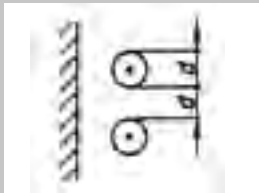





Токовая нагрузка

Основная таблица

Таблица 1: Токовая нагрузка для кабелей номинальным напряжением до 1000 В при температуре окружающей среды + 30 °С в соответствии с VDE

	A Одножильные кабели - резиновая изоляция - ПВХ изоляция - TPE изоляция - термостойкая изоляция	B Многожильные кабели для бытовых приборов и ручного инструмента - резиновая изоляция - ПВХ изоляция - TPE изоляция		C Многожильные кабели Исключая бытовые приборы и ручные инструменты - резиновая изоляция - ПВХ изоляция - TPE изоляция - термостойкая изоляция	D Многожильные кабели в резиновой оболочке 0,6/1 kV Специальные кабели в резиновой оболочке 0,6/1 kV или 1,8/3 kV	
Способы прокладки						
Количество жил	1	2	3	2 или 3	3	1
Номинальное сечение в мм ²	Токовая нагрузка в А					
0,08 ¹⁾	1,5	–	–	1	–	–
0,14 ¹⁾	3	–	–	2	–	–
0,25 ¹⁾	5	–	–	4	–	–
0,34 ¹⁾	8	–	–	6	–	–
0,5	12 ²⁾	3	3	9 ¹⁾	–	–
0,75	15	6	6	12	–	–
1	19	10	10	15	–	–
1,5	24	16	16	18	23	30
2,5	32	25	20	26	30	41
4	42	32	25	34	41	55
6	54	40	–	44	53	70
10	73	63	–	61	74	98
16	98	–	–	82	99	132
25	129	–	–	108	131	176
35	158	–	–	135	162	218
50	198	–	–	168	202	276
70	245	–	–	207	250	347
95	292	–	–	250	301	416
120	344	–	–	292	–	488
150	391	–	–	335	–	566
185	448	–	–	382	–	644
240	528	–	–	453	–	775
300	608	–	–	523	–	898
400	726	–	–	–	–	–
500	830	–	–	–	–	–
Нагрузка из	DIN VDE 0298-4, 2003-08	DIN VDE 0298-4, 2003-08		DIN VDE 0298-4, 2003-08	DIN VDE 0298-4, 2003-08	

Представленные данные в этой таблице отличаются от стандартных. Необходимо учитывать поправочные коэффициенты.

Коэффициенты пересчета

Отклоняясь от температуры окружающей +30°С
многожильные кабели
прокладка кабелей и проводов в пучке

смотри таблицу 2
смотри таблицу 3
смотри таблицу 4

1) Для небольших сечений допустимая токовая нагрузка в соответствии с VDE 0891 часть 1.

2) В соответствии с VDE 0100 часть 523 расширенный диапазон, который не учитывается в VDE 0298.

Токовая нагрузка

Таблица поправок

Таблица 2: Поправочные коэффициенты

для температур окружающей среды отличающихся от +30° С в соответствии с VDE 0298 (для термостойких кабелей действует таблица 5)

температура окружающей среды °С	Допустимая рабочая температура на жилах			
	60 °С	70 °С	80 °С	90 °С
	Поправочные коэффициенты для токовых нагрузок таблица 1			
10	1,29	1,22	1,18	1,15
15	1,22	1,17	1,14	1,12
20	1,15	1,12	1,10	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,89	0,91
45	0,71	0,79	0,84	0,87
50	0,58	0,71	0,77	0,82
55	0,41	0,61	0,71	0,76
60	–	0,50	0,63	0,71
65	–	0,35	0,55	0,65
70	–	–	0,45	0,58
75	–	–	0,32	0,50
80	–	–	–	0,41
85	–	–	–	0,29

Таблица 3: Поправочные коэффициенты

Для многожильных кабелей и проводов с сечением жил до 10 мм² (VDE 0298)

Количество жил под нагрузкой	Поправочный коэффициент
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

Таблица 4: Поправочные коэффициенты

Прокладка в пучке в соответствии с VDE 0298

Способы монтажа	Количество многожильных кабелей и проводов или количество цепей переменного тока из одножильных кабелей и проводов (2 и 3 токопроводящие жилы)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	
Прокладка пучком непосредственно на стене, на полу, в трубах и кабельных каналах	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38	
Прокладка в один слой на стене или на полу без зазора	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Прокладка в один слой на стене или на полу, с зазором равным диаметру кабеля	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
Прокладка в один слой под потолком без зазора	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	
Прокладка в один слой под потолком, с зазором равным диаметру кабеля	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	

Токовая нагрузка

Таблица поправок

Таблица 5: Поправочные коэффициенты

Токовые нагрузки для термостойких проводов и кабелей в соответствии с VDE 0298

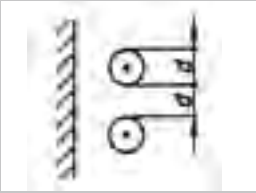

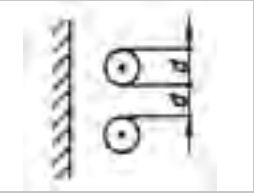

Наружная оболочка	термостойкая изоляция ПВХ		Силикон	
	Одножильные провода	Кабель	Одножильные провода	Кабель
Типы				
Количество жил под нагрузкой	1	2 или 3	1	2 или 3
Тип прокладки				
Температура окружающей среды °C				
50		1,00		1,00
55		0,94		1,00
60		0,87		1,00
65		0,79		1,00
70		0,71		1,00
75		0,61		1,00
80		0,50		1,00
85		0,35		1,00
90		-		1,00
95		-		1,00
100		-		1,00
105		-		1,00
110		-		1,00
115		-		1,00
120		-		1,00
125		-		1,00
130		-		1,00
135		-		1,00
140		-		1,00
145		-		1,00
150		-		1,00
155		-		0,91
160		-		0,82
165		-		0,71
170		-		0,58
175		-		0,41

Таблица 6: Таблица поправок

Для намотанных кабелей (в соответствии с VDE 0298)

количество слоев на катушке/барабане	1	2	3	4	5
Поправочные коэффициенты	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Токовая нагрузка

Токовый нагрузки для гибких кабелей (не указанных в предыдущих таблицах!)

Допустимая токовая нагрузка медного кабеля среднего напряжения при температуре окружающей среды до 25°C в соответствии с DIN VDE 0100, 0812 и 0890. Указанные значения соответствуют нормам DIN VDE.

Токовая нагрузка и предохранитель в Амперах (А) до 25 °C

Номин. сечение <small>мм²</small>	Группа 1 одножильные провода, проложенные в кабельном канале с зазором, равным диаметру кабеля, например H07V-U		Группа 2 Многожильные кабели, Например изолированные кабели, плоские кабели, кабели для подвижных систем		Группа 3 Одножильные провода, проложенные на открытом воздухе, при этом провода проложены в кабельном канале с зазором, равным диаметру провода, а так же провода, проложенные в шкафах	
	Токовая нагрузка в Амперах (А)	Предохранитель в Амперах (А)	Токовая нагрузка в Амперах (А)	Предохранитель в Амперах (А)	Токовая нагрузка в Амперах (А)	Предохранитель в Амперах (А)
0,08	2,5		0,5	–	–	–
0,14	6,0		1,5	–	6,0	–
0,25	8,5		2,5	–	8,5	–
0,34	9		3,5	–	10	–
0,50	10		5	–	12	–
0,75	11		13	10	16	16
1	12	10	16	16	20	20
1,5	16	16	20	20	25	25
2,5	21	20	27	25	34	35
4	27	25	36	35	45	50
6	35	35	47	50	57	63
10	48	50	65	63	78	80
16	65	63	87	80	104	100
25	88	80	115	100	137	125
35	110	100	143	125	168	160
50	140	125	178	160	210	200
70	175	160	220	224	260	250
95	210	210	265	250	310	310
120	250	250	310	300	365	355
150	–	–	355	355	415	425
185	–	–	405	355	475	425
240	–	–	480	425	560	500
300	–	–	555	500	645	600
400	–	–	–	–	770	630
500	–	–	–	–	890	850

Допустимая токовая нагрузка изолированных кабелей при температуре окружающей среды выше 25 °C

Температура окружающей среды °C	Допустимые длительные нагрузки в % вышеуказанные значения температуры		
	Пластмассовая изоляция	Резиновая изоляция	Кабели с температурой 100 C°
от 25 до 30	94	92	100
> 30 до 35	88	85	100
> 35 до 40	82	75	100
> 40 до 45	75	65	100
> 45 до 50	67	53	100
> 50 до 55	58	38	100
> 55 до 65	–	–	100
> 65 до 70	–	–	92
> 70 до 75	–	–	85
> 75 до 80	–	–	75
> 80 до 85	–	–	65
> 85 до 90	–	–	53
> 90 до 95	–	–	38