

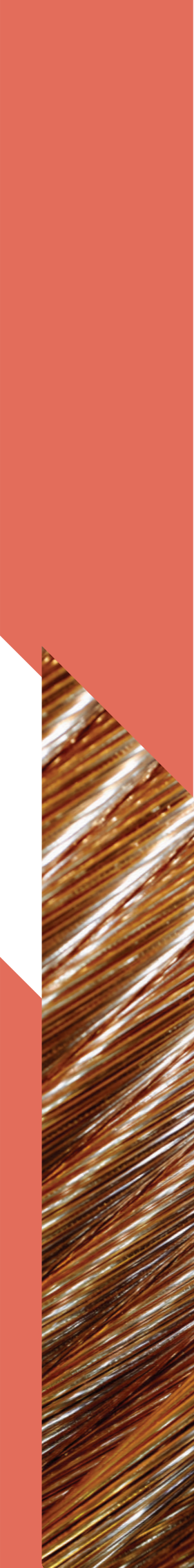


Каталог выпускаемой продукции

**Кабели универсальные  
торговой марки ТОФЛЕКС®**



2016





Каталог продукции

**Кабели универсальные  
торговой марки ТОФЛЕКС®**

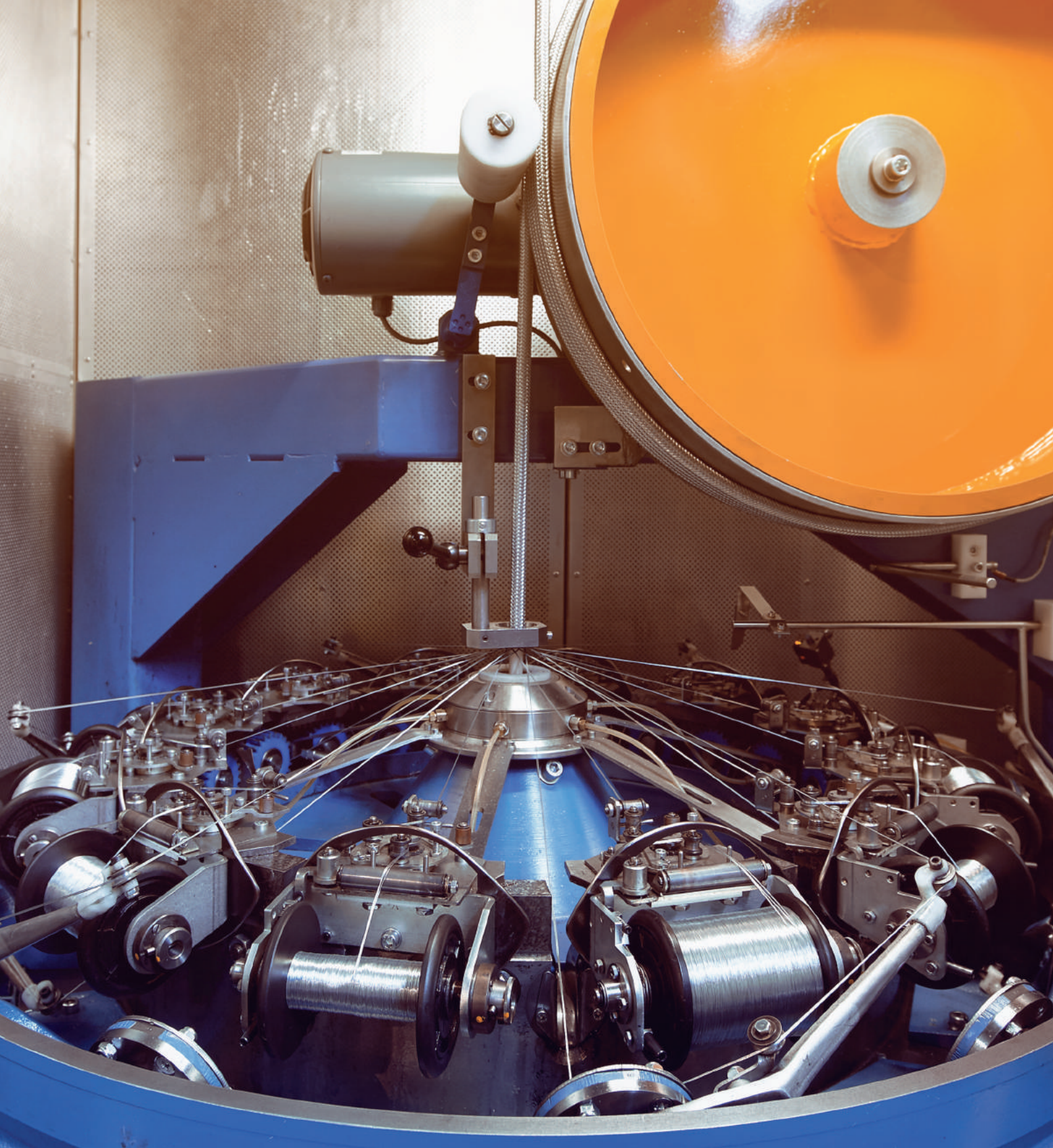
ООО «Томский кабельный завод», 2016

**КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ  
ТУ 3581-041- 12427382-2014**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. БЕЗ ЗАЩИТНЫХ ПОКРОВОВ.....	12
2. С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ.....	19
3. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....	25
4. С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....	33
5. БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	39
6. БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	46
7. С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	53
8. С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	59
9. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	65
10. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	73
11. С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	81
12. С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	87
13. ОГНЕСТОЙКИЕ БЕЗ ЗАЩИТНЫХ ПОКРОВОВ.....	93
14. ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ.....	99
15. ОГНЕСТОЙКИЕ С ОБЩИМ ЭКРАНОМ .....	104
16. ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....	111
17. ОГНЕСТОЙКИЕ БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	116
18. ОГНЕСТОЙКИЕ БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	122
19. ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	128
20. ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	133
21. ОГНЕСТОЙКИЕ С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	138
22. ОГНЕСТОЙКИЕ С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	145
23. ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....	152
24. ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....	157
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	162





КАБЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
ТОРГОВОЙ МАРКИ ТОФЛЕКС®



# КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для нужд народного хозяйства и используются на промышленных и энергетических объектах.

Кабели предназначены для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам, устройствам и для межприборного монтажа электрических устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В переменного тока частоты до 400 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке могут использоваться во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2 по ГОСТ 30852.13

Кабели с изоляцией и в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе огнестойкие и с низкой токсичностью продуктов горения, могут эксплуатироваться на атомных станциях вне гермозоны в системах АС класса 2, 3 и 4 по классификации НП-001-15, а также для подземных выработок опасных по газу и пыли и на объектах метрополитена.

► КОД ОКП

35 8100

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Кабели не распространяют горение при групповой прокладке и соответствуют классу пожарной опасности по ГОСТ 31565:

«нг(А)»	класс пожарной опасности П16.8.2.5.4;
«нг(А)-LS»	класс пожарной опасности П16.8.2.2.2;
«нг(А)-HF»	класс пожарной опасности П16.8.1.2.1;
«нг(А)-FR»	класс пожарной опасности П16.1.2.5.4;
«нг(А)-FRLS»	класс пожарной опасности П16.1.2.2.2;
«нг(А)-FRHF»	класс пожарной опасности П16.1.1.2.1;
«нг(А)-LSLTx»	класс пожарной опасности П16.8.2.1.2;
«нг(А)-FRLSLTx»	класс пожарной опасности П16.1.2.1.2.

- Дымообразование при горении и тлении кабелей в исполнении «нг(А)-LS», «нг(А)-FRLS», «нг(А)-LSLTx», «нг(А)-FRLSLTx» не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 50 %.

- Дымообразование при горении и тлении кабелей в исполнении «нг(А)-HF», «нг(А)-FRHF» не приводит к снижению светопропускаемости в испытательной камере более чем на 40 %.

Значения показателей коррозионной активности продуктов дымо- и газовыделения при горении и тлении материалов для кабелей в исполнении «нг(А)-HF», «нг(А)-FRHF» соответствуют значениям, указанным в таблице:

Наименование показателя	Значение
Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5,0
Удельная электрическая проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо-газовыделения, мксм/мм, не более	10,0
Показатель pH (кислотное число), не менее	4,3

- Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения для кабелей в исполнении «нг(А)-LS», «нг(А)-HF», «нг(А)-FRLS», «нг(А)-FRHF» более 40 г/м<sup>3</sup>.
- Значение эквивалентного показателя токсичности продуктов горения для кабелей в исполнении «нг(А)-LSLTx», «нг(А)-FRLSLTx» более 120 г/м<sup>3</sup>.
- Огнестойкость кабелей в исполнении «нг(А)-FR», «нг(А)-FRLS», «нг(А)-FRHF» и «нг(А)-FRLSLTx» не менее 180 мин.

Номинальное сечение токопроводящих жил и число скрученных групп должно соответствовать значениям, указанным в таблице

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Число жил и групп (пар, троек, четверок)	
	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0	жил
0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5		20, 24, 27, 30, 37, 40, 44, 48, 52, 61
	пар	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 27, 30, 37, 40, 44
	тройка	1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24
	четверок	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14





**ВОЛНОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**НЕ ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА)**

Частота, кГц	Индуктивность, мГн/км						Емкость, нФ/км						Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом					
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	0,635	0,604	0,549	0,571	0,527	0,526	48	50	55	55	60	65	6,3	7,5	10,3	14,1	18,7	29,4
8	0,635	0,604	0,549	0,570	0,525	0,520							6,3	7,4	10,1	13,7	17,5	25,0
16	0,635	0,603	0,547	0,567	0,520	0,508							6,2	7,3	9,6	12,7	15,1	19,5
64	0,627	0,593	0,528	0,539	0,482	0,463							5,2	5,7	6,4	7,5	7,9	9,4
256	0,491	0,554	0,487	0,500	0,448	0,434							2,8	2,9	3,1	3,7	3,9	4,5
1000	0,559	0,524	0,463	0,479	0,430	0,419							1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	2,2

Частота, кГц	Волновое сопротивление, Ом						Затухание, дБ/100м					
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	115	110	100	102	94	90	0,38	0,32	0,23	0,17	0,13	0,09
8	115	110	100	101	93	89	0,38	0,32	0,24	0,18	0,14	0,10
16	115	110	100	101	93	88	0,39	0,33	0,25	0,19	0,16	0,13
64	114	109	98	99	89	84	0,46	0,42	0,37	0,32	0,30	0,26
256	111	105	94	95	86	82	0,83	0,79	0,72	0,62	0,59	0,51
1000	108	102	92	93	84	80	1,59	1,53	1,42	1,22	1,17	1,02

**НЕ ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА И ИЗ ТЕПЛОСТОЙКОГО ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ЭЛАСТОМЕРА)**

Частота, кГц	Индуктивность, мГн/км						Емкость, нФ/км						Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом					
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	0,635	0,604	0,549	0,571	0,527	0,526	104	109	119	120	131	142	6,3	7,5	10,3	14,1	18,7	29,4
8	0,635	0,604	0,549	0,570	0,525	0,520							6,3	7,4	10,1	13,7	17,5	25,0
16	0,635	0,603	0,547	0,567	0,520	0,508							6,2	7,3	9,6	12,7	15,1	19,5
64	0,627	0,593	0,528	0,539	0,482	0,463							5,2	5,7	6,4	7,5	7,9	9,4
256	0,491	0,554	0,487	0,500	0,448	0,434							2,8	2,9	3,1	3,7	3,9	4,5
1000	0,559	0,524	0,463	0,479	0,430	0,419							1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	2,2

Частота, кГц	Волновое сопротивление, Ом						Затухание, дБ/100м					
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	78	74	68	69	63	61	0,56	0,47	0,34	0,26	0,19	0,13
8	78	74	68	69	63	61	0,57	0,48	0,35	0,27	0,21	0,15
16	78	74	68	69	63	60	0,58	0,49	0,37	0,29	0,24	0,20
64	78	74	67	67	61	57	0,71	0,64	0,57	0,49	0,46	0,40
256	75	71	64	64	58	55	1,33	1,26	1,17	1,02	0,97	0,87
1000	73	69	62	63	57	54	2,75	2,65	2,49	2,21	2,12	1,91

**НЕ ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ)**

Частота, кГц	Индуктивность, мГн/км						Емкость, нФ/км						Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом					
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	0,635	0,604	0,549	0,571	0,527	0,526	65	68	74	75	81	88	6,3	7,5	10,3	14,1	18,7	29,4
8	0,635	0,604	0,549	0,570	0,525	0,520							6,3	7,4	10,1	13,7	17,5	25,0
16	0,635	0,603	0,547	0,567	0,520	0,508							6,2	7,3	9,6	12,7	15,1	19,5
64	0,627	0,593	0,528	0,539	0,482	0,463							5,2	5,7	6,4	7,5	7,9	9,4
256	0,491	0,554	0,487	0,500	0,448	0,434							2,8	2,9	3,1	3,7	3,9	4,5
1000	0,559	0,524	0,463	0,479	0,430	0,419							1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	2,2

Частота, кГц	Волновое сопротивление, Ом						Затухание, дБ/100м					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сечение, мм <sup>2</sup>												
0,05	99	94	86	87	81	77	0,44	0,37	0,27	0,20	0,15	0,10
8	99	94	86	87	80	77	0,45	0,38	0,28	0,21	0,16	0,12
16	99	94	86	87	80	76	0,45	0,39	0,29	0,23	0,19	0,15
64	98	94	85	85	77	73	0,55	0,50	0,44	0,38	0,35	0,31
256	96	90	81	82	74	70	1,01	0,96	0,88	0,77	0,73	0,64
1000	93	88	79	80	73	69	2,02	1,94	1,82	1,59	1,52	1,36

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА)

Частота, кГц	Индуктивность, мГн/км						Емкость, нФ/км						Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сечение, мм <sup>2</sup>																		
0,05	0,845	0,810	0,746	0,752	0,703	0,689	62	66	74	75	84	93	8,1	9,6	13,4	17,8	23,7	36,4
8	0,845	0,809	0,745	0,751	0,700	0,683							8,1	9,6	13,2	17,3	22,4	31,6
16	0,844	0,809	0,744	0,748	0,695	0,670							8,0	9,4	12,7	16,2	19,8	25,2
64	0,837	0,798	0,723	0,713	0,655	0,622							6,8	7,6	8,8	10,0	10,8	12,6
256	0,799	0,757	0,680	0,678	0,616	0,591							3,8	4,0	4,4	5,1	5,4	6,2
1000	0,766	0,726	0,655	0,656	0,600	0,576							2,0	2,1	2,3	2,6	2,7	3,1

Частота, кГц	Волновое сопротивление, Ом						Затухание, дБ/100м					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сечение, мм <sup>2</sup>												
0,05	117	111	100	100	94	86	0,39	0,33	0,24	0,13	0,14	0,10
8	117	111	100	100	91	86	0,39	0,33	0,25	0,19	0,15	0,11
16	116	111	100	100	91	85	0,40	0,34	0,25	0,20	0,17	0,14
64	116	110	99	98	88	82	0,46	0,42	0,36	0,32	0,30	0,26
256	113	107	96	95	86	80	0,81	0,77	0,71	0,62	0,59	0,53
1000	111	105	94	93	94	79	1,53	1,46	1,35	1,19	1,14	1,02

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА И ИЗ ТЕПЛОСТОЙКОГО ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ЭЛАСТОМЕРА)

Частота, кГц	Индуктивность, мГн/км						Емкость, нФ/км						Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сечение, мм <sup>2</sup>																		
0,05	0,845	0,810	0,746	0,752	0,703	0,689	94	99	109	113	125	139	8,1	9,6	13,4	17,8	23,7	36,4
8	0,845	0,809	0,745	0,751	0,700	0,683							8,1	9,6	13,2	17,3	22,4	31,6
16	0,844	0,809	0,744	0,748	0,695	0,670							8,0	9,4	12,7	16,2	19,8	25,2
64	0,837	0,798	0,723	0,713	0,655	0,622							6,8	7,6	8,8	10,0	10,8	12,6
256	0,799	0,757	0,680	0,678	0,616	0,591							3,8	4,0	4,4	5,1	5,4	6,2
1000	0,766	0,726	0,655	0,656	0,600	0,576							2,0	2,1	2,3	2,6	2,7	3,1

Частота, кГц	Волновое сопротивление, Ом						Затухание, дБ/100м					
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сечение, мм <sup>2</sup>												
0,05	95	90	83	81	75	70	0,48	0,40	0,29	0,23	0,17	0,12
8	95	90	83	81	75	70	0,49	0,41	0,30	0,24	0,19	0,14
16	95	90	82	81	75	69	0,49	0,42	0,32	0,26	0,21	0,17
64	94	90	81	80	72	67	0,60	0,54	0,47	0,42	0,40	0,35
256	92	87	79	77	70	65	1,46	1,41	1,31	1,23	1,19	1,13
1000	90	86	77	76	69	64	2,34	2,24	2,09	1,93	1,85	1,73



ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ)

Частота, кГц	Индуктивность, мГн/км						Емкость, нФ/км						Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мГн/Ом						
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Сечение, мм <sup>2</sup>	0,05	0,845	0,810	0,746	0,752	0,703	0,689	72	76	85	86	96	107	8,1	9,6	13,4	17,8	23,7	36,4
8	0,845	0,809	0,745	0,751	0,700	0,683	8,1							9,6	13,2	17,3	22,4	31,6	
16	0,844	0,809	0,744	0,748	0,695	0,670	8,0							9,4	12,7	16,2	19,8	25,2	
64	0,837	0,798	0,723	0,713	0,655	0,622	6,8							7,6	8,8	10,0	10,8	12,6	
256	0,799	0,757	0,680	0,678	0,616	0,591	3,8							4,0	4,4	5,1	5,4	6,2	
1000	0,766	0,726	0,655	0,656	0,600	0,576	2,0							2,1	2,3	2,6	2,7	3,1	

Частота, кГц	Волновое сопротивление, Ом						Затухание, дБ/100м						
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Сечение, мм <sup>2</sup>	0,05	109	103	94	93	85	80	0,42	0,35	0,26	0,20	0,15	0,10
8	109	103	94	93	85	80	0,42	0,36	0,26	0,20	0,16	0,12	
16	108	103	94	93	85	79	0,43	0,37	0,28	0,22	0,18	0,15	
64	108	103	92	91	82	76	0,51	0,46	0,40	0,36	0,33	0,30	
256	106	100	90	89	80	74	1,09	1,04	0,97	0,89	0,85	0,79	
1000	103	98	88	87	79	73	1,85	1,78	1,65	1,50	1,44	1,32	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

► Вид климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150:

для кабелей всех марок, в том числе кабелей в исполнении «ХЛ».....В и ХЛ, категории размещения 2 - 5;

для кабелей в исполнении «УФ».....УХЛ, категория размещения 1.

► Диапазон температур эксплуатации:

Кабели предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды:

для кабелей с оболочкой из термостойких термопластичных эластомеров	от – 50 °С до + 125 °С
для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением	от – 50 °С до + 80 °С
для кабелей с оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением	от – 60 °С до + 80 °С
для кабелей с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов	от – 50 °С до + 90 °С
для кабелей с оболочкой из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов	от – 65 °С до + 90 °С
для кабелей всех оставшихся марок, кроме кабелей в исполнении «ХЛ»	от – 50 °С до + 70 °С
для кабелей всех оставшихся марок в исполнении «ХЛ»	от – 60 °С до + 70 °С

► Минимальный радиус изгиба при прокладке и монтаже:

для кабелей всех марок без брони	не менее 4 Dн;
для кабелей всех марок в проволочной броне	не менее 5 Dн;
для кабелей всех марок в ленточной броне	не менее 7,5 Dн;

где Dн - наружный диаметр кабеля.

► Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже:

кабели, кроме кабелей в исполнении «ХЛ»..... –15 °С;

кабели в исполнении «ХЛ»..... –30 °С;

кабели с оболочкой из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов..... –35 °С.

► Срок службы кабелей:

для кабелей с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, в том числе холодостойкой	не менее 40 лет;
для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, в том числе и холодостойкого	не менее 35 лет;
для кабелей с оболочкой из термостойких термопластичных эластомеров	не менее 25 лет;
для остальных кабелей	не менее 30 лет.

- Гарантийный срок эксплуатации.....3 года.
- Гарантийный срок исчисляются с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

► Строительная длина

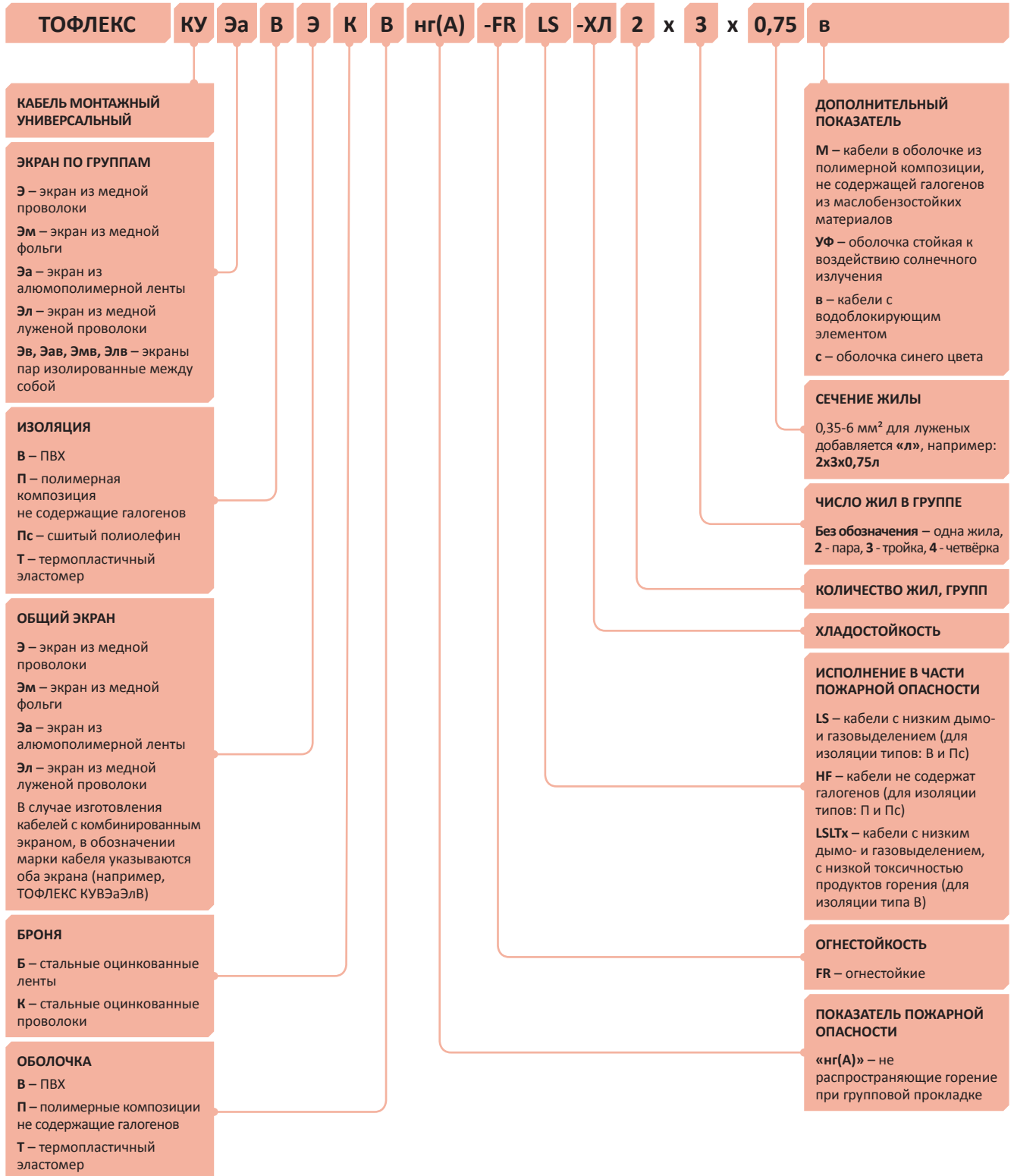
Допускается поставка кабелей любыми длинами по согласованию с потребителем.

► Транспортировка и хранение

- Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690.
- Условия транспортирования кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.
- Условия хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.
- Срок хранения кабелей на открытых площадках – не более 2 лет, под навесом – не более 5 лет, в закрытых помещениях – не более 10 лет.



МАРКООБРАЗОВАНИЕ



**■ ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:**

кабель монтажный универсальный, с двенадцатью парами токопроводящих жил номинальным сечением 0,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющий горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением, огнестойкий:

**«Кабель ТОФЛЕКС КУВВнг(А)-FRLS-ХЛ 12х2х0,5  
ТУ 3581-041-12427382-2014»;**

кабель монтажный универсальный, с двумя парами токопроводящих жил номинальным сечением 1 мм<sup>2</sup>, не распространяющий горение при групповой прокладке, в общем экране из медных проволок в виде оплетки, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции не содержащей галогенов:

**«Кабель ТОФЛЕКС КУПЭПнг(А)-HF 2х2  
ТУ 3581-041-12427382-2014»;**

кабель монтажный универсальный, с шестью тройками токопроводящих жил номинальным сечением 0,75 мм<sup>2</sup>, не распространяющий горение при групповой прокладке, в общем экране из медных проволок в виде оплетки, бронированный стальными оцинкованными лентами, с изоляцией и оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера:

**«Кабель ТОФЛЕКС КУТЭБТнг(А) 6х3х0,75  
ТУ 3581-041-12427382-2014»;**

кабель монтажный универсальный, с восьмью отдельно экранированными алюмофлексом четверками токопроводящих жил номинальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющий горение при групповой прокладке, в общем экране из алюмофлекса, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, огнестойкий:

**«Кабель ТОФЛЕКС КУЭаВЭаВнг(А)-FRLSLTx 8х4,5  
ТУ 3581-041-12427382-2014»;**

кабель монтажный универсальный, с двумя отдельно экранированными медными проволоками четверками токопроводящих жил номинальным сечением 2,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением, бронированный стальными оцинкованными проволоками, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой синего цвета из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением:

**«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-LS 2х4х2,5 с  
ТУ 3581-041-12427382-2014»;**

кабель монтажный универсальный, с шестью отдельно экранированными алюмофлексом четверками токопроводящих жил номинальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющий горение при групповой прокладке, с общим комбинированным экраном из алюмофлекса и медных луженых проволок, с пониженным дымо- и газовыделением, с изоляцией и оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением:

**«Кабель ТОФЛЕКС КУЭаВЭаЭлВнг(А)-LS-ХЛ 6х4,5 с  
ТУ 3581-041-12427382-2014»;**



# 1. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

БЕЗ ЗАЩИТНЫХ ПОКРОВОВ

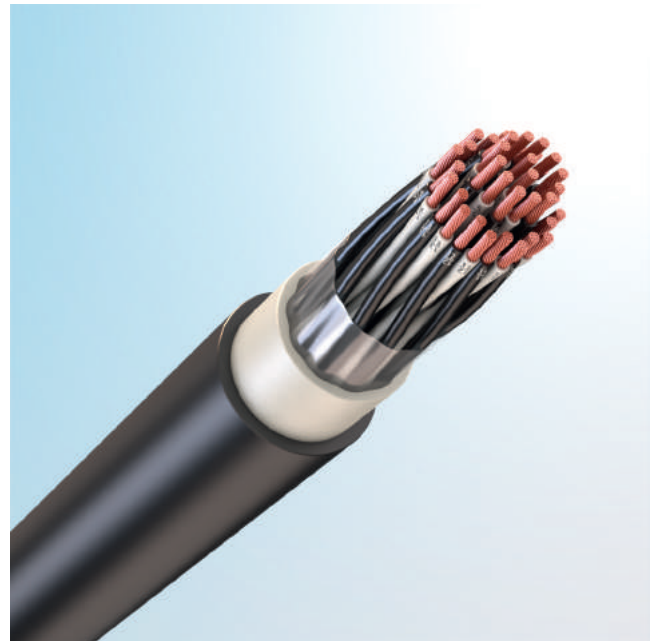
## 1.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВВ  
ТОФЛЕКС КУПсв

Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ④ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката
 

**Возможные исполнения:**

  - «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
  - «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсВнг(А), ТОФЛЕКС КУПсВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	6,3	50	6,8	59	7,6	72	8,2	86	10,1	134
	3	6,6	59	7,1	71	8,0	89	9,2	123	10,7	170
	4	7,1	71	7,7	86	9,2	123	9,9	149	11,6	209
	5	7,7	88	8,3	106	10,0	149	10,8	181	12,6	254
	6	8,3	100	9,6	137	10,8	170	11,6	207	13,7	294
	7	8,3	102	9,6	142	10,8	179	11,6	221	13,7	320
	8	9,5	129	10,3	158	11,6	200	12,5	248	14,8	360
	10	11,0	158	11,9	195	13,5	247	14,6	307	17,4	446
	12	11,3	176	12,2	219	13,9	280	15,1	350	17,9	513
	14	11,8	196	12,8	245	14,5	315	15,8	395	19,2	605
	16	12,4	222	13,4	277	15,3	356	16,7	447	20,3	683
	18	12,9	243	14,1	304	16,1	391	17,5	494	21,3	755
	19	12,9	245	14,1	309	16,1	400	17,5	508	21,3	781
	20	13,5	257	14,8	325	16,8	422	18,8	555	22,4	822
	24	14,9	300	16,3	381	19,1	516	20,8	653	25,3	999
	27	15,2	326	16,6	416	19,4	564	21,2	716	25,8	1098
	30	15,7	354	17,2	452	20,1	614	22,0	781	26,8	1201
	37	16,9	418	18,9	558	21,6	730	24,1	961	28,9	1442
	40	17,5	446	19,6	597	22,4	781	24,9	1029	29,9	1547
	44	19,3	510	21,1	654	24,6	884	27,0	1129	32,4	1698
48	19,5	544	21,4	700	25,0	947	27,4	1212	33,0	1829	
52	20,1	580	22,0	748	25,7	1012	28,1	1298	34,3	2001	
61	21,2	661	23,3	856	27,2	1159	29,9	1492	36,4	2306	
Пары	1x2	6,4	51	6,9	60	7,7	73	8,3	87	10,2	136
	2x2	8,1	78	9,3	110	10,4	135	11,3	162	13,2	226
	3x2	9,9	119	10,7	143	12,1	178	13,1	217	15,5	308
	4x2	11,0	143	11,9	175	13,5	220	14,6	270	17,4	388
	5x2	11,9	167	12,9	205	14,7	260	16,0	322	19,4	487
	6x2	12,7	190	13,9	235	15,8	299	17,2	372	21,0	564
	7x2	12,9	207	14,0	257	16,0	330	17,4	413	21,2	630
	8x2	12,9	223	14,0	279	16,0	359	17,4	452	21,2	693
	9x2	12,9	238	14,0	300	16,0	389	17,4	492	21,2	756
	10x2	14,9	271	16,3	341	19,1	462	20,8	580	25,3	883
	12x2	16,0	312	17,5	395	20,5	535	22,4	675	27,3	1031
	14x2	17,0	352	19,0	468	21,8	606	24,2	794	29,0	1176
	15x2	17,9	376	20,0	500	23,0	648	25,6	849	30,7	1257
	16x2	17,9	391	20,0	521	23,0	677	25,6	889	30,7	1320
	19x2	19,6	471	21,4	600	25,1	809	27,4	1027	33,0	1534
	20x2	19,6	487	21,4	621	25,1	839	27,4	1067	33,0	1598
	21x2	19,6	502	21,4	643	25,1	869	27,4	1107	33,0	1661
	24x2	21,6	569	24,1	756	27,8	986	30,4	1258	37,1	1931
	27x2	22,7	627	25,4	834	29,2	1090	32,0	1394	39,1	2144
	30x2	24,1	710	26,4	910	30,4	1192	33,4	1528	40,8	2354
37x2	26,3	844	28,9	1087	33,3	1430	37,1	1881	45,2	2894	
	1x3	6,7	61	7,2	73	8,1	91	9,3	125	10,8	172
	2x3	9,1	112	9,8	135	11,0	169	11,9	207	13,9	295

Тройки	4x3	11,6	180	12,6	223	14,3	286	15,5	357	18,8	544
	5x3	12,6	212	13,7	265	15,6	341	17,0	429	20,6	656
	6x3	13,5	243	14,7	306	16,8	396	18,7	520	22,3	767
	8x3	15,1	304	16,5	386	19,3	523	21,0	662	25,6	1013
	10x3	16,5	364	18,5	485	21,1	630	23,1	801	28,1	1230
	12x3	17,8	422	19,9	563	22,8	735	25,4	966	30,5	1445
	16x3	20,4	558	22,4	717	26,2	970	28,7	1240	35,0	1907
	20x3	22,4	672	25,0	896	28,8	1175	31,6	1509	38,6	2329
	24x3	24,6	811	27,1	1047	31,2	1378	34,7	1814	41,9	2747
Четверки	1x4	7,2	72	7,8	87	9,4	125	10,1	151	11,7	211
	3x4	11,3	178	12,3	221	13,9	283	15,1	354	18,0	520
	4x4	12,6	221	13,7	277	15,6	357	17,0	450	20,7	689
	5x4	13,7	262	15,0	331	17,1	429	19,0	564	22,7	836
	6x4	14,7	302	16,1	384	18,8	520	20,5	658	25,0	1008
	7x4	15,7	341	17,1	436	20,0	591	21,9	751	26,6	1152
	8x4	16,5	380	18,5	507	21,2	661	23,2	843	28,2	1296
	10x4	18,5	477	20,3	611	23,3	800	25,9	1052	31,1	1580
	12x4	19,9	554	21,9	713	25,5	964	28,0	1234	33,7	1862
14x4	21,3	630	23,3	814	27,3	1101	29,9	1414	36,5	2181	

### ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-LS

Массы для кабелей с изоляцией ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-LS, ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	8,3	106	9,4	135	10,2	157	10,8	177	12,1	224
	3	9,2	135	9,7	152	10,6	179	11,2	205	12,7	266
	4	9,7	152	10,3	173	11,2	206	11,9	238	13,6	314
	5	10,3	175	10,9	201	12,0	240	12,8	278	14,6	370
	6	10,9	194	11,6	223	12,8	268	13,6	314	15,7	421
	7	10,9	196	11,6	229	12,8	278	13,6	329	15,7	449
	8	11,5	215	12,3	251	13,6	307	14,5	364	16,8	500
	10	13,0	258	13,9	303	15,5	372	16,6	444	19,8	636
	12	13,3	280	14,2	332	15,9	410	17,1	493	20,3	712
	14	13,8	305	14,8	364	16,5	453	17,8	547	21,2	795
	16	14,4	338	15,4	404	17,3	503	19,1	632	22,3	886
	18	14,9	365	16,1	438	18,5	570	19,9	689	23,3	971
	19	14,9	367	16,1	444	18,5	580	19,9	704	23,3	999
	20	15,5	386	16,8	466	19,2	610	20,8	741	24,8	1081
	24	16,9	443	18,7	560	21,1	706	22,8	861	27,3	1262
	27	17,2	473	19,0	601	21,4	760	23,2	932	27,8	1372
	30	17,7	508	19,6	646	22,1	819	24,4	1037	28,8	1489
	37	19,3	610	20,9	749	24,0	986	26,1	1217	30,9	1762
	40	19,9	646	21,6	796	24,8	1048	26,9	1296	31,9	1882
	44	21,3	705	23,1	869	26,6	1146	29,0	1419	34,8	2105
48	21,5	744	23,8	950	27,0	1217	29,4	1511	35,4	2249	
52	22,1	787	24,4	1007	27,7	1293	30,1	1609	36,3	2401	
61	23,2	885	25,7	1135	29,2	1465	31,9	1830	38,4	2743	
1x2	9,0	127	9,5	141	10,3	163	10,9	184	12,2	232	



Пары	2x2	10,7	173	11,3	196	12,4	233	13,3	268	15,2	352
	3x2	11,9	212	12,7	244	14,1	294	15,1	343	17,5	459
	4x2	13,0	248	13,9	288	15,5	350	16,6	412	19,8	583
	5x2	13,9	281	14,9	329	16,7	403	18,0	478	21,4	682
	6x2	14,7	313	15,9	369	17,8	455	19,6	566	23,0	777
	7x2	14,9	332	16,0	395	18,0	489	19,8	612	23,2	849
	8x2	14,9	350	16,0	418	18,0	521	19,8	654	23,2	916
	9x2	14,9	367	16,0	441	18,0	554	19,8	697	23,2	984
	10x2	16,9	420	18,7	527	21,1	658	22,8	795	27,3	1153
	12x2	18,4	496	19,9	597	22,5	749	24,8	940	29,3	1327
	14x2	19,4	548	21,0	663	24,2	865	26,2	1053	31,0	1496
	15x2	20,3	583	22,0	706	25,4	922	27,6	1122	32,7	1597
	16x2	20,3	600	22,0	729	25,4	954	27,6	1165	32,7	1665
	19x2	21,6	675	23,8	854	27,1	1083	29,4	1329	35,4	1955
	20x2	21,6	692	23,8	877	27,1	1115	29,4	1372	35,4	2022
	21x2	21,6	710	23,8	901	27,1	1147	29,4	1414	35,4	2090
	24x2	24,0	829	26,1	1016	29,8	1297	32,4	1601	39,1	2370
	27x2	25,1	902	27,4	1111	31,2	1421	34,4	1802	41,1	2614
	30x2	26,1	973	28,4	1202	32,4	1542	35,8	1959	42,8	2853
	37x2	28,3	1138	30,9	1414	35,7	1867	39,1	2325	47,2	3466
Тройки	1x3	9,3	137	9,8	155	10,7	182	11,3	208	12,8	269
	2x3	11,1	193	11,8	223	13,0	269	13,9	315	15,9	425
	4x3	13,6	286	14,6	339	16,3	420	17,5	504	20,8	727
	5x3	14,6	329	15,7	393	17,6	490	19,4	615	22,6	861
	6x3	15,5	370	16,7	445	19,2	581	20,7	703	24,7	1021
	8x3	17,1	449	18,9	568	21,3	715	23,0	873	27,6	1279
	10x3	18,9	547	20,5	666	23,1	845	25,5	1068	30,1	1531
	12x3	20,2	622	21,9	762	25,2	1002	27,4	1232	32,5	1777
	16x3	22,4	766	24,8	978	28,2	1251	30,7	1551	37,0	2306
	20x3	24,8	936	27,0	1161	30,8	1494	33,6	1862	40,6	2784
24x3	26,6	1074	29,1	1339	33,2	1732	36,7	2213	43,9	3256	
Четверки	1x4	9,8	154	10,4	176	11,4	209	12,1	241	13,7	317
	3x4	13,3	282	14,3	335	15,9	415	17,1	498	20,4	720
	4x4	14,6	338	15,7	406	17,6	507	19,4	638	22,7	897
	5x4	15,7	392	17,0	473	19,5	620	21,0	753	25,1	1099
	6x4	16,7	443	18,5	561	20,8	708	22,5	865	27,0	1269
	7x4	17,7	494	19,5	627	22,0	794	24,3	1004	28,6	1436
	8x4	18,9	566	20,5	691	23,2	879	25,6	1113	30,2	1602
	10x4	20,5	663	22,3	817	25,7	1076	27,9	1329	33,1	1927
	12x4	21,9	759	24,3	968	27,5	1240	30,0	1539	36,1	2291
14x4	23,3	852	25,7	1090	29,3	1402	31,9	1747	38,5	2610	

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

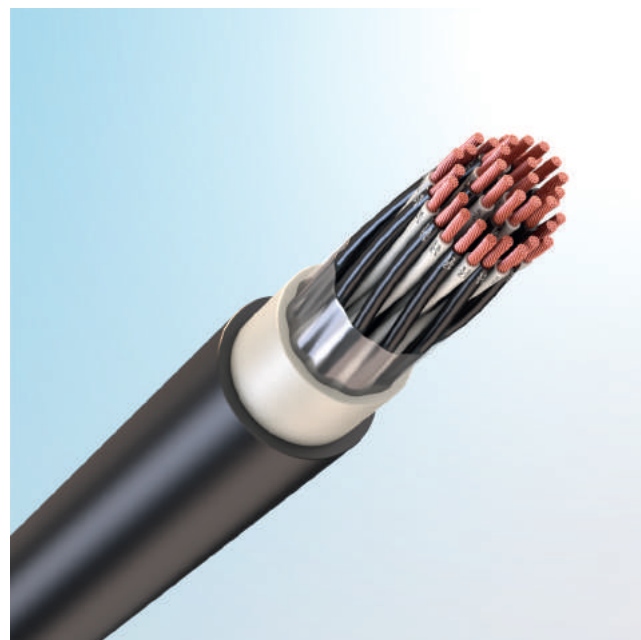
## 1.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУПсПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 4 **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсПнг(А)-HF 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПнг(А)-HF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсПнг(А)-HF, ТОФЛЕКС КУПсПнг(А)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
		0,5	0,75	1	1,5	2,5					
Жилы	2	8,3	90	9,4	115	10,2	133	10,8	151	12,1	192
	3	9,2	114	9,7	130	10,6	152	11,2	175	12,7	229
	4	9,7	129	10,3	147	11,2	175	11,9	204	13,6	271
	5	10,3	149	10,9	171	12,0	204	12,8	239	14,6	320
	6	10,9	164	11,6	190	12,8	228	13,6	269	15,7	363
	7	10,9	166	11,6	195	12,8	236	13,6	282	15,7	387
	8	11,5	181	12,3	214	13,6	260	14,5	312	16,8	431
	10	13,0	217	13,9	258	15,5	316	16,6	380	19,8	549
	12	13,3	235	14,2	282	15,9	348	17,1	422	20,3	615
	14	13,8	256	14,8	309	16,5	384	17,8	469	21,2	687
	16	14,4	284	15,4	343	17,3	426	19,1	542	22,3	766
	18	14,9	306	16,1	372	18,5	483	19,9	592	23,3	840
19	14,9	308	16,1	376	18,5	491	19,9	604	23,3	863	

Жилы	20	15,5	323	16,8	395	19,2	516	20,8	635	24,8	935
	24	16,9	202	18,7	476	21,1	597	22,8	738	27,3	1091
	27	17,2	395	19,0	510	21,4	642	23,2	799	27,8	1187
	30	17,7	423	19,6	547	22,1	692	24,4	890	28,8	1288
	37	19,3	509	20,9	635	24,0	833	26,1	1044	30,9	1525
	40	19,9	538	21,6	674	24,8	885	26,9	1112	31,9	1629
	44	21,3	587	23,1	736	26,6	968	29,0	1217	34,8	1822
	48	21,5	620	23,8	805	27,0	1027	29,4	1296	35,4	1947
	52	22,1	655	24,4	853	27,7	1091	30,1	1380	36,3	2079
	61	23,2	735	25,7	961	29,2	1235	31,9	1570	38,4	2375
Пары	1x2	9,0	111	9,5	124	10,3	144	10,9	163	12,2	207
	2x2	10,7	152	11,3	174	12,4	208	13,3	241	15,2	318
	3x2	11,9	188	12,7	218	14,1	263	15,1	310	17,5	418
	4x2	13,0	220	13,9	258	15,5	315	16,6	374	19,8	534
	5x2	13,9	251	14,9	296	16,7	365	18,0	436	21,4	627
	6x2	14,7	280	15,9	333	17,8	413	19,6	517	23,0	717
	7x2	14,9	299	16,0	358	18,0	446	19,8	561	23,2	787
	8x2	14,9	316	16,0	381	18,0	478	19,8	603	23,2	853
	9x2	14,9	333	16,0	404	18,0	509	19,8	645	23,2	919
	10x2	16,9	380	18,7	480	21,1	603	22,8	734	27,3	1073
	12x2	18,4	449	19,9	545	22,5	688	24,8	869	29,3	1240
	14x2	19,4	498	21,0	608	24,2	796	26,2	976	31,0	1401
	15x2	20,3	167	22,0	648	25,4	849	27,6	1042	32,7	1496
	16x2	20,3	547	22,0	670	25,4	880	27,6	1083	32,7	1563
	19x2	21,6	618	23,8	786	27,1	1002	29,4	1240	35,4	1837
	20x2	21,6	634	23,8	809	27,1	1034	29,4	1282	35,4	1904
	21x2	21,6	651	23,8	832	27,1	1065	29,4	1323	35,4	1970
	24x2	24,0	760	26,1	940	29,8	1205	32,4	1500	39,1	2236
	27x2	25,1	829	27,4	1029	31,2	1324	34,4	1688	41,1	2470
30x2	26,1	895	28,4	1116	32,4	1439	35,8	1839	42,8	2700	
37x2	28,3	1051	30,9	1317	35,7	1745	39,1	2189	47,2	3286	
Тройки	1x3	9,3	121	9,8	137	10,7	162	11,3	186	12,8	243
	2x3	11,1	172	11,8	200	13,0	242	13,9	286	15,9	389
	4x3	13,6	258	14,6	308	16,3	383	17,5	463	20,8	674
	5x3	14,6	169	15,7	358	17,6	449	19,4	567	22,6	802
	6x3	15,5	336	16,7	407	19,2	533	20,7	650	24,7	952
	8x3	17,1	409	18,9	521	21,3	660	23,0	812	27,6	1199
	10x3	18,9	500	20,5	614	23,1	783	25,5	996	30,1	1440
	12x3	20,2	570	21,9	705	25,2	929	27,4	1152	32,5	1677
	16x3	22,4	706	24,8	907	28,2	1166	30,7	1457	37,0	2181
	20x3	24,8	864	27,0	1081	30,8	1398	33,6	1756	40,6	2642
	24x3	26,6	995	29,1	1251	33,2	1625	36,7	2088	43,9	3097
Четверки	1x4	9,8	136	10,4	156	11,4	186	12,1	217	13,7	289
	3x4	13,3	254	14,3	304	15,9	379	17,1	459	20,4	668
	4x4	14,6	307	15,7	371	17,6	466	19,4	590	22,7	837
	5x4	15,7	356	17,0	434	19,5	570	21,0	698	25,1	1027
	6x4	16,7	405	18,5	516	20,8	654	22,5	805	27,0	1190
	7x4	17,7	452	19,5	578	22,0	735	24,3	935	28,6	1351
	8x4	18,9	518	20,5	638	23,2	816	25,6	1040	30,2	1509
	10x4	20,5	610	22,3	757	25,7	1001	27,9	1245	33,1	1822
	12x4	21,9	700	24,3	899	27,5	1157	30,0	1447	36,1	2169
14x4	23,3	787	25,7	1015	29,3	1312	31,9	1646	38,5	2476	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.



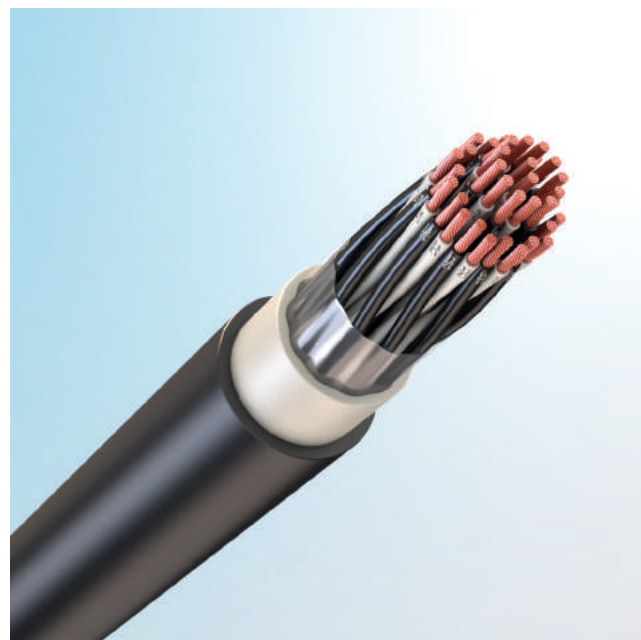
### 1.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- ③ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ④ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТТнг(А) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

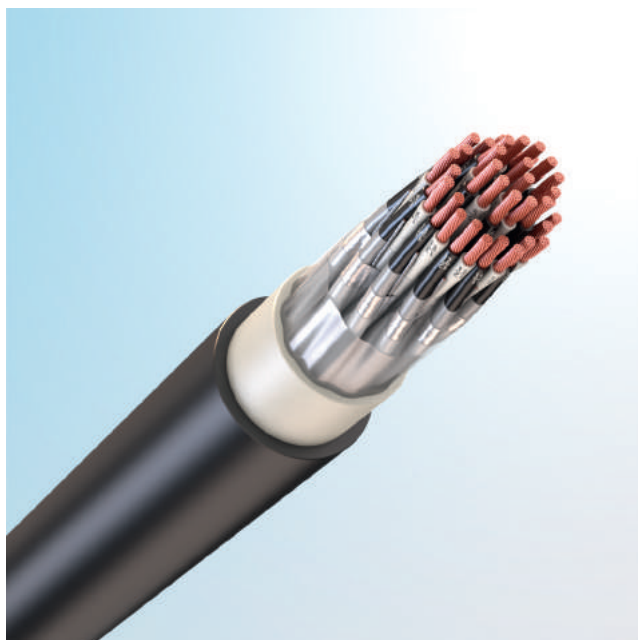
## 2. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ

ТУ 3581-041-12427382-2014

### 2.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВВ  
ТОФЛЕКС КУЭПсВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластиката
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката

**Возможные исполнения:**

- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВВнг(А)-LS 4x2 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭзВВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭзВВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭзПсВнг(А), ТОФЛЕКС КУЭзПсВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	6,7	57	7,1	66	7,9	80	9,1	108	10,5	143
	2x2	9,0	105	9,7	122	10,8	148	11,6	175	13,5	239
	3x2	10,3	137	11,1	162	12,5	198	13,5	237	15,9	329
	4x2	11,5	168	12,4	200	14,0	246	15,1	297	17,8	415
	5x2	12,4	198	13,5	236	15,2	292	16,5	355	20,0	521
	6x2	13,3	227	14,5	272	16,4	338	17,8	411	21,6	606
	7x2	13,5	249	14,6	301	16,6	375	18,0	459	21,8	678
	8x2	13,5	271	14,6	328	16,6	411	18,0	505	21,8	748
	9x2	13,5	292	14,6	356	16,6	446	18,0	551	21,8	818
	10x2	15,6	332	17,0	403	19,8	527	21,5	646	26,0	952
	12x2	16,8	384	18,7	489	21,3	612	23,2	754	28,1	1113
	14x2	17,8	436	19,8	554	22,6	696	25,0	886	29,8	1272
	15x2	19,2	486	20,9	592	24,3	770	26,5	948	31,6	1360
	16x2	19,2	507	20,9	620	24,3	806	26,5	994	31,6	1430
	19x2	20,5	584	22,4	716	26,0	931	28,4	1152	34,4	1702
	20x2	20,5	606	22,4	744	26,0	967	28,4	1198	34,4	1772
	21x2	20,5	627	22,4	771	26,0	1003	28,4	1244	34,4	1842
	24x2	22,7	712	25,2	903	28,9	1139	31,5	1415	38,2	2096
	27x2	24,3	814	26,5	999	30,4	1263	33,2	1571	40,3	2330
	30x2	25,3	888	27,7	1093	31,7	1384	35,1	1762	42,0	2561
37x2	27,6	1063	30,2	1313	35,1	1703	38,4	2123	46,6	3148	
Тройки	1x3	7,0	67	7,5	79	8,3	97	9,5	131	11,0	178
	2x3	9,4	124	10,1	148	11,3	182	12,2	220	14,3	308
	4x3	12,0	205	13,0	248	14,7	311	16,0	383	19,3	570
	5x3	13,1	243	14,2	296	16,1	373	17,5	461	21,2	689
	6x3	14,1	280	15,3	343	17,3	434	19,3	559	22,9	806
	8x3	15,8	353	17,2	435	19,9	574	21,7	713	26,3	1065
	10x3	17,2	424	19,2	546	21,9	693	24,3	891	28,9	1295
	12x3	19,0	514	20,7	637	24,0	836	26,2	1043	31,3	1523
	16x3	21,4	654	23,4	815	27,2	1071	29,7	1342	35,9	2011
	20x3	23,9	817	26,1	1018	29,9	1301	32,7	1637	39,7	2460
24x3	25,8	954	28,2	1193	32,4	1529	35,8	1968	43,0	2904	
Четверки	1x4	7,5	78	8,0	94	9,6	131	10,3	157	11,9	217
	3x4	11,7	197	12,7	240	14,3	303	15,6	374	18,8	559
	4x4	13,1	245	14,2	302	16,1	382	17,5	476	21,2	715
	5x4	14,2	293	15,5	362	17,6	461	19,6	596	23,3	868
	6x4	15,3	339	16,7	421	19,4	558	21,1	697	25,5	1046
	7x4	16,3	385	17,8	479	20,7	636	22,5	796	27,3	1197
	8x4	17,2	430	19,2	558	21,9	712	24,2	920	28,9	1347
	10x4	19,3	539	21,0	674	24,4	890	26,6	1117	31,8	1645
	12x4	20,8	628	22,7	788	26,4	1041	28,8	1311	34,9	1976
14x4	22,2	716	24,6	927	28,2	1191	30,8	1504	37,4	2271	

**ТОФЛЕКС КУЭаВВнг(A)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВВнг(A)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсВнг(A)-LS, ТОФЛЕКС КУЭаПсВнг(A)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	9,3	132	9,7	146	10,5	167	11,1	188	12,5	235
	2x2	11,0	184	11,7	207	12,8	243	13,6	278	15,5	361
	3x2	12,3	229	13,1	261	14,5	310	15,5	359	17,9	474
	4x2	13,5	270	14,4	311	16,0	372	17,1	434	20,2	604
	5x2	14,4	310	15,5	358	17,2	432	18,9	528	22,0	708
	6x2	15,3	347	16,5	404	18,8	511	20,2	600	24,0	838
	7x2	15,5	372	16,6	435	19,0	552	20,4	652	24,2	916
	8x2	15,5	395	16,6	464	19,0	590	20,4	701	24,2	990
	9x2	15,5	418	16,6	493	19,0	628	20,4	749	24,2	1064
	10x2	17,6	477	19,4	585	21,8	716	23,9	881	28,0	1210
	12x2	19,2	564	20,7	666	23,3	819	25,6	1010	30,1	1397
	14x2	20,2	628	21,8	744	25,0	947	27,0	1135	31,8	1578
	15x2	21,2	669	22,9	793	26,3	1010	28,5	1211	33,6	1686
	16x2	21,2	692	22,9	822	26,3	1048	28,5	1260	33,6	1760
	19x2	22,5	784	24,8	965	28,0	1195	30,4	1442	36,4	2068
	20x2	22,5	807	24,8	994	28,0	1233	30,4	1491	36,4	2142
	21x2	22,5	830	24,8	1023	28,0	1271	30,4	1540	36,4	2216
	24x2	25,1	966	27,2	1156	30,9	1439	33,5	1745	40,2	2515
	27x2	26,3	1057	28,5	1268	32,4	1582	35,6	1964	42,3	2778
	30x2	27,3	1145	29,7	1376	33,7	1721	37,1	2139	44,0	3035
37x2	29,6	1349	32,2	1630	37,1	2088	40,4	2548	48,6	3691	
Тройки	1x3	9,6	142	10,1	159	10,9	185	11,5	211	13,0	271
	2x3	11,4	203	12,1	233	13,3	279	14,2	324	16,3	432
	4x3	14,0	308	15,0	361	16,7	441	18,0	524	21,3	745
	5x3	15,1	357	16,2	421	18,5	538	19,9	641	23,2	885
	6x3	16,1	403	17,3	478	19,7	613	21,3	735	25,3	1050
	8x3	17,8	494	19,6	612	21,9	759	24,1	944	28,3	1319
	10x3	19,6	603	21,2	722	24,3	928	26,3	1123	30,9	1582
	12x3	21,0	689	22,7	829	26,0	1068	28,2	1298	33,3	1840
	16x3	23,4	856	25,8	1068	29,2	1341	31,7	1640	37,9	2390
	20x3	25,9	1048	28,1	1273	31,9	1607	35,1	2015	41,7	2891
	24x3	27,8	1209	30,2	1475	34,8	1908	37,8	2348	45,4	3438
Четверки	1x4	10,1	158	10,6	179	11,6	212	12,3	244	13,9	319
	3x4	13,7	298	14,7	350	16,3	429	17,6	512	20,8	731
	4x4	15,1	360	16,2	427	18,5	548	19,9	657	23,2	912
	5x4	16,2	419	17,5	500	20,0	645	21,6	777	25,7	1119
	6x4	17,3	476	19,1	594	21,4	739	23,1	895	27,5	1294
	7x4	18,7	554	20,2	665	22,7	831	24,9	1039	29,3	1467
	8x4	19,6	610	21,2	735	24,3	949	26,2	1154	30,9	1638
	10x4	21,3	719	23,0	872	26,4	1129	28,6	1380	34,2	2013
	12x4	22,8	825	25,1	1035	28,4	1305	30,8	1603	36,9	2347
	14x4	24,6	958	26,6	1168	30,2	1478	32,8	1821	39,4	2677

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

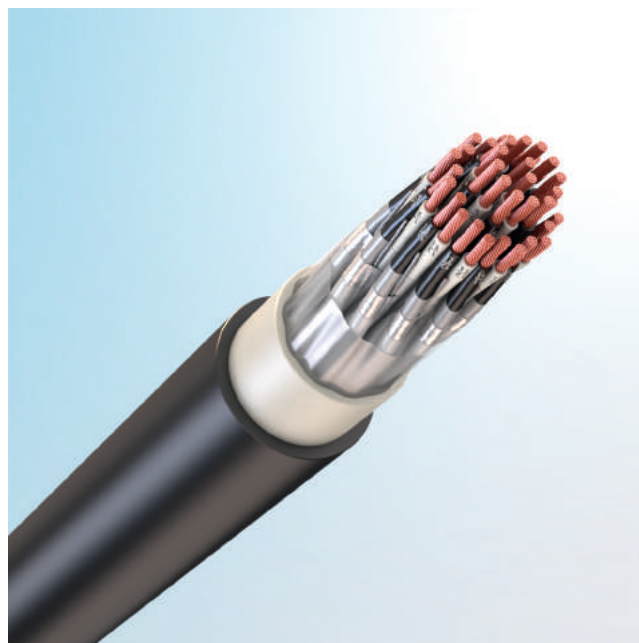
## 2.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭППнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Наружная оболочка:**

- «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭмПсПнг(А)-HF 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУЭаППнг(А)-HF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаППнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсПнг(А)-HF, ТОФЛЕКС КУЭаПсПнг(А)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5						
Пары	1х2	9,3	113	9,7	125	10,5	144	11,1	162	12,5	203
	2х2	11,0	157	11,7	178	12,8	209	13,6	240	15,5	313
	3х2	12,3	196	13,1	225	14,5	266	15,5	310	17,9	411
	4х2	13,5	232	14,4	268	16,0	320	17,1	376	20,2	525
	5х2	14,4	265	15,5	309	17,2	371	18,9	458	22,0	616



Пары	6x2	15,3	298	16,5	348	18,8	439	20,2	520	24,0	729
	7x2	15,5	319	16,6	376	19,0	474	20,4	566	24,2	798
	8x2	15,5	339	16,6	401	19,0	507	20,4	609	24,2	864
	9x2	15,5	359	16,6	427	19,0	541	20,4	652	24,2	929
	10x2	17,6	409	19,4	506	21,8	616	23,9	766	28,0	1057
	12x2	19,2	485	20,7	577	23,3	705	25,6	879	30,1	1221
	14x2	20,2	539	21,8	644	25,0	816	27,0	988	31,8	1380
	15x2	21,2	574	22,9	687	26,3	870	28,5	1054	33,6	1474
	16x2	21,2	594	22,9	712	26,3	903	28,5	1097	33,6	1539
	19x2	22,5	674	24,8	836	28,0	1030	30,4	1257	36,4	1810
	20x2	22,5	694	24,8	862	28,0	1063	30,4	1300	36,4	1876
	21x2	22,5	714	24,8	887	28,0	1096	30,4	1343	36,4	1941
	24x2	25,1	831	27,2	1003	30,9	1241	33,5	1522	40,2	2203
	27x2	26,3	909	28,5	1101	32,4	1364	35,6	1713	42,3	2434
	30x2	27,3	985	29,7	1195	33,7	1484	37,1	1867	44,0	2661
37x2	29,6	1161	32,2	1416	37,1	1802	40,4	2225	48,6	3238	
Тройки	1x3	9,6	121	10,1	136	10,9	159	11,5	182	13,0	234
	2x3	11,4	174	12,1	200	13,3	238	14,2	280	16,3	375
	4x3	14,0	263	15,0	310	16,7	377	18,0	453	21,3	648
	5x3	15,1	304	16,2	362	18,5	461	19,9	555	23,2	770
	6x3	16,1	344	17,3	412	19,7	525	21,3	636	25,3	914
	8x3	17,8	421	19,6	527	21,9	650	24,1	818	28,3	1150
	10x3	19,6	514	21,2	622	24,3	796	26,3	974	30,9	1380
	12x3	21,0	588	22,7	715	26,0	916	28,2	1126	33,3	1606
	16x3	23,4	730	25,8	921	29,2	1150	31,7	1424	37,9	2088
	20x3	25,9	894	28,1	1099	31,9	1378	35,1	1751	41,7	2528
	24x3	27,8	1031	30,2	1273	34,8	1637	37,8	2041	45,4	3007
Четверки	1x4	10,1	135	10,6	154	11,6	181	12,3	210	13,9	276
	3x4	13,7	254	14,7	301	16,3	367	17,6	442	20,8	635
	4x4	15,1	306	16,2	366	18,5	469	19,9	568	23,2	793
	5x4	16,2	356	17,5	429	20,0	551	21,6	672	25,7	973
	6x4	17,3	404	19,1	510	21,4	631	23,1	774	27,5	1127
	7x4	18,7	470	20,2	571	22,7	710	24,9	899	29,3	1278
	8x4	19,6	518	21,2	631	24,3	811	26,2	999	30,9	1427
	10x4	21,3	610	23,0	749	26,4	965	28,6	1196	34,2	1755
	12x4	22,8	700	25,1	889	28,4	1116	30,8	1389	36,9	2047
14x4	24,6	813	26,6	1004	30,2	1264	32,8	1579	39,4	2336	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

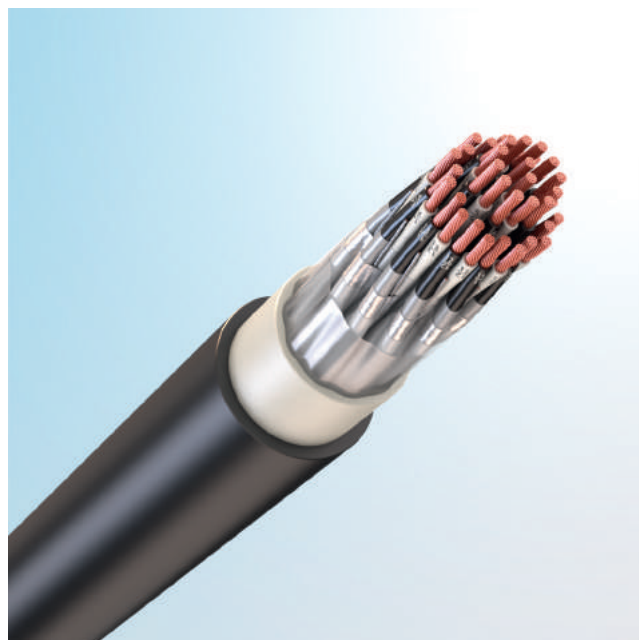
## 2.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- 3 **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- 4 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 5 **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера  
**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭЛТТнг(А) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

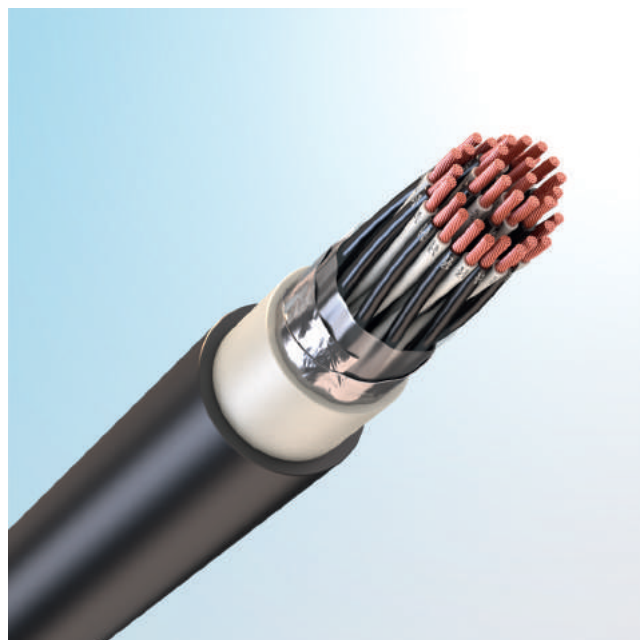
## 3. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ

### 3.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС КУВЭВ  
ТОФЛЕКС КУПсЭВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластика
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластика

**Возможные исполнения:**

- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВЭзВнг(А)**

Массы для кабелей с изоляцией ТОФЛЕКС КУВЭзВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭзВнг(А), ТОФЛЕКС КУПсЭзВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	6,8	59	7,2	68	8,0	82	9,2	110	10,6	145
	3	7,1	69	7,6	80	9,0	112	9,6	132	11,1	179
	4	7,6	80	8,1	95	9,7	132	10,4	159	12,0	217
	5	8,1	97	9,4	130	10,4	159	11,2	190	13,1	264
	6	9,3	123	10,0	147	11,2	180	12,1	216	14,1	305
	7	9,3	125	10,0	152	11,2	188	12,1	230	14,1	330
	8	9,9	139	10,7	168	12,0	209	12,9	258	15,2	370
	10	11,4	168	12,3	203	13,9	259	15,1	318	17,8	457
	12	11,7	185	12,7	229	14,3	291	15,5	360	18,7	542
	14	12,2	205	13,2	255	15,0	325	16,3	404	19,7	614
	16	12,8	232	13,9	288	15,7	365	17,1	457	20,7	690
	18	13,4	252	14,5	315	16,5	402	18,0	503	21,8	761
	19	13,4	254	14,5	320	16,5	411	18,0	516	21,8	786
	20	14,0	269	15,2	335	17,3	432	19,2	563	22,5	817
	24	15,3	311	16,7	392	19,5	527	21,2	661	25,4	991
	27	15,6	336	17,1	426	19,9	573	21,7	722	26,0	1088
	30	16,2	363	17,6	462	20,6	622	22,1	776	26,9	1190
	37	17,3	427	19,3	566	22,1	736	24,2	953	29,0	1426
	40	17,9	455	20,0	605	22,6	776	25,1	1020	30,1	1529
	44	19,7	520	21,5	661	24,8	877	27,1	1118	32,6	1679
48	20,0	553	21,9	706	25,2	938	27,5	1199	33,1	1807	
52	20,5	588	22,1	743	25,8	1002	28,3	1284	34,4	1976	
61	21,7	667	23,8	874	27,4	1147	30,0	1475	36,5	2276	
Пары	1x2	6,8	59	7,2	68	8,0	82	9,2	110	10,6	144
	2x2	9,0	100	9,7	117	10,8	143	11,6	169	13,5	233
	3x2	10,3	127	11,1	151	12,4	185	13,4	225	15,8	316
	4x2	11,3	151	12,2	181	13,8	230	15,0	279	17,7	395
	5x2	12,2	174	13,3	213	15,0	268	16,3	329	19,8	494
	6x2	13,1	198	14,2	244	16,1	306	17,6	380	21,1	564
	7x2	13,2	215	14,3	266	16,3	336	17,7	420	21,3	628
	8x2	13,2	230	14,3	287	16,3	365	17,7	459	21,3	690
	9x2	13,2	245	14,3	308	16,3	394	17,7	498	21,3	752
	10x2	15,2	279	16,6	350	19,4	468	20,9	579	25,4	877
	12x2	16,3	321	17,9	402	20,6	534	22,6	672	27,4	1023
	14x2	17,4	363	19,4	477	21,9	604	24,3	789	29,1	1165
	15x2	18,7	406	20,5	511	23,1	645	25,7	843	30,8	1246
	16x2	18,7	422	20,2	521	23,1	674	25,7	882	30,8	1308
	19x2	20,0	482	21,6	598	25,2	804	27,6	1019	33,1	1518
	20x2	19,7	486	21,6	619	25,2	833	27,6	1058	33,1	1580
	21x2	19,7	501	21,6	640	25,2	862	27,6	1096	33,1	1642
	24x2	21,7	567	24,3	751	27,9	977	30,6	1245	37,2	1908
	27x2	22,9	624	25,5	828	29,3	1080	32,2	1380	39,2	2118
	30x2	24,2	705	26,6	903	30,6	1180	33,6	1511	40,9	2324
37x2	26,4	837	29,0	1077	33,5	1414	37,2	1858	45,3	2854	
	1x3	7,1	69	7,6	80	9,0	112	9,6	132	11,1	179
	2x3	9,4	119	10,1	143	11,3	176	12,2	213	14,3	304

Тройки	4x3	11,9	187	12,9	231	14,6	294	15,8	364	19,2	549
	5x3	12,9	220	14,0	274	15,9	348	17,3	436	21,0	660
	6x3	13,8	252	15,0	314	17,1	403	19,0	525	22,4	763
	8x3	15,4	312	16,8	394	19,6	530	21,4	665	25,7	1004
	10x3	16,8	371	18,8	490	21,5	633	23,2	796	28,3	1218
	12x3	18,5	447	20,2	569	22,9	730	25,5	958	30,6	1429
	16x3	20,9	567	22,6	713	26,3	961	28,8	1227	35,1	1883
	20x3	22,6	668	25,2	888	29,0	1163	31,8	1492	38,7	2298
	24x3	24,8	804	27,2	1037	31,3	1362	34,8	1791	42,0	2709
Четверки	1x4	7,6	79	8,1	95	9,7	132	10,4	158	12,0	217
	3x4	11,7	185	12,6	229	14,3	291	15,5	361	18,7	545
	4x4	12,9	228	14,0	285	15,9	363	17,3	456	21,0	693
	5x4	14,0	270	15,3	338	17,4	435	19,4	568	22,9	830
	6x4	15,1	309	16,4	391	19,1	524	20,9	662	25,1	999
	7x4	16,0	347	17,5	442	20,4	595	22,0	746	26,8	1142
	8x4	16,9	388	18,8	512	21,5	664	23,3	837	28,3	1283
	10x4	18,8	482	20,6	615	23,4	794	26,0	1043	31,2	1563
	12x4	20,3	559	22,0	709	25,7	955	28,1	1221	34,2	1876
	14x4	21,7	637	23,9	833	27,4	1090	30,0	1398	36,6	2153

### ТОФЛЕКС КУВЭавнг(А)-LS

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭавнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПЭавнг(А)-LS, ТОФЛЕКС КУПсЭавнг(А)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5						
Жилы	2	9,4	131	9,8	144	10,6	166	11,2	185	12,6	232
	3	9,7	144	10,2	161	11,0	188	11,6	213	13,1	273
	4	10,2	160	10,7	182	11,7	214	12,4	246	14,0	320
	5	10,7	184	11,4	209	12,4	247	13,2	285	15,1	377
	6	11,3	202	12,0	231	13,2	275	14,1	319	16,1	428
	7	11,3	205	12,0	237	13,2	285	14,1	334	16,1	455
	8	11,9	223	12,7	259	14,0	313	14,9	371	17,2	504
	10	13,4	265	14,3	309	15,9	380	17,1	450	20,2	638
	12	13,7	286	14,7	339	16,3	417	17,5	497	20,7	713
	14	14,2	311	15,2	370	17,0	459	18,7	572	21,7	795
	16	14,8	344	15,9	411	17,7	507	19,5	634	22,7	884
	18	15,4	370	16,5	444	18,9	574	20,4	690	24,2	994
	19	15,4	373	16,5	449	18,9	584	20,4	705	24,2	1021
	20	16,0	393	17,2	471	19,7	612	21,2	740	24,9	1061
	24	17,3	448	19,1	565	21,5	707	23,2	859	27,4	1237
	27	17,6	477	19,5	604	21,9	760	24,1	955	28,0	1344
	30	18,6	532	20,0	647	22,6	818	24,5	1017	28,9	1459
	37	19,7	612	21,3	748	24,5	979	26,2	1192	31,0	1726
	40	20,3	647	22,0	795	25,0	1027	27,1	1270	32,1	1843
	44	21,7	706	23,9	894	26,8	1122	29,1	1389	35,0	2060
48	22,0	744	24,3	945	27,2	1191	29,5	1479	35,5	2200	
52	22,5	786	24,5	987	27,8	1265	30,3	1575	36,4	2348	
61	24,1	907	25,8	1112	29,4	1432	32,0	1791	38,5	2682	
Пары	1x2	9,4	134	9,8	148	10,6	170	11,2	190	12,6	237
	2x2	11,0	179	11,7	202	12,8	238	13,6	272	15,5	355



Пары	3x2	12,3	218	13,1	249	14,4	296	15,4	346	17,8	460
	4x2	13,3	252	14,2	291	15,8	355	17,0	415	20,1	583
	5x2	14,2	284	15,3	333	17,0	406	18,7	500	21,8	680
	6x2	15,1	317	16,2	373	18,5	477	20,0	566	23,1	764
	7x2	15,2	335	16,3	398	18,7	511	20,1	610	23,3	840
	8x2	15,2	352	16,3	421	18,7	542	20,1	652	23,3	906
	9x2	15,2	369	16,3	444	18,7	573	20,1	693	23,3	972
	10x2	17,2	422	19,0	528	21,4	654	22,9	788	27,4	1130
	12x2	18,7	497	20,3	595	22,6	742	25,0	922	29,4	1300
	14x2	19,8	552	21,4	664	24,3	848	26,3	1032	31,1	1466
	15x2	20,7	585	22,5	708	25,5	904	27,7	1100	32,8	1565
	16x2	20,7	602	22,2	727	25,5	935	27,7	1142	32,8	1631
	19x2	22,0	677	24,0	848	27,2	1061	29,6	1302	35,5	1913
	20x2	21,7	691	24,0	871	27,2	1092	29,6	1344	35,5	1979
	21x2	21,7	708	24,0	894	27,2	1123	29,6	1385	35,5	2045
	24x2	24,1	822	26,3	996	29,9	1269	32,6	1568	39,2	2318
	27x2	25,3	884	27,5	1088	31,3	1390	34,6	1763	41,2	2556
30x2	26,2	952	28,6	1176	32,6	1508	36,0	1916	42,9	2789	
37x2	28,4	1112	31,0	1383	35,9	1824	39,2	2272	47,3	3386	
Тройки	1x3	9,7	144	10,2	161	11,0	188	11,6	213	13,1	273
	2x3	11,4	198	12,1	228	13,3	273	14,2	318	16,3	428
	4x3	13,9	289	14,9	343	16,6	422	17,8	504	21,2	723
	5x3	14,9	332	16,0	397	17,9	490	19,7	614	23,0	854
	6x3	15,8	374	17,0	447	19,5	580	21,0	699	24,8	1001
	8x3	17,4	450	19,2	567	21,6	712	23,4	865	27,7	1253
	10x3	19,2	547	20,8	662	23,9	864	25,6	1047	30,3	1499
	12x3	20,5	619	22,2	757	25,3	981	27,5	1206	32,6	1740
	16x3	22,9	765	25,0	958	28,3	1224	30,8	1518	37,1	2255
	20x3	25,0	916	27,2	1136	31,0	1461	33,8	1822	40,7	2722
	24x3	26,8	1051	29,2	1311	33,3	1693	36,8	2163	44,0	3183
Четверки	1x4	10,2	160	10,7	182	11,7	213	12,4	246	14,0	320
	3x4	13,7	285	14,6	339	16,3	418	17,5	499	20,7	716
	4x4	14,9	341	16,0	409	17,9	507	19,7	636	23,0	889
	5x4	16,0	395	17,3	474	19,8	617	21,4	747	25,3	1077
	6x4	17,1	445	18,8	561	21,1	703	22,9	858	27,1	1243
	7x4	18,0	493	19,9	625	22,4	788	24,4	984	28,8	1407
	8x4	19,3	565	20,8	687	23,9	897	25,7	1091	30,3	1568
	10x4	20,8	659	22,6	810	25,8	1053	28,0	1301	33,2	1886
	12x4	22,3	753	24,4	948	27,7	1213	30,1	1506	36,2	2240
14x4	24,1	875	25,9	1068	29,4	1372	32,0	1710	38,6	2552	

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

### 3.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПЭПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

- 3 **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- 4 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

- 5 **Наружная оболочка:**

- «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(А)-HF-ХЛ 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУПЭаПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПЭаПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭаПнг(А)-HF, ТОФЛЕКС КУПсЭаПнг(А)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	9,4	114	9,8	126	10,6	146	11,2	164	12,6	207
	3	9,7	126	10,2	142	11,0	166	11,6	190	13,1	246
	4	10,2	141	10,7	161	11,7	190	12,4	221	14,0	290
	5	10,7	163	11,4	186	12,4	221	13,2	257	15,1	343
	6	11,3	179	12,0	207	13,2	247	14,1	289	16,1	391
	7	11,3	182	12,0	213	13,2	257	14,1	304	16,1	418
	8	11,9	199	12,7	232	14,0	282	14,9	337	17,2	464
	10	13,4	236	14,3	278	15,9	344	17,1	410	20,2	587
	12	13,7	256	14,7	306	16,3	379	17,5	456	20,7	659
	14	14,2	279	15,2	336	17,0	418	18,7	525	21,7	738
	16	14,8	311	15,9	374	17,7	464	19,5	584	22,7	822
	18	15,4	335	16,5	405	18,9	525	20,4	637	24,2	925
	19	15,4	338	16,5	410	18,9	535	20,4	652	24,2	951
	20	16,0	356	17,2	430	19,7	561	21,2	684	24,9	988
	24	17,3	407	19,1	516	21,5	650	23,2	796	27,4	1155
	27	17,6	435	19,5	554	21,9	700	24,1	886	28,0	1259
	30	18,6	484	20,0	595	22,6	755	24,8	956	28,9	1369
	37	19,7	559	21,3	690	24,5	907	26,2	1113	31,0	1625
	40	20,3	592	22,0	735	25,0	952	27,1	1186	32,1	1738
	44	21,7	647	23,9	824	26,8	1041	29,1	1299	35,0	1006
48	22,0	683	24,3	873	27,2	1107	29,5	1386	35,5	2076	
52	22,5	722	24,8	924	27,8	1177	30,3	1477	36,4	2218	
61	24,1	836	25,8	1033	29,4	1337	32,0	1685	38,5	2541	
Пары	1x2	9,4	117	9,8	129	10,6	149	11,2	167	12,6	211
	2x2	11,0	157	11,7	178	12,8	211	13,6	243	15,5	320
	3x2	12,3	192	13,1	221	14,4	264	15,4	311	17,8	418
	4x2	13,3	223	14,2	259	15,8	318	17,0	375	20,1	531
	5x2	14,2	252	15,3	298	17,0	366	18,7	453	21,8	623
	6x2	15,1	282	16,2	336	18,5	430	20,0	514	23,3	710
	7x2	15,2	300	16,3	360	18,7	463	20,1	558	23,9	801
	8x2	15,2	317	16,3	382	18,7	493	20,1	598	23,9	866
	9x2	15,2	333	16,3	404	18,7	524	20,1	639	23,9	930
	10x2	17,2	380	19,0	479	21,4	596	23,1	726	27,4	1048
	12x2	18,7	449	20,3	542	22,8	681	25,0	849	29,4	1210
	14x2	19,8	499	21,4	606	24,6	788	26,3	953	31,1	1368
	15x2	20,7	530	22,5	646	25,5	828	27,7	1017	32,8	1460
	16x2	20,7	546	22,5	669	25,5	858	27,7	1057	32,8	1525
	19x2	22,0	616	24,3	780	27,2	977	29,6	1210	35,5	1791
	20x2	22,0	633	24,3	803	27,2	1008	29,6	1250	35,5	1856
	21x2	22,0	649	24,3	825	27,2	1038	29,6	1291	35,5	1920
	24x2	24,4	753	26,3	916	29,9	1174	32,6	1462	39,2	2179
	27x2	25,3	808	27,5	1003	31,3	1289	34,6	1645	41,2	2407
	30x2	26,2	872	28,6	1087	32,6	1401	36,0	1791	42,9	2631
37x2	28,4	1023	31,0	1283	35,9	1697	39,2	2132	47,3	3199	
	1x3	9,7	126	10,2	142	11,0	166	11,6	190	13,1	246
	2x3	11,4	176	12,1	204	13,3	244	14,2	287	16,3	391

Тройки	4x3	13,9	259	14,9	310	16,6	384	17,8	462	21,2	668
	5x3	14,9	299	16,0	360	17,9	447	19,7	564	23,0	793
	6x3	15,8	338	17,0	407	19,5	530	21,0	644	24,8	931
	8x3	17,4	408	19,2	518	21,6	654	23,4	802	27,7	1171
	10x3	19,2	497	20,8	608	23,9	795	25,6	972	30,3	1405
	12x3	20,5	564	22,2	697	25,3	906	27,5	1124	32,6	1636
	16x3	22,9	702	25,0	885	28,3	1137	30,8	1421	37,1	2126
	20x3	25,0	842	27,2	1054	31,0	1361	33,8	1712	40,7	2575
	24x3	26,8	969	29,2	1219	33,3	1582	36,8	2034	44,0	3018
Четверки	1x4	10,2	141	10,7	161	11,7	190	12,4	221	14,0	290
	3x4	13,7	256	14,6	306	16,3	380	17,5	457	20,7	662
	4x4	14,9	308	16,0	372	17,9	463	19,7	585	23,0	827
	5x4	16,0	358	17,3	433	19,8	566	21,4	690	25,3	1004
	6x4	17,1	404	18,8	513	21,1	646	22,9	795	27,1	1162
	7x4	18,0	449	19,9	573	22,4	727	24,6	919	28,8	1319
	8x4	19,3	515	20,8	631	23,9	828	25,7	1015	30,3	1473
	10x4	20,8	603	22,6	748	25,8	976	28,0	1215	33,2	1778
	12x4	22,3	691	24,6	883	27,7	1128	30,1	1412	36,2	2114
	14x4	24,1	804	25,9	990	29,4	1278	32,0	1605	38,6	2413

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

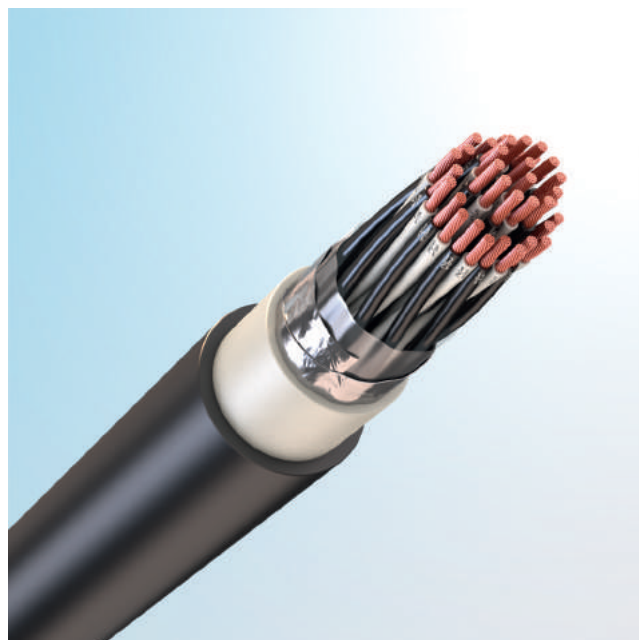
### 3.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТЭТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера

③ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУТЭТнг(А) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу



## 4. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ

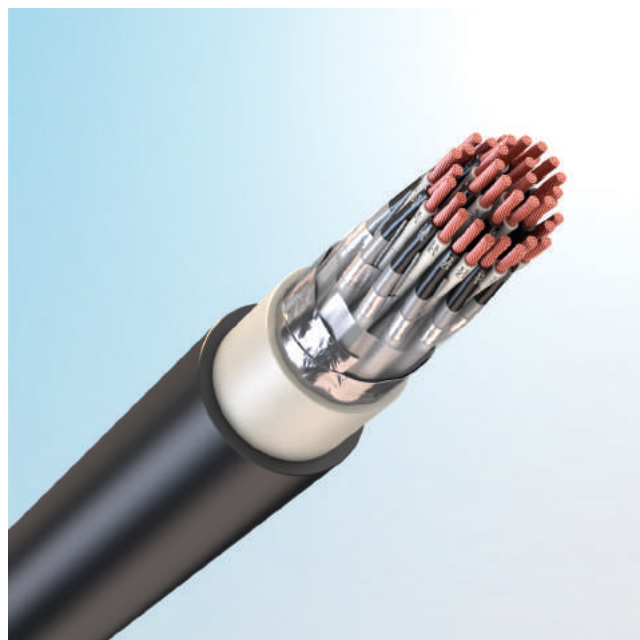
### 4.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВЭВ  
ТОФЛЕКС КУЭПСЭВ

Возможные исполнения:

- «ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластиката
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑥ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката

**Возможные исполнения:**

- «ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПСЭВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭзВЭзВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭзВЭзВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭзПсЭзВнг(А), ТОФЛЕКС КУЭзПсЭзВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	9,6	<b>123</b>	10,1	<b>135</b>	10,9	<b>155</b>	11,4	<b>173</b>	12,8	<b>216</b>
	2x2	11,3	<b>169</b>	12,0	<b>191</b>	13,1	<b>223</b>	13,9	<b>254</b>	15,9	<b>333</b>
	3x2	12,7	<b>210</b>	13,5	<b>239</b>	14,8	<b>284</b>	15,8	<b>331</b>	18,6	<b>452</b>
	4x2	13,8	<b>246</b>	14,7	<b>285</b>	16,3	<b>341</b>	17,4	<b>398</b>	20,6	<b>553</b>
	5x2	14,8	<b>283</b>	15,8	<b>329</b>	17,6	<b>395</b>	19,3	<b>484</b>	22,3	<b>651</b>
	6x2	15,7	<b>317</b>	16,8	<b>370</b>	19,1	<b>467</b>	20,5	<b>549</b>	24,3	<b>767</b>
	7x2	15,8	<b>342</b>	16,9	<b>400</b>	19,3	<b>505</b>	20,7	<b>598</b>	24,3	<b>834</b>
	8x2	15,8	<b>364</b>	16,9	<b>427</b>	19,3	<b>541</b>	20,7	<b>644</b>	24,3	<b>905</b>
	9x2	15,8	<b>385</b>	16,9	<b>455</b>	19,3	<b>576</b>	20,7	<b>690</b>	24,3	<b>976</b>
	10x2	18,0	<b>436</b>	19,7	<b>536</b>	22,1	<b>655</b>	24,3	<b>807</b>	28,2	<b>1106</b>
	12x2	19,5	<b>516</b>	21,0	<b>610</b>	24,0	<b>772</b>	25,7	<b>920</b>	30,2	<b>1279</b>
	14x2	20,6	<b>578</b>	22,2	<b>686</b>	25,1	<b>857</b>	27,2	<b>1035</b>	32,0	<b>1447</b>
	15x2	21,6	<b>616</b>	23,3	<b>730</b>	26,4	<b>914</b>	28,6	<b>1104</b>	33,8	<b>1545</b>
	16x2	21,6	<b>638</b>	23,3	<b>758</b>	26,4	<b>950</b>	28,6	<b>1150</b>	33,8	<b>1616</b>
	19x2	22,9	<b>720</b>	25,0	<b>877</b>	28,2	<b>1085</b>	30,5	<b>1320</b>	36,5	<b>1899</b>
	20x2	22,9	<b>742</b>	25,0	<b>905</b>	28,2	<b>1121</b>	30,5	<b>1366</b>	36,5	<b>1970</b>
	21x2	22,9	<b>763</b>	25,0	<b>932</b>	28,2	<b>1157</b>	30,5	<b>1412</b>	36,5	<b>2040</b>
	24x2	25,3	<b>875</b>	27,4	<b>1053</b>	31,0	<b>1309</b>	33,7	<b>1600</b>	40,3	<b>2315</b>
	27x2	26,4	<b>958</b>	28,7	<b>1156</b>	32,5	<b>1441</b>	35,7	<b>1800</b>	42,4	<b>2561</b>
	30x2	27,4	<b>1039</b>	29,8	<b>1257</b>	34,2	<b>1603</b>	37,2	<b>1963</b>	44,2	<b>2801</b>
37x2	29,8	<b>1227</b>	32,4	<b>1491</b>	37,2	<b>1905</b>	40,6	<b>2343</b>	48,7	<b>3409</b>	
Тройки	1x3	9,9	<b>132</b>	10,4	<b>147</b>	11,2	<b>171</b>	11,9	<b>196</b>	13,3	<b>250</b>
	2x3	11,8	<b>188</b>	12,5	<b>215</b>	13,7	<b>255</b>	14,5	<b>299</b>	16,6	<b>399</b>
	4x3	14,4	<b>281</b>	15,4	<b>331</b>	17,1	<b>404</b>	18,7	<b>500</b>	21,6	<b>688</b>
	5x3	15,4	<b>326</b>	16,5	<b>387</b>	18,8	<b>493</b>	20,2	<b>589</b>	23,9	<b>838</b>
	6x3	16,4	<b>370</b>	17,6	<b>439</b>	20,1	<b>561</b>	21,6	<b>677</b>	25,4	<b>959</b>
	8x3	18,5	<b>469</b>	19,9	<b>562</b>	22,3	<b>695</b>	24,2	<b>859</b>	28,4	<b>1208</b>
	10x3	20,0	<b>550</b>	21,5	<b>664</b>	24,4	<b>840</b>	26,4	<b>1024</b>	31,0	<b>1452</b>
	12x3	21,3	<b>628</b>	23,0	<b>761</b>	26,2	<b>968</b>	28,3	<b>1186</b>	33,4	<b>1692</b>
	16x3	24,2	<b>810</b>	25,9	<b>971</b>	29,3	<b>1218</b>	31,8	<b>1503</b>	38,1	<b>2200</b>
	20x3	26,0	<b>948</b>	28,3	<b>1160</b>	32,0	<b>1463</b>	35,2	<b>1847</b>	41,8	<b>2667</b>
24x3	27,9	<b>1095</b>	30,4	<b>1346</b>	34,9	<b>1738</b>	38,0	<b>2156</b>	45,6	<b>3173</b>	
Четверки	1x4	10,4	<b>146</b>	11,0	<b>166</b>	11,9	<b>196</b>	12,6	<b>225</b>	14,3	<b>292</b>
	3x4	14,1	<b>272</b>	15,0	<b>322</b>	16,7	<b>394</b>	17,9	<b>471</b>	21,1	<b>673</b>
	4x4	15,4	<b>329</b>	16,5	<b>393</b>	18,8	<b>502</b>	20,2	<b>604</b>	23,9	<b>864</b>
	5x4	16,6	<b>384</b>	17,8	<b>459</b>	20,3	<b>589</b>	21,9	<b>715</b>	25,8	<b>1023</b>
	6x4	17,6	<b>435</b>	19,4	<b>545</b>	21,7	<b>676</b>	23,8	<b>846</b>	27,7	<b>1185</b>
	7x4	19,0	<b>506</b>	20,5	<b>609</b>	23,0	<b>760</b>	25,1	<b>946</b>	29,4	<b>1345</b>
	8x4	19,9	<b>556</b>	21,5	<b>675</b>	24,4	<b>859</b>	26,4	<b>1053</b>	31,0	<b>1504</b>
	10x4	21,6	<b>656</b>	23,4	<b>799</b>	26,6	<b>1023</b>	28,8	<b>1262</b>	34,4	<b>1850</b>
	12x4	23,1	<b>752</b>	25,2	<b>939</b>	28,5	<b>1185</b>	30,9	<b>1467</b>	37,0	<b>2160</b>
	14x4	24,7	<b>864</b>	26,8	<b>1062</b>	30,3	<b>1344</b>	32,9	<b>1670</b>	39,5	<b>2467</b>

**ТОФЛЕКС КУЭаВЭаВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВЭаВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаВнг(А)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	9,6	144	10,1	158	10,9	181	11,4	201	12,8	249
	2x2	11,3	197	12,0	221	13,1	258	13,9	292	15,9	379
	3x2	12,7	243	13,5	275	14,8	326	15,8	377	18,6	512
	4x2	13,8	284	14,7	327	16,3	390	17,4	452	20,6	623
	5x2	14,8	326	15,8	376	17,6	449	19,3	548	22,3	730
	6x2	15,7	363	16,8	421	19,1	531	20,5	620	24,3	859
	7x2	15,8	390	16,9	453	19,3	572	20,7	672	24,3	930
	8x2	15,8	413	16,9	482	19,3	610	20,7	720	24,3	1005
	9x2	15,8	436	16,9	511	19,3	648	20,7	769	24,3	1080
	10x2	18,0	495	19,7	605	22,1	738	24,3	903	28,2	1226
	12x2	19,5	584	21,0	686	24,0	868	25,7	1026	30,2	1414
	14x2	20,6	652	22,2	769	25,1	962	27,2	1151	32,0	1596
	15x2	21,6	695	23,3	818	26,4	1025	28,6	1227	33,8	1704
	16x2	21,6	718	23,3	847	26,4	1063	28,6	1276	33,8	1778
	19x2	22,9	809	25,0	980	28,2	1211	30,5	1460	36,5	2088
	20x2	22,9	832	25,0	1009	28,2	1249	30,5	1509	36,5	2162
	21x2	22,9	855	25,0	1038	28,2	1288	30,5	1558	36,5	2237
	24x2	25,3	981	27,4	1172	31,0	1456	33,7	1764	40,3	2536
	27x2	26,4	1073	28,7	1285	32,5	1600	35,7	1984	42,4	2800
	30x2	27,4	1161	29,8	1394	34,2	1779	37,2	2160	44,2	3058
37x2	29,8	1367	32,4	1648	37,2	2108	40,6	2570	48,7	3717	
Тройки	1x3	9,9	154	10,4	171	11,2	198	11,9	225	13,3	285
	2x3	11,8	217	12,5	247	13,7	292	14,5	340	16,6	450
	4x3	14,4	322	15,4	377	17,1	458	18,7	563	21,6	767
	5x3	15,4	372	16,5	438	18,8	558	20,2	661	23,9	933
	6x3	16,4	421	17,6	496	20,1	633	21,6	756	25,4	1064
	8x3	18,5	532	19,9	632	22,3	780	24,2	957	28,4	1334
	10x3	20,0	623	21,5	744	24,4	942	26,4	1137	31,0	1598
	12x3	21,3	708	23,0	851	26,2	1082	28,3	1313	33,4	1857
	16x3	24,2	910	25,9	1082	29,3	1357	31,8	1657	38,1	2409
	20x3	26,0	1063	28,3	1289	32,0	1624	35,2	2033	41,8	2912
	24x3	27,9	1224	30,4	1491	34,9	1926	38,0	2367	45,6	3461
Четверки	1x4	10,4	171	11,0	193	11,9	226	12,6	258	14,3	332
	3x4	14,1	312	15,0	366	16,7	447	17,9	529	21,1	750
	4x4	15,4	376	16,5	444	18,8	568	20,2	676	23,9	961
	5x4	16,6	437	17,8	518	20,3	664	21,9	799	25,8	1133
	6x4	17,6	494	19,4	613	21,7	760	23,8	943	27,7	1309
	7x4	19,0	574	20,5	684	23,0	852	25,1	1053	29,4	1483
	8x4	19,9	629	21,5	756	24,4	963	26,4	1168	31,0	1654
	10x4	21,6	740	23,4	893	26,6	1144	28,8	1396	34,4	2031
	12x4	23,1	847	25,2	1049	28,5	1321	30,9	1619	37,0	2366
	14x4	24,7	972	26,8	1183	30,3	1495	32,9	1839	39,5	2697

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

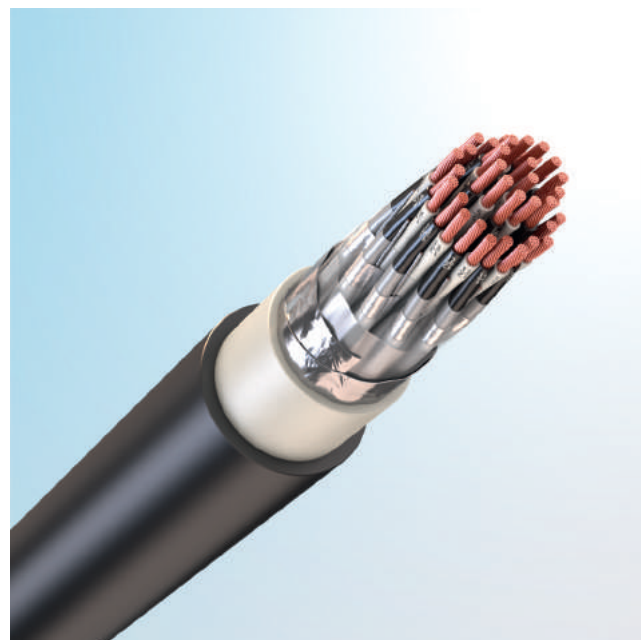
## 4.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПЭПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- 4 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 6 **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПЭаПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПЭаПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаПнг(А)-HF, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаПнг(А)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	9,6	126	10,1	139	10,9	160	11,4	178	12,8	222
	2x2	11,3	174	12,0	197	13,1	230	13,9	262	15,9	343
	3x2	12,7	216	13,5	246	14,8	293	15,8	341	18,6	467
	4x2	13,8	254	14,7	294	16,3	353	17,4	411	20,6	571
	5x2	14,8	293	15,8	340	17,6	408	19,3	500	22,3	672
	6x2	15,7	328	16,8	382	19,1	483	20,5	567	24,3	792
	7x2	15,8	354	16,9	413	19,3	523	20,7	618	24,3	862
	8x2	15,8	377	16,9	442	19,3	560	20,7	666	24,3	935
	9x2	15,8	399	16,9	470	19,3	597	20,7	714	24,3	1009
	10x2	18,0	452	19,7	554	22,1	679	24,3	834	28,2	1143
	12x2	19,5	534	21,0	631	24,0	800	25,7	952	30,2	1323
	14x2	20,6	599	22,2	710	25,1	889	27,2	1071	32,0	1497
	15x2	21,6	638	23,3	755	26,4	948	28,6	1142	33,8	1599
	16x2	21,6	661	23,3	784	26,4	985	28,6	1191	33,8	1672
	19x2	22,9	747	25,0	908	28,2	1126	30,5	1366	36,5	1965
	20x2	22,9	769	25,0	937	28,2	1164	30,5	1415	36,5	2039
	21x2	22,9	792	25,0	965	28,2	1202	30,5	1463	36,5	2112
	24x2	25,3	908	27,4	1091	31,0	1360	33,7	1658	40,3	2397
	27x2	26,4	995	28,7	1198	32,5	1497	35,7	1865	42,4	2651
	30x2	27,4	1079	29,8	1303	34,2	1665	37,2	2034	44,2	2901
37x2	29,8	1275	32,4	1546	37,2	1980	40,6	2429	48,7	3531	
Тройки	1x3	9,9	136	10,4	151	11,2	177	11,9	201	13,3	257
	2x3	11,8	194	12,5	222	13,7	264	14,5	309	16,6	413
	4x3	14,4	291	15,4	343	17,1	419	18,7	517	21,6	711
	5x3	15,4	338	16,5	401	18,8	511	20,2	610	23,9	867
	6x3	16,4	384	17,6	455	20,1	582	21,6	700	25,4	992
	8x3	18,5	486	19,9	582	22,3	722	24,2	889	28,4	1251
	10x3	20,0	572	21,5	688	24,4	873	26,4	1061	31,0	1504
	12x3	21,3	653	23,0	789	26,2	1006	28,3	1229	33,4	1753
	16x3	24,2	842	25,9	1007	29,3	1268	31,8	1559	38,1	2280
	20x3	26,0	987	28,3	1205	32,0	1523	35,2	1917	41,8	2766
	24x3	27,9	1141	30,4	1399	34,9	1809	38,0	2238	45,6	3290
Четверки	1x4	10,4	151	11,0	171	11,9	202	12,6	232	14,3	302
	3x4	14,1	282	15,0	333	16,7	409	17,9	488	21,1	696
	4x4	15,4	341	16,5	407	18,8	521	20,2	625	23,9	894
	5x4	16,6	399	17,8	476	20,3	612	21,9	741	25,8	1059
	6x4	17,6	452	19,4	565	21,7	703	23,8	876	27,7	1228
	7x4	19,0	526	20,5	632	23,0	790	25,1	981	29,4	1394
	8x4	19,9	578	21,5	700	24,4	893	26,4	1092	31,0	1559
	10x4	21,6	683	23,4	830	26,6	1065	28,8	1309	34,4	1917
	12x4	23,1	784	25,2	976	28,5	1234	30,9	1523	37,0	2240
	14x4	24,7	900	26,8	1104	30,3	1400	32,9	1734	39,5	2559

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.



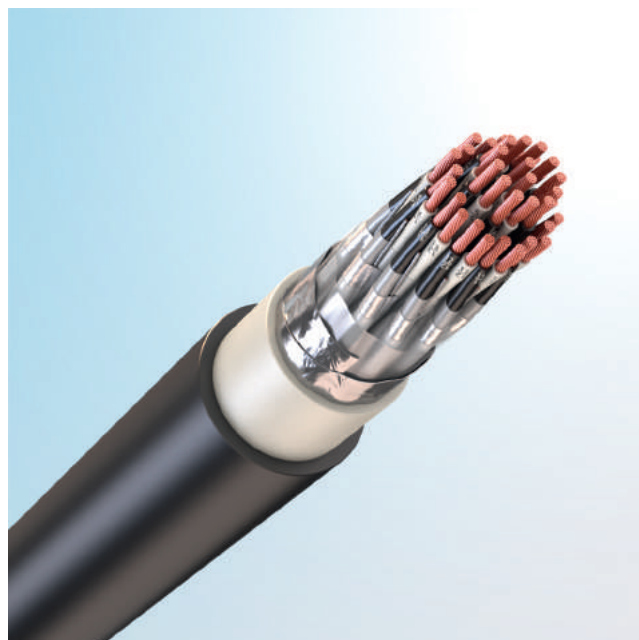
### 4.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТЭТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера
 

**Возможные исполнения:**

  - «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТЭТ 6х3 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

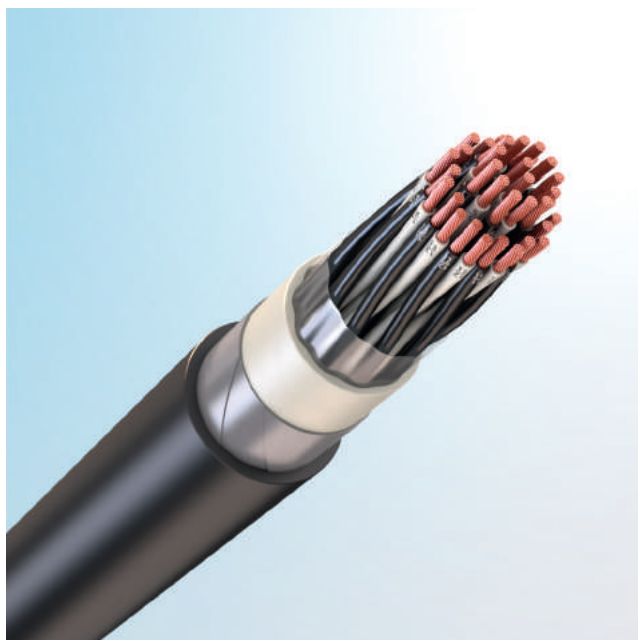
## 5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 5.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВБВ  
ТОФЛЕКС КУПсБВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ④ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑤ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката
 

**Возможные исполнения:**

  - «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
  - «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВБВнг(А)-LS 12x2 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВБВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВБВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПСБВнг(А), ТОФЛЕКС КУПсБВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг					
	0,5		0,75		1		1,5		2,5			
Жилы	2	12,8	261	12,8	261	12,8	258	12,8	259	12,9	262	
	3	12,8	265	12,8	267	12,8	266	12,8	271	13,5	304	
	4	12,8	266	12,8	269	12,8	269	12,8	276	14,4	353	
	5	12,8	271	12,8	275				13,6	316	15,4	410
	6	12,8	269	12,8	274	13,6	305	14,4	352	16,5	463	
	7	12,8	271	12,8	279	13,6	314	14,4	366	16,5	488	
	8	12,8	268	13,1	287	14,4	344	15,3	403	17,6	535	
	10	13,8	296	14,7	343	16,3	414	17,4	482	20,6	671	
	12	14,1	317	15,0	371	16,7	450	17,9	529	21,1	743	
	14	14,6	343	15,6	403	17,3	487	19,0	601	22,0	824	
	16	15,2	375	16,2	443	18,5	555	19,9	662	23,1	913	
	18	15,7	402	16,9	472	19,3	600	20,7	719	24,5	1021	
	19	15,7	405	16,9	477	19,3	608	20,7	733	24,5	1046	
	20	16,3	424	17,6	501	20,0	639	21,6	770	25,6	1100	
	24	17,7	478	19,5	592	21,9	735	24,0	913	28,1	1278	
	27	18,4	524	19,8	631	22,2	786	24,4	980	28,6	1381	
	30	18,9	558	20,4	674	22,9	843	25,2	1054	29,6	1494	
	37	20,1	636	21,7	774	24,8	999	26,9	1226	31,7	1754	
	40	20,7	671	22,4	820	25,6	1059	27,7	1303	32,7	1870	
	44	22,1	730	24,3	918	27,4	1157	29,8	1425	35,6	2082	
48	22,3	767	24,6	967	27,8	1222	30,2	1511	36,2	2217		
52	22,9	808	25,2	1021	28,5	1294	30,9	1604	37,1	2360		
61	24,4	925	26,5	1143	30,0	1456	32,7	1814	39,2	2684		
Пары	1x2	12,8	268	12,8	268	12,8	264	12,8	264	13,0	270	
	2x2	12,8	260	12,8	236	13,2	271	14,1	308	16,0	395	
	3x2	12,8	249	13,5	282	14,9	334	15,9	386	18,7	517	
	4x2	13,8	286	14,7	328	16,3	393	17,4	452	20,6	621	
	5x2	14,7	321	15,7	371	17,5	442	19,2	538	22,2	720	
	6x2	15,5	354	16,7	412	19,0	512	20,4	603	24,2	838	
	7x2	15,7	372	16,8	431	19,2	545	20,6	646	24,4	905	
	8x2	15,7	387	16,8	452	19,2	574	20,6	685	24,4	967	
	9x2	15,7	403	16,8	473	19,2	602	20,6	724	24,4	1029	
	10x2	17,7	456	19,5	561	21,9	690	24,0	851	28,1	1175	
	12x2	19,2	528	20,7	630	23,3	780	25,6	966	30,1	1345	
	14x2	20,2	580	21,8	695	25,0	889	27,0	1075	31,8	1508	
	15x2	21,1	616	22,8	739	26,2	946	28,4	1145	33,5	1609	
	16x2	21,1	631	22,8	760	26,2	975	28,4	1184	33,5	1671	
	19x2	22,4	704	24,6	878	27,9	1099	30,2	1343	36,2	1944	
	20x2	22,4	720	24,6	899	27,9	1128	30,2	1381	36,2	2006	
	21x2	22,4	735	24,6	920	27,9	1157	30,2	1420	36,2	2068	
	24x2	24,8	850	26,9	1036	30,6	1305	33,2	1605	39,9	2341	
	27x2	25,9	921	28,2	1127	32,0	1425	35,2	1793	41,9	2575	
	30x2	26,9	989	29,2	1214	33,2	1540	36,6	1942	43,6	2801	
37x2	29,1	1147	31,7	1418	36,5	1844	39,9	2291	48,0	3377		
	1x3	12,8	264	12,8	266	12,8	266	12,8	270	13,6	307	
	2x3	12,8	262	12,8	267	13,8	307	14,7	355	16,7	467	

Тройки	4x3	14,4	324	15,4	379	17,1	456	18,7	559	21,6	760
	5x3	15,4	368	16,5	434	18,8	544	20,2	649	23,8	915
	6x3	16,3	410	17,5	481	20,0	613	21,5	735	25,5	1044
	8x3	17,9	484	19,7	600	22,1	744	24,2	925	28,4	1295
	10x3	19,7	578	21,3	697	24,3	894	26,3	1088	30,9	1538
	12x3	21,0	651	22,7	791	26,0	1019	28,2	1246	33,3	1776
	16x3	23,2	792	25,6	996	29,0	1259	31,5	1553	37,8	2276
	20x3	25,6	951	27,8	1173	31,6	1491	34,8	1886	41,4	2732
24x3	27,4	1084	29,9	1344	34,4	1751	37,5	2181	45,1	3224	
Четверки	1x4	12,8	265	12,8	269	12,8	268	12,9	277	14,5	357
	3x4	14,1	319	15,1	374	16,7	455	17,9	534	21,2	752
	4x4	15,4	377	16,5	446	18,8	560	20,2	669	23,9	948
	5x4	16,5	431	17,8	508	20,3	649	21,8	782	25,9	1117
	6x4	17,5	477	19,3	592	21,6	735	23,3	892	27,8	1283
	7x4	18,9	545	20,3	657	22,8	819	25,1	1023	29,4	1444
	8x4	19,7	594	21,3	720	24,4	925	26,4	1129	31,0	1604
	10x4	21,3	690	23,1	842	26,5	1088	28,7	1337	34,3	1949
	12x4	22,7	782	25,1	985	28,3	1246	30,8	1539	36,9	2258
	14x4	24,5	895	26,5	1102	30,1	1400	32,7	1738	39,3	2562

### ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-LS

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПСБВнг(A)-LS, ТОФЛЕКС КУПСБВнг(A)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5						
Жилы	2	12,8	302	12,8	301	12,8	295	12,8	294	12,9	293
	3	12,8	305	12,8	306	12,8	303	12,8	305	13,5	338
	4	12,8	306	12,8	307	12,8	305	12,8	308	14,4	392
	5	12,8	309	12,8	311	12,8	308	13,6	351	15,4	454
	6	12,8	306	12,8	308	13,6	341	14,4	392	16,5	512
	7	12,8	308	12,8	313	13,6	351	14,4	407	16,5	539
	8	12,8	304	13,1	321	14,4	384	15,3	447	17,6	590
	10	13,8	332	14,7	383	16,3	462	17,4	535	20,6	741
	12	14,1	356	15,0	414	16,7	502	17,9	586	21,1	819
	14	14,6	384	15,6	449	17,3	543	19,0	666	22,0	907
	16	15,2	420	16,2	492	18,5	618	19,9	732	23,1	1002
	18	15,7	450	16,9	525	19,3	667	20,7	794	24,5	1121
	19	15,7	453	16,9	531	19,3	677	20,7	809	24,5	1148
	20	16,3	475	17,6	557	20,0	712	21,6	851	25,6	1208
	24	17,7	535	19,5	660	21,9	817	24,0	1009	28,1	1401
	27	18,4	588	19,8	702	22,2	873	24,4	1081	28,6	1512
	30	18,9	625	20,4	749	22,9	935	25,2	1162	29,6	1633
	37	20,1	711	21,7	859	24,8	1108	26,9	1348	31,7	1914
	40	20,7	750	22,4	909	25,6	1174	27,7	1431	32,7	2038
	44	22,1	817	24,3	1019	27,4	1282	29,8	1565	35,6	2272
48	22,3	857	24,6	1072	27,8	1353	30,2	1657	36,2	2416	
52	22,9	903	25,2	1131	28,5	1432	30,9	1758	37,1	2571	
61	24,4	1033	26,5	1265	30,0	1609	32,7	1986	39,2	2919	
Пары	1x2	12,8	311	12,8	309	12,8	303	12,8	300	13,0	302
	2x2	12,8	297	12,8	267	13,2	304	14,1	345	16,0	440
	3x2	12,8	281	13,5	317	14,9	375	15,9	431	18,7	576

Пары	4x2	13,8	322	14,7	368	16,3	440	17,4	504	20,6	690
	5x2	14,7	362	15,7	416	17,5	495	19,2	600	22,2	798
	6x2	15,5	399	16,7	462	19,0	575	20,4	672	24,2	929
	7x2	15,7	418	16,8	482	19,2	610	20,6	718	24,4	1001
	8x2	15,7	435	16,8	505	19,2	641	20,6	759	24,4	1066
	9x2	15,7	452	16,8	528	19,2	672	20,6	801	24,4	1132
	10x2	17,7	513	19,5	627	21,9	771	24,0	945	28,1	1295
	12x2	19,2	594	20,7	703	23,3	869	25,6	1070	30,1	1478
	14x2	20,2	651	21,8	775	25,0	991	27,0	1189	31,8	1655
	15x2	21,1	692	22,8	824	26,2	1055	28,4	1266	33,5	1765
	16x2	21,1	709	22,8	847	26,2	1086	28,4	1308	33,5	1831
	19x2	22,4	790	24,6	979	27,9	1223	30,2	1480	36,2	2130
	20x2	22,4	807	24,6	1001	27,9	1254	30,2	1522	36,2	2195
	21x2	22,4	824	24,6	1024	27,9	1285	30,2	1563	36,2	2261
	24x2	24,8	954	26,9	1152	30,6	1449	33,2	1766	39,9	2560
	27x2	25,9	1033	28,2	1252	32,0	1581	35,2	1973	41,9	2811
30x2	26,9	1108	29,2	1348	33,2	1707	36,6	2135	43,6	3056	
37x2	29,1	1283	31,7	1571	36,5	2043	39,9	2514	48,0	3680	
Тройки	1x3	12,8	305	12,8	305	12,8	302	12,8	304	13,6	342
	2x3	12,8	298	12,8	300	13,8	343	14,7	395	16,7	517
	4x3	14,4	364	15,4	423	17,1	509	18,7	621	21,6	838
	5x3	15,4	413	16,5	484	18,8	607	20,2	719	23,8	1008
	6x3	16,3	459	17,5	536	20,0	683	21,5	813	25,5	1149
	8x3	17,9	542	19,7	668	22,1	828	24,2	1022	28,4	1420
	10x3	19,7	648	21,3	775	24,3	995	26,3	1200	30,9	1683
	12x3	21,0	729	22,7	878	26,0	1131	28,2	1372	33,3	1939
	16x3	23,2	885	25,6	1105	29,0	1395	31,5	1705	37,8	2483
	20x3	25,6	1064	27,8	1299	31,6	1649	34,8	2069	41,4	2974
	24x3	27,4	1211	29,9	1487	34,4	1936	37,5	2389	45,1	3508
	Четверки	1x4	12,8	305	12,8	306	12,8	303	12,9	309	14,5
3x4		14,1	359	15,1	417	16,7	507	17,9	591	21,2	828
4x4		15,4	422	16,5	496	18,8	624	20,2	741	23,9	1043
5x4		16,5	482	17,8	566	20,3	723	21,8	864	25,9	1227
6x4		17,5	534	19,3	660	21,6	818	23,3	983	27,8	1406
7x4		18,9	611	20,3	730	22,8	910	25,1	1128	29,4	1581
8x4		19,7	666	21,3	800	24,4	1028	26,4	1244	31,0	1753
10x4		21,3	772	23,1	934	26,5	1207	28,7	1469	34,3	2129
12x4		22,7	874	25,1	1093	28,3	1380	30,8	1689	36,9	2462
14x4	24,5	1001	26,5	1221	30,1	1549	32,7	1905	39,3	2790	

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

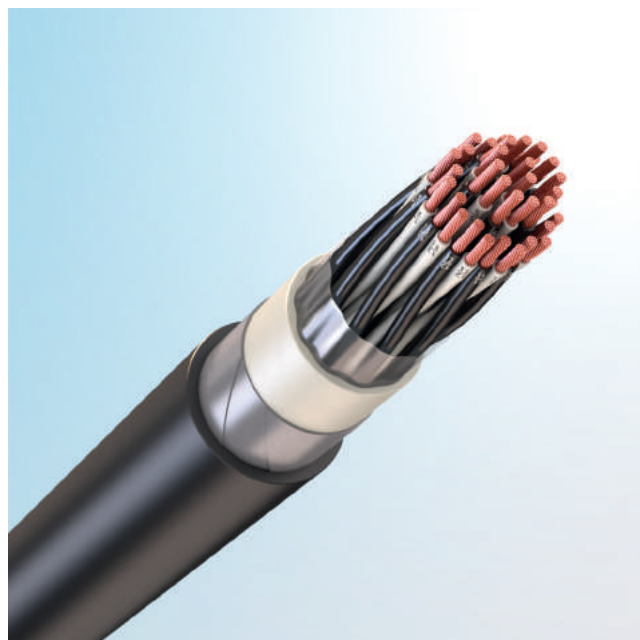
## 5.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 Токопроводящая жила - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 Изоляция:
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 Внутренняя оболочка – соответствует типу наружной оболочки
- 4 Броня – из стальных оцинкованных лент
- 5 Наружная оболочка:
  - «нг(A)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-HF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-HF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-HF, ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	267	12,8	267	12,8	264	12,8	265	12,9	268
	3	12,8	271	12,8	274	12,8	273	12,8	277	13,5	311
	4	12,8	273	12,8	276	12,8	276	12,8	283	14,4	362
	5	12,8	277	12,8	282	12,8	282	13,6	323	15,4	421
	6	12,8	276	12,8	280	13,6	313	14,4	361	16,5	475
	7	12,8	279	12,8	286	13,6	323	14,4	376	16,5	501
	8	12,8	276	13,1	294	14,4	354	15,3	414	17,6	550
	10	13,8	304	14,7	352	16,3	426	17,4	495	20,6	690
	12	14,1	326	15,0	381	16,7	464	17,9	544	21,1	765
	14	14,6	353	15,6	415	17,3	503	19,0	619	22,0	849
	16	15,2	386	16,2	456	18,5	572	19,9	682	23,1	940
	18	15,7	415	16,9	486	19,3	619	20,7	741	24,5	1051
	19	15,7	418	16,9	492	19,3	629	20,7	756	24,5	1078



Жилы	20	16,3	438	17,6	516	20,0	660	21,6	794	25,6	1134
	24	17,7	494	19,5	611	21,9	760	24,0	942	28,1	1318
	27	18,4	542	19,8	651	22,2	813	24,4	1012	28,6	1426
	30	18,9	577	20,4	696	22,9	873	25,2	1089	29,6	1542
	37	20,1	659	21,7	801	24,8	1035	26,9	1268	31,7	1812
	40	20,7	696	22,4	848	25,6	1098	27,7	1347	32,7	1932
	44	22,1	758	24,3	949	27,4	1199	29,8	1473	35,6	2151
	48	22,3	797	24,6	1001	27,8	1268	30,2	1563	36,2	2291
	52	22,9	840	25,2	1057	28,5	1343	30,9	1660	37,1	2441
	61	24,4	961	26,5	1185	30,0	1513	32,7	1879	39,2	2777
Пары	1x2	12,8	275	12,8	275	12,8	271	12,8	271	12,9	272
	2x2	12,8	267	12,8	267	13,1	274	14,0	312	15,9	401
	3x2	12,8	259	13,4	285	14,8	339	15,8	391	18,5	526
	4x2	13,7	290	14,6	333	16,2	399	17,3	460	20,5	633
	5x2	14,6	326	15,6	377	17,4	451	19,1	548	22,1	734
	6x2	15,4	360	16,6	420	18,9	523	20,3	615	24,1	856
	7x2	15,6	379	16,7	445	19,1	557	20,5	660	24,3	926
	8x2	15,6	395	16,7	467	19,1	587	20,5	700	24,3	990
	9x2	15,6	412	16,7	489	19,1	618	20,5	741	24,3	1055
	10x2	17,6	466	19,4	573	21,8	707	23,9	871	28,0	1205
	12x2	19,1	541	20,6	645	23,2	800	25,5	990	30,0	1380
	14x2	20,2	599	21,8	718	25,0	919	27,0	1109	31,8	1556
	15x2	21,1	637	22,8	763	26,2	978	28,4	1182	33,5	1660
	16x2	21,1	653	22,8	785	26,2	1009	28,4	1222	33,5	1724
	19x2	22,4	730	24,6	908	27,9	1139	30,2	1387	36,2	2007
	20x2	22,4	746	24,6	930	27,9	1169	30,2	1428	36,2	2071
	21x2	22,4	763	24,6	952	27,9	1199	30,2	1468	36,2	2136
	24x2	24,8	881	26,9	1072	30,6	1353	33,2	1660	39,9	2419
	27x2	25,9	956	28,2	1167	32,0	1478	35,2	1854	41,9	2661
	30x2	26,9	1027	29,2	1258	33,2	1598	36,6	2009	43,6	2896
37x2	29,1	1192	31,7	1471	36,5	1915	39,9	2372	48,0	3492	
Тройки	1x3	12,8	271	12,8	274	12,8	273	12,8	277	13,5	311
	2x3	12,8	270	12,8	274	13,7	311	14,6	360	16,6	475
	4x3	14,3	330	15,3	386	16,9	466	18,6	571	21,5	777
	5x3	15,3	375	16,4	443	18,7	557	20,1	663	23,3	913
	6x3	16,2	419	17,4	492	19,9	628	21,4	752	25,4	1070
	8x3	17,8	496	19,6	614	22,0	765	24,1	949	28,3	1329
	10x3	19,6	593	21,2	715	24,2	920	26,2	1117	30,8	1581
	12x3	20,9	670	22,6	812	25,9	1049	28,1	1281	33,2	1827
	16x3	23,2	822	25,6	1031	29,0	1306	31,5	1607	37,8	2352
	20x3	25,6	988	27,8	1215	31,6	1548	34,8	1952	41,4	2825
	24x3	27,4	1128	29,9	1394	34,4	1819	37,5	2258	45,1	3335
	Четверки	1x4	12,8	273	12,8	276	12,8	276	12,8	282	14,4
3x4		14,0	325	15,0	381	16,6	464	17,8	545	21,1	769
4x4		15,3	384	16,4	455	18,7	573	20,1	685	23,4	948
5x4		16,4	441	17,7	520	20,2	666	21,7	802	25,8	1146
6x4		17,4	489	19,2	607	21,5	756	23,2	915	27,6	1317
7x4		18,8	559	20,2	673	22,7	843	25,0	1050	29,3	1484
8x4		19,6	611	21,2	739	24,3	952	26,3	1160	30,9	1649
10x4		21,2	710	23,0	866	26,4	1122	28,6	1376	33,8	1973
12x4		22,6	807	25,0	1014	28,2	1286	30,7	1586	36,8	2326
14x4	24,5	930	26,5	1142	30,1	1454	32,7	1799	39,3	2650	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

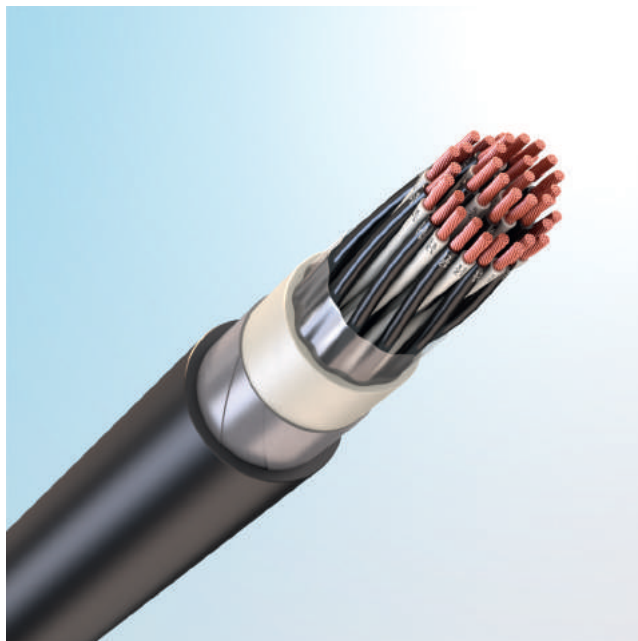
### 5.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТБТ

Возможные исполнения:

- «нг(A)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- ③ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ④ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑤ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(A)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУТБТнг(A) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

## 6. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 6.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВКВ  
ТОФЛЕКС КУПСКВ

Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластиката
- «ПС» - из сшитого полиолефина

③ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

④ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

⑤ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката

**Возможные исполнения:**

- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУВКВнг(А)-LS 12x2x0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВКВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВКВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсКВнг(А), ТОФЛЕКС КУПсКВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,1	154	10,6	169	11,4	193	12,0	214	13,3	265
	3	10,4	168	10,9	186	11,8	215	12,4	242	13,9	306
	4	10,9	186	11,5	208	12,4	243	13,1	277	14,8	355
	5	11,5	210	12,1	237	13,2	278	14,0	318	15,8	412
	6	12,1	230	12,8	261	14,0	308	14,8	355	16,9	465
	7	12,1	232	12,8	266	14,0	316	14,8	368	16,9	490
	8	12,7	251	13,5	289	14,8	346	15,7	405	18,0	542
	10	14,2	298	15,1	345	16,7	416	17,8	489	21,0	679
	12	14,5	319	15,4	373	17,1	452	18,7	554	21,5	751
	14	15,0	345	16,0	405	17,7	494	19,4	608	22,4	832
	16	15,6	377	16,6	445	18,9	562	20,3	670	23,9	944
	18	16,1	404	17,3	479	19,7	607	21,1	727	24,9	1029
	19	16,1	406	17,3	484	19,7	616	21,1	740	24,9	1054
	20	16,7	426	18,0	508	20,4	647	22,0	778	26,0	1109
	24	18,5	503	19,9	600	22,3	743	24,4	922	28,5	1287
	27	18,8	532	20,2	638	22,6	794	24,8	989	29,0	1390
	30	19,3	565	20,8	682	23,3	851	25,6	1063	30,0	1503
	37	20,5	643	22,1	782	25,2	1008	27,3	1235	32,1	1764
	40	21,1	679	22,8	828	26,0	1068	28,1	1312	33,1	1879
	44	22,5	738	24,7	926	27,8	1166	30,2	1434	36,0	2093
48	22,7	775	25,0	975	28,2	1231	30,6	1520	36,6	2227	
52	23,3	816	25,6	1030	28,9	1303	31,3	1613	37,5	2371	
61	24,8	933	26,9	1152	30,4	1466	33,1	1824	39,6	2695	
Пары	1x2	10,2	159	10,7	175	11,5	199	12,1	221	13,4	272
	2x2	11,9	209	12,5	234	13,6	273	14,5	310	16,4	397
	3x2	13,1	251	13,9	285	15,3	337	16,3	388	19,1	525
	4x2	14,2	288	15,1	330	16,7	395	17,8	459	21,0	629
	5x2	15,1	323	16,1	373	17,9	449	19,6	545	22,6	728
	6x2	15,9	356	17,1	414	19,4	520	20,8	611	24,6	847
	7x2	16,1	374	17,2	438	19,6	552	21,0	654	24,8	914
	8x2	16,1	389	17,2	459	19,6	581	21,0	692	24,8	976
	9x2	16,1	405	17,2	480	19,6	610	21,0	731	24,8	1038
	10x2	18,5	481	19,9	568	22,3	698	24,4	860	28,5	1184
	12x2	19,6	536	21,1	638	24,1	811	26,0	974	30,5	1354
	14x2	20,6	587	22,2	703	25,4	897	27,4	1084	32,2	1517
	15x2	21,5	623	23,2	747	26,6	955	28,8	1154	34,3	1652
	16x2	21,5	639	23,2	768	26,6	984	28,8	1193	34,3	1714
	19x2	22,8	712	25,0	887	28,3	1108	30,6	1352	36,6	1954
	20x2	22,8	728	25,0	908	28,3	1137	30,6	1391	36,6	2016
	21x2	22,8	743	25,0	929	28,3	1166	30,6	1430	36,6	2078
	24x2	25,2	859	27,3	1045	31,0	1314	33,6	1615	40,3	2352
	27x2	26,3	930	28,6	1136	32,4	1434	35,6	1803	42,3	2586
	30x2	27,3	998	29,6	1224	33,6	1550	37,0	1953	44,0	2813
37x2	29,5	1156	32,1	1428	36,9	1854	40,3	2302	48,4	3389	
1x3	10,5	171	11,0	189	11,9	218	12,5	245	14,0	310	

Тройки	2x3	12,3	230	13,0	261	14,2	309	15,1	357	17,1	469
	4x3	14,8	327	15,8	381	17,5	463	19,1	567	22,0	768
	5x3	15,8	370	16,9	436	19,2	552	20,6	656	24,2	923
	6x3	16,7	412	17,9	488	20,4	620	21,9	743	25,9	1053
	8x3	18,7	509	20,1	608	22,5	752	24,6	934	28,8	1304
	10x3	20,1	585	21,7	705	24,7	903	26,7	1097	31,3	1548
	12x3	21,4	659	23,1	799	26,4	1027	28,6	1255	33,7	1785
	16x3	24,0	823	26,0	1005	29,4	1268	31,9	1563	38,2	2286
	20x3	26,0	960	28,2	1182	32,0	1500	35,2	1896	41,8	2743
	24x3	27,8	1093	30,3	1354	34,8	1761	37,9	2191	45,5	3236
Четверки	1x4	11,0	189	11,6	211	12,6	246	13,3	280	14,9	359
	3x4	14,5	322	15,5	376	17,1	456	18,7	559	21,6	759
	4x4	15,8	379	16,9	447	19,2	567	20,6	677	24,3	957
	5x4	16,9	432	18,6	533	20,7	657	22,2	790	26,3	1126
	6x4	17,9	484	19,7	600	22,0	743	24,1	923	28,2	1292
	7x4	19,3	553	20,7	664	23,2	827	25,5	1032	29,8	1454
	8x4	20,1	602	21,7	727	24,8	934	26,8	1138	31,4	1613
	10x4	21,7	698	23,9	873	26,9	1097	29,1	1346	34,7	1960
	12x4	23,1	790	25,5	994	28,7	1255	31,2	1549	37,3	2269
	14x4	24,9	904	26,9	1111	30,5	1409	33,1	1748	39,7	2573

### ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-LS

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПСКВнг(A)-LS, ТОФЛЕКС КУПСКВнг(A)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,1	174	10,6	191	11,4	217	12,0	241	13,3	296
	3	10,4	189	10,9	210	11,8	242	12,4	271	13,9	341
	4	10,9	209	11,5	234	12,4	273	13,1	309	14,8	395
	5	11,5	236	12,1	265	13,2	311	14,0	354	15,8	457
	6	12,1	258	12,8	292	14,0	344	14,8	395	16,9	514
	7	12,1	261	12,8	298	14,0	354	14,8	410	16,9	541
	8	12,7	283	13,5	324	14,8	387	15,7	450	18,0	598
	10	14,2	335	15,1	386	16,7	464	17,8	542	21,0	750
	12	14,5	359	15,4	416	17,1	504	18,7	615	21,5	828
	14	15,0	387	16,0	452	17,7	551	19,4	674	22,4	915
	16	15,6	422	16,6	495	18,9	626	20,3	741	23,9	1038
	18	16,1	453	17,3	532	19,7	676	21,1	803	24,9	1130
	19	16,1	456	17,3	538	19,7	685	21,1	818	24,9	1157
	20	16,7	478	18,0	565	20,4	720	22,0	859	26,0	1217
	24	18,5	564	19,9	668	22,3	826	24,4	1018	28,5	1411
	27	18,8	596	20,2	710	22,6	881	24,8	1091	29,0	1522
	30	19,3	633	20,8	757	23,3	944	25,6	1171	30,0	1643
	37	20,5	719	22,1	867	25,2	1118	27,3	1358	32,1	1924
	40	21,1	759	22,8	917	26,0	1184	28,1	1441	33,1	2048
	44	22,5	825	24,7	1028	27,8	1292	30,2	1575	36,0	2284
48	22,7	866	25,0	1081	28,2	1363	30,6	1667	36,6	2428	
52	23,3	911	25,6	1141	28,9	1442	31,3	1768	37,5	2582	
61	24,8	1043	26,9	1275	30,4	1619	33,1	1996	39,6	2930	
1x2	10,2	181	10,7	197	11,5	225	12,1	249	13,4	305	

Пары	2x2	11,9	237	12,5	264	13,6	308	14,5	348	16,4	443
	3x2	13,1	283	13,9	320	15,3	378	16,3	433	19,1	584
	4x2	14,2	325	15,1	371	16,7	443	17,8	512	21,0	698
	5x2	15,1	364	16,1	419	17,9	503	19,6	608	22,6	806
	6x2	15,9	401	17,1	464	19,4	583	20,8	680	24,6	938
	7x2	16,1	421	17,2	490	19,6	618	21,0	726	24,8	1010
	8x2	16,1	438	17,2	513	19,6	649	21,0	768	24,8	1076
	9x2	16,1	454	17,2	535	19,6	680	21,0	809	24,8	1141
	10x2	18,5	541	19,9	635	22,3	779	24,4	954	28,5	1304
	12x2	19,6	602	21,1	712	24,1	905	26,0	1079	30,5	1488
	14x2	20,6	660	22,2	784	25,4	1000	27,4	1198	32,2	1665
	15x2	21,5	700	23,2	833	26,6	1064	28,8	1276	34,3	1815
	16x2	21,5	717	23,2	856	26,6	1095	28,8	1318	34,3	1881
	19x2	22,8	799	25,0	988	28,3	1233	30,6	1490	36,6	2141
	20x2	22,8	816	25,0	1011	28,3	1264	30,6	1532	36,6	2207
	21x2	22,8	833	25,0	1033	28,3	1295	30,6	1573	36,6	2272
	24x2	25,2	963	27,3	1161	31,0	1459	33,6	1776	40,3	2571
	27x2	26,3	1042	28,6	1262	32,4	1591	35,6	1984	42,3	2823
	30x2	27,3	1117	29,6	1358	33,6	1717	37,0	2147	44,0	3068
	37x2	29,5	1293	32,1	1582	36,9	2054	40,3	2525	48,4	3694
Тройки	1x3	10,5	193	11,0	213	11,9	245	12,5	275	14,0	345
	2x3	12,3	259	13,0	293	14,2	346	15,1	398	17,1	519
	4x3	14,8	367	15,8	426	17,5	516	19,1	629	22,0	847
	5x3	15,8	416	16,9	486	19,2	615	20,6	727	24,2	1017
	6x3	16,7	462	17,9	544	20,4	691	21,9	821	25,9	1158
	8x3	18,7	571	20,1	677	22,5	837	24,6	1032	28,8	1430
	10x3	20,1	656	21,7	783	24,7	1004	26,7	1209	31,3	1693
	12x3	21,4	737	23,1	887	26,4	1141	28,6	1382	33,7	1950
	16x3	24,0	921	26,0	1115	29,4	1404	31,9	1716	38,2	2494
	20x3	26,0	1073	28,2	1308	32,0	1659	35,2	2080	41,8	2986
Четверки	1x4	11,0	213	11,6	237	12,6	276	13,3	313	14,9	399
	3x4	14,5	362	15,5	420	17,1	509	18,7	620	21,6	836
	4x4	15,8	425	16,9	498	19,2	632	20,6	749	24,3	1053
	5x4	16,9	485	18,6	594	20,7	731	22,2	872	26,3	1237
	6x4	17,9	542	19,7	668	22,0	826	24,1	1020	28,2	1415
	7x4	19,3	619	20,7	739	23,2	919	25,5	1138	29,8	1591
	8x4	20,1	674	21,7	808	24,8	1038	26,8	1253	31,4	1763
	10x4	21,7	780	23,9	970	26,9	1216	29,1	1479	34,7	2140
	12x4	23,1	883	25,5	1102	28,7	1389	31,2	1699	37,3	2473
14x4	24,9	1011	26,9	1231	30,5	1559	33,1	1915	39,7	2801	

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



## 6.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 4 **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- 5 **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-HF 4x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-HF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-HF, ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,1	157	10,6	173	11,4	197	12,0	219	13,3	271
	3	10,4	171	10,9	190	11,8	220	12,4	248	13,9	314
	4	10,9	190	11,5	213	12,4	249	13,1	283	14,8	365
	5	11,5	215	12,1	242	13,2	285	14,0	326	15,8	423
	6	12,1	235	12,8	267	14,0	316	14,8	364	16,9	439
	7	12,1	238	12,8	273	14,0	326	14,8	379	16,9	465
	8	12,7	258	13,5	297	14,8	357	15,7	417	18,0	516
	10	14,2	307	15,1	355	16,7	428	17,8	502	21,0	647
	12	14,5	329	15,4	384	17,1	466	18,7	570	21,5	721
	14	15,0	356	16,0	418	17,7	511	19,4	627	22,4	802
	16	15,6	389	16,6	458	18,9	580	20,3	690	23,9	913
	18	16,1	417	17,3	494	19,7	627	21,1	749	24,9	997
	19	16,1	420	17,3	499	19,7	637	21,1	764	24,9	1024
20	16,7	441	18,0	524	20,4	669	22,0	803	26,0	1077	

Жилы	24	18,5	520	19,9	620	22,3	769	24,4	952	28,5	1252
	27	18,8	550	20,2	660	22,6	822	24,8	1022	29,0	1358
	30	19,3	586	20,8	705	23,3	882	25,6	1099	30,0	1472
	37	20,5	668	22,1	810	25,2	1046	27,3	1278	32,1	1735
	40	21,1	705	22,8	857	26,0	1109	28,1	1358	33,1	1851
	44	22,5	767	24,7	959	27,8	1210	30,2	1485	36,0	2063
	48	22,7	806	25,0	1011	28,2	1279	30,6	1575	36,6	2201
	52	23,3	849	25,6	1068	28,9	1355	31,3	1672	37,5	2347
	61	24,8	972	26,9	1196	30,4	1525	33,1	1891	39,6	2677
Пары	1x2	10,2	164	10,7	179	11,5	204	12,1	227	13,4	280
	2x2	11,9	215	12,5	241	13,6	281	14,5	319	16,4	409
	3x2	13,1	258	13,9	293	15,3	347	16,3	399	19,1	541
	4x2	14,2	297	15,1	341	16,7	407	17,8	473	21,0	648
	5x2	15,1	334	16,1	385	17,9	464	19,6	562	22,6	751
	6x2	15,9	368	17,1	428	19,4	538	20,8	631	24,6	874
	7x2	16,1	387	17,2	453	19,6	572	21,0	676	24,8	944
	8x2	16,1	403	17,2	475	19,6	602	21,0	716	24,8	1009
	9x2	16,1	420	17,2	497	19,6	633	21,0	757	24,8	1073
	10x2	18,5	498	19,9	588	22,3	724	24,4	889	28,5	1225
	12x2	19,6	556	21,1	660	24,1	842	26,0	1009	30,5	1401
	14x2	20,6	610	22,2	729	25,4	932	27,4	1123	32,2	1571
	15x2	21,5	647	23,2	775	26,6	991	28,8	1196	34,3	1710
	16x2	21,5	664	23,2	797	26,6	1022	28,8	1236	34,3	1775
	19x2	22,8	741	25,0	920	28,3	1152	30,6	1402	36,6	2025
	20x2	22,8	758	25,0	943	28,3	1183	30,6	1443	36,6	2089
	21x2	22,8	774	25,0	965	28,3	1214	30,6	1483	36,6	2154
	24x2	25,2	894	27,3	1085	31,0	1368	33,6	1676	40,3	2439
	27x2	26,3	969	28,6	1181	32,4	1494	35,6	1872	42,3	2682
	30x2	27,3	1041	29,6	1272	33,6	1615	37,0	2028	44,0	2918
37x2	29,5	1207	32,1	1486	36,9	1933	40,3	2392	48,4	3517	
Тройки	1x3	10,5	175	11,0	194	11,9	224	12,5	252	14,0	318
	2x3	12,3	237	13,0	269	14,2	319	15,1	368	17,1	483
	4x3	14,8	338	15,8	394	17,5	479	19,1	585	22,0	794
	5x3	15,8	383	16,9	451	19,2	571	20,6	679	24,2	955
	6x3	16,7	427	17,9	505	20,4	643	21,9	769	25,9	1089
	8x3	18,7	528	20,1	630	22,5	781	24,6	967	28,8	1350
	10x3	20,1	608	21,7	731	24,7	938	26,7	1137	31,3	1603
	12x3	21,4	686	23,1	829	26,4	1069	28,6	1302	33,7	1850
	16x3	24,0	858	26,0	1044	29,4	1320	31,9	1623	38,2	2371
	20x3	26,0	1002	28,2	1229	32,0	1564	35,2	1969	41,8	2846
24x3	27,8	1142	30,3	1409	34,8	1837	37,9	2277	45,5	3359	
Четверки	1x4	11,0	194	11,6	217	12,6	253	13,3	288	14,9	369
	3x4	14,5	333	15,5	388	17,1	473	18,7	578	21,6	785
	4x4	15,8	392	16,9	463	19,2	588	20,6	700	24,3	989
	5x4	16,9	449	18,6	552	20,7	681	22,2	818	26,3	1165
	6x4	17,9	503	19,7	622	22,0	772	24,1	956	28,2	1337
	7x4	19,3	574	20,7	689	23,2	860	25,5	1069	29,8	1506
	8x4	20,1	626	21,7	755	24,8	971	26,8	1180	31,4	1671
	10x4	21,7	727	23,9	907	26,9	1141	29,1	1397	34,7	2031
	12x4	23,1	824	25,5	1033	28,7	1307	31,2	1608	37,3	2353
	14x4	24,9	943	26,9	1156	30,5	1469	33,1	1816	39,7	2670

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

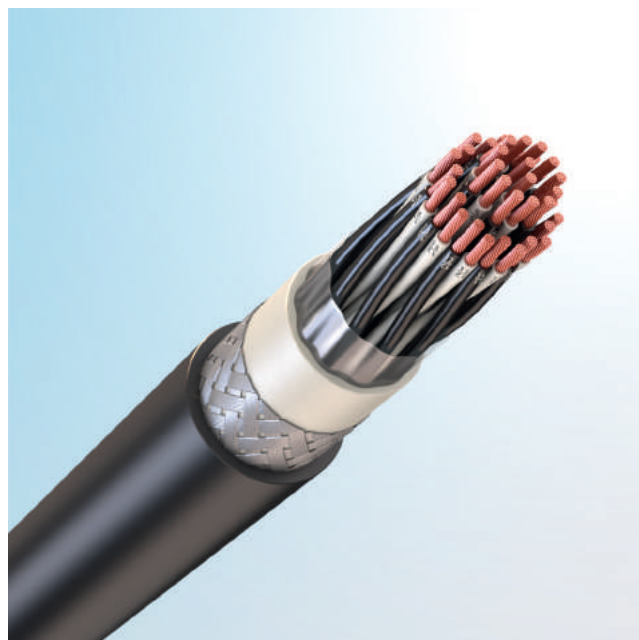
### 6.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТКТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- 3 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 4 **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- 5 **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсКПнг(А)-HF 4x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

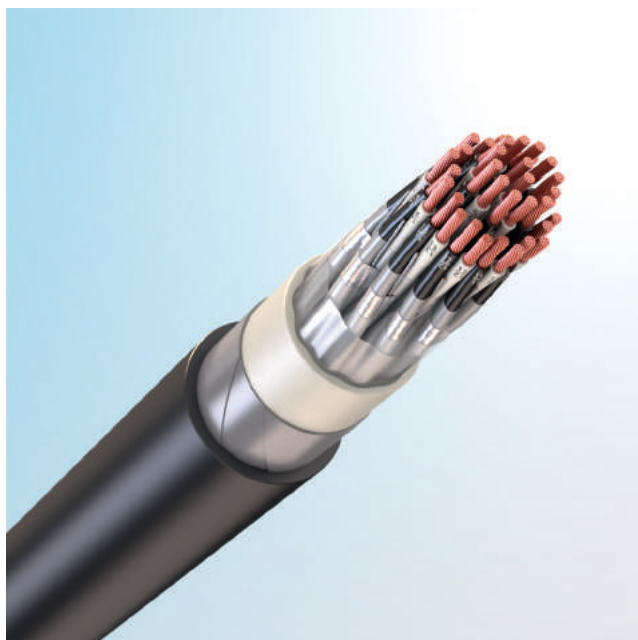
## 7. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 7.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВБВ  
ТОФЛЕКС КУЭПсБВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластиката
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑥ **Наружная оболочка** – из поливинилхлоридного пластиката

**Возможные исполнения:**

- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭзВВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭзВВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭзПсВВнг(А), ТОФЛЕКС КУЭзПсВВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	271	12,8	271	12,8	267	12,8	267	13,3	283
	2x2	12,8	266	12,8	265	13,6	292	14,4	330	16,3	418
	3x2	13,1	275	13,9	310	15,3	364	16,3	416	19,1	551
	4x2	14,3	320	15,2	364	16,8	430	17,9	491	21,0	664
	5x2	15,2	363	16,3	415	18,4	506	19,7	585	22,8	772
	6x2	16,1	403	17,3	458	19,6	567	21,0	660	24,8	900
	7x2	16,3	427	17,4	488	19,8	606	21,2	710	25,0	975
	8x2	16,3	449	17,4	516	19,8	642	21,2	756	25,0	1045
	9x2	16,3	470	17,4	543	19,8	678	21,2	802	25,0	1115
	10x2	18,8	550	20,2	641	22,6	775	24,7	940	28,8	1273
	12x2	20,0	619	21,5	724	24,5	903	26,4	1070	30,9	1460
	14x2	21,0	684	22,6	803	25,8	1004	27,8	1196	32,6	1640
	15x2	22,0	727	24,1	878	27,1	1070	29,3	1274	34,8	1784
	16x2	22,0	749	24,1	906	27,1	1106	29,3	1321	34,8	1854
	19x2	23,3	842	25,6	1022	28,8	1252	31,2	1503	37,2	2121
	20x2	23,3	864	25,6	1050	28,8	1288	31,2	1549	37,2	2191
	21x2	23,3	885	25,6	1077	28,8	1324	31,2	1595	37,2	2261
	24x2	25,9	1022	28,0	1215	31,7	1496	34,7	1838	41,0	2562
	27x2	27,1	1113	29,3	1327	33,2	1638	36,4	2016	43,1	2821
30x2	28,1	1201	30,5	1435	34,9	1809	37,9	2189	45,2	3117	
37x2	30,4	1404	33,0	1686	37,9	2131	41,2	2591	49,4	3710	
Тройки	1x3	12,8	268	12,8	270	12,8	269	12,8	273	13,8	320
	2x3	12,8	269	12,9	279	14,1	328	15,0	377	17,1	486
	4x3	14,8	360	15,8	416	17,5	494	19,2	599	22,1	804
	5x3	15,9	411	17,0	473	19,3	591	20,7	698	24,4	969
	6x3	16,9	455	18,5	551	20,5	668	22,1	793	26,1	1108
	8x3	19,0	566	20,4	667	22,7	816	24,9	1000	29,1	1378
	10x3	20,4	657	22,0	779	25,1	983	27,1	1180	31,7	1639
	12x3	21,8	744	23,9	911	26,8	1123	29,0	1355	34,5	1929
	16x3	24,6	937	26,6	1123	30,0	1394	32,5	1695	38,7	2433
	20x3	26,7	1101	28,9	1329	32,7	1657	35,9	2061	42,5	2925
24x3	28,6	1262	31,0	1529	35,6	1949	38,6	2388	46,2	3454	
Четверки	1x4	12,8	269	12,8	272	12,8	272	13,1	290	14,7	370
	3x4	14,5	348	15,5	403	17,1	481	18,8	585	21,6	787
	4x4	15,9	413	17,0	478	19,3	600	20,7	712	24,4	995
	5x4	17,0	470	18,7	572	20,8	698	22,4	834	26,5	1175
	6x4	18,5	547	19,9	647	22,2	793	24,3	976	28,3	1350
	7x4	19,5	605	21,0	719	23,9	909	25,7	1093	30,1	1522
	8x4	20,4	662	22,0	790	25,1	1001	27,0	1209	31,7	1691
	10x4	22,1	772	24,2	952	27,2	1180	29,4	1434	35,0	2057
	12x4	24,0	903	25,9	1088	29,2	1355	31,6	1654	37,7	2386
	14x4	25,4	1009	27,4	1220	31,0	1526	33,6	1870	40,2	2710

**ТОФЛЕКС КУЭаВВнг(A)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВВнг(A)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсВВнг(A)-LS, ТОФЛЕКС КУЭаПсВВнг(A)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	304	12,8	302	12,8	296	12,8	293	13,3	307
	2x2	12,8	294	12,8	290	13,6	317	14,4	358	16,3	454
	3x2	13,1	300	13,9	339	15,3	396	16,3	452	19,1	597
	4x2	14,3	351	15,2	396	16,8	468	17,9	533	21,0	719
	5x2	15,2	395	16,3	451	18,4	550	19,7	635	22,8	835
	6x2	16,1	439	17,3	498	19,6	616	21,0	715	24,8	973
	7x2	16,3	465	17,4	530	19,8	659	21,2	768	25,0	1053
	8x2	16,3	488	17,4	559	19,8	697	21,2	817	25,0	1127
	9x2	16,3	511	17,4	589	19,8	735	21,2	866	25,0	1201
	10x2	18,8	599	20,2	695	22,6	841	24,7	1016	28,8	1372
	12x2	20,0	673	21,5	784	24,5	980	26,4	1156	30,9	1572
	14x2	21,0	743	22,6	870	25,8	1089	27,8	1290	32,6	1765
	15x2	22,0	790	24,1	951	27,1	1160	29,3	1376	34,8	1920
	16x2	22,0	813	24,1	980	27,1	1199	29,3	1425	34,8	1995
	19x2	23,3	915	25,6	1106	28,8	1357	31,2	1620	37,2	2279
	20x2	23,3	938	25,6	1135	28,8	1396	31,2	1669	37,2	2354
	21x2	23,3	961	25,6	1164	28,8	1434	31,2	1718	37,2	2428
	24x2	25,9	1109	28,0	1312	31,7	1619	34,7	1979	41,0	2750
	27x2	27,1	1207	29,3	1433	33,2	1772	36,4	2170	43,1	3027
	30x2	28,1	1302	30,5	1548	34,9	1956	37,9	2354	45,2	3343
37x2	30,4	1521	33,0	1818	37,9	2303	41,2	2785	49,4	3974	
Тройки	1x3	12,8	299	12,8	299	12,8	296	12,8	298	13,8	347
	2x3	12,8	295	12,9	303	14,1	356	15,0	408	17,1	526
	4x3	14,8	391	15,8	451	17,5	537	19,2	649	22,1	868
	5x3	15,9	447	17,0	513	19,3	642	20,7	754	24,4	1045
	6x3	16,9	495	18,5	597	20,5	726	22,1	857	26,1	1194
	8x3	19,0	616	20,4	723	22,7	886	24,9	1080	29,1	1483
	10x3	20,4	715	22,0	844	25,1	1066	27,1	1273	31,7	1763
	12x3	21,8	810	23,9	986	26,8	1218	29,0	1461	34,5	2073
	16x3	24,6	1019	26,6	1215	30,0	1511	32,5	1827	38,7	2613
	20x3	26,7	1197	28,9	1437	32,7	1796	35,9	2219	42,5	3139
24x3	28,6	1370	31,0	1652	35,6	2110	38,6	2570	46,2	3704	
Четверки	1x4	12,8	298	12,8	300	12,8	297	13,1	314	14,7	401
	3x4	14,5	379	15,5	438	17,1	523	18,8	633	21,6	850
	4x4	15,9	450	17,0	519	19,3	653	20,7	770	24,4	1073
	5x4	17,0	512	18,7	621	20,8	759	22,4	902	26,5	1266
	6x4	18,5	596	19,9	702	22,2	862	24,3	1055	28,3	1454
	7x4	19,5	659	21,0	780	23,9	988	25,7	1181	30,1	1638
	8x4	20,4	721	22,0	857	25,1	1087	27,0	1305	31,7	1819
	10x4	22,1	842	24,2	1031	27,2	1282	29,4	1547	35,0	2212
	12x4	24,0	983	25,9	1178	29,2	1471	31,6	1784	37,7	2564
	14x4	25,4	1098	27,4	1322	31,0	1656	33,6	2016	40,2	2910

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



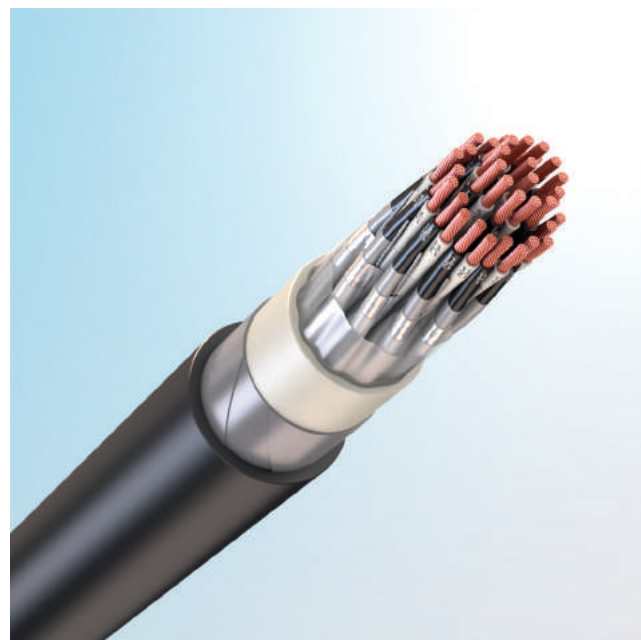
## 7.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(А)-HF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПБПнг(А)-НФ**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПБПнг(А)-НФ-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсБПнг(А)-НФ, ТОФЛЕКС КУЭаПсБПнг(А)-НФ-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	278	12,8	277	12,8	273	12,8	273	13,3	289
	2x2	12,8	272	12,8	271	13,6	298	14,4	337	16,3	428
	3x2	13,1	282	13,9	317	15,3	373	16,3	426	19,1	564
	4x2	14,3	328	15,2	373	16,8	442	17,9	503	21,0	681
	5x2	15,2	372	16,3	425	18,4	519	19,7	601	22,8	792
	6x2	16,1	414	17,3	470	19,6	582	21,0	677	24,8	924
	7x2	16,3	439	17,4	501	19,8	623	21,2	729	25,0	1002
	8x2	16,3	461	17,4	530	19,8	660	21,2	777	25,0	1075
	9x2	16,3	484	17,4	558	19,8	698	21,2	825	25,0	1147
	10x2	18,8	566	20,2	658	22,6	798	24,7	966	28,8	1309
	12x2	20,0	637	21,5	744	24,5	930	26,4	1101	30,9	1502
	14x2	21,0	704	22,6	826	25,8	1035	27,8	1230	32,6	1688
	15x2	22,0	749	24,1	903	27,1	1103	29,3	1311	34,8	1837
	16x2	22,0	771	24,1	932	27,1	1140	29,3	1359	34,8	1909
	19x2	23,3	868	25,6	1052	28,8	1292	31,2	1548	37,2	2184
	20x2	23,3	890	25,6	1081	28,8	1330	31,2	1595	37,2	2257
	21x2	23,3	913	25,6	1109	28,8	1367	31,2	1643	37,2	2330
	24x2	25,9	1054	28,0	1251	31,7	1544	34,7	1894	41,0	2640
	27x2	27,1	1149	29,3	1367	33,2	1692	36,4	2078	43,1	2908
	30x2	28,1	1239	30,5	1479	34,9	1868	37,9	2257	45,2	3214
37x2	30,4	1451	33,0	1739	37,9	2203	41,2	2673	49,4	3826	
Тройки	1x3	12,8	274	12,8	276	12,8	275	12,8	279	13,8	328
	2x3	12,8	276	12,9	285	14,1	336	15,0	386	17,1	498
	4x3	14,8	369	15,8	427	17,5	508	19,2	616	22,1	827
	5x3	15,9	422	17,0	486	19,3	609	20,7	717	24,4	996
	6x3	16,9	468	18,5	566	20,5	688	22,1	816	26,1	1140
	8x3	19,0	583	20,4	687	22,7	842	24,9	1030	29,1	1419
	10x3	20,4	677	22,0	803	25,1	1014	27,1	1216	31,7	1689
	12x3	21,8	768	23,9	939	26,8	1160	29,0	1397	34,5	1988
	16x3	24,6	968	26,6	1159	30,0	1442	32,5	1749	38,7	2510
	20x3	26,7	1139	28,9	1372	32,7	1715	35,9	2127	42,5	3019
24x3	28,6	1306	31,0	1580	35,6	2018	38,6	2467	46,2	3566	
Четверки	1x4	12,8	275	12,8	278	12,8	278	13,1	297	14,7	379
	3x4	14,5	358	15,5	414	17,1	495	18,8	601	21,6	810
	4x4	15,9	425	17,0	492	19,3	618	20,7	732	24,4	1024
	5x4	17,0	484	18,7	589	20,8	720	22,4	859	26,5	1209
	6x4	18,5	564	19,9	666	22,2	819	24,3	1005	28,3	1391
	7x4	19,5	624	21,0	741	23,9	939	25,7	1127	30,1	1569
	8x4	20,4	684	22,0	815	25,1	1034	27,0	1246	31,7	1744
	10x4	22,1	798	24,2	982	27,2	1221	29,4	1480	35,0	2122
	12x4	24,0	933	25,9	1123	29,2	1402	31,6	1708	37,7	2462
14x4	25,4	1044	27,4	1261	31,0	1581	33,6	1932	40,2	2798	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

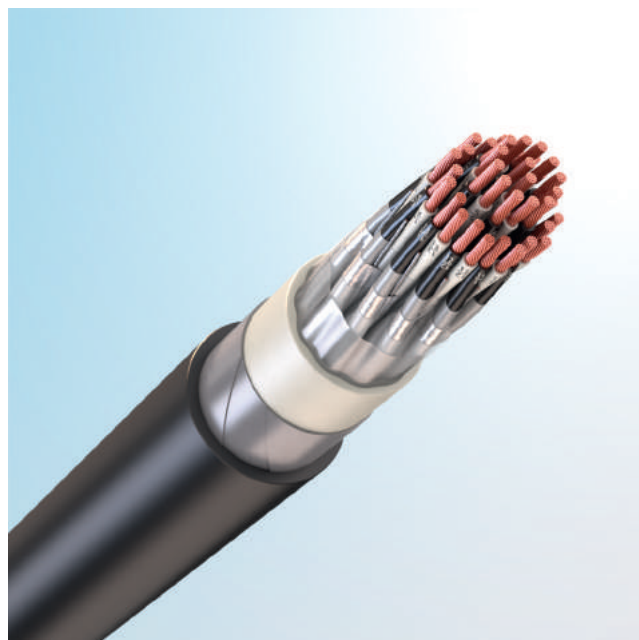
### 7.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТБТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑥ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТБТ 6х3 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

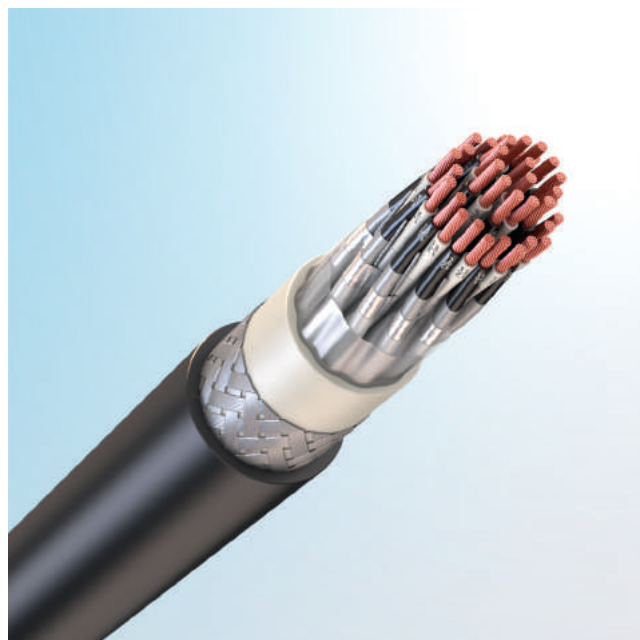
## 8. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 8.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС КУЭВКВ  
ТОФЛЕКС КУЭПСКВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

- ⑥ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластика
- Возможные исполнения:**
- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости
  - «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
  - «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
  - «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(А)-LS 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭзВКВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭзВКВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭзПСКВнг(А), ТОФЛЕКС КУЭзПСКВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,5	170	10,9	186	11,7	210	12,3	233	13,7	285
	2x2	12,2	228	12,9	254	14,0	293	14,8	331	16,7	419
	3x2	13,5	277	14,3	312	15,7	365	16,7	417	19,5	556
	4x2	14,7	322	15,6	365	17,2	430	18,7	514	21,4	669
	5x2	15,6	364	16,7	415	18,8	511	20,1	591	23,2	776
	6x2	16,5	404	17,7	463	20,0	572	21,4	664	25,2	905
	7x2	16,7	427	17,8	493	20,2	611	21,6	714	25,4	979
	8x2	16,7	449	17,8	520	20,2	646	21,6	760	25,4	1048
	9x2	16,7	470	17,8	548	20,2	681	21,6	805	25,4	1118
	10x2	19,2	555	20,6	645	23,0	779	25,1	944	29,2	1275
	12x2	20,4	623	21,9	728	24,9	907	26,8	1074	31,3	1461
	14x2	21,4	688	23,0	807	26,2	1007	28,2	1198	33,0	1640
	15x2	22,4	731	24,5	883	27,5	1073	29,7	1277	35,2	1784
	16x2	22,4	752	24,5	910	27,5	1108	29,7	1322	35,2	1854
	19x2	24,1	869	26,0	1025	29,2	1254	31,6	1503	37,6	2118
	20x2	24,1	890	26,0	1053	29,2	1289	31,6	1549	37,6	2187
	21x2	24,1	911	26,0	1080	29,2	1325	31,6	1594	37,6	2257
	24x2	26,3	1025	28,4	1217	32,1	1495	35,1	1837	41,4	2556
	27x2	27,5	1115	29,7	1328	33,6	1636	36,8	2014	43,5	2814
30x2	28,5	1202	30,9	1435	35,3	1806	38,3	2185	45,6	3109	
37x2	30,8	1404	33,4	1685	38,3	2127	41,6	2585	49,8	3697	
Тройки	1x3	10,8	181	11,3	200	12,1	229	12,7	257	14,2	322
	2x3	12,6	249	13,3	281	14,5	329	15,4	378	17,5	491
	4x3	15,2	360	16,2	416	17,9	499	19,6	604	22,5	808
	5x3	16,3	411	17,4	478	19,7	596	21,1	702	24,8	972
	6x3	17,3	459	18,9	556	20,9	672	22,5	796	26,5	1111
	8x3	19,4	571	20,8	672	23,1	819	25,3	1003	29,5	1378
	10x3	20,8	661	22,4	783	25,5	985	27,5	1182	32,1	1638
	12x3	22,2	748	24,3	914	27,2	1124	29,4	1356	34,9	1927
	16x3	25,0	939	27,0	1125	30,4	1394	32,9	1693	39,1	2427
	20x3	27,1	1103	29,3	1329	33,1	1655	36,3	2057	42,9	2916
24x3	29,0	1262	31,4	1528	36,0	1945	39,0	2382	46,6	3442	
Четверки	1x4	11,3	199	11,8	222	12,8	257	13,5	292	15,1	371
	3x4	14,9	349	15,9	404	17,5	485	19,2	589	22,0	791
	4x4	16,3	413	17,4	483	19,7	605	21,1	716	24,8	998
	5x4	17,4	474	19,1	577	21,2	702	22,8	837	26,9	1177
	6x4	18,9	551	20,3	651	22,6	796	24,7	979	28,7	1351
	7x4	19,9	609	21,4	723	24,3	912	26,1	1096	30,5	1521
	8x4	20,8	666	22,4	793	25,5	1003	27,4	1210	32,1	1689
	10x4	22,5	775	24,6	954	27,6	1181	29,8	1434	35,4	2054
	12x4	24,4	905	26,3	1089	29,6	1354	32,0	1652	38,1	2380
	14x4	25,8	1010	27,8	1221	31,4	1524	34,4	1900	40,6	2701

**ТОФЛЕКС КУЭаВКВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВКВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсКВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС КУЭаПсКВнг(А)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,5	192	10,9	210	11,7	237	12,3	262	13,7	319
	2x2	12,2	257	12,9	285	14,0	329	14,8	370	16,7	467
	3x2	13,5	312	14,3	349	15,7	409	16,7	465	19,5	619
	4x2	14,7	361	15,6	408	17,2	482	18,7	573	21,4	742
	5x2	15,6	408	16,7	464	18,8	572	20,1	658	23,2	860
	6x2	16,5	452	17,7	516	20,0	639	21,4	739	25,2	1002
	7x2	16,7	478	17,8	549	20,2	681	21,6	792	25,4	1082
	8x2	16,7	501	17,8	578	20,2	719	21,6	841	25,4	1156
	9x2	16,7	524	17,8	607	20,2	757	21,6	889	25,4	1230
	10x2	19,2	621	20,6	718	23,0	866	25,1	1045	29,2	1404
	12x2	20,4	696	21,9	808	24,9	1009	26,8	1187	31,3	1606
	14x2	21,4	767	23,0	895	26,2	1119	28,2	1322	33,0	1800
	15x2	22,4	815	24,5	980	27,5	1191	29,7	1409	35,2	1961
	16x2	22,4	838	24,5	1009	27,5	1229	29,7	1457	35,2	2035
	19x2	24,1	968	26,0	1135	29,2	1389	31,6	1654	37,6	2321
	20x2	24,1	990	26,0	1164	29,2	1427	31,6	1703	37,6	2395
	21x2	24,1	1013	26,0	1194	29,2	1465	31,6	1751	37,6	2469
	24x2	26,3	1139	28,4	1344	32,1	1654	35,1	2020	41,4	2796
	27x2	27,5	1238	29,7	1466	33,6	1808	36,8	2212	43,5	3074
	30x2	28,5	1333	30,9	1582	35,3	1997	38,3	2398	45,6	3397
37x2	30,8	1555	33,4	1854	38,3	2346	41,6	2831	49,8	4032	
Тройки	1x3	10,8	204	11,3	225	12,1	258	12,7	288	14,2	359
	2x3	12,6	280	13,3	314	14,5	369	15,4	421	17,5	544
	4x3	15,2	404	16,2	464	17,9	556	19,6	671	22,5	892
	5x3	16,3	460	17,4	532	19,7	664	21,1	778	24,8	1073
	6x3	17,3	513	18,9	619	20,9	748	22,5	881	26,5	1224
	8x3	19,4	638	20,8	746	23,1	910	25,3	1109	29,5	1515
	10x3	20,8	737	22,4	868	25,5	1095	27,5	1304	32,1	1797
	12x3	22,2	833	24,3	1014	27,2	1248	29,4	1493	34,9	2112
	16x3	25,0	1047	27,0	1245	30,4	1543	32,9	1860	39,1	2654
	20x3	27,1	1227	29,3	1468	33,1	1829	36,3	2259	42,9	3183
24x3	29,0	1402	31,4	1685	36,0	2150	39,0	2612	46,6	3756	
Четверки	1x4	11,3	225	11,8	250	12,8	289	13,5	326	15,1	413
	3x4	14,9	391	15,9	450	17,5	541	19,2	655	22,0	874
	4x4	16,3	463	17,4	538	19,7	674	21,1	793	24,8	1101
	5x4	17,4	530	19,1	643	21,2	782	22,8	926	26,9	1295
	6x4	18,9	617	20,3	724	22,6	886	24,7	1083	28,7	1485
	7x4	19,9	681	21,4	803	24,3	1015	26,1	1210	30,5	1670
	8x4	20,8	744	22,4	881	25,5	1116	27,4	1335	32,1	1852
	10x4	22,5	865	24,6	1059	27,6	1311	29,8	1579	35,4	2251
	12x4	24,4	1011	26,3	1207	29,6	1502	32,0	1817	38,1	2604
	14x4	25,8	1127	27,8	1352	31,4	1688	34,4	2090	40,6	2952

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



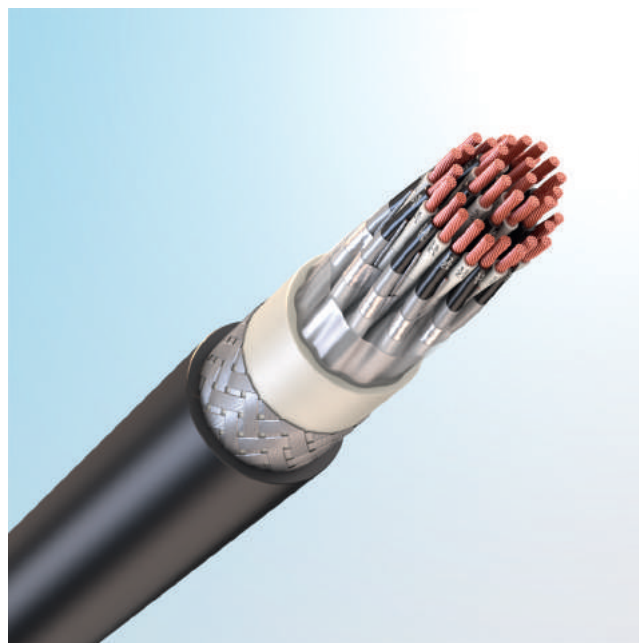
## 8.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПКПнг(А)-НФ  
ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(А)-НФ

Возможные исполнения:

- «нг(А)-НФ-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

⑥ **Наружная оболочка:**

- «нг(А)-НФ» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(А)-НФ-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(А)-НФ-ХЛ 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУЭаПКПнг(А)-НФ

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПКПнг(А)-НФ-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсКПнг(А)-НФ, ТОФЛЕКС КУЭаПсКПнг(А)-НФ-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
		0,5	0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,5	174	10,9	190	11,7	215	12,3	238	13,7	291
	2x2	12,2	233	12,9	260	14,0	301	14,8	340	16,7	430
	3x2	13,5	284	14,3	320	15,7	375	16,7	428	19,5	572
	4x2	14,7	331	15,6	375	17,2	443	18,7	529	21,4	689

Пары	5x2	15,6	374	16,7	427	18,8	526	20,1	608	23,2	800
	6x2	16,5	416	17,7	477	20,0	590	21,4	685	25,2	933
	7x2	16,7	441	17,8	508	20,2	631	21,6	737	25,4	1011
	8x2	16,7	463	17,8	537	20,2	668	21,6	785	25,4	1083
	9x2	16,7	486	17,8	565	20,2	705	21,6	833	25,4	1156
	10x2	19,2	573	20,6	666	23,0	806	25,1	975	29,2	1318
	12x2	20,4	644	21,9	752	24,9	939	26,8	1110	31,3	1512
	14x2	21,4	712	23,0	834	26,2	1044	28,2	1239	33,0	1698
	15x2	22,4	756	24,5	912	27,5	1112	29,7	1321	35,2	1847
	16x2	22,4	779	24,5	940	27,5	1149	29,7	1369	35,2	1920
	19x2	24,1	900	26,0	1061	29,2	1301	31,6	1557	37,6	2195
	20x2	24,1	922	26,0	1089	29,2	1339	31,6	1605	37,6	2268
	21x2	24,1	945	26,0	1118	29,2	1376	31,6	1653	37,6	2340
	24x2	26,3	1063	28,4	1260	32,1	1554	35,1	1904	41,4	2651
	27x2	27,5	1157	29,7	1376	33,6	1701	36,8	2089	43,5	2920
	30x2	28,5	1248	30,9	1488	35,3	1879	38,3	2267	45,6	3226
37x2	30,8	1460	33,4	1749	38,3	2214	41,6	2684	49,8	3839	
Тройки	1x3	10,8	185	11,3	205	12,1	235	12,7	264	14,2	330
	2x3	12,6	255	13,3	288	14,5	339	15,4	389	17,5	505
	4x3	15,2	371	16,2	429	17,9	515	19,6	623	22,5	835
	5x3	16,3	424	17,4	493	19,7	616	21,1	725	24,8	1005
	6x3	17,3	475	18,9	574	20,9	696	22,5	823	26,5	1149
	8x3	19,4	591	20,8	695	23,1	850	25,3	1039	29,5	1428
	10x3	20,8	685	22,4	811	25,5	1023	27,5	1225	32,1	1699
	12x3	22,2	776	24,3	947	27,2	1169	29,4	1406	34,9	1998
	16x3	25,0	976	27,0	1168	30,4	1451	32,9	1759	39,1	2520
	20x3	27,1	1148	29,3	1381	33,1	1725	36,3	2138	42,9	3031
	24x3	29,0	1315	31,4	1589	36,0	2028	39,0	2477	46,6	3578
Четверки	1x4	11,3	204	11,8	228	12,8	264	13,5	299	15,1	382
	3x4	14,9	360	15,9	416	17,5	502	19,2	609	22,0	818
	4x4	16,3	427	17,4	499	19,7	626	21,1	740	24,8	1032
	5x4	17,4	491	19,1	596	21,2	728	22,8	867	26,9	1218
	6x4	18,9	571	20,3	674	22,6	827	24,7	1014	28,7	1400
	7x4	19,9	632	21,4	749	24,3	947	26,1	1136	30,5	1578
	8x4	20,8	691	22,4	823	25,5	1043	27,4	1255	32,1	1753
	10x4	22,5	806	24,6	990	27,6	1230	29,8	1489	35,4	2133
	12x4	24,4	942	26,3	1131	29,6	1412	32,0	1717	38,1	2473
	14x4	25,8	1052	27,8	1270	31,4	1590	34,4	1976	40,6	2809

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

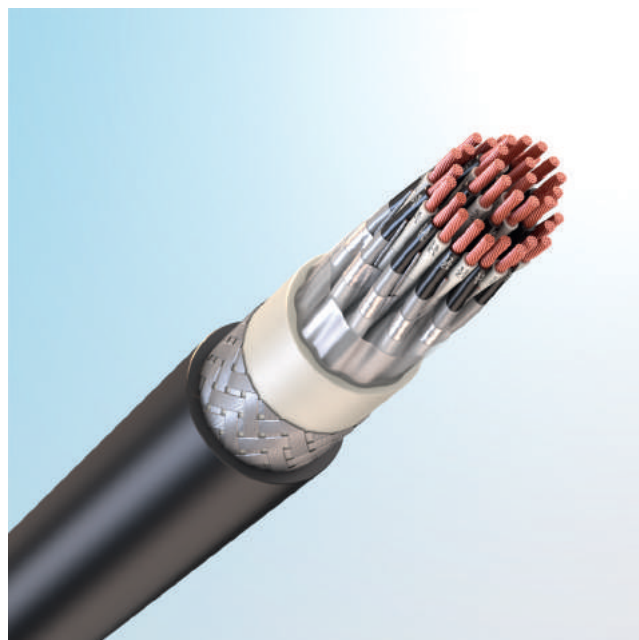
### 8.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТКТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

⑥ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТКТнг(А) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

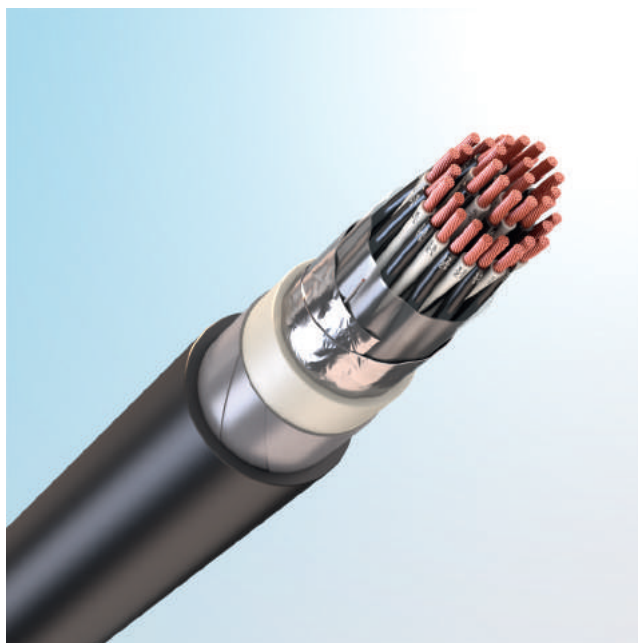
## 9. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 9.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВЭБВ  
ТОФЛЕКС КУПсЭБВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластиката
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑥ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката

**Возможные исполнения:**

- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(А)-LSLTx 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВЭаБВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭаБВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭаБВнг(А), ТОФЛЕКС КУПсЭаБВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	263	12,8	263	12,8	260	12,8	260	13,4	281
	3	12,8	267	12,8	269	12,8	268	12,8	272	13,9	323
	4	12,8	268	12,8	272	12,8	270	13,2	293	14,8	372
	5	12,8	273	12,8	277	13,2	294	14,0	335	15,9	432
	6	12,8	271	12,8	277	14,0	324	14,9	372	16,9	481
	7	12,8	273	12,8	282	14,0	333	14,9	385	16,9	506
	8	12,8	270	13,5	306	14,8	363	15,7	424	18,0	558
	10	14,2	315	15,1	362	16,7	437	17,9	505	21,0	697
	12	14,5	336	15,5	392	17,1	469	18,7	570	21,5	769
	14	15,0	362	16,0	424	17,8	511	19,5	624	22,5	852
	16	15,6	396	16,7	466	18,9	578	20,3	688	23,9	964
	18	16,2	424	17,3	495	19,7	625	21,2	745	25,0	1049
	19	16,2	426	17,3	500	19,7	634	21,2	759	25,0	1074
	20	16,8	448	18,0	524	20,5	665	22,0	796	25,7	1114
	24	18,5	519	19,9	618	22,3	763	24,4	942	28,2	1293
	27	18,8	548	20,3	657	22,7	814	24,9	1009	28,8	1397
	30	19,4	581	20,8	700	23,4	871	25,3	1069	29,7	1510
	37	20,5	661	22,1	800	25,3	1028	27,0	1241	31,8	1771
	40	21,1	697	22,8	848	25,8	1074	27,9	1318	32,9	1887
	44	22,5	759	24,7	946	27,6	1172	29,9	1441	35,8	2101
48	22,8	795	25,1	995	28,0	1238	30,3	1527	36,3	2236	
52	23,3	836	25,3	1035	28,6	1310	31,1	1621	37,2	2380	
61	24,9	953	26,6	1158	30,2	1473	32,8	1832	39,3	2704	
Пары	1x2	12,8	271	12,8	270	12,8	266	12,8	266	13,4	285
	2x2	11,8	221	12,5	246	13,6	286	14,4	323	16,3	412
	3x2	13,1	264	13,9	298	15,2	350	16,2	403	19,0	537
	4x2	14,1	301	15,0	344	16,6	412	17,8	471	20,9	642
	5x2	15,0	336	16,1	389	17,8	461	19,5	557	22,6	743
	6x2	15,9	371	17,0	426	19,3	532	20,8	624	24,3	852
	7x2	16,0	389	17,1	450	19,5	564	20,9	667	24,5	925
	8x2	16,0	405	17,1	471	19,5	593	20,9	706	24,5	987
	9x2	16,0	420	17,1	492	19,5	622	20,9	745	24,5	1049
	10x2	18,4	493	19,8	582	22,2	711	24,1	871	28,2	1190
	12x2	19,5	550	21,1	651	23,8	822	25,8	979	30,2	1360
	14x2	20,6	606	22,2	721	25,1	903	27,1	1090	31,9	1525
	15x2	21,5	642	23,3	768	26,3	961	28,5	1161	33,6	1626
	16x2	21,5	657	23,0	784	26,3	990	28,5	1200	33,6	1688
	19x2	22,8	733	24,8	902	28,0	1115	30,4	1359	36,3	1962
	20x2	22,5	743	24,8	923	28,0	1144	30,4	1398	36,3	2024
	21x2	22,5	759	24,8	944	28,0	1172	30,4	1437	36,3	2086
	24x2	24,9	874	27,1	1051	30,7	1322	33,4	1623	40,0	2362
	27x2	26,1	936	28,3	1143	32,1	1442	35,4	1811	42,0	2596
	30x2	27,0	1004	29,4	1230	33,4	1557	36,8	1961	43,7	2823
37x2	29,2	1163	31,8	1435	36,7	1863	40,0	2311	48,1	3400	
1x3	12,8	267	12,8	269	12,8	268	12,8	272	13,9	323	

Тройки	2x3	12,8	264	12,9	274	14,1	322	15,0	370	17,1	481
	4x3	14,7	340	15,7	397	17,4	475	19,0	578	22,0	781
	5x3	15,7	385	16,8	448	19,1	563	20,5	670	24,2	938
	6x3	16,6	429	17,8	500	20,3	634	21,8	756	25,6	1058
	8x3	18,6	521	20,0	621	22,4	767	24,6	948	28,5	1310
	10x3	20,0	599	21,6	718	24,7	917	26,4	1102	31,1	1554
	12x3	21,3	672	23,0	813	26,1	1033	28,3	1261	33,4	1793
	16x3	24,1	843	25,8	1011	29,1	1274	31,6	1570	37,9	2295
	20x3	25,8	966	28,0	1188	31,8	1508	35,0	1904	41,5	2753
	24x3	27,6	1099	30,0	1361	34,5	1769	37,6	2200	45,2	3246
Четверки	1x4	12,8	268	12,8	271	12,8	270	13,2	293	14,8	372
	3x4	14,5	335	15,4	391	17,1	469	18,7	571	21,5	772
	4x4	15,7	394	16,8	460	19,1	579	20,5	690	24,2	971
	5x4	16,8	445	18,5	545	20,6	670	22,2	803	26,1	1131
	6x4	17,9	496	19,6	613	21,9	756	24,1	938	27,9	1297
	7x4	19,2	564	20,7	678	23,2	842	25,2	1037	29,6	1460
	8x4	20,1	615	21,6	740	24,7	948	26,5	1143	31,1	1620
	10x4	21,6	711	23,4	865	26,6	1102	28,8	1352	34,4	1967
	12x4	23,1	805	25,2	999	28,5	1261	30,9	1555	37,0	2277
	14x4	24,9	924	26,7	1117	30,2	1416	32,8	1755	39,4	2582

### ТОФЛЕКС КУВЭабВнг(А)-LS

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭабВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭабВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС КУПсЭабВнг(А)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	303	12,8	301	12,8	296	12,8	294	13,4	313
	3	12,8	307	12,8	307	12,8	303	12,8	305	13,9	358
	4	12,8	306	12,8	308	12,8	304	13,2	326	14,8	412
	5	12,8	310	12,8	311	13,2	328	14,0	372	15,9	477
	6	12,8	305	12,8	309	14,0	361	14,9	412	16,9	531
	7	12,8	308	12,8	315	14,0	371	14,9	427	16,9	558
	8	12,8	303	13,5	341	14,8	405	15,7	470	18,0	615
	10	14,2	353	15,1	404	16,7	487	17,9	559	21,0	769
	12	14,5	376	15,5	436	17,1	521	18,7	632	21,5	847
	14	15,0	405	16,0	472	17,8	568	19,5	691	22,5	936
	16	15,6	442	16,7	517	18,9	643	20,3	759	23,9	1059
	18	16,2	473	17,3	549	19,7	695	21,2	821	25,0	1151
	19	16,2	476	17,3	555	19,7	705	21,2	836	25,0	1178
	20	16,8	500	18,0	582	20,5	739	22,0	878	25,7	1223
	24	18,5	581	19,9	687	22,3	847	24,4	1039	28,2	1417
	27	18,8	613	20,3	729	22,7	902	24,9	1111	28,8	1528
	30	19,4	650	20,8	776	23,4	965	25,3	1176	29,7	1649
	37	20,5	738	22,1	886	25,3	1138	27,0	1364	31,8	1931
	40	21,1	778	22,8	938	25,8	1189	27,9	1447	32,9	2056
	44	22,5	846	24,7	1049	27,6	1298	29,9	1581	35,8	2291
48	22,8	887	25,1	1102	28,0	1369	30,3	1674	36,3	2436	
52	23,3	932	25,3	1146	28,6	1448	31,1	1775	37,2	2590	
61	24,9	1063	26,6	1280	30,2	1626	32,8	2003	39,3	2939	
1x2	12,8	313	12,8	310	12,8	304	12,8	301	13,4	319	

Пары	2x2	11,8	249	12,5	276	13,6	321	14,4	361	16,3	459
	3x2	13,1	297	13,9	334	15,2	392	16,2	449	19,0	597
	4x2	14,1	339	15,0	385	16,6	461	17,8	524	20,9	712
	5x2	15,0	378	16,1	435	17,8	516	19,5	620	22,6	822
	6x2	15,9	417	17,0	477	19,3	595	20,8	694	24,3	943
	7x2	16,0	437	17,1	503	19,5	630	20,9	740	24,5	1021
	8x2	16,0	453	17,1	525	19,5	661	20,9	781	24,5	1087
	9x2	16,0	470	17,1	548	19,5	692	20,9	823	24,5	1153
	10x2	18,4	554	19,8	650	22,2	792	24,1	965	28,2	1310
	12x2	19,5	617	21,1	726	23,8	917	25,8	1084	30,2	1494
	14x2	20,6	679	22,2	803	25,1	1006	27,1	1204	31,9	1672
	15x2	21,5	719	23,3	854	26,3	1070	28,5	1282	33,6	1783
	16x2	21,5	736	23,0	872	26,3	1101	28,5	1324	33,6	1849
	19x2	22,8	820	24,8	1003	28,0	1239	30,4	1497	36,3	2149
	20x2	22,5	832	24,8	1026	28,0	1270	30,4	1539	36,3	2215
	21x2	22,5	849	24,8	1049	28,0	1301	30,4	1580	36,3	2281
	24x2	24,9	979	27,1	1167	30,7	1466	33,4	1784	40,0	2581
	27x2	26,1	1048	28,3	1268	32,1	1598	35,4	1992	42,0	2833
	30x2	27,0	1123	29,4	1364	33,4	1725	36,8	2155	43,7	3078
37x2	29,2	1299	31,8	1589	36,7	2062	40,0	2534	48,1	3705	
Тройки	1x3	12,8	307	12,8	307	12,8	303	12,8	305	13,9	358
	2x3	12,8	299	12,9	306	14,1	360	15,0	411	17,1	532
	4x3	14,7	381	15,7	442	17,4	529	19,0	641	22,0	860
	5x3	15,7	431	16,8	499	19,1	627	20,5	741	24,2	1032
	6x3	16,6	480	17,8	556	20,3	705	21,8	835	25,6	1163
	8x3	18,6	583	20,0	691	22,4	852	24,6	1046	28,5	1435
	10x3	20,0	670	21,6	797	24,7	1019	26,4	1214	31,1	1699
	12x3	21,3	751	23,0	902	26,1	1146	28,3	1387	33,4	1957
	16x3	24,1	942	25,8	1120	29,1	1411	31,6	1723	37,9	2502
	20x3	25,8	1079	28,0	1315	31,8	1666	35,0	2088	41,5	2995
	24x3	27,6	1226	30,0	1503	34,5	1955	37,6	2408	45,2	3531
Четверки	1x4	12,8	306	12,8	308	12,8	303	13,2	326	14,8	412
	3x4	14,5	375	15,4	435	17,1	521	18,7	633	21,5	850
	4x4	15,7	441	16,8	511	19,1	644	20,5	763	24,2	1067
	5x4	16,8	497	18,5	607	20,6	745	22,2	886	26,1	1241
	6x4	17,9	554	19,6	682	21,9	839	24,1	1034	27,9	1421
	7x4	19,2	631	20,7	752	23,2	934	25,2	1142	29,6	1596
	8x4	20,1	688	21,6	821	24,7	1052	26,5	1258	31,1	1769
	10x4	21,6	794	23,4	957	26,6	1221	28,8	1485	34,4	2147
	12x4	23,1	898	25,2	1106	28,5	1395	30,9	1705	37,0	2481
14x4	24,9	1031	26,7	1237	30,2	1566	32,8	1923	39,4	2810	

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



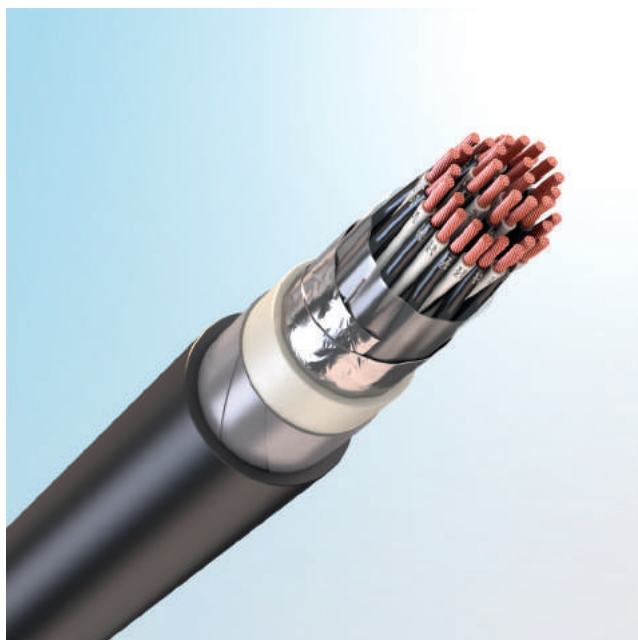
## 9.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- 4 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 5 **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- 6 **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(А)-HF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(А)-HF, ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	271	12,8	271	12,8	268	12,8	269	13,4	287
	3	12,8	276	12,8	277	12,8	277	12,8	281	13,9	330
	4	12,8	276	12,8	280	12,8	280	13,2	300	14,8	381
	5	12,8	282	12,8	285	13,2	301	14,0	342	15,9	442
	6	12,8	279	12,8	283	14,0	332	14,9	380	16,9	493
	7	12,8	282	12,8	289	14,0	342	14,9	395	16,9	520

Жилы	8	12,8	280	13,5	314	14,8	373	15,7	436	18,0	574
	10	14,2	323	15,1	372	16,7	450	17,9	519	21,0	716
	12	14,5	345	15,5	403	17,1	483	18,7	586	21,5	791
	14	15,0	372	16,0	437	17,8	526	19,5	642	22,5	877
	16	15,6	408	16,7	479	18,9	596	20,3	708	23,9	992
	18	16,2	436	17,3	510	19,7	645	21,2	767	25,0	1080
	19	16,2	439	17,3	515	19,7	655	21,2	782	25,0	1107
	20	16,8	462	18,0	540	20,5	687	22,0	820	25,7	1149
	24	18,5	536	19,9	637	22,3	788	24,4	971	28,2	1333
	27	18,8	566	20,3	677	22,7	842	24,9	1040	28,8	1441
	30	19,4	601	20,8	723	23,4	901	25,6	1116	29,7	1558
	37	20,5	685	22,1	827	25,3	1064	27,0	1283	31,8	1830
	40	21,1	722	22,8	877	25,8	1113	27,9	1363	32,9	1950
	44	22,5	786	24,7	978	27,6	1215	29,9	1489	35,8	1236
	48	22,8	825	25,1	1029	28,0	1284	30,3	1579	36,3	2310
	52	23,3	868	25,6	1084	28,6	1358	31,1	1676	37,2	2459
61	24,9	990	26,6	1200	30,2	1529	32,8	1896	39,3	2797	
Пары	1x2	12,8	279	12,8	279	12,8	275	12,8	274	13,4	291
	2x2	12,8	271	12,8	269	13,6	293	14,4	331	16,3	422
	3x2	13,1	270	13,9	305	15,2	359	16,2	413	19,0	550
	4x2	14,1	309	15,0	352	16,6	423	17,8	483	20,9	659
	5x2	15,0	345	16,1	399	17,8	474	19,5	572	22,6	763
	6x2	15,9	382	17,0	438	19,3	547	20,8	642	24,5	885
	7x2	16,0	401	17,1	463	19,5	581	20,9	686	24,7	955
	8x2	16,0	417	17,1	485	19,5	611	20,9	727	24,7	1019
	9x2	16,0	433	17,1	508	19,5	642	20,9	767	24,7	1084
	10x2	18,4	508	19,8	599	22,2	734	24,3	900	28,2	1227
	12x2	19,5	567	21,1	671	24,0	852	25,8	1010	30,2	1403
	14x2	20,6	626	22,2	744	25,4	947	27,1	1124	31,9	1573
	15x2	21,5	663	23,3	792	26,3	993	28,5	1198	33,6	1678
	16x2	21,5	679	23,3	814	26,3	1024	28,5	1238	33,6	1742
	19x2	22,8	758	25,1	937	28,0	1154	30,4	1404	36,3	2026
	20x2	22,8	775	25,1	959	28,0	1184	30,4	1444	36,3	2090
	21x2	22,8	791	25,1	981	28,0	1215	30,4	1485	36,3	2155
	24x2	25,2	910	27,1	1087	30,7	1370	33,4	1678	40,0	2440
	27x2	26,1	971	28,3	1182	32,1	1496	35,4	1872	42,0	2683
	30x2	27,0	1042	29,4	1274	33,4	1616	36,8	2028	43,7	2918
37x2	29,2	1208	31,8	1488	36,7	1934	40,0	2392	48,1	3516	
Тройки	1x3	12,8	276	12,8	277	12,8	277	12,8	281	13,9	330
	2x3	12,8	274	12,9	281	14,1	331	15,0	380	17,1	494
	4x3	14,7	349	15,7	408	17,4	489	19,0	595	22,0	803
	5x3	15,7	397	16,8	461	19,1	580	20,5	689	24,2	965
	6x3	16,6	442	17,8	515	20,3	654	21,8	779	25,6	1091
	8x3	18,6	538	20,0	640	22,4	793	24,6	977	28,5	1352
	10x3	20,0	619	21,6	741	24,7	949	26,4	1138	31,1	1604
	12x3	21,3	696	23,0	841	26,1	1070	28,3	1303	33,4	1852
	16x3	24,1	874	25,8	1046	29,1	1322	31,6	1624	37,9	2372
	20x3	25,8	1003	28,0	1231	31,8	1565	35,0	1970	41,5	2846
	24x3	27,6	1143	30,0	1411	34,5	1837	37,6	2278	45,2	3358
1x4	12,8	276	12,8	280	12,8	279	13,2	300	14,8	381	

Четверки	3x4	14,5	344	15,4	402	17,1	483	18,7	587	21,5	795
	4x4	15,7	406	16,8	473	19,1	597	20,5	711	24,2	1000
	5x4	16,8	459	18,5	562	20,6	692	22,2	828	26,1	1167
	6x4	17,9	513	19,6	633	21,9	782	24,1	967	27,9	1339
	7x4	19,2	583	20,7	700	23,2	871	25,4	1078	29,6	1507
	8x4	20,1	637	21,6	765	24,7	981	26,5	1181	31,1	1673
	10x4	21,6	736	23,4	894	26,6	1143	28,8	1398	34,4	2032
	12x4	23,1	835	25,4	1041	28,5	1308	30,9	1609	37,0	2353
	14x4	24,9	959	26,7	1157	30,2	1470	32,8	1817	39,4	2670

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

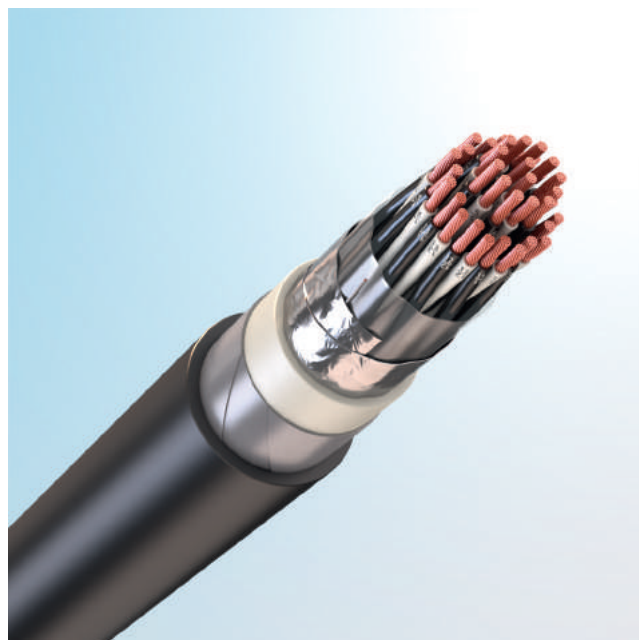
### 9.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТЭБТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- ③ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера
 

**Возможные исполнения:**

  - «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПСЭБПнг(А)-НФ-ХЛ 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

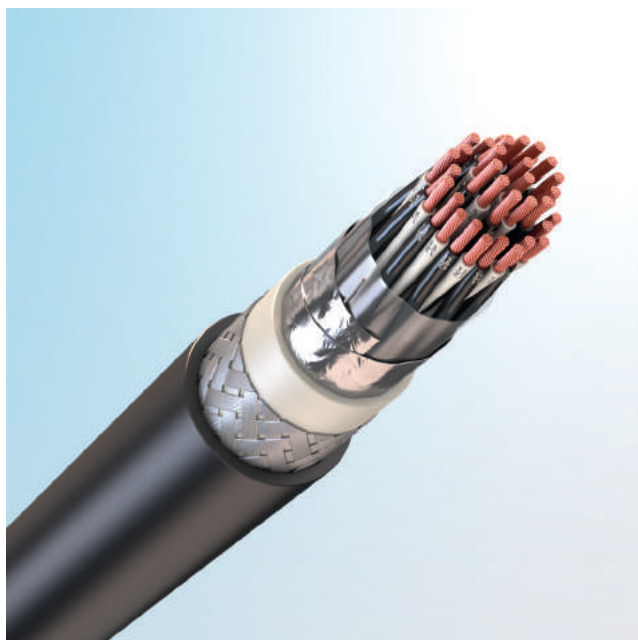
# 10. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

## 10.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС КУВЭКВ  
ТОФЛЕКС КУПсЭКВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластика
- «Пс» - из сшитого полиолефина

③ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

⑥ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластика

**Возможные исполнения:**

- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости
- «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(А)-LS-ХЛ 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВЭаКВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭаКВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭаКВнг(А), ТОФЛЕКС КУПсЭаКВнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,6	171	11,0	186	11,8	211	12,4	232	13,8	284
	3	10,9	184	11,4	203	12,2	233	12,8	260	14,3	325
	4	11,4	202	11,9	226	12,9	261	13,6	295	15,2	374
	5	11,9	228	12,6	255	13,6	297	14,4	337	16,3	434
	6	12,5	248	13,2	280	14,4	327	15,3	374	17,3	488
	7	12,5	250	13,2	285	14,4	335	15,3	387	17,3	513
	8	13,1	270	13,9	308	15,2	365	16,1	426	18,8	583
	10	14,6	317	15,5	364	17,1	439	18,7	530	21,4	705
	12	14,9	338	15,9	394	17,5	475	19,1	578	21,9	777
	14	15,4	364	16,4	426	18,6	536	19,9	632	22,9	860
	16	16,0	398	17,1	468	19,3	586	20,7	696	24,3	973
	18	16,6	426	17,7	502	20,1	633	21,6	753	25,4	1058
	19	16,6	428	17,7	507	20,1	642	21,6	766	25,4	1083
	20	17,2	449	18,8	549	20,9	673	22,4	804	26,1	1123
	24	18,9	526	20,3	626	22,7	771	24,8	950	28,6	1302
	27	19,2	555	20,7	664	23,1	822	25,3	1017	29,2	1406
	30	19,8	589	21,2	708	24,2	902	25,7	1077	30,1	1519
	37	20,9	669	22,5	808	25,7	1036	27,4	1250	32,2	1781
	40	21,5	705	23,2	856	26,2	1082	28,3	1327	33,3	1897
44	22,9	767	25,1	955	28,0	1181	30,3	1450	36,2	2111	
48	23,2	803	25,5	1004	28,4	1247	30,7	1536	36,7	2246	
52	24,1	868	25,7	1044	29,0	1319	31,5	1630	37,6	2390	
61	25,3	962	27,0	1167	30,6	1482	33,2	1841	39,7	2715	
Пары	1x2	10,6	173	11,0	189	11,8	214	12,4	236	13,8	288
	2x2	12,2	224	12,9	249	14,0	289	14,8	326	16,7	414
	3x2	13,5	266	14,3	300	15,6	352	16,6	405	19,4	544
	4x2	14,5	304	15,4	346	17,0	414	18,6	496	21,3	650
	5x2	15,4	338	16,5	391	18,6	486	19,9	564	23,0	751
	6x2	16,3	373	17,4	433	19,7	539	21,2	632	24,7	860
	7x2	16,4	391	17,5	457	19,9	571	21,3	675	24,9	933
	8x2	16,4	407	17,5	478	19,9	600	21,3	714	24,9	995
	9x2	16,4	422	17,5	499	19,9	629	21,3	752	24,9	1057
	10x2	18,8	500	20,2	590	22,6	719	24,5	879	28,6	1199
	12x2	19,9	557	21,5	659	24,2	831	26,2	988	30,6	1370
	14x2	21,0	613	22,6	729	25,5	912	27,5	1099	32,3	1534
	15x2	21,9	649	24,1	799	26,7	970	28,9	1170	34,4	1670
	16x2	21,9	665	23,4	792	26,7	998	28,9	1209	34,4	1732
	19x2	23,2	741	25,2	911	28,4	1124	30,8	1368	36,7	1973
	20x2	22,9	751	25,2	932	28,4	1153	30,8	1407	36,7	2035
	21x2	22,9	767	25,2	953	28,4	1182	30,8	1446	36,7	2097
	24x2	25,3	883	27,5	1060	31,1	1331	33,8	1632	40,4	2373
	27x2	26,5	945	28,7	1152	32,5	1452	35,8	1822	42,4	2607
30x2	27,4	1013	29,8	1240	33,8	1567	37,2	1972	44,1	2835	
37x2	29,6	1172	32,2	1445	37,1	1873	40,4	2322	48,5	3413	
1x3	10,9	184	11,4	203	12,2	233	12,8	260	14,3	325	

Тройки	2x3	12,6	244	13,3	277	14,5	325	15,4	372	17,5	488
	4x3	15,1	342	16,1	399	17,8	482	19,4	586	22,4	789
	5x3	16,1	387	17,2	455	19,5	571	20,9	677	24,6	946
	6x3	17,0	431	18,6	525	20,7	641	22,2	764	26,0	1067
	8x3	19,0	528	20,4	629	22,8	775	25,0	957	28,9	1319
	10x3	20,4	606	22,0	726	25,1	926	26,8	1111	31,5	1564
	12x3	21,7	680	23,8	845	26,5	1041	28,7	1270	33,8	1802
	16x3	24,5	852	26,2	1019	29,5	1284	32,0	1580	38,3	2306
	20x3	26,2	975	28,4	1197	32,2	1517	35,4	1914	41,9	2764
	24x3	28,0	1108	30,4	1370	34,9	1779	38,0	2211	45,6	3258
Четверки	1x4	11,4	202	11,9	226	12,9	260	13,6	295	15,2	374
	3x4	14,9	337	15,8	393	17,5	476	19,1	579	21,9	780
	4x4	16,1	396	17,2	467	19,5	586	20,9	698	24,6	979
	5x4	17,2	452	18,9	552	21,0	678	22,6	811	26,5	1140
	6x4	18,7	521	20,0	621	22,3	764	24,5	946	28,3	1306
	7x4	19,6	572	21,1	685	24,0	874	25,6	1045	30,0	1469
	8x4	20,5	623	22,0	748	25,1	957	26,9	1152	31,5	1629
	10x4	22,0	718	24,2	896	27,0	1111	29,2	1361	34,8	1977
	12x4	23,9	836	25,6	1007	28,9	1270	31,3	1565	37,4	2287
	14x4	25,3	933	27,1	1126	30,6	1426	33,2	1765	39,8	2593

### ТОФЛЕКС КУВЭакВнг(A)-LS

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭакВнг(A)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПЭакВнг(A)-LS, ТОФЛЕКС КУПсЭакВнг(A)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,6	192	11,0	209	11,8	236	12,4	260	13,8	317
	3	10,9	207	11,4	228	12,2	261	12,8	290	14,3	361
	4	11,4	227	11,9	253	12,9	292	13,6	329	15,2	415
	5	11,9	255	12,6	285	13,6	331	14,4	374	16,3	479
	6	12,5	277	13,2	312	14,4	364	15,3	415	17,3	538
	7	12,5	280	13,2	318	14,4	374	15,3	430	17,3	565
	8	13,1	303	13,9	344	15,2	407	16,1	472	18,8	644
	10	14,6	355	15,5	406	17,1	489	18,7	588	21,4	777
	12	14,9	379	15,9	439	17,5	529	19,1	640	21,9	855
	14	15,4	407	16,4	474	18,6	596	19,9	699	22,9	945
	16	16,0	445	17,1	519	19,3	651	20,7	768	24,3	1068
	18	16,6	475	17,7	557	20,1	703	21,6	830	25,4	1160
	19	16,6	478	17,7	563	20,1	713	21,6	845	25,4	1187
	20	17,2	502	18,8	611	20,9	747	22,4	886	26,1	1232
	24	18,9	589	20,3	695	22,7	855	24,8	1048	28,6	1427
	27	19,2	621	20,7	737	23,1	911	25,3	1121	29,2	1538
	30	19,8	658	21,2	785	24,2	1001	25,7	1186	30,1	1659
	37	20,9	747	22,5	895	25,7	1148	27,4	1373	32,2	1941
	40	21,5	786	23,2	947	26,2	1199	28,3	1457	33,3	2066
	44	22,9	855	25,1	1058	28,0	1307	30,3	1591	36,2	2303
48	23,2	895	25,5	1111	28,4	1379	30,7	1684	36,7	2447	
52	24,1	968	25,7	1155	29,0	1458	31,5	1786	37,6	2602	
61	25,3	1073	27,0	1290	30,6	1636	33,2	2014	39,7	2951	



Пары	1x2	10,6	196	11,0	212	11,8	240	12,4	264	13,8	322
	2x2	12,2	252	12,9	280	14,0	324	14,8	364	16,7	461
	3x2	13,5	300	14,3	337	15,6	394	16,6	451	19,4	605
	4x2	14,5	342	15,4	387	17,0	463	18,6	553	21,3	720
	5x2	15,4	381	16,5	437	18,6	544	19,9	628	23,0	830
	6x2	16,3	419	17,4	484	19,7	603	21,2	703	24,6	950
	7x2	16,4	439	17,5	510	19,9	638	21,3	748	24,8	1028
	8x2	16,4	456	17,5	533	19,9	669	21,3	790	24,8	1094
	9x2	16,4	473	17,5	556	19,9	701	21,3	831	24,8	1160
	10x2	18,8	562	20,2	658	22,6	801	24,4	972	28,6	1320
	12x2	19,9	625	21,5	734	24,1	924	26,2	1093	30,6	1504
	14x2	21,0	687	22,6	811	25,5	1015	27,5	1214	32,3	1682
	15x2	21,9	728	24,1	890	26,7	1080	28,9	1292	34,4	1833
	16x2	21,9	745	23,4	880	26,7	1111	28,9	1334	34,4	1899
	19x2	23,2	829	25,2	1013	28,4	1248	30,8	1507	36,7	2160
	20x2	22,9	840	25,2	1035	28,4	1280	30,8	1549	36,7	2226
	21x2	22,9	857	25,2	1058	28,4	1311	30,8	1590	36,7	2292
	24x2	25,3	988	27,5	1177	31,1	1476	33,8	1795	40,4	2592
	27x2	26,5	1057	28,7	1278	32,5	1608	35,8	2003	42,4	2845
	30x2	27,4	1133	29,8	1374	33,8	1735	37,2	2166	44,1	3090
37x2	29,6	1309	32,2	1599	37,1	2073	40,4	2546	48,5	3718	
Тройки	1x3	10,9	207	11,4	228	12,2	261	12,8	290	14,3	361
	2x3	12,6	275	13,3	310	14,5	363	15,4	414	17,5	539
	4x3	15,1	383	16,1	444	17,8	536	19,4	649	22,4	868
	5x3	16,1	434	17,2	506	19,5	636	20,9	749	24,6	1041
	6x3	17,0	482	18,6	585	20,7	713	22,2	843	26,0	1172
	8x3	19,0	591	20,4	699	22,8	860	25,0	1056	28,9	1445
	10x3	20,4	678	22,0	805	25,1	1028	26,8	1224	31,5	1709
	12x3	21,7	759	23,8	938	26,5	1155	28,7	1397	33,8	1967
	16x3	24,5	951	26,2	1130	29,5	1421	32,0	1733	38,3	2514
	20x3	26,2	1088	28,4	1324	32,2	1676	35,4	2099	41,9	3007
	24x3	28,0	1236	30,4	1513	34,9	1966	38,0	2420	45,6	3544
	Четверки	1x4	11,4	227	11,9	253	12,9	292	13,6	329	15,2
3x4		14,9	378	15,8	438	17,5	529	19,1	641	21,9	858
4x4		16,1	443	17,2	519	19,5	653	20,9	771	24,6	1077
5x4		17,2	505	18,9	615	21,0	753	22,6	894	26,5	1251
6x4		18,7	583	20,0	690	22,3	848	24,5	1044	28,3	1431
7x4		19,6	639	21,1	761	24,0	970	25,6	1152	30,0	1606
8x4		20,5	696	22,0	830	25,1	1061	26,9	1268	31,5	1779
10x4		22,0	802	24,2	994	27,0	1231	29,2	1495	34,8	2158
12x4		23,9	934	25,6	1115	28,9	1405	31,3	1716	37,4	2492
14x4		25,3	1041	27,1	1246	30,6	1576	33,2	1933	39,8	2822

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

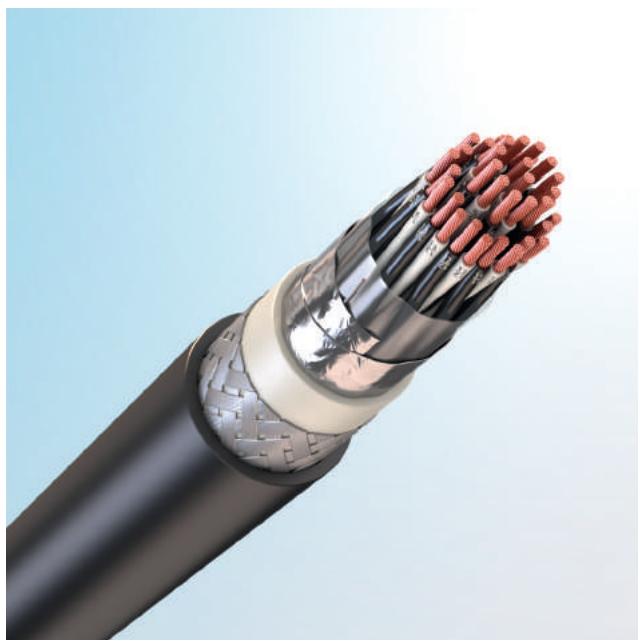
## 10.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПЭКПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУПСЭКПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- 4 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 5 **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- 6 **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(А)-LS-ХЛ 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПЭаКПнг(А)-HF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПЭаКПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПСЭаКПнг(А)-HF, ТОФЛЕКС КУПЭаКПнг(А)-HF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5						
Жилы	2	10,6	174	11,0	189	11,8	215	12,4	237	13,8	290
	3	10,9	188	11,4	207	12,2	238	12,8	266	14,3	333
	4	11,4	207	11,9	231	12,9	267	13,6	303	15,2	384
	5	11,9	233	12,6	260	13,6	304	14,4	345	16,3	444
	6	12,5	253	13,2	286	14,4	335	15,3	383	17,3	501

Жилы	7	12,5	256	13,2	292	14,4	345	15,3	398	17,3	527
	8	13,1	277	13,9	316	15,2	376	16,1	438	18,8	600
	10	14,6	326	15,5	374	17,1	452	18,7	545	21,4	725
	12	14,9	348	15,9	405	17,5	490	19,1	594	21,9	800
	14	15,4	375	16,4	439	18,6	552	19,9	651	22,9	886
	16	16,0	410	17,1	481	19,3	604	20,7	717	24,3	1002
	18	16,6	439	17,7	517	20,1	653	21,6	776	25,4	1090
	19	16,6	442	17,7	523	20,1	663	21,6	790	25,4	1117
	20	17,2	464	18,8	566	20,9	695	22,4	829	26,1	1159
	24	18,9	544	20,3	646	22,7	797	24,8	980	28,6	1344
	27	19,2	574	20,7	686	23,1	851	25,3	1050	29,2	1452
	30	19,8	610	21,2	731	24,2	934	25,7	1113	30,1	1570
	37	20,9	694	22,5	836	25,7	1074	27,4	1293	32,2	1842
	40	21,5	731	23,2	886	26,2	1123	28,3	1374	33,3	1962
	44	22,9	795	25,1	988	28,0	1225	30,3	1501	36,2	2183
	48	23,2	834	25,5	1039	28,4	1295	30,7	1591	36,7	2324
52	24,1	901	25,7	1082	29,0	1370	31,5	1689	37,6	2474	
61	25,3	1000	27,0	1211	30,6	1541	33,2	1909	39,7	2812	
Пары	1x2	10,6	178	11,0	193	11,8	219	12,4	242	13,8	295
	2x2	12,2	230	12,9	256	14,0	297	14,8	335	16,7	426
	3x2	13,5	274	14,3	309	15,6	362	16,6	417	19,4	560
	4x2	14,5	313	15,4	356	17,0	427	18,6	511	21,3	670
	5x2	15,4	349	16,5	403	18,6	502	19,9	582	23,0	774
	6x2	16,3	385	17,4	447	19,7	557	21,2	652	24,7	888
	7x2	16,4	404	17,5	472	19,9	591	21,3	697	24,9	964
	8x2	16,4	421	17,5	494	19,9	622	21,3	738	24,9	1029
	9x2	16,4	437	17,5	517	19,9	652	21,3	778	24,9	1093
	10x2	18,8	518	20,2	610	22,6	745	24,5	909	28,6	1240
	12x2	19,9	577	21,5	682	24,2	862	26,2	1023	30,6	1417
	14x2	21,0	636	22,6	755	25,5	946	27,5	1138	32,3	1588
	15x2	21,9	674	24,1	827	26,7	1006	28,9	1211	34,4	1728
	16x2	21,9	690	23,4	821	26,7	1037	28,9	1252	34,4	1793
	19x2	23,2	770	25,2	944	28,4	1168	30,8	1418	36,7	2044
	20x2	22,9	781	25,2	967	28,4	1199	30,8	1459	36,7	2108
	21x2	22,9	798	25,2	989	28,4	1229	30,8	1500	36,7	2173
	24x2	25,3	918	27,5	1100	31,1	1385	33,8	1694	40,4	2459
	27x2	26,5	984	28,7	1197	32,5	1511	35,8	1890	42,4	2703
30x2	27,4	1056	29,8	1289	33,8	1632	37,2	2047	44,1	2940	
37x2	29,6	1223	32,2	1503	37,1	1953	40,4	2412	48,5	3541	
Тройки	1x3	10,9	189	11,4	208	12,2	239	12,8	267	14,3	334
	2x3	12,6	252	13,3	285	14,5	334	15,4	383	17,5	503
	4x3	15,1	353	16,1	411	17,8	498	19,4	605	22,4	815
	5x3	16,1	401	17,2	470	19,5	591	20,9	700	24,6	978
	6x3	17,0	446	18,6	543	20,7	665	22,2	790	26,0	1103
	8x3	19,0	548	20,4	651	22,8	804	25,0	990	28,9	1365
	10x3	20,4	630	22,0	752	25,1	961	26,8	1151	31,5	1619
	12x3	21,7	707	23,8	876	26,5	1083	28,7	1317	33,8	1867
	16x3	24,5	886	26,2	1059	29,5	1336	32,0	1640	38,3	2391
	20x3	26,2	1016	28,4	1245	32,2	1581	35,4	1988	41,9	2867
	24x3	28,0	1157	30,4	1426	34,9	1855	38,0	2297	45,6	3381

Четверки	1x4	11,4	<b>208</b>	11,9	<b>232</b>	12,9	<b>268</b>	13,6	<b>304</b>	15,2	<b>385</b>
	3x4	14,9	<b>348</b>	15,8	<b>406</b>	17,5	<b>492</b>	19,1	<b>597</b>	21,9	<b>806</b>
	4x4	16,1	<b>410</b>	17,2	<b>482</b>	19,5	<b>607</b>	20,9	<b>722</b>	24,6	<b>1012</b>
	5x4	17,2	<b>468</b>	18,9	<b>572</b>	21,0	<b>703</b>	22,6	<b>839</b>	26,5	<b>1179</b>
	6x4	18,7	<b>540</b>	20,0	<b>643</b>	22,3	<b>793</b>	24,5	<b>979</b>	28,3	<b>1352</b>
	7x4	19,6	<b>594</b>	21,1	<b>710</b>	24,0	<b>907</b>	25,6	<b>1083</b>	30,0	<b>1521</b>
	8x4	20,5	<b>647</b>	22,0	<b>776</b>	25,1	<b>994</b>	26,9	<b>1194</b>	31,5	<b>1688</b>
	10x4	22,0	<b>748</b>	24,2	<b>930</b>	27,0	<b>1156</b>	29,2	<b>1412</b>	34,8	<b>2049</b>
	12x4	23,9	<b>870</b>	25,6	<b>1047</b>	28,9	<b>1322</b>	31,3	<b>1624</b>	37,4	<b>2372</b>
	14x4	25,3	<b>972</b>	27,1	<b>1171</b>	30,6	<b>1486</b>	33,2	<b>1833</b>	39,8	<b>2690</b>

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 10.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТЭКТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- ③ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑥ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера
 

**Возможные исполнения:**

  - «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(А)-LS-ХЛ 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

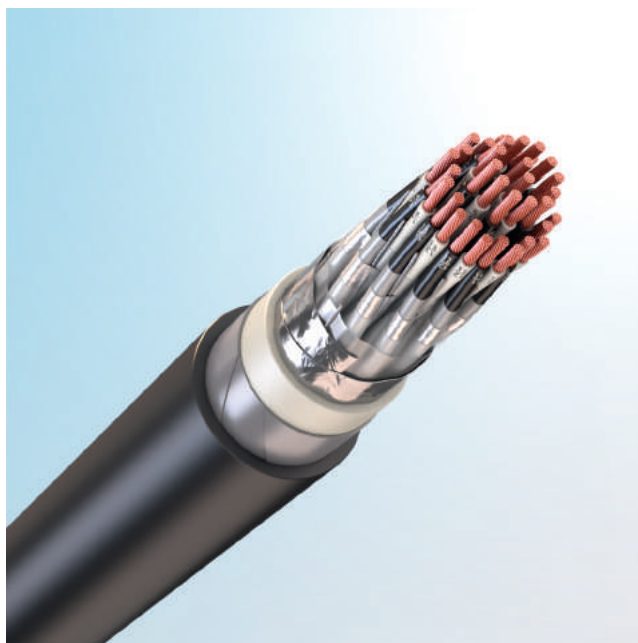
# 11. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ,  
БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

## 11.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС КУЭВЭБВ  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

x Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
  - ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
  - ⑦ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластика
- Возможные исполнения:**
- «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости
  - «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
  - «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
  - «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭвЭаБвнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭвЭаБвнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБвнг(А), ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБвнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	9,6	123	10,1	135	10,9	155	11,4	173	12,8	216
	2x2	11,3	169	12,0	191	13,1	223	13,9	254	15,9	333
	3x2	12,7	210	13,5	239	14,8	284	15,8	331	18,6	452
	4x2	13,8	246	14,7	285	16,3	341	17,4	398	20,6	553
	5x2	14,8	283	15,8	329	17,6	395	19,3	484	22,3	651
	6x2	15,7	317	16,8	370	19,1	467	20,5	549	24,3	767
	7x2	15,8	342	16,9	400	19,3	505	20,7	598	24,3	834
	8x2	15,8	364	16,9	427	19,3	541	20,7	644	24,3	905
	9x2	15,8	385	16,9	455	19,3	576	20,7	690	24,3	976
	10x2	18,0	436	19,7	536	22,1	655	24,3	807	28,2	1106
	12x2	19,5	516	21,0	610	24,0	772	25,7	920	30,2	1279
	14x2	20,6	578	22,2	686	25,1	857	27,2	1035	32,0	1447
	15x2	21,6	616	23,3	730	26,4	914	28,6	1104	33,8	1545
	16x2	21,6	638	23,3	758	26,4	950	28,6	1150	33,8	1616
	19x2	22,9	720	25,0	877	28,2	1085	30,5	1320	36,5	1899
	20x2	22,9	742	25,0	905	28,2	1121	30,5	1366	36,5	1970
	21x2	22,9	763	25,0	932	28,2	1157	30,5	1412	36,5	2040
	24x2	25,3	875	27,4	1053	31,0	1309	33,7	1600	40,3	2315
	27x2	26,4	958	28,7	1156	32,5	1441	35,7	1800	42,4	2561
30x2	27,4	1039	29,8	1257	34,2	1603	37,2	1963	44,2	2801	
37x2	29,8	1227	32,4	1491	37,2	1905	40,6	2343	48,7	3409	
Тройки	1x3	9,9	132	10,4	147	11,2	171	11,9	196	13,3	250
	2x3	11,8	188	12,5	215	13,7	255	14,5	299	16,6	399
	4x3	14,4	281	15,4	331	17,1	404	18,7	500	21,6	688
	5x3	15,4	326	16,5	387	18,8	493	20,2	589	23,9	838
	6x3	16,4	370	17,6	439	20,1	561	21,6	677	25,4	959
	8x3	18,5	469	19,9	562	22,3	695	24,2	859	28,4	1208
	10x3	20,0	550	21,5	664	24,4	840	26,4	1024	31,0	1452
	12x3	21,3	628	23,0	761	26,2	968	28,3	1186	33,4	1692
	16x3	24,2	810	25,9	971	29,3	1218	31,8	1503	38,1	2200
	20x3	26,0	948	28,3	1160	32,0	1463	35,2	1847	41,8	2667
24x3	27,9	1095	30,4	1346	34,9	1738	38,0	2156	45,6	3173	
Четверки	1x4	10,4	146	11,0	166	11,9	196	12,6	225	14,3	292
	3x4	14,1	272	15,0	322	16,7	394	17,9	471	21,1	673
	4x4	15,4	329	16,5	393	18,8	502	20,2	604	23,9	864
	5x4	16,6	384	17,8	459	20,3	589	21,9	715	25,8	1023
	6x4	17,6	435	19,4	545	21,7	676	23,8	846	27,7	1185
	7x4	19,0	506	20,5	609	23,0	760	25,1	946	29,4	1345
	8x4	19,9	556	21,5	675	24,4	859	26,4	1053	31,0	1504
	10x4	21,6	656	23,4	799	26,6	1023	28,8	1262	34,4	1850
	12x4	23,1	752	25,2	939	28,5	1185	30,9	1467	37,0	2160
	14x4	24,7	864	26,8	1062	30,3	1344	32,9	1670	39,5	2467



**ТОФЛЕКС КУЭаВЭаБВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВЭаБВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБВнг(А)-LS-ХЛ, отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	9,6	<b>144</b>	10,1	<b>158</b>	10,9	<b>181</b>	11,4	<b>201</b>	12,8	<b>249</b>
	2x2	11,3	<b>197</b>	12,0	<b>221</b>	13,1	<b>258</b>	13,9	<b>292</b>	15,9	<b>379</b>
	3x2	12,7	<b>243</b>	13,5	<b>275</b>	14,8	<b>326</b>	15,8	<b>377</b>	18,6	<b>512</b>
	4x2	13,8	<b>284</b>	14,7	<b>327</b>	16,3	<b>390</b>	17,4	<b>452</b>	20,6	<b>623</b>
	5x2	14,8	<b>326</b>	15,8	<b>376</b>	17,6	<b>449</b>	19,3	<b>548</b>	22,3	<b>730</b>
	6x2	15,7	<b>363</b>	16,8	<b>421</b>	19,1	<b>531</b>	20,5	<b>620</b>	24,3	<b>859</b>
	7x2	15,8	<b>390</b>	16,9	<b>453</b>	19,3	<b>572</b>	20,7	<b>672</b>	24,3	<b>930</b>
	8x2	15,8	<b>413</b>	16,9	<b>482</b>	19,3	<b>610</b>	20,7	<b>720</b>	24,3	<b>1005</b>
	9x2	15,8	<b>436</b>	16,9	<b>511</b>	19,3	<b>648</b>	20,7	<b>769</b>	24,3	<b>1080</b>
	10x2	18,0	<b>495</b>	19,7	<b>605</b>	22,1	<b>738</b>	24,3	<b>903</b>	28,2	<b>1226</b>
	12x2	19,5	<b>584</b>	21,0	<b>686</b>	24,0	<b>868</b>	25,7	<b>1026</b>	30,2	<b>1414</b>
	14x2	20,6	<b>652</b>	22,2	<b>769</b>	25,1	<b>962</b>	27,2	<b>1151</b>	32,0	<b>1596</b>
	15x2	21,6	<b>695</b>	23,3	<b>818</b>	26,4	<b>1025</b>	28,6	<b>1227</b>	33,8	<b>1704</b>
	16x2	21,6	<b>718</b>	23,3	<b>847</b>	26,4	<b>1063</b>	28,6	<b>1276</b>	33,8	<b>1778</b>
	19x2	22,9	<b>809</b>	25,0	<b>980</b>	28,2	<b>1211</b>	30,5	<b>1460</b>	36,5	<b>2088</b>
	20x2	22,9	<b>832</b>	25,0	<b>1009</b>	28,2	<b>1249</b>	30,5	<b>1509</b>	36,5	<b>2162</b>
	21x2	22,9	<b>855</b>	25,0	<b>1038</b>	28,2	<b>1288</b>	30,5	<b>1558</b>	36,5	<b>2237</b>
	24x2	25,3	<b>981</b>	27,4	<b>1172</b>	31,0	<b>1456</b>	33,7	<b>1764</b>	40,3	<b>2536</b>
	27x2	26,4	<b>1073</b>	28,7	<b>1285</b>	32,5	<b>1600</b>	35,7	<b>1984</b>	42,4	<b>2800</b>
	30x2	27,4	<b>1161</b>	29,8	<b>1394</b>	34,2	<b>1779</b>	37,2	<b>2160</b>	44,2	<b>3058</b>
37x2	29,8	<b>1367</b>	32,4	<b>1648</b>	37,2	<b>2108</b>	40,6	<b>2570</b>	48,7	<b>3717</b>	
Тройки	1x3	9,9	<b>154</b>	10,4	<b>171</b>	11,2	<b>198</b>	11,9	<b>225</b>	13,3	<b>285</b>
	2x3	11,8	<b>217</b>	12,5	<b>247</b>	13,7	<b>292</b>	14,5	<b>340</b>	16,6	<b>450</b>
	4x3	14,4	<b>322</b>	15,4	<b>377</b>	17,1	<b>458</b>	18,7	<b>563</b>	21,6	<b>767</b>
	5x3	15,4	<b>372</b>	16,5	<b>438</b>	18,8	<b>558</b>	20,2	<b>661</b>	23,9	<b>933</b>
	6x3	16,4	<b>421</b>	17,6	<b>496</b>	20,1	<b>633</b>	21,6	<b>756</b>	25,4	<b>1064</b>
	8x3	18,5	<b>532</b>	19,9	<b>632</b>	22,3	<b>780</b>	24,2	<b>957</b>	28,4	<b>1334</b>
	10x3	20,0	<b>623</b>	21,5	<b>744</b>	24,4	<b>942</b>	26,4	<b>1137</b>	31,0	<b>1598</b>
	12x3	21,3	<b>708</b>	23,0	<b>851</b>	26,2	<b>1082</b>	28,3	<b>1313</b>	33,4	<b>1857</b>
	16x3	24,2	<b>910</b>	25,9	<b>1082</b>	29,3	<b>1357</b>	31,8	<b>1657</b>	38,1	<b>2409</b>
	20x3	26,0	<b>1063</b>	28,3	<b>1289</b>	32,0	<b>1624</b>	35,2	<b>2033</b>	41,8	<b>2912</b>
24x3	27,9	<b>1224</b>	30,4	<b>1491</b>	34,9	<b>1926</b>	38,0	<b>2367</b>	45,6	<b>3461</b>	
Четверки	1x4	10,4	<b>171</b>	11,0	<b>193</b>	11,9	<b>226</b>	12,6	<b>258</b>	14,3	<b>332</b>
	3x4	14,1	<b>312</b>	15,0	<b>366</b>	16,7	<b>447</b>	17,9	<b>529</b>	21,1	<b>750</b>
	4x4	15,4	<b>376</b>	16,5	<b>444</b>	18,8	<b>568</b>	20,2	<b>676</b>	23,9	<b>961</b>
	5x4	16,6	<b>437</b>	17,8	<b>518</b>	20,3	<b>664</b>	21,9	<b>799</b>	25,8	<b>1133</b>
	6x4	17,6	<b>494</b>	19,4	<b>613</b>	21,7	<b>760</b>	23,8	<b>943</b>	27,7	<b>1309</b>
	7x4	19,0	<b>574</b>	20,5	<b>684</b>	23,0	<b>852</b>	25,1	<b>1053</b>	29,4	<b>1483</b>
	8x4	19,9	<b>629</b>	21,5	<b>756</b>	24,4	<b>963</b>	26,4	<b>1168</b>	31,0	<b>1654</b>
	10x4	21,6	<b>740</b>	23,4	<b>893</b>	26,6	<b>1144</b>	28,8	<b>1396</b>	34,4	<b>2031</b>
	12x4	23,1	<b>847</b>	25,2	<b>1049</b>	28,5	<b>1321</b>	30,9	<b>1619</b>	37,0	<b>2366</b>
	14x4	24,7	<b>972</b>	26,8	<b>1183</b>	30,3	<b>1495</b>	32,9	<b>1839</b>	39,5	<b>2697</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

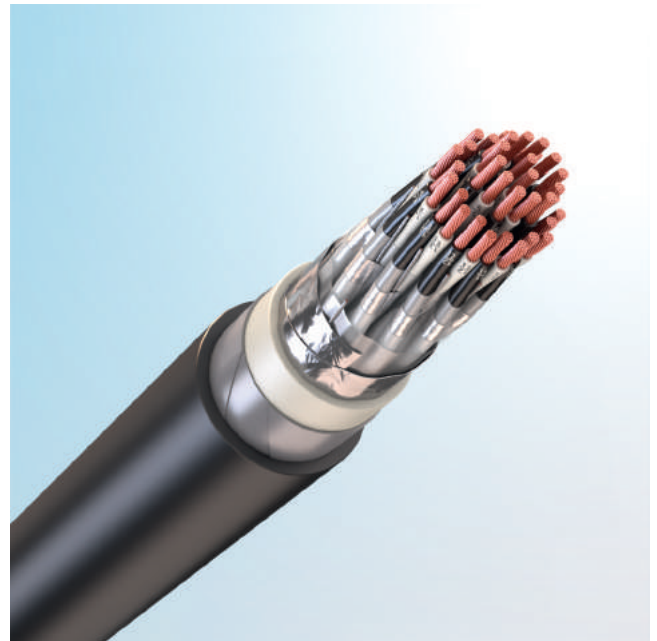
## 11.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПЭБПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(A)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токосоводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПЭаБПнг(А)-НФ**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПЭаБПнг(А)-НФ-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБПнг(А)-НФ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБПнг(А)-НФ-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	<b>282</b>	281,2	<b>281</b>	277,4	<b>277</b>	276,6	<b>277</b>	13,6	<b>305</b>
	2x2	12,8	<b>276</b>	276,1	<b>276</b>	314,1	<b>314</b>	352,8	<b>353</b>	16,7	<b>448</b>
	3x2	13,5	<b>297</b>	333,0	<b>333</b>	390,5	<b>391</b>	445,9	<b>446</b>	19,4	<b>584</b>
	4x2	14,6	<b>344</b>	390,4	<b>390</b>	455,8	<b>456</b>	540,8	<b>541</b>	21,4	<b>702</b>
	5x2	15,6	<b>390</b>	444,7	<b>445</b>	538,5	<b>538</b>	622,0	<b>622</b>	23,1	<b>815</b>
	6x2	16,5	<b>431</b>	488,9	<b>489</b>	603,5	<b>603</b>	698,1	<b>698</b>	25,1	<b>947</b>
	7x2	16,6	<b>458</b>	520,5	<b>521</b>	644,5	<b>644</b>	750,0	<b>750</b>	25,3	<b>1025</b>
	8x2	16,6	<b>481</b>	549,1	<b>549</b>	681,8	<b>682</b>	797,9	<b>798</b>	25,3	<b>1098</b>
	9x2	16,6	<b>503</b>	577,8	<b>578</b>	719,2	<b>719</b>	845,8	<b>846</b>	25,3	<b>1170</b>
	10x2	19,2	<b>585</b>	679,4	<b>679</b>	820,8	<b>821</b>	989,3	<b>989</b>	29,0	<b>1325</b>
	12x2	20,3	<b>658</b>	765,2	<b>765</b>	953,3	<b>953</b>	1115,9	<b>1116</b>	31,0	<b>1519</b>
	14x2	21,4	<b>730</b>	854,6	<b>855</b>	1049,7	<b>1050</b>	1245,7	<b>1246</b>	32,8	<b>1706</b>
	15x2	22,4	<b>777</b>	932,1	<b>932</b>	1117,8	<b>1118</b>	1327,6	<b>1328</b>	35,0	<b>1855</b>
	16x2	22,4	<b>799</b>	960,8	<b>961</b>	1155,2	<b>1155</b>	1375,5	<b>1376</b>	35,0	<b>1928</b>
	19x2	24,2	<b>920</b>	1066,7	<b>1067</b>	1308,1	<b>1308</b>	1564,5	<b>1565</b>	37,3	<b>2204</b>
	20x2	24,2	<b>943</b>	1095,3	<b>1095</b>	1345,5	<b>1345</b>	1612,4	<b>1612</b>	37,3	<b>2276</b>
	21x2	24,2	<b>965</b>	1123,9	<b>1124</b>	1382,8	<b>1383</b>	1660,3	<b>1660</b>	37,3	<b>2349</b>
	24x2	26,1	<b>1069</b>	1266,7	<b>1267</b>	1561,4	<b>1561</b>	1912,1	<b>1912</b>	41,1	<b>2661</b>
	27x2	27,2	<b>1164</b>	1383,2	<b>1383</b>	1709,3	<b>1709</b>	2097,1	<b>2097</b>	43,2	<b>2930</b>
	30x2	28,2	<b>1255</b>	1495,3	<b>1495</b>	1886,6	<b>1887</b>	2276,2	<b>2276</b>	45,4	<b>3236</b>
37x2	30,6	<b>1467</b>	1757,0	<b>1757</b>	2222,7	<b>2223</b>	2694,2	<b>2694</b>	49,5	<b>3851</b>	
Тройки	1x3	12,8	<b>278</b>	280,1	<b>280</b>	279,7	<b>280</b>	284,4	<b>284</b>	14,1	<b>343</b>
	2x3	12,8	<b>281</b>	301,2	<b>301</b>	351,9	<b>352</b>	403,9	<b>404</b>	17,4	<b>518</b>
	4x3	15,2	<b>385</b>	444,0	<b>444</b>	527,4	<b>527</b>	634,9	<b>635</b>	22,4	<b>850</b>
	5x3	16,2	<b>440</b>	505,2	<b>505</b>	629,9	<b>630</b>	738,3	<b>738</b>	24,7	<b>1019</b>
	6x3	17,2	<b>487</b>	585,4	<b>585</b>	709,4	<b>709</b>	838,5	<b>839</b>	26,2	<b>1155</b>
	8x3	19,3	<b>603</b>	707,9	<b>708</b>	864,6	<b>865</b>	1052,8	<b>1053</b>	29,2	<b>1435</b>
	10x3	20,8	<b>699</b>	825,6	<b>826</b>	1028,5	<b>1028</b>	1230,9	<b>1231</b>	31,8	<b>1706</b>
	12x3	22,1	<b>789</b>	961,6	<b>962</b>	1174,7	<b>1175</b>	1412,7	<b>1413</b>	34,6	<b>2006</b>
	16x3	25,0	<b>997</b>	1173,7	<b>1174</b>	1457,9	<b>1458</b>	1766,4	<b>1766</b>	38,9	<b>2530</b>
	20x3	26,8	<b>1154</b>	1387,6	<b>1388</b>	1732,7	<b>1733</b>	2146,2	<b>2146</b>	42,6	<b>3041</b>
24x3	28,7	<b>1321</b>	1596,4	<b>1596</b>	2036,6	<b>2037</b>	2486,4	<b>2486</b>	46,4	<b>3589</b>	
Четверки	1x4	12,8	<b>279</b>	283,0	<b>283</b>	283,3	<b>283</b>	312,4	<b>312</b>	15,1	<b>395</b>
	3x4	14,9	<b>373</b>	431,8	<b>432</b>	514,1	<b>514</b>	620,3	<b>620</b>	21,9	<b>831</b>
	4x4	16,2	<b>443</b>	511,1	<b>511</b>	639,8	<b>640</b>	753,4	<b>753</b>	24,7	<b>1047</b>
	5x4	17,4	<b>503</b>	608,1	<b>608</b>	741,4	<b>741</b>	881,6	<b>882</b>	26,6	<b>1224</b>
	6x4	18,8	<b>583</b>	687,3	<b>687</b>	842,0	<b>842</b>	1028,3	<b>1028</b>	28,5	<b>1406</b>
	7x4	19,8	<b>646</b>	762,2	<b>762</b>	961,8	<b>962</b>	1141,4	<b>1141</b>	30,2	<b>1585</b>
	8x4	20,7	<b>705</b>	837,7	<b>838</b>	1048,6	<b>1049</b>	1261,3	<b>1261</b>	31,8	<b>1761</b>
	10x4	22,4	<b>821</b>	1004,7	<b>1005</b>	1236,0	<b>1236</b>	1495,7	<b>1496</b>	35,2	<b>2141</b>
	12x4	24,3	<b>957</b>	1137,3	<b>1137</b>	1418,5	<b>1418</b>	1724,8	<b>1725</b>	37,8	<b>2482</b>
	14x4	25,5	<b>1058</b>	1275,9	<b>1276</b>	1597,4	<b>1597</b>	1949,9	<b>1950</b>	40,3	<b>2818</b>

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

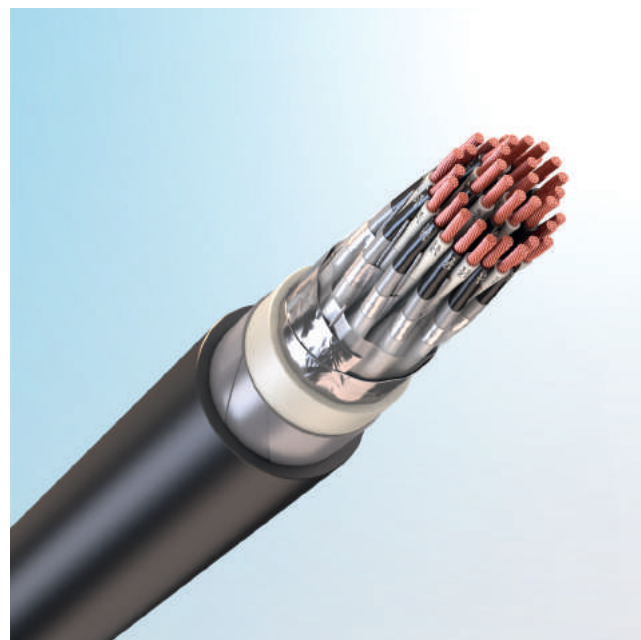
### 11.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТЭБТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑦ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТЭБТнг(А) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

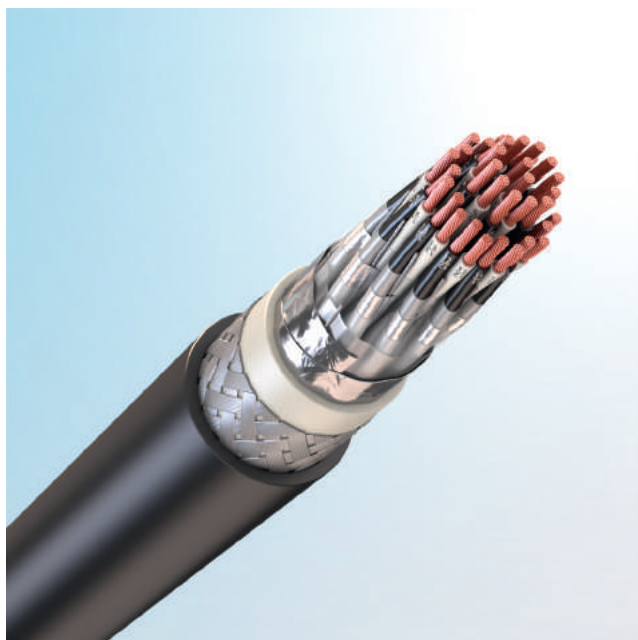
## 12. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ,  
БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 12.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВЭКВ  
ТОФЛЕКС КУЭПСЭКВ



Возможные исполнения:

- «-ХЛ»
- «нг(А)»
- «нг(А)-ХЛ»
- «нг(А)-LS»
- «нг(А)-LS-ХЛ»
- «нг(А)-LSLTx»x

х Исполнение «нг(А)-LSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑦ **Наружная оболочка** - из поливинилхлоридного пластиката  
**Возможные исполнения:**
  - «-ХЛ» - из поливинилхлоридного пластиката повышенной морозостойкости
  - «нг(А)» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(А)-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(А)-LS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(А)-LSLTx»x - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(А)-LS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭвЭаКвнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭвЭаКвнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭпЭаКвнг(А), ТОФЛЕКС КУЭпсЭаКвнг(А)-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,8	184	11,3	200	12,1	226	12,6	248	14,0	301
	2x2	12,5	243	13,2	270	14,3	310	15,1	347	17,1	440
	3x2	13,9	293	14,7	328	16,0	383	17,0	437	19,8	577
	4x2	15,0	338	15,9	384	17,5	451	19,0	535	21,8	693
	5x2	16,0	382	17,0	436	19,2	532	20,5	614	23,9	826
	6x2	16,9	422	18,0	484	20,3	595	21,7	688	25,5	932
	7x2	17,0	449	18,5	532	20,5	635	21,9	738	25,7	1002
	8x2	17,0	470	18,5	560	20,5	671	21,9	785	25,7	1073
	9x2	17,0	492	18,5	587	20,5	706	21,9	831	25,7	1144
	10x2	19,6	577	20,9	670	23,3	806	25,5	972	29,4	1298
	12x2	20,7	648	22,2	753	25,2	935	26,9	1095	31,4	1487
	14x2	21,8	718	23,4	837	26,3	1028	28,4	1221	33,2	1668
	15x2	22,8	763	24,9	913	27,6	1094	29,8	1300	35,4	1813
	16x2	22,8	785	24,9	941	27,6	1130	29,8	1347	35,4	1884
	19x2	24,5	900	26,2	1047	29,4	1278	31,7	1530	37,7	2151
	20x2	24,5	922	26,2	1074	29,4	1314	31,7	1576	37,7	2222
	21x2	24,5	943	26,2	1102	29,4	1350	31,7	1623	37,7	2293
	24x2	26,5	1047	28,6	1240	32,2	1523	35,3	1868	41,5	2595
	27x2	27,6	1138	29,9	1353	33,7	1666	36,9	2047	43,6	2856
	30x2	28,6	1226	31,0	1462	35,4	1838	38,4	2220	45,8	3153
37x2	31,0	1431	33,6	1715	38,4	2162	41,8	2625	49,9	3748	
Тройки	1x3	11,1	195	11,6	214	12,4	245	13,1	273	14,5	338
	2x3	13,0	265	13,7	297	14,9	346	15,7	396	17,8	512
	4x3	15,6	377	16,6	435	18,7	538	19,9	626	22,8	835
	5x3	16,6	430	17,7	499	20,0	620	21,4	726	25,1	1000
	6x3	17,6	481	19,2	577	21,3	697	22,8	823	26,6	1131
	8x3	19,7	593	21,1	696	23,9	870	25,6	1027	29,6	1403
	10x3	21,2	686	22,7	810	25,6	1006	27,6	1204	32,2	1666
	12x3	22,5	773	24,6	942	27,4	1147	29,5	1380	35,0	1957
	16x3	25,4	974	27,1	1147	30,5	1420	33,0	1722	39,3	2464
	20x3	27,2	1125	29,5	1354	33,2	1684	36,4	2090	43,0	2958
24x3	29,1	1286	31,6	1555	36,1	1978	39,2	2419	46,8	3490	
Четверки	1x4	11,6	214	12,2	238	13,1	274	13,8	308	15,5	388
	3x4	15,3	365	16,2	423	17,9	507	19,5	611	22,3	816
	4x4	16,6	432	17,7	504	20,0	629	21,4	740	25,1	1026
	5x4	17,8	496	19,4	599	21,5	727	23,1	865	27,0	1198
	6x4	19,2	573	20,6	676	22,9	824	25,0	1007	28,9	1375
	7x4	20,2	634	21,7	748	24,6	941	26,3	1117	30,6	1547
	8x4	21,1	691	22,7	821	25,6	1024	27,6	1233	32,2	1718
	10x4	22,8	803	25,0	983	27,8	1205	30,0	1459	35,6	2086
	12x4	24,7	934	26,4	1111	29,7	1380	32,1	1681	38,2	2416
	14x4	25,9	1032	28,0	1245	31,5	1552	34,5	1932	40,7	2741

**ТОФЛЕКС КУЭаВЭаКВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВЭаКВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаКВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаКВнг(А)-LS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,8	207	11,3	224	12,1	253	12,6	277	14,0	335
	2x2	12,5	273	13,2	302	14,3	346	15,1	387	17,1	487
	3x2	13,9	328	14,7	366	16,0	427	17,0	485	19,8	639
	4x2	15,0	378	15,9	427	17,5	502	19,0	594	21,8	765
	5x2	16,0	426	17,0	484	19,2	592	20,5	680	23,9	911
	6x2	16,9	470	18,0	537	20,3	661	21,7	761	25,5	1026
	7x2	17,0	498	18,5	590	20,5	703	21,9	814	25,7	1101
	8x2	17,0	521	18,5	619	20,5	742	21,9	863	25,7	1176
	9x2	17,0	544	18,5	649	20,5	780	21,9	911	25,7	1250
	10x2	19,6	641	20,9	740	23,3	890	25,5	1069	29,4	1421
	12x2	20,7	718	22,2	830	25,2	1033	26,9	1203	31,4	1624
	14x2	21,8	794	23,4	922	26,3	1135	28,4	1339	33,2	1819
	15x2	22,8	844	24,9	1007	27,6	1207	29,8	1426	35,4	1980
	16x2	22,8	867	24,9	1036	27,6	1246	29,8	1475	35,4	2055
	19x2	24,5	995	26,2	1151	29,4	1406	31,7	1672	37,7	2342
	20x2	24,5	1018	26,2	1181	29,4	1444	31,7	1721	37,7	2417
	21x2	24,5	1041	26,2	1210	29,4	1483	31,7	1770	37,7	2491
	24x2	26,5	1155	28,6	1361	32,2	1672	35,3	2040	41,5	2818
	27x2	27,6	1255	29,9	1483	33,7	1826	36,9	2233	43,6	3098
	30x2	28,6	1350	31,0	1600	35,4	2016	38,4	2419	45,8	3421
37x2	31,0	1573	33,6	1874	38,4	2367	41,8	2854	49,9	4058	
Тройки	1x3	11,1	219	11,6	240	12,4	273	13,1	304	14,5	375
	2x3	13,0	296	13,7	331	14,9	385	15,7	439	17,8	564
	4x3	15,6	420	16,6	482	18,7	597	19,9	691	22,8	916
	5x3	16,6	478	17,7	552	20,0	686	21,4	799	25,1	1097
	6x3	17,6	533	19,2	639	21,3	770	22,8	905	26,6	1239
	8x3	19,7	658	21,1	768	23,9	961	25,6	1127	29,6	1531
	10x3	21,2	759	22,7	892	25,6	1109	27,6	1319	32,2	1814
	12x3	22,5	855	24,6	1038	27,4	1263	29,5	1509	35,0	2131
	16x3	25,4	1077	27,1	1261	30,5	1560	33,0	1878	39,3	2675
	20x3	27,2	1242	29,5	1484	33,2	1847	36,4	2278	43,0	3205
24x3	29,1	1418	31,6	1703	36,1	2169	39,2	2632	46,8	3779	
Четверки	1x4	11,6	239	12,2	265	13,1	306	13,8	342	15,5	429
	3x4	15,3	407	16,2	469	17,9	561	19,5	675	22,3	896
	4x4	16,6	481	17,7	558	20,0	697	21,4	815	25,1	1125
	5x4	17,8	550	19,4	663	21,5	804	23,1	950	27,0	1311
	6x4	19,2	637	20,6	746	22,9	910	25,0	1107	28,9	1501
	7x4	20,2	704	21,7	825	24,6	1039	26,3	1225	30,6	1687
	8x4	21,1	766	22,7	904	25,6	1130	27,6	1350	32,2	1870
	10x4	22,8	889	25,0	1083	27,8	1327	30,0	1595	35,6	2270
	12x4	24,7	1035	26,4	1222	29,7	1518	32,1	1834	38,2	2624
	14x4	25,9	1142	28,0	1367	31,5	1705	34,5	2108	40,7	2973

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



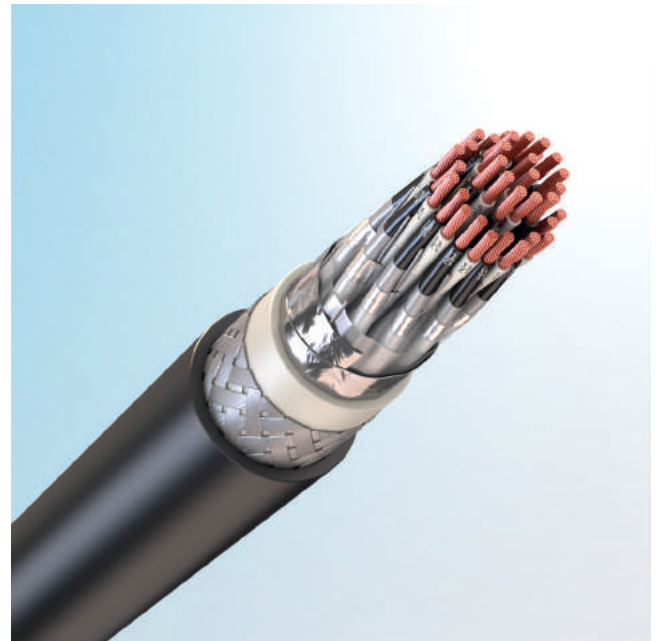
## 12.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПЭКПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-HF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токосоводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(А)-HF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПЭаКПнг(А)-НФ**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПЭаКПнг(А)-НФ-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаКПнг(А)-НФ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаКПнг(А)-НФ-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблице

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,8	188	11,3	204	12,1	230	12,6	253	14,0	307
	2x2	12,5	248	13,2	276	14,3	317	15,1	355	17,1	450
	3x2	13,9	300	14,7	336	16,0	393	17,0	448	19,8	592
	4x2	15,0	346	15,9	393	17,5	463	19,0	549	21,8	711
	5x2	16,0	392	17,0	447	19,2	546	20,5	630	23,9	848
	6x2	16,9	433	18,0	496	20,3	612	21,7	707	25,5	957
	7x2	17,0	461	18,5	546	20,5	653	21,9	759	25,7	1030
	8x2	17,0	483	18,5	575	20,5	690	21,9	807	25,7	1104
	9x2	17,0	506	18,5	604	20,5	728	21,9	855	25,7	1177
	10x2	19,6	593	20,9	688	23,3	830	25,5	999	29,4	1336
	12x2	20,7	666	22,2	774	25,2	963	26,9	1127	31,4	1531
	14x2	21,8	739	23,4	861	26,3	1060	28,4	1257	33,2	1718
	15x2	22,8	786	24,9	939	27,6	1128	29,8	1339	35,4	1868
	16x2	22,8	808	24,9	968	27,6	1166	29,8	1387	35,4	1941
	19x2	24,5	927	26,2	1078	29,4	1320	31,7	1577	37,7	2218
	20x2	24,5	950	26,2	1106	29,4	1357	31,7	1625	37,7	2291
	21x2	24,5	972	26,2	1135	29,4	1395	31,7	1673	37,7	2364
	24x2	26,5	1080	28,6	1278	32,2	1574	35,3	1926	41,5	2677
	27x2	27,6	1175	29,9	1395	33,7	1722	36,9	2111	43,6	2946
	30x2	28,6	1266	31,0	1508	35,4	1900	38,4	2291	45,8	3254
37x2	31,0	1480	33,6	1770	38,4	2237	41,8	2710	49,9	3870	
Тройки	1x3	11,1	199	11,6	219	12,4	250	13,1	279	14,5	346
	2x3	13,0	271	13,7	304	14,9	354	15,7	406	17,8	525
	4x3	15,6	387	16,6	446	18,7	553	19,9	643	22,8	858
	5x3	16,6	442	17,7	513	20,0	638	21,4	747	25,1	1029
	6x3	17,6	495	19,2	593	21,3	718	22,8	847	26,6	1165
	8x3	19,7	611	21,1	716	23,9	897	25,6	1057	29,6	1446
	10x3	21,2	707	22,7	835	25,6	1038	27,6	1241	32,2	1718
	12x3	22,5	798	24,6	971	27,4	1185	29,5	1424	35,0	2019
	16x3	25,4	1006	27,1	1184	30,5	1469	33,0	1778	39,3	2544
	20x3	27,2	1164	29,5	1399	33,2	1745	36,4	2160	43,0	3056
	24x3	29,1	1332	31,6	1608	36,1	2050	39,2	2501	46,8	3606
Четверки	1x4	11,6	218	12,2	243	13,1	280	13,8	315	15,5	397
	3x4	15,3	376	16,2	434	17,9	522	19,5	628	22,3	840
	4x4	16,6	445	17,7	519	20,0	648	21,4	762	25,1	1056
	5x4	17,8	511	19,4	616	21,5	750	23,1	891	27,0	1235
	6x4	19,2	591	20,6	696	22,9	851	25,0	1038	28,9	1417
	7x4	20,2	654	21,7	771	24,6	972	26,3	1152	30,6	1596
	8x4	21,1	713	22,7	847	25,6	1059	27,6	1272	32,2	1773
	10x4	22,8	830	25,0	1014	27,8	1247	30,0	1507	35,6	2154
	12x4	24,7	966	26,4	1148	29,7	1430	32,1	1737	38,2	2496
	14x4	25,9	1068	28,0	1287	31,5	1609	34,5	1997	40,7	2833

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

## 12.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТЭКТ

Возможные исполнения:

- «нг(А)»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера

③ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

④ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

⑦ **Наружная оболочка** - из теплостойкого термопластичного эластомера

**Возможные исполнения:**

- «нг(А)» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТЭКТнг(А) 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

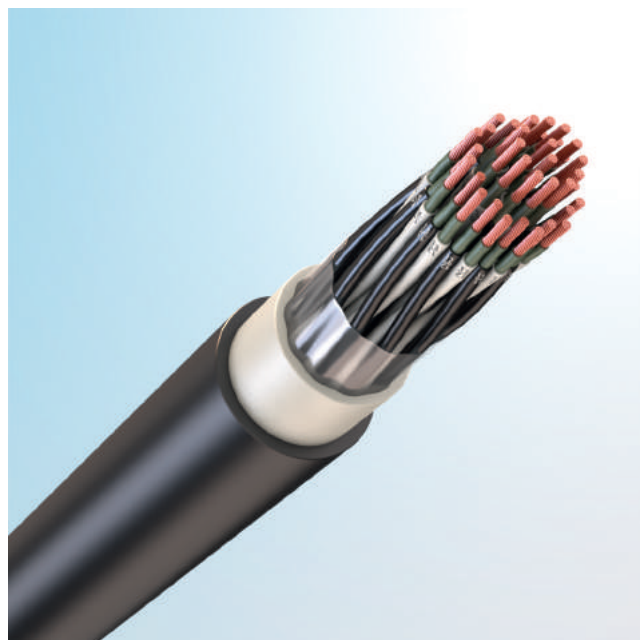
## 13. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

БЕЗ ЗАЩИТНЫХ ПОКРОВОВ

### 13.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»х

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»х - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FRLS 12x2 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,4	154	10,8	169	11,6	192	12,2	213	13,6	263
	3	10,8	174	11,3	193	12,1	222	12,7	250	14,2	315
	4	11,5	199	12,0	222	13,0	258	13,7	293	15,3	375
	5	12,3	231	12,9	258	13,9	301	14,7	346	16,6	445
	6	13,1	257	13,8	289	14,9	339	15,8	391	17,9	507
	7	13,1	265	13,8	300	14,9	355	15,8	410	17,9	540
	8	13,9	291	14,6	331	15,9	394	16,9	456	19,5	626
	10	15,9	352	16,8	403	18,8	502	19,9	581	22,6	766
	12	16,3	385	17,2	443	19,2	555	20,5	645	23,3	860
	14	17,0	423	18,0	489	20,1	613	21,4	717	24,8	992
	16	17,7	468	19,2	565	21,1	680	22,4	800	26,0	1107
	18	18,9	531	20,1	614	22,1	741	23,9	903	27,3	1214
	19	18,9	538	20,1	625	22,1	757	23,9	921	27,3	1246
	20	19,8	566	21,0	657	23,1	796	25,0	970	28,6	1312
	24	21,6	652	23,0	760	25,8	956	27,5	1128	31,6	1534
	27	22,0	699	23,9	847	26,3	1031	28,1	1221	32,3	1670
	30	22,7	751	24,6	911	27,1	1112	29,0	1321	33,4	1815
	37	24,7	901	26,3	1061	29,1	1301	31,1	1554	36,3	2195
	40	25,5	956	27,2	1127	30,1	1386	32,2	1657	37,6	2345
	44	27,4	1045	29,3	1233	32,4	1517	35,1	1858	40,6	2570
48	27,8	1105	29,7	1308	32,9	1613	35,7	1979	41,2	2748	
52	28,5	1171	30,5	1389	33,8	1716	36,6	2108	42,3	2935	
61	30,1	1320	32,2	1571	36,1	1993	38,7	2398	45,3	3412	
Пары	1x2	10,5	161	10,9	176	11,7	200	12,3	222	13,7	273
	2x2	12,7	227	13,4	253	14,5	293	15,3	330	17,2	419
	3x2	14,4	284	15,2	319	16,6	421	17,6	426	20,3	574
	4x2	15,9	335	16,8	379	18,8	471	19,9	539	22,6	701
	5x2	17,1	384	18,6	459	20,3	544	21,6	626	25,1	852
	6x2	18,7	453	19,8	516	21,7	614	23,2	711	26,9	972
	7x2	18,8	483	20,0	553	21,9	662	23,4	771	27,2	1060
	8x2	18,8	510	20,0	587	21,9	706	23,4	826	27,2	1144
	9x2	18,8	536	20,0	621	21,9	750	23,4	882	27,2	1227
	10x2	21,6	615	23,0	711	25,8	889	27,5	1041	31,6	1399
	12x2	23,1	696	25,1	839	27,6	1014	29,5	1192	34,4	1655
	14x2	24,8	804	26,5	934	29,2	1133	31,3	1338	36,5	1865
	15x2	26,1	856	27,9	996	30,8	1209	33,0	1428	38,5	1992
	16x2	26,1	882	27,9	1029	30,8	1253	33,0	1484	38,5	2075
	19x2	27,8	997	29,7	1167	32,9	1427	35,7	1740	41,3	2383
	20x2	27,8	1023	29,7	1201	32,9	1471	35,7	1795	41,3	2467
	21x2	27,8	1050	29,7	1235	32,9	1515	35,7	1851	41,3	2550
	24x2	30,6	1185	32,8	1396	36,8	1760	39,5	2097	46,1	2950
	27x2	32,1	1295	34,8	1572	38,6	1931	41,5	2307	48,5	3254
	30x2	33,4	1401	36,2	1702	40,2	2097	43,2	2511	50,6	3550
37x2	36,8	1692	39,5	2007	43,9	2483	47,6	3043	55,8	4309	
1x3	10,9	177	11,4	196	12,2	225	12,9	253	14,3	319	

Тройки	2x3	13,3	<b>258</b>	14,0	<b>291</b>	15,2	<b>342</b>	16,1	<b>392</b>	18,5	<b>532</b>
	4x3	16,7	<b>395</b>	17,7	<b>453</b>	19,7	<b>567</b>	21,0	<b>660</b>	24,3	<b>908</b>
	5x3	18,4	<b>480</b>	19,5	<b>552</b>	21,4	<b>664</b>	22,8	<b>777</b>	26,5	<b>1075</b>
	6x3	19,7	<b>542</b>	20,9	<b>627</b>	22,9	<b>757</b>	24,9	<b>920</b>	28,5	<b>1238</b>
	8x3	21,9	<b>661</b>	23,3	<b>771</b>	26,0	<b>969</b>	27,8	<b>1144</b>	32,0	<b>1556</b>
	10x3	24,2	<b>805</b>	25,8	<b>941</b>	28,4	<b>1147</b>	30,4	<b>1360</b>	35,4	<b>1908</b>
	12x3	25,9	<b>919</b>	27,6	<b>1078</b>	30,6	<b>1320</b>	32,7	<b>1573</b>	38,2	<b>2215</b>
	16x3	29,0	<b>1138</b>	31,0	<b>1345</b>	34,8	<b>1700</b>	37,3	<b>2032</b>	43,2	<b>2817</b>
	20x3	31,8	<b>1351</b>	34,4	<b>1646</b>	38,1	<b>2033</b>	40,9	<b>2441</b>	47,9	<b>3465</b>
	24x3	34,6	<b>1600</b>	37,0	<b>1903</b>	41,2	<b>2359</b>	44,7	<b>2897</b>	51,8	<b>4051</b>
Четверки	1x4	11,6	<b>202</b>	12,1	<b>225</b>	13,1	<b>261</b>	13,8	<b>296</b>	15,4	<b>378</b>
	3x4	16,3	<b>389</b>	17,3	<b>448</b>	19,3	<b>561</b>	20,5	<b>653</b>	23,4	<b>871</b>
	4x4	18,5	<b>494</b>	19,6	<b>570</b>	21,5	<b>687</b>	22,9	<b>806</b>	26,6	<b>1120</b>
	5x4	20,0	<b>575</b>	21,2	<b>668</b>	23,4	<b>809</b>	25,3	<b>985</b>	29,0	<b>1334</b>
	6x4	21,4	<b>653</b>	22,7	<b>762</b>	25,5	<b>959</b>	27,2	<b>1133</b>	31,2	<b>1543</b>
	7x4	22,6	<b>730</b>	24,5	<b>884</b>	27,0	<b>1077</b>	28,9	<b>1277</b>	33,2	<b>1750</b>
	8x4	24,2	<b>834</b>	25,8	<b>977</b>	28,5	<b>1194</b>	30,5	<b>1419</b>	35,5	<b>1996</b>
	10x4	26,4	<b>982</b>	28,2	<b>1157</b>	31,1	<b>1421</b>	33,4	<b>1699</b>	39,0	<b>2401</b>
	12x4	28,3	<b>1127</b>	30,3	<b>1333</b>	33,6	<b>1644</b>	36,4	<b>2016</b>	42,1	<b>2799</b>
	14x4	30,1	<b>1268</b>	32,2	<b>1506</b>	36,2	<b>1907</b>	38,8	<b>2289</b>	45,3	<b>3248</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

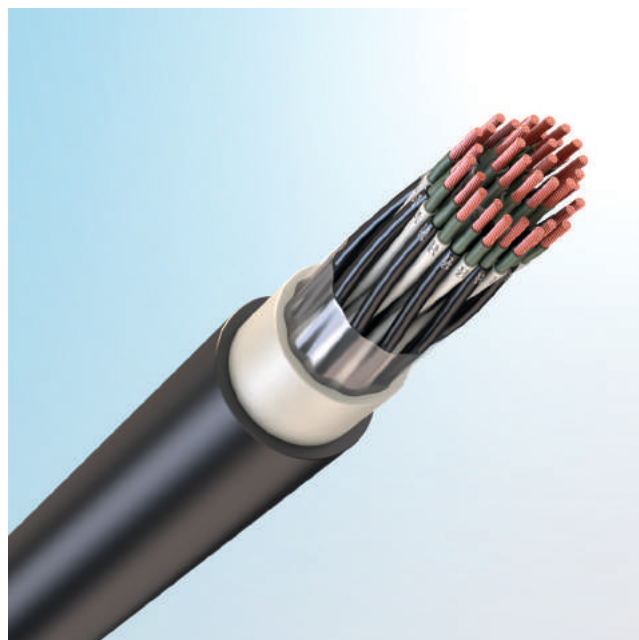
### 13.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПнг(A)- FRHF  
ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)- FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** – медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 4 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 5 **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)- FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)- FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

#### ТОФЛЕКС КУПнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
		0,5		0,75		1	1,5		2,5		
Жилы	2	10,4	135	10,8	149	11,6	170	12,2	190	13,6	236
	3	10,8	154	11,3	171	12,1	198	12,7	224	14,2	285
	4	11,5	177	12,0	198	13,0	232	13,7	264	15,3	341
	5	12,3	206	12,9	232	13,9	272	14,7	314	16,6	408
	6	13,1	230	13,8	261	14,9	307	15,8	356	17,9	466
	7	13,1	238	13,8	271	14,9	323	15,8	375	17,9	498
	8	13,9	262	14,6	300	15,9	358	16,9	417	19,5	577
	10	15,9	318	16,8	365	18,8	457	19,9	532	22,6	709
	12	16,3	193	17,2	404	19,2	507	20,5	594	23,3	800
	14	17,0	385	18,0	447	20,1	563	21,4	663	24,8	923
	16	17,7	427	19,2	518	21,1	626	22,4	741	26,0	1033
	18	18,9	484	20,1	564	22,1	683	23,9	836	27,3	1135
	19	18,9	492	20,1	575	22,1	699	23,9	855	27,3	1167
20	19,8	517	21,0	604	23,1	736	25,0	900	28,6	1229	



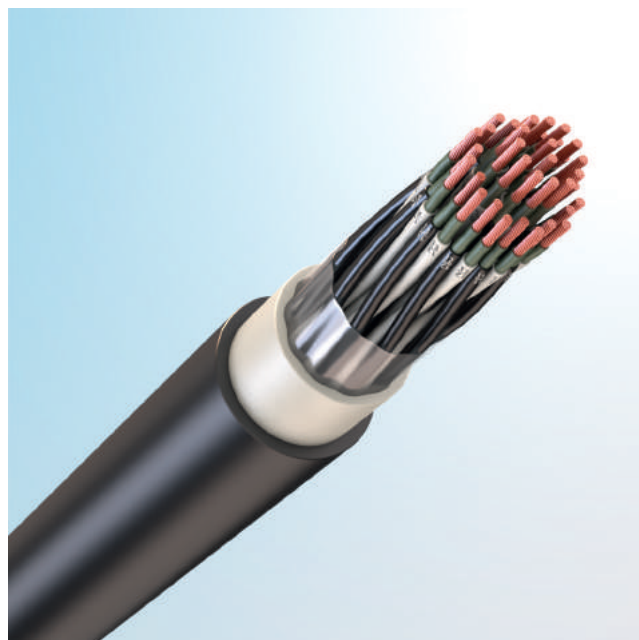
Жилы	24	21,6	597	23,0	701	25,8	883	27,5	1049	31,6	1440
	27	22,0	642	23,9	781	26,3	955	28,1	1139	32,3	1572
	30	22,7	691	24,6	843	27,1	1033	29,0	1235	33,4	1711
	37	24,7	831	26,3	985	29,1	1214	31,1	1459	36,3	2074
	40	25,5	883	27,2	1048	30,1	1294	32,2	1558	37,6	2217
	44	27,4	965	29,3	1147	32,4	1417	35,1	1744	40,6	2432
	48	27,8	1023	29,7	1219	32,9	1510	35,7	1861	41,2	2605
	52	28,5	1086	30,5	1296	33,8	1609	36,6	1985	42,3	2786
	61	30,1	1228	32,2	1471	36,1	1870	38,7	2265	45,3	3241
Пары	1x2	10,5	142	10,9	155	11,7	177	12,3	197	13,7	244
	2x2	12,7	201	13,4	225	14,5	261	15,3	297	17,2	380
	3x2	14,4	252	15,2	285	16,6	336	17,6	385	20,3	524
	4x2	15,9	300	16,8	341	18,8	425	19,9	490	22,6	642
	5x2	17,1	345	18,6	414	20,3	493	21,6	571	25,1	783
	6x2	18,7	407	19,8	467	21,7	558	23,2	651	26,9	896
	7x2	18,8	436	20,0	503	21,9	605	23,4	709	27,2	982
	8x2	18,8	462	20,0	536	21,9	648	23,4	764	27,2	1064
	9x2	18,8	488	20,0	569	21,9	691	23,4	818	27,2	1146
	10x2	21,6	559	23,0	650	25,8	816	27,5	961	31,6	1304
	12x2	23,1	635	25,1	769	27,6	934	29,5	1105	34,4	1545
	14x2	24,8	734	26,5	859	29,2	1047	31,3	1244	36,5	1746
	15x2	26,1	781	27,9	915	30,8	1117	33,0	1328	38,5	1865
	16x2	26,1	808	27,9	948	30,8	1160	33,0	1383	38,5	1947
	19x2	27,8	915	29,7	1079	32,9	1325	35,7	1623	41,3	2243
	20x2	27,8	941	29,7	1112	32,9	1368	35,7	1678	41,3	2325
	21x2	27,8	967	29,7	1145	32,9	1411	35,7	1733	41,3	2407
	24x2	30,6	1093	32,8	1296	36,8	1638	39,5	1965	46,1	2782
	27x2	32,1	1196	34,8	1459	38,6	1801	41,5	2165	48,5	3074
	30x2	33,4	1297	36,2	1584	40,2	1959	43,2	2360	50,6	3359
37x2	36,8	1569	39,5	1874	43,9	2327	47,6	2866	55,8	4083	
Тройки	1x3	10,9	157	11,4	174	12,2	201	12,9	227	14,3	289
	2x3	13,3	231	14,0	262	15,2	309	16,1	356	18,5	487
	4x3	16,7	357	17,7	413	19,7	519	21,0	608	24,3	842
	5x3	18,4	435	19,5	505	21,4	609	22,8	718	26,5	1001
	6x3	19,7	493	20,9	575	22,9	697	24,9	851	28,5	1156
	8x3	21,9	605	23,3	710	26,0	896	27,8	1064	32,0	1460
	10x3	24,2	738	25,8	869	28,4	1064	30,4	1271	35,4	1794
	12x3	25,9	845	27,6	999	30,6	1229	32,7	309	38,2	2089
	16x3	29,0	1053	31,0	1253	34,8	1587	37,3	1909	43,2	2667
	20x3	31,8	1254	34,4	1536	38,1	1904	40,9	2301	47,9	3286
	24x3	34,6	1487	37,0	1781	41,2	2216	44,7	2735	51,8	3852
Четверки	1x4	11,6	179	12,1	201	13,1	234	13,8	267	15,4	344
	3x4	16,3	353	17,3	409	19,3	513	20,5	601	23,4	809
	4x4	18,5	449	19,6	522	21,5	632	22,9	747	26,6	1044
	5x4	20,0	525	21,2	614	23,4	748	25,3	915	29,0	1249
	6x4	21,4	599	22,7	703	25,5	887	27,2	1055	31,2	1450
	7x4	22,6	670	24,5	816	27,0	999	28,9	1193	33,2	1647
	8x4	24,2	766	25,8	904	28,5	1110	30,5	1328	35,5	1880
	10x4	26,4	906	28,2	1075	31,1	1326	33,4	1595	39,0	2269
	12x4	28,3	1043	30,3	1242	33,6	1539	36,4	1896	42,1	2653
	14x4	30,1	1177	32,2	1407	36,2	1786	38,8	2158	45,3	3080

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 13.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

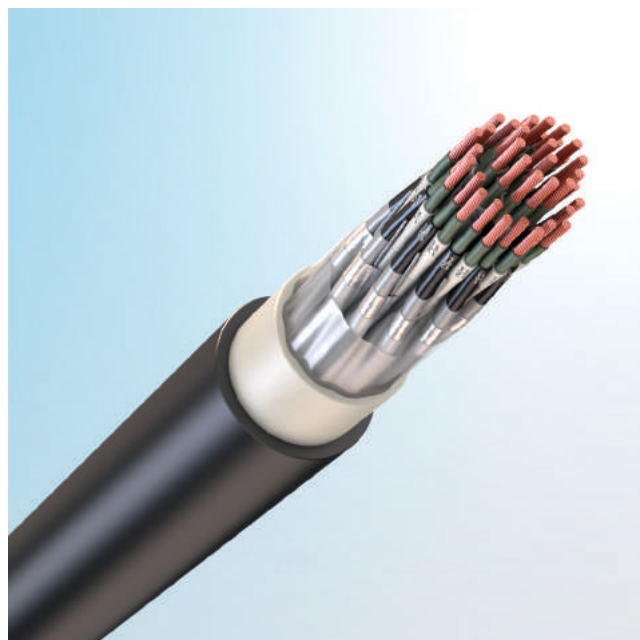
## 14. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ

### 14.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»ж

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»ж - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭавВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭавВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,7	166	11,2	180	12,0	204	12,6	225	13,9	275
	2x2	13,0	238	13,7	263	14,8	303	15,6	340	17,6	428
	3x2	14,8	301	15,6	335	17,0	390	18,4	463	20,8	589
	4x2	16,3	359	17,3	403	19,2	493	20,4	561	23,1	721
	5x2	17,7	414	19,1	489	20,9	572	22,2	655	25,6	878
	6x2	19,3	489	20,4	552	22,3	649	24,1	773	27,5	1005
	7x2	19,4	525	20,6	595	22,5	704	24,4	840	27,8	1100
	8x2	19,4	558	20,6	636	22,5	754	24,4	903	27,8	1191
	9x2	19,4	591	20,6	676	22,5	805	24,4	966	27,8	1281
	10x2	22,4	676	24,1	800	26,5	950	28,2	1101	32,3	1459
	12x2	24,3	797	25,8	912	28,4	1088	30,3	1266	35,2	1727
	14x2	25,7	889	27,3	1020	30,1	1220	32,1	1425	37,3	1951
	15x2	27,0	948	28,8	1088	31,7	1302	34,3	1561	39,4	2084
	16x2	27,0	981	28,8	1129	31,7	1353	34,3	1624	39,4	2174
	19x2	28,8	1114	30,7	1286	34,3	1586	36,7	1859	42,3	2503
	20x2	28,8	1147	30,7	1326	34,3	1637	36,7	1922	42,3	2593
	21x2	28,8	1180	30,7	1366	34,3	1688	36,7	1985	42,3	2684
	24x2	31,7	1334	34,3	1586	37,9	1912	40,6	2250	47,2	3102
	27x2	33,3	1463	36,0	1741	39,8	2102	42,6	2480	49,7	3426
30x2	35,1	1628	37,4	1891	41,4	2288	44,8	2755	51,8	3743	
37x2	38,2	1922	40,8	2241	45,7	2773	49,0	3282	57,1	4547	
Тройки	1x3	11,1	181	11,6	200	12,5	228	13,1	256	14,6	320
	2x3	13,6	268	14,3	300	15,5	351	16,4	400	18,9	538
	4x3	17,1	417	18,5	497	20,2	588	21,5	680	24,8	925
	5x3	19,0	508	20,1	580	22,0	690	23,4	803	27,0	1098
	6x3	20,3	576	21,5	661	23,9	817	25,5	951	29,1	1266
	8x3	22,5	708	24,3	845	26,7	1014	28,5	1187	32,6	1595
	10x3	24,9	863	26,5	999	29,2	1204	31,2	1416	36,2	1958
	12x3	26,8	989	28,5	1149	31,4	1390	33,6	1641	39,1	2277
	16x3	30,0	1233	32,0	1441	35,7	1793	38,2	2124	44,1	2903
	20x3	32,8	1471	35,4	1766	39,2	2151	42,0	2559	49,0	3573
24x3	35,8	1744	38,2	2048	42,4	2502	45,8	3039	53,0	4183	
Четверки	1x4	11,8	205	12,4	228	13,3	264	14,0	298	15,7	378
	3x4	16,7	405	17,7	463	19,7	574	21,0	665	24,2	908
	4x4	18,9	515	20,1	591	21,9	707	23,4	824	27,0	1133
	5x4	20,5	602	21,8	695	24,3	863	25,9	1008	29,5	1353
	6x4	22,0	687	23,3	795	26,0	990	27,8	1161	31,8	1568
	7x4	23,3	769	25,2	923	27,7	1114	29,5	1312	34,3	1819
	8x4	24,9	879	26,5	1021	29,2	1236	31,1	1460	36,2	2030
	10x4	27,2	1040	28,9	1214	31,9	1476	34,5	1790	39,7	2446
	12x4	29,2	1197	31,1	1402	34,8	1751	37,2	2079	42,9	2855
	14x4	31,0	1351	33,1	1588	37,1	1985	39,7	2364	46,2	3313

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

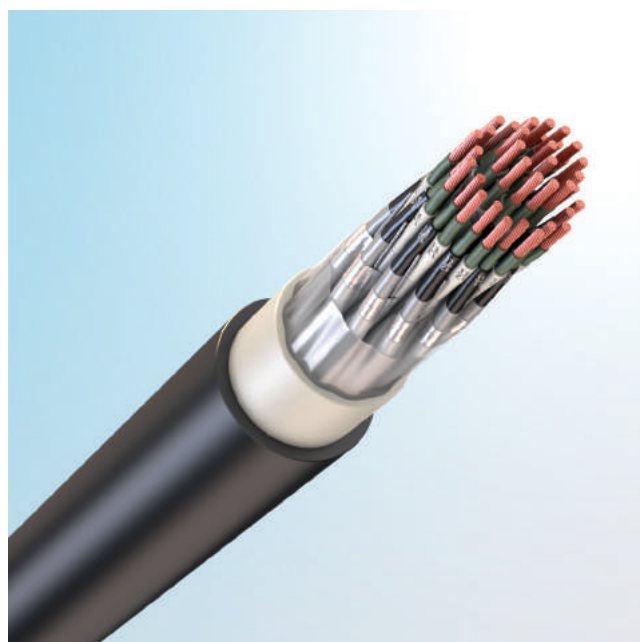
## 14.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭППнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент

③ **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

④ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑥ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(A)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУЭаППнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаППнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУЭаПсПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	10,7	145	11,2	158	12,0	179	12,6	199	13,9	246
	2x2	13,0	210	13,7	234	14,8	270	15,6	305	17,6	387
	3x2	14,8	268	15,6	300	17,0	350	18,4	418	20,8	536
	4x2	16,3	321	17,3	363	19,2	445	20,4	510	23,1	661
	5x2	17,7	372	19,1	441	20,9	519	22,2	598	25,6	807
	6x2	19,3	441	20,4	500	22,3	591	24,1	707	27,5	926
	7x2	19,4	476	20,6	543	22,5	644	24,4	772	27,8	1020

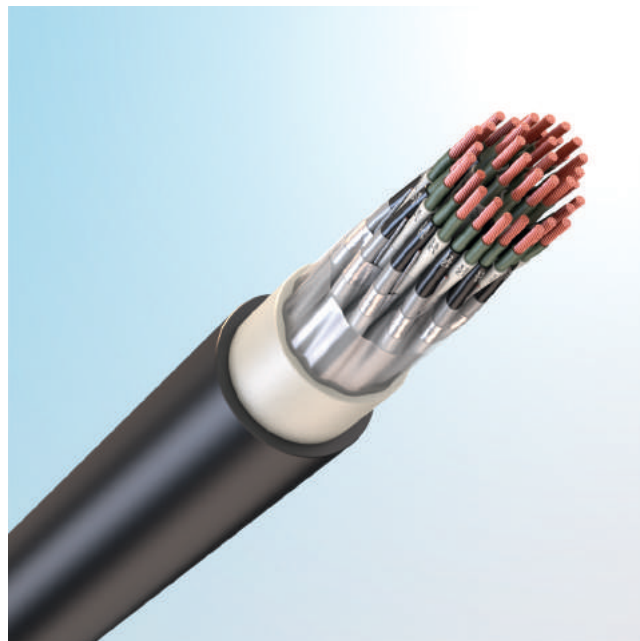
Пары	8x2	19,4	<b>508</b>	20,6	<b>582</b>	22,5	<b>694</b>	24,4	<b>834</b>	27,8	<b>1109</b>
	9x2	19,4	<b>540</b>	20,6	<b>622</b>	22,5	<b>744</b>	24,4	<b>895</b>	27,8	<b>1198</b>
	10x2	22,4	<b>617</b>	24,1	<b>733</b>	26,5	<b>873</b>	28,2	<b>1019</b>	32,3	<b>1361</b>
	12x2	24,3	<b>729</b>	25,8	<b>839</b>	28,4	<b>1004</b>	30,3	<b>1176</b>	35,2	<b>1613</b>
	14x2	25,7	<b>816</b>	27,3	<b>941</b>	30,1	<b>1130</b>	32,1	<b>1328</b>	37,3	<b>1828</b>
	15x2	27,0	<b>870</b>	28,8	<b>1004</b>	31,7	<b>1206</b>	34,3	<b>1452</b>	39,4	<b>1953</b>
	16x2	27,0	<b>902</b>	28,8	<b>1044</b>	31,7	<b>1256</b>	34,3	<b>1513</b>	39,4	<b>2042</b>
	19x2	28,8	<b>1028</b>	30,7	<b>1194</b>	34,3	<b>1475</b>	36,7	<b>1739</b>	42,3	<b>2358</b>
	20x2	28,8	<b>1060</b>	30,7	<b>1233</b>	34,3	<b>1525</b>	36,7	<b>1800</b>	42,3	<b>2447</b>
	21x2	28,8	<b>1093</b>	30,7	<b>1273</b>	34,3	<b>1574</b>	36,7	<b>1862</b>	42,3	<b>2536</b>
	24x2	31,7	<b>1237</b>	34,3	<b>1476</b>	37,9	<b>1785</b>	40,6	<b>2113</b>	47,2	<b>2928</b>
	27x2	33,3	<b>1359</b>	36,0	<b>1624</b>	39,8	<b>1967</b>	42,6	<b>2333</b>	49,7	<b>3240</b>
	30x2	35,1	<b>1513</b>	37,4	<b>1767</b>	41,4	<b>2144</b>	44,8	<b>2593</b>	51,8	<b>3546</b>
	37x2	38,2	<b>1793</b>	40,8	<b>2102</b>	45,7	<b>2604</b>	49,0	<b>3099</b>	57,1	<b>4316</b>
Тройки	1x3	11,1	<b>160</b>	11,6	<b>177</b>	12,5	<b>203</b>	13,1	<b>229</b>	14,6	<b>289</b>
	2x3	13,6	<b>239</b>	14,3	<b>270</b>	15,5	<b>317</b>	16,4	<b>364</b>	18,9	<b>492</b>
	4x3	17,1	<b>378</b>	18,5	<b>452</b>	20,2	<b>537</b>	21,5	<b>626</b>	24,8	<b>856</b>
	5x3	19,0	<b>461</b>	20,1	<b>530</b>	22,0	<b>634</b>	23,4	<b>742</b>	27,0	<b>1021</b>
	6x3	20,3	<b>525</b>	21,5	<b>606</b>	23,9	<b>751</b>	25,5	<b>880</b>	29,1	<b>1182</b>
	8x3	22,5	<b>649</b>	24,3	<b>778</b>	26,7	<b>937</b>	28,5	<b>1105</b>	32,6	<b>1496</b>
	10x3	24,9	<b>794</b>	26,5	<b>924</b>	29,2	<b>1118</b>	31,2	<b>1324</b>	36,2	<b>1840</b>
	12x3	26,8	<b>913</b>	28,5	<b>1066</b>	31,4	<b>1295</b>	33,6	<b>1538</b>	39,1	<b>2147</b>
	16x3	30,0	<b>1144</b>	32,0	<b>1344</b>	35,7	<b>1676</b>	38,2	<b>1997</b>	44,1	<b>2749</b>
	20x3	32,8	<b>1370</b>	35,4	<b>1651</b>	39,2	<b>2018</b>	42,0	<b>2415</b>	49,0	<b>3390</b>
24x3	35,8	<b>1627</b>	38,2	<b>1921</b>	42,4	<b>2355</b>	45,8	<b>2871</b>	53,0	<b>3979</b>	
Четверки	1x4	11,8	<b>182</b>	12,4	<b>203</b>	13,3	<b>236</b>	14,0	<b>268</b>	15,7	<b>344</b>
	3x4	16,7	<b>367</b>	17,7	<b>422</b>	19,7	<b>525</b>	21,0	<b>612</b>	24,2	<b>841</b>
	4x4	18,9	<b>469</b>	20,1	<b>541</b>	21,9	<b>650</b>	23,4	<b>763</b>	27,0	<b>1056</b>
	5x4	20,5	<b>550</b>	21,8	<b>639</b>	24,3	<b>795</b>	25,9	<b>935</b>	29,5	<b>1265</b>
	6x4	22,0	<b>630</b>	23,3	<b>734</b>	26,0	<b>915</b>	27,8	<b>1081</b>	31,8	<b>1471</b>
	7x4	23,3	<b>708</b>	25,2	<b>852</b>	27,7	<b>1033</b>	29,5	<b>1224</b>	34,3	<b>1708</b>
	8x4	24,9	<b>809</b>	26,5	<b>946</b>	29,2	<b>1149</b>	31,1	<b>1366</b>	36,2	<b>1911</b>
	10x4	27,2	<b>961</b>	28,9	<b>1129</b>	31,9	<b>1378</b>	34,5	<b>1679</b>	39,7	<b>2311</b>
	12x4	29,2	<b>1110</b>	31,1	<b>1308</b>	34,8	<b>1637</b>	37,2	<b>1955</b>	42,9	<b>2705</b>
14x4	31,0	<b>1256</b>	33,1	<b>1485</b>	37,1	<b>1861</b>	39,7	<b>2229</b>	46,2	<b>3141</b>	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 14.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

#### Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу



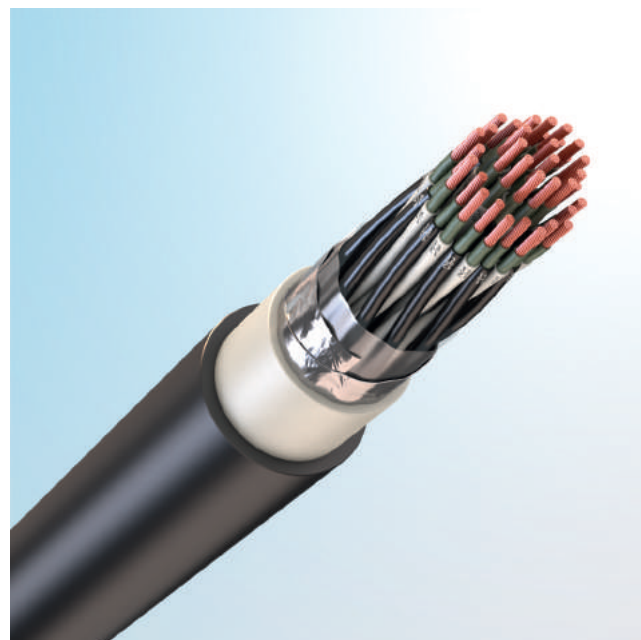
## 15. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ

### 15.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»х

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»х - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВЭаВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭаВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПЭаВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУПЭаВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,8	164	11,3	178	12,1	202	12,6	222	14,0	270
	3	11,2	183	11,7	201	12,6	231	13,2	257	14,6	323
	4	11,9	208	12,5	231	13,4	265	14,1	299	15,8	383
	5	12,7	239	13,3	266	14,4	307	15,2	353	17,0	451
	6	13,5	264	14,2	296	15,4	346	16,2	399	18,7	533
	7	13,5	272	14,2	306	15,4	362	16,2	418	18,7	565
	8	14,3	297	15,1	339	16,4	401	17,3	462	20,0	629
	10	16,3	361	17,2	410	19,2	508	20,4	585	23,1	768
	12	16,7	393	17,7	449	19,7	559	20,9	648	24,1	887
	14	17,4	430	18,8	517	20,5	616	21,8	720	24,9	975
	16	18,6	494	19,7	570	21,5	683	22,9	800	26,2	1087
	18	19,4	536	20,5	617	22,5	742	24,4	900	27,5	1191
	19	19,4	543	20,5	628	22,5	758	24,4	919	27,5	1223
	20	20,2	570	21,4	659	23,9	823	25,1	952	28,8	1288
	24	22,1	656	23,9	789	25,9	938	27,7	1107	31,8	1505
	27	22,5	701	24,3	845	26,4	1011	28,2	1198	32,4	1637
	30	23,2	751	24,8	895	27,3	1090	29,1	1296	33,5	1779
	37	24,9	884	26,5	1041	29,2	1275	31,3	1523	36,4	2149
	40	25,7	938	27,3	1106	30,2	1357	32,3	1624	37,7	2296
	44	27,5	1024	29,4	1209	32,5	1485	35,3	1819	40,7	2516
48	27,9	1083	29,8	1282	33,0	1579	35,8	1937	41,4	2690	
52	28,6	1147	30,6	1361	34,3	1719	36,7	2063	42,5	2873	
61	30,2	1292	32,3	1539	36,2	1949	38,9	2347	45,4	3337	
Пары	1x2	10,8	168	11,3	183	12,1	207	12,6	227	14,0	277
	2x2	13,0	232	13,7	257	14,8	297	15,6	334	17,6	422
	3x2	14,7	289	15,5	322	16,9	377	17,9	428	20,7	574
	4x2	16,2	340	17,1	383	19,1	473	20,2	540	22,8	697
	5x2	17,5	387	18,9	463	20,6	544	21,9	626	25,2	837
	6x2	19,0	456	20,1	517	22,1	614	23,3	706	27,0	954
	7x2	19,2	485	20,3	553	22,1	658	23,9	792	27,3	1041
	8x2	19,2	511	20,1	584	22,1	701	23,9	846	27,3	1123
	9x2	19,0	535	20,1	617	22,1	744	23,9	901	27,3	1204
	10x2	21,8	612	23,2	706	25,9	873	27,7	1022	31,8	1372
	12x2	23,3	691	25,2	824	27,8	995	29,7	1170	34,6	1621
	14x2	25,0	789	26,6	917	29,4	1111	31,4	1312	36,6	1827
	15x2	26,3	840	28,0	977	30,9	1185	33,1	1400	38,7	1951
	16x2	26,3	866	28,0	1010	30,9	1228	33,1	1454	38,7	2032
	19x2	28,0	977	29,9	1145	33,1	1398	35,8	1704	41,4	2333
	20x2	28,0	1003	29,9	1178	33,1	1441	35,8	1758	41,4	2415
	21x2	28,0	1029	29,9	1211	33,1	1484	35,8	1812	41,4	2496
	24x2	30,8	1161	32,9	1368	36,9	1722	39,6	2053	46,3	2886
	27x2	32,3	1268	34,9	1539	38,8	1888	41,6	2257	48,7	3183
	30x2	33,6	1371	36,3	1666	40,4	2050	43,3	2456	50,7	3472
37x2	37,0	1654	39,6	1964	44,1	2427	47,8	2975	55,9	4211	
1x3	11,2	183	11,7	201	12,6	231	13,2	257	14,6	323	

Тройки	2x3	13,6	<b>262</b>	14,3	<b>294</b>	15,5	<b>345</b>	16,4	<b>396</b>	18,9	<b>534</b>
	4x3	17,0	<b>398</b>	18,0	<b>455</b>	20,1	<b>567</b>	21,3	<b>657</b>	24,5	<b>893</b>
	5x3	18,8	<b>482</b>	19,9	<b>553</b>	21,8	<b>662</b>	23,2	<b>772</b>	26,6	<b>1056</b>
	6x3	20,0	<b>542</b>	21,2	<b>625</b>	23,1	<b>751</b>	25,0	<b>904</b>	28,6	<b>1215</b>
	8x3	22,2	<b>659</b>	23,4	<b>764</b>	26,2	<b>951</b>	27,9	<b>1122</b>	32,1	<b>1526</b>
	10x3	24,3	<b>796</b>	25,9	<b>924</b>	28,6	<b>1124</b>	30,5	<b>1334</b>	35,6	<b>1869</b>
	12x3	26,1	<b>901</b>	27,8	<b>1058</b>	30,7	<b>1294</b>	32,9	<b>1541</b>	38,4	<b>2169</b>
	16x3	29,2	<b>1115</b>	31,1	<b>1318</b>	34,9	<b>1663</b>	37,4	<b>1989</b>	43,3	<b>2757</b>
	20x3	31,9	<b>1323</b>	34,5	<b>1611</b>	38,3	<b>1988</b>	41,1	<b>2389</b>	48,0	<b>3389</b>
	24x3	34,8	<b>1565</b>	37,2	<b>1862</b>	41,3	<b>2306</b>	44,8	<b>2833</b>	52,0	<b>3961</b>
Четверки	1x4	11,9	<b>208</b>	12,5	<b>230</b>	13,4	<b>265</b>	14,1	<b>299</b>	15,8	<b>383</b>
	3x4	16,7	<b>393</b>	17,6	<b>450</b>	19,7	<b>561</b>	20,9	<b>650</b>	23,9	<b>890</b>
	4x4	18,8	<b>496</b>	19,9	<b>570</b>	21,8	<b>685</b>	23,0	<b>799</b>	26,7	<b>1099</b>
	5x4	20,3	<b>574</b>	21,6	<b>667</b>	23,9	<b>829</b>	25,5	<b>968</b>	29,1	<b>1309</b>
	6x4	21,7	<b>652</b>	22,9	<b>756</b>	25,6	<b>941</b>	27,3	<b>1112</b>	31,3	<b>1513</b>
	7x4	22,8	<b>724</b>	24,7	<b>869</b>	27,2	<b>1057</b>	29,0	<b>1253</b>	33,4	<b>1715</b>
	8x4	24,4	<b>818</b>	25,9	<b>959</b>	28,6	<b>1170</b>	30,6	<b>1392</b>	35,6	<b>1955</b>
	10x4	26,5	<b>963</b>	28,3	<b>1135</b>	31,3	<b>1392</b>	33,5	<b>1665</b>	39,1	<b>2351</b>
	12x4	28,5	<b>1104</b>	30,4	<b>1306</b>	33,7	<b>1610</b>	36,5	<b>1974</b>	42,2	<b>2740</b>
	14x4	30,3	<b>1242</b>	32,4	<b>1475</b>	36,3	<b>1865</b>	38,9	<b>2240</b>	45,5	<b>3177</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

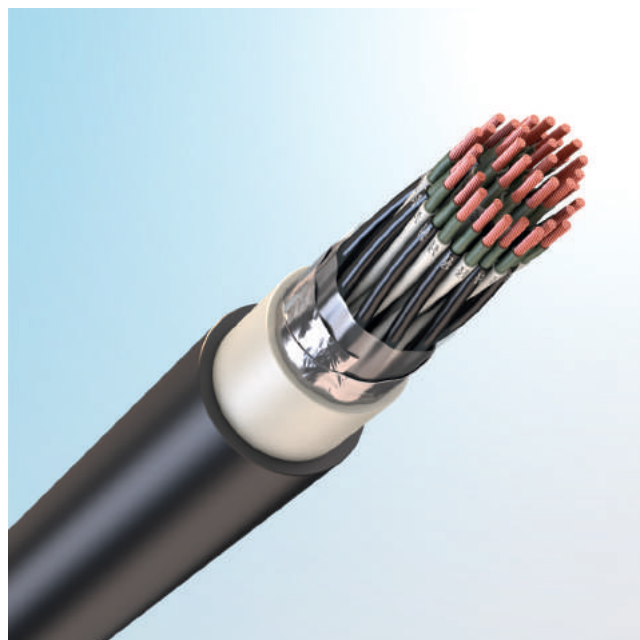
## 15.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПЭПнг(А)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(А)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(А)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 4 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 6 **Наружная оболочка:**
  - «нг(А)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(А)-FRHF 2х4х2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПЭПнг(А)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПЭПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(А)-FRHF, ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(А)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	10,8	144	11,3	157	12,1	178	12,6	197	14,0	241
	3	11,2	161	11,7	178	12,6	205	13,2	230	14,6	292
	4	11,9	184	12,5	205	13,4	237	14,1	269	15,8	348
	5	12,7	213	13,3	238	14,4	276	15,2	319	17,0	412
	6	13,5	236	14,2	265	15,4	312	16,2	362	18,7	487
	7	13,5	243	14,2	276	15,4	328	16,2	381	18,7	519
	8	14,3	266	15,1	306	16,4	364	17,3	422	20,0	579

Жилы	10	16,3	324	17,2	371	19,2	461	20,4	535	23,1	708
	12	16,7	355	17,7	408	19,7	510	20,9	595	24,1	820
	14	17,4	389	18,8	471	20,5	564	21,8	664	24,9	905
	16	18,6	448	19,7	520	21,5	627	22,9	739	26,2	1011
	18	19,4	487	20,5	565	22,5	683	24,4	832	27,5	1111
	19	19,4	495	20,5	576	22,5	698	24,4	850	27,5	1143
	20	20,2	519	21,4	604	23,9	757	25,1	881	28,8	1203
	24	22,1	598	23,9	723	25,9	864	27,7	1027	31,8	1409
	27	22,5	642	24,3	777	26,4	934	28,2	1115	32,4	1537
	30	23,2	689	24,8	825	27,3	1010	29,1	1209	33,5	1674
	37	24,9	813	26,5	963	29,2	1186	31,3	1427	36,4	2027
	40	25,7	863	27,3	1025	30,2	1264	32,3	1523	37,7	2167
	44	27,5	943	29,4	1121	32,5	1384	35,3	1704	40,7	2376
	48	27,9	1000	29,8	1192	33,0	1475	35,8	1818	41,4	2545
	52	28,6	1061	30,6	1267	34,3	1605	36,7	1939	42,5	2722
61	30,2	1199	32,3	1438	36,2	1825	38,9	2213	45,4	3165	
Пары	1x2	10,8	148	11,3	161	12,1	183	12,6	202	14,0	248
	2x2	13,0	206	13,7	229	14,8	266	15,6	300	17,6	383
	3x2	14,7	257	15,5	289	16,9	340	17,9	388	20,7	524
	4x2	16,2	305	17,1	345	19,1	428	20,2	491	22,8	633
	5x2	17,5	348	18,9	418	20,6	493	21,9	572	25,2	770
	6x2	19,0	411	20,1	469	22,1	559	23,3	641	27,0	880
	7x2	19,2	439	20,3	504	22,1	595	23,9	722	27,3	965
	8x2	19,2	464	20,1	529	22,1	637	23,9	775	27,3	1045
	9x2	19,0	481	20,1	561	22,1	680	23,9	829	27,3	1125
	10x2	21,8	550	23,2	640	25,9	801	27,7	944	31,8	1279
	12x2	23,3	625	25,2	755	27,8	916	29,7	1084	34,6	1514
	14x2	25,0	720	26,6	843	29,4	1026	31,4	1220	36,6	1711
	15x2	26,3	767	28,0	899	30,9	1095	33,1	1302	38,7	1827
	16x2	26,3	793	28,0	931	30,9	1137	33,1	1356	38,7	1907
	19x2	28,0	897	29,9	1059	33,1	1298	35,8	1590	41,4	2196
	20x2	28,0	923	29,9	1091	33,1	1340	35,8	1644	41,4	2276
	21x2	28,0	948	29,9	1123	33,1	1382	35,8	1697	41,4	2357
	24x2	30,8	1071	32,9	1270	36,9	1602	39,6	1923	46,3	2722
	27x2	32,3	1172	34,9	1429	38,8	1761	41,6	2119	48,7	3007
	30x2	33,6	1269	36,3	1550	40,4	1915	43,3	2310	50,7	3286
37x2	37,0	1534	39,6	1833	44,1	2275	47,8	2803	55,9	3993	
Тройки	1x3	11,2	162	11,7	179	12,6	206	13,2	231	14,6	293
	2x3	13,6	234	14,3	264	15,5	312	16,4	360	18,9	490
	4x3	17,0	361	18,0	415	20,1	519	21,3	605	24,5	828
	5x3	18,8	438	19,9	505	21,8	608	23,2	714	26,6	983
	6x3	20,0	494	21,2	573	23,1	686	25,0	837	28,6	1135
	8x3	22,2	604	23,4	699	26,2	879	27,9	1044	32,1	1432
	10x3	24,3	725	25,9	853	28,6	1043	30,5	1246	35,6	1758
	12x3	26,1	830	27,8	980	30,7	1204	32,9	1445	38,4	2046
	16x3	29,2	1032	31,1	1228	34,9	1553	37,4	1870	43,3	2612
	20x3	31,9	1228	34,5	1504	38,3	1863	41,1	2253	48,0	3216
24x3	34,8	1455	37,2	1743	41,3	2167	44,8	2675	52,0	3768	
Четырки	1x4	11,9	185	12,5	206	13,4	238	14,1	270	15,8	349
	3x4	16,7	356	17,6	410	19,7	513	20,9	600	23,9	820

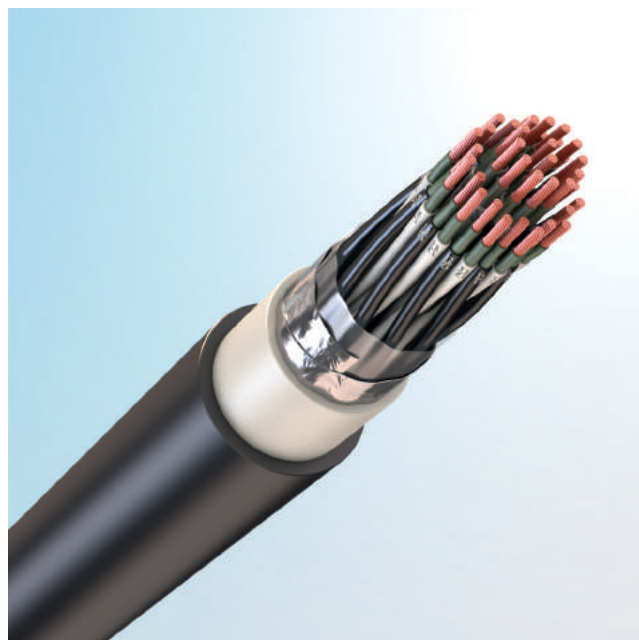
Четверки	4x4	18,8	<b>452</b>	19,9	<b>522</b>	21,8	<b>631</b>	23,0	<b>735</b>	26,7	<b>1026</b>
	5x4	20,3	<b>525</b>	21,6	<b>613</b>	23,9	<b>759</b>	25,5	<b>899</b>	29,1	<b>1226</b>
	6x4	21,7	<b>598</b>	22,9	<b>692</b>	25,6	<b>871</b>	27,3	<b>1036</b>	31,3	<b>1422</b>
	7x4	22,8	<b>659</b>	24,7	<b>802</b>	27,2	<b>980</b>	29,0	<b>1170</b>	33,4	<b>1615</b>
	8x4	24,4	<b>752</b>	25,9	<b>887</b>	28,6	<b>1088</b>	30,6	<b>1303</b>	35,6	<b>1842</b>
	10x4	26,5	<b>889</b>	28,3	<b>1055</b>	31,3	<b>1300</b>	33,5	<b>1564</b>	39,1	<b>2223</b>
	12x4	28,5	<b>1022</b>	30,4	<b>1218</b>	33,7	<b>1507</b>	36,5	<b>1857</b>	42,2	<b>2598</b>
	14x4	30,3	<b>1153</b>	32,4	<b>1379</b>	36,3	<b>1748</b>	38,9	<b>2113</b>	45,5	<b>3014</b>

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 15.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТЭТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТЭТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу



## 16. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ

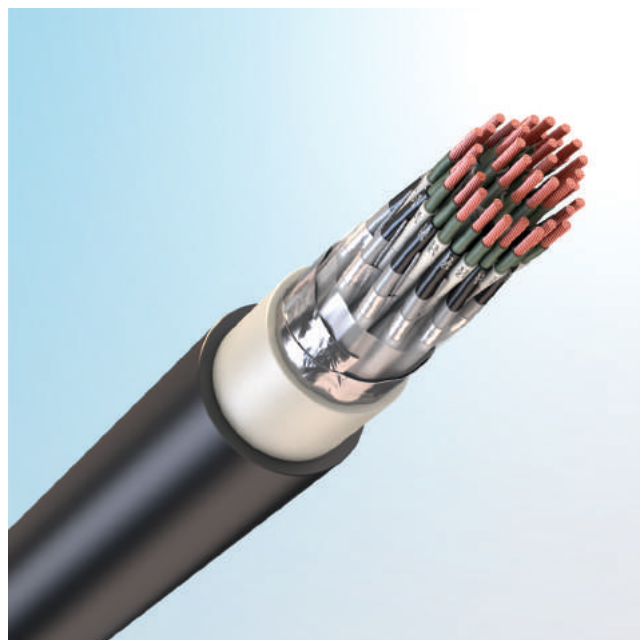
### 16.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑦ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(A)-FRLSLTx» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FRLS 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаВЭаВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВЭаВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	11,1	179	11,5	194	12,3	218	12,9	239	14,2	289
	2x2	13,4	252	14,0	277	15,1	319	16,0	358	17,9	446
	3x2	15,2	316	16,0	353	17,3	407	18,7	481	21,1	609
	4x2	16,7	376	17,6	420	19,6	513	20,7	581	23,9	770
	5x2	18,0	431	19,4	508	21,2	592	22,5	676	25,7	893
	6x2	19,6	508	20,7	571	22,6	671	24,5	795	27,6	1020
	7x2	19,8	544	20,9	615	22,9	725	24,5	856	27,9	1116
	8x2	19,8	577	20,9	655	22,9	776	24,5	919	27,9	1208
	9x2	19,8	611	20,9	695	22,9	827	24,5	982	27,9	1299
	10x2	22,7	697	24,5	821	26,6	965	28,4	1118	32,5	1477
	12x2	24,5	812	26,0	928	28,6	1104	30,5	1284	35,3	1746
	14x2	25,8	904	27,4	1036	30,2	1237	32,2	1443	37,5	1971
	15x2	27,2	963	28,9	1105	31,8	1319	34,4	1580	39,6	2104
	16x2	27,2	996	28,9	1145	31,8	1370	34,4	1643	39,6	2195
	19x2	29,0	1130	30,8	1304	34,4	1605	36,8	1880	42,4	2525
	20x2	29,0	1164	30,8	1344	34,4	1656	36,8	1942	42,4	2616
	21x2	29,0	1197	30,8	1384	34,4	1707	36,8	2005	42,4	2707
	24x2	31,9	1352	34,4	1605	38,0	1932	40,7	2272	47,4	3127
	27x2	33,4	1481	36,1	1761	39,9	2123	42,8	2503	49,8	3452
30x2	35,2	1647	37,6	1911	41,6	2310	45,0	2779	51,9	3770	
37x2	38,3	1943	41,0	2263	45,8	2796	49,1	3308	57,3	4577	
Тройки	1x3	11,5	194	12,0	214	12,8	242	13,4	270	14,9	336
	2x3	13,9	282	14,6	316	15,8	349	16,7	418	19,2	558
	4x3	17,5	434	18,9	517	20,6	608	21,8	702	24,9	939
	5x3	19,3	527	20,4	600	22,3	712	24,1	851	27,2	1112
	6x3	20,6	595	21,8	682	24,3	839	25,6	966	29,2	1282
	8x3	22,9	729	24,5	859	26,9	1028	28,6	1203	32,8	1612
	10x3	25,1	877	26,6	1013	29,3	1219	31,3	1433	36,3	1977
	12x3	26,9	1004	28,6	1164	31,5	1406	33,7	1659	39,2	2297
	16x3	30,1	1249	32,1	1457	35,9	1812	38,4	2144	44,7	2976
	20x3	33,0	1488	35,6	1784	39,4	2171	42,2	2580	49,1	3597
24x3	35,9	1762	38,4	2067	42,5	2524	46,0	3061	53,1	4208	
Четверки	1x4	12,2	219	12,7	242	13,7	277	14,4	311	16,0	396
	3x4	17,1	422	18,4	501	20,1	594	21,3	684	24,3	922
	4x4	19,3	535	20,4	611	22,3	728	24,1	873	27,2	1148
	5x4	20,9	622	22,1	716	24,4	876	26,0	1023	29,7	1369
	6x4	22,3	708	24,1	844	26,2	1004	27,9	1177	31,9	1584
	7x4	24,0	818	25,3	937	27,8	1129	29,6	1328	34,4	1836
	8x4	25,0	893	26,6	1036	29,3	1252	31,3	1476	36,3	2048
	10x4	27,3	1055	29,0	1230	32,0	1493	34,7	1808	39,9	2466
	12x4	29,3	1212	31,2	1419	34,9	1769	37,3	2098	43,0	2876
	14x4	31,2	1367	33,3	1605	37,2	2004	39,8	2384	46,4	3335

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

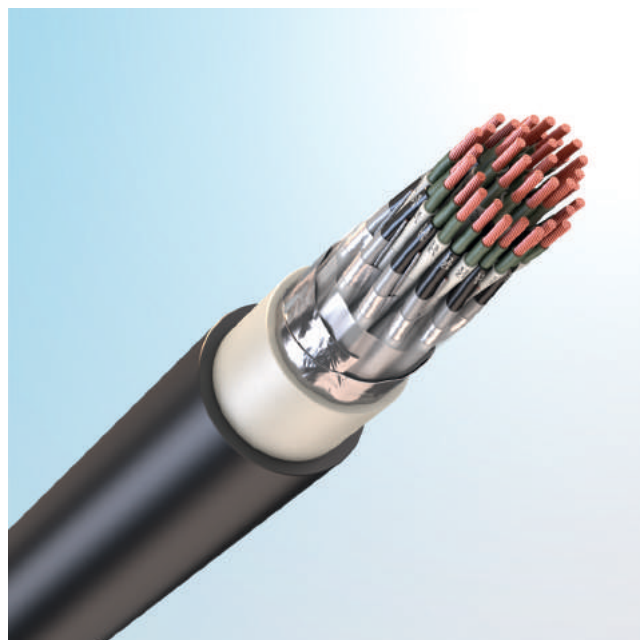
## 16.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПЭПнг(A)- FRHF  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(A)- FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент

③ **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

④ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

⑤ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑦ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)- FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(A)- FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПЭаПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПЭаПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаПнг(А)-FRHF, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаПнг(А)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

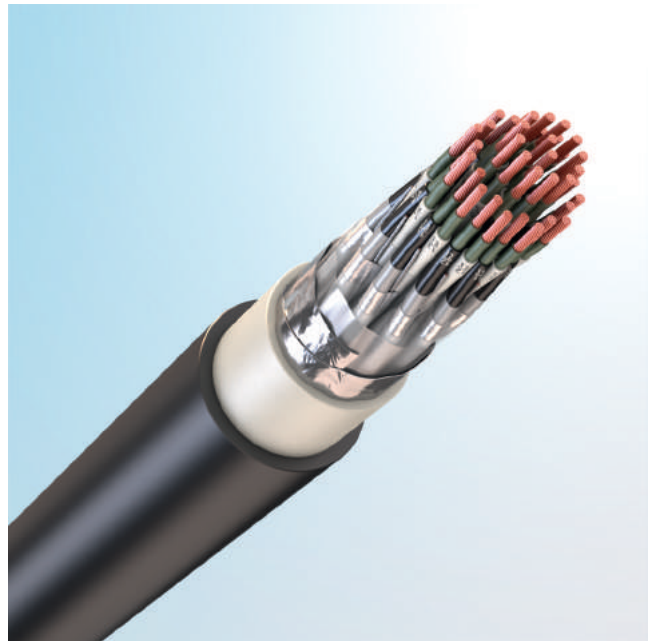
Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	11,1	157	11,5	171	12,3	193	12,9	213	14,2	259
	2x2	13,4	224	14,0	247	15,1	285	16,0	322	17,9	404
	3x2	15,2	283	16,0	318	17,3	367	18,7	435	21,1	555
	4x2	16,7	338	17,6	380	19,6	464	20,7	528	23,9	705
	5x2	18,0	389	19,4	460	21,2	538	22,5	618	25,7	821
	6x2	19,6	460	20,7	519	22,6	612	24,5	728	27,6	941
	7x2	19,8	494	20,9	561	22,9	665	24,5	787	27,9	1035
	8x2	19,8	527	20,9	601	22,9	714	24,5	849	27,9	1125
	9x2	19,8	559	20,9	640	22,9	764	24,5	912	27,9	1216
	10x2	22,7	637	24,5	753	26,6	888	28,4	1035	32,5	1378
	12x2	24,5	744	26,0	854	28,6	1020	30,5	1193	35,3	1632
	14x2	25,8	830	27,4	957	30,2	1146	32,2	1345	37,5	1847
	15x2	27,2	885	28,9	1020	31,8	1223	34,4	1470	39,6	1973
	16x2	27,2	917	28,9	1060	31,8	1273	34,4	1532	39,6	2063
	19x2	29,0	1044	30,8	1211	34,4	1493	36,8	1759	42,4	2379
	20x2	29,0	1077	30,8	1251	34,4	1543	36,8	1820	42,4	2469
	21x2	29,0	1110	30,8	1291	34,4	1593	36,8	1882	42,4	2559
	24x2	31,9	1254	34,4	1495	38,0	1804	40,7	2134	47,4	2953
	27x2	33,4	1378	36,1	1643	39,9	1988	42,8	2355	49,8	3266
30x2	35,2	1532	37,6	1787	41,6	2166	45,0	2616	51,9	3572	
37x2	38,3	1814	41,0	2123	45,8	2627	49,1	3124	57,3	4345	
Тройки	1x3	11,5	172	12,0	190	12,8	216	13,4	242	14,9	304
	2x3	13,9	252	14,6	285	15,8	903	16,7	380	19,2	511
	4x3	17,5	394	18,9	471	20,6	556	21,8	646	24,9	870
	5x3	19,3	480	20,4	549	22,3	654	24,1	786	27,2	1035
	6x3	20,6	544	21,8	627	24,3	772	25,6	894	29,2	1197
	8x3	22,9	669	24,5	791	26,9	951	28,6	1120	32,8	1513
	10x3	25,1	807	26,6	938	29,3	1133	31,3	1340	36,3	1859
	12x3	26,9	927	28,6	1081	31,5	1311	33,7	1556	39,2	2166
	16x3	30,1	1160	32,1	1361	35,9	1694	38,4	2017	44,7	2815
	20x3	33,0	1387	35,6	1669	39,4	2038	42,2	2435	49,1	3413
24x3	35,9	1645	38,4	1940	42,5	2376	46,0	2893	53,1	4004	
Четверки	1x4	12,2	195	12,7	216	13,7	249	14,4	281	16,0	361
	3x4	17,1	384	18,4	457	20,1	543	21,3	630	24,3	854
	4x4	19,3	487	20,4	560	22,3	670	24,1	807	27,2	1070
	5x4	20,9	569	22,1	659	24,4	808	26,0	949	29,7	1281
	6x4	22,3	650	24,1	778	26,2	929	27,9	1096	31,9	1488
	7x4	24,0	751	25,3	866	27,8	1048	29,6	1240	34,4	1725
	8x4	25,0	822	26,6	960	29,3	1165	31,3	1382	36,3	1929
	10x4	27,3	975	29,0	1144	32,0	1395	34,7	1696	39,9	2330
	12x4	29,3	1125	31,2	1325	34,9	1655	37,3	1974	43,0	2726
	14x4	31,2	1272	33,3	1502	37,2	1879	39,8	2249	46,4	3163

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

## 16.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТЭТнг(A)-FR



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

#### Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТЭТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

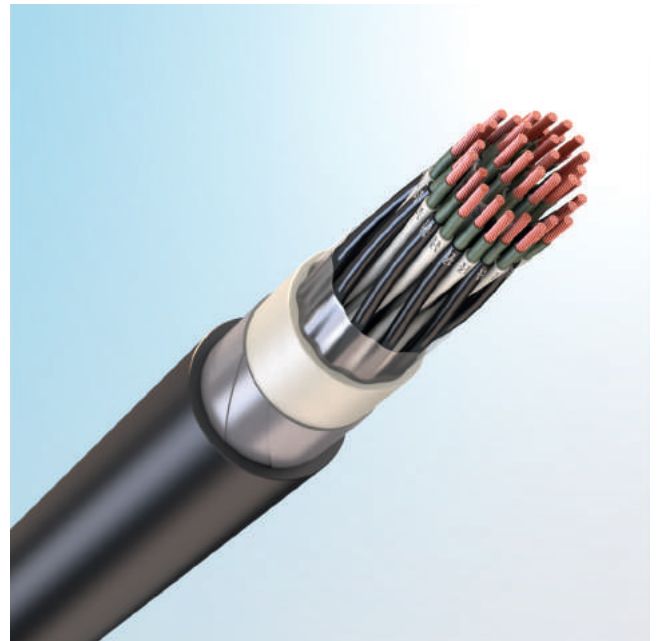
## 17. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 17.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»х

х Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»х - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	287	12,8	284	12,4	259	13,0	284	14,4	342
	3	12,8	291	12,8	291	12,9	292	13,5	323	15,0	398
	4	12,8	289	12,8	291	13,8	333	14,5	372	16,1	464
	5	13,1	301	13,7	332	14,7	382	15,5	431	17,4	536
	6	13,9	332	14,6	369	15,7	426	16,6	483	19,1	627
	7	13,9	340	14,6	380	15,7	442	16,6	502	19,1	659
	8	14,7	371	15,4	416	16,7	486	17,7	549	20,3	731
	10	16,7	445	17,6	496	19,6	604	20,7	689	23,8	917
	12	17,1	475	18,4	559	20,0	658	21,3	756	24,5	1013
	14	17,8	517	19,2	610	20,9	722	22,2	832	25,6	1122
	16	18,9	588	20,0	669	21,9	793	23,2	920	26,8	1242
	18	19,7	633	20,9	722	22,9	859	24,7	1028	28,1	1356
	19	19,7	640	20,9	733	22,9	875	24,7	1047	28,1	1387
	20	20,6	673	21,8	771	24,3	948	25,8	1101	29,4	1460
	24	22,4	770	24,2	913	26,6	1092	28,3	1272	32,4	1698
	27	22,8	818	24,7	973	27,1	1168	28,9	1367	33,1	1835
	30	23,9	901	25,4	1041	27,9	1253	29,8	1471	34,6	2023
	37	25,5	1031	27,1	1198	29,9	1451	31,9	1713	37,1	2372
	40	26,3	1090	28,0	1269	30,9	1540	33,0	1821	38,4	2527
	44	28,2	1189	30,1	1386	33,2	1684	35,9	2034	41,4	2768
48	28,6	1250	30,5	1462	33,7	1781	36,5	2156	42,0	2946	
52	29,3	1319	31,3	1546	35,0	1928	37,4	2288	43,1	3136	
61	30,9	1475	33,0	1736	36,9	2170	39,5	2586	46,1	3618	
Пары	1x2	12,8	294	12,8	290	12,8	270	13,1	293	14,5	352
	2x2	13,5	301	14,2	330	15,3	377	16,1	420	18,4	536
	3x2	15,2	368	16,0	408			18,8	546	21,1	686
	4x2	16,7	429	17,6	473	19,6	573	20,7	648	23,8	852
	5x2	17,9	480	19,4	561	21,1	655	22,4	745	25,9	986
	6x2	19,5	555	20,6	625	22,5	733	24,4	866	27,7	1116
	7x2	19,6	585	20,8	662	22,7	781	24,6	926	28,0	1204
	8x2	19,6	611	20,8	695	22,7	824	24,6	980	28,0	1286
	9x2	19,6	637	20,8	728	22,7	867	24,6	1035	28,0	1367
	10x2	22,4	733	24,2	864	26,6	1026	28,3	1187	32,4	1565
	12x2	24,3	851	25,9	973	28,4	1161	30,3	1349	35,2	1831
	14x2	25,6	936	27,3	1075	30,0	1288	32,1	1503	37,3	2051
	15x2	26,9	996	28,7	1145	31,6	1373	33,8	1602	39,3	2188
	16x2	26,9	1022	28,7	1178	31,6	1415	33,8	1657	39,3	2270
	19x2	28,6	1145	30,5	1325	33,7	1600	36,5	1922	42,1	2589
	20x2	28,6	1171	30,5	1358	33,7	1643	36,5	1977	42,1	2671
	21x2	28,6	1197	30,5	1391	33,7	1686	36,5	2031	42,1	2753
	24x2	31,4	1348	33,6	1569	37,6	1947	40,3	2297	46,9	3173
	27x2	32,9	1465	35,6	1751	39,4	2127	42,3	2515	49,3	3486
	30x2	34,6	1616	37,0	1888	41,0	2299	44,0	2725	51,4	3789
37x2	37,6	1880	40,3	2208	45,1	2753	48,4	3272	56,6	4561	
1x3	12,8	290	12,8	290	13,0	295	13,7	327	15,1	402	



Тройки	2x3	14,1	<b>335</b>	14,8	<b>372</b>	16,0	<b>430</b>	16,9	<b>480</b>	19,3	<b>632</b>
	4x3	17,5	<b>487</b>	18,9	<b>573</b>	20,5	<b>674</b>	21,8	<b>774</b>	25,1	<b>1037</b>
	5x3	19,2	<b>580</b>	20,3	<b>658</b>	22,2	<b>780</b>	24,0	<b>928</b>	27,3	<b>1215</b>
	6x3	20,5	<b>649</b>	21,7	<b>740</b>	24,1	<b>909</b>	25,7	<b>1051</b>	29,3	<b>1387</b>
	8x3	22,7	<b>780</b>	24,5	<b>925</b>	26,8	<b>1107</b>	28,6	<b>1290</b>	32,8	<b>1721</b>
	10x3	25,0	<b>934</b>	26,6	<b>1077</b>	29,2	<b>1296</b>	31,2	<b>1519</b>	36,2	<b>2086</b>
	12x3	26,7	<b>1056</b>	28,4	<b>1224</b>	31,4	<b>1480</b>	33,5	<b>1742</b>	39,0	<b>2405</b>
	16x3	29,8	<b>1291</b>	31,8	<b>1507</b>	35,6	<b>1876</b>	38,1	<b>2219</b>	44,0	<b>3026</b>
	20x3	32,6	<b>1517</b>	35,2	<b>1821</b>	38,9	<b>2223</b>	41,7	<b>2643</b>	48,7	<b>3688</b>
	24x3	35,4	<b>1776</b>	37,8	<b>2090</b>	42,0	<b>2562</b>	45,5	<b>3110</b>	52,6	<b>4287</b>
Четверки	1x4	12,8	<b>271</b>	12,9	<b>295</b>	13,9	<b>337</b>	14,6	<b>376</b>	16,2	<b>468</b>
	3x4	17,1	<b>480</b>	18,5	<b>565</b>	20,1	<b>665</b>	21,3	<b>764</b>	24,6	<b>1024</b>
	4x4	19,3	<b>594</b>	20,4	<b>676</b>	22,3	<b>803</b>	24,1	<b>957</b>	27,4	<b>1258</b>
	5x4	20,8	<b>683</b>	22,0	<b>783</b>	24,6	<b>963</b>	26,1	<b>1118</b>	29,8	<b>1484</b>
	6x4	22,2	<b>769</b>	23,9	<b>913</b>	26,3	<b>1093</b>	28,0	<b>1275</b>	32,0	<b>1704</b>
	7x4	23,8	<b>879</b>	25,3	<b>1014</b>	27,8	<b>1219</b>	29,7	<b>1427</b>	34,4	<b>1959</b>
	8x4	25,0	<b>962</b>	26,6	<b>1113</b>	29,3	<b>1342</b>	31,3	<b>1577</b>	36,3	<b>2173</b>
	10x4	27,2	<b>1121</b>	29,0	<b>1304</b>	31,9	<b>1582</b>	34,6	<b>1909</b>	39,8	<b>2592</b>
	12x4	29,1	<b>1275</b>	31,1	<b>1491</b>	34,8	<b>1856</b>	37,2	<b>2197</b>	42,9	<b>3002</b>
	14x4	30,9	<b>1425</b>	33,0	<b>1672</b>	37,0	<b>2087</b>	39,6	<b>2480</b>	46,1	<b>3459</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

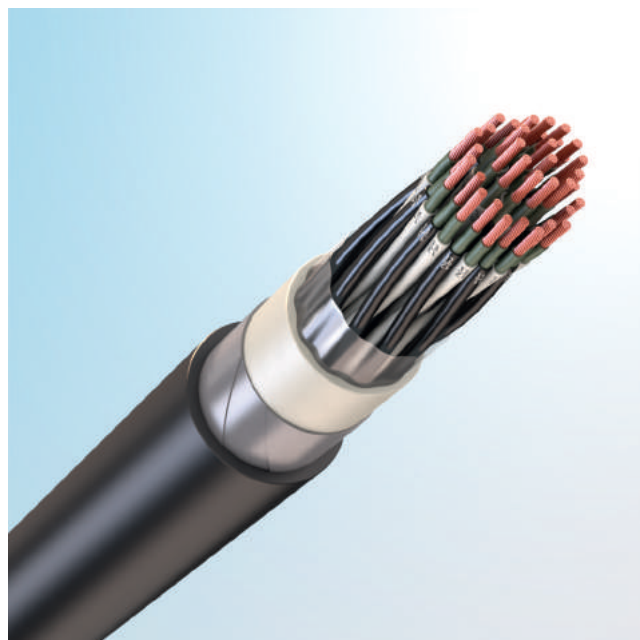
## 17.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУПСБПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① Токопроводящая жила - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② Термический барьер – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ Изоляция:
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ Внутренняя оболочка – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ Броня – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ Наружная оболочка:
  - «нг(A)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПСБПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5						
Жилы	2	12,8	256	12,8	255	12,8	250	13,0	258	14,4	313
	3	12,8	262	12,8	263	12,9	266	13,5	296	15,0	366
	4	12,8	262	12,8	266	13,8	305	14,5	342	16,1	429
	5	13,1	274	13,7	304	14,7	351	15,5	398	17,4	497
	6	13,9	304	14,6	338	15,7	392	16,6	447	19,1	581
	7	13,9	311	14,6	349	15,7	407	16,6	465	19,1	613
	8	14,7	340	15,4	383	16,7	449	17,7	508	20,3	680
	10	16,7	409	17,6	457	19,6	556	20,7	638	23,8	852
	12	17,1	437	18,4	515	20,0	609	21,3	702	24,5	946
	14	17,8	476	19,2	564	20,9	669	22,2	775	25,6	1050
	16	18,9	541	20,0	619	21,9	736	23,2	858	26,8	1165
	18	19,7	584	20,9	669	22,9	799	24,7	959	28,1	1273
19	19,7	591	20,9	680	22,9	814	24,7	977	28,1	1304	

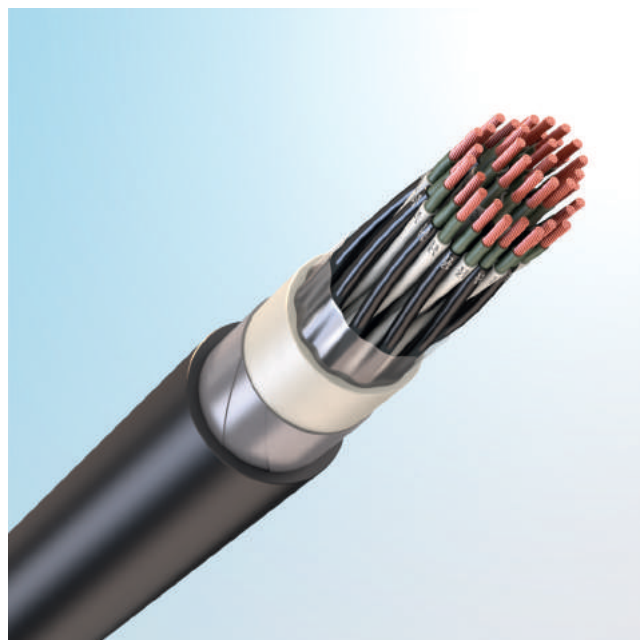
Жилы	20	20,6	621	21,8	715	24,3	880	25,8	1028	29,4	1373
	24	22,4	712	24,2	846	26,6	1016	28,3	1190	32,4	1599
	27	22,8	758	24,7	904	27,1	1089	28,9	1281	33,1	1732
	30	23,9	834	25,4	969	27,9	1170	29,8	1381	34,6	1909
	37	25,5	957	27,1	1119	29,9	1359	31,9	1614	37,1	2245
	40	26,3	1013	28,0	1186	30,9	1444	33,0	1717	38,4	2394
	44	28,2	1105	30,1	1296	33,2	1579	35,9	1915	41,4	2623
	48	28,6	1165	30,5	1369	33,7	1673	36,5	2033	42,0	2796
	52	29,3	1230	31,3	1450	35,0	1810	37,4	2160	43,1	2980
	61	30,9	1378	33,0	1631	36,9	2042	39,5	2447	46,1	3440
Пары	1x2	12,8	263	12,8	261	12,8	255	13,0	263	14,4	318
	2x2	13,4	269	14,1	297	15,2	340	16,0	381	17,9	470
	3x2	15,1	331	15,9	369	17,3	422	18,7	495	21,0	628
	4x2	16,6	387	17,5	429	19,4	520	20,6	591	23,3	758
	5x2	17,8	434	19,3	509	21,0	596	22,3	682	25,8	908
	6x2	19,4	502	20,5	568	22,4	669	24,3	793	27,6	1030
	7x2	19,5	531	20,7	604	22,6	716	24,5	851	27,9	1116
	8x2	19,5	557	20,7	637	22,6	758	24,5	905	27,9	1196
	9x2	19,5	582	20,7	669	22,6	800	24,5	958	27,9	1276
	10x2	22,3	669	24,1	791	26,5	944	28,2	1098	32,3	1459
	12x2	24,2	777	25,7	893	28,3	1070	30,2	1251	35,1	1709
	14x2	25,6	863	27,3	996	30,0	1197	32,1	1405	37,3	1926
	15x2	26,9	918	28,7	1061	31,6	1276	33,8	1498	39,3	2056
	16x2	26,9	943	28,7	1093	31,6	1318	33,8	1551	39,3	2136
	19x2	28,6	1059	30,5	1233	33,7	1493	36,5	1801	42,1	2443
	20x2	28,6	1085	30,5	1265	33,7	1535	36,5	1854	42,1	2523
	21x2	28,6	1110	30,5	1297	33,7	1577	36,5	1908	42,1	2603
	24x2	31,4	1251	33,6	1464	37,6	1820	40,3	2158	46,9	2997
	27x2	32,9	1362	35,6	1634	39,4	1991	42,3	2367	49,3	3298
	30x2	34,6	1502	37,0	1764	41,0	2155	44,0	2569	51,4	3589
37x2	37,6	1752	40,3	2068	45,1	2583	48,4	3088	56,6	4326	
Тройки	1x3	12,8	262	12,8	263	12,9	266	13,5	296	15,0	366
	2x3	14,0	302	14,7	337	15,9	392	16,8	444	19,2	581
	4x3	17,4	443	18,8	523	20,4	618	21,7	713	25,0	961
	5x3	19,1	528	20,2	603	22,1	717	23,9	856	27,2	1130
	6x3	20,4	593	21,6	680	24,0	837	25,6	974	29,2	1295
	8x3	22,5	716	24,4	852	26,7	1023	28,5	1200	32,7	1613
	10x3	24,9	858	26,4	996	29,1	1202	31,1	1418	36,1	1959
	12x3	26,6	973	28,3	1135	31,3	1377	33,4	1631	38,9	2264
	16x3	29,8	1201	31,8	1411	35,6	1757	38,1	2090	44,0	2870
	20x3	32,6	1415	35,2	1706	38,9	2089	41,7	2497	48,7	3502
	24x3	35,4	1658	37,8	1962	42,0	2413	45,5	2941	52,6	4079
	Четверки	1x4	12,8	262	12,8	265	13,8	304	14,5	342	16,1
3x4		17,0	437	18,0	498	20,0	610	21,2	704	24,5	950
4x4		19,2	542	20,3	621	22,2	740	24,0	885	27,3	1173
5x4		20,7	626	21,9	721	24,4	889	26,0	1038	29,7	1388
6x4		22,1	706	23,8	841	26,2	1011	27,9	1187	31,9	1598
7x4		23,3	784	25,2	937	27,7	1130	29,6	1332	34,3	1838
8x4		24,9	885	26,5	1030	29,2	1247	31,2	1475	36,2	2043
10x4		27,1	1035	28,8	1212	31,8	1475	34,5	1788	39,7	2445
12x4		29,0	1181	31,0	1389	34,6	1732	37,1	2063	42,8	2839
14x4	30,9	1330	33,0	1569	37,0	1961	39,6	2343	46,1	3283	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 17.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТБТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера «ПС» - из сшитого полиолефина
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТБТнг(A)-FR 6x3x0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

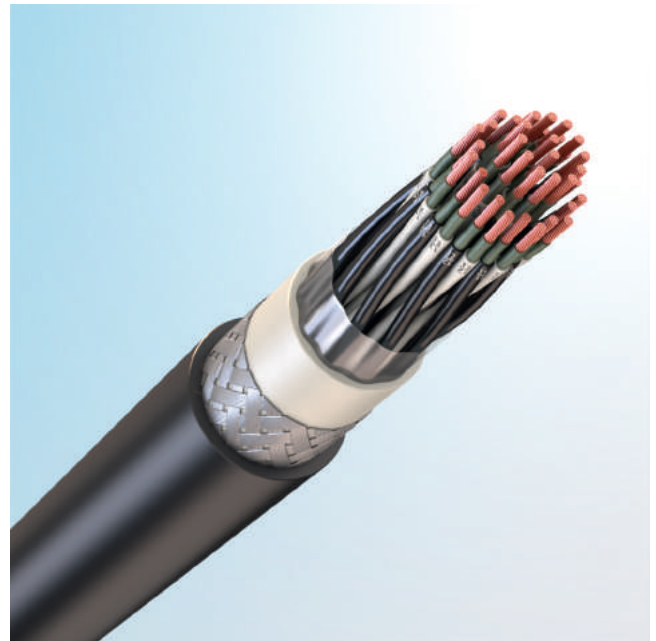
## 18. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 18.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»х

х Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»х - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	11,6	217	12,0	234	12,8	262	13,4	287	14,8	345
	3	12,0	239	12,5	260	13,3	295	13,9	326	15,4	400
	4	12,7	268	13,2	294	14,2	336	14,9	375	16,5	466
	5	13,5	304	14,1	335	15,1	385	15,9	434	17,8	543
	6	14,3	335	15,0	372	16,1	429	17,0	486	19,5	635
	7	14,3	343	15,0	383	16,1	444	17,0	504	19,5	667
	8	15,1	374	15,8	419	17,1	489	18,5	577	20,7	739
	10	17,1	448	18,0	503	20,0	612	21,1	697	24,2	926
	12	17,5	483	18,8	567	20,4	667	21,7	764	24,9	1023
	14	18,6	546	19,6	618	21,3	730	22,6	841	26,0	1131
	16	19,3	596	20,4	677	22,3	801	24,0	956	27,2	1252
	18	20,1	641	21,3	731	23,3	868	25,1	1037	28,5	1365
	19	20,1	649	21,3	742	23,3	884	25,1	1056	28,5	1397
	20	21,0	681	22,2	779	24,7	957	26,2	1110	29,8	1470
	24	22,8	778	24,6	922	27,0	1101	28,7	1282	32,8	1708
	27	23,2	827	25,1	982	27,5	1178	29,3	1377	33,5	1845
	30	24,3	910	25,8	1050	28,3	1263	30,2	1481	35,0	2034
	37	25,9	1040	27,5	1208	30,3	1461	32,3	1723	37,5	2384
	40	26,7	1099	28,4	1279	31,3	1550	33,4	1832	38,8	2539
	44	28,6	1199	30,5	1396	33,6	1694	36,3	2045	41,8	2780
48	29,0	1260	30,9	1472	34,5	1831	36,9	2167	42,4	2958	
52	29,7	1329	31,7	1556	35,4	1939	37,8	2299	43,5	3148	
61	31,3	1485	33,4	1746	37,3	2182	39,9	2598	46,5	3631	
Пары	1x2	11,7	224	12,1	242	12,9	271	13,5	296	14,9	355
	2x2	13,9	304	14,6	333	15,7	380	16,5	422	18,8	544
	3x2	15,6	371	16,4	410	17,8	473	19,2	554	21,5	694
	4x2	17,1	431	18,0	481	20,0	581	21,1	656	24,2	861
	5x2	18,7	509	19,8	569	21,5	663	22,8	754	26,3	996
	6x2	19,9	563	21,0	633	22,9	742	24,8	875	28,1	1125
	7x2	20,0	594	21,2	671	23,1	790	25,0	935	28,4	1214
	8x2	20,0	620	21,2	704	23,1	833	25,0	990	28,4	1295
	9x2	20,0	646	21,2	736	23,1	876	25,0	1044	28,4	1377
	10x2	22,8	742	24,6	874	27,0	1036	28,7	1197	32,8	1575
	12x2	24,7	860	26,3	982	28,8	1170	30,7	1359	35,6	1842
	14x2	26,0	946	27,7	1085	30,4	1298	32,5	1513	37,7	2062
	15x2	27,3	1005	29,1	1155	32,0	1383	34,6	1652	39,7	2200
	16x2	27,3	1031	29,1	1187	32,0	1426	34,6	1707	39,7	2281
	19x2	29,0	1155	30,9	1335	34,5	1650	36,9	1933	42,5	2601
	20x2	29,0	1181	30,9	1368	34,5	1693	36,9	1988	42,5	2683
	21x2	29,0	1207	30,9	1401	34,5	1736	36,9	2042	42,5	2765
	24x2	31,8	1358	34,4	1619	38,0	1959	40,7	2308	47,3	3186
	27x2	33,3	1475	36,0	1762	39,8	2139	42,7	2527	49,7	3499
	30x2	35,0	1627	37,4	1899	41,4	2311	44,8	2789	51,8	3803
37x2	38,0	1892	40,7	2219	45,5	2766	48,8	3286	57,0	4576	
1x3	12,1	242	12,6	264	13,4	299	14,1	330	15,5	404	

Тройки	2x3	14,5	<b>338</b>	15,2	<b>375</b>	16,4	<b>433</b>	17,3	<b>488</b>	19,7	<b>640</b>
	4x3	17,9	<b>495</b>	19,3	<b>581</b>	20,9	<b>683</b>	22,2	<b>782</b>	25,5	<b>1046</b>
	5x3	19,6	<b>588</b>	20,7	<b>667</b>	22,6	<b>788</b>	24,4	<b>937</b>	27,7	<b>1224</b>
	6x3	20,9	<b>657</b>	22,1	<b>749</b>	24,5	<b>918</b>	26,1	<b>1061</b>	29,7	<b>1397</b>
	8x3	23,1	<b>789</b>	24,9	<b>934</b>	27,2	<b>1116</b>	29,0	<b>1300</b>	33,2	<b>1731</b>
	10x3	25,4	<b>943</b>	27,0	<b>1087</b>	29,6	<b>1306</b>	31,6	<b>1529</b>	36,6	<b>2097</b>
	12x3	27,1	<b>1066</b>	28,8	<b>1234</b>	31,8	<b>1490</b>	34,3	<b>1792</b>	39,4	<b>2417</b>
	16x3	30,2	<b>1301</b>	32,2	<b>1518</b>	36,0	<b>1887</b>	38,5	<b>2230</b>	44,8	<b>3090</b>
	20x3	33,0	<b>1527</b>	35,6	<b>1832</b>	39,3	<b>2235</b>	42,1	<b>2655</b>	49,1	<b>3701</b>
	24x3	35,8	<b>1787</b>	38,2	<b>2101</b>	42,4	<b>2574</b>	45,9	<b>3123</b>	53,0	<b>4301</b>
Четверки	1x4	12,8	<b>271</b>	13,3	<b>298</b>	14,3	<b>340</b>	15,0	<b>379</b>	16,6	<b>470</b>
	3x4	17,5	<b>487</b>	18,9	<b>573</b>	20,5	<b>673</b>	21,7	<b>772</b>	25,0	<b>1034</b>
	4x4	19,7	<b>602</b>	20,8	<b>685</b>	22,7	<b>812</b>	24,5	<b>966</b>	27,8	<b>1268</b>
	5x4	21,2	<b>692</b>	22,4	<b>791</b>	25,0	<b>972</b>	26,5	<b>1128</b>	30,2	<b>1494</b>
	6x4	22,6	<b>778</b>	24,3	<b>922</b>	26,7	<b>1102</b>	28,4	<b>1285</b>	32,4	<b>1714</b>
	7x4	24,2	<b>889</b>	25,7	<b>1023</b>	28,2	<b>1228</b>	30,1	<b>1437</b>	34,8	<b>1970</b>
	8x4	25,4	<b>971</b>	27,0	<b>1122</b>	29,7	<b>1352</b>	31,7	<b>1587</b>	36,7	<b>2184</b>
	10x4	27,6	<b>1131</b>	29,4	<b>1314</b>	32,3	<b>1592</b>	35,0	<b>1920</b>	40,2	<b>2603</b>
	12x4	29,5	<b>1285</b>	31,5	<b>1501</b>	35,2	<b>1867</b>	37,6	<b>2209</b>	43,3	<b>3014</b>
	14x4	31,3	<b>1435</b>	33,4	<b>1683</b>	37,4	<b>2098</b>	40,0	<b>2492</b>	46,5	<b>3471</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



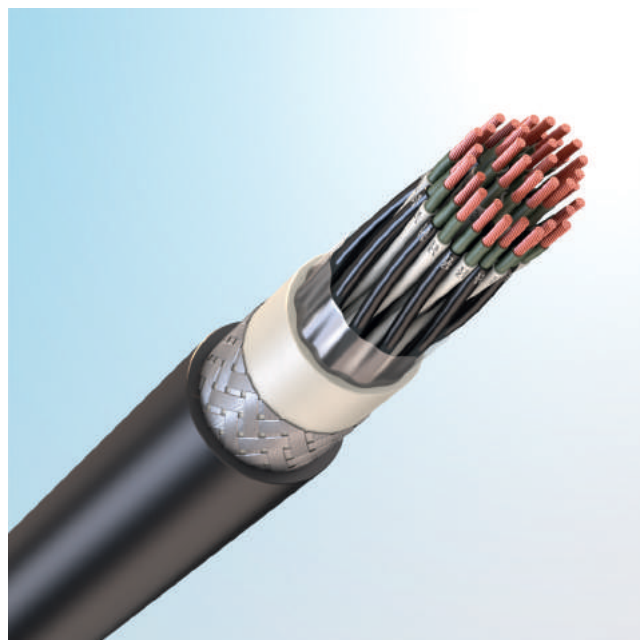
## 18.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① Токопроводящая жила - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② Термический барьер – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ Изоляция:
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ Внутренняя оболочка – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ Броня – из стальных оцинкованных проволок
- ⑥ Наружная оболочка:
  - «нг(A)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	11,6	196	12,0	212	12,8	238	13,4	261	14,8	316
	3	12,0	217	12,5	237	13,3	269	13,9	299	15,4	369
	4	12,7	244	13,2	269	14,2	307	14,9	344	16,5	431
	5	13,5	277	14,1	307	15,1	353	15,9	400	17,8	504
	6	14,3	306	15,0	341	16,1	394	17,0	449	19,5	589
	7	14,3	314	15,0	352	16,1	410	17,0	467	19,5	621
	8	15,1	343	15,8	386	17,1	451	18,5	534	20,7	688
	10	17,1	411	18,0	464	20,0	565	21,1	646	24,2	862
	12	17,5	444	18,8	523	20,4	617	21,7	711	24,9	955
	14	18,6	502	19,6	572	21,3	677	22,6	784	26,0	1060
	16	19,3	549	20,4	627	22,3	745	24,0	891	27,2	1175
	18	20,1	592	21,3	678	23,3	808	25,1	968	28,5	1283

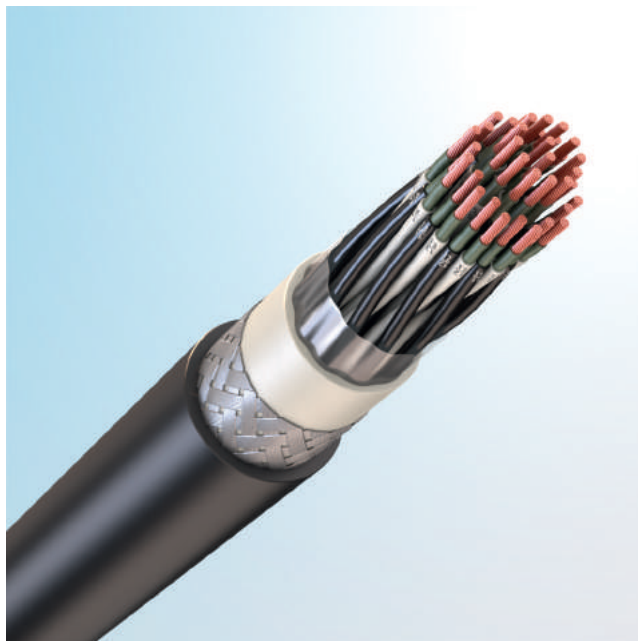
Жилы	19	20,1	599	21,3	689	23,3	823	25,1	987	28,5	1315
	20	21,0	629	22,2	724	24,7	890	26,2	1038	29,8	1384
	24	22,8	721	24,6	856	27,0	1026	28,7	1201	32,8	1611
	27	23,2	767	25,1	914	27,5	1099	29,3	1292	33,5	1744
	30	24,3	844	25,8	979	28,3	1181	30,2	1393	35,0	1922
	37	25,9	967	27,5	1129	30,3	1371	32,3	1625	37,5	2259
	40	26,7	1023	28,4	1197	31,3	1456	33,4	1729	38,8	2408
	44	28,6	1116	30,5	1307	33,6	1591	36,3	1928	41,8	2638
	48	29,0	1175	30,9	1380	34,5	1720	36,9	2046	42,4	2811
	52	29,7	1241	31,7	1461	35,4	1823	37,8	2174	43,5	2996
61	31,3	1390	33,4	1644	37,3	2056	39,9	2462	46,5	3458	
Пары	1x2	11,7	203	12,1	220	12,9	246	13,5	270	14,9	326
	2x2	13,9	277	14,6	304	15,7	348	16,5	388	18,8	502
	3x2	15,6	339	16,4	376	17,8	435	19,2	510	21,5	643
	4x2	17,1	395	18,0	442	20,0	535	21,1	607	24,2	799
	5x2	18,7	466	19,8	524	21,5	612	22,8	698	26,3	927
	6x2	19,9	517	21,0	584	22,9	686	24,8	811	28,1	1050
	7x2	20,0	547	21,2	620	23,1	733	25,0	870	28,4	1136
	8x2	20,0	572	21,2	652	23,1	775	25,0	923	28,4	1216
	9x2	20,0	597	21,2	685	23,1	817	25,0	977	28,4	1297
	10x2	22,8	685	24,6	810	27,0	963	28,7	1118	32,8	1481
	12x2	24,7	795	26,3	912	28,8	1091	30,7	1272	35,6	1734
	14x2	26,0	876	27,7	1010	30,4	1212	32,5	1420	37,7	1944
	15x2	27,3	931	29,1	1075	32,0	1291	34,6	1548	39,7	2075
	16x2	27,3	957	29,1	1107	32,0	1333	34,6	1602	39,7	2155
	19x2	29,0	1073	30,9	1248	34,5	1544	36,9	1819	42,5	2463
	20x2	29,0	1099	30,9	1280	34,5	1586	36,9	1872	42,5	2543
	21x2	29,0	1124	30,9	1312	34,5	1628	36,9	1926	42,5	2623
	24x2	31,8	1266	34,4	1514	38,0	1838	40,7	2178	47,3	3020
	27x2	33,3	1377	36,0	1651	39,8	2010	42,7	2387	49,7	3322
	30x2	35,0	1519	37,4	1782	41,4	2175	44,8	2635	51,8	3615
37x2	38,0	1770	40,7	2088	45,5	2605	48,8	3112	57,0	4356	
Тройки	1x3	12,1	221	12,6	241	13,4	274	14,1	304	15,5	374
	2x3	14,5	310	15,2	345	16,4	399	17,3	452	19,7	595
	4x3	17,9	457	19,3	538	20,9	634	22,2	730	25,5	980
	5x3	19,6	543	20,7	619	22,6	734	24,4	874	27,7	1150
	6x3	20,9	608	22,1	696	24,5	855	26,1	993	29,7	1316
	8x3	23,1	732	24,9	870	27,2	1043	29,0	1220	33,2	1637
	10x3	25,4	876	27,0	1015	29,6	1224	31,6	1440	36,6	1984
	12x3	27,1	993	28,8	1155	31,8	1399	34,3	1689	39,4	2292
	16x3	30,2	1216	32,2	1426	36,0	1775	38,5	2109	44,8	2936
	20x3	33,0	1431	35,6	1723	39,3	2108	42,1	2518	49,1	3526
24x3	35,8	1676	38,2	1981	42,4	2433	45,9	2964	53,0	4106	
Четверки	1x4	12,8	248	13,3	273	14,3	312	15,0	349	16,6	436
	3x4	17,5	450	18,9	530	20,5	625	21,7	720	25,0	969
	4x4	19,7	557	20,8	636	22,7	756	24,5	903	27,8	1193
	5x4	21,2	641	22,4	737	25,0	907	26,5	1057	30,2	1410
	6x4	22,6	723	24,3	859	26,7	1030	28,4	1207	32,4	1621
	7x4	24,2	826	25,7	955	28,2	1151	30,1	1353	34,8	1863
	8x4	25,4	904	27,0	1050	29,7	1269	31,7	1497	36,7	2069
	10x4	27,6	1055	29,4	1233	32,3	1498	35,0	1813	40,2	2474
	12x4	29,5	1202	31,5	1411	35,2	1757	37,6	2090	43,3	2870
14x4	31,3	1345	33,4	1585	37,4	1979	40,0	2362	46,5	3307	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 18.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТКТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** – из теплостойкого термопластичного эластомера «ПС» - из сшитого полиолефина
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТКТнг(A)-FR 6x3x0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

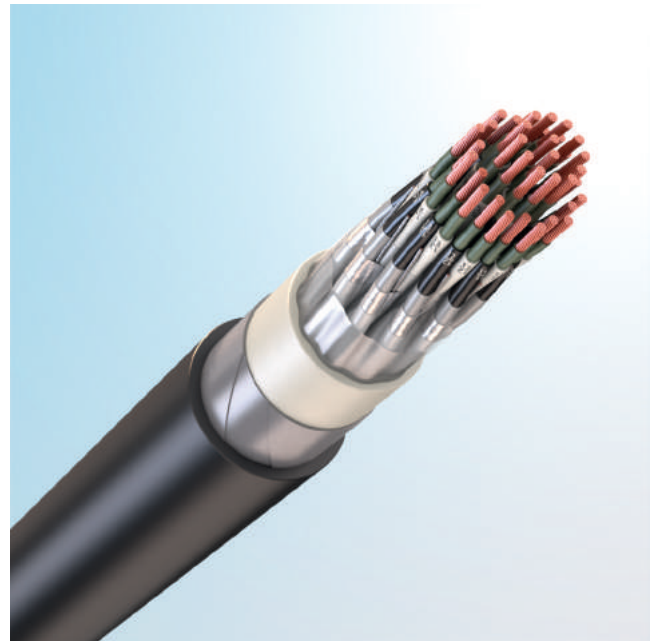
## 19. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 19.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»х

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»х - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаВВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВВнг(А)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсВВнг(А)-FRLS, ТОФЛЕКС КУЭаПсВВнг(А)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	296	12,8	292	12,8	283	13,4	307	14,7	368
	2x2	13,8	324	14,5	354	15,6	403	16,4	447	18,8	565
	3x2	15,6	401	16,4	442	17,8	502	19,2	583	21,6	728
	4x2	17,1	466	18,5	537	20,0	620	21,2	697	24,3	907
	5x2	18,9	552	19,9	614	21,7	713	23,0	805	26,4	1054
	6x2	20,1	616	21,2	688	23,1	801	24,9	937	28,3	1196
	7x2	20,2	654	21,4	734	23,3	859	25,2	1007	28,6	1296
	8x2	20,2	688	21,4	775	23,3	911	25,2	1072	28,6	1389
	9x2	20,2	723	21,4	817	23,3	964	25,2	1136	28,6	1482
	10x2	23,2	829	24,9	965	27,3	1135	29,0	1301	33,1	1694
	12x2	25,1	964	26,6	1091	29,2	1290	31,1	1484	36,0	1984
	14x2	26,5	1068	28,1	1212	30,9	1437	32,9	1659	38,1	2227
	15x2	27,8	1137	29,6	1291	32,5	1532	35,1	1809	40,2	2378
	16x2	27,8	1171	29,6	1333	32,5	1584	35,1	1873	40,2	2471
	19x2	29,6	1320	31,5	1507	35,1	1838	37,5	2131	43,1	2826
	20x2	29,6	1354	31,5	1549	35,1	1890	37,5	2195	43,1	2919
	21x2	29,6	1388	31,5	1590	35,1	1942	37,5	2259	43,1	3012
	24x2	32,5	1566	35,1	1836	38,7	2196	41,4	2557	48,0	3469
	27x2	34,5	1748	36,8	2006	40,6	2405	43,4	2807	50,5	3818
	30x2	35,9	1886	38,2	2169	42,2	2606	45,6	3100	52,6	4156
37x2	39,0	2210	41,6	2551	46,5	3129	49,8	3668	57,9	5012	
Тройки	1x3	12,8	293	12,8	292	13,3	310	13,9	342	15,4	419
	2x3	14,4	359	15,1	397	16,3	458	17,2	509	19,7	664
	4x3	17,9	532	19,3	620	21,0	725	22,3	827	25,6	1098
	5x3	19,8	635	20,9	716	22,8	842	24,6	993	27,8	1290
	6x3	21,1	713	22,3	808	24,7	983	26,3	1129	29,9	1476
	8x3	23,3	864	25,1	1013	27,5	1203	29,3	1392	33,4	1838
	10x3	25,7	1038	27,3	1186	30,0	1416	32,0	1645	37,0	2230
	12x3	27,6	1179	29,3	1353	32,2	1622	34,8	1930	39,9	2577
	16x3	30,8	1453	32,8	1676	36,5	2062	39,0	2415	45,3	3304
	20x3	33,6	1716	36,2	2030	40,0	2454	42,8	2886	49,8	3969
	24x3	36,6	2014	39,0	2338	43,2	2837	46,6	3400	53,8	4622
Четверки	1x4	12,8	290	13,2	309	14,1	352	14,8	392	16,5	486
	3x4	17,5	517	18,9	604	20,5	708	21,8	809	25,0	1076
	4x4	19,7	643	20,9	727	22,7	859	24,6	1016	27,8	1327
	5x4	21,3	743	22,6	845	25,1	1032	26,7	1191	30,3	1568
	6x4	22,8	840	24,5	987	26,8	1175	28,6	1361	32,6	1804
	7x4	24,5	961	26,0	1099	28,5	1314	30,3	1527	35,1	2075
	8x4	25,7	1054	27,3	1209	30,0	1450	31,9	1691	37,0	2304
	10x4	28,0	1235	29,7	1424	32,7	1715	35,3	2049	40,5	2755
	12x4	30,0	1410	31,9	1632	35,6	2014	38,0	2364	43,7	3196
	14x4	31,8	1582	34,3	1875	37,9	2270	40,5	2673	47,0	3684

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

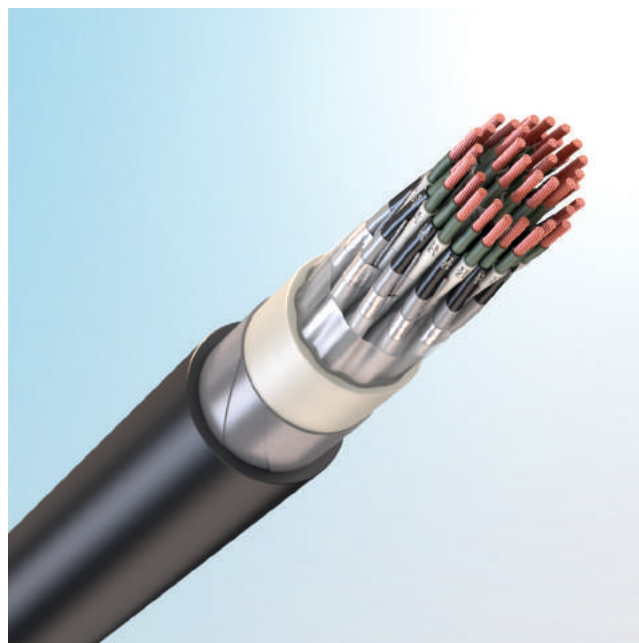
## 19.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент

③ **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

④ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑦ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(A)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
		0,5		0,75		1		1,5		2,5	
Пары	1x2	12,8	265	12,8	263	12,8	257	13,4	279	14,7	336
	2x2	13,8	294	14,5	323	15,6	367	16,4	408	18,8	518
	3x2	15,6	365	16,4	404	17,8	458	19,2	534	21,6	669
	4x2	17,1	425	18,5	491	20,0	567	21,2	640	24,3	834
	5x2	18,9	504	19,9	562	21,7	652	23,0	740	26,4	971
	6x2	20,1	562	21,2	630	23,1	735	24,9	861	28,3	1104

Пары	7x2	20,2	599	21,4	674	23,3	789	25,2	928	28,6	1199
	8x2	20,2	631	21,4	713	23,3	839	25,2	990	28,6	1288
	9x2	20,2	663	21,4	753	23,3	888	25,2	1051	28,6	1377
	10x2	23,2	760	24,9	887	27,3	1044	29,0	1202	33,1	1573
	12x2	25,1	885	26,6	1005	29,2	1188	31,1	1374	36,0	1843
	14x2	26,5	981	28,1	1118	30,9	1326	32,9	1538	38,1	2073
	15x2	27,8	1044	29,6	1191	32,5	1414	35,1	1676	40,2	2213
	16x2	27,8	1077	29,6	1231	32,5	1464	35,1	1737	40,2	2302
	19x2	29,6	1215	31,5	1394	35,1	1698	37,5	1979	43,1	2637
	20x2	29,6	1248	31,5	1434	35,1	1748	37,5	2041	43,1	2726
	21x2	29,6	1280	31,5	1473	35,1	1798	37,5	2102	43,1	2815
	24x2	32,5	1445	35,1	1699	38,7	2033	41,4	2380	48,0	3240
	27x2	34,5	1612	36,8	1859	40,6	2229	43,4	2615	50,5	3569
	30x2	35,9	1742	38,2	2013	42,2	2418	45,6	2888	52,6	3890
	37x2	39,0	2044	41,6	2371	46,5	2905	49,8	3423	57,9	4694
Тройки	1x3	12,8	264	12,8	265	13,3	283	13,9	313	15,4	384
	2x3	14,4	327	15,1	363	16,3	419	17,2	467	19,7	611
	4x3	17,9	487	19,3	568	21,0	666	22,3	763	25,6	1016
	5x3	19,8	581	20,9	658	22,8	775	24,6	917	27,8	1196
	6x3	21,1	654	22,3	744	24,7	904	26,3	1044	29,9	1371
	8x3	23,3	794	25,1	934	27,5	1109	29,3	1289	33,4	1711
	10x3	25,7	953	27,3	1095	30,0	1307	32,0	1527	37,0	2078
	12x3	27,6	1085	29,3	1251	32,2	1500	34,8	1793	39,9	2405
	16x3	30,8	1339	32,8	1553	36,5	1909	39,0	2249	45,3	3087
	20x3	33,6	1585	36,2	1882	40,0	2276	42,8	2692	49,8	3716
Четверки	1x4	12,8	264	13,2	282	14,1	322	14,8	359	16,5	447
	3x4	17,5	473	18,9	553	20,5	650	21,8	746	25,0	996
	4x4	19,7	588	20,9	668	22,7	790	24,6	938	27,8	1231
	5x4	21,3	681	22,6	778	25,1	950	26,7	1102	30,3	1458
	6x4	22,8	771	24,5	909	26,8	1082	28,6	1261	32,6	1680
	7x4	24,5	882	26,0	1013	28,5	1212	30,3	1417	35,1	1932
	8x4	25,7	968	27,3	1116	30,0	1339	31,9	1570	37,0	2148
	10x4	28,0	1136	29,7	1316	32,7	1586	35,3	1905	40,5	2573
	12x4	30,0	1299	31,9	1511	35,6	1863	38,0	2200	43,7	2990
	14x4	31,8	1458	34,3	1736	37,9	2103	40,5	2491	47,0	3447

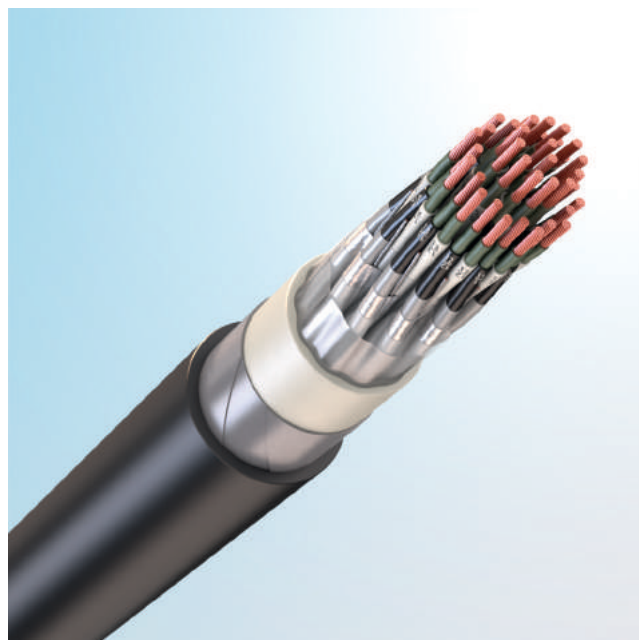
\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.



### 19.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТБТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТБТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

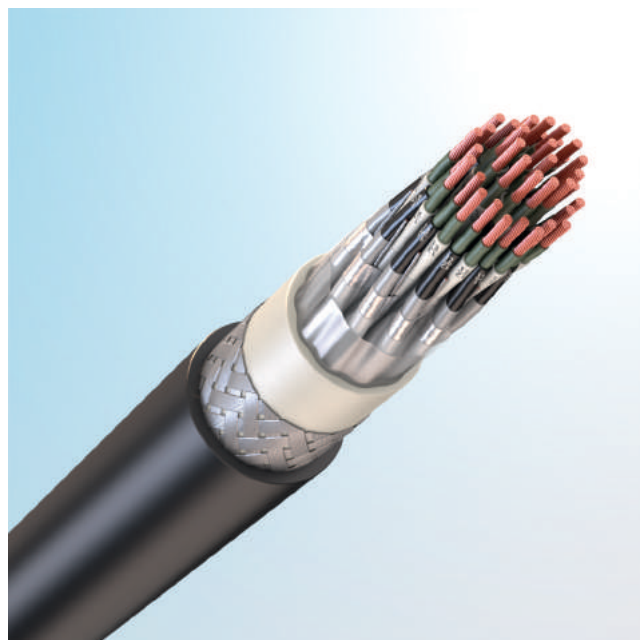
## 20. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 20.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»ж

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»ж - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FRLS 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаВКВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУЭаПсКВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	11,9	<b>237</b>	12,4	<b>255</b>	13,2	<b>284</b>	13,8	<b>310</b>	15,1	<b>370</b>
	2x2	14,2	<b>326</b>	14,9	<b>356</b>	16,0	<b>403</b>	16,8	<b>447</b>	19,2	<b>571</b>
	3x2	16,0	<b>402</b>	16,8	<b>442</b>	18,6	<b>528</b>	19,6	<b>588</b>	22,0	<b>732</b>
	4x2	17,5	<b>470</b>	18,9	<b>543</b>	20,4	<b>624</b>	21,6	<b>701</b>	24,7	<b>910</b>
	5x2	19,3	<b>557</b>	20,3	<b>619</b>	22,1	<b>716</b>	23,4	<b>808</b>	26,8	<b>1055</b>
	6x2	20,5	<b>620</b>	21,6	<b>692</b>	23,9	<b>831</b>	25,3	<b>939</b>	28,7	<b>1195</b>
	7x2	20,6	<b>658</b>	21,8	<b>737</b>	24,1	<b>887</b>	25,6	<b>1008</b>	29,0	<b>1292</b>
	8x2	20,6	<b>691</b>	21,8	<b>777</b>	24,1	<b>938</b>	25,6	<b>1070</b>	29,0	<b>1383</b>
	9x2	20,6	<b>724</b>	21,8	<b>817</b>	24,1	<b>988</b>	25,6	<b>1133</b>	29,0	<b>1473</b>
	10x2	24,0	<b>857</b>	25,3	<b>966</b>	27,7	<b>1133</b>	29,4	<b>1297</b>	33,5	<b>1684</b>
	12x2	25,5	<b>965</b>	27,0	<b>1091</b>	29,6	<b>1284</b>	31,5	<b>1477</b>	36,4	<b>1972</b>
	14x2	26,9	<b>1066</b>	28,5	<b>1209</b>	31,3	<b>1429</b>	33,3	<b>1649</b>	38,5	<b>2211</b>
	15x2	28,2	<b>1134</b>	30,0	<b>1288</b>	32,9	<b>1523</b>	35,5	<b>1799</b>	40,6	<b>2359</b>
	16x2	28,2	<b>1167</b>	30,0	<b>1328</b>	32,9	<b>1574</b>	35,5	<b>1862</b>	40,6	<b>2450</b>
	19x2	30,0	<b>1313</b>	31,9	<b>1499</b>	35,5	<b>1824</b>	37,9	<b>2115</b>	43,5	<b>2799</b>
	20x2	30,0	<b>1346</b>	31,9	<b>1540</b>	35,5	<b>1875</b>	37,9	<b>2177</b>	43,5	<b>2889</b>
	21x2	30,0	<b>1379</b>	31,9	<b>1580</b>	35,5	<b>1926</b>	37,9	<b>2240</b>	43,5	<b>2980</b>
	24x2	32,9	<b>1555</b>	35,5	<b>1824</b>	39,1	<b>2176</b>	41,8	<b>2534</b>	48,4	<b>3433</b>
	27x2	34,9	<b>1735</b>	37,2	<b>1991</b>	41,0	<b>2381</b>	43,8	<b>2779</b>	50,9	<b>3775</b>
	30x2	36,3	<b>1871</b>	38,6	<b>2152</b>	42,6	<b>2578</b>	46,0	<b>3068</b>	53,0	<b>4107</b>
37x2	39,4	<b>2189</b>	42,0	<b>2527</b>	46,9	<b>3092</b>	50,2	<b>3626</b>	58,3	<b>4949</b>	
Тройки	1x3	12,3	<b>255</b>	12,8	<b>277</b>	13,7	<b>312</b>	14,3	<b>344</b>	15,8	<b>419</b>
	2x3	14,8	<b>360</b>	15,5	<b>398</b>	16,7	<b>457</b>	17,6	<b>513</b>	20,1	<b>667</b>
	4x3	18,7	<b>556</b>	19,7	<b>623</b>	21,4	<b>727</b>	22,7	<b>828</b>	26,0	<b>1096</b>
	5x3	20,2	<b>637</b>	21,3	<b>718</b>	23,2	<b>842</b>	25,0	<b>993</b>	28,2	<b>1284</b>
	6x3	21,5	<b>715</b>	22,7	<b>809</b>	25,1	<b>982</b>	26,7	<b>1127</b>	30,3	<b>1468</b>
	8x3	24,1	<b>891</b>	25,5	<b>1012</b>	27,9	<b>1198</b>	29,7	<b>1385</b>	34,2	<b>1862</b>
	10x3	26,1	<b>1035</b>	27,7	<b>1182</b>	30,4	<b>1406</b>	32,4	<b>1633</b>	37,4	<b>2210</b>
	12x3	28,0	<b>1174</b>	29,7	<b>1346</b>	32,6	<b>1608</b>	35,2	<b>1916</b>	40,3	<b>2550</b>
	16x3	31,2	<b>1442</b>	33,2	<b>1663</b>	36,9	<b>2042</b>	39,4	<b>2391</b>	45,7	<b>3265</b>
	20x3	34,4	<b>1739</b>	36,6	<b>2012</b>	40,4	<b>2425</b>	43,2	<b>2853</b>	50,2	<b>3916</b>
24x3	37,0	<b>1993</b>	39,4	<b>2314</b>	43,6	<b>2799</b>	47,0	<b>3359</b>	54,2	<b>4556</b>	
Четверки	1x4	13,0	<b>284</b>	13,6	<b>311</b>	14,5	<b>354</b>	15,2	<b>393</b>	16,9	<b>486</b>
	3x4	17,9	<b>520</b>	19,3	<b>607</b>	20,9	<b>709</b>	22,2	<b>809</b>	25,4	<b>1074</b>
	4x4	20,1	<b>645</b>	21,3	<b>729</b>	23,1	<b>858</b>	25,0	<b>1014</b>	28,2	<b>1320</b>
	5x4	21,7	<b>743</b>	23,0	<b>845</b>	25,5	<b>1029</b>	27,1	<b>1187</b>	30,7	<b>1558</b>
	6x4	23,2	<b>838</b>	24,9	<b>985</b>	27,2	<b>1169</b>	29,0	<b>1354</b>	33,0	<b>1789</b>
	7x4	24,9	<b>959</b>	26,4	<b>1096</b>	28,9	<b>1305</b>	30,7	<b>1517</b>	35,5	<b>2056</b>
	8x4	26,1	<b>1050</b>	27,7	<b>1204</b>	30,4	<b>1439</b>	32,3	<b>1676</b>	37,4	<b>2282</b>
	10x4	28,4	<b>1227</b>	30,1	<b>1414</b>	33,1	<b>1698</b>	35,7	<b>2030</b>	40,9	<b>2723</b>
	12x4	30,4	<b>1399</b>	32,3	<b>1619</b>	36,0	<b>1993</b>	38,4	<b>2339</b>	44,1	<b>3156</b>
	14x4	32,2	<b>1567</b>	34,7	<b>1859</b>	38,3	<b>2244</b>	40,9	<b>2641</b>	47,4	<b>3636</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

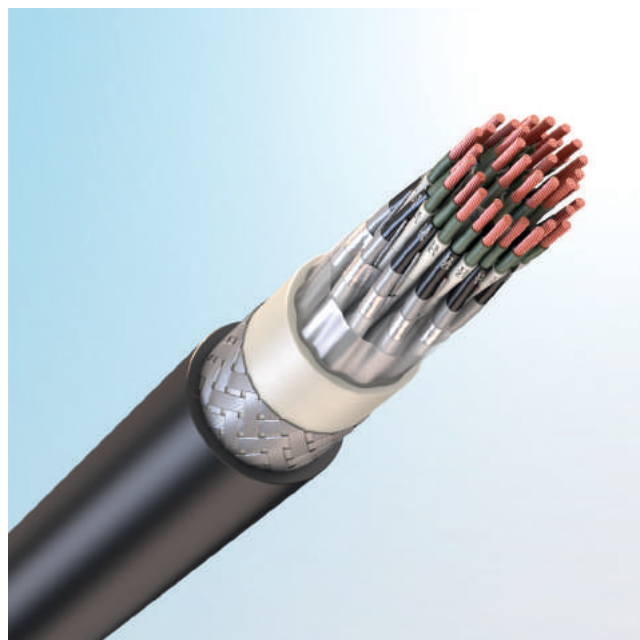
## 20.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПКПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент

③ **Изоляция:**

- «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «Пс» - из сшитого полиолефина

④ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

⑦ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(A)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУЭаПКПнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПКПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсКПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУЭаПсКПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5						
Пары	1x2	11,9	214	12,4	231	13,2	258	13,8	282	15,1	338
	2x2	14,2	297	14,9	325	16,0	369	16,8	410	19,2	526
	3x2	16,0	367	16,8	406	18,6	484	19,6	542	22,0	677
	4x2	17,5	432	18,9	499	20,4	575	21,6	648	24,7	844
	5x2	19,3	511	20,3	570	22,1	661	23,4	749	26,8	981

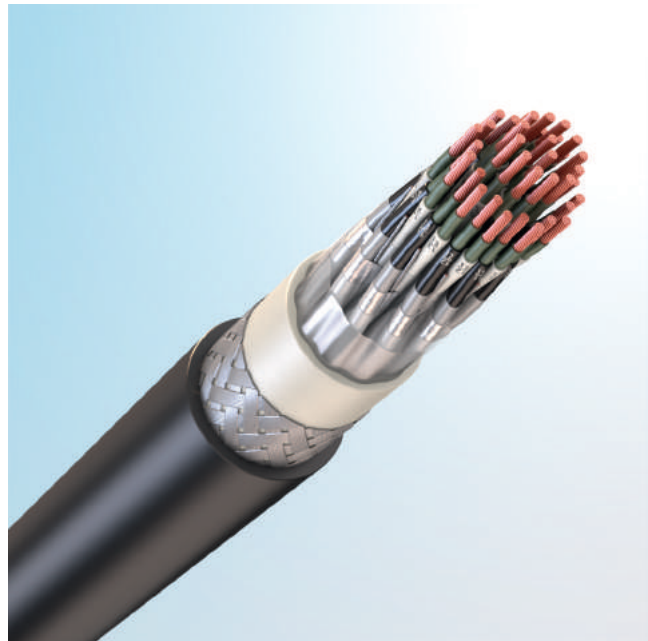
Пары	6x2	20,5	<b>571</b>	21,6	<b>639</b>	23,9	<b>767</b>	25,3	<b>871</b>	28,7	<b>1114</b>
	7x2	20,6	<b>607</b>	21,8	<b>682</b>	24,1	<b>822</b>	25,6	<b>938</b>	29,0	<b>1210</b>
	8x2	20,6	<b>639</b>	21,8	<b>722</b>	24,1	<b>872</b>	25,6	<b>999</b>	29,0	<b>1299</b>
	9x2	20,6	<b>672</b>	21,8	<b>761</b>	24,1	<b>921</b>	25,6	<b>1061</b>	29,0	<b>1388</b>
	10x2	24,0	<b>793</b>	25,3	<b>896</b>	27,7	<b>1054</b>	29,4	<b>1213</b>	33,5	<b>1584</b>
	12x2	25,5	<b>894</b>	27,0	<b>1015</b>	29,6	<b>1199</b>	31,5	<b>1385</b>	36,4	<b>1856</b>
	14x2	26,9	<b>991</b>	28,5	<b>1128</b>	31,3	<b>1337</b>	33,3	<b>1550</b>	38,5	<b>2086</b>
	15x2	28,2	<b>1054</b>	30,0	<b>1202</b>	32,9	<b>1425</b>	35,5	<b>1688</b>	40,6	<b>2226</b>
	16x2	28,2	<b>1087</b>	30,0	<b>1241</b>	32,9	<b>1475</b>	35,5	<b>1750</b>	40,6	<b>2316</b>
	19x2	30,0	<b>1226</b>	31,9	<b>1405</b>	35,5	<b>1711</b>	37,9	<b>1992</b>	43,5	<b>2652</b>
	20x2	30,0	<b>1258</b>	31,9	<b>1445</b>	35,5	<b>1761</b>	37,9	<b>2054</b>	43,5	<b>2741</b>
	21x2	30,0	<b>1291</b>	31,9	<b>1484</b>	35,5	<b>1811</b>	37,9	<b>2115</b>	43,5	<b>2830</b>
	24x2	32,9	<b>1456</b>	35,5	<b>1712</b>	39,1	<b>2047</b>	41,8	<b>2394</b>	48,4	<b>3257</b>
	27x2	34,9	<b>1624</b>	37,2	<b>1872</b>	41,0	<b>2243</b>	43,8	<b>2630</b>	50,9	<b>3587</b>
	30x2	36,3	<b>1754</b>	38,6	<b>2026</b>	42,6	<b>2433</b>	46,0	<b>2904</b>	53,0	<b>3908</b>
37x2	39,4	<b>2058</b>	42,0	<b>2385</b>	46,9	<b>2921</b>	50,2	<b>3441</b>	58,3	<b>4715</b>	
Тройки	1x3	12,3	<b>232</b>	12,8	<b>253</b>	13,7	<b>285</b>	14,3	<b>316</b>	15,8	<b>387</b>
	2x3	14,8	<b>330</b>	15,5	<b>366</b>	16,7	<b>421</b>	17,6	<b>475</b>	20,1	<b>619</b>
	4x3	18,7	<b>513</b>	19,7	<b>577</b>	21,4	<b>674</b>	22,7	<b>772</b>	26,0	<b>1025</b>
	5x3	20,2	<b>589</b>	21,3	<b>666</b>	23,2	<b>784</b>	25,0	<b>926</b>	28,2	<b>1206</b>
	6x3	21,5	<b>662</b>	22,7	<b>752</b>	25,1	<b>914</b>	26,7	<b>1054</b>	30,3	<b>1381</b>
	8x3	24,1	<b>827</b>	25,5	<b>943</b>	27,9	<b>1120</b>	29,7	<b>1300</b>	34,2	<b>1756</b>
	10x3	26,1	<b>963</b>	27,7	<b>1105</b>	30,4	<b>1318</b>	32,4	<b>1539</b>	37,4	<b>2090</b>
	12x3	28,0	<b>1095</b>	29,7	<b>1262</b>	32,6	<b>1511</b>	35,2	<b>1806</b>	40,3	<b>2418</b>
	16x3	31,2	<b>1351</b>	33,2	<b>1565</b>	36,9	<b>1923</b>	39,4	<b>2262</b>	45,7	<b>3102</b>
	20x3	34,4	<b>1631</b>	36,6	<b>1895</b>	40,4	<b>2290</b>	43,2	<b>2707</b>	50,2	<b>3731</b>
24x3	37,0	<b>1874</b>	39,4	<b>2185</b>	43,6	<b>2650</b>	47,0	<b>3190</b>	54,2	<b>4350</b>	
Четверки	1x4	13,0	<b>259</b>	13,6	<b>285</b>	14,5	<b>324</b>	15,2	<b>362</b>	16,9	<b>449</b>
	3x4	17,9	<b>480</b>	19,3	<b>562</b>	20,9	<b>658</b>	22,2	<b>754</b>	25,4	<b>1005</b>
	4x4	20,1	<b>596</b>	21,3	<b>677</b>	23,1	<b>799</b>	25,0	<b>947</b>	28,2	<b>1241</b>
	5x4	21,7	<b>690</b>	23,0	<b>787</b>	25,5	<b>960</b>	27,1	<b>1111</b>	30,7	<b>1468</b>
	6x4	23,2	<b>779</b>	24,9	<b>918</b>	27,2	<b>1093</b>	29,0	<b>1271</b>	33,0	<b>1691</b>
	7x4	24,9	<b>891</b>	26,4	<b>1023</b>	28,9	<b>1223</b>	30,7	<b>1427</b>	35,5	<b>1944</b>
	8x4	26,1	<b>978</b>	27,7	<b>1127</b>	30,4	<b>1350</b>	32,3	<b>1581</b>	37,4	<b>2161</b>
	10x4	28,4	<b>1147</b>	30,1	<b>1327</b>	33,1	<b>1598</b>	35,7	<b>1916</b>	40,9	<b>2586</b>
	12x4	30,4	<b>1310</b>	32,3	<b>1523</b>	36,0	<b>1877</b>	38,4	<b>2213</b>	44,1	<b>3004</b>
14x4	32,2	<b>1470</b>	34,7	<b>1749</b>	38,3	<b>2117</b>	40,9	<b>2504</b>	47,4	<b>3462</b>	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

## 20.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТКТнг(A)-FR



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

#### Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТКТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

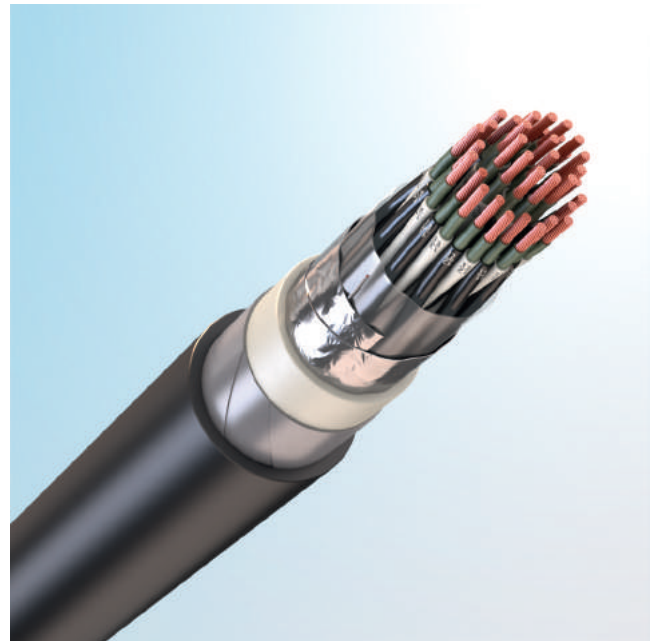
## 21. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 21.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токпроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**

- «В» - из поливинилхлоридного пластиката
- «Пс» - из сшитого полиолефина

- ④ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑦ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
- «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(A)-FRLSLTx» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»



**ТОФЛЕКС КУВЭаБВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭаБВнг(А)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭаБВнг(А)-FRLS, ТОФЛЕКС КУПсЭаБВнг(А)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	287	12,8	284	12,9	279	13,4	304	14,8	363
	3	12,8	291	12,5	276	13,4	312	14,0	344	15,4	420
	4	12,7	285	13,3	311	14,2	353	14,9	392	16,6	488
	5	13,5	321	14,1	353	15,2	402	16,0	454	17,8	560
	6	14,3	353	15,0	389	16,2	449	17,0	503	19,5	652
	7	14,3	360	15,0	400	16,2	464	17,0	521	19,5	684
	8	15,1	392	15,9	439	17,2	506	18,5	594	20,8	758
	10	17,1	465	18,4	541	20,0	631	21,2	716	24,3	946
	12	17,5	500	18,9	584	20,5	686	21,7	783	24,9	1043
	14	18,6	563	19,6	637	21,3	749	22,6	862	25,7	1137
	16	19,4	613	20,5	696	22,3	822	24,1	977	27,0	1258
	18	20,2	660	21,3	750	23,3	889	25,2	1058	28,3	1371
	19	20,2	668	21,3	760	23,3	904	25,2	1076	28,3	1403
	20	21,0	700	22,2	798	24,7	978	25,9	1116	29,6	1477
	24	22,9	799	24,7	943	26,7	1107	28,5	1288	32,6	1715
	27	23,3	847	25,1	1003	27,2	1183	29,0	1383	33,2	1853
	30	24,4	931	25,6	1056	28,1	1269	29,9	1488	34,7	2042
	37	25,7	1046	27,3	1214	30,0	1468	32,1	1731	37,2	2392
	40	26,5	1105	28,1	1285	31,0	1557	33,1	1839	38,5	2547
	44	28,3	1205	30,2	1403	33,3	1702	36,1	2053	41,5	2789
48	28,7	1267	30,6	1479	34,2	1839	36,6	2175	42,2	2967	
52	29,4	1336	31,4	1563	35,1	1946	37,5	2308	43,3	3158	
61	31,0	1492	33,1	1754	37,0	2190	39,7	2607	46,2	3642	
Пары	1x2	12,8	294	12,8	290	12,9	284	13,4	309	14,8	369
	2x2	13,8	317	14,5	347	15,6	396	16,4	438	18,8	557
	3x2	15,5	386	16,3	426	17,7	486	19,1	566	21,5	708
	4x2	17,0	444	17,9	493	19,9	595	21,0	670	24,0	873
	5x2	18,7	521	19,7	583	21,4	677	22,7	769	26,0	1001
	6x2	19,8	578	20,9	647	22,9	757	24,5	886	27,8	1131
	7x2	20,0	608	21,1	684	22,9	802	24,7	946	28,1	1220
	8x2	20,0	634	20,9	714	22,9	845	24,7	1001	28,1	1302
	9x2	19,8	656	20,9	747	22,9	888	24,7	1055	28,1	1383
	10x2	22,6	754	24,4	885	26,7	1042	28,5	1203	32,6	1583
	12x2	24,5	871	26,0	988	28,6	1177	30,5	1366	35,4	1850
	14x2	25,8	951	27,4	1091	30,2	1305	32,2	1520	37,4	2070
	15x2	27,1	1011	28,8	1161	31,7	1390	34,3	1660	39,5	2209
	16x2	27,1	1037	28,8	1194	31,7	1433	34,3	1714	39,5	2290
	19x2	28,8	1161	30,7	1342	34,3	1657	36,6	1942	42,2	2611
	20x2	28,8	1187	30,7	1375	34,3	1700	36,6	1996	42,2	2693
	21x2	28,8	1213	30,7	1408	34,3	1743	36,6	2051	42,2	2774
	24x2	31,6	1365	33,7	1587	37,7	1967	40,4	2318	47,1	3196
	27x2	33,1	1483	35,7	1770	39,6	2148	42,4	2537	49,5	3510
	30x2	34,8	1635	37,1	1908	41,2	2320	44,1	2748	51,5	3814
37x2	37,8	1900	40,4	2229	45,3	2776	48,6	3297	56,7	4589	
	1x3	12,8	291	12,5	276	13,4	312	14,0	343	15,4	420
	2x3	14,4	351	15,1	388	16,3	448	17,2	500	19,7	654

Тройки	4x3	17,8	507	19,2	593	20,9	696	22,1	796	25,3	1052
	5x3	19,6	602	20,7	680	22,6	804	24,4	952	27,4	1230
	6x3	20,8	671	22,0	762	24,3	929	25,8	1066	29,4	1404
	8x3	23,0	804	24,6	945	27,0	1122	28,7	1306	32,9	1739
	10x3	25,1	954	26,7	1092	29,4	1312	31,3	1536	36,4	2105
	12x3	26,9	1071	28,6	1240	31,5	1497	33,7	1760	39,2	2425
	16x3	30,0	1308	31,9	1525	35,7	1895	38,2	2239	44,1	3049
	20x3	32,7	1534	35,3	1840	39,1	2243	41,9	2664	48,8	3712
	24x3	35,6	1795	38,0	2110	42,1	2584	45,6	3133	52,8	4313
Четверки	1x4	12,7	284	13,3	311	14,2	353	14,9	392	16,6	488
	3x4	17,5	499	18,8	585	20,5	687	21,7	785	24,7	1045
	4x4	19,6	616	20,7	698	22,6	827	24,2	977	27,5	1274
	5x4	21,1	705	22,4	807	24,7	983	26,3	1134	29,9	1501
	6x4	22,5	793	24,1	933	26,4	1108	28,1	1291	32,1	1721
	7x4	24,0	900	25,5	1029	28,0	1235	29,8	1444	34,6	1977
	8x4	25,2	976	26,7	1128	29,4	1358	31,4	1594	36,4	2192
	10x4	27,3	1137	29,1	1321	32,1	1600	34,7	1928	39,9	2612
	12x4	29,3	1292	31,2	1508	34,9	1875	37,3	2217	43,0	3024
	14x4	31,1	1442	33,2	1690	37,1	2107	39,7	2501	46,3	3482

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

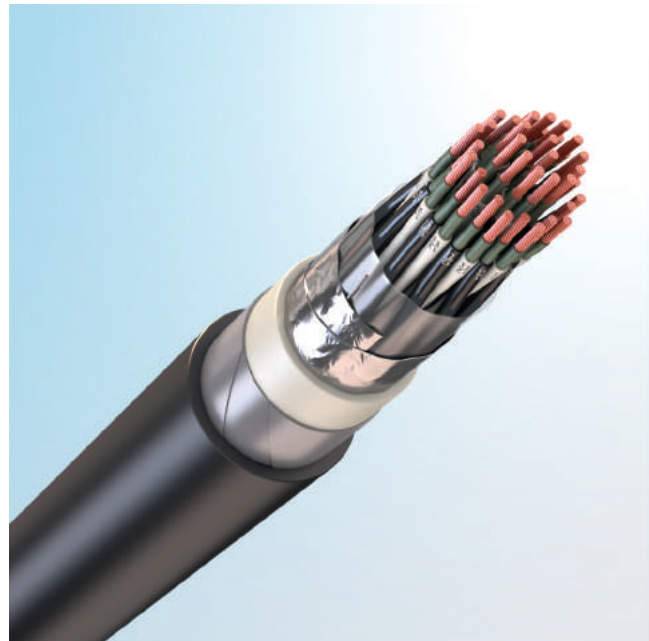
## 21.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(A)- FRHF  
ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(A)- FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)- FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)- FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

## ТОФЛЕКС КУПЭабПнг(А)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПЭабПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПЭабПнг(А)-FRHF, ТОФЛЕКС КУПЭабПнг(А)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,8	264	12,8	262	12,9	257	13,4	281	14,8	335
	3	12,8	267	12,5	254	13,4	286	14,0	316	15,4	387
	4	12,7	261	13,3	286	14,2	323	14,9	360	16,6	449
	5	13,5	294	14,1	324	15,2	368	16,0	417	17,8	514
	6	14,3	323	15,0	357	16,2	410	17,0	461	19,5	597
	7	14,3	328	15,0	365	16,2	422	17,0	476	19,5	624
	8	15,1	356	15,9	400	17,2	459	18,5	541	20,8	691
	10	17,1	422	18,4	493	20,0	572	21,2	652	24,3	863
	12	17,5	452	18,9	531	20,5	620	21,7	712	24,9	949
	14	18,6	508	19,6	578	21,3	675	22,6	782	25,7	1032
	16	19,4	553	20,5	631	22,3	741	24,1	886	27,0	1142
	18	20,2	595	21,3	678	23,3	800	25,2	959	28,3	1244
	19	20,2	600	21,3	687	23,3	813	25,2	974	28,3	1271
	20	21,0	629	22,2	720	24,7	879	25,9	1008	29,6	1337
	24	22,9	716	24,7	850	26,7	992	28,5	1163	32,6	1552
	27	23,3	758	25,1	902	27,2	1058	29,0	1247	33,2	1675
	30	24,4	831	25,6	947	28,1	1133	29,9	1340	34,7	1844
	37	25,7	929	27,3	1087	30,0	1307	32,1	1555	37,2	2157
	40	26,5	980	28,1	1150	31,0	1385	33,1	1652	38,5	2296
	44	28,3	1069	30,2	1255	33,3	1514	36,1	1844	41,5	2514
48	28,7	1121	30,6	1321	34,2	1634	36,6	1952	42,2	2673	
52	29,4	1181	31,4	1395	35,1	1728	37,5	2070	43,3	2844	
61	31,0	1316	33,1	1562	37,0	1940	39,7	2335	46,2	3276	
Пары	1x2	12,8	270	12,8	268	12,9	263	13,4	287	14,8	341
	2x2	13,8	292	14,5	320	15,6	364	16,4	404	18,8	512
	3x2	15,5	354	16,3	392	17,7	444	19,1	519	21,5	649
	4x2	17,0	405	17,9	452	19,9	543	21,0	613	24,0	799
	5x2	18,7	474	19,7	533	21,4	616	22,7	702	26,0	914
	6x2	19,8	525	20,9	590	22,9	687	24,5	808	27,8	1032
	7x2	20,0	550	21,1	622	22,9	725	24,7	861	28,1	1111
	8x2	20,0	572	20,9	648	22,9	762	24,7	909	28,1	1183
	9x2	19,8	591	20,9	676	22,9	799	24,7	956	28,1	1255
	10x2	22,6	679	24,4	802	26,7	938	28,5	1091	32,6	1437
	12x2	24,5	783	26,0	942	28,6	1058	30,5	1236	35,4	1678
	14x2	25,8	853	27,4	984	30,2	1171	32,2	1374	37,4	1876
	15x2	27,1	906	28,8	1047	31,7	1247	34,3	1501	39,5	2001
	16x2	27,1	928	28,8	1075	31,7	1283	34,3	1548	39,5	2073
	19x2	28,8	1036	30,7	1206	34,3	1482	36,6	1751	42,2	2361
	20x2	28,8	1058	30,7	1234	34,3	1519	36,6	1798	42,2	2433
	21x2	28,8	1080	30,7	1263	34,3	1556	36,6	1846	42,2	2505
	24x2	31,6	1214	33,7	1423	37,7	1755	40,4	2086	47,1	2886
	27x2	33,1	1317	35,7	1586	39,6	1913	42,4	2281	49,5	573
	30x2	34,8	1450	37,1	1707	41,2	2064	44,1	2468	51,5	3439
37x2	37,8	1680	40,4	1989	45,3	2464	48,6	2957	56,7	4133	
	1x3	12,8	267	12,5	255	13,4	287	14,0	317	15,4	110
	2x3	14,4	322	15,1	356	16,3	410	17,2	459	19,7	600

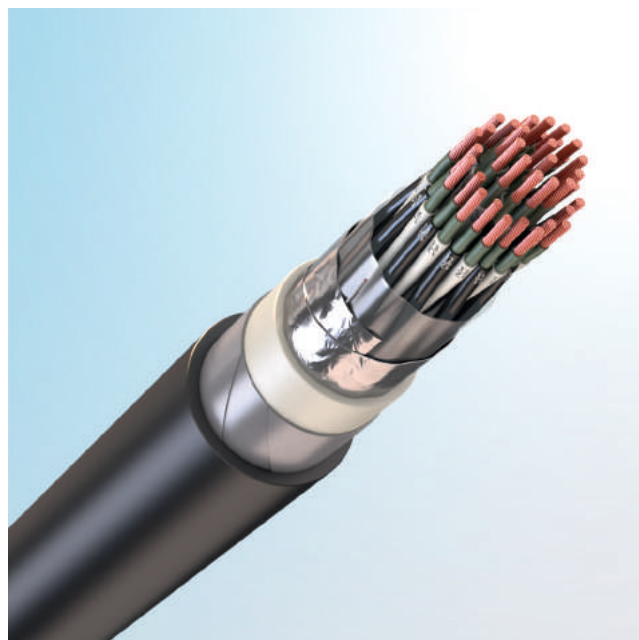
Тройки	4x3	17,8	460	19,2	540	20,9	631	22,1	725	25,3	958
	5x3	19,6	544	20,7	618	22,6	726	24,4	865	27,4	1119
	6x3	20,8	605	22,0	691	24,3	838	25,8	967	29,4	1275
	8x3	23,0	722	24,6	854	27,0	1007	28,7	1181	32,9	1576
	10x3	25,1	854	26,7	984	29,4	1175	31,3	1387	36,4	1905
	12x3	26,9	956	28,6	1114	31,5	1337	33,7	1586	39,2	2192
	16x3	30,0	1161	31,9	1366	35,7	1688	38,2	2013	44,1	2750
	20x3	32,7	1358	35,3	1644	39,1	1993	41,9	2392	48,8	3345
	24x3	35,6	1586	38,0	1882	42,1	2291	45,6	2809	52,8	3882
Четверки	1x4	12,7	262	13,3	287	14,2	324	14,9	361	16,6	450
	3x4	17,5	453	18,8	532	20,5	622	21,7	715	24,7	952
	4x4	19,6	556	20,7	633	22,6	746	24,2	887	27,5	1158
	5x4	21,1	634	22,4	730	24,7	885	26,3	1026	29,9	1361
	6x4	22,5	711	24,1	842	26,4	994	28,1	1167	32,1	1559
	7x4	24,0	806	25,5	926	28,0	1105	29,8	1303	34,6	1789
	8x4	25,2	872	26,7	1014	29,4	1214	31,4	1437	36,4	1982
	10x4	27,3	1011	29,1	1184	32,1	1426	34,7	1735	39,9	2358
	12x4	29,3	1146	31,2	1349	34,9	1668	37,3	1992	43,0	2727
14x4	31,1	1277	33,2	1510	37,1	1872	39,7	2244	46,3	534	

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 21.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТЭБТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТЭБТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

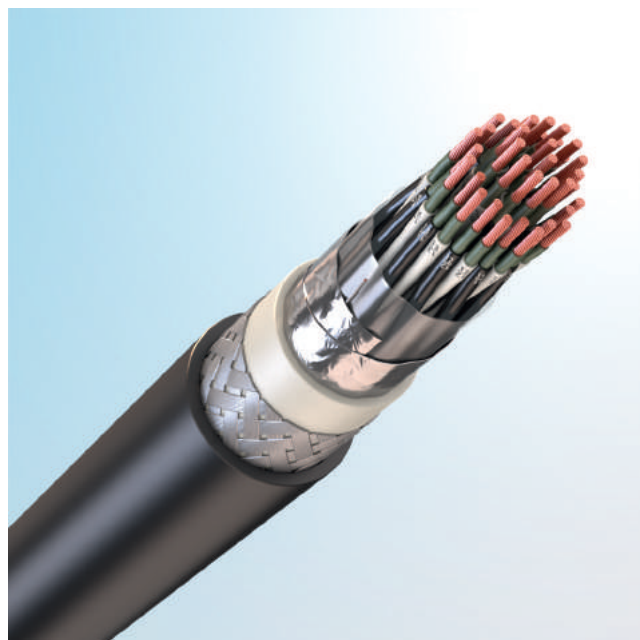
## 22. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 22.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»ж

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»ж - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FRLS 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»



**ТОФЛЕКС КУВЭаКВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУВЭаКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПсЭаКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУПсЭаКВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Жилы	2	12,0	236	12,5	253	13,3	282	13,8	307	15,2	365
	3	12,4	258	12,9	280	13,8	315	14,4	346	15,8	423
	4	13,1	288	13,7	314	14,6	356	15,3	395	17,0	491
	5	13,9	324	14,5	356	15,6	405	16,4	456	18,6	589
	6	14,7	356	15,4	392	16,6	451	17,4	510	19,9	661
	7	14,7	363	15,4	403	16,6	467	17,4	529	19,9	693
	8	15,5	394	16,3	441	17,6	513	18,9	602	21,2	766
	10	17,5	472	18,8	549	20,4	639	21,6	725	24,7	956
	12	17,9	507	19,3	593	20,9	694	22,1	792	25,3	1053
	14	19,0	571	20,0	646	21,7	757	23,0	870	26,1	1146
	16	19,8	621	20,9	704	22,7	831	24,5	986	27,4	1267
	18	20,6	669	21,7	758	24,1	925	25,6	1067	28,7	1381
	19	20,6	676	21,7	769	24,1	941	25,6	1086	28,7	1413
	20	21,4	708	22,6	806	25,1	987	26,3	1125	30,0	1487
	24	23,3	808	25,1	952	27,1	1117	28,9	1298	33,0	1726
	27	24,1	884	25,5	1012	27,6	1193	29,4	1393	33,6	1863
	30	24,8	940	26,0	1065	28,5	1279	30,3	1498	35,1	2053
	37	26,1	1055	27,7	1223	30,4	1478	32,5	1741	37,6	2403
	40	26,9	1115	28,5	1295	31,4	1567	33,5	1849	38,9	2559
	44	28,7	1215	30,6	1413	33,7	1712	36,5	2064	41,9	2801
48	29,1	1276	31,0	1489	34,6	1850	37,0	2186	42,6	2979	
52	29,8	1346	31,8	1574	35,5	1958	37,9	2319	43,7	3171	
61	31,4	1502	33,5	1764	37,4	2201	40,1	2618	46,6	3655	
Пары	1x2	12,0	240	12,5	258	13,3	287	13,8	312	15,2	372
	2x2	14,2	320	14,9	349	16,0	398	16,8	441	19,2	565
	3x2	15,9	389	16,7	429	18,5	514	19,5	574	21,9	716
	4x2	17,4	451	18,7	522	20,3	604	21,4	679	24,6	885
	5x2	19,1	529	20,1	592	21,8	685	23,1	778	26,4	1011
	6x2	20,2	586	21,3	655	23,3	766	25,1	899	28,2	1141
	7x2	20,4	616	21,5	693	23,9	841	25,3	959	28,5	1230
	8x2	20,4	642	21,5	726	23,9	884	25,3	1014	28,5	1311
	9x2	20,4	668	21,5	759	23,9	927	25,3	1068	28,5	1393
	10x2	23,2	766	24,9	898	27,1	1051	28,9	1213	33,0	1593
	12x2	25,1	884	26,4	997	29,0	1187	30,9	1376	35,8	1861
	14x2	26,2	961	27,8	1101	30,6	1315	32,6	1531	37,8	2082
	15x2	27,5	1021	29,2	1171	32,1	1400	34,7	1671	39,9	2221
	16x2	27,5	1047	29,2	1204	32,1	1443	34,7	1725	39,9	2302
	19x2	29,2	1171	31,1	1352	34,7	1668	37,0	1953	42,6	2623
	20x2	29,2	1197	31,1	1385	34,7	1711	37,0	2007	42,6	2705
	21x2	29,2	1223	31,1	1418	34,7	1754	37,0	2062	42,6	2786
	24x2	32,0	1375	34,5	1637	38,1	1979	40,8	2329	47,5	3210
	27x2	33,5	1493	36,1	1781	40,0	2159	42,8	2549	49,9	3524
	30x2	35,2	1646	37,5	1919	41,6	2332	44,9	2812	51,9	3828
37x2	38,2	1912	40,8	2240	45,7	2789	49,0	3310	57,1	4604	
1x3	12,4	258	12,9	280	13,8	315	14,4	346	15,8	423	

Тройки	2x3	14,8	354	15,5	391	16,7	451	17,6	508	20,1	662
	4x3	18,6	536	19,6	601	21,3	705	22,5	804	25,7	1061
	5x3	20,0	610	21,1	689	23,0	812	24,8	961	27,8	1240
	6x3	21,2	679	22,4	771	24,9	942	26,2	1076	29,8	1414
	8x3	23,4	812	25,2	958	27,4	1132	29,1	1316	33,3	1749
	10x3	25,5	963	27,1	1102	29,8	1322	31,7	1546	36,8	2117
	12x3	27,3	1081	29,0	1250	31,9	1507	34,5	1810	39,6	2437
	16x3	30,4	1318	32,3	1535	36,1	1906	38,6	2250	44,9	3113
	20x3	33,1	1545	35,7	1851	39,5	2255	42,3	2676	49,2	3726
	24x3	36,0	1806	38,4	2121	42,5	2596	46,0	3146	53,2	4327
Четверки	1x4	13,1	288	13,7	314	14,6	356	15,3	395	17,0	490
	3x4	17,9	507	19,2	593	20,9	695	22,1	794	25,3	1057
	4x4	20,0	624	21,1	707	23,0	835	24,8	990	27,9	1284
	5x4	21,5	714	22,8	815	25,3	996	26,7	1143	30,3	1511
	6x4	22,9	801	24,7	946	26,8	1117	28,5	1300	32,5	1732
	7x4	24,6	913	25,9	1038	28,4	1244	30,2	1454	35,0	1988
	8x4	25,6	986	27,1	1137	29,8	1368	31,8	1605	36,8	2203
	10x4	27,7	1146	29,5	1331	32,5	1610	35,1	1939	40,3	2624
	12x4	29,7	1301	31,6	1518	35,3	1886	37,7	2228	43,4	3036
	14x4	31,5	1453	33,6	1701	37,5	2118	40,1	2512	46,7	3495

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

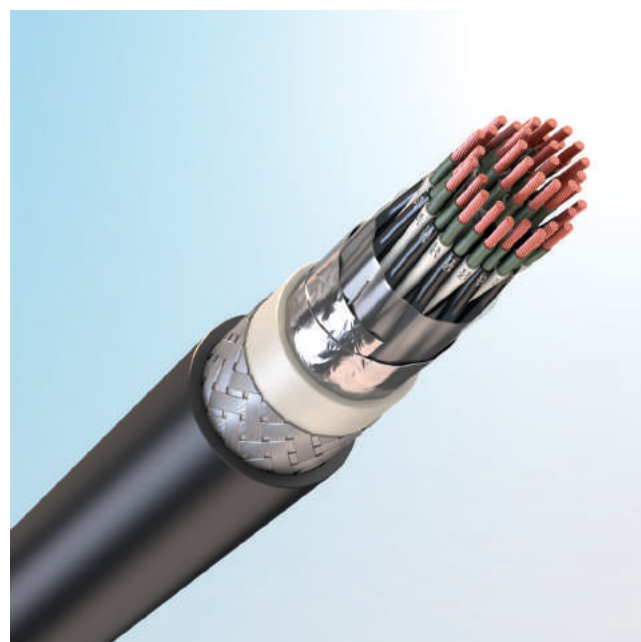
## 22.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУПЭКПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС КУПСЭКПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токосоводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «ПС» - из сшитого полиолефина
- 4 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 6 **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- 7 **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУПСЭКПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

### ТОФЛЕКС КУПЭаКПнг(A)-FRHF

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУПЭаКПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУПСЭаКПнг(A)-FRHF, ТОФЛЕКС КУПсЭаКПнг(A)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
		0,5		0,75		1		1,5		2,5	
Жилы	2	12,0	214	12,5	230	13,3	257	13,8	280	15,2	335
	3	12,4	235	12,9	255	13,8	288	14,4	318	15,8	390
	4	13,1	262	13,7	287	14,6	326	15,3	363	17,0	454
	5	13,9	296	14,5	326	15,6	372	16,4	421	18,6	545
	6	14,7	325	15,4	360	16,6	415	17,4	472	19,9	613

Жилы	7	14,7	333	15,4	371	16,6	431	17,4	490	19,9	644
	8	15,5	362	16,3	407	17,6	474	18,9	558	21,2	714
	10	17,5	434	18,8	506	20,4	590	21,6	672	24,7	890
	12	17,9	467	19,3	547	20,9	642	22,1	736	25,3	983
	14	19,0	526	20,0	597	21,7	703	23,0	811	26,4	1083
	16	19,8	573	20,9	653	22,7	772	24,5	919	27,7	1198
	18	20,6	617	21,7	703	24,1	859	25,6	996	29,0	1311
	19	20,6	625	21,7	714	24,1	874	25,6	1014	29,0	1342
	20	21,4	655	22,6	749	25,1	918	26,6	1061	30,0	1398
	24	23,3	748	25,1	884	27,4	1049	29,2	1224	33,0	1626
	27	24,1	818	25,5	941	27,9	1122	29,7	1320	33,6	1759
	30	24,8	871	26,3	1002	28,8	1204	30,6	1420	35,1	1938
	37	26,4	990	28,0	1152	30,7	1398	32,5	1640	37,6	2275
	40	27,2	1046	28,8	1219	31,4	1470	33,5	1744	38,9	2425
	44	29,0	1139	30,9	1335	33,7	1607	36,5	1944	41,9	1721
	48	29,4	1198	31,3	1408	34,6	1735	37,0	2062	42,6	2829
	52	30,1	1263	32,1	1489	35,5	1838	37,9	2189	43,6	3012
61	31,7	1418	33,5	1659	37,4	2072	40,1	2478	46,6	3476	
Пары	1x2	12,0	217	12,5	234	13,3	261	13,8	285	15,2	340
	2x2	14,2	291	14,9	319	16,0	364	16,8	404	19,2	519
	3x2	15,9	355	16,7	392	18,5	471	19,5	527	21,9	662
	4x2	17,4	413	18,7	478	20,3	554	21,4	625	24,6	819
	5x2	19,1	484	20,1	543	21,8	631	23,1	719	26,6	941
	6x2	20,2	536	21,3	603	23,3	706	25,1	831	28,4	1064
	7x2	20,4	565	21,5	639	23,9	776	25,3	889	28,7	1154
	8x2	20,4	591	21,5	671	23,9	818	25,3	942	28,7	1234
	9x2	20,4	616	21,5	703	23,9	860	25,3	996	28,7	1314
	10x2	23,2	705	24,9	829	27,3	977	29,1	1131	33,0	1493
	12x2	25,1	814	26,6	927	29,2	1104	30,9	1284	35,8	1746
	14x2	26,5	896	28,1	1030	30,9	1237	32,6	1431	37,8	1956
	15x2	27,8	952	29,5	1095	32,1	1303	34,7	1560	39,9	2087
	16x2	27,8	977	29,5	1127	32,1	1345	34,7	1613	39,9	2167
	19x2	29,5	1093	31,4	1272	34,7	1555	37,0	1831	42,6	2475
	20x2	29,5	1118	31,4	1305	34,7	1597	37,0	1884	42,6	2555
	21x2	29,5	1144	31,4	1337	34,7	1639	37,0	1937	42,6	2635
	24x2	32,3	1291	34,5	1526	38,1	1850	40,8	2190	47,5	3033
	27x2	33,5	1389	36,1	1663	40,0	2022	42,8	2400	49,9	3334
30x2	35,2	1530	37,5	1794	41,6	2187	44,9	2647	51,9	3627	
37x2	38,2	1782	40,8	2100	45,7	2617	49,0	3124	57,1	4368	
Тройки	1x3	12,4	235	12,9	255	13,8	288	14,4	318	15,8	390
	2x3	14,8	324	15,5	359	16,7	415	17,6	469	20,1	614
	4x3	18,6	492	19,6	555	21,3	652	22,5	748	25,9	994
	5x3	20,0	562	21,1	637	23,0	754	24,8	894	28,0	1164
	6x3	21,2	626	22,4	714	24,9	874	26,4	1007	29,8	1327
	8x3	23,4	752	25,2	889	27,6	1056	29,3	1233	33,3	1648
	10x3	25,7	895	27,3	1029	30,0	1241	31,7	1451	36,8	1996
	12x3	27,5	1006	29,2	1168	31,9	1410	34,5	1700	39,6	2304
	16x3	30,7	1235	32,3	1437	36,1	1786	38,6	2121	44,9	2948
	20x3	33,1	1442	35,7	1734	39,5	2120	42,3	2530	49,2	3538
24x3	36,0	1687	38,4	1992	42,5	2445	46,0	2975	53,2	4118	
1x4	13,1	262	13,7	287	14,6	326	15,3	363	17,0	454	

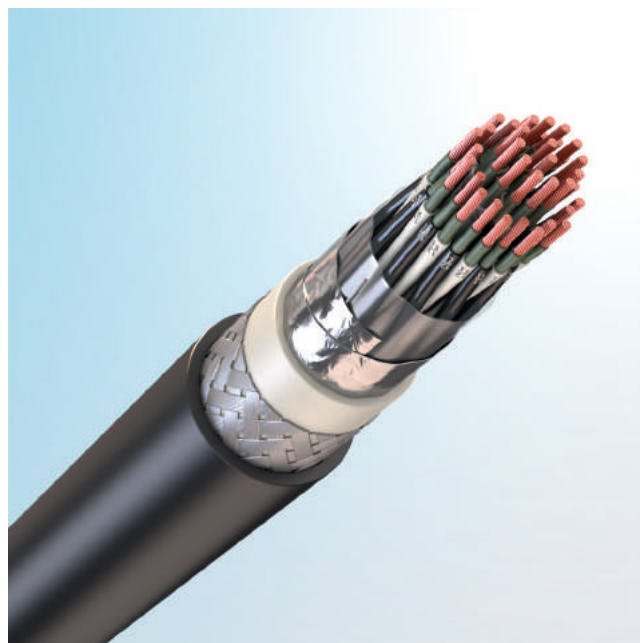
Четверки	3x4	17,9	<b>467</b>	19,2	<b>547</b>	20,9	<b>644</b>	22,1	<b>738</b>	25,3	<b>988</b>
	4x4	20,0	<b>576</b>	21,1	<b>655</b>	23,0	<b>776</b>	24,8	<b>922</b>	28,1	<b>1206</b>
	5x4	21,5	<b>659</b>	22,8	<b>757</b>	25,3	<b>926</b>	26,9	<b>1071</b>	30,3	<b>1421</b>
	6x4	22,9	<b>742</b>	24,7	<b>878</b>	27,0	<b>1044</b>	28,7	<b>1220</b>	32,5	<b>1632</b>
	7x4	24,6	<b>845</b>	26,0	<b>970</b>	28,6	<b>1164</b>	30,4	<b>1371</b>	35,0	<b>1875</b>
	8x4	25,8	<b>918</b>	27,3	<b>1063</b>	30,0	<b>1286</b>	31,8	<b>1508</b>	36,8	<b>2081</b>
	10x4	27,9	<b>1069</b>	29,7	<b>1245</b>	32,5	<b>1509</b>	35,1	<b>1824</b>	40,3	<b>2485</b>
	12x4	29,9	<b>1214</b>	31,8	<b>1428</b>	35,3	<b>1769</b>	37,7	<b>2102</b>	43,4	<b>2882</b>
	14x4	31,8	<b>1369</b>	33,6	<b>1596</b>	37,5	<b>1990</b>	40,1	<b>2374</b>	46,7	<b>3318</b>

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

## 22.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУТЭКТнг(A)-FR



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУТЭКТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

## 23. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

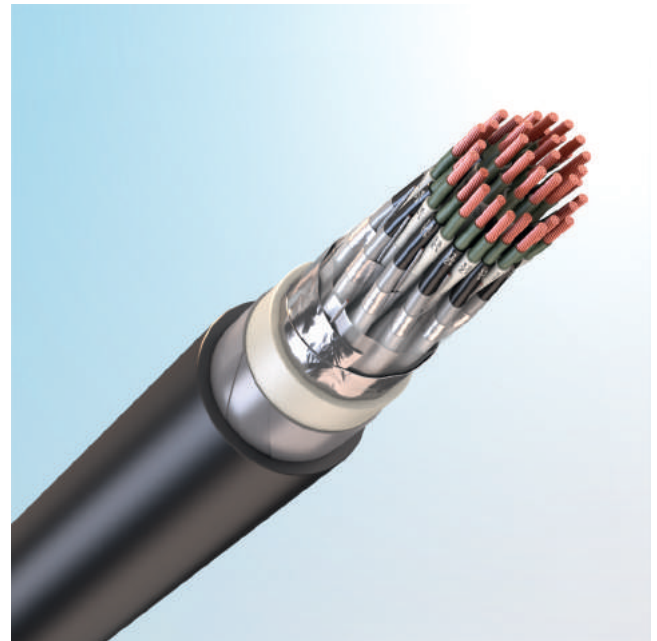
### 23.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»х

Исполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токосоводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из шитого полиолефина
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер
- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FRLS 12х2х0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑦ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑧ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной горючести
- «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
- «нг(A)-FRLSLTx»х - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**ТОФЛЕКС КУЭаВЭаБВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаВЭаБВнг(А)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБВнг(А)-FRLS, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБВнг(А)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	269	12,8	267	13,1	271	13,7	295	15,0	351
	2x2	14,2	310	14,8	338	15,9	385	16,8	428	19,1	537
	3x2	16,0	383	16,8	423	18,5	496	19,5	553	21,9	690
	4x2	17,5	444	18,8	510	20,4	588	21,5	661	24,7	857
	5x2	19,2	523	20,2	583	22,0	673	23,3	763	26,5	981
	6x2	20,4	584	21,5	651	23,8	781	25,3	884	28,4	1113
	7x2	20,6	620	21,7	695	24,1	836	25,3	938	28,7	1209
	8x2	20,6	652	21,7	734	24,1	885	25,3	1000	28,7	1298
	9x2	20,6	685	21,7	774	24,1	935	25,3	1061	28,7	1387
	10x2	23,9	807	25,3	910	27,4	1054	29,2	1212	33,3	1590
	12x2	25,3	895	26,8	1015	29,4	1198	31,3	1391	36,1	1862
	14x2	26,7	997	28,3	1134	31,0	1343	33,0	1556	38,3	2092
	15x2	28,1	1060	29,8	1207	32,6	1431	35,2	1694	40,4	2233
	16x2	28,1	1093	29,8	1247	32,6	1481	35,2	1756	40,4	2322
	19x2	29,9	1231	31,6	1411	35,2	1717	37,6	1999	43,2	2659
	20x2	29,9	1264	31,6	1451	35,2	1767	37,6	2060	43,2	2748
	21x2	29,9	1296	31,6	1490	35,2	1816	37,6	2122	43,2	2837
	24x2	32,7	1462	35,2	1718	38,8	2053	41,5	2401	48,2	3264
	27x2	34,6	1630	36,9	1878	40,7	2250	43,6	2637	50,6	3594
	30x2	36,0	1761	38,4	2032	42,4	2439	45,8	2911	52,7	3915
37x2	39,1	2064	41,8	2392	46,6	2928	49,9	3448	58,1	4722	
Тройки	1x3	12,8	268	12,8	270	13,6	298	14,2	329	15,7	402
	2x3	14,7	343	15,4	381	16,6	438	17,5	486	20,0	633
	4x3	18,7	524	19,7	590	21,4	687	22,6	786	25,7	1026
	5x3	20,1	602	21,2	679	23,1	798	24,9	940	28,0	1205
	6x3	21,4	675	22,6	767	25,1	927	26,4	1054	30,0	1387
	8x3	24,1	840	25,3	944	27,7	1119	29,4	1299	33,6	1729
	10x3	25,9	963	27,4	1104	30,1	1324	32,1	1544	37,1	2098
	12x3	27,7	1095	29,4	1260	32,3	1517	34,9	1811	40,0	2425
	16x3	31,0	1355	32,9	1571	36,7	1928	39,2	2269	45,5	3110
	20x3	33,8	1603	36,4	1901	40,2	2296	43,0	2714	49,9	3740
24x3	36,7	1879	39,2	2192	43,3	2656	46,8	3196	53,9	4359	
Четверки	1x4	13,0	272	13,5	298	14,5	337	15,2	375	16,8	462
	3x4	17,9	492	19,2	573	20,9	671	22,1	767	25,1	1006
	4x4	20,1	609	21,2	689	23,1	813	24,9	961	28,0	1240
	5x4	21,7	702	22,9	801	25,2	960	26,8	1111	30,5	1474
	6x4	23,1	793	24,9	931	27,0	1092	28,7	1270	32,7	1697
	7x4	24,8	905	26,1	1023	28,6	1221	30,4	1433	35,2	1950
	8x4	25,8	978	27,4	1126	30,1	1355	32,1	1587	37,1	2167
	10x4	28,1	1145	29,8	1325	32,8	1604	35,5	1923	40,7	2594
	12x4	30,1	1308	32,0	1529	35,7	1882	38,1	2220	43,8	3012
	14x4	32,0	1475	34,5	1754	38,0	2123	40,6	2512	47,2	3470

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.



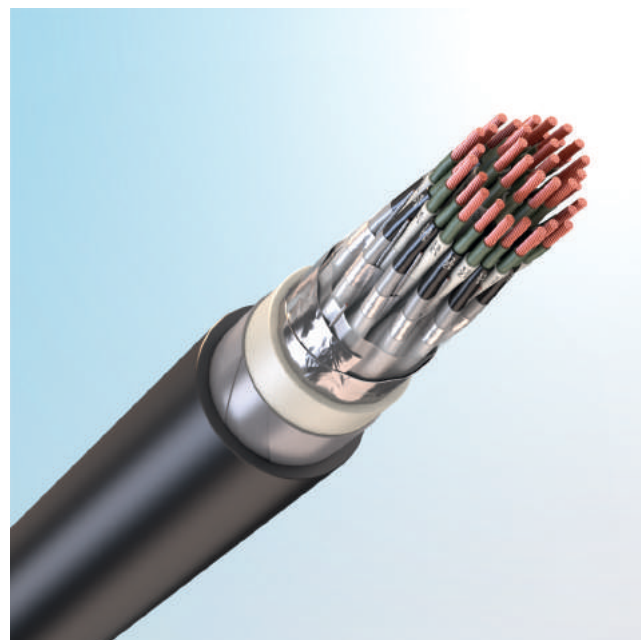
## 23.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПЭБПнг(A)- FRHF  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(A)- FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина

- 4 **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- 5 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- 6 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 7 **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- 8 **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)- FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)- FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПЭаБПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПЭаБПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБПнг(А)-FRHF, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаБПнг(А)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

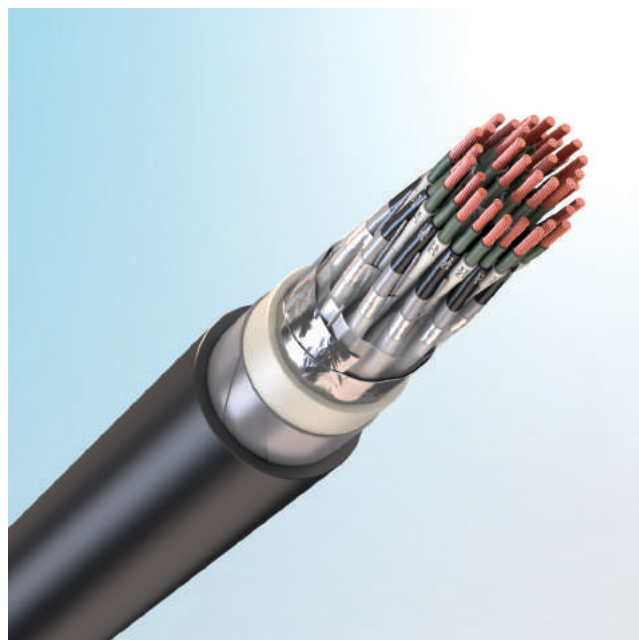
Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,8	269	12,8	267	13,1	271	13,7	295	15,0	351
	2x2	14,2	310	14,8	338	15,9	385	16,8	428	19,1	537
	3x2	16,0	383	16,8	423	18,5	496	19,5	553	21,9	690
	4x2	17,5	444	18,8	510	20,4	588	21,5	661	24,7	857
	5x2	19,2	523	20,2	583	22,0	673	23,3	763	26,5	981
	6x2	20,4	584	21,5	651	23,8	781	25,3	884	28,4	1113
	7x2	20,6	620	21,7	695	24,1	836	25,3	938	28,7	1209
	8x2	20,6	652	21,7	734	24,1	885	25,3	1000	28,7	1298
	9x2	20,6	685	21,7	774	24,1	935	25,3	1061	28,7	1387
	10x2	23,9	807	25,3	910	27,4	1054	29,2	1212	33,3	1590
	12x2	25,3	895	26,8	1015	29,4	1198	31,3	1391	36,1	1862
	14x2	26,7	997	28,3	1134	31,0	1343	33,0	1556	38,3	2092
	15x2	28,1	1060	29,8	1207	32,6	1431	35,2	1694	40,4	2233
	16x2	28,1	1093	29,8	1247	32,6	1481	35,2	1756	40,4	2322
	19x2	29,9	1231	31,6	1411	35,2	1717	37,6	1999	43,2	2659
	20x2	29,9	1264	31,6	1451	35,2	1767	37,6	2060	43,2	2748
	21x2	29,9	1296	31,6	1490	35,2	1816	37,6	2122	43,2	2837
	24x2	32,7	1462	35,2	1718	38,8	2053	41,5	2401	48,2	3264
	27x2	34,6	1630	36,9	1878	40,7	2250	43,6	2637	50,6	3594
	30x2	36,0	1761	38,4	2032	42,4	2439	45,8	2911	52,7	3915
37x2	39,1	2064	41,8	2392	46,6	2928	49,9	3448	58,1	4722	
Тройки	1x3	12,8	268	12,8	270	13,6	298	14,2	329	15,7	402
	2x3	14,7	343	15,4	381	16,6	438	17,5	486	20,0	633
	4x3	18,7	524	19,7	590	21,4	687	22,6	786	25,7	1026
	5x3	20,1	602	21,2	679	23,1	798	24,9	940	28,0	1205
	6x3	21,4	675	22,6	767	25,1	927	26,4	1054	30,0	1387
	8x3	24,1	840	25,3	944	27,7	1119	29,4	1299	33,6	1729
	10x3	25,9	963	27,4	1104	30,1	1324	32,1	1544	37,1	2098
	12x3	27,7	1095	29,4	1260	32,3	1517	34,9	1811	40,0	2425
	16x3	31,0	1355	32,9	1571	36,7	1928	39,2	2269	45,5	3110
	20x3	33,8	1603	36,4	1901	40,2	2296	43,0	2714	49,9	3740
24x3	36,7	1879	39,2	2192	43,3	2656	46,8	3196	53,9	4359	
Четверки	1x4	13,0	272	13,5	298	14,5	337	15,2	375	16,8	462
	3x4	17,9	492	19,2	573	20,9	671	22,1	767	25,1	1006
	4x4	20,1	609	21,2	689	23,1	813	24,9	961	28,0	1240
	5x4	21,7	702	22,9	801	25,2	960	26,8	1111	30,5	1474
	6x4	23,1	793	24,9	931	27,0	1092	28,7	1270	32,7	1697
	7x4	24,8	905	26,1	1023	28,6	1221	30,4	1433	35,2	1950
	8x4	25,8	978	27,4	1126	30,1	1355	32,1	1587	37,1	2167
	10x4	28,1	1145	29,8	1325	32,8	1604	35,5	1923	40,7	2594
	12x4	30,1	1308	32,0	1529	35,7	1882	38,1	2220	43,8	3012
	14x4	32,0	1475	34,5	1754	38,0	2123	40,6	2512	47,2	3470

\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.

### 23.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТЭБТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости

② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент

③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера

④ **Экран по группам:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

⑤ **Общий экран:**

- «Э» – из медной проволоки
- «Эм» – из медной фольги
- «Эа» – из алюмополимерной ленты
- «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

⑦ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑧ **Наружная оболочка:**

- «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

**Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТЭБТнг(A)-FR 6х3х0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу

## 24. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС КУ

ТУ 3581-041-12427382-2014

С ЭКРАНОМ ПО ГРУППАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

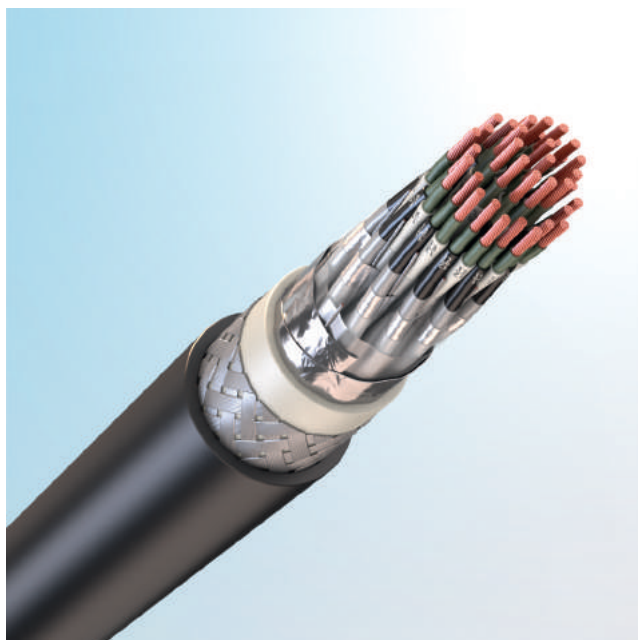
### 24.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FR-ХЛ»
- «нг(A)-FRLS»
- «нг(A)-FRLS-ХЛ»
- «нг(A)-FRLSLTx»ж

ХИсполнение «нг(A)-FRLSLTx» только для ПВХ изоляции



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑦ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑧ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FR-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести
  - «нг(A)-FRLS» - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLS-ХЛ» - из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением
  - «нг(A)-FRLSLTx»ж - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭвЭаКВнг(A)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭвЭаКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭвПсЭаКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС КУЭвПсЭаКВнг(A)-FRLS-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,3	<b>253</b>	12,7	<b>271</b>	13,5	<b>301</b>	14,1	<b>326</b>	15,4	<b>386</b>
	2x2	14,6	<b>342</b>	15,2	<b>372</b>	16,3	<b>422</b>	17,2	<b>467</b>	19,5	<b>591</b>
	3x2	16,4	<b>420</b>	17,2	<b>463</b>	18,9	<b>548</b>	19,9	<b>609</b>	22,3	<b>754</b>
	4x2	17,9	<b>491</b>	19,2	<b>563</b>	20,8	<b>647</b>	21,9	<b>723</b>	25,1	<b>934</b>
	5x2	19,6	<b>578</b>	20,6	<b>641</b>	22,4	<b>738</b>	24,1	<b>859</b>	26,9	<b>1070</b>
	6x2	20,8	<b>643</b>	21,9	<b>714</b>	24,2	<b>855</b>	25,7	<b>963</b>	28,8	<b>1211</b>
	7x2	21,0	<b>680</b>	22,1	<b>759</b>	24,5	<b>911</b>	25,7	<b>1024</b>	29,1	<b>1309</b>
	8x2	21,0	<b>713</b>	22,1	<b>799</b>	24,5	<b>962</b>	25,7	<b>1087</b>	29,1	<b>1401</b>
	9x2	21,0	<b>746</b>	22,1	<b>839</b>	24,5	<b>1013</b>	25,7	<b>1151</b>	29,1	<b>1492</b>
	10x2	24,3	<b>882</b>	25,7	<b>990</b>	27,8	<b>1149</b>	29,6	<b>1315</b>	33,7	<b>1703</b>
	12x2	25,7	<b>981</b>	27,2	<b>1107</b>	29,8	<b>1302</b>	31,7	<b>1496</b>	36,5	<b>1992</b>
	14x2	27,0	<b>1082</b>	28,6	<b>1226</b>	31,4	<b>1447</b>	33,4	<b>1668</b>	38,7	<b>2232</b>
	15x2	28,4	<b>1151</b>	30,1	<b>1305</b>	33,0	<b>1541</b>	35,6	<b>1819</b>	40,8	<b>2381</b>
	16x2	28,4	<b>1184</b>	30,1	<b>1346</b>	33,0	<b>1592</b>	35,6	<b>1882</b>	40,8	<b>2472</b>
	19x2	30,2	<b>1331</b>	32,0	<b>1518</b>	35,6	<b>1844</b>	38,0	<b>2136</b>	43,6	<b>2822</b>
	20x2	30,2	<b>1364</b>	32,0	<b>1559</b>	35,6	<b>1895</b>	38,0	<b>2199</b>	43,6	<b>2913</b>
	21x2	30,2	<b>1398</b>	32,0	<b>1599</b>	35,6	<b>1946</b>	38,0	<b>2262</b>	43,6	<b>3004</b>
	24x2	33,1	<b>1574</b>	35,6	<b>1844</b>	39,2	<b>2197</b>	41,9	<b>2557</b>	48,6	<b>3459</b>
	27x2	35,0	<b>1755</b>	37,3	<b>2012</b>	41,1	<b>2403</b>	44,0	<b>2803</b>	51,0	<b>3802</b>
30x2	36,4	<b>1892</b>	38,8	<b>2173</b>	42,8	<b>2601</b>	46,2	<b>3093</b>	53,1	<b>4135</b>	
37x2	39,5	<b>2210</b>	42,2	<b>2550</b>	47,0	<b>3117</b>	50,3	<b>3652</b>	58,5	<b>4979</b>	
Тройки	1x3	12,7	<b>271</b>	13,2	<b>294</b>	14,0	<b>328</b>	14,6	<b>360</b>	16,1	<b>437</b>
	2x3	15,1	<b>376</b>	15,8	<b>416</b>	17,0	<b>1057</b>	17,9	<b>533</b>	20,4	<b>689</b>
	4x3	19,1	<b>576</b>	20,1	<b>645</b>	21,8	<b>749</b>	23,0	<b>852</b>	26,1	<b>1110</b>
	5x3	20,5	<b>659</b>	21,6	<b>740</b>	23,9	<b>893</b>	25,3	<b>1017</b>	28,4	<b>1300</b>
	6x3	21,8	<b>737</b>	23,0	<b>832</b>	25,5	<b>1005</b>	26,8	<b>1142</b>	30,4	<b>1484</b>
	8x3	24,5	<b>915</b>	25,7	<b>1027</b>	28,1	<b>1214</b>	29,8	<b>1401</b>	34,4	<b>1881</b>
	10x3	26,3	<b>1050</b>	27,8	<b>1197</b>	30,5	<b>1423</b>	32,5	<b>1651</b>	37,5	<b>2230</b>
	12x3	28,1	<b>1190</b>	29,8	<b>1362</b>	32,7	<b>1626</b>	35,3	<b>1935</b>	40,4	<b>2571</b>
	16x3	31,3	<b>1459</b>	33,3	<b>1681</b>	37,1	<b>2061</b>	39,6	<b>2412</b>	45,9	<b>3288</b>
	20x3	34,6	<b>1758</b>	36,8	<b>2031</b>	40,6	<b>2446</b>	43,4	<b>2875</b>	50,3	<b>3941</b>
24x3	37,1	<b>2013</b>	39,6	<b>2335</b>	43,7	<b>2822</b>	47,2	<b>3383</b>	54,3	<b>4582</b>	
Четверки	1x4	13,4	<b>301</b>	13,9	<b>328</b>	14,9	<b>370</b>	15,6	<b>409</b>	17,2	<b>506</b>
	3x4	18,7	<b>561</b>	19,6	<b>627</b>	21,3	<b>731</b>	22,5	<b>831</b>	25,5	<b>1089</b>
	4x4	20,5	<b>667</b>	21,6	<b>751</b>	23,9	<b>909</b>	25,3	<b>1038</b>	28,4	<b>1336</b>
	5x4	22,1	<b>765</b>	23,3	<b>869</b>	25,6	<b>1044</b>	27,2	<b>1202</b>	30,9	<b>1575</b>
	6x4	23,9	<b>889</b>	25,3	<b>1009</b>	27,4	<b>1185</b>	29,1	<b>1370</b>	33,1	<b>1807</b>
	7x4	25,2	<b>983</b>	26,5	<b>1111</b>	29,0	<b>1321</b>	30,8	<b>1533</b>	35,6	<b>2075</b>
	8x4	26,2	<b>1065</b>	27,8	<b>1220</b>	30,5	<b>1455</b>	32,5	<b>1694</b>	37,5	<b>2301</b>
	10x4	28,5	<b>1243</b>	30,2	<b>1431</b>	33,2	<b>1716</b>	35,9	<b>2049</b>	41,1	<b>2744</b>
	12x4	30,5	<b>1416</b>	32,4	<b>1636</b>	36,1	<b>2012</b>	38,5	<b>2359</b>	44,6	<b>3230</b>
	14x4	32,4	<b>1584</b>	34,9	<b>1877</b>	38,4	<b>2264</b>	41,0	<b>2662</b>	47,6	<b>3660</b>

\*Технические данные для марок, не представленных в таблицах, предоставляются по запросу.

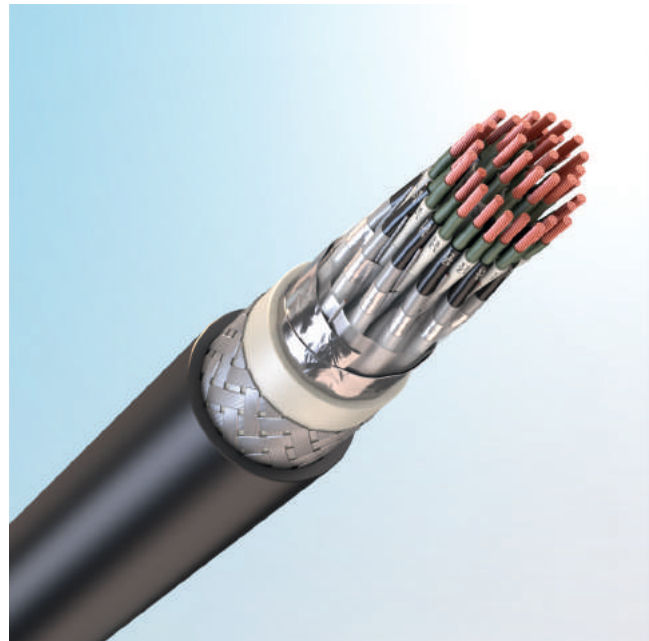
## 24.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭПЭКПнг(A)- FRHF  
ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(A)- FRHF

Возможные исполнения:

- «нг(A)-FRHF-ХЛ»



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 4 **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- 5 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- 6 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 7 **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- 8 **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)- FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)- FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(A)-FRHF 2x4x2,5 с ТУ 3581-041-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС КУЭаПЭаКПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС КУЭаПЭаКПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаКПнг(А)-FRHF, ТОФЛЕКС КУЭаПсЭаКПнг(А)-FRHF-ХЛ отличаются не более чем на 10%, от представленных в таблицах

Число жил, пар, групп	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1		1,5		2,5		
Пары	1x2	12,3	229	12,7	246	13,5	274	14,1	298	15,4	354
	2x2	14,6	312	15,2	340	16,3	387	17,2	430	19,5	545
	3x2	16,4	385	17,2	425	18,9	503	19,9	561	22,3	698
	4x2	17,9	451	19,2	518	20,8	596	21,9	669	25,1	867
	5x2	19,6	531	20,6	592	22,4	682	24,1	795	26,9	996
	6x2	20,8	592	21,9	660	24,2	790	25,7	894	28,8	1130
	7x2	21,0	628	22,1	703	24,5	845	25,7	953	29,1	1226
	8x2	21,0	661	22,1	743	24,5	895	25,7	1016	29,1	1317
	9x2	21,0	693	22,1	783	24,5	945	25,7	1078	29,1	1407
	10x2	24,3	816	25,7	919	27,8	1070	29,6	1230	33,7	1603
	12x2	25,7	910	27,2	1032	29,8	1216	31,7	1403	36,5	1876
	14x2	27,0	1006	28,6	1145	31,4	1354	33,4	1568	38,7	2106
	15x2	28,4	1071	30,1	1219	33,0	1443	35,6	1707	40,8	2247
	16x2	28,4	1103	30,1	1259	33,0	1493	35,6	1769	40,8	2337
	19x2	30,2	1243	32,0	1424	35,6	1730	38,0	2013	43,6	2674
	20x2	30,2	1276	32,0	1463	35,6	1780	38,0	2075	43,6	2764
	21x2	30,2	1309	32,0	1503	35,6	1830	38,0	2137	43,6	2854
	24x2	33,1	1475	35,6	1731	39,2	2068	41,9	2417	48,6	3282
	27x2	35,0	1644	37,3	1892	41,1	2265	44,0	2653	51,0	3613
	30x2	36,4	1775	38,8	2047	42,8	2455	46,2	2928	53,1	3935
37x2	39,5	2079	42,2	2408	47,0	2946	50,3	3467	58,5	4745	
Тройки	1x3	12,7	247	13,2	268	14,0	301	14,6	331	16,1	404
	2x3	15,1	345	15,8	383	17,0	1010	17,9	494	20,4	641
	4x3	19,1	532	20,1	598	21,8	695	23,0	795	26,1	1040
	5x3	20,5	610	21,6	687	23,9	830	25,3	949	28,4	1221
	6x3	21,8	683	23,0	775	25,5	937	26,8	1069	30,4	1397
	8x3	24,5	850	25,7	958	28,1	1135	29,8	1316	34,4	1774
	10x3	26,3	978	27,8	1120	30,5	1335	32,5	1556	37,5	2110
	12x3	28,1	1111	29,8	1278	32,7	1529	35,3	1824	40,4	2438
	16x3	31,3	1367	33,3	1583	37,1	1942	39,6	2282	45,9	3124
	20x3	34,6	1649	36,8	1914	40,6	2311	43,4	2729	50,3	3756
24x3	37,1	1893	39,6	2205	43,7	2672	47,2	3213	54,3	4376	
Четверки	1x4	13,4	275	13,9	300	14,9	340	15,6	377	17,2	469
	3x4	18,7	518	19,6	581	21,3	679	22,5	775	25,5	1020
	4x4	20,5	618	21,6	698	23,9	846	25,3	970	28,4	1256
	5x4	22,1	711	23,3	810	25,6	974	27,2	1126	30,9	1485
	6x4	23,9	826	25,3	941	27,4	1108	29,1	1287	33,1	1708
	7x4	25,2	914	26,5	1038	29,0	1238	30,8	1444	35,6	1962
	8x4	26,2	993	27,8	1142	30,5	1366	32,5	1598	37,5	2180
	10x4	28,5	1162	30,2	1344	33,2	1616	35,9	1935	41,1	2607
	12x4	30,5	1327	32,4	1540	36,1	1895	38,5	2232	44,6	3070
	14x4	32,4	1487	34,9	1767	38,4	2137	41,0	2525	47,6	3486

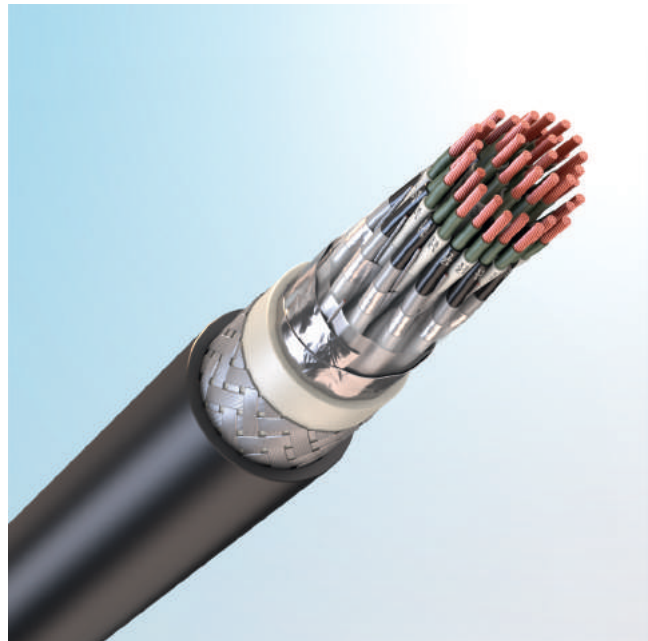
\*Технические данные для кабелей, не представленных в таблице, предоставляются по запросу.



### 24.3 Кабели с оболочкой из теплостойкого термопластичного эластомера

ТУ 3581-041-12427382-2014

ТОФЛЕКС КУЭТЭКТнг(A)-FR



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная, либо медная луженая – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция** - из теплостойкого термопластичного эластомера
- ④ **Экран по группам:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

Для кабелей с отдельно экранированными и изолированными парами к обозначению экрана пар или групп к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат, «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов или «т» - термопластичный эластомер

- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

В случае изготовления кабелей с комбинированным экраном, в обозначении марки кабеля указываются оба экрана

- ⑥ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑦ **Броня** – из стальных оцинкованных проволок
- ⑧ **Наружная оболочка:**
  - «нг(A)-FR» - из теплостойкого термопластичного эластомера пониженной горючести

Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС КУЭТЭКТнг(A)-FR 6x3x0,75 ТУ 3581-041-12427382-2014»

\*Технические данные предоставляются по запросу



## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС КУВБВ	39	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)	65, 66
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)	39, 40	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FR	138
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FR	116	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FRLS	138, 139
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS	116, 117	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FRLSLTx	138
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLSLTx	116	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ	138, 139
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FRLS-ХЛ	116, 117	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-FR-ХЛ	138
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-FR-ХЛ	116	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-LS	65, 67
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-LS	39, 41	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-LSLTx	65
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-LSLTx	39	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-LS-ХЛ	65, 67
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-LS-ХЛ	39, 41	ТОФЛЕКС КУВЭБВнг(A)-ХЛ	65, 66
ТОФЛЕКС КУВБВнг(A)-ХЛ	39, 40	ТОФЛЕКС КУВЭБВ-ХЛ	65
ТОФЛЕКС КУВБВ-ХЛ	39	ТОФЛЕКС КУВЭВ	25
ТОФЛЕКС КУВВ	12	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)	25, 26
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)	12, 13	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FR	104
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FR	93	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FRLS	104, 105
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FRLS	93, 94	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FRLSLTx	104
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FRLSLTx	93	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FRLS-ХЛ	104, 105
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FRLS-ХЛ	93, 94	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-FR-ХЛ	104
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-FR-ХЛ	93	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-LS	25, 27
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-LS	12, 14	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-LSLTx	25
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-LSLTx	12	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-LS-ХЛ	25, 27
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-LS-ХЛ	12, 14	ТОФЛЕКС КУВЭВнг(A)-ХЛ	25, 26
ТОФЛЕКС КУВВнг(A)-ХЛ	12, 13	ТОФЛЕКС КУВЭВ-ХЛ	25
ТОФЛЕКС КУВВ-ХЛ	12	ТОФЛЕКС КУВЭКВ	73
ТОФЛЕКС КУВКВ	46	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)	73, 74
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)	46, 47	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FR	145
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FR	122	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FRLS	145, 146
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FRLS	122, 123	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FRLSLTx	145
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FRLSLTx	122	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ	145, 146
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FRLS-ХЛ	122, 123	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-FR-ХЛ	145
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-FR-ХЛ	122	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-LS	73, 75
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-LS	46, 48	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-LSLTx	73
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-LSLTx	46	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-LS-ХЛ	73, 75
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-LS-ХЛ	46, 48	ТОФЛЕКС КУВЭКВнг(A)-ХЛ	73, 74
ТОФЛЕКС КУВКВнг(A)-ХЛ	46, 47	ТОФЛЕКС КУВЭКВ-ХЛ	73
ТОФЛЕКС КУВКВ-ХЛ	46	ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-FRHF	119, 119
ТОФЛЕКС КУВЭБВ	65	ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-FRHF-ХЛ	119, 119

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-HF	43, 43	ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FRLS	122, 123
ТОФЛЕКС КУПБПнг(A)-HF-ХЛ	43, 43	ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FRLS-ХЛ	122, 123
ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-FRHF	125, 125	ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FR-ХЛ	122
ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-FRHF-ХЛ	125, 125	ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-LS	46, 48
ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-HF	50, 50	ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-LS-ХЛ	46, 48
ТОФЛЕКС КУПКПнг(A)-HF-ХЛ	50, 50	ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-ХЛ	46, 47
ТОФЛЕКС КУПнг(A)-FRHF	96, 96	ТОФЛЕКС КУПсКВ-ХЛ	46
ТОФЛЕКС КУПнг(A)-FRHF-ХЛ	96, 96	ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-FRHF	125, 125
ТОФЛЕКС КУПнг(A)-HF	16, 16	ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-FRHF-ХЛ	125, 125
ТОФЛЕКС КУПнг(A)-HF-ХЛ	16, 16	ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-HF	50, 50
ТОФЛЕКС КУПсБВ	39	ТОФЛЕКС КУПсКПнг(A)-HF-ХЛ	50, 50
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)	39, 40	ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-FRHF	96, 96
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FR	116	ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-FRHF-ХЛ	96, 96
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FRLS	116, 117	ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-HF	16, 16
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FRLS-ХЛ	116, 117	ТОФЛЕКС КУПсПнг(A)-HF-ХЛ	16, 16
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-FR-ХЛ	116	ТОФЛЕКС КУПсЭБВ	65
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-LS	39, 41	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)	65, 66
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-LS-ХЛ	39, 41	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-FR	138
ТОФЛЕКС КУПсБВнг(A)-ХЛ	39, 40	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-FRLS	138, 139
ТОФЛЕКС КУПсБВ-ХЛ	39	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ	138, 139
ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-FRHF	119, 119	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-FR-ХЛ	138
ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-FRHF-ХЛ	119, 119	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-LS	65, 67
ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-HF	43, 43	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-LS-ХЛ	65, 67
ТОФЛЕКС КУПсБПнг(A)-HF-ХЛ	43, 43	ТОФЛЕКС КУПсЭБВнг(A)-ХЛ	65, 66
ТОФЛЕКС КУПсВ	12	ТОФЛЕКС КУПсЭБВ-ХЛ	65
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)	12, 13	ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(A)-FRHF	141, 142
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FR	93	ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(A)-FRHF-ХЛ	141, 142
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FRLS	93, 94	ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(A)-HF	69, 69
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FRLS-ХЛ	93, 94	ТОФЛЕКС КУПсЭБПнг(A)-HF-ХЛ	69, 69
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-FR-ХЛ	93	ТОФЛЕКС КУПсЭВ	25
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-LS	12, 14	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)	25, 26
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-LS-ХЛ	12, 14	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-FR	104
ТОФЛЕКС КУПсВнг(A)-ХЛ	12, 13	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-FRLS	104, 105
ТОФЛЕКС КУПсВ-ХЛ	12	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-FRLS-ХЛ	104, 105
ТОФЛЕКС КУПсКВ	46	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-FR-ХЛ	104
ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)	46, 47	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-LS	25, 27
ТОФЛЕКС КУПсКВнг(A)-FR	122	ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-LS-ХЛ	25, 27

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС КУПсЭВнг(A)-ХЛ	25, 26	ТОФЛЕКС КУТКТнг(A)-FR	127
ТОФЛЕКС КУПсЭВ-ХЛ	25	ТОФЛЕКС КУТТ	18
ТОФЛЕКС КУПсЭКВ	73	ТОФЛЕКС КУТТнг(A)	18
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)	73, 74	ТОФЛЕКС КУТТнг(A)-FR	98
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-FR	145	ТОФЛЕКС КУТЭБТ	72
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-FRLS	145, 146	ТОФЛЕКС КУТЭБТнг(A)	72
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ	145, 146	ТОФЛЕКС КУТЭБТнг(A)-FR	144
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-FR-ХЛ	145	ТОФЛЕКС КУТЭКТ	80
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-LS	73, 75	ТОФЛЕКС КУТЭКТнг(A)	80
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-LS-ХЛ	73, 75	ТОФЛЕКС КУТЭКТнг(A)-FR	151
ТОФЛЕКС КУПсЭКВнг(A)-ХЛ	73, 74	ТОФЛЕКС КУТЭТ	32
ТОФЛЕКС КУПсЭКВ-ХЛ	73	ТОФЛЕКС КУТЭТнг(A)	32
ТОФЛЕКС КУПсЭКПнг(A)- FRHF	148, 148	ТОФЛЕКС КУТЭТнг(A)-FR	110
ТОФЛЕКС КУПсЭКПнг(A)- FRHF-ХЛ	148, 148	ТОФЛЕКС КУЭВБВ	53
ТОФЛЕКС КУПсЭКПнг(A)-HF	77, 77	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)	53, 54
ТОФЛЕКС КУПсЭКПнг(A)-HF-ХЛ	77, 77	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FR	128
ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(A)- FRHF	107, 107	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FRLS	128, 129
ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(A)- FRHF-ХЛ	107, 107	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FRLSLTx	128
ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(A)-HF	29, 30	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FRLS-ХЛ	128, 129
ТОФЛЕКС КУПсЭПнг(A)-HF-ХЛ	29, 30	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-FR-ХЛ	128
ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(A)- FRHF	141, 142	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-LS	53, 55
ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(A)- FRHF-ХЛ	141, 142	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-LSLTx	53
ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(A)-HF	69, 69	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-LS-ХЛ	53, 55
ТОФЛЕКС КУПЭБПнг(A)-HF-ХЛ	69, 69	ТОФЛЕКС КУЭВБВнг(A)-ХЛ	53, 54
ТОФЛЕКС КУПЭКПнг(A)- FRHF	148, 148	ТОФЛЕКС КУЭВБВ-ХЛ	53
ТОФЛЕКС КУПЭКПнг(A)- FRHF-ХЛ	148, 148	ТОФЛЕКС КУЭВВ	19
ТОФЛЕКС КУПЭКПнг(A)-HF	77, 77	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)	19, 20
ТОФЛЕКС КУПЭКПнг(A)-HF-ХЛ	77, 77	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FR	99
ТОФЛЕКС КУПЭПнг(A)- FRHF	107, 107	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FRLS	99, 100
ТОФЛЕКС КУПЭПнг(A)- FRHF-ХЛ	107, 107	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FRLSLTx	99
ТОФЛЕКС КУПЭПнг(A)-HF	29, 30	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FRLS-ХЛ	99, 100
ТОФЛЕКС КУПЭПнг(A)-HF-ХЛ	29, 30	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-FR-ХЛ	99
ТОФЛЕКС КУТБТ	45	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-LS	19, 21
ТОФЛЕКС КУТБТнг(A)	45	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-LSLTx	19
ТОФЛЕКС КУТБТнг(A)-FR	121	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-LS-ХЛ	19, 21
ТОФЛЕКС КУТКТ	52	ТОФЛЕКС КУЭВВнг(A)-ХЛ	19, 20
ТОФЛЕКС КУТКТнг(A)	52	ТОФЛЕКС КУЭВВ-ХЛ	19

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС КУЭВКВ	59	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)	87, 88
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)	59, 60	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FR	157
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FR	133	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FRLS	157, 158
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FRLS	133, 134	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FRLSLTx	157
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FRLSLTx	133	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ	157, 158
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FRLS-ХЛ	133, 134	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-FR-ХЛ	157
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-FR-ХЛ	133	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-LS	87, 89
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-LS	59, 61	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-LSLTx	87
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-LSLTx	59	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-LS-ХЛ	87, 89
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-LS-ХЛ	59, 61	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВнг(A)-ХЛ	87, 88
ТОФЛЕКС КУЭВКВнг(A)-ХЛ	59, 60	ТОФЛЕКС КУЭВЭКВ-ХЛ	87
ТОФЛЕКС КУЭВКВ-ХЛ	59	ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)- FRHF	130, 130
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВ	81	ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)- FRHF-ХЛ	130, 130
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)	81, 82	ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)-HF	56, 57
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FR	152	ТОФЛЕКС КУЭПБПнг(A)-HF-ХЛ	56, 57
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FRLS	152, 153	ТОФЛЕКС КУЭПКПнг(A)- FRHF	135, 135
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FRLSLTx	152	ТОФЛЕКС КУЭПКПнг(A)- FRHF-ХЛ	135, 135
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ	152, 153	ТОФЛЕКС КУЭПКПнг(A)-HF	62, 62
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-FR-ХЛ	152	ТОФЛЕКС КУЭПКПнг(A)-HF-ХЛ	62, 62
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-LS	81, 83	ТОФЛЕКС КУЭППнг(A)- FRHF	101, 101
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-LSLTx	81	ТОФЛЕКС КУЭППнг(A)- FRHF-ХЛ	101, 101
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-LS-ХЛ	81, 83	ТОФЛЕКС КУЭППнг(A)-HF	22, 22
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВнг(A)-ХЛ	81, 82	ТОФЛЕКС КУЭППнг(A)-HF-ХЛ	22, 22
ТОФЛЕКС КУЭВЭБВ-ХЛ	81	ТОФЛЕКС КУЭПсБВ	53
ТОФЛЕКС КУЭВЭВ	33	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)	53, 54
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)	33, 34	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-FR	128
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FR	111	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-FRLS	128, 129
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FR	111	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-FRLS-ХЛ	128, 129
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FRLS	111, 112	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-FR-ХЛ	128
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FRLS-ХЛ	111, 112	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-LS	53, 55
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-FR-ХЛ	111	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-LS-ХЛ	53, 55
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-LS	33, 35	ТОФЛЕКС КУЭПсБВнг(A)-ХЛ	53, 54
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-LSLTx	33	ТОФЛЕКС КУЭПсБВ-ХЛ	53
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-LS-ХЛ	33, 35	ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)- FRHF	130, 130
ТОФЛЕКС КУЭВЭВнг(A)-ХЛ	33, 34	ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)- FRHF-ХЛ	130, 130
ТОФЛЕКС КУЭВЭВ-ХЛ	33	ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)-HF	56, 57
ТОФЛЕКС КУЭВЭКВ	87	ТОФЛЕКС КУЭПсБПнг(A)-HF-ХЛ	56, 57

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС КУЭПсВ	19	ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВ-ХЛ	81
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)	19, 20	ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(А)- FRHF	154, 155
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-FR	99	ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(А)- FRHF-ХЛ	154, 155
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-FRLS	99, 100	ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(А)-HF	84, 85
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-FRLS-ХЛ	99, 100	ТОФЛЕКС КУЭПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ	84, 85
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-FR-ХЛ	99	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВ	33
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-LS	19, 21	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)	33, 34
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-LS-ХЛ	19, 21	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-FR	111
ТОФЛЕКС КУЭПсВнг(А)-ХЛ	19, 20	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-FRLS	111, 112
ТОФЛЕКС КУЭПсВ-ХЛ	19	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	111, 112
ТОФЛЕКС КУЭПсКВ	59	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-FR-ХЛ	111
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)	59, 60	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-LS	33, 35
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-FR	133	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-LS-ХЛ	33, 35
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-FRLS	133, 134	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВнг(А)-ХЛ	33, 34
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-FRLS-ХЛ	133, 134	ТОФЛЕКС КУЭПсЭВ-ХЛ	33
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-FR-ХЛ	133	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВ	87
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-LS	59, 61	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)	87, 88
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-LS-ХЛ	59, 61	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-FR	157
ТОФЛЕКС КУЭПсКВнг(А)-ХЛ	59, 60	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-FRLS	157, 158
ТОФЛЕКС КУЭПсКВ-ХЛ	59	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	157, 158
ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(А)- FRHF	135, 135	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-FR-ХЛ	157
ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(А)- FRHF-ХЛ	135, 135	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-LS	87, 89
ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(А)-HF	62, 62	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-LS-ХЛ	87, 89
ТОФЛЕКС КУЭПсКПнг(А)-HF-ХЛ	62, 62	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВнг(А)-ХЛ	87, 88
ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(А)- FRHF	101, 101	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКВ-ХЛ	87
ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(А)- FRHF-ХЛ	101, 101	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(А)- FRHF	159, 160
ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(А)-HF	22, 22	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(А)- FRHF-ХЛ	159, 160
ТОФЛЕКС КУЭПсПнг(А)-HF-ХЛ	22, 22	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(А)-HF	90, 91
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВ	81	ТОФЛЕКС КУЭПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ	90, 91
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)	81, 82	ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(А)- FRHF	113, 114
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-FR	152	ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(А)- FRHF-ХЛ	113, 114
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-FRLS	152, 153	ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(А)-HF	36, 37
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-FRLS-ХЛ	152, 153	ТОФЛЕКС КУЭПсЭПнг(А)-HF-ХЛ	36, 37
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-FR-ХЛ	152	ТОФЛЕКС КУЭПЭБПнг(А)- FRHF	154, 155
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-LS	81, 83	ТОФЛЕКС КУЭПЭБПнг(А)- FRHF-ХЛ	154, 155
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-LS-ХЛ	81, 83	ТОФЛЕКС КУЭПЭБПнг(А)-HF	84, 85
ТОФЛЕКС КУЭПсЭБВнг(А)-ХЛ	81, 82	ТОФЛЕКС КУЭПЭБПнг(А)-HF-ХЛ	84, 85

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС КУЭПЭКПнг(A)- FRHF	159, 160
ТОФЛЕКС КУЭПЭКПнг(A)- FRHF-ХЛ	159, 160
ТОФЛЕКС КУЭПЭКПнг(A)-HF	90, 91
ТОФЛЕКС КУЭПЭКПнг(A)-HF-ХЛ	90, 91
ТОФЛЕКС КУЭПЭПнг(A)- FRHF	113, 114
ТОФЛЕКС КУЭПЭПнг(A)- FRHF-ХЛ	113, 114
ТОФЛЕКС КУЭПЭПнг(A)-HF	36, 37
ТОФЛЕКС КУЭПЭПнг(A)-HF-ХЛ	36, 37
ТОФЛЕКС КУЭТБТ	58
ТОФЛЕКС КУЭТБТнг(A)	58
ТОФЛЕКС КУЭТБТнг(A)-FR	132
ТОФЛЕКС КУЭТКТ	64
ТОФЛЕКС КУЭТКТнг(A)	64
ТОФЛЕКС КУЭТКТнг(A)-FR	137
ТОФЛЕКС КУЭТТ	24
ТОФЛЕКС КУЭТТнг(A)	24
ТОФЛЕКС КУЭТТнг(A)-FR	103
ТОФЛЕКС КУЭТЭБТ	86
ТОФЛЕКС КУЭТЭБТнг(A)	86
ТОФЛЕКС КУЭТЭБТнг(A)-FR	156
ТОФЛЕКС КУЭТЭКТ	92
ТОФЛЕКС КУЭТЭКТнг(A)	92
ТОФЛЕКС КУЭТЭКТнг(A)-FR	161
ТОФЛЕКС КУЭТЭТ	38
ТОФЛЕКС КУЭТЭТнг(A)	38
ТОФЛЕКС КУЭТЭТнг(A)-FR	115









Каталог выпускаемой продукции

**Кабели универсальные  
торговой марки ТОФЛЕКС®**

ООО «Томский кабельный завод», 2016

Технические характеристики, массы и конструктивные размеры кабельно-проводниковой продукции, приведенные в данном издании, носят информационный характер.

Поскольку процесс совершенствования технологий на предприятии не останавливается и ассортимент выпускаемой продукции постоянно расширяется мы оставляем за собой право на изменение конструкций и технических характеристик изделий без предварительного уведомления.

По всем интересующим вас вопросам обращайтесь к специалистам ТОМСККАБЕЛЯ.



ООО «Томский кабельный завод»

Россия, 634059

г. Томск, ул. Смирнова, 3

Тел./факс (3822) 49-89-89

e-mail: [cable@tomskcable.ru](mailto:cable@tomskcable.ru)

[www.tomskcable.ru](http://www.tomskcable.ru)

Телефоны отдела продаж:

Западный регион (3822) 49-71-47

Центральный регион (3822) 49-71-50

Восточный регион (3822) 49-71-48

Страны СНГ (3822) 49-71-49

