректировок допустимых токовых нагрузок согласно VDE 0298-4, а также VDE 0298-4 (см. приложение к каталогу T12) для монтажа в/и около зданий

### Конструкция

- Жилы из медных проволок
- Сокращения «re», «gm», «se», «sm»:
  - r = жила круглая
  - s = жила секторная
  - e = однопроволочная жила
  - m = многопроволочная жила
- Изоляция жил: на основе ПВХ
- Заполнение по скрученным изолированным жилам
- Концентрическая внешняя жила волнообразной формы из медных проволок, обвитая медной лентой с оптимальной индуктивностью
- Наружная оболочка на основе ПВХ

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- По HD 603/VDE 0276-603 для NYCWX с 3 или 4 жилами плюс соответствующим концентрическим защитным проводом

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>NYCWX</b>				
15505003	2 x 10re/10	19,0	312	610
15505263	3 x 10re/10	20,0	408	775
15505403	4 x 10re/10	21,0	504	897
15505273	3 x 16re/16	22,0	643	1066
15505413	4 x 16re/16	24,0	796	1250
15505283	3 x 25rm/25	26,0	1003	1584
15505423	4 x 25rm/16	28,0	1142	1822
15505303	3 x 35sm/35	26,0	1402	1710
15505433	4 x 35sm/16	29,0	1526	2146
15505163	3 x 50sm/50	30,0	2000	2368
15505443	4 x 50sm/25	33,0	2203	3031

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
15505453	4 x 70sm/35	38,0	3082	4056
15505143	3 x 95sm/50	38,0	3296	4256
15505323	3 x 95sm/95	39,0	3791	4600
15505463	4 x 95sm/50	43,0	4208	5364
15505153	3 x 120sm/70	41,0	4236	5314
15505473	4 x 120sm/70	46,0	5388	6748
15505353	3 x 150sm/70	45,0	5100	6344
15505483	4 x 150sm/70	51,0	6540	8159
15505173	3 x 185sm/95	50,0	6383	8054

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



FLEXICORE® LIYY

FLEXICORE® LIYY

FLEXICORE® LIYY (TP)

FLEXICORE® LIYY (TP)



## FLEXICORE® LiYY

Кабель передачи данных, низкочастотный, в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ и маслостойкостью



### Информация

- Кабели передачи данных российского производства, произведенные на основе европейских стандартов VDE 0812 и EN 50288-7

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая согласно DIN 47100 (дополнительный цвет жилы нанесен продольной полосой)
- Рабочая емкость**  
жила/жила: не более 120 нФ/км
- Индуктивность**  
не более 0,65 мГн/км
- Конструкция жилы**  
4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность: от -20 до +70 °C  
Неподвижная прокладка: от -60 до +80 °C

### Преимущества

- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, TR EAЭС 037/2016
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для управления, передачи сигнала, для вычислительных устройств, электронных приборов управления и контроля, офисного оборудования, весов, для применения там, где востребованы кабели маленьких сечений

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке в соответствии с IEC 60332-1-2 для кабелей с сечением от 0,5 мм<sup>2</sup> и выше, в соответствии с IEC60332-2-2 для кабелей с сечением до 0,5 мм<sup>2</sup> и соответствуют классу пожарной опасности О1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Гибкие жилы из тонких нелуженых медных проволок, 4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката
- Оболочка: УФ и маслостойкий ПВХ- компаунд, цвет галечно-серый (RAL 7032)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-3) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001368	2x0,14	3,4	2,7	15
3120001824	3x0,14	3,6	4,1	18
3120001825	4x0,14	3,9	5,4	21
3120001826	5x0,14	4,2	6,7	24
3120001827	7x0,14	4,5	9,5	30
3120001828	8x0,14	5,1	10,2	37
3120001829	10x0,14	5,8	13,5	43
3120002199	12x0,14	6	16,2	51
3120002200	14x0,14	6,3	18,9	57
3120002201	16x0,14	6,8	21,6	65
3120002202	20x0,14	7,4	27	79
3120002203	25x0,14	8,4	33,6	99
3120001830	2x0,25	4	4,8	22
3120001831	3x0,25	4,2	7,2	25
3120001832	4x0,25	4,6	9,6	30
3120001358	5x0,25	5	12	35
3120001833	6x0,25	5,6	14,4	45
3120001834	7x0,25	5,6	16,8	47
3120001835	8x0,25	6,7	19,2	64
3120001836	10x0,25	7,2	24	67
3120002204	12x0,25	7,4	28,8	79
3120002205	14x0,25	7,8	33,6	89
3120002206	16x0,25	8,2	38,4	98
3120002207	20x0,25	8,9	48	117
3120002208	25x0,25	10,6	60	158
3120001837	2x0,34	4,3	6,6	26
3120001838	3x0,34	4,6	9,9	32
3120001839	4x0,34	5	13,1	38

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001840	5x0,34	5,6	16,5	48
3120001841	6x0,34	6,1	19,6	57
3120001842	7x0,34	6,1	22,8	59
3120001843	8x0,34	7,4	26,1	83
3120001844	10x0,34	7,8	32,6	87
3120002209	12x0,34	8	39,1	100
3120002210	14x0,34	8,5	45,7	113
3120002211	16x0,34	8,9	52	126
3120002212	20x0,34	10,2	65,2	163
3120002213	25x0,34	11,5	81,6	201
3120001845	2x0,5	4,5	9,6	33
3120001846	3x0,5	4,8	14,4	36
3120001847	4x0,5	5,2	19,2	44
3120001848	5x0,5	5,9	24	56
3120001849	7x0,5	6,4	33,6	70
3120001850	8x0,5	7,6	38,4	93
3120001851	10x0,5	8,2	48	107
3120001852	12x0,5	8,5	58	119
3120001853	16x0,5	9,3	77	147
3120002214	20x0,5	10,6	96	188
3120002215	25x0,5	12,2	120	239
3120001854	2x0,75	5	14,4	43
3120001855	3x0,75	5,5	21,6	51
3120001856	4x0,75	6	28,8	62
3120001857	5x0,75	6,7	36	77
3120001858	7x0,75	7,3	50	97
3120001859	8x0,75	8,5	58	125
3120001860	10x0,75	9,2	72	144

## Кабели передачи данных, низкочастотные

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001861	12x0,75	9,5	86	162
3120001862	16x0,75	10,7	115	208
3120001863	2x1,0	5,7	19,2	57
3120001864	3x1,0	6	29	63

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001865	4x1,0	6,8	38,4	81
3120001866	5x1,0	7,3	48	96
3120001867	2x1,5	6,7	29	81
3120001613	3x1,5	7,1	43	90
3120001868	4x1,5	7,8	58	111

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® LiYCY

Кабель передачи данных, низкочастотный, в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ и маслостойкостью, экранированный



### Информация

- Кабели передачи данных российского производства, произведенные на основе европейских стандартов VDE 0812 и EN 50288-7

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая согласно DIN 47100 (дополнительный цвет жилы нанесен продольной полосой)
- Рабочая емкость**  
жила/жила: не более 120 нФ/км  
жила/экран: не более 160 нФ/км
- Индуктивность**  
не более 0,65 мГн/км
- Конструкция жилы**  
4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 15 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от -20 до +70 °C  
Неподвижная прокладка:  
от -60 до +80 °C

### Преимущества

- Оптимальная защита от воздействия электрических помех благодаря экрану высокой плотности
- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, TR EAЭС 037/2016
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для управления, передачи сигнала, для вычислительных устройств, электронных приборов управления и контроля, офисного оборудования, весов, для применения там, где востребованы экранированные кабели маленьких сечений с оптимальной защитой от воздействия электрических помех

- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке в соответствии с IEC 60332-1-2 для кабелей с сечением от 0,5 мм<sup>2</sup> и выше, в соответствии с IEC60332-2-2 для кабелей с сечением до 0,5 мм<sup>2</sup> и соответствуют классу пожарной опасности 01.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Гибкие жилы из тонких нелуженых медных проволок, 4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката
- Обмотка ПЭТ пленкой поверх скрученных изолированных жил
- Экран в виде оплетки из медных луженых проволок
- Оболочка: УФ и маслостойкий ПВХ-компаунд, цвет галечно-серый (RAL 7032)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-3) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002060	2x0,14	3,8	12	21
3120002167	3x0,14	4	13	25
3120002168	4x0,14	4,3	14,3	29
3120002169	5x0,14	4,7	15,5	36
3120002170	6x0,14	5	18,2	41
3120002171	7x0,14	5,1	19	43
3120002172	8x0,14	5,8	21,2	54
3120002173	10x0,14	6,4	28,5	60
3120002174	12x0,14	6,8	30,4	69
3120002175	14x0,14	7,1	32	78
3120002176	16x0,14	7,4	43	84
3120002177	18x0,14	7,7	48,8	92
3120002178	20x0,14	8	53,9	100
3120002179	25x0,14	9	63	116
3120001873	2x0,25	4,4	16	28
3120001874	3x0,25	4,8	21	36
3120001875	4x0,25	5,1	24	42
3120001876	5x0,25	5,7	29	50
3120001877	6x0,25	6,1	30	60
3120001878	7x0,25	6,2	37	62
3120001879	8x0,25	7,2	42	82
3120001880	10x0,25	7,8	46	87
3120001881	12x0,25	8	53	96
3120001882	14x0,25	8,4	59	107
3120001883	16x0,25	8,8	64	118
3120001884	18x0,25	9,2	83	131

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001885	20x0,25	9,5	88	142
3120002180	25x0,25	11,2	114	178
3120001756	2x0,34	4,8	21	35
3120001757	3x0,34	5,1	27	42
3120001755	4x0,34	5,7	28	52
3120001758	5x0,34	6,1	30	62
3120001759	6x0,34	6,8	45	75
3120001760	7x0,34	6,9	48	80
3120001761	8x0,34	7,9	52	100
3120001762	10x0,34	8,4	74	106
3120001763	12x0,34	8,6	80	118
3120001764	14x0,34	9	86	131
3120001765	16x0,34	9,5	94	146
3120001766	18x0,34	10,4	103	173
3120001767	20x0,34	10,8	112	189
3120002181	25x0,34	12,1	135	222
3120001768	2x0,5	5	29	41
3120001769	3x0,5	5,5	38	50
3120001770	4x0,5	5,9	43	59
3120001771	5x0,5	6,4	51	70
3120001772	6x0,5	7,1	59	87
3120001773	7x0,5	7,2	65	90
3120001774	8x0,5	8,1	70	111
3120001775	10x0,5	8,8	88	128
3120001776	12x0,5	9	99	135
3120001778	18x0,5	10,5	134	188

## Кабели передачи данных, низкочастотные

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001779	20x0,5	11,2	149	216
3120002182	25x0,5	12,7	211	256
3120001754	2x0,75	5,7	38	53
3120001780	3x0,75	6	49	62
3120001781	4x0,75	6,7	58	78
3120001782	5x0,75	7,3	67	94
3120001783	7x0,75	7,9	100	115
3120001784	10x0,75	10,2	130	177
3120001785	12x0,75	10,5	154	190
3120001786	18x0,75	12,2	195	267
3120001787	2x1	6,2	43	65
3120001788	3x1	6,8	56	78

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001789	4x1	7,3	68	95
3120001790	5x1	7,8	79	113
3120001791	7x1	8,7	118	143
3120001792	10x1	11,2	140	218
3120001793	12x1	11,5	168	234
3120001794	18x1	13,5	252	333
3120001795	2x1,5	7,2	58	89
3120001796	3x1,5	7,6	74	101
3120001797	4x1,5	8,3	108	125
3120001798	5x1,5	9,1	129	153
3120001799	7x1,5	10,3	164	203
3120001800	12x1,5	13,2	254	317
3120001801	18x1,5	16	350	482

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® LiYY (TP)

Кабель передачи данных, низкочастотный, с парной скруткой жил, в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ и маслостойкостью



### Информация

- Кабели передачи данных российского производства, произведенные на основе европейских стандартов VDE 0812 и EN 50288-7

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая согласно DIN 47100 (дополнительный цвет жилы нанесен продольной полосой)
- Рабочая емкость**  
жила/жила: не более 120 нФ/км
- Индуктивность**  
не более 0,65 мГн/км
- Конструкция жилы**  
4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 10 x D  
Неподвижное применение: 4 x D
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность: от -20 до +70 °C  
Неподвижная прокладка: от -60 до +80 °C

### Преимущества

- Перекрестные помехи снижены благодаря парной скрутке жил
- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, TP EAЭС 037/2016
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для управления, передачи сигнала, для вычислительных устройств, электронных приборов управления и контроля, офисного оборудования, весов, для применения там, где востребованы кабели маленьких сечений

### Характеристики

- Парная скрутка жил снижает перекрестные помехи
- Не распространяют горение при одиночной прокладке в соответствии с IEC 60332-1-2 для кабелей с сечением от 0,5 мм<sup>2</sup> и выше, в соответствии с IEC60332-2-2 для кабелей с сечением до 0,5 мм<sup>2</sup> и соответствуют классу пожарной опасности O1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Гибкие жилы из тонких нелуженых медных проволок, 4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката
- Оболочка: УФ и маслостойкий ПВХ-компаунд, цвет галечно-серый (RAL 7032)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям TP TC 004/2011
- Соответствуют требованиям ТРОПБ (№123-3) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001908	2x2x0,14	5	5,4	29
3120001909	3x2x0,14	5,7	8	36
3120001910	4x2x0,14	6,3	10,7	43
3120001911	5x2x0,14	7	13,4	53
3120001912	6x2x0,14	7,6	16,1	64
3120002216	8x2x0,14	8	21,5	70
3120002217	10x2x0,14	9,3	26,9	85
3120001913	2x2x0,25	6,2	9,6	45
3120001914	3x2x0,25	7,1	14,4	55
3120001915	4x2x0,25	7,8	19,2	67
3120001916	6x2x0,25	9,1	28,8	91
3120001917	8x2x0,25	10,2	38,4	115

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120001918	10x2x0,25	11,8	48	140,3
3120002218	2x2x0,34	6,9	13,1	61,4
3120002219	3x2x0,34	7,7	19,6	70,0
3120002220	4x2x0,34	8,5	26,1	83,6
3120002221	6x2x0,34	10,1	39,2	125,1
3120002222	8x2x0,34	11	52,2	147,8
3120002223	10x2x0,34	12,9	65,3	181,0
3120001919	2x2x0,5	7,2	19,2	67,5
3120001920	3x2x0,5	8,1	28,8	79,9
3120001921	4x2x0,5	8,9	38,4	95,2
3120001922	8x2x0,5	11,6	76,8	168,1
3120001923	10x2x0,5	13,6	96	208,6

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## FLEXICORE® LiYCY (TP)

Кабель передачи данных, низкочастотный, в оболочке из ПВХ-пластиката с УФ и маслостойкостью, экранированный



### Преимущества

- Перекрестные и взаимные помехи снижены благодаря парной скрутке жил
- Оптимальная защита от воздействия электрических помех благодаря экрану высокой плотности
- Для универсального применения в соотв. с международными и российскими стандартами
- Не содержат свинца, соответствуют экологической директиве REACH, RoHS, TP EAЭС 037/2016
- Повышенные требования к физико-механическим свойствам, более жесткие условия испытаний по сравнению с ГОСТ

### Области применения

- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью
- Кабель климатического исполнения У1, 1.1, 2, 2.1, 3, 3.1 для эксплуатации на открытом воздухе и в помещениях с сухой или влажной средой
- В условиях со средним уровнем механических нагрузок
- Стойкий к воздействию минерального масла и дизельного топлива (испытания по ГОСТ 25018)
- Для управления, передачи сигнала, для вычислительных устройств, электронных приборов управления и контроля, офисного оборудования, весов, для применения там, где востребованы экранированные кабели маленьких сечений с оптимальной защитой от воздействия электрических помех

- В ЭМС критической среде (экран в виде оплетки высокой плотности)

### Характеристики

- Не распространяют горение при одиночной прокладке в соответствии с IEC 60332-1-2 для кабелей с сечением от 0,5 мм<sup>2</sup> и выше, в соответствии с IEC60332-2-2 для кабелей с сечением до 0,5 мм<sup>2</sup> и соответствуют классу пожарной опасности О1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565

### Конструкция

- Гибкие жилы из тонких нелуженых медных проволок, 4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката
- Обмотка ПЭТ пленкой поверх скрученных изолированных жил
- Экран в виде оплетки из медных луженых проволок
- Оболочка: УФ и маслостойкий ПВХ-компаунд, цвет галечно-серый (RAL 7032)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствуют требованиям ТР ОПБ (№123-3) ГОСТ 31565, ПРГО 1 по ГОСТ IEC 60332-1-2

### Информация

- Кабели передачи данных российского производства, произведенные на основе европейских стандартов VDE 0812 и EN 50288-7

### Технические характеристики

- Маркировка жил**  
Цветовая согласно DIN 47100 (дополнительный цвет жилы нанесен продольной полосой)
- Рабочая емкость**  
жила/жила: не более 120 нФ/км  
жила/экран: не более 160 нФ/км
- Индуктивность**  
не более 0,65 мГн/км
- Конструкция жилы**  
4 класса гибкости при сечении от 0,14 мм<sup>2</sup> до 0,34 мм<sup>2</sup>, и 5 класса гибкости при сечении от 0,5 мм<sup>2</sup>
- Минимальный радиус изгиба**  
Ограниченная подвижность: 15 x D  
Неподвижное применение: 6 x D
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность: от -20 до +70 °С  
Неподвижная прокладка: от -60 до +80 °С

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002183	2x2x0,14	5,3	18,5	41
3120002184	3x2x0,14	5,9	23	48
3120002185	4x2x0,14	6,5	26,6	57
3120002186	6x2x0,14	7,8	48,5	82
3120002187	8x2x0,14	8,1	53,7	92
3120002188	10x2x0,14	9,4	59	112
3120002189	12x2x0,14	10,1	66	134
3120002190	16x2x0,14	10,8	79	160
3120001886	2x2x0,25	6,4	28	60
3120001887	3x2x0,25	7,3	39,6	70
3120001888	4x2x0,25	7,9	44,9	83
3120001889	6x2x0,25	9,2	69,5	116
3120001890	8x2x0,25	10,2	76,9	139
3120001891	10x2x0,25	11,8	102	169
3120001892	12x2x0,25	12,1	120	187
3120002191	16x2x0,25	13,1	146,5	232
3120002192	2x2x0,34	7,1	39,2	75
3120002193	3x2x0,34	7,9	55,44	83
3120002194	4x2x0,34	8,6	62,86	99
3120002195	6x2x0,34	10,2	97,3	146

Артикул	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
3120002196	8x2x0,34	11	107,66	168,3
3120002197	10x2x0,34	12,8	142,8	208,7
3120002198	12x2x0,34	13,1	168	232,3
3120001751	2x2x0,5	7,5	48,1	81,8
3120001802	3x2x0,5	8,2	73,7	93,1
3120001753	4x2x0,5	9	82	112,1
3120001803	6x2x0,5	10,8	110	167,1
3120001804	8x2x0,5	11,6	139	194,7
3120001805	12x2x0,5	13,8	198,3	265,9
3120001806	2x2x0,75	8,2	58	102,8
3120001807	3x2x0,75	9,2	84	121,2
3120001808	4x2x0,75	10,4	108	154,8
3120001809	6x2x0,75	12,1	146	217,5
3120001810	8x2x0,75	13	180	255,0
3120001811	12x2x0,75	16	261	386,7
3120001812	2x2x1	9,1	84	126,8
3120001817	3x2x1	10,4	96	154,2
3120001818	4x2x1	11,5	121	190,8
3120001819	5x2x1	12,3	161	227,2

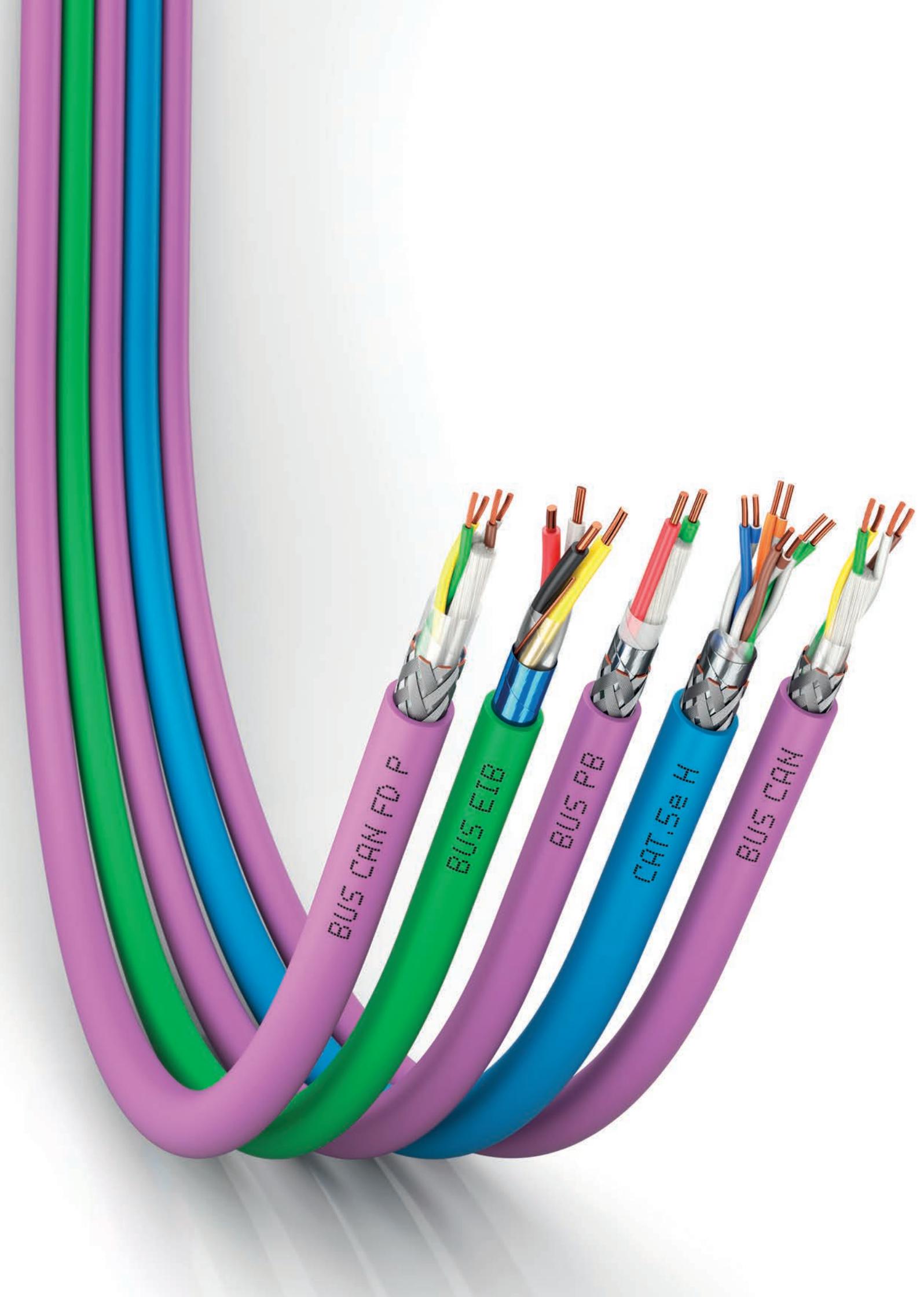
Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



BUS CAN FD P

BUS EIB

BUS PB

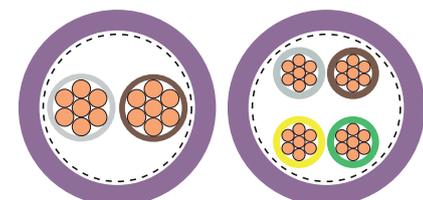
CAT.5e H

BUS CAN



## BUS LD

Кабель шины с оболочкой из ПВХ для применения в разных системах шин



### Преимущества

- Подходят для различных Bus-систем, основанных на интерфейсе RS485 / RS422

### Области применения

- Для неподвижного применения
- Макс. защита от электромагнитных полей
- Кабели для таких Bus-систем, как Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P
- В помещениях с сухой или влажной средой

### Характеристики

- Скорости передачи ограничиваются следующими макс. длинами Bus-сегмента:  
9,6-93,75 Кбит/с = 1200 м  
187,5 Кбит/с = макс. 1000 м  
500 Кбит/с = макс. 400 м

### Конструкция

- 7-ми проволочная медная жила
- Изоляция жил: PE
- Цветовая маркировка по DIN 47100
- Общий экран в виде оплетки из медных луженых проволок
- Оболочка: ПВХ, цвет фиолетовый (RAL 4001)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Не распространяют горение согл. IEC 60332-1-2
- Соответствуют требованиям ТР ТС 037/2016
- Соответствуют требованиям ТР о ПБ№123-ФЗ, ГОСТ 315 65-2012 ПРГО1

### Информация

- LD - обозначение для Long Distance
- Произведено аккредитованным заводом LAPP в Китае

### Технические характеристики

- Рабочая емкость**  
(800 Hz) макс. 60 нФ/км
- Рабочее пиковое напряжение**  
(не для силовых цепей)  
250 В
- Сопротивление жилы**  
(сопротивление шлейфа):  
макс. 186 Ом/км
- Минимальный радиус изгиба**  
Неподвижное применение: 8 x D
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 1500 В эфф.
- Волновое сопротивление**  
100 - 120 Ом
- Температурный диапазон**  
Неподвижное применение:  
от -30 до +80 °С  
Ограниченная подвижность:  
от 0 до +60 °С

Артикул	Обозначение	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>Для неподвижного применения</b>					
3120001894	BUS LD	1x2x0,22	5,7	15,40	43,69
3120001895	BUS LD	2x2x0,22	7,1	24,06	67,14

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## BUS PB FC

### PROFIBUS кабели для неподвижной прокладки

#### Информация

- PB –Profibus
- Произведено аккредитованным заводом LAPP в Китае



#### Технические характеристики

- Рабочая емкость**  
(800 Гц): макс. 30 нФ/км
- Рабочее пиковое напряжение**  
(не для силовых цепей)  
250 В
- Сопротивление жилы**  
(петля): макс. 186 Ом/км  
см. техпаспорт
- Минимальный радиус изгиба**  
для обычной конструкции: 10 x D  
для конструкции Fast Connect: 8 x D
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 1500 В эфф.
- Волновое сопротивление**  
150 ± 15% Ом
- Температурный диапазон**  
Ограниченная подвижность:  
от 0 до + 60 °С  
Неподвижное применение:  
от - 40 до + 80 °С

#### Области применения

- Для неподвижного применения
- Макс. защита от электромагнитных полей
- В помещениях с сухой или влажной средой
- Кабель с артикулом 3120001905 является УФ-стойким

#### Характеристики

- Эти Bus-кабели могут использоваться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, так и для FIP
- Скорости передачи ограничиваются следующими макс. длинами кабельной линии Bus-сегмента: (тип кабеля А, PROFIBUS-DP):  
93,75 Кбит/с = 1200 м  
187,5 Кбит/с = 1000 м  
500 Кбит/с = 400 м  
1,5 Мбит/с = 200 м  
12,0 Мбит/с = 100 м

#### Конструкция

- Цельные жилы из нелуженой меди, 0,64 ± 0,01 мм
- Изоляция жил из полиэтилена
- Идентификация жил: цветовая маркировка, красная и зеленая изоляция
- Скрутка изолированных жил: парная
- Обмотка ПЭТ пленкой поверх скрученных пар
- Для конструкции Fast Connect: промежуточная оболочка из ПВХ- материала
- Экран в виде алюмофлекса и оплетки из медных луженых проволок (плотность покрытия 60%)
- Оболочка: ПВХ-компаунд, цвет фиолетовый (RAL 4001)

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 037/2016
- Соответствуют требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГО 1
- Соответствуют требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГПЗ для кабеля с артикулом 3120001905

Артикул	Обозначение	Количество жил и диаметр жилы, мм	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>Конструкция кабеля Fast Connect</b>					
3120001905	BUS PB FC	1x2x0,64	8,0	18,67	69,81

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## BUS EIB

Кабели шины CAN для подвижного применения



### Области применения

- Предназначены для систем автоматизации жизнеобеспечения зданий, например для централизованного управления освещением, отоплением, вентиляцией, приборами для кондиционирования воздуха, управлением электроэнергией, жалюзи, единой системой замков, учетом времени и т. д.
- Кабели могут быть проложены на/в/под штукатурку, также в трубах, кабельных каналах, в помещениях с сухой, влажной и избыточно влажной средой
- EIB (Europaischer Installations Bus) – монтаж датчиков = датчик (например, световые барьеры, переключатели, термостаты, инфракрасная техника, анемометры, реле времени с часовым механизмом) и из исполнительных механизмов (например, электродвигатели, нагреватели, вентиляторы, лампы, жалюзи)

### Характеристики

- Передача данных осуществляется последовательно
- Bus-кабели для EIB испытываются напряжением 1 кВ

### Конструкция

- На основе стандартов: VDE 08 15
- Цельные жилы из нелуженой меди
- Изоляция жил: ПВХ-компаунд (безгалогеновый компаунд для EIB H)
- Идентификация жил: цветовая маркировка 1 пара: красный/черный, 2 пара: белый/желтый
- Скрутка изолированных жил: парная
- Обмотка ПЭТ пленкой поверх скрученных пар
- Дренажный проводник
- Экран из алюмофлекса (металлической стороной внутрь)
- Оболочка: ПВХ-компаунд (безгалогеновый компаунд для EIB H), цвет зеленый (близок к RAL 6018)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Соответствуют требованиям ТР ТС 037/2016
- Соответствуют требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

### Информация

- EIB / European Installation Bus
- Произведено аккредитованным заводом LAPP в Китае

### Технические характеристики

- Рабочая емкость**  
(800 Гц): макс. 100 нФ/км
- Рабочее пиковое напряжение**  
(не для силовых цепей)  
300 В
- Сопротивление жилы**  
(сопротивление шлейфа):  
макс. 73,2 Ом/км
- Минимальный радиус изгиба**  
Неподвижное применение: 10 x D  
наружный диаметр
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 1000 В
- Волновое сопротивление**  
100 – 120 Ом
- Температурный диапазон**  
Неподвижное применение:  
от -30 до +70 °С  
Ограниченная подвижность:  
от 0 до +60 °С

Артикул	Обозначение	Количество жил и диаметр жилы, мм	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>ПВХ-пластикат</b>					
3120001897	BUS EIB	2x2x0,8	6,1	19,41	56,97
<b>Без галогенов</b>					
3120001898	BUS EIB H	2x2x0,8	6,1	19,41	56,97

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.



## BUS CAN

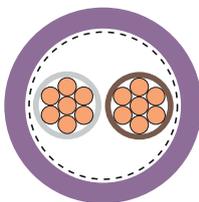
### Кабели шины CAN для неподвижной прокладки

#### Информация

- CAN = Controller Area Network
- Произведено аккредитованным заводом LAPP в Китае

#### Технические характеристики

- Рабочая емкость**  
(800 Гц): макс. 40 нФ/км
- Рабочее пиковое напряжение**  
(не для силовых цепей)  
250 В
- Сопротивление жилы**  
Сопротивление шлейфа:  
макс. 186 Ом/км
- Минимальный радиус изгиба**  
Неподвижное применение: 10 x D
- Испытательное напряжение**  
Жила/жила: 150 0 В эф.
- Волновое сопротивление**  
120 Ом
- Температурный диапазон**  
Неподвижное применение:  
от -30 до + 80 °С  
Ограниченная подвижность:  
от 0 до + 60 °С



#### Области применения

- Неподвижное применение

#### Характеристики

- Макс. скорость передачи 1 Мбит/с при длине кабеля 40 м
- С увеличением длины необходимо использовать кабели с большим сечением жил
- Для длины сегмента, сечения жил и скоростей передачи даны в стандарте ISO 11898 рекомендации
- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2

#### Конструкция

- Особо гибкие медные жилы
- Изоляция жил: вспененный полиэтилен
- Цветовая маркировка по DIN 47 100
- Медная экранирующая оплетка
- Оболочка: ПВХ, цвет фиолетовый (RAL 4001)

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- По международным стандартам ISO 11898
- Соответствуют требованиям TP TC 037 /2016
- Соответствуют требованиям TP о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

Артикул	Обозначение	Количество жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Сопротивление петли (шлейфа), Ом/км	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>Для неподвижного применения</b>						
3120001899	BUS CAN	1x2x0,22	5,8	186,0	16,26	48,71
3120001900	BUS CAN	1x2x0,34	6,8	115,0	21,09	62,15
3120001901	BUS CAN	1x2x0,5	7,5	78,0	26,87	66,96

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

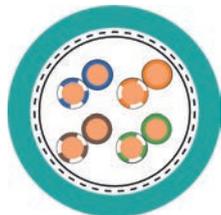
Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.

## Cat.5e H

Кабель Ethernet Cat 5e, класс D для неподвижного применения - допуск до 100 МГц



3120001906

### Преимущества

- Возможна непрерывная связь от уровня датчик/исполнительный механизм до уровня управления и к интернету
- Экранированные, защита от помех
- Для применения в помещениях с сухой или влажной средой
- Кабели для Industrial Ethernet для применения в экстремальных условиях эксплуатации

### Области применения

- 4-х парные: 10/100/1000 Мбит/с для Industrial Ethernet
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP
- Для промышленного применения
- Неподвижное применение

### Характеристики

- Общий экран защищает от электромагнитных полей и обеспечивает надежную передачу сигналов
- Безгалогеновая наружная оболочка

### Конструкция

- Цельные жилы из нелуженой меди
- Изоляция жил из полиэтилена
- Идентификация жил цветовая попарно: синий и белый-синий, оранжевый и белый-оранжевый, зеленый и белый-зеленый, коричневый и белый-коричневый
- Скрутка изолированных жил: парная
- Экран в виде обмотки из алюмофлекса и оплетки из медных луженых проволок (плотность покрытия 85%)
- Оболочка: безгалогеновый компаунд, цвет синий (RAL 5021)

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соответствии с IEC 60754-1 (количество галогеносодержащих кислот)
- Коррозионная активность дымовых газов в соответствии с IEC 60754-2 (Степень кислотности)
- Не распространяют горение согл. IEC 60332-1-2
- Соответствуют требованиям ТР о ПБ, ГОСТ 31565-2012 ПРГО 1
- Соответствуют требованиям ТР ТС 037/2016

### Информация

- Кабели для Industrial Ethernet
- Cat.5e H
- Произведено аккредитованным заводом LAPP в Китае

### Технические характеристики

- Рабочее пиковое напряжение** (не для силовых цепей) 100 В
- Минимальный радиус изгиба** Неподвижное применение: 8 x D (4-х парные кабели)
- Испытательное напряжение** Жила/жила: 1000 В Жила/жила: 500 В
- Волновое сопротивление** ном. 100 Ом согласно IEC 61156-5
- Температурный диапазон** Неподвижное применение: от -40 до +80 °С Ограниченная подвижность: от 0 до +60 °С

Артикул	Обозначение	Количество жил и сечение, мм	Наружный диаметр изолированной жилы, мм	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
<b>4-х парное исполнение</b>						
Безгалогеновая наружная оболочка						
3120001906	Cat. 5e H	4x2x24/1 AWG	0,95	6,1	26,60	56,00

Все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными, другие значения, например отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины: 50, 100, 200, 300, 500, 1000 м (в зависимости от типоразмера или дополнительного указания в таблице).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать ГОСТ 18690. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Срок хранения на крытых складах, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, не более 5 лет.

**Онлайн-заказы без труда**

Мы открыли собственный интернет-магазин. Теперь наши клиенты могут самостоятельно подобрать и заказать необходимую продукцию со склада, оформить и оплатить заказ, а также отследить перемещения заказа на каждом этапе.

Интернет-магазин предлагает клиентам множество преимуществ, которые сделают покупку качественной продукции еще проще, быстрее и выгоднее. А мы, в свою очередь, будем получать самое важное для себя – довольных клиентов, приобретающих качественный продукт.

## Сервис и преимущества работы через eSHOP

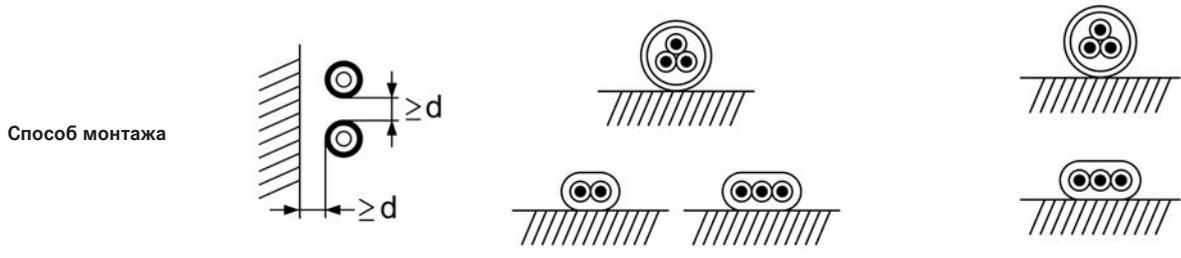


## Сравнительная таблица – аналоги

Параметры	FLEXICORE® 100 FLEXICORE® 110	ПВС	ВВГ	КВВГ	МКШ	КГВВ	КУГВВ	NYM
Номинальное напряжение	500 В	380 В	380 В	660 В	500 В	660 В	380 В	500 В
Испытательное напряжение	4000 В	2000 В	2000 В	2500 В	2000 В	2000 В	2000 В	2000 В
Маркировка жил	цветовая + цифровая	цветовая	цветовая	цветовая или цифровая	цветовая	цветовая	цветовая	цветовая
Класс гибкости	5 класс	5 класс	1 класс	1 класс	4 класс	3-4 класс	5 класс	1 класс
Минимальный радиус изгиба (неподвижное применение)	4xD	4 x D	7.5 x D	12 x D	5 x D	5 x D	5 x D	4 x D
Минимальный радиус изгиба (подвижное применение)	10xD	10 x D	не предназначен			10 x D	10 x D	не предназначен
Температурный диапазон (неподвижное применение)	от -60 до +80 °С	от -25 до +70 °С	от -50 до +50 °С	от -50 до +50 °С	от -50 до +50 °С	от -50 до +50 °С	от -40 до +70 °С	от -40 до +70 °С
Температурный диапазон (подвижное применение)	от -20 до +70 °С	от -15 до +40 °С	не предназначен			от 0 до +50 °С	от -15 до +70 °С	
Материал изоляции	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Электрическое сопротивление изоляции	Норма: >5 МОм x км  Тестовые показатели: >300 МОм x км	5 МОм x км	7 – 12 МОм x км	6 МОм x км	10 МОм x км	6 МОм x км	5 МОм x км	в зависимости от производителя
Материал оболочки	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Прочность при растяжении	Норма: не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup>  Тестовые показатели: более 20 Н/мм <sup>2</sup>	не менее 10 Н/мм <sup>2</sup>	не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup>	в зависимости от производителя		не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup>	не менее 12,5 Н/мм <sup>2</sup>	в зависимости от производителя
Относительное удлинение при разрыве	Норма: не менее 150%  Тестовые показатели: более 250%	не менее 150%	не менее 125%	в зависимости от производителя			не менее 150%	в зависимости от производителя
Пожаро-безопасность	Не распространяет горение при одиночной прокладке	Не распространяет горение при одиночной прокладке						
Стандарты	EN 50525-2-11, ГОСТ 31947	ГОСТ 7399-97	ГОСТ 16442-80	ГОСТ 1508-78	ГОСТ 10348-80	ГОСТ 1508-78	ГОСТ 31947	ГОСТ 0250-204
Срок службы	20 лет при неподвижном применении  6 лет при ограниченно подвижном применении	10 лет при неподвижном применении  6 лет при ограниченно подвижном применении	30 лет	25 лет	15 лет	25 лет	15 лет	в зависимости от производителя

**Допустимая токовая нагрузка для контрольных кабелей и кабелей передачи данных на номинальное напряжение до 1000 В при температуре окружающей среды +30°C**

<p><b>Одножильные провода для распределительных электрошкафов</b></p> <p>- изоляция из ПВХ</p>	<p><b>Многожильные кабели для бытовых приборов и ручного инструмента</b></p> <p>- изоляция и оболочка из ПВХ - изоляция и оболочка из полимерной композиции, не содержащие галогенов</p>	<p><b>Многожильные кабели, исключая применение в бытовых приборах и ручном инструменте</b></p> <p>- изоляция и оболочка из ПВХ - изоляция и оболочка из полимерной композиции, не содержащие галогенов</p>
--	--	--



Количество жил под нагрузкой	1	2	3	2 или 3
Номинальное сечение, мм²	Токовая нагрузка, А	Токовая нагрузка, А		Токовая нагрузка, А
0,08	1,5	-	-	1
0,14	3	-	-	2
0,25	5	-	-	4
0,34	8	-	-	6
0,5	12	3	3	9
0,75	15	6	6	12
1	19	10	10	15
1,5	24	16	16	18
2,5	32	25	20	26
4	42	32	25	34
6	54	40	-	44
10	73	63	-	61

**Поправочные коэффициенты для контрольных кабелей и кабелей передачи данных на номинальное напряжение до 1000 В с более, чем 3 нагруженными жилами при температуре окружающей среды +30°C**

Количество жил под нагрузкой	Поправочный коэффициент
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
24	0,40

Допустимые токовые нагрузки для силовых кабелей с медными жилами  
с изоляцией из поливинилхлоридных пластикатов и полимерных композиций,  
не содержащих галогенов (ГОСТ 319960-2012)

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Одножильные				Многожильные	
	На постоянном токе		На переменном токе		На переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
	Токовая нагрузка, А					
1,5	29	41	22	30	21	27
2,5	37	55	30	39	27	36
4	50	71	39	50	36	47
6	63	90	50	62	46	59
10	86	124	68	83	63	79
16	113	159	89	107	84	102
25	153	207	121	137	112	133
35	187	249	147	163	137	158
50	227	295	179	194	167	187
70	286	364	226	237	211	231
95	354	436	280	285	261	279
120	413	499	326	324	302	317
150	473	561	373	364	346	358
185	547	637	431	412	397	405
240	655	743	512	477	472	471
300	760	845	591	539	542	533
400	894	971	685	612	633	611
500	1054	1121	792	690	-	-

Допустимые токовые нагрузки для силовых кабелей с медными жилами  
с изоляцией из сшитого полиэтилена (ГОСТ31996-2012)

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Одножильные				Многожильные	
	На постоянном токе		На переменном токе		На переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
	Токовая нагрузка, А					
1,5	35	48	28	33	25	31
2,5	46	63	36	42	34	40
4	60	82	47	54	45	52
6	76	102	59	67	56	64
10	105	136	82	89	78	86
16	139	175	108	115	104	112
25	188	228	146	147	141	144
35	230	274	180	176	172	173
50	281	325	220	208	209	205
70	356	399	279	255	265	253
95	440	478	345	306	327	304
120	514	546	403	348	381	347
150	591	614	464	392	437	391
185	685	695	538	443	504	442
240	821	812	641	515	598	515
300	956	924	739	575	688	583
400	1124	1060	860	661	807	669
500	1328	1223	997	746	-	-

**Допустимые токовые нагрузки для кабелей H07RN-F RU  
с медными жилами с резиновой изоляцией и резиновой оболочкой  
при температуре окружающей среды +25°C**

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Одножильные	Многожильные														
		количество жил														
		2	3	4	5	6	7	9	12	18	24	27	30	36		
		Токовая нагрузка, А														
1	-	29	26	22	-	-	12	10	9	8	7	6	6	5		
1,5	50	33	33	28	28	13										
2,5	66	44	44	39	33	8										
4	88	61	55	50	44	5						-	-	-	-	
6	110	66	66	61	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	149	99	88	83	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	193	127	116	105	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	242	160	149	138	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
35	297	-	182	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
50	363	-	226	198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
70	440	-	275	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
95	512	-	319	286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
120	589	-	369	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
150	671	-	424	385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
185	748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
240	880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
300	1001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
400	1166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

При намотке кабелей на барабан токовые нагрузки снижаются.  
Коэффициент снижения токовой нагрузки,  $k_n$  определяется по формуле:  
 $k_n = \sqrt{0,64/\eta}$ , где  $\eta$  – количество слоев намотки

**Коэффициент снижения токовой нагрузки до пяти слоев намотки**

Количество слоев намотки кабеля	0	1	2	3	4	5
$k_n$	1	0,79	0,65	0,46	0,39	0,36

## 1. Общая информация

Стойкость материалов нашей продукции к условиям среды их эксплуатации, правильный монтаж и нагрузки в рамках допустимых предельных значений (технические данные) оказывают значительное влияние на надежность и срок эксплуатации наших изделий. Рекомендации по применению нашей продукции, в том числе их технические характеристики, Вы можете найти на страницах каталога, как в тексте описания, так и в приведённых здесь таблицах.

Эта и последующая информация о специальных группах продукции и есть руководство по применению нашей продукции, однако оно не может осветить все аспекты компетентного проектирования электрического оснащения.

Кабели могут содержать тальк, который, как и большинство пыли или мелких частиц материала могут вызвать временный дискомфорт и раздражение кожи ввиду аллергической реакции.

## 2. Кабели и провода

### Общая информация

Кабели и провода следует выбирать в строгом соответствии с требуемыми условиями эксплуатации (напр. напряжение, ток, защита от короткого замыкания, требования к прокладке в пучке) и внешними условиями (напр., температура окружающей среды, стойкость к воде и агрессивным материалам, механические нагрузки, в том числе нагрузки при монтаже, огнестойкость).

Номинальное напряжение является эталонным напряжением, на которое кабели разрабатываются и испытываются. Номинальное напряжение, указанное в каталоге для кабелей и проводов при подключении их к сети переменного тока должно быть больше или равно их номинальному напряжению.

Номинальное напряжение для кабелей и проводов выражается соотношением  $U_0/U$  в Вольтах, где:

- $U_0$  - это эффективная величина напряжения между фазовой жилой и землей (металлический экран кабеля/окружающая среда/защитный заземляющий проводник).
- $U$  - это эффективная величина напряжения между двумя фазовыми проводами в многожильном кабеле или системы одножильных кабелей.

## 2. Кабели и провода, продолжение

### Нагрузки на растяжение

Для максимального значения растягивающих усилий в 1000 Ньютон для всех жил действует: макс. 15 Н/мм<sup>2</sup> сечения жилы (без учета экрана, концентрической жилы и разделённой жилы заземления) при статических нагрузках во время эксплуатации кабелей для подвижного и неподвижного применения. Максимальная нагрузка 50 Н/мм<sup>2</sup> сечения (без учёта экрана, концентрической жилы и разделённой жилы заземления) действует при статических нагрузках во время монтажа кабелей для неподвижного применения.

К ним относятся:

- Ограничение по длине перемещения.
- Ограничения по минимальному радиусу изгиба для подвижной прокладки.
- Ограничения по рабочей температуре. Указанный температурный диапазон должен соблюдаться, температура не должна выходить за нижние и верхние границы нормы. Подвижное применение кабеля, в противном случае, приведёт к сокращению срока его службы.

### Подвижное – неподвижное применение/Определение

- Применение с постоянным перемещением  
Кабели постоянно эксплуатируются в линейном автоматизированном оборудовании. Они непрерывно подвергаются нагрузкам при изгибе.

Типичное применение:

Горизонтальные и вертикальные буксируемые кабельные цепи, автоматизированное оборудование и др.

- Подвижное применение/применение с ограниченной подвижностью  
Кабели с ограниченной подвижностью, для не автоматизированного применения. При этом кабели подвергаются ограниченному и непринудительным движениям.

Типичные применения:

Бытовые приборы, станки, передвижные электроприборы и т. д.

- Стационарное/неподвижное применение  
Кабели и провода монтируются и остаются в неподвижном состоянии. Движения возможны только при ремонте, профилактике или демонтаже.

Типичные применения:

Кабельные лотки, кабельные каналы/защитные рукава, оборудование, производственные помещения и др.

Радиус изгиба буксируемой цепи не должен быть меньше минимального радиуса изгиба кабеля! Минимальным радиусом изгиба считается внутренний радиус по отношению к внешнему радиусу изгибаемого кабеля.

### Применение с торсионными нагрузками в ветросиловых установках

Торсионные кручения значительно различаются при применении кабелей в ветросиловых установках и в робототехнике. В сравнении с высокочастотными движениями в роботах, движения в ветросиловых установках, между гондолой ветрогенератора и башенной опорой, медленные. При этом кручение кабеля вокруг своей оси на угол 1 50° на метр и скорость вращения - 1 вращение в минуту значительно меньше, чем при обычном применении в роботах. Для гарантии соответствия этим требованиям, наши кабели испытываются в собственном испытательном центре. Для различных материалов проводятся различные испытания в целях подтверждения высокого качества, в том числе термостойкости кабелей.

Основываясь на результатах испытаний, кабели для применения с торсионными нагрузками в ветросиловых установках классифицируются:

	кол-во циклов	температурный диапазон	угол кручения
TW-0	5.000	≥ +5 °C	± 150° / 1 м
TW-1	2.000	≥ -20 °C	± 150° / 1 м
TW-2	2.000	≥ -40 °C	± 150° / 1 м

### Кабели для применения в буксируемых кабельных цепях

У таких кабелей в названии будет встречаться обозначение «FD» или «CHAIN». В дополнение к общей информации по сборке и проектированию, содержащееся в технической таблице T4.

## 2. Кабели и провода, продолжение

### Транспортировка и складирование

Кабели и провода, не предназначенные для наружной прокладки, должны храниться в сухих помещениях и быть защищенными от воздействия солнечных лучей. При хранении вне помещений концы кабелей должны быть загерметизированы, чтобы исключить попадание влаги.

Температура окружающей среды при транспортировке и хранении должна быть в пределах от -25 °C до +55 °C (макс. +70 °C, но не

более 24 часов). Следует избегать механических нагрузок при низких температурах, в особенности вибрации, ударов, изгибов и перекручиваний. Особенно важно соблюдать данное для кабелей с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката. Нижеследующее руководство регламентирует срок хранения кабелей и проводов до момента монтажа и эксплуатации без предварительного тестирования:

- 1 год (хранение вне помещений)
- 2 года (хранение в помещении)

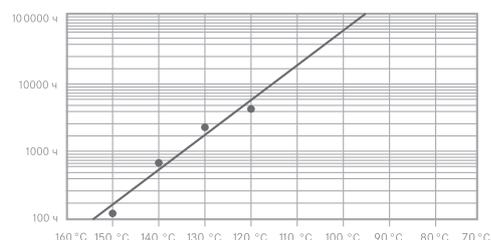
## 3. Защитные системы для кабелей и буксируемые кабельные цепи

При подборе и монтаже буксируемых кабельных цепей SILVYN® CHAIN необходимо следовать инструкциям, изложенным в таблице T4 – «Кабели FD/CHAIN для буксируемых кабельных цепей».

Для технически правильного монтажа буксируемых кабельных цепей просим Вас соблюдать прочие указания в нашем каталоге.

## 4. Срок службы

Средний срок эксплуатации для кабелей определяется наряду с механическими и химическими нагрузками также температурой окружающей среды. Согласно требованиям, принятым в машиностроении, температурный диапазон, указанный в нашем каталоге, соответствует длительности эксплуатации равной 20,000 часов. На прилагаемой диаграмме дана кривая старения по Аррениусу, представляющая собой зависимость старения изоляционного материала от времени и температуры. Испытываемый материал имеет в данном случае температурный индекс +110 °C при 20,000 ч. Этот материал может быть испытан и при температурном индексе +135 °C, но только при условии эксплуатации в течении 3000 ч.



## 5. Техника соединений

Качество электрического соединения зависит от выбора подходящих компонентов соответствующего сечения, а также благодаря использованию рекомендованного инструмента.

Разница в размерах между жилой и наконечником для жилы заключается в том, что с помощью только одного обжимного контакта могут обжиматься жилы разной конструкции класса гибкости 5 и 6.

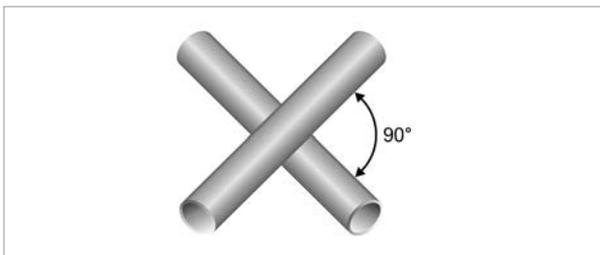
Несмотря на кажущийся большим наконечник, подобранный для соответствующего сечения, газогерметичное обжатие гарантировано при условии соблюдения правильной комбинации жилы, наконечника и обжимного инструмента.

## Кабели PROFIBUS и кабели для промышленного Ethernet

- Используйте кабели в соответствии с условиями применения, для которых они были спроектированы (неподвижное, малоподвижное или подвижное применение, торсионные нагрузки, подъемные системы, внутри или вне помещений). Такие кабели имеют специальную конструкцию и прошли соответствующие испытания.
- Пожалуйста, обратите внимание на электрические свойства в описании при выборе кабеля. В зависимости от конструкции кабеля, он может иметь разную степень затухания и разную длину передачи.
- PROFINET подразделяется на:  
Тип А: Неподвижное применение  
Тип В: Малоподвижное применение  
Тип С: Подвижное применение, торсионные нагрузки, буксируемые кабельные цепи и т. д.

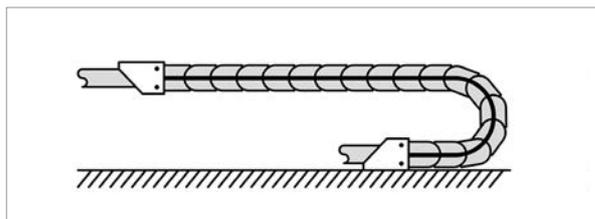
Пары / Тип	Тип А	Тип В	Тип С
2-пары (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1-19
4-пары (4x2)	мин. AWG23/1	мин. AWG23/1	мин. AWG24/1-19

- В системе с разными PROFINET категориями и силовыми кабелями все кабели должны быть собраны в отдельные пучки и лежать в отдельных каналах.
- Минимальные зазоры между силовыми кабелями и кабелями передачи данных перечислены в IEC 61918. Для неэкранированных силовых кабелей проложенных рядом с кабелями передачи данных без разделительных перегородок или для неметаллических разделительных перегородок, минимальный зазор 200 мм. Зазор уменьшается, если используются металлические разделительные перегородки. Экранированные силовые кабели могут быть установлены непосредственно рядом с шинными системами. В качестве общего правила, чем больше зазор, тем меньше помех будет.
- Пересечение кабелей должно всегда проходить под прямым углом.

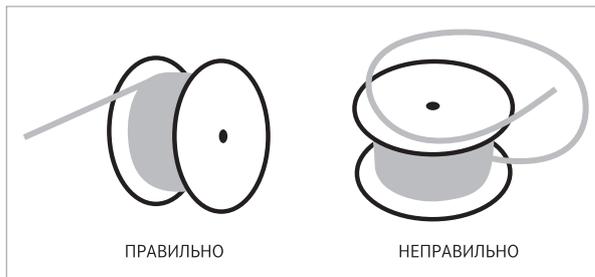


- Используйте соответствующие кабельные вводы при введении кабеля в шкаф управления. При прокладке на открытом воздухе мы рекомендуем использовать подходящие для этого волоконно-оптические кабели. Соблюдайте инструкции по монтажу.
- Всегда прокладывайте дополнительные кабели по отдельным каналам, чтобы убедиться, что с ними ничего не случится в случае повреждения основного кабеля.
- Защитите медные проводники и волоконно-оптические кабели вне кабельных несущих систем с помощью защитных пластиковых рукавов, или, в случае тяжелых механических нагрузок, с помощью металлических защитных рукавов.
- Кабели передачи данных могут испытывать строго определенную нагрузку на растяжение, потому что иначе их характеристики передачи могут измениться. Замените все кабели, которые были механически перегружены или повреждены.
- Соблюдайте температурный диапазон, на который рассчитан кабель. Отклонения от этого диапазона может привести к тому, что кабель потеряет свои электрические или механические свойства и, как следствие, к повреждению кабеля.

- При торсионных нагрузках требуется особая конструкция кабеля, как и прокладка в кабельных цепях и тележках. Эти кабели нельзя заменить на обычные.
- Для кабелей, используемых в кабельных цепях очень важно соблюдать минимальный радиус изгиба, в противном случае кабель может быть поврежден, и появляется риск сбоя системы. Убедитесь, что кабели не двигаются друг относительно друга и относительно цепи.



- Кабели должны разматываться с барабана без каких-либо изгибов (по касательной). Кроме того, кабели не должны перетягиваться через острые углы и кромки.



- Электромагнитная совместимость (ЭМС) в настоящее время является основным требованием к прокладке кабеля. Поэтому требуется учитывать все металлические системы и детали, правила выравнивания потенциалов и использовать только экранированные кабели и разъемы, либо в качестве альтернативы использовать волоконно-оптические кабели и разъемы, которые устойчивы к электромагнитным помехам.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ:** подробное планирование и руководство по установке для PROFIBUS и/или PROFINET доступны в организации пользователей PROFIBUS (PNO) в Карлсруэ, Германия.

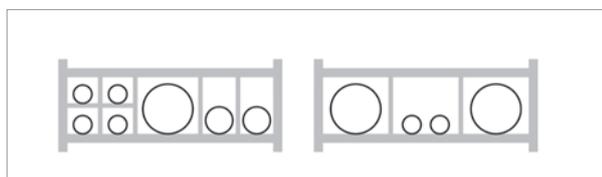
Internet: [www.profibus.com](http://www.profibus.com)  
[www.profinet.com](http://www.profinet.com)

## Кабели FD/CHAIN для буксируемых кабельных цепей

1. Кабельные цепи выбираются в соответствии с технической информацией производителя. Радиус изгиба должен соответствовать минимальным радиусам изгиба кабелей. Мы рекомендуем избегать многожильных конфигураций кабеля (> 25 жил) и распределять необходимое количество жил на несколько кабелей.
2. Кабели должны разматываться с барабана без каких-либо изгибов (по касательной) и должны быть уложены прямо. Данная операция должна быть проведена перед началом монтажных работ, чтобы кабели могли распрямиться после барабана. Маркировка на кабелях идёт по плавной спирали в связи с особенностями производственного процесса её нанесения. Поэтому ориентироваться на маркировку для определения правильной укладки кабеля нельзя.

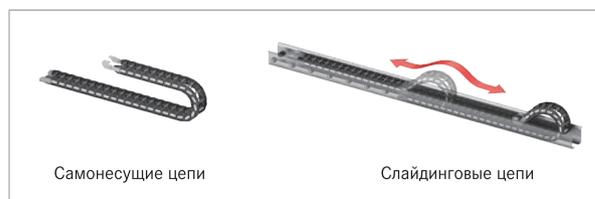


3. Температура кабеля не должна опускаться ниже +5° C в любой точке кабеля во время монтажа.
4. Кабели должны быть установлены исключая торсионные скручивания. В противном случае это может привести к преждевременному повреждению жилы. Этот эффект может быть усилен во время работы и привести к так называемому спиралевидному скручиванию и, как следствие, разрыву жилы.
5. Кабели должны свободно лежать в каналах цепи. Они должны быть разделены как можно большим количеством перегородок. Зазор между кабелями, горизонтальными и вертикальными перегородками должен быть не менее 10% от диаметра кабеля.

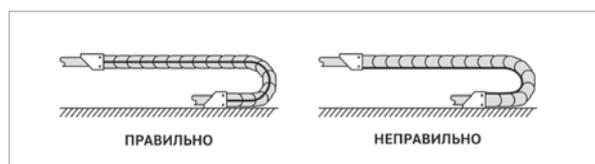


6. Кабели должны быть проложены симметрично относительно их веса и размера; т. е., с большим диаметром и весом ближе к краю, с меньшим диаметром и весом ближе к центру. Они также могут быть размещены в порядке убывания размера от центра к краям. Избегайте прокладки один над другим кабелей без использования горизонтальной перегородки.
7. Если расположение цепи вертикальное, должно быть предусмотрено дополнительное свободное пространство по высоте, т. к. кабели удлиняются в процессе эксплуатации. После короткого периода времени работы, важно проверить положение кабелей. Возможно, потребуется корректировка их положения.

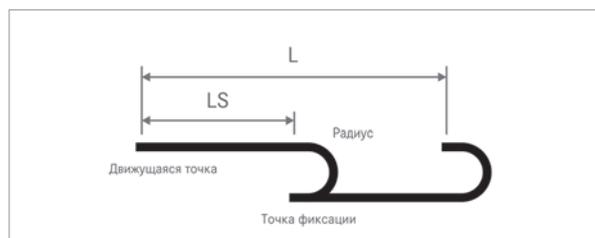
18. В самонесущей конфигурации цепи кабель крепится как к движущейся точке, так и к неподвижной точке крепления. Необходимо использовать подходящие направляющие каналы от производителя. Кабельные стяжки не рекомендуется использовать при высоких скоростях работы цепи. Избегайте стягивания стяжками нескольких кабелей. Расстояние между неподвижной точкой и движущейся частью подбирается в соответствии со спецификацией.



19. В слайдинговых цепях крепится к подвижной точке крепления. В неподвижной точке кабель должен лежать свободно. (Обратите внимание на инструкции по сборке производителя цепи).
10. Убедитесь, что кабели при изгибе находятся в центральной зоне, то есть кабели не должны двигаться внутри цепи произвольно относительно внутреннего или внешнего радиуса и друг относительно друга



11. Если кабель начинает скручиваться, нужно постепенно раскручивать кабель у одной из точек крепления до тех пор, пока он снова не выпрямится.
12. Рабочая длина кабеля и цепи в процессе эксплуатации значительно отличаются друг от друга. В первые несколько часов работы кабели подвергаются естественному удлинению. Для цепей достижение этого эффекта занимает намного больше времени. Данные процессы необходимо регулярно контролировать. Мы рекомендуем проводить проверку регулярно, раз в три месяца в первый год работы, после - согласно интервалу технического обслуживания. Следует проверить положение кабеля при изгибе внутри цепи в целях увеличения срока эксплуатации. Мы рекомендуем включать инструкции по техническому обслуживанию изделия в план по проверке оборудования.
13. Длина перемещения (L) равна 2 x LS



## Свойства материалов изоляции и оболочки кабелей

Только для базовых материалов. Изменения возможны в зависимости от применения/конструкции. Смотрите соответствующую страницу каталога.

Критерии применения	Материал					
	Материал, стойкий к биомаслам	Поливинилхлорид	Полиэтилен	Полиуретан	Политетрафторэтилен	Тетрафторэтилен Гексафторпропилен Сополимер
						
 Параметр						
Аббревиатура	Специальный TPE	PВХ	PE	PUR	PTFE	FEP
Обозначение в соотв. с VDE	—	Y	2Y	11Y	5Y	6Y
Температурный диапазон	-50 +120	-30 +70	-50 +70	-50 +90	-190 +260	-100 +200
Диэлектрическая постоянная	2,4	4,0	2,3	4,0 – 6,0	2,1	2,1
Удельное объёмное электрическое сопротивление ( $\Omega \times \text{см}$ )	$10^{15}$	$10^{12} - 10^{15}$	$10^{17}$	$10^{12}$	$10^{18}$	$10^{18}$
Разрывная прочность Н/мм <sup>2</sup> (МПа)	5 – 20	10 – 25	15 – 30	15 – 45	15 – 40	20 – 25
Относительное удлинение, %	400 – 600	150 – 400	400 – 800	300 – 600	240 – 400	250 – 350
Водопоглощение (20 °С), %	1 – 2	0,4	0,1	1,5	0,01	0,01
Погодостойкость	очень хорошая	хорошая	хорошая	очень хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Стойкость к топливам	хорошая	умеренная	умеренная	хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Маслостойкость	стойкость к биомаслам: очень хорошая	умеренная	умеренная	хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Огнестойкость	горючий	самозатухающий	горючий	самозатухающий*	негорючий	негорючий

Критерии применения	Материал					
	Этилен тетрафторэтилен	Хлоропреновая резина	Силиконовая резина	Этилен пропилен диен каучук	Термопластичный эластомер на основе полиэфирна	Термопластичный эластомер на основе полиэстера
						
 Параметр						
Аббревиатура	ETFE	CR	SI	EPDM	TPE-O	TPE-E
Обозначение в соотв. с VDE	7Y	5G	2G	3G	—	12Y
Температурный диапазон	-100 +150	-40 +100	-60 +180	-30 +120	-40 +120	-70 +125
Диэлектрическая постоянная	2,6	6,0 – 8,0	2,8 – 3,2	3,2	2,7 – 3,6	3,7 – 5,1
Удельное объёмное электрическое сопротивление ( $\Omega \times \text{см}$ )	$10^{16}$	$10^{13}$	$10^{15}$	$10^{14}$	$5 \times 10^{14}$	$10^{14}$
Разрывная прочность Н/мм <sup>2</sup> (МПа)	40 – 50	10 – 25	5 – 10	5 – 25	≥ 6	3 – 25
Относительное удлинение, %	100 – 300	300 – 450	200 – 350	200 – 450	≥ 400	280 – 650
Водопоглощение (20 °С), %	0,01	1	1,0	0,02	1,5	0,3 – 0,6
Погодостойкость	очень хорошая	очень хорошая	очень хорошая	хорошая	умеренная	очень хорошая
Стойкость к топливам	очень хорошая	умеренная	слабая	умеренная	умеренная	хорошая
Маслостойкость	очень хорошая	хорошая	умеренная	умеренная	умеренная	очень хорошая
Огнестойкость	негорючий	самозатухающий	трудно воспламеняемый	горючий	горючий	горючий

\* только с дополнительной защитой от пламени

## Сопrotивление изоляции

Изоляция кабелей и проводов используется для электрической изоляции отдельных проводников. По этой причине, в отличие от проводника, изоляция должна иметь очень высокое электрическое сопротивление (которое также может быть выражено в виде низкой проводимости).

Для достижения этой цели может быть использован целый ряд различных материалов. Механические и электрические свойства этих материалов могут отличаться. Наиболее часто используемые материалы это смеси на основе ПВХ, ПЭ или ТРЕ.

### Терминология

Существует много различных терминов для описания сопротивления изоляции. Чтобы помочь разделить и лучше понять эти термины, объясним их вкратце ниже.

### Удельное объемное сопротивление

Значение сопротивления, полученного в результате измерения при подачи напряжения на испытательный образец. Это результаты теста, в котором напряжение подключают к двум электродам, которые крепятся к поверхности испытываемого образца и пускают ток между этими электродами.

### Удельное объемное электрическое сопротивление (удельное сопротивление контакта)

Это относительная величина, которая зависит от свойств материала электрической изоляции. На практике это значение относится к единице объема; оно, как правило, измеряется в  $\Omega \times \text{см}$ . Для ПВХ изоляции оно равно:  $> 20 \text{ ГОм} \times \text{см}$

### Изоляционное сопротивление

Сопротивление изоляции для кабеля может быть определено из объемного сопротивления и отношения внешнего диаметра сердцевин к диаметру проводника. Обычно измеряется в  $\text{МОм} \times \text{км}$  или  $\text{ГОм} \times \text{км}$ .

В типичных стандартах для кабелей и проводов, как правило, требуются минимальные значения сопротивления изоляции. Эти значения приведены для максимальной рабочей температуры в зависимости от номинального поперечного сечения и изоляции толщины стенки.

В действительности значения часто на порядок и более выше требований стандарта.

### Методы измерения

Должно быть различие между лабораторными измерениями, проводимыми на жиле для испытания изоляции, и реальными, полными измерениями используемых кабелей и проводов.

### Определение сопротивления изоляции и удельного объемного сопротивления сердечника

Доказательство соблюдения вышеуказанных требований достигается с испытаниями в соответствии с EN 50395 (VDE 0481-395). Для этой цели полностью оголяют 5-метровый образец кабеля, и жилу помещают в водяную баню в на 2 часа. Водяную баню предварительно нагревают до максимальной рабочей температуры кабеля (проводится для кабелей с максимальной температурой на жиле до  $90^\circ\text{C}$ ).

Между проводником и водяной баней подается 80 - 500 В постоянного тока, и через 1 минуту измеряется сопротивление изоляции на каждой жиле. Это значение сопротивления изоляции длиной 1 км рассчитывается для каждой жилы. Ни одно из расчетных значений не должно быть ниже установленного минимального значения в стандарте. См. тему выше: «сопротивления изоляции».

Объемное сопротивление может быть использовано для сравнения, так как оно постоянно для каждого материала и не зависит от толщины изоляции и поперечного сечения проводника.

В практической литературе эти значения используются для сравнения различных материалов и представляют собой способ измерения для производителей кабелей и проводов.

### Основная система измерений

Вышеупомянутые коэффициенты нельзя сравнивать с коэффициентами сопротивления, которые определяются посредством «сухого измерения» на всем кабеле или на установленных кабелях. В таких случаях коэффициент сопротивления определяется с использованием блуждающего тока между двумя примыкающими сердцевинами внутри кабеля и напряжения прибора.

Расчет с использованием этого метода имеет очень высокую долю погрешности, поскольку находится под влиянием многочисленных факторов, таких как:

- Кондиционирование кабеля, в плане поглощения влаги изоляцией
- Климатические условия во время измерений, в частности температура кабеля
- Индивидуальные условия контакта изоляции обоих жил
- Проводимости материалов, которые имеют общую площадь контакта с изолированными жилами
- В случае монтажа кабеля, в местах, в которых кабель подлежит внешнему давлению, например, за счет изгиба или зажима (кабельные вводы), может произойти деформации изоляции. Это увеличивает площадь контакта между изолированными жилами, что увеличивает ток утечки, и в результате создается более низкое значение сопротивления изоляции.

Вышеупомянутые эффекты от температуры и влажности воздуха являются существенными и могут значительно различаться в практических ситуациях, так как условия не стандартизированы. Например, измерения показали, что между  $20^\circ\text{C}$  (общие температура окружающей среды) и  $70^\circ\text{C}$  (Максимальная рабочая температура кабеля) электрическое сопротивление изоляции может измениться на коэффициент 1:100 до 1:1000. Это означает, что температура во время измерения имеет настолько большой эффект, что результаты измерений, выполненных при разных температурах являются не сопоставимыми.

### Заклучение

Предоставленные данные о кабеле можно использовать для сравнения разных типов кабеля, но ни при каких обстоятельствах нельзя их использовать для сравнения с измерениями нерабочих кабелей или электрических систем (таких как в VDE - Часть 6).

## Американские единицы измерения для кабелей – сравнение с метрическими размерами

В Северной Америке сечения жил кабелей указываются в AWG (American Wire Gauge) или для больших сечений (выше AWG 4/0) даются в «kcmil». Такие же единицы измерения используются в соответствующих стандартах для расчета силы тока.

Поэтому кабели по различным стандартам должны соответствовать требованиям метрической системы (где сечение измеряется в мм<sup>2</sup>), а также требованиям AWG системы. Именно по этой причине ниже производятся сравнения двух систем на основе номинальных размеров.

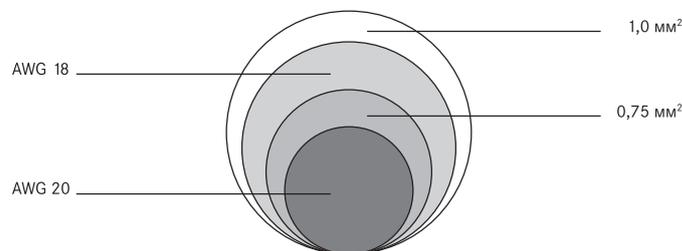
Пожалуйста, обратите внимание, что не существует точного эквивалента между двумя системами, так как требования к сечению жилы и сопротивлению отличаются друг от друга. Следующая таблица поможет Вам выбрать правильное сечение.

При проектировании должны применяться соответствующие стандарты, например, UL 1581 или IEC 60228 (VDE 0295). Для выбора соответствующего соединительного элемента, например, наконечника, всегда нужно руководствоваться номинальным метрическим сечением жилы.

Колонка 1a	Колонка 1b	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4	Колонка 5a	Колонка 5b
Североамериканские сечения		Геометрические сечения		Метрические номинальные сечения, которые соответствуют электрическим требованиям	Североамериканские сечения, которые соответствуют электрическим требованиям	
AWG	kcmil	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	AWG	kcmil
	750	380,03	400	400		800
	500	253,35	300	300		750
	450	228,02	240	240		500
	400	202,68				450
	350	177,35	185	185		400
	300	152,01				350
	250	126,68	150	150		300
4/0		107,22	120	120		250
3/0		85,01	95	95	4/0	
2/0		67,43	70	70	3/0	
1/0		53,49			2/0	
1		42,41	50	50	1/0	
2		33,62	35	35	1	
3		26,67			2	
4		21,15	25	25	3	
5		16,77			4	
6		13,30	16	16	5	
7		10,55			6	
8		8,37	10	10	7	

Колонка 1a	Колонка 1b	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4	Колонка 5a	Колонка 5b
Североамериканские сечения		Геометрические сечения		Метрические номинальные сечения, которые соответствуют электрическим требованиям	Североамериканские сечения, которые соответствуют электрическим требованиям	
AWG	kcmil	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	AWG	kcmil
9		6,63			8	
10		5,26	6	6	9	
11		4,17			10	
12		3,31	4	4	11	
13		2,62			12	
14		2,08	2,5	2,5	13	
15		1,65			14	
16		1,31	1,5	1,5	15	
17		1,04			16	
18		0,82	1	1	17	
19		0,65	0,75	0,75	18	
20		0,52			19	
21		0,41	0,5	0,5	20	
22		0,33	0,34	0,34	21	
23		0,26			22	
24		0,20	0,25	0,25	23	
25		0,16			24	
26		0,13	0,14	0,14	25	

Схема размеров сечений



### Пример 1:

Для реализации электротехнического проекта Вам необходим кабель с сечением жил AWG 20 по Североамериканским стандартам. На странице каталога вы не найдете кабель с сечением в AWG. В приведенной выше таблице в колонке 1a вы найдёте сечение жилы AWG 20, а в колонке 3 метрическое номинальное сечение в мм<sup>2</sup>, которое полностью соответствует электрическим характеристикам. В данном случае Вам необходимо выбрать кабель с номинальным сечением 0,75 мм<sup>2</sup>.

### Пример 2:

Для реализации электротехнического проекта Вам необходим кабель с сечением жил 0,75 мм<sup>2</sup> по Европейским стандартам. На странице каталога с соответствующим продуктом указаны сечения только в AWG или большие метрические сечения. Номинальное сечение 0,75 мм<sup>2</sup> указано в таблице в колонке 4. В колонке 5a указан AWG размер, который, как минимум, соответствует электрическим требованиям номинального сечения 0,75 мм<sup>2</sup>. В данном случае Вам необходимо выбрать кабель с сечением AWG 18.

## Руководство по монтажу кабелей и проводов

Кабели должны выбираться в соответствии с условиями их эксплуатации и прокладки. Они должны быть защищены от механических, термических и химических воздействий, а также от проникновения влаги на концах кабеля.

Изолированные силовые кабели не должны прокладываться под землей. Временное защитное покрытие песком или подобными материалами кабелей в резиновой оболочке или кабельных трасс не рассматривается как прокладка под землей.

Средства крепления кабелей и проводов не должны быть причиной повреждения кабеля. Если кабели и провода прокладываются горизонтально вдоль стен или потолков и закрепляются зажимами, то следует придерживаться следующих требований к расстоянию между зажимами:

для неармированных кабелей, 20 x наружных диаметров кабеля.

Эти промежутки для крепления применяются также для монтажа кабелей на платформах и подмостках. При вертикальном монтаже расстояние между зажимами может быть увеличено в зависимости от типа кабеля или зажима.

Гибкие кабели при их подключении к передвижным токоприемникам должны быть защищены от растягивающих и сжимающих нагрузок, а также от перекручивания и изломов. Наружная оболочка кабелей не должна повреждаться в местах подсоединения устройствами для защиты от растягивающих нагрузок. Гибкие кабели в ПВХ оболочке, стандартные конструкции, не предназначены для использования вне помещения.

Для длительного использования в воде должны применяться специальные кабели.

### Термическое воздействие

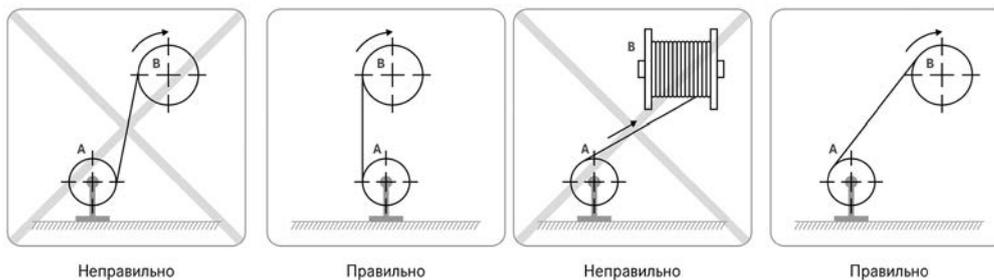
Предельные значения допустимых температур для соответствующих типов кабелей даны в разделе «Технические характеристики». Верхнее предельно-допустимое значение не должно превышать из-за нагрева кабеля под нагрузкой и повышения температуры окружающей среды. Нижнее предельно-допустимое значение указывает на предельную минусовую температуру окружающей среды.

### Растягивающие нагрузки

Растягивающие нагрузки на кабель должны быть минимальными. Не следует превышать значения растягивающих нагрузок приведенных ниже:

- При прокладке и эксплуатации медных кабелей для подвижного электрооборудования используются кабели 15 Н на мм<sup>2</sup> сечения, при этом не берётся в расчёт экран, концентрическая жила и разделенная жила заземления. Если кабели в процессе эксплуатации подвержены динамическому воздействию, например, в грузоподъемных кранах с высоким ускорением или в буксируемых кабельных цепях с большой частотой перемещения, необходимо предпринять соответствующие меры, например, увеличить в отдельных случаях радиус изгиба. В противном случае срок службы кабелей будет ниже.
- Кабели для неподвижной прокладки. Допустимые растягивающие нагрузки 50 Н/мм<sup>2</sup>.
- Для оптических кабелей, кабелей BUS, LAN, кабелей для промышленного Ethernet должны также выдерживаться допустимые растягивающие нагрузки. Эта информация приведена в Технических данных для каждого продукта или может быть предоставлена нами по запросу.

### Намотка и размотка кабелей



NEOPRENE® зарегистрированная торговая марка компании DuPont de Nemour.

## Повреждение при транспортировке

### Мы очень тщательно выбираем поставщиков транспортных услуг.

Тем не менее, пожалуйста, всегда проверяйте поставленный товар, а именно:

- наличие любых внешних признаков повреждений;
- правильность поставки (соответствие заказу);
- отсутствие недостатков.

При обнаружении любой из этих ошибок, укажите на нее в сопроводительных документах на груз до приемки товара. Вы должны всегда указывать на ошибки, если таковые имеются, в квитанции на получение товара.

Если Вы не укажете на несоответствия на сопроводительных документах, мы не будем нести юридическую ответственность за любой ущерб, претензию.

В случае повреждения/потери поставки, просим Вас связаться с Вашим местным представителем нашей компании и сообщить ему номер накладной и/или номер счета.

Если Вы обнаружили скрытые повреждения, пожалуйста, немедленно сообщите о них Вашему поставщику.

## Информация о наших кабельных барабанах

### Наши кабельные барабаны бесплатны для Вас!

Мы поставляем наши кабели и провода на деревянных барабанах. Мы не взимаем арендной платы за барабаны.

Химическая стойкость полимерных материалов

Реагенты	Химическая стойкость полимерных материалов										
	Концентрация	Температура + °C	Полиамид PA 6	Полиамид PA 6,6	Полиамид PA 12	Термопластичный полиуретан PU	Полипропилен PP	Полиэтилен HD-PE	Полиэтилен LD-PE	Полистирол PS	Нитрил бутадиен NBR
хлопные газы, содержащие углекислый газ	любая	60						☒	☒		
Выхлопные газы, содержащие SO <sub>2</sub>	слабая	60						☒	☒		
Ацетальдегид	40 %	20	✖	✖	☒		☒				20 °C ☒
Ацетон	100 %	20	☒	☒	☒	✖	☒	✖	✖		✖
Акриловая кислота	100 %	> 30	✖	✖	✖						✖
Квасцы, раствор	разбавл.	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Аллиловый спирт	96 %	20	✖	✖	☒	☒	☒	☒	20 % ☒		
Хлорид алюминия, раствор	разбавл.	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Сульфат алюминия, раствор	разбавл.	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Муравьиная кислота, раствор	10 %	20	✖	✖	☒		☒	☒		☒	
Аммиак, раствор	насыщенный	20	20 % ☒	20 % ☒	20 % ☒		☒	☒	☒	25 % ☒	
Хлорид аммония, раствор	насыщенный	60				3 % ✖	☒	☒	☒		20 °C ☒
Нитрат аммония, раствор	разбавл.	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Сульфат аммония, раствор	разбавл.	40					☒	☒	☒		✖
Анилин, чистый	100 %	20	✖	✖	✖		☒	☒	☒	✖	
Гидрохлорид анилина, раствор	насыщенный						☒	✖	✖		
Бензальдегид, раствор	насыщенный	20	чистый ✖	чистый ✖	чистый ✖		☒			✖	✖
Бензин	100 %	20	☒	☒	☒		✖	☒	✖	✖	☒
Бензойная кислота, раствор	любая	40	20 % ✖	20 % ✖			☒	☒	☒	☒	✖
Бензол	100 %	20	☒	☒	☒		✖	✖	✖	✖	✖
Отбеливающий раствор	12,5 Cl	20	✖	✖	✖	3 % ✖	☒	☒	☒	☒	✖
Буровые масла	любая	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖	✖	✖
Хромовые квасцы, раствор	разбавл.	40					☒	☒	☒		20 °C ☒
Циклогексанол	-	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Дизельное топливо		85	☒	☒	☒	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		
Хлорид железа, нейтральный раствор	10 %	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Ледяная уксусная кислота	100 %	20					☒	☒	☒		✖
Уксусная кислота	10 %	20	✖	✖	☒	3 % ✖	☒	☒	☒	✖	
Этиловый спирт, раствор	10 %	20	40 % объем ☒	40 % объем ☒	40 % объем ☒			☒		☒	
Этиленхлорид	100 %	20					✖	✖	✖		✖
Этиленоксид	100 %	20					✖				
Этиловый эфир	100 %	20					✖				✖
Ферроцианид калия, раствор	насыщенный	60					☒	☒	☒		
Фтор	50 %	40	чистый ✖	чистый ✖	чистый ✖	✖	✖	✖			
Формальдегид, раствор	разбавл.	40	чистый ☒	чистый ☒	чистый ✖		40 % ☒	40 % ☒	40 % ☒	30 % ☒	20 °C ✖
Глюкоза, раствор	любая	50					☒	☒	☒		
Мочевина, раствор	до 10 %	40	20 % ☒	20 % ☒	20 % ☒		☒	☒	☒	☒	
Негорючая гидравлическая жидкость		80	☒	☒	☒						
Гидравлические масла H и HL (DIN 51524)		100	☒	☒	☒						
Сульфат гидроксиламина, раствор	до 12 %	30					☒				
Каустический углекислый калий, раствор	50 %	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	
Бромид калия, раствор	любая	20	10 % ☒	10 % ☒	10 % ☒		☒	☒	☒	☒	
Хлорид калия, раствор	10 %	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Дихромат калия, раствор	40 %	20	5 % ✖	5 % ✖	5 % ✖		☒	☒	☒		☒
Нитрат калия, раствор	любая	20	10 % ☒	10 % ☒	10 % ☒		☒	☒	☒	☒	☒
Перманганат калия, раствор	насыщенный	20					☒			☒	
Кремнийфтористоводородная кислота, раствор	до 30 %	20	✖	✖			☒	☒	☒		

☒ Стойкий  
 ✖ Ограниченная стойкость  
 ✖ Нестойкий

Представленная информация основана на наших знаниях и опыте и должна рассматриваться только как общее руководство. Окончательные решения зависят от результатов испытаний в реальных условиях.

## Химическая стойкость полимерных материалов

Реагенты	Концентрация	Температура +°C	Полиамид PA 6		Полиамид PA 6,6	Полиамид PA 12	Термопластичный полиуретан PU	Полипропилен PP	Полиэтилен HD-PE	Полиэтилен LD-PE	Полистирол PS	Нитрил бутадиен NBR
			чистый ✖	чистый ✖								
Диоксид углерода, сухой	100%	60					✖	✖	✖		50 °C ✖	20 °C ✖
Углекислота	100%	60	✖	✖	✖							20 °C ✖
Крезол, раствор	до 90%	20	чистый ✖	чистый ✖			✖	✖	✖		✖	✖
Охлаждающие жидкости DIN 53522		120	✖	✖								
Хлористая медь, раствор	насыщенный	20					✖	✖	✖			✖
Сульфат меди, раствор	насыщенный	60					✖	✖	✖			20 °C ✖
Карбонат магния, раствор	насыщенный	100					✖				50 °C ✖	
Хлорид магния, раствор	насыщенный	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖		✖	✖	✖		✖	✖
Метиловый спирт	100%	20	✖	✖	✖		40 °C ✖	✖	✖		✖	✖
Хлористый метилен	100%	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖			
Молочная кислота, раствор	до 90%	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖	3% ✖	✖	✖	✖		80% ✖	✖
Минеральное масло			✖	✖	✖		20 °C ✖	20 °C ✖	20 °C ✖			
Хлористый натрий, раствор	насыщенный	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖		✖	✖	✖			
Гидроксид натрия, раствор	10%	20	✖	✖	✖	3% ✖	✖	✖	✖		✖	
Хлорид никеля, раствор	насыщенный	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖		✖				✖	✖
Сульфат никеля, раствор	насыщенный	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖		✖	✖	✖			✖
Нитроглицерин	разбавл.	20						✖	✖			
Масла и жиры		20	✖	✖	✖		✖					
Олеиновая кислота	-	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖
Щавелевая кислота	любая	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖	3% ✖	✖	✖	✖		✖	✖
Озон	чистый		✖	✖	✖		✖	✖	✖			
Керосин	100%	80	✖	✖	✖		20 °C ✖	20 °C ✖	20 °C ✖		✖	
Фосген, газ	100%	20					✖	✖	✖			
Фосфорная кислота, раствор	разбавл.	20	10% ✖	10% ✖	10% ✖	3% ✖	✖	✖	✖		86% ✖	✖
Фосфорный ангидрид	100%	20					✖					
Ртуть	чистый	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖
Азотная кислота, раствор	50%	20	✖	✖	✖	3% ✖	✖	✖	✖		30% ✖	✖
Соляная кислота, раствор	30%	20	20% ✖	20% ✖	20% ✖	3% ✖	✖	✖	✖		15% ✖	✖
Смазка на основе сложных эфиров		110	✖	✖								
Смазка на основе полифинил. эфиров		110	✖	✖	✖							
Смазка на основе силикон. масел		110	✖	✖	✖							
Сернистый углерод	100%	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖
Сульфид натрия, раствор	разбавл.	40					✖	✖	✖			
Серная кислота, раствор	10%	20	✖	✖	✖	3% ✖	50% ✖	50% ✖	50% ✖		✖	✖
Морская вода		40	✖	✖	✖	20 °C ✖	✖	✖	✖		✖	20 °C ✖
Мыльный раствор	любая	20	разбавл. ✖	разбавл. ✖	разбавл. ✖	✖	✖	✖	✖		✖	
Тетрахлорид углерода	100%	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖
Толуол	100%	20	✖	✖	✖	✖		✖	✖		✖	✖
Трихлорэтилен	100%	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖			
Винилацетат	100%	20					✖					
Водород	100%	60	20 °C ✖	20 °C ✖	20 °C ✖		✖	✖	✖			20 °C ✖
Ксилол	100%	20	✖	✖	✖		✖	✖	✖		✖	✖
Хлорид цинка, раствор	разбавл.	60	10% ✖	10% ✖			✖	✖	✖		50 °C ✖	20 °C ✖
Сульфат цинка, раствор	разбавл.	60					✖	✖	✖			20 °C ✖
Хлорид цинка, раствор	разбавл.	40					✖	✖	✖		✖	20 °C ✖
Лимонная кислота	до 10%	40	20 °C ✖	20 °C ✖	20 °C ✖	3% ✖	✖	✖	✖		✖	20 °C ✖

✖ Стойкий  
✖ Ограниченная стойкость  
✖ Нестойкий

Представленная информация основана на наших знаниях и опыте и должна рассматриваться только как общее руководство. Окончательные решения зависят от результатов испытаний в реальных условиях.

## Материалы кабелей и проводов под воздействием электромагнитной радиации

### Типы излучения и их последствия

Электромагнитная радиация - это знакомый в самых разных областях термин. Она может быть естественной (например, солнечный свет или естественная радиоактивность), а также может быть произведённой искусственно (например, рентгеновские аппараты, или мобильная связь). Его можно разделить на разные типы или компоненты – решающим фактором здесь является длина волны или частота излучения. Электромагнитный спектр делится на категории, которые перечислены здесь в порядке убывания длины волны или порядке возрастания частоты:

- переменный ток (например, низкочастотное ТВ-вещание)
- радиоволны (например, радиовещание)
- микроволны (например, микроволновые печи, мобильные телефоны, радары)
- инфракрасное излучение (тепловое излучение, например, пульт ДУ)
- видимый свет (компоненты излучения в искусственных источниках света и от солнца)
- ультрафиолетовое излучение (УФ-излучение – частично солнечный свет, техническая сфера)
- Рентгеновское излучение (например, медицинская техника или испытания материалов)
- гамма излучение (например, ядерная энергия, техническая сфера)

Из-за влияния, которое имеют, гамма-лучи, рентгеновские лучи и УФ-лучи с очень короткой длиной волны им дано общее понятие – «ионизирующая радиация». Этот термин относится к излучению, которое несет энергию, достаточную для высвобождения электронов из атомов или молекул (ионизации).

В органических соединениях, таких как пластмассы, используемые в кабелях и проводах, основной фактор, требующий внимания, это воздействие ультрафиолетового излучения и ионизирующего излучения. Среди всех видов электромагнитного излучения они несут в себе наибольшее количество энергии и, следовательно, имеют наибольшее влияние на материалы.

Это влияние используется в обработке пластмасс, чтобы придать материалам определенные свойства – например, с помощью соответствующей радиационной обстановки наносить определенные вяжущие вещества, покрывая изоляционные материалы и материалы оболочки кабелей и проводов, только таким образом добиться необходимой прочности и долговечности. Это называется «кросс-линкинг» или, точнее, «электронно-лучевая сшивка», данная технология применяется и в других процессах производства (например, химических).

Однако когда дело доходит до практического использования кабелей и проводов, УФ-излучения и ионизирующая радиация, как правило, имеет нежелательные эффекты. Цвета могут меняться и пластик может тускнеть и становиться более ломким. В конечном счете, если пластик становится хрупким и на нем начинают образовываться трещины, кабель становится не пригодным для использования.

### Использование кабелей и проводов под воздействием УФ-излучения

УФ-излучение является частью солнечного излучения и, следовательно, в первую очередь влияет на кабели проложенные вне помещений. Компоненты, которые способны проникать в озоновый слой и оказывать влияние на кабель: УФ-луч спектра А и доля УФ-лучей спектра В. УФ-лучи спектра С фильтруются озоновым слоем и, следовательно, не достигают поверхности Земли. УФ-излучение возникает также и в помещении, но так они значительно менее интенсивные, чем на открытом воздухе, потому что оконные стекла, в зависимости от их конструкции, могут фильтровать значительную часть излучения. Кроме того, искусственные источники света часто затенены, поэтому они излучают совсем небольшое количество УФ-лучей.

Так как различные продукты используются в чрезвычайно разных условиях в зависимости от их областей применения, например в отношении продолжительности и угла облучения, а также затенения и других влияющих факторов, таких как температура окружающей среды, влажность и качество воздуха, не возможно сделать какие-либо универсальные заявления о прочности и сроках службы продукции (см также техническое приложение Т3, 7. срок службы).

Методы испытаний на соблюдение устойчивости к УФ-излучению и связанных с этим стандартов (например, ISO 4892-2) включают общие оценки для продуктов, которые подвергаются воздействию УФ-излучения при использовании и позволяют сравнивать разные материалы и конечную продукцию.

Пластик, который используется в кабелях и проводах различается по чувствительности к воздействию УФ-лучей; с помощью соответствующих стабилизаторов, цветных пигментов или сажи можно значительно уменьшить эту чувствительность благодаря поглощению УФ-излучения и преобразования его в менее критичное тепловое излучение. Это предотвращает от проникновения УФ-лучей в молекулярные цепи в материала оболочки, разделяя их на высокоактивные радикалы, которые атакуют молекулярную структура пластика и, как следствие, ускоряют старение.

Кабели и провода с черными оболочками, как правило, лучше защищены, чем оболочки с другими цветами, потому что черные поверхности значительно лучше поглощают УФ-излучение.

Благодаря этому свойству кабели с черной оболочкой пригодны для использования вне помещений, согласно стандарту EN и VDE 50525-1 0285-525-1.

Некоторые пластикаты демонстрируют хорошую УФ-стойкость, даже без черной окраски, такие как:

- сшитый полиэтилен (XLPE)
- эластомеры (например CR или Si)
- термопластичный эластомер (TPE-E, TPE-O, TPE-U, например PUR)
- фторополимеры (например PTFE или FEP)

Тем не менее, эти пластикаты также различаются по устойчивости в зависимости от цвета, потому что вышеупомянутый эффект черных поверхностей всегда повышает УФ-стойкость.

Важно отметить, что полиуретановые кабели, не имеющие чёрного цвета (например, оранжевые или желтые кабели), несмотря на значительное выцветание с течением времени, все равно будут продолжать демонстрировать хороший уровень гибкости и прочности, так как УФ-излучение действует только на окраску данного материала. Это значит, что несмотря на внешний урон, вызванный УФ-излучением или погодными условиями, эти кабели могут быть технически все еще полностью исправными.

# Условные обозначения

## Отрасли промышленности



Автоматизация



Пищевая промышленность и производство напитков



Машиностроение и производство промышленного оборудования



Нефтяная и газовая промышленность



Ветроэнергетика

## Технические характеристики продукции



Подходит для применения вне помещений



Хорошая стойкость к воздействию химических веществ



Не распространяет горение



Без галогенов



Термостойкий



Морозостойкий



Стойкость к коррозии



Механическая стойкость



Маслостойкий



Оптимальная защита от растягивающих усилий



Для буксируемых кабельных цепей



Износостойкий



Стойкий к воздействию кислот



Надёжность



ЭМС



Расширенный температурный диапазон



Торсионные нагрузки



Стойкий к УФ-лучам



Водонепроницаемый

### Обратите внимание:

Основным назначением данных пиктограмм является помощь в быстрой идентификации основных характеристик продукции, к которой они относятся. Подробное описание Вы можете найти в разделе “Технические данные” на соответствующей странице каталога.

Следите за новостями FLEXICORE  
в социальных сетях:



**Условия торговли:**  
Наши условия продажи доступны  
на сайте  
[flexicore.ru/oferta](https://flexicore.ru/oferta)

**FLEXICORE**

**ООО «ЛАПП Россия»**  
443075, г. Самара, мкр-н Крутые Ключи, ул. Мира, 7  
Тел.: +7 846 374 28 82  
[flexicore.ru](https://flexicore.ru) · [info@flexicore.ru](mailto:info@flexicore.ru)