



## Кабели среднего напряжения Соединительные и концевые муфты Наконечники и гильзы

Фото:  
HELUKABEL®

**Кабели среднего напряжения до 30 кВ с изоляцией из VPE**

Кабели среднего напряжения с изоляцией из шитого полиэтилена (VPE) обладают очень хорошими электрическими, механическими и теплофизическими свойствами. Этот материал идеальный по своим химическим свойствам при экстремальных снижениях температуры. Неизменность параметров в широком диапазоне рабочих температур плюс водостойкость и низкий коэффициент диэлектрических потерь. Допускается прокладка в земле, в воздухе и в трубах.

Дальнейшие рекомендации по прокладке, минимальным радиусам изгибов, допустимым усилиям натяжения, а также необходимым соединительным и концевым муфтам, наконечникам и гильзам, Вы найдете на следующих страницах каталога HELUKABEL®.





## Технические характеристики

- силовой кабель с VPE изоляцией в соответствии с DIN VDE 0276 раздел 620-5C, HD 620 S1 и IEC 60502
- Температурный диапазон при инсталляции до -5 °C
- Рабочий диапазон макс. 90 °C
- Температура проводника при коротком замыкании 250 °C (время короткого замыкания не более 5 сек.)
- Номинальное напряжение  $U_0/U$  6/10 кВ, 12/20 кВ, 18/30 кВ
- Рабочее напряжение для 6/10 кВ = макс. 12 кВ  
для 12/20 кВ = макс. 24 кВ  
для 18/30 кВ = макс. 36 кВ
- Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц для 6/10 кВ = 15 кВ  
для 12/20 кВ = 30 кВ  
для 18/30 кВ = 45 кВ
- Минимальный радиус изгиба макс. 15 x диаметр кабеля

## Структура кабеля

- медный нелуженый многопроволочный в соответствии с HD 383
- изоляция внутреннего проводника из шитого полиэтилена (VPE), состав DIX8 в соответствии с HD 620.1
- внешнее проводниковое покрытие прочно приварено при экструдировании
- лента из проводящего материала
- экран медных проводов и медной ленты
- внутреннее покрытие или изоляционная лента
- внешняя оболочка из ПВХ DMV6 в соответствии с HD 620.1, цвет оболочки – красный

## Особенности инсталляции

Так как кабель изготовлен за один рабочий цикл экструдирования и составные части прочно соединены, рекомендуется применять при инсталляции специальный инструмент.

## Применение

Подходит для установки на подстанциях, в закрытых помещениях и в кабельных каналах, на открытом воздухе и в земле, в изделии, а также как для установки на кабельных лотках для промышленности, так и для коммутационных узлов и электростанций. Хорошие характеристики кабеля обеспечивают удобство прокладки при сложных условиях инсталляции. С целью исключения влияния внешних помех используется проводящий слой, концентрический медный проводник гарантирует низкий уровень помех и токов утечки.

≤ 2 пС измеренным на уровне 2  $U_0$ .

Арт. №	Число жил + сечение п x мм <sup>2</sup>	Толщина изоляции мм	Толщина ПВХ-оболочки мм	Наружный ∅		Вес меди кг/км	Вес кабеля прил. кг/км
				мин. мм	макс. мм		
<b>N2XS<sub>Y</sub> 6/10 кВ</b>							
32400	1x35 tm/16	3,4	2,5	23	28	518	905
32401	1x50 tm/16	3,4	2,5	24	29	662	1080
32402	1x70 tm/16	3,4	2,5	26	31	860	1510
32403	1x95 tm/16	3,4	2,5	27	32	1098	1580
32404	1x120 tm/16	3,4	2,5	29	34	1340	1860
32405	1x150 tm/16*	3,4	2,5	30	35	1622	2040
32406	1x150 tm/25	3,4	2,5	30	35	1725	2210
32407	1x185 tm/16*	3,4	2,5	32	37	1958	2450
32408	1x185 tm/25	3,4	2,5	32	37	2059	2580
32409	1x240 tm/16*	3,4	2,5	34	39	2486	5000
32410	1x240 tm/25	3,4	2,5	34	39	2587	5130
32411	1x300 tm/25	3,4	2,5	36	41	3163	3780
32412	1x400 tm/35	3,4	2,5	40	45	4234	4670
32413	1x500 tm/35	3,4	2,5	45	48	5194	5750
<b>N2XS<sub>Y</sub> 12/20 кВ</b>							
32414	1x35 tm/16	5,5	2,5	27	32	518	1110
32415	1x50 tm/16	5,5	2,5	28	33	662	1250
32416	1x70 tm/16	5,5	2,5	30	35	854	1510
32417	1x95 tm/16	5,5	2,5	31	36	1094	1780
32418	1x120 tm/16	5,5	2,5	33	38	1334	2070
32419	1x150 tm/16*	5,5	2,5	34	39	1622	2510
32420	1x150 tm/25	5,5	2,5	34	39	1725	2420
32421	1x185 tm/16*	5,5	2,5	36	41	1958	2650
32422	1x185 tm/25	5,5	2,5	36	41	2059	2810
32423	1x240 tm/16*	5,5	2,5	39	44	2486	5260
32424	1x240 tm/25	5,5	2,5	39	44	2587	5360
32425	1x300 tm/25	5,5	2,5	41	46	3163	4020
32426	1x400 tm/35	5,5	2,5	44	49	4234	4930
32427	1x500 tm/35	5,5	2,5	47	52	5194	6050
<b>N2XS<sub>Y</sub> 18/30 кВ</b>							
32428	1x50 tm/16	8,0	2,5	33	38	662	1480
32429	1x70 tm/16	8,0	2,5	35	40	854	1730
32430	1x95 tm/16	8,0	2,5	36	41	1094	2060
32431	1x120 tm/16	8,0	2,5	38	43	1334	2330
32432	1x150 tm/25	8,0	2,5	39	44	1725	2720
32433	1x185 tm/25	8,0	2,5	41	46	2059	3100
32434	1x240 tm/25	8,0	2,5	45	48	2587	5730
32435	1x300 tm/25	8,0	2,5	46	51	3163	4000
32436	1x400 tm/35	8,0	2,5	49	54	4234	5330
32437	1x500 tm/35	8,0	2,5	52	57	5194	6480

\* Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.





## Технические характеристики

- трехжильный силовой кабель с VPE изоляцией в соответствии с DIN VDE 0273 и IEC 60502
- **Температурный диапазон** при установке до -5 °С
- **Рабочая температура** макс. 90 °С
- **Температура проводника при коротком замыкании** жила 250 °С экран 350 °С (время короткого замыкания не более 5 сек.)
- **Номинальное напряжение**  $U_0/U$  6/10 кВ
- **Рабочее напряжение** макс. 12 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц** 15 кВ
- **постоянный ток** 48 кВ
- **Допустимая токовая нагрузка** в соответствии с DIN VDE 0298 раздел 2
- **Минимальный радиус изгиба** 15 x диаметр кабеля
- **Испытания** в соответствии с DIN VDE 0273 и IEC 60502

## Структура кабеля

- голый медный многопроволочный в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 2 и IEC 60228 кл. 2
- изоляция жил из шитого полиэтилена (VPE), состав 2X11 в соответствии с DIN VDE 0207 раздел 22
- внешнее проводниковое покрытие прочно приварено при экструдировании
- лента из проводящего материала
- экран медных проводов и медных лент
- 3 жилы скручены
- общее заполнение пространства между жилами при экструдировании
- внешняя оболочка из ПВХ, состав YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 раздел 5, цвет оболочки – красный

## Применение

В результате очень низкого коэффициента диэлектрических потерь, первоклассного материала изоляции на основе высокомолекулярного полиэтилена, связанной поперечной структурой, идеально подходит в качестве кабеля среднего напряжения. Высокая надежность обеспечивается комбинированной изоляцией. Для закрытых помещений и в кабельных каналах, на открытом воздухе, для укладки на стойках, для промышленных и коммутационных систем подстанций. Ограничение: при использовании для прокладки в земле, если ПВХ-оболочка может быть повреждена под воздействием высоких механических нагрузок.

## Особенности установки

Так как кабель изготовлен за один рабочий цикл экструдирования и составные части прочно соединены, рекомендуется применять при установке специальный инструмент.

Арт. №	Число жил + сечение мм <sup>2</sup>	Толщина изоляции мм	Толщина ПВХ-оболочки мм	Сечение экрана мм <sup>2</sup>	Наружный Ø прил. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля прил. кг/км
34339	3x25 тп/16	3,4	2,5	16	43	1046	2850
34340	3x35 тп/16	3,4	2,5	16	48	1210	3300
34341	3x50 тп/16	3,4	2,5	16	50	1670	3750
34342	3x70 тп/16	3,4	2,6	16	54	2250	4850
34343	3x95 тп/16	3,4	2,8	16	58	2995	5700
34344	3x120 тп/16	3,4	2,9	16	61	3715	6700
34345	3x150 тп/25	3,4	3,0	25	65	4635	7900
34346	3x185 тп/25	3,4	3,1	25	68	5645	9200
34347	3x240 тп/25	3,4	3,3	25	74	7274	11450
34348	3x300 тп/25	3,4	3,3	25	79	9160	14450

## Допустимая токовая нагрузка и электрические параметры

Сечение мм <sup>2</sup>	Допустимая токовая нагрузка		Сопротивление при 20 °С Ом/км	Рабочая емкость мкФ/км	Сопротивление при 90 °С Ом/км	Индуктивность проводников мГн/км
	прокладка в земле	прокладка в воздухе				
3x25 тп/16	149	144	0,727	0,203	0,928	0,399
3x35 тп/16	179	175	0,524	0,225	0,669	0,378
3x50 тп/16	211	209	0,387	0,249	0,494	0,359
3x70 тп/16	258	260	0,268	0,283	0,343	0,338
3x95 тп/16	309	315	0,193	0,315	0,247	0,323
3x120 тп/16	351	362	0,153	0,345	0,197	0,311
3x150 тп/25	394	411	0,124	0,374	0,160	0,302
3x185 тп/25	445	469	0,0991	0,406	0,129	0,293
3x240 тп/25	517	552	0,0754	0,456	0,0991	0,282
3x300 тп/25	583	650	0,0601	0,495	0,0803	0,274

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.