



ELKAKIP

Кабели монтажные (инструментальные)



ELKAKIP кабели монтажные (инструментальные)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Оглавление.
2. ELKAKIP кабели монтажные (инструментальные).
3. Технические характеристики.
4. Конструкция кабеля.
5. Описание конструктивных элементов.
6. Показатели пожарной опасности.
7. Условное обозначение при заказе.
8. Пример обозначения кабеля при заказе.
- 9-10. Длина кабеля (провода), на барабане.
11. Контакты.

ELKAKIP

Кабели монтажные (инструментальные)

TU 3581-020-40914170-2015 (BS EN 50288-7)

- Кабели с общим экраном, многожильные (общей скрутки)
- Кабели бронированные с общим экраном, многожильные, однопарные и много-парные.
- Кабели с индивидуальным и общим экраном, многожильные, однопарные и многопарные.
- Кабели бронированные с общим экраном, многожильные, однопарные и много-парные.



Область применения:

Кабели ELKAKIP с изоляцией и оболочкой из термопластичных материалов, предназначены для подключения электрических устройств, работающих при номинальном переменном напряжении до 500 В включительно частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В включительно, для подключения устройств промышленной автоматики, датчиков и систем управления аналоговой или цифровой передачи данных в диапазоне частот до 100 МГц с использованием интерфейсов RS-485, RS-232, RS-422, CAN, HART, AS и других, в промышленных сетях Modbus, Profibus DP, ARCNET, Bitbus, WorldFip, LON, Interbus и других; для подключения аппаратуры пожарной сигнализации, аппаратуры, в цепях контроля и управления, сигнализации и межприборных соединений судов морского флота неограниченного района плавания, речного флота, береговых и плавающих сооружений, для прокладки внутри помещений и на открытой палубе.

Технические характеристики

Рабочее напряжение	500 В переменного тока частоты до 400 Гц До 750 В постоянного тока
Электрическое сопротивление изоляции при эксплуатации, $t = +20^{\circ}\text{C}$, не менее	10 МОм*км для кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластика 1000 МОм*км для кабелей с изоляцией из полиэтилена и сшитого полиэтилена 100 МОм*км для кабелей с изоляцией из алкендинового эластомера
Электрическое сопротивление токопроводящих жил	Соответствует ГОСТ 22483-2012
Испытание кабелей переменным напряжением	2000 В частотой 50 Гц в течение 1 минуты
Максимальная ёмкость	150 нФ/км для кабелей с изоляцией из полиэтилена и сшитого полиэтилена 250 нФ/км для всех остальных кабелей ёмкостная асимметрия (пары/четверки) для кабелей с изоляцией из полиэтилена и сшитого полиэтилена 500 пФ на 500 м длины кабеля
Максимальное отношение индуктивности к сопротивлению (L/R)	25 мк Гн/Ом — для кабелей с сечением токопроводящих жил до 1,0 мм ² включительно; 40 мк Гн/Ом — с сечением жил свыше 1,0 мм ² и до 1,5 мм ² включительно; 60 мк Гн/Ом — с сечением 2,5 мм ² и выше.
Огнестойкость(для кабеля «FR»)	Не менее 180 минут в условиях открытого пламени
Максимальная индуктивность	1,0 мГн/км. Волновое сопротивление не более 1200 м
Температура эксплуатации	от -50°C до +50°C в оболочке из поливинилхлоридных пластиков , в том числе в тропическом исполнении, в холодостойком исполнении (FROST) – от -60°C до +50°C от -50°C до +70°C все остальные кабели, в том числе в тропическом исполнении, в холодостойком исполнении (FROST) – от -60°C до +70°C
Минимальная температура монтажа кабеля, не ниже	-20°C – кабели с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов -15°C – кабели с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика и термоэластопласта -40°C – кабели с наружной оболочкой из холодостойкого термоэластопласта
Допустимые монтажные и эксплуатационные радиусы изгиба кабелей, D (наружный диаметр кабеля), не менее	7,5D для небронированных кабелей 10D для бронированных кабелей
Срок службы кабелей, не менее	35 лет (не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля)
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Конструкция кабеля

Элемент конструкции	Номинальное сечение жилы, мм ²	Число жил, пар, троек, четверок
Жила	0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0	1-22, 24, 27, 30, 37, 40, 44, 48, 52, 61
Пара (x2)	0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0	1x2, 2x2, 3x2, 4x2, 5x2, 6x2, 7x2, 8x2, 9x2, 10x2, 11x2, 12x2, 13x2, 14x2, 15x2, 16x2, 18x2, 19x2, 20x2, 21x2, 22x2, 24x2, 27x2, 30x2, 37x2, 40x2, 44x2
Тройка (x3)		1x3, 2x3, 3x3, 4x3, 5x3, 6x3, 7x3, 8x3, 9x3, 10x3, 11x3, 12x3, 13x3, 14x3, 15x3, 16x3, 18x3, 19x3, 20x3, 21x3, 22x3, 24x3
Четверка (x4)		1x4, 2x4, 3x4, 4x4, 5x4, 6x4, 7x4, 8x4, 9x4, 10x4, 11x4, 12x4, 13x4, 14x4

Допускается изготовление кабелей с другим числом жил, пар, троек, четверок и другим сечением жил.

Индексы в зависимости от конструктивного исполнения токопроводящих жил:

- ок – для однопроволочных круглых токопроводящих жил (1 класс);
- мк – для многопроволочных круглых токопроводящих жил (2 класс);
- мкг – для гибких многопроволочных круглых токопроводящих жил (5 класс).

Если токопроводящие жилы изготавливаются из медной луженой проволоки, к выше указанным индексам добавляют букву «л», если из медной проволоки – дополнительное обозначение не вводится.

Изоляция жил может быть изготовлена из материала:

- Поливинилхлоридный пластикат «У»;
- Поливинилхлоридный пластикат термостойкий «Уw»;
- Полимерная композиция, не содержащая галогенов «Н»;
- Полиэтилен «2У»;
- Сшитый полиэтилен «2Х»;
- Алкендиеновый эластомер «Т».

Маркировка жил цветовая или цифровая.

Жилы кабелей парной, тройной, или четверной скрутки скручены в пары, тройки, четверки с шагом скрутки не более 100 мм для кабелей с сечением жил до 1,5 мм² включительно и 150 мм для кабелей с сечением жил 2,5 мм² и более.

Описание конструктивных элементов

Обозначение конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов	Пример условного обозначения
Экран поверх скрученного сердечника		
(St)	Общий экран в виде обмотки из алюмополимерной фольги и неизолированного проводника в контакте с металлической стороной фольги	RE-Y(St)Y
(L)	Продольно наложенная алюполимерная фольга	RE-Y(L)Y
C Ct	Экран в виде оплетки из медной проволоки Экран в виде оплетки из медной луженой проволоки	RE-YCY RE-YCtY
K	Экран в виде обмотки из медной фольги	RE-YKY
Экранирование отдельных элементов кабеля		
PiMF	Пара в экране из алюмополимерной фольги и неизолированного проводника в контакте с металлической стороной фольги	RE-2X(St)Y PiMF
TiMF	Тройка в экране из алюмополимерной фольги и неизолированного проводника в контакте с металлической стороной фольги	RE-2X(L)H TiMF
QiMF	Четверка в экране из алюмополимерной фольги и неизолированного проводника в контакте с металлической стороной фольги	RE-2X(Ct)H QiMF
(C) (Ct)	Экран в виде оплетки из медной (луженой) проволоки	RE-2X(St)Y (C) RE-2X(St)Y (Ct)
Броня		
Q	Броня в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок	RE-2X(St)YQY PiMF
SWA	Броня в виде повива из стальных оцинкованных проволок	RE-2X(L)HSWAH TiMF
B	Броня из двух стальных оцинкованных лент, наложенных по спирали с зазором	RE-2XCtHBH QiMF
Защита от проникновения влаги		
F	Водоблокирующее заполнение по скрученному сердечнику	RE-YF(St)Y
Усиленная наружная оболочка		
v	Наружная оболочка увеличенной толщины	RE-YF(St)Yv

Показатель пожарной опасности в зависимости от материала оболочки и изоляции

Обозначение марки кабеля (материалы изоляции и оболочки)	Тип исполнения кабеля, класс пожарной опасности	Материал изоляции и оболочки кабеля (внутренней и наружной)
RE-YU	Без обозначения О1.8.2.5.4	Кабель монтажный (инструментальный) (RE) с изоляцией (Y) и оболочкой (Y) из ПВХ пластика, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	нг(A) П16.8.2.5.4	То же, с изоляцией (Y) из ПВХ пластика и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной горючести, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	нг(A)-LS П16.8.2.2.2	То же, с изоляцией (Y) и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
	нг(A)-FRLS П16.1.2.2.2	То же, с изоляцией (Y) и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий (по ТПЖ - слой из слюдосодержащих лент)
RE-YwYw	Без обозначения О1.8.2.5.4	Кабель монтажный (инструментальный) (RE) с изоляцией (Yw) и оболочкой (Yw) из термостойкого ПВХ пластика
	нг(A)-HF П16.8.1.2.1	Кабель монтажный (инструментальный) (RE) с изоляцией (H) и оболочкой (H) из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
RE-HH	нг(A)-FRHF П16.1.1.2.1	То же, огнестойкий (по ТПЖ - слой из слюдосодержащих лент), в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	Без обозначения О1.8.2.5.4	Кабель монтажный (инструментальный) (RE) с изоляцией (2Y) из полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной горючести, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	нг(A) П16.8.2.5.4	То же, с изоляцией (2Y) из полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной горючести, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
RE-2YU	нг(A)-LS П16.8.2.2.2	То же, с изоляцией (2Y) из полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
	нг(A)-FRLS П16.1.2.2.2	То же, с изоляцией (2Y) из полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий
	Без обозначения О1.8.2.5.4	То же, с изоляцией (2X) из сшитого полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	нг(A) П16.8.2.5.4	То же, с изоляцией (2X) из сшитого полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластикат, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
RE-2XY	нг(A)-LS П16.8.2.2.2	То же, с изоляцией (2X) из сшитого полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
	нг(A)-FRLS П16.1.2.2.2	То же, с изоляцией (2X) из сшитого полиэтилена и оболочкой (Y) из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий
	нг(A)-HF П16.8.1.2.1	То же, с изоляцией (2X) из сшитого полиэтилена и оболочкой (H) из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
RE-2XH	нг(A)-FRHF П16.1.1.2.1	То же, огнестойкий по токопроводящей жиле - слой из слюдо-содержащих лент
	Без обозначения О1.8.2.5.4	То же, с изоляцией (T) из алкендиенового эластомера и оболочкой (T) из термоэластопласта, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
RE-TT	нг(A) П16.8.2.5.4	То же, с изоляцией (T) из алкендиенового эластомера и оболочкой (T) из термоэластопласта, не распространяющего горение, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	нг(A)-HF П16.8.1.2.1	То же, с изоляцией (T) из алкендиенового эластомера и оболочкой (T) из термоэластопласта, не распространяющего горение, не содержащего галогенов, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)
	нг(A)-FRHF П16.1.1.2.1	То же, с изоляцией (T) из алкендиенового эластомера и оболочкой (T) из термоэластопласта, не распространяющего горение, огнестойкий, в том числе в холодостойком исполнении (FROST)

Пример обозначения кабеля при заказе

Кабель марки RE-Y(St)YSWAYнг(A) PiMF FROST с пятью парами однопроволочных круглых медных токопроводящих жил номинальным сечением 1,5 мм², с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с отдельным экранированием каждой пары алюмополимерной фольгой (в виде обмотки), с общим экраном поверх скрученного сердечника в виде обмотки из алюмополимерной фольги, с внутренней и наружной оболочками из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести в холодностойком исполнении, с броней в виде повива из стальных оцинкованных проволок между внутренней и наружной оболочками:

ELKAKIP RE-Y(St)YSWAYнг(A) PiMF FROST 5x2x1,5ок ТУ 3581-020-40914170-2015.

Кабель марки RE-2XctYQYнг(A)-FRLS TiMF с пятнадцатью тройками многопроволочных круглых медных гибких жил номинальным сечением 0,75 мм², огнестойкий (по токопроводящей жиле слой из слюдосодержащих лент), с изоляцией из сшитого полиэтилена, с отдельным экранированием каждой тройки алюмополимерной фольгой (в виде обмотки), с общим экраном поверх скрученного сердечника в виде оплетки из медной луженой проволоки, с внутренней и наружной оболочками из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с броней в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок между внутренней и наружной оболочками:

ELKAKIP RE-2XctYQYнг(A)-FRLS TiMF 15x3x0,75мкг ТУ 3581-020-40914170-2015.

Кабель марки RE-TctTнг(A) с двенадцатью многопроволочными круглыми медными токопроводящими жилами номинальным сечением 0,5 мм², с изоляцией из алкендиенового эластомера, с общим экраном поверх скрученного сердечника в виде оплетки из медной луженой проволоки, с оболочкой из термоэластопласта, не распространяющего горение при групповой прокладке:

ELKAKIP RE-TctTнг(A) 12x0,5мк ТУ 3581-020-40914170-2015.

Длина кабеля (провода), наматываемых на барабаны

№ барабана, мм D щеки, мм D шейки, мм L щеки, мм Ширина барабана, мм Масса барабана, кг Масса барабана с обшивкой, кг Грузоподъемность, кг D кабеля, мм	10	12	14	16	17	18
	1 000	1 220	1 400	1 600	1 700	1 800
	545	650	750	1 200	900	1 120
	500	500	710	600	750	900
	600	600	826	716	890	1 060
	39	99	165	241	307	422
	57	132	217	301	374	535
	560	860	1 748	1 052	2 880	3 230
Длина намотки на деревянные барабаны, м						
9	2 307	3 897	7 398	4 389	-	-
10	1 870	3 114	6 053	3 752	10 116	-
11	1 594	2 556	5 069	2 906	8 094	9 183
12	1 254	2 095	4 063	2 481	6 932	7 852
13	1 078	1 849	3 575	2 087	5 660	6 605
14	913	1 493	2 970	1 725	5 103	5 539
15	785	1 319	2 652	1 643	4 406	4 946
16	747	1 153	2 346	1 367	3 668	4 377
17	629	996	2 054	1 141	3 348	3 836
18	519	938	1 826	1 080	2 964	3 466
19	506	827	1 608	879	2 668	3 044
20	425	721	1 402	854	2 383	2 708
21	394	669	1 336	799	2 111	2 331
22	380	574	1 184	652	1 912	2 238
23	310	553	1 005	630	1 818	1 999
24	298	465	981	608	1 630	1 910
25	301	470	956	585	1 594	1 686
26	238	450	825	459	1 364	1 603
27	236	370	801	440	1 199	1 397
28	215	351	680	421	1 164	1 363
29	164	354	657	401	1 129	1 328
30	165	284	634	403	1 020	1 139

Продолжение: Длина кабеля (провода), наматываемых на барабаны

31	165	284	526	299	986	1 107
32	155	269	531	284	843	1 074
33	156	271	509	284	811	904
34	146	209	488	268	818	874
35	147	211	416	269	785	844
36	104	196	396	253	657	849
37	104	197	399	254	662	697
38	105	198	380	173	632	670
39	97	183	382	174	548	674
40	97	147	298	174	521	646
41	98	148	300	162	524	619
42	90	135	283	162	497	517
43	90	136	285	150	500	493
44	91	137	287	151	425	495
45	64	137	269	151	401	498
46	58	124	215	151	403	473
47	58	125	217	139	378	475
48	58	95	202	139	380	451
49	59	96	203	140	382	364
50	59	96	204	140	385	366
51	53	86	189	82	295	345
52	53	86	190	82	297	347
53	53	87	191	82	298	326
54	53	87	192	82	277	327
55	54	87	177	74	278	329
56	47	77	135	74	279	330
57	47	77	135	74	281	309
58	47	78	136	74	259	310
59	48	55	136	74	206	238
60	29	55	124	75	207	239

Контакты:

Приемная:

тел./факс: +7 (342) 206-29-39

e-mail: info@okp-perm.ru

614042, Пермский край, г. Пермь,
ул. Гальперина, дом 17, каб. 23

Отдел сбыта:

тел.: +7 (342) 206-00-80,

тел.: +7 (342) 205-50-58

e-mail: info@okp-perm.ru

Технологическая служба:

тел.: +7 (342) 214-03-66



www.okp-perm.ru