



Каталог выпускаемой продукции

**Кабели монтажные  
торговой марки ТОФЛЕКС®**



2017

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Ленточная броня защищает кабель от механических повреждений при прокладке в земле и на воздухе



Проволочная броня защищает кабель от растягивающих нагрузок при вертикальной прокладке



Общий экран защищает от воздействия внешних электромагнитных помех



Индивидуальный экран защищает от воздействия внутренних электромагнитных помех



Кабели при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



Кабели в исполнении «нг(A)-LS», а также кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов обладают низким дымо- и газовыделением.



Кабели с индексом «ХЛ» предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



Кабели с индексом «УФ» стойкие к воздействию солнечного излучения



Кабели с высокими характеристиками гибкости



Кабели в исполнении «нг(A), а также кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов и с оболочкой из термопластичного эластомера не распространяют горение при групповой прокладке



Кабели огнестойкие



Кабели предназначены для эксплуатации при повышенной температуре окружающей среды



Кабели в исполнении -LTx обладают низкой токсичностью





Каталог продукции

**Кабели монтажные  
торговой марки ТОФЛЕКС®**

ООО «Томский кабельный завод», 2017

# СОДЕРЖАНИЕ

## КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	7
<b>1. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ.....</b>	<b>13</b>
1.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	13
1.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	15
<b>2. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....</b>	<b>17</b>
2.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	17
2.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	19
<b>3. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....</b>	<b>21</b>
3.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	21
3.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	23
<b>4. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....</b>	<b>25</b>
4.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	25
4.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	27
<b>5. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....</b>	<b>29</b>
5.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	29
5.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	31
<b>6. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....</b>	<b>33</b>
6.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	33
6.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	35
<b>7. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....</b>	<b>37</b>
7.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	37
7.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	39
<b>8. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....</b>	<b>41</b>
8.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	41
8.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	43
<b>9. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....</b>	<b>45</b>
9.1. с оболочкой из ПВХ пластиката.....	45
9.2. с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	47

<b>10.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ.....</b>	<b>49</b>
10.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	49
10.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	51
<b>11.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....</b>	<b>53</b>
11.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	53
11.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	55
<b>12.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ.....</b>	<b>57</b>
12.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	57
12.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	59
<b>13.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....</b>	<b>61</b>
13.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	61
13.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	63
<b>14.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....</b>	<b>65</b>
14.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	65
14.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	67
<b>15.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....</b>	<b>69</b>
15.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	69
15.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	71
<b>16.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....</b>	<b>73</b>
16.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	73
16.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	75
<b>17.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ.....</b>	<b>77</b>
17.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	77
17.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	79
<b>18.</b>	<b>ОГНЕСТОЙКИЕ С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ.....</b>	<b>81</b>
18.1.	с оболочкой из ПВХ пластика.....	81
18.2.	с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.....	83
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....</b>		<b>85</b>



КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ  
ТОРГОВОЙ МАРКИ ТОФЛЕКС®



# КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М

ТУ 3581-038-12427382-2014



## ПРИМЕНЕНИЕ

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

Кабели предназначены для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам и устройствам, а также для межприборного монтажа электрических устройств с номинальным переменным напряжением до 500 В переменного тока частоты до 400 Гц или постоянным напряжением до 750 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 пластиката 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 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)-LSLTx»	класс пожарной опасности П16.8.2.1.2;
«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)-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 светопрозрачности 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 светопрозрачности 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
1. Количество выделяемых газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5,0
2. Удельная электрическая проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо-газовыделения, мксм/мм, не более	10,0
3. 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 пар должно соответствовать значениям, указанным в таблице:

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Число пар
0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 27, 30, 37, 40, 44



**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	0,478	48	50	55	55	60	68	6,3	7,5	10,3	14,1	18,7	27,1
8	0,635	0,601	0,649	0,670	0,525	0,472							6,3	7,4	10,1	13,7	17,5	22,9
16	0,635	0,603	0,547	0,567	0,520	0,460							6,2	7,3	9,6	12,7	15,1	17,7
64	0,627	0,593	0,528	0,539	0,482	0,415							5,2	5,7	6,4	7,5	7,9	8,3
256	0,591	0,554	0,487	0,500	0,448	0,387							2,8	2,9	3,1	3,7	3,9	4,0
1000	0,559	0,524	0,463	0,479	0,430	0,373							1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	2,0

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	84	0,38	0,32	0,23	0,17	0,13	0,09
8	115	110	100	101	93	84	0,38	0,32	0,24	0,18	0,14	0,11
16	115	110	100	101	93	83	0,39	0,33	0,25	0,19	0,16	0,14
64	114	109	98	99	89	78	0,46	0,42	0,37	0,32	0,30	0,28
256	111	105	94	95	86	76	0,83	0,79	0,72	0,62	0,59	0,56
1000	108	102	92	93	84	74	1,59	1,53	1,42	1,22	1,17	1,12

**НЕ ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА)**

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	0,478	104	109	119	120	131	147	6,3	7,5	10,3	14,1	18,7	27,1
8	0,635	0,601	0,649	0,670	0,525	0,472							6,3	7,4	10,1	13,7	17,5	22,9
16	0,635	0,603	0,547	0,567	0,520	0,460							6,2	7,3	9,6	12,7	15,1	17,7
64	0,627	0,593	0,528	0,539	0,482	0,415							5,2	5,7	6,4	7,5	7,9	8,3
256	0,591	0,554	0,487	0,500	0,448	0,387							2,8	2,9	3,1	3,7	3,9	4,0
1000	0,559	0,524	0,463	0,479	0,430	0,373							1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	2,0

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	57	0,56	0,57	0,34	0,26	0,19	0,13
8	78	74	68	69	63	57	0,57	0,48	0,35	0,27	0,21	0,16
16	78	74	68	69	63	56	0,58	0,49	0,37	0,29	0,24	0,21
64	78	74	67	67	61	53	0,71	0,64	0,57	0,49	0,46	0,43
256	75	71	64	64	58	51	1,33	1,26	1,17	1,02	0,97	0,93
1000	73	69	62	63	57	50	2,75	2,65	2,49	2,21	2,12	2,04

**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	0,478	65	68	74	75	81	91	6,3	7,5	10,3	14,1	18,7	27,1
8	0,635	0,601	0,649	0,670	0,525	0,472							6,3	7,4	10,1	13,7	17,5	22,9
16	0,635	0,603	0,547	0,567	0,520	0,460							6,2	7,3	9,6	12,7	15,1	17,7
64	0,627	0,593	0,528	0,539	0,482	0,415							5,2	5,7	6,4	7,5	7,9	8,3
256	0,591	0,554	0,487	0,500	0,448	0,387							2,8	2,9	3,1	3,7	3,9	4,0
1000	0,559	0,524	0,463	0,479	0,430	0,373							1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	2,0



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	99	94	86	87	81	72	0,44	,037	0,27	0,20	0,15	0,11
8	99	94	86	87	80	72	0,45	0,38	,28	0,21	0,16	0,13
16	99	94	86	87	80	71	0,45	0,39	0,29	0,23	0,19	0,16
64	98	94	85	85	77	68	0,55	0,50	0,44	0,38	0,35	0,33
256	96	90	81	82	74	65	1,01	0,96	0,88	0,77	0,73	0,70
1000	93	88	79	80	73	64	2,02	1,94	1,82	1,59	1,52	1,47

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	0,845	0,810	0,746	0,752	0,703	0,645	62	66	74	75	84	99	8,1	9,6	13,4	17,8	23,7	34,6
8	0,845	0,809	0,745	0,751	0,700	0,639							8,1	9,6	13,2	17,3	22,4	30,0
16	0,844	0,809	0,744	0,748	0,695	0,626							8,0	9,4	12,7	16,2	19,8	23,8
64	0,837	0,798	0,723	0,719	0,655	0,579							6,8	7,6	8,8	10,0	10,8	11,8
256	0,799	0,757	0,680	0,678	0,619	0,549							3,8	4,0	4,4	5,1	5,4	5,8
1000	0,766	0,726	0,655	0,656	0,600	0,533							2,0	2,1	2,3	2,6	2,7	2,9

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	117	111	100	100	91	81	0,39	0,33	0,24	0,18	0,14	0,10
8	117	111	100	100	91	80	0,39	0,33	0,25	0,19	0,15	0,12
16	116	111	100	100	91	79	0,40	0,34	0,25	0,20	0,17	0,14
64	116	110	99	98	88	76	0,46	0,42	0,36	0,32	0,30	0,28
256	113	107	96	95	86	74	0,81	0,77	0,71	0,62	0,59	0,56
1000	111	105	94	93	84	73	1,53	1,46	1,35	1,19	1,14	1,09

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ (ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА)

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	0,845	0,810	0,746	0,752	0,703	0,645	94	99	109	113	125	143	8,1	9,6	13,4	17,8	23,7	34,6
8	0,845	0,809	0,745	0,751	0,700	0,639							8,1	9,6	13,2	17,3	22,4	30,0
16	0,844	0,809	0,744	0,748	0,695	0,626							8,0	9,4	12,7	16,2	19,8	23,8
64	0,837	0,798	0,723	0,719	0,655	0,579							6,8	7,6	8,8	10,0	10,8	11,8
256	0,799	0,757	0,680	0,678	0,619	0,549							3,8	4,0	4,4	5,1	5,4	5,8
1000	0,766	0,726	0,655	0,656	0,600	0,533							2,0	2,1	2,3	2,6	2,7	2,9

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	95	90	83	81	75	67	0,48	0,40	0,29	0,23	0,17	0,12
8	95	90	83	81	75	67	0,49	0,41	0,30	0,24	0,13	0,14
16	95	90	82	81	75	66	0,49	0,42	0,32	0,26	0,21	0,18
64	94	90	81	80	72	64	0,60	0,54	0,47	0,42	0,40	0,37
256	92	87	79	77	70	62	1,46	1,41	1,31	1,23	1,19	1,15
1000	90	86	77	76	69	61	2,34	2,24	2,09	1,93	1,85	1,78

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

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	0,645	72	76	85	86	96	112	8,1	9,6	13,4	17,8	23,7	34,6
8	0,845	0,809	0,745	0,751	0,700	0,639							8,1	9,6	13,2	17,3	22,4	30,0
16	0,844	0,809	0,744	0,748	0,695	0,626							8,0	9,4	12,7	16,2	19,8	23,8
64	0,837	0,798	0,723	0,719	0,655	0,579							6,8	7,6	8,8	10,0	10,8	11,8
256	0,799	0,757	0,680	0,678	0,619	0,549							3,8	4,0	4,4	5,1	5,4	5,8
1000	0,766	0,726	0,655	0,656	0,600	0,533							2,0	2,1	2,3	2,6	2,7	2,9

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	76	0,42	0,35	0,26	0,20	0,15	0,11
8	109	103	94	93	85	75	0,42	0,36	0,26	0,20	0,16	0,12
16	108	103	94	93	85	75	0,43	0,37	0,28	0,22	0,18	0,16
64	108	103	92	91	82	72	0,51	0,46	0,40	0,36	0,33	0,31
256	106	100	90	89	80	70	1,09	1,04	0,97	0,89	0,85	0,82
1000	103	98	88	87	79	69	1,85	1,78	1,65	1,50	1,44	1,39

**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:

дымо- и газовойделением	от - 50 °С до + 80 °С
для кабелей с оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовойделением	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 пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовойделением, в том числе и холодостойкого	не менее 35 лет;
для остальных кабелей	не менее 30 лет.

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

► Строительная длина

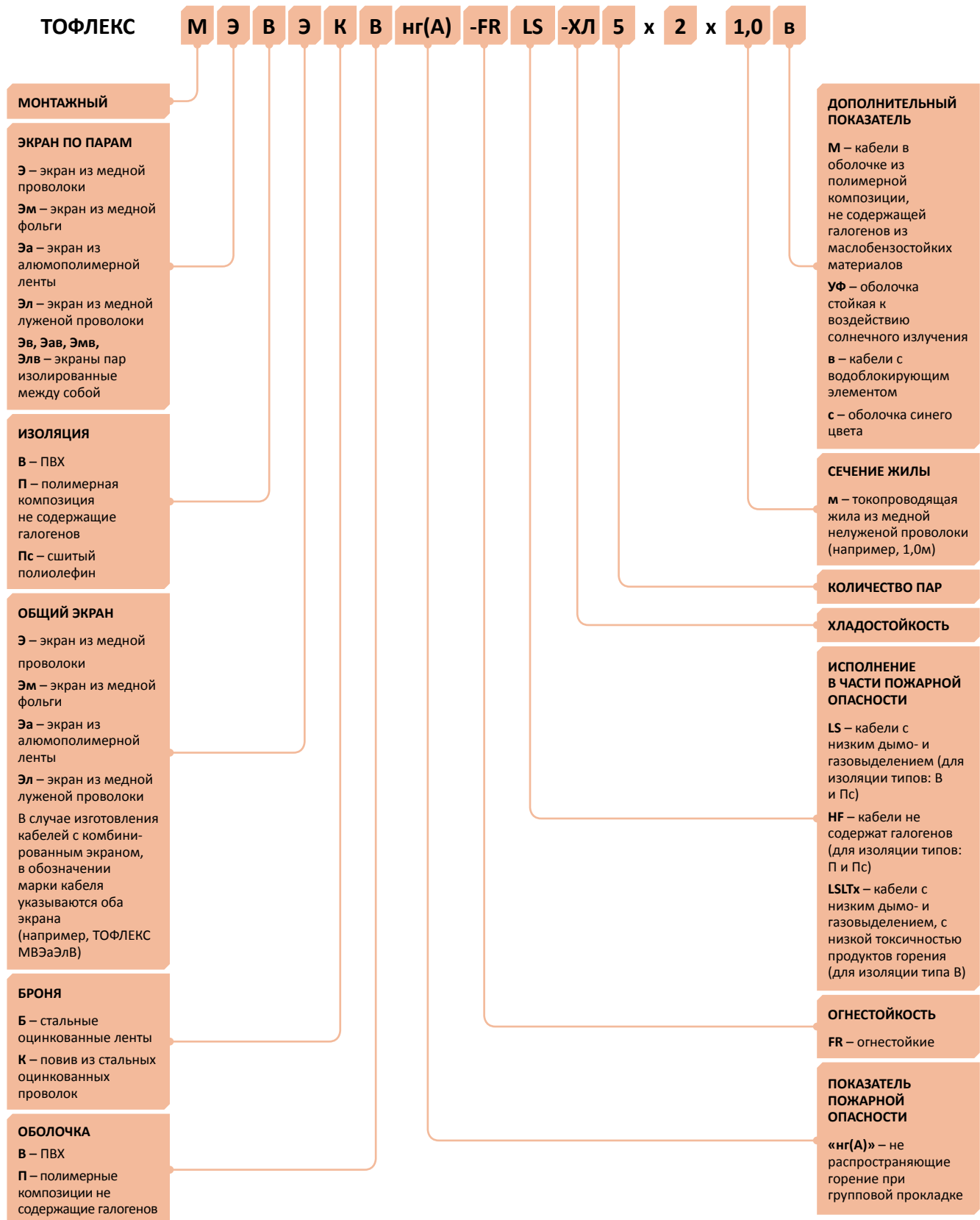
Допускается поставка кабелей любыми длинами по согласованию с потребителем.

► 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 двух лет, под навесом – не более пяти лет, в закрытых помещениях – не более 10 лет.



МАРКООБРАЗОВАНИЕ



**ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:**

кабеля монтажного парной скрутки, с шестнадцатью парами токопроводящих жил номинальным сечением 0,75 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране из медных проволок в виде оплетки, бронированного стальными оцинкованными лентами, с изоляцией из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката и оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести

**«Кабель ТОФЛЕКС МВЭВнг(A)-ХЛ 16х2х0,75  
ТУ 3581-038-12427382-2014»;**

кабеля монтажного парной скрутки, с четырьмя отдельно экранированными парами токопроводящих жил медными проволоками в виде оплетки, номинальным сечением 2,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране из медных проволок в виде оплетки, бронированного стальными оцинкованными проволоками, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой синего цвета из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением

**«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-LS 4х2х2,5 с  
ТУ 3581-038-12427382-2014»;**

кабеля монтажного парной скрутки, с десятью парами токопроводящих жил номинальным сечением 0,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране из алюмофлекса, бронированного стальными оцинкованными лентами, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции не содержащей галогенов

**«Кабель ТОФЛЕКС МПЭаБПнг(A)-HF 10х2х0,5  
ТУ 3581-038-12427382-2014»;**

кабеля монтажного парной скрутки, с тремя отдельно экранированными парами токопроводящих жил, гибкими материалами на основе медной фольги, номинальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**«Кабель ТОФЛЕКС МЭмВВнг(A)-LSLTx 3х2х1,5  
ТУ 3581-038-12427382-2014»;**

- кабеля монтажного парной скрутки, с семью отдельно экранированными парами токопроводящих жил медными проволоками в виде оплетки номинальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране из медных проволок в виде оплетки, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, огнестойкого

**«Кабель ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FRLSLTx 7х2х1,5  
ТУ 3581-038-12427382-2014».**

кабеля монтажного парной скрутки, с пятью парами токопроводящих жил номинальным сечением 2,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем комбинированном экране из алюмофлекса и медных луженых проволок в виде оплетки, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**«Кабель ТОФЛЕКС МВЭаЭлВнг(A)-LS 5х2х2,5  
ТУ 3581-038-12427382-2014».**

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

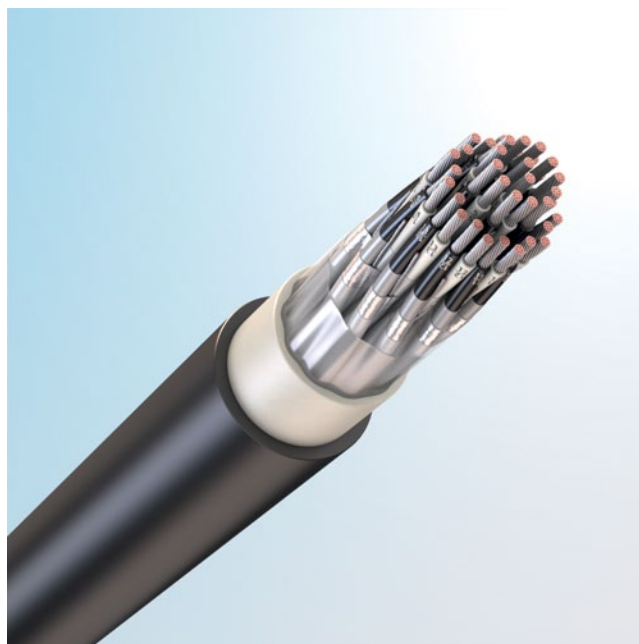
# 1. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ

## 1.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МЭВВ  
ТОФЛЕКС МЭПсВ

Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А), ТОФЛЕКС МЭПсВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МЭПсВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LSLTx



## ПРЕИМУЩЕСТВА



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

- ⑤ **Наружная оболочка:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсВнг(А)-ХЛ 2x2x2 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаВВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	6,7	62	7,2	73	8,0	88	9,2	118	10,1	155
2	9,1	114	9,7	135	10,8	164	11,7	196	13,1	265
3	10,4	151	11,2	181	12,6	222	13,6	268	15,3	369
4	11,5	186	12,5	225	14,0	278	15,2	338	17,2	469
5	12,5	220	13,6	268	15,3	332	16,6	406	19,2	589
6	13,4	253	14,6	310	16,5	386	17,9	472	20,7	688
7	13,5	280	14,7	344	16,7	431	18,5	550	21,0	775
8	13,5	306	14,7	378	16,7	475	18,5	606	21,0	860
9	13,5	331	14,7	412	16,7	518	18,5	662	21,0	945
10	15,7	375	17,1	465	19,9	607	21,7	747	25,0	1091
12	16,9	437	18,8	564	21,4	708	23,4	876	27,0	1281
14	17,9	497	20,0	641	22,7	808	25,2	1028	28,7	1469
15	19,3	551	21,1	685	24,5	890	26,7	1100	30,4	1572
16	19,3	577	21,1	719	24,5	934	26,7	1156	30,4	1657
19	20,7	667	22,6	834	26,2	1083	28,6	1344	32,6	1935
20	20,7	693	22,6	868	26,2	1127	28,6	1400	32,6	2020
21	20,7	719	22,6	901	26,2	1170	28,6	1456	32,6	2105
24	22,8	816	25,4	1052	29,0	1331	31,8	1658	36,7	2438
27	24,4	931	26,7	1167	30,6	1478	33,5	1844	38,6	2715
30	25,4	1019	27,8	1279	31,9	1623	35,3	2065	40,3	2990
37	27,8	1224	30,5	1542	35,3	1998	38,7	2497	44,7	3678
40	27,8	1301	30,5	1643	35,3	2129	38,7	2665	44,7	3933
44	30,0	1427	32,9	1803	38,2	2337	41,8	2926	48,3	4319

**ТОФЛЕКС МЭаВВнг(А)-LS**

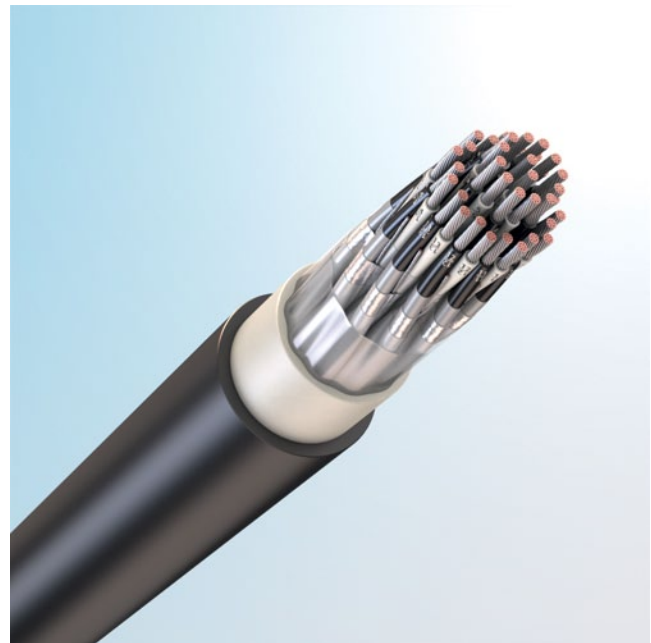
Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	9,3	137	9,8	153	10,6	176	11,2	199	12,1	244
2	11,1	194	11,7	221	12,8	261	13,7	301	15,1	383
3	12,4	243	13,2	281	14,6	336	15,6	392	17,3	509
4	13,5	290	14,5	338	16,0	407	17,2	478	19,6	651
5	14,5	333	15,6	391	17,3	475	19,0	583	21,2	770
6	15,4	376	16,6	444	18,9	562	20,3	665	22,7	885
7	15,5	405	16,7	482	19,1	612	20,5	728	23,0	978
8	15,5	433	16,7	517	19,1	658	20,5	787	23,0	1067
9	15,5	460	16,7	553	19,1	705	20,5	846	23,0	1156
10	17,7	524	19,5	651	21,9	802	24,1	989	27,0	1340
12	19,3	621	20,8	745	23,8	949	25,8	1140	29,0	1555
14	20,3	694	22,0	837	25,1	1067	27,2	1286	30,7	1765
15	21,3	739	23,1	892	26,5	1138	28,7	1372	32,4	1886
16	21,3	767	23,1	928	26,5	1184	28,7	1432	32,4	1975
19	22,7	873	25,0	1090	28,2	1357	30,6	1646	35,0	2324
20	22,7	900	25,0	1125	28,2	1403	30,6	1705	35,0	2413
21	22,7	928	25,0	1161	28,2	1449	30,6	1765	35,0	2502
24	25,2	1078	27,4	1314	31,0	1643	33,8	2002	38,7	2842
27	26,4	1183	28,7	1445	32,6	1811	35,9	2253	40,6	3148
30	27,4	1284	29,8	1573	34,3	2014	37,3	2460	42,3	3448
37	29,8	1521	32,5	1872	37,3	2401	40,7	2943	46,7	4203
40	29,8	1604	32,5	1978	37,3	2540	40,7	3121	46,7	4469
44	32,0	1755	35,3	2207	40,2	2783	43,8	3421	50,3	4902

**КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014**

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

**ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-HF**



Возможные исполнения:

«нг(A)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-HF-ХЛ
---------------	--

**ПРЕИМУЩЕСТВА**



**КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 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 МЭВВнг(A)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-ХЛ 2x2x2 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабел, кг					
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	9,3	115	9,8	128	10,6	148	11,2	167	12,1	202
2	11,1	163	11,7	185	12,8	218	13,7	252	15,1	314
3	12,4	205	13,2	235	14,6	281	15,6	327	17,3	416
4	13,5	243	14,5	281	16,0	339	17,2	399	19,6	532
5	14,5	280	15,6	326	17,3	395	19,0	486	21,2	627
6	15,4	315	16,6	369	18,9	468	20,3	555	22,7	719
7	15,5	340	16,7	400	19,1	509	20,5	606	23,0	793
8	15,5	363	16,7	429	19,1	547	20,5	655	23,0	863
9	15,5	385	16,7	458	19,1	585	20,5	704	23,0	933
10	17,7	439	19,5	541	21,9	665	24,1	823	27,0	1085
12	19,3	520	20,8	619	23,8	788	25,8	948	29,0	1257
14	20,3	581	22,0	694	25,1	885	27,2	1069	30,7	1425
15	21,3	618	23,1	739	26,5	943	28,7	1141	32,4	1522
16	21,3	641	23,1	769	26,5	981	28,7	1190	32,4	1592
19	22,7	730	25,0	903	28,2	1123	30,6	1367	35,0	1873
20	22,7	753	25,0	932	28,2	1161	30,6	1416	35,0	1943
21	22,7	775	25,0	961	28,2	1199	30,6	1464	35,0	2014
24	25,2	901	27,4	1087	31,0	1359	33,8	1661	38,7	2286
27	26,4	989	28,7	1195	32,6	1497	35,9	1870	40,6	2531
30	27,4	1073	29,8	1300	34,3	1666	37,3	2041	42,3	2770
37	29,8	1270	32,5	1546	37,3	1983	40,7	2440	46,7	3374
40	29,8	1338	32,5	1633	37,3	2097	40,7	2586	46,7	3585
44	32,0	1465	35,3	1823	40,2	2297	43,8	2834	50,3	3932

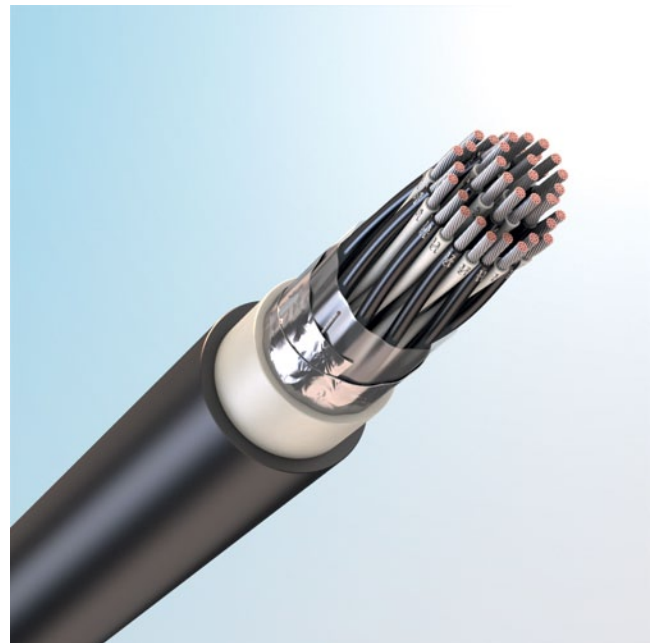


КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 2. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ

### 2.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МВЭВ  
ТОФЛЕКС МПсЭВ



Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(А), ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-LSLTx

### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МВЭлЭВнг(А)-LSLTx 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-LS 4x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МВЭаВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭаВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	6,8	64	7,3	74	8,1	90	9,3	120	10,2	157
2	9,0	109	9,7	129	10,8	159	11,7	190	13,0	260
3	10,3	138	11,1	168	12,5	210	13,5	255	15,2	356
4	11,4	166	12,3	204	13,9	259	15,1	317	17,0	449
5	12,3	192	13,3	240	15,1	305	16,4	379	19,0	559
6	13,1	219	14,3	276	16,2	350	17,7	437	20,5	651
7	13,3	239	14,4	304	16,4	389	17,9	486	20,7	729
8	13,3	258	14,4	330	16,4	425	17,9	534	20,7	805
9	13,3	276	14,4	356	16,4	461	17,9	582	20,7	882
10	15,3	314	16,7	403	19,5	542	21,3	679	24,4	1012
12	16,4	362	18,0	465	21,0	627	22,7	785	26,3	1185
14	17,5	410	19,5	553	22,0	704	24,5	921	28,0	1356
15	18,8	457	20,6	589	23,3	753	25,9	984	29,6	1450
16	18,8	476	20,6	616	23,3	788	25,9	1032	29,6	1526
19	20,1	545	22,0	708	25,4	939	27,8	1196	31,8	1779
20	20,1	564	22,0	734	25,4	975	27,8	1244	31,8	1856
21	20,1	583	22,0	760	25,4	1011	27,8	1292	31,8	1932
24	21,9	647	24,4	877	28,1	1148	30,8	1469	35,7	2238
27	23,0	714	25,7	969	29,5	1272	32,4	1630	37,6	2490
30	24,3	805	26,7	1059	30,8	1393	34,2	1826	39,2	2738
37	26,6	959	29,2	1269	33,7	1676	37,5	2201	43,0	3318
40	26,6	1015	29,2	1348	33,7	1783	37,5	2345	43,0	3548
44	28,6	1112	31,5	1477	36,8	1996	40,5	2573	47,0	3946

**ТОФЛЕКС МВЭаВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭаВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	9,4	139	9,9	155	10,7	179	11,3	201	12,2	247
2	11,0	188	11,7	214	12,8	254	13,7	293	15,0	376
3	12,3	230	13,1	266	14,5	322	15,5	376	17,2	493
4	13,4	267	14,3	314	15,9	386	17,1	455	19,4	627
5	14,3	302	15,3	361	17,1	444	18,8	552	21,0	735
6	15,1	339	16,3	407	18,6	522	20,1	624	22,5	842
7	15,3	361	16,4	437	18,8	565	20,3	678	22,7	926
8	15,3	381	16,4	464	18,8	603	20,3	729	22,7	1005
9	15,3	401	16,4	492	18,8	641	20,3	779	22,7	1085
10	17,3	457	19,1	582	21,5	730	23,3	885	26,4	1251
12	18,8	539	20,4	660	23,0	832	25,1	1037	28,3	1447
14	19,9	600	21,5	741	24,4	951	26,5	1165	30,0	1638
15	20,8	637	22,6	788	25,7	1013	27,9	1243	31,6	1749
16	20,8	657	22,6	816	25,7	1051	27,9	1294	31,6	1828
19	22,1	742	24,4	952	27,4	1198	29,8	1482	33,8	2109
20	22,1	762	24,4	980	27,4	1236	29,8	1532	33,8	2189
21	22,1	782	24,4	1008	27,4	1274	29,8	1583	33,8	2269
24	24,3	893	26,4	1123	30,1	1442	32,8	1793	37,7	2619
27	25,4	975	27,7	1230	31,5	1584	34,8	2017	39,6	2897
30	26,3	1053	28,7	1334	32,8	1723	36,2	2197	41,2	3170
37	28,6	1237	31,2	1577	36,1	2089	39,5	2619	45,4	3857
40	28,6	1297	31,2	1661	36,1	2203	39,5	2771	45,4	4096
44	30,6	1417	33,5	1817	38,8	2412	42,5	3035	49,0	4491

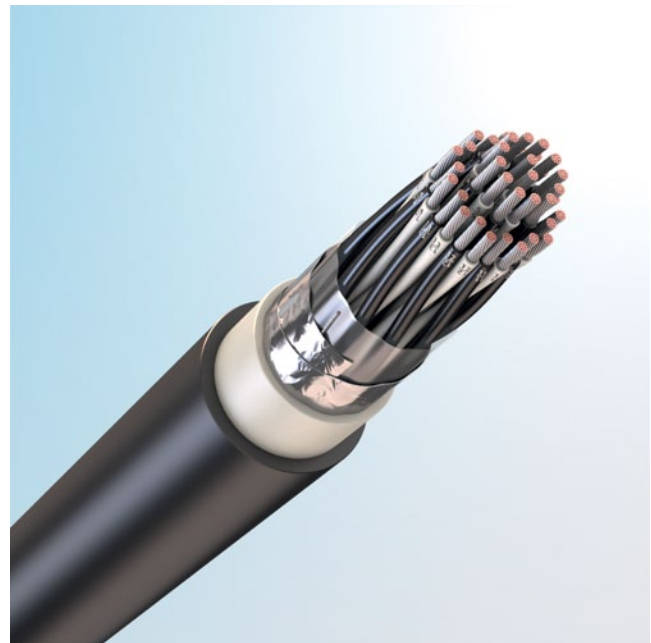
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

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

ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

«нг(А)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-HF-ХЛ
---------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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 МВЭлЭвнг(А)-LSLTx 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭмвнг(А)-LS 4x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МПЭаПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭаПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

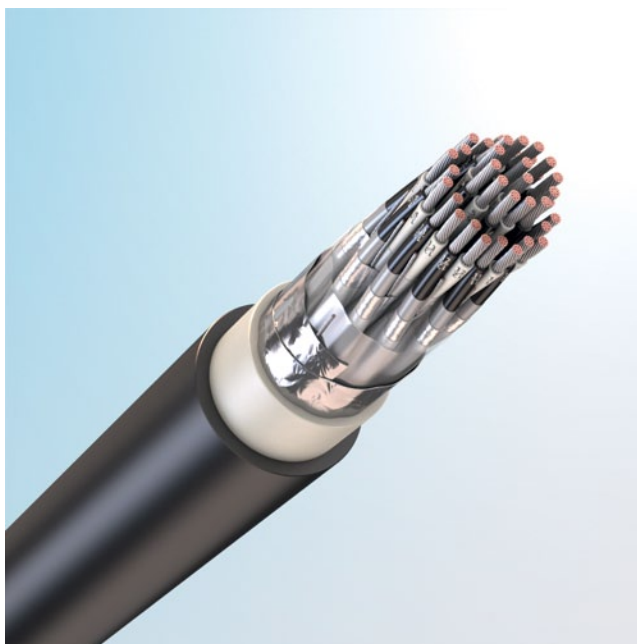
Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	9,4	122	9,9	136	10,7	158	11,3	178	12,2	222
2	11,0	166	11,7	190	12,8	227	13,7	263	15,0	342
3	12,3	204	13,1	238	14,5	290	15,5	341	17,2	453
4	13,4	238	14,3	282	15,9	349	17,1	415	19,4	578
5	14,3	271	15,3	326	17,1	403	18,8	504	21,0	681
6	15,1	304	16,3	369	18,6	475	20,1	572	22,5	783
7	15,3	325	16,4	398	18,8	517	20,3	625	22,7	865
8	15,3	345	16,4	425	18,8	554	20,3	675	22,7	943
9	15,3	364	16,4	452	18,8	591	20,3	724	22,7	1022
10	17,3	415	19,1	533	21,5	671	23,3	821	26,4	1173
12	18,8	490	20,4	606	23,0	768	25,1	963	28,3	1362
14	19,9	548	21,5	683	24,4	879	26,5	1086	30,0	1546
15	20,8	581	22,6	726	25,7	937	27,9	1159	31,6	1651
16	20,8	601	22,6	754	25,7	974	27,9	1208	31,6	1730
19	22,1	681	24,4	881	27,4	1114	29,8	1388	33,8	2001
20	22,1	700	24,4	908	27,4	1151	29,8	1438	33,8	2080
21	22,1	720	24,4	936	27,4	1189	29,8	1488	33,8	2158
24	24,3	821	26,4	1043	30,1	1346	32,8	1687	37,7	2490
27	25,4	898	27,7	1145	31,5	1482	34,8	1898	39,6	2759
30	26,3	973	28,7	1245	32,8	1615	36,2	2071	41,2	3023
37	28,6	1146	31,2	1477	36,1	1961	39,5	2477	45,4	3684
40	28,6	1205	31,2	1559	36,1	2073	39,5	2626	45,4	3920
44	30,6	1317	33,5	1706	38,8	2271	42,5	2878	49,0	4300

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

### 3. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ

#### 3.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС МЭВЭВ  
ТОФЛЕКС МЭПсЭВ



Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А), ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-LSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Экран по парам:**
  - «Э» – экран из медной проволоки,
  - «Эм» – из медной фольги,
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 4 **Общий экран:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат

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

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭаВЭмВнг(А)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МЭаПсЭмВнг(А)-LS 12x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- 6 **Наружная оболочка:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластика
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

**ТОФЛЕКС МЭаВЭаВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	7,0	72	7,5	83	8,3	99	9,5	130	10,5	168
2	9,4	126	10,0	148	11,2	177	12,0	209	13,4	280
3	10,7	163	11,5	193	12,9	237	13,9	285	15,6	385
4	11,8	198	12,8	239	14,4	295	15,5	354	17,5	487
5	12,8	234	13,9	284	15,7	349	17,0	424	19,6	609
6	13,7	269	14,9	326	16,8	404	18,7	510	21,1	708
7	13,9	296	15,0	361	17,0	449	18,9	568	21,3	795
8	13,9	322	15,0	394	17,0	493	18,9	624	21,3	880
9	13,9	348	15,0	428	17,0	536	18,9	680	21,3	965
10	16,1	391	17,5	483	20,2	627	22,0	767	25,1	1106
12	17,2	455	19,2	582	21,8	728	23,9	915	27,1	1297
14	18,7	538	20,4	665	22,9	822	25,4	1043	28,8	1486
15	19,8	575	21,5	710	24,6	905	26,8	1115	30,5	1589
16	19,8	601	21,5	743	24,6	948	26,8	1171	30,5	1674
19	21,1	703	22,7	848	26,3	1098	28,7	1361	32,7	1953
20	21,1	729	22,7	882	26,3	1142	28,7	1417	32,7	2038
21	21,1	755	22,7	915	26,3	1186	28,7	1473	32,7	2123
24	23,0	831	25,5	1067	29,2	1348	31,9	1675	36,8	2458
27	24,6	946	26,8	1182	30,7	1495	33,6	1862	38,8	2736
30	25,6	1034	28,0	1295	32,0	1641	35,4	2084	40,5	3011
37	27,9	1240	30,6	1559	35,5	2017	38,8	2517	44,8	3701
40	27,9	1318	30,6	1660	35,5	2148	38,8	2686	44,8	3957
44	30,1	1444	33,0	1821	38,3	2357	42,0	2948	48,5	4344

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаПнг(А)-HF**

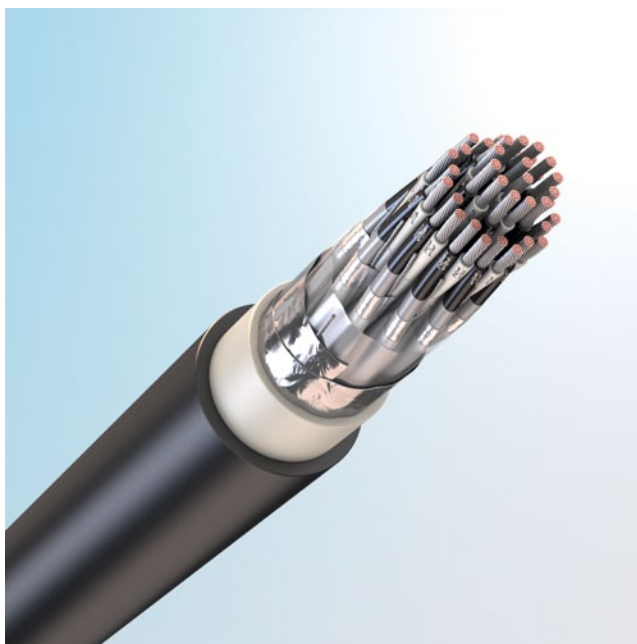
Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	9,6	151	10,1	166	10,9	191	11,5	213	12,5	260
2	11,4	208	12,0	236	13,2	276	14,0	316	15,4	400
3	12,7	259	13,5	296	14,9	354	15,9	411	17,6	528
4	13,8	305	14,8	355	16,4	426	17,5	497	19,9	672
5	14,8	351	15,9	411	17,7	494	19,4	604	21,6	793
6	15,7	395	16,9	463	19,2	584	20,7	686	23,1	908
7	15,9	425	17,0	501	19,4	633	20,9	749	23,3	1001
8	15,9	452	17,0	536	19,4	679	20,9	808	23,3	1089
9	15,9	480	17,0	572	19,4	726	20,9	867	23,3	1178
10	18,5	564	19,9	672	22,2	824	24,4	1012	27,1	1357
12	19,6	642	21,2	766	24,2	972	25,9	1155	29,1	1572
14	20,7	719	22,4	864	25,3	1082	27,4	1302	30,8	1783
15	21,8	767	23,9	947	26,6	1154	28,8	1389	32,5	1904
16	21,8	794	23,9	983	26,6	1200	28,8	1448	32,5	1993
19	23,1	901	25,1	1105	28,3	1373	30,7	1664	35,1	2343
20	23,1	928	25,1	1141	28,3	1420	30,7	1723	35,1	2432
21	23,1	956	25,1	1176	28,3	1466	30,7	1782	35,1	2521
24	25,4	1094	27,5	1330	31,2	1660	34,3	2060	38,8	2863
27	26,6	1199	28,8	1462	32,7	1829	36,0	2273	40,8	3169
30	27,6	1301	30,0	1590	34,4	2033	37,4	2480	42,5	3471
37	29,9	1539	32,6	1890	37,5	2421	40,8	2965	46,8	4227
40	29,9	1621	32,6	1997	37,5	2560	40,8	3142	46,8	4494
44	32,1	1773	35,4	2227	40,3	2804	44,0	3444	50,5	4928

**КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014**

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

**ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(A)-HF**



Возможные исполнения:

«нг(A)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(A)-HF-ХЛ
---------------	--

**ПРЕИМУЩЕСТВА**



**КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

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

③ **Экран по парам:**

- «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

④ **Общий экран:**

- «Э» – экран 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)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
- «нг(A)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(A)-HF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭлПсЭПнг(A)-HF 8x2x1 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	9,6	127	10,1	140	10,9	161	11,5	179	12,5	215
2	11,4	175	12,0	198	13,2	232	14,0	265	15,4	329
3	12,7	218	13,5	248	14,9	296	15,9	345	17,6	432
4	13,8	256	14,8	297	16,4	356	17,5	416	19,9	550
5	14,8	295	15,9	343	17,7	412	19,4	506	21,6	648
6	15,7	332	16,9	386	19,2	487	20,7	573	23,1	740
7	15,9	357	17,0	417	19,4	528	20,9	625	23,3	813
8	15,9	380	17,0	446	19,4	566	20,9	674	23,3	884
9	15,9	402	17,0	475	19,4	604	20,9	722	23,3	954
10	18,5	474	19,9	560	22,2	686	24,4	844	27,1	1100
12	19,6	539	21,2	637	24,2	808	25,9	962	29,1	1272
14	20,7	604	22,4	719	25,3	898	27,4	1083	30,8	1441
15	21,8	644	23,9	788	26,6	958	28,8	1156	32,5	1539
16	21,8	667	23,9	817	26,6	996	28,8	1205	32,5	1609
19	23,1	755	25,1	916	28,3	1138	30,7	1383	35,1	1891
20	23,1	778	25,1	946	28,3	1176	30,7	1432	35,1	1961
21	23,1	801	25,1	975	28,3	1214	30,7	1480	35,1	2031
24	25,4	915	27,5	1102	31,2	1375	34,3	1712	38,8	2306
27	26,6	1003	28,8	1210	32,7	1514	36,0	1888	40,8	2551
30	27,6	1088	30,0	1316	34,4	1683	37,4	2059	42,5	2791
37	29,9	1286	32,6	1563	37,5	2002	40,8	2460	46,8	3397
40	29,9	1354	32,6	1650	37,5	2116	40,8	2606	46,8	3608
44	32,1	1481	35,4	1841	40,3	2317	44,0	2856	50,5	3956



КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

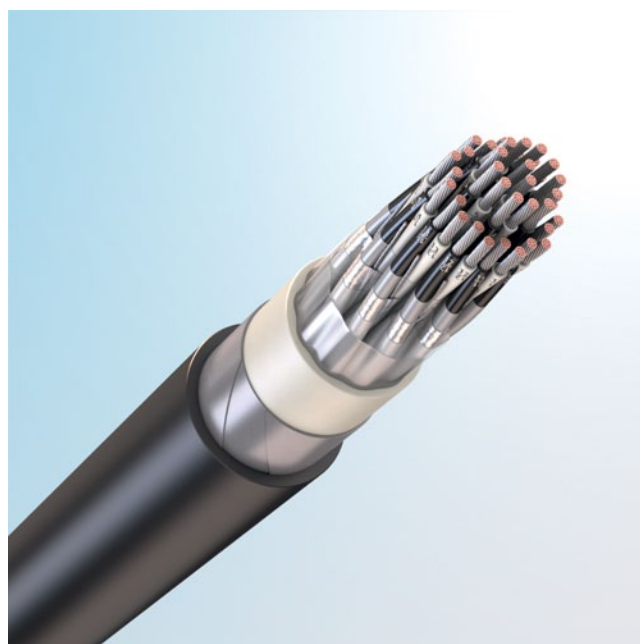
## 4. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 4.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МЭВБВ  
ТОФЛЕКС МЭПсБВ

Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВБВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А), ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LSLTx



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

▶ **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(А)-ХЛ 12x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаВВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсВВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,8	271	12,8	271	12,8	267	12,8	266	12,9	273
2	12,8	266	12,8	265	13,6	294	14,5	333	15,9	404
3	13,2	277	14,0	313	15,4	367	16,4	420	18,5	532
4	14,3	323	15,3	367	16,8	429	18,4	514	20,4	641
5	15,3	366	16,4	419	18,5	510	19,8	592	22,0	745
6	16,2	406	17,4	462	19,7	572	21,1	667	23,9	869
7	16,3	431	17,5	493	19,9	612	21,3	718	24,2	942
8	16,3	453	17,5	521	19,9	649	21,3	765	24,2	1010
9	16,3	475	17,5	549	19,9	685	21,3	812	24,2	1078
10	18,9	555	20,3	647	22,7	783	24,9	952	27,8	1229
12	20,1	624	21,6	732	24,6	913	26,6	1084	29,8	1410
14	21,1	690	22,8	812	25,9	1016	28,0	1211	31,5	1585
15	22,1	734	24,3	888	27,3	1082	29,5	1291	33,2	1691
16	22,1	756	24,3	916	27,3	1119	29,5	1338	33,2	1759
19	23,9	874	25,8	1034	29,0	1267	31,4	1523	35,8	2049
20	23,9	895	25,8	1062	29,0	1304	31,4	1570	35,8	2117
21	23,9	917	25,8	1090	29,0	1340	31,4	1617	35,8	2185
24	26,0	1032	28,2	1229	31,8	1514	35,0	1863	39,5	2476
27	27,2	1125	29,5	1343	33,4	1658	36,7	2044	41,4	2727
30	28,2	1213	30,6	1452	35,1	1831	38,1	2220	43,1	2971
37	30,6	1419	33,3	1707	38,1	2158	41,5	2628	47,5	3587
40	30,6	1485	33,3	1791	38,1	2267	41,5	2769	47,5	3791
44	32,8	1621	36,1	1993	41,0	2480	45,0	3076	51,1	4153

**ТОФЛЕКС МЭаВВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсВВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,8	313	12,8	311	12,8	304	12,8	302	12,9	305
2	12,8	302	12,8	298	13,6	329	14,5	371	15,9	448
3	13,2	311	14,0	349	15,4	410	16,4	467	18,5	588
4	14,3	361	15,3	409	16,8	479	18,4	571	20,4	707
5	15,3	408	16,4	465	18,5	569	19,8	656	22,0	819
6	16,2	453	17,4	514	19,7	637	21,1	738	23,9	955
7	16,3	479	17,5	547	19,9	680	21,3	792	24,2	1032
8	16,3	503	17,5	576	19,9	718	21,3	842	24,2	1103
9	16,3	526	17,5	606	19,9	757	21,3	892	24,2	1175
10	18,9	618	20,3	716	22,7	867	24,9	1048	27,8	1341
12	20,1	694	21,6	808	24,6	1010	26,6	1192	29,8	1535
14	21,1	765	22,8	895	25,9	1122	28,0	1329	31,5	1722
15	22,1	814	24,3	981	27,3	1195	29,5	1416	33,2	1837
16	22,1	837	24,3	1010	27,3	1234	29,5	1466	33,2	1908
19	23,9	967	25,8	1138	29,0	1395	31,4	1665	35,8	2222
20	23,9	991	25,8	1168	29,0	1434	31,4	1715	35,8	2293
21	23,9	1014	25,8	1197	29,0	1473	31,4	1764	35,8	2364
24	26,0	1140	28,2	1350	31,8	1663	35,0	2035	39,5	2678
27	27,2	1241	29,5	1473	33,4	1819	36,7	2230	41,4	2945
30	28,2	1337	30,6	1591	35,1	2010	38,1	2419	43,1	3205
37	30,6	1561	33,3	1866	38,1	2364	41,5	2858	47,5	3865
40	30,6	1631	33,3	1955	38,1	2480	41,5	3007	47,5	4079
44	32,8	1781	36,1	2178	41,0	2712	45,0	3343	51,1	4468

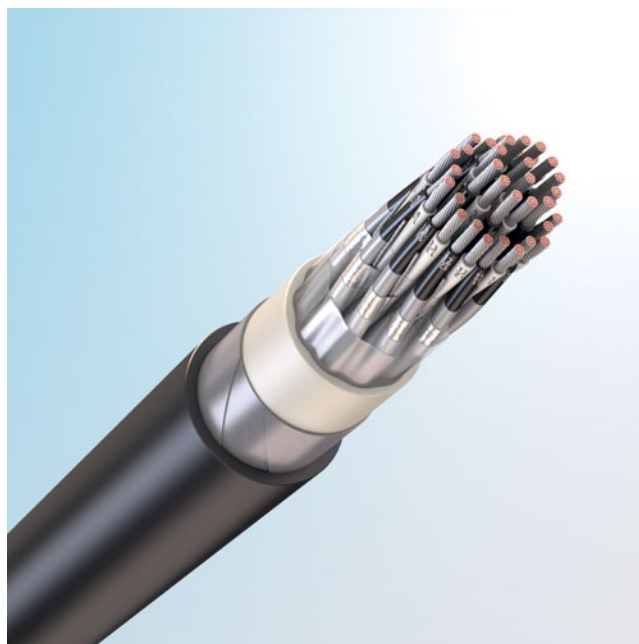
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

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

ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-HF

Возможные исполнения:

«нг(A)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-HF-ХЛ
---------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

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

③ **Экран по парам:**

- «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

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

⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент

⑥ **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 МЭПБПнг(A)-HF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭлПсБПнг(A)-HF-ХЛ 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПБнг(A)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсБнг(A)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	12,8	278	12,8	277	12,8	273	12,8	272	12,9	279
2	12,8	272	12,8	271	13,6	301	14,5	340	15,9	413
3	13,2	284	14,0	320	15,4	376	16,4	431	18,5	544
4	14,3	331	15,3	376	16,8	441	18,4	527	20,4	656
5	15,3	375	16,4	429	18,5	524	19,8	607	22,0	763
6	16,2	417	17,4	474	19,7	588	21,1	685	23,9	890
7	16,3	443	17,5	506	19,9	630	21,3	738	24,2	965
8	16,3	465	17,5	535	19,9	667	21,3	786	24,2	1036
9	16,3	488	17,5	564	19,9	705	21,3	835	24,2	1106
10	18,9	571	20,3	665	22,7	806	24,9	978	27,8	1261
12	20,1	642	21,6	752	24,6	941	26,6	1115	29,8	1447
14	21,1	710	22,8	835	25,9	1047	28,0	1246	31,5	1626
15	22,1	756	24,3	913	27,3	1115	29,5	1328	33,2	1736
16	22,1	778	24,3	942	27,3	1153	29,5	1377	33,2	1806
19	23,9	900	25,8	1064	29,0	1308	31,4	1568	35,8	2104
20	23,9	923	25,8	1093	29,0	1345	31,4	1617	35,8	2174
21	23,9	945	25,8	1122	29,0	1383	31,4	1666	35,8	2244
24	26,0	1064	28,2	1266	31,8	1563	35,0	1919	39,5	2543
27	27,2	1160	29,5	1383	33,4	1712	36,7	2107	41,4	2802
30	28,2	1252	30,6	1496	35,1	1891	38,1	2288	43,1	3053
37	30,6	1466	33,3	1760	38,1	2231	41,5	2711	47,5	3687
40	30,6	1534	33,3	1848	38,1	2345	41,5	2857	47,5	3897
44	32,8	1676	36,1	2056	41,0	2565	45,0	3173	51,1	4270

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 5. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 5.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС МЭВКВ  
ТОФЛЕКС МЭПСКВ

Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВКВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСКВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А), ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-LSLTx



#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- ④ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки

- ⑤ **Броня** – из стальных оцинкованных лент
- ⑥ **Наружная оболочка:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластика
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭавВКВнг(А)-LSLTx 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭлПСКВнг(А)-LS 6x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаВКВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсКВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,4	170	10,9	186	11,7	211	12,3	233	13,2	275
2	12,1	228	12,8	255	13,9	295	14,8	333	16,1	405
3	13,5	278	14,3	314	15,7	368	16,7	421	18,8	538
4	14,6	324	15,5	368	17,1	435	18,7	520	20,7	647
5	15,6	366	16,7	419	18,8	516	20,1	598	22,3	751
6	16,5	407	17,6	468	20,0	578	21,4	673	24,2	876
7	16,6	431	17,8	499	20,2	618	21,6	724	24,4	949
8	16,6	453	17,8	527	20,2	655	21,6	771	24,4	1017
9	16,6	475	17,8	555	20,2	691	21,6	818	24,4	1085
10	19,2	561	20,6	653	23,0	790	25,2	959	28,1	1237
12	20,4	631	21,9	738	24,9	920	26,9	1091	30,1	1418
14	21,5	698	23,2	820	26,3	1025	28,4	1220	31,9	1594
15	22,5	742	24,7	897	27,7	1091	29,9	1300	33,6	1701
16	22,5	764	24,7	925	27,7	1127	29,9	1347	33,6	1769
19	24,3	882	26,2	1043	29,4	1277	31,8	1532	36,2	2060
20	24,3	904	26,2	1071	29,4	1313	31,8	1579	36,2	2128
21	24,3	926	26,2	1098	29,4	1349	31,8	1626	36,2	2196
24	26,4	1041	28,6	1238	32,2	1524	35,4	1874	39,9	2487
27	27,6	1133	29,9	1352	33,8	1668	37,1	2055	41,8	2738
30	28,6	1222	31,0	1461	35,5	1841	38,5	2230	43,5	2982
37	31,0	1429	33,7	1717	38,5	2169	41,9	2640	47,9	3599
40	31,0	1494	33,7	1801	38,5	2278	41,9	2780	47,9	3803
44	33,2	1631	36,5	2004	41,4	2492	45,4	3088	51,5	4166

**ТОФЛЕКС МЭаВКВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсКВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,4	192	10,9	209	11,7	237	12,3	262	13,2	307
2	12,1	257	12,8	285	13,9	330	14,8	372	16,1	449
3	13,5	312	14,3	351	15,7	411	16,7	468	18,8	595
4	14,6	362	15,5	410	17,1	484	18,7	578	20,7	713
5	15,6	409	16,7	466	18,8	575	20,1	663	22,3	826
6	16,5	454	17,6	519	20,0	643	21,4	745	24,2	963
7	16,6	480	17,8	552	20,2	686	21,6	799	24,4	1039
8	16,6	503	17,8	582	20,2	725	21,6	849	24,4	1111
9	16,6	527	17,8	612	20,2	764	21,6	898	24,4	1182
10	19,2	624	20,6	723	23,0	873	25,2	1056	28,1	1349
12	20,4	700	21,9	815	24,9	1018	26,9	1199	30,1	1543
14	21,5	774	23,2	904	26,3	1131	28,4	1338	31,9	1732
15	22,5	822	24,7	990	27,7	1205	29,9	1426	33,6	1847
16	22,5	845	24,7	1020	27,7	1243	29,9	1476	33,6	1919
19	24,3	977	26,2	1148	29,4	1405	31,8	1675	36,2	2233
20	24,3	1000	26,2	1177	29,4	1444	31,8	1725	36,2	2304
21	24,3	1023	26,2	1207	29,4	1483	31,8	1775	36,2	2375
24	26,4	1150	28,6	1359	32,2	1673	35,4	2046	39,9	2689
27	27,6	1251	29,9	1482	33,8	1829	37,1	2242	41,8	2957
30	28,6	1347	31,0	1601	35,5	2021	38,5	2430	43,5	3217
37	31,0	1571	33,7	1876	38,5	2375	41,9	2870	47,9	3878
40	31,0	1641	33,7	1965	38,5	2491	41,9	3019	47,9	4092
44	33,2	1791	36,5	2189	41,4	2724	45,4	3356	51,5	4481

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

5.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-HF

Возможные исполнения:

«нг(A)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-HF-ХЛ
---------------	--



ПРЕИМУЩЕСТВА



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**

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

- 3 **Экран по парам:**

- «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

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

- 5 **Броня** – из стальных оцинкованных проволок

- 6 **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 МЭПКПнг(A)-HF-ХЛ 10х2х0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭмпПсКПнг(A)-HF 8х2х2,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭапКПнг(А)-НФ**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭапКПнг(А)-НФ отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,4	173	10,9	189	11,7	215	12,3	238	13,2	280
2	12,1	233	12,8	260	13,9	302	14,8	341	16,1	414
3	13,5	285	14,3	321	15,7	377	16,7	431	18,8	550
4	14,6	331	15,5	377	17,1	446	18,7	533	20,7	662
5	15,6	375	16,7	429	18,8	530	20,1	613	22,3	769
6	16,5	417	17,6	480	20,0	594	21,4	691	24,2	897
7	16,6	443	17,8	512	20,2	636	21,6	744	24,4	972
8	16,6	466	17,8	541	20,2	674	21,6	792	24,4	1042
9	16,6	488	17,8	570	20,2	711	21,6	841	24,4	1113
10	19,2	577	20,6	671	23,0	813	25,2	985	28,1	1268
12	20,4	648	21,9	758	24,9	947	26,9	1122	30,1	1454
14	21,5	718	23,2	843	26,3	1056	28,4	1255	31,9	1636
15	22,5	764	24,7	922	27,7	1124	29,9	1338	33,6	1745
16	22,5	786	24,7	951	27,7	1162	29,9	1386	33,6	1816
19	24,3	908	26,2	1073	29,4	1317	31,8	1578	36,2	2115
20	24,3	931	26,2	1102	29,4	1355	31,8	1627	36,2	2185
21	24,3	954	26,2	1131	29,4	1393	31,8	1675	36,2	2255
24	26,4	1073	28,6	1275	32,2	1573	35,4	1930	39,9	2554
27	27,6	1169	29,9	1392	33,8	1722	37,1	2117	41,8	2813
30	28,6	1261	31,0	1506	35,5	1902	38,5	2299	43,5	3064
37	31,0	1475	33,7	1770	38,5	2242	41,9	2722	47,9	3699
40	31,0	1543	33,7	1857	38,5	2356	41,9	2869	47,9	3909
44	33,2	1686	36,5	2066	41,4	2576	45,4	3185	51,5	4283

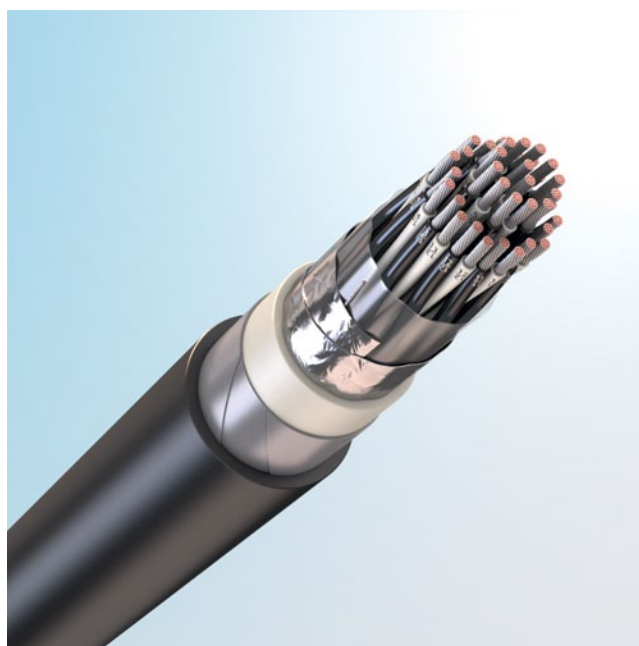


КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 6. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 6.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МВЭБВ  
ТОФЛЕКС МПсЭБВ



Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭБВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А), ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭлЭмБВнг(А) 6x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МВЭабВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭабВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	12,8	271	12,8	270	12,8	266	12,8	265	13,0	277
2	12,8	262	12,8	260	13,6	289	14,5	327	15,8	399
3	13,1	266	13,9	301	15,3	355	16,3	407	18,4	519
4	14,2	304	15,1	347	16,7	416	17,9	476	20,2	620
5	15,1	339	16,1	393	17,9	466	19,6	566	21,8	715
6	15,9	375	17,1	431	19,4	537	20,9	632	23,3	809
7	16,1	393	17,2	455	19,6	573	21,1	676	23,9	897
8	16,1	409	17,2	477	19,6	602	21,1	715	23,9	957
9	16,1	424	17,2	498	19,6	631	21,1	755	23,9	1017
10	18,5	498	19,9	589	22,3	722	24,5	886	27,2	1149
12	19,6	555	21,2	659	24,2	836	25,9	994	29,1	1314
14	20,7	612	22,3	732	25,2	914	27,3	1105	30,8	1472
15	21,6	649	23,8	800	26,5	973	28,7	1177	32,4	1570
16	21,6	664	23,8	822	26,5	1002	28,7	1217	32,4	1630
19	22,9	741	25,2	918	28,2	1130	30,6	1379	35,0	1895
20	22,9	757	25,2	940	28,2	1159	30,6	1419	35,0	1955
21	22,9	772	25,2	961	28,2	1188	30,6	1458	35,0	2015
24	25,1	874	27,2	1065	30,9	1340	33,6	1647	38,5	2281
27	26,2	947	28,5	1158	32,3	1462	35,6	1839	40,4	2507
30	27,1	1016	29,5	1247	33,6	1580	37,0	1991	42,0	2727
37	29,4	1177	32,0	1456	36,9	1889	40,3	2348	46,2	3285
40	29,4	1224	32,0	1520	36,9	1978	40,3	2466	46,2	3465
44	31,4	1335	34,7	1693	39,6	2161	43,3	2698	49,8	3794

**ТОФЛЕКС МВЭабВнг(А)-LS**

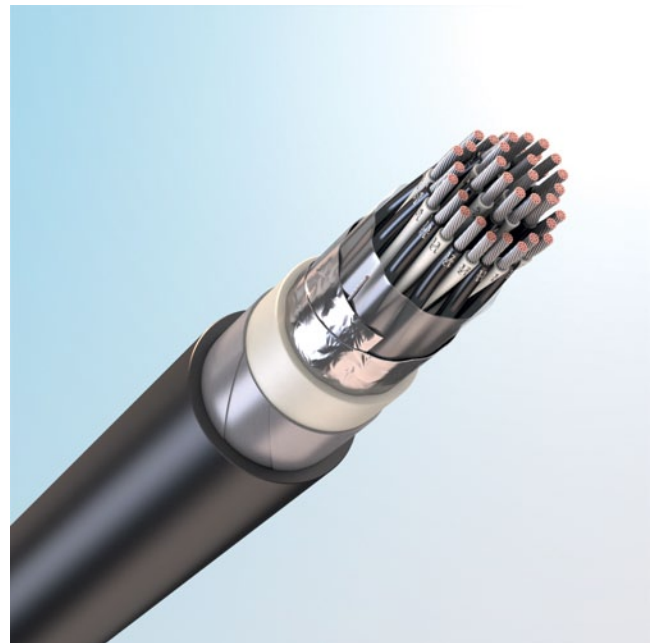
Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭабВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	12,8	312	12,8	310	12,8	303	12,8	300	13,0	309
2	12,8	298	12,8	293	13,6	324	14,5	365	15,8	443
3	13,1	299	13,9	337	15,3	398	16,3	454	18,4	575
4	14,2	342	15,1	389	16,7	465	17,9	530	20,2	686
5	15,1	381	16,1	439	17,9	521	19,6	629	21,8	789
6	15,9	421	17,1	482	19,4	601	20,9	702	23,3	890
7	16,1	441	17,2	508	19,6	639	21,1	749	23,9	986
8	16,1	458	17,2	531	19,6	671	21,1	791	23,9	1049
9	16,1	475	17,2	554	19,6	703	21,1	834	23,9	1113
10	18,5	559	19,9	657	22,3	804	24,5	981	27,2	1260
12	19,6	623	21,2	734	24,2	931	25,9	1099	29,1	1437
14	20,7	686	22,3	814	25,2	1018	27,3	1221	30,8	1607
15	21,6	727	23,8	891	26,5	1083	28,7	1300	32,4	1713
16	21,6	744	23,8	915	26,5	1115	28,7	1342	32,4	1777
19	22,9	829	25,2	1021	28,2	1255	30,6	1519	35,0	2064
20	22,9	846	25,2	1044	28,2	1286	30,6	1561	35,0	2128
21	22,9	863	25,2	1067	28,2	1318	30,6	1603	35,0	2191
24	25,1	979	27,2	1182	30,9	1486	33,6	1810	38,5	2479
27	26,2	1060	28,5	1285	32,3	1620	35,6	2021	40,4	2721
30	27,1	1136	29,5	1383	33,6	1748	37,0	2187	42,0	2957
37	29,4	1315	32,0	1610	36,9	2091	40,3	2573	46,2	3559
40	29,4	1366	32,0	1680	36,9	2186	40,3	2700	46,2	3749
44	31,4	1489	34,7	1874	39,6	2388	43,3	2953	49,8	4104

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

6.2 Кабели с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов

ТОФЛЕКС МПЭБПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(A)-HF



Возможные исполнения:

«нг(A)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МПЭБПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(A)-HF-ХЛ
---------------	--

ПРЕИМУЩЕСТВА



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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(A)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

► Пример для заказа:

«Кабель ТОФЛЕКС МВЭБВнг(A)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭлЭмБВнг(A) 6x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МПЭабПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭабПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

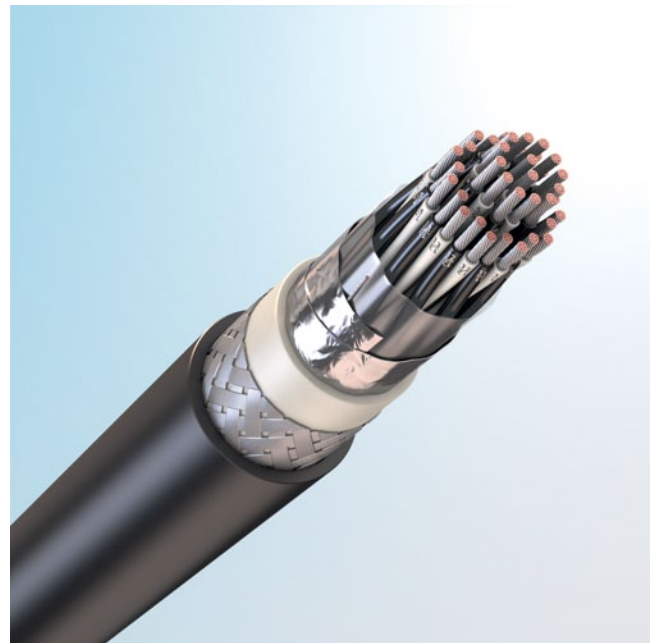
Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабел, кг					
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,8	277	12,8	276	12,8	272	12,8	271	13,0	282
2	12,8	268	12,8	266	13,6	296	14,5	334	15,8	408
3	13,1	272	13,9	308	15,3	365	16,3	418	18,4	531
4	14,2	312	15,1	356	16,7	428	17,9	489	20,2	636
5	15,1	348	16,1	403	17,9	479	19,6	581	21,8	733
6	15,9	385	17,1	443	19,4	553	20,9	650	23,3	830
7	16,1	405	17,2	468	19,6	590	21,1	695	23,9	920
8	16,1	421	17,2	491	19,6	621	21,1	736	23,9	982
9	16,1	438	17,2	514	19,6	652	21,1	778	23,9	1045
10	18,5	513	19,9	606	22,3	745	24,5	912	27,2	1181
12	19,6	573	21,2	679	24,2	863	25,9	1024	29,1	1350
14	20,7	632	22,3	755	25,2	945	27,3	1140	30,8	1513
15	21,6	670	23,8	825	26,5	1006	28,7	1214	32,4	1614
16	21,6	687	23,8	848	26,5	1037	28,7	1256	32,4	1676
19	22,9	767	25,2	948	28,2	1169	30,6	1424	35,0	1949
20	22,9	783	25,2	971	28,2	1200	30,6	1466	35,0	2012
21	22,9	800	25,2	994	28,2	1231	30,6	1507	35,0	2074
24	25,1	906	27,2	1101	30,9	1389	33,6	1703	38,5	2348
27	26,2	982	28,5	1198	32,3	1516	35,6	1901	40,4	2581
30	27,1	1055	29,5	1291	33,6	1639	37,0	2059	42,0	2808
37	29,4	1223	32,0	1508	36,9	1962	40,3	2430	46,2	3384
40	29,4	1273	32,0	1576	36,9	2055	40,3	2554	46,2	3571
44	31,4	1388	34,7	1756	39,6	2246	43,3	2794	49,8	3910

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 7. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 7.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МВЭКВ  
ТОФЛЕКС МПсЭКВ



Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭКВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А), ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-LSLTx

### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МВЭМКВнг(А)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭМКВнг(А)-LS 6x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МВЭаКВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭаКВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,6	178	11,1	196	11,9	223	12,5	247	13,4	296
2	12,2	233	12,9	261	14,0	305	14,9	347	16,2	434
3	13,5	278	14,3	318	15,7	378	16,7	435	18,8	576
4	14,6	319	15,5	369	17,1	445	18,7	536	20,6	694
5	15,5	357	16,5	419	18,7	524	20,0	616	22,2	806
6	16,3	395	17,5	467	19,8	585	21,3	691	24,1	939
7	16,5	417	17,6	496	20,0	626	21,5	743	24,3	1020
8	16,5	435	17,6	522	20,0	662	21,5	791	24,3	1097
9	16,5	454	17,6	548	20,0	698	21,5	839	24,3	1173
10	18,9	536	20,3	644	22,7	795	24,9	979	27,6	1322
12	20,0	599	21,6	724	24,6	922	26,3	1104	29,5	1519
14	21,1	662	22,7	807	25,6	1014	27,7	1232	31,2	1710
15	22,0	701	24,2	880	26,9	1079	29,1	1313	32,8	1825
16	22,0	720	24,2	906	26,9	1115	29,1	1361	32,8	1901
19	23,3	806	25,6	1017	28,6	1261	31,0	1548	35,4	2215
20	23,3	824	25,6	1043	28,6	1297	31,0	1596	35,4	2292
21	23,3	843	25,6	1069	28,6	1333	31,0	1644	35,4	2368
24	25,5	955	27,6	1187	31,3	1504	34,4	1892	38,9	2683
27	26,6	1036	28,9	1295	32,7	1646	36,0	2076	40,8	2959
30	27,5	1114	29,9	1398	34,4	1816	37,4	2253	42,4	3228
37	29,8	1296	32,4	1639	37,3	2138	40,7	2669	46,6	3900
40	29,8	1352	32,4	1718	37,3	2246	40,7	2813	46,6	4130
44	31,8	1474	35,1	1911	40,0	2455	43,7	3078	50,2	4525

**ТОФЛЕКС МВЭаКВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭаКВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,6	201	11,1	220	11,9	250	12,5	276	13,4	329
2	12,2	261	12,9	292	14,0	341	14,9	386	16,2	479
3	13,5	312	14,3	355	15,7	421	16,7	482	18,8	633
4	14,6	357	15,5	411	17,1	494	18,7	593	20,6	760
5	15,5	400	16,5	466	18,7	583	20,0	680	22,2	880
6	16,3	442	17,5	518	19,8	649	21,3	762	24,1	1025
7	16,5	465	17,6	549	20,0	693	21,5	817	24,3	1110
8	16,5	485	17,6	577	20,0	731	21,5	868	24,3	1190
9	16,5	505	17,6	605	20,0	770	21,5	918	24,3	1269
10	18,9	598	20,3	713	22,7	878	24,9	1075	27,6	1433
12	20,0	667	21,6	799	24,6	1019	26,3	1210	29,5	1643
14	21,1	736	22,7	889	25,6	1118	27,7	1348	31,2	1846
15	22,0	780	24,2	972	26,9	1190	29,1	1436	32,8	1969
16	22,0	800	24,2	1000	26,9	1228	29,1	1487	32,8	2048
19	23,3	894	25,6	1120	28,6	1387	31,0	1688	35,4	2386
20	23,3	914	25,6	1148	28,6	1425	31,0	1739	35,4	2466
21	23,3	934	25,6	1176	28,6	1464	31,0	1790	35,4	2545
24	25,5	1060	27,6	1305	31,3	1651	34,4	2062	38,9	2882
27	26,6	1150	28,9	1422	32,7	1804	36,0	2259	40,8	3174
30	27,5	1235	29,9	1534	34,4	1992	37,4	2450	42,4	3458
37	29,8	1435	32,4	1795	37,3	2340	40,7	2895	46,6	4175
40	29,8	1495	32,4	1878	37,3	2455	40,7	3047	46,6	4414
44	31,8	1630	35,1	2091	40,0	2683	43,7	3333	50,2	4835

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

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

ТОФЛЕКС МПЭКПнг(A)-HF  
ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(A)-HF



Возможные исполнения:

«нг(A)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МПЭКПнг(A)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(A)-HF-ХЛ
---------------	--

### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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(A)-HF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(A)-HF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МПЭаКПнг(A)-HF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(A)-HF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МПЭакПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭакПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

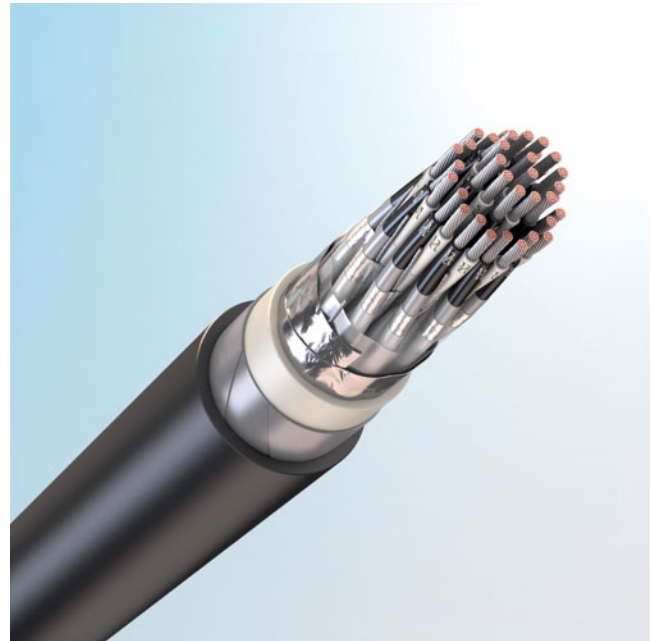
Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,6	182	11,1	199	11,9	227	12,5	252	13,4	302
2	12,2	238	12,9	267	14,0	312	14,9	354	16,2	443
3	13,5	285	14,3	325	15,7	387	16,7	446	18,8	588
4	14,6	327	15,5	378	17,1	456	18,7	549	20,6	709
5	15,5	366	16,5	429	18,7	538	20,0	631	22,2	824
6	16,3	406	17,5	479	19,8	600	21,3	708	24,1	960
7	16,5	428	17,6	509	20,0	643	21,5	762	24,3	1044
8	16,5	448	17,6	536	20,0	681	21,5	812	24,3	1122
9	16,5	467	17,6	564	20,0	718	21,5	862	24,3	1201
10	18,9	551	20,3	662	22,7	818	24,9	1005	27,6	1354
12	20,0	617	21,6	744	24,6	949	26,3	1134	29,5	1556
14	21,1	682	22,7	830	25,6	1045	27,7	1267	31,2	1752
15	22,0	723	24,2	905	26,9	1112	29,1	1350	32,8	1869
16	22,0	743	24,2	932	26,9	1149	29,1	1400	32,8	1948
19	23,3	832	25,6	1047	28,6	1301	31,0	1593	35,4	2270
20	23,3	851	25,6	1074	28,6	1339	31,0	1643	35,4	2349
21	23,3	871	25,6	1102	28,6	1376	31,0	1693	35,4	2427
24	25,5	986	27,6	1223	31,3	1553	34,4	1948	38,9	2750
27	26,6	1071	28,9	1335	32,7	1700	36,0	2138	40,8	3033
30	27,5	1153	29,9	1442	34,4	1876	37,4	2322	42,4	3309
37	29,8	1342	32,4	1692	37,3	2211	40,7	2751	46,6	4000
40	29,8	1401	32,4	1774	37,3	2323	40,7	2900	46,6	4236
44	31,8	1528	35,1	1973	40,0	2540	43,7	3174	50,2	4641



КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 8. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 8.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката



ТОФЛЕКС МЭВЭБВ  
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВ

Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А), ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- 4 **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LSLTx 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭлЭаБВнг(А)-LS 6x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаВЭаБВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаБВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,4	256	10,9	259	11,7	261	12,3	264	13,3	289
2	12,2	263	12,8	269	14,0	310	14,8	348	16,2	422
3	13,5	293	14,3	328	15,7	385	16,7	440	18,8	551
4	14,6	338	15,6	385	17,2	449	18,7	533	20,7	662
5	15,6	383	16,7	438	18,9	530	20,2	613	22,4	768
6	16,5	426	17,7	481	20,0	594	21,5	688	24,3	892
7	16,7	450	17,8	512	20,2	634	21,7	739	24,5	965
8	16,7	472	17,8	540	20,2	670	21,7	786	24,5	1033
9	16,7	494	17,8	568	20,2	706	21,7	833	24,5	1101
10	19,3	574	20,7	668	23,0	806	25,2	974	27,9	1245
12	20,4	646	22,0	753	25,0	936	26,7	1099	29,9	1426
14	21,5	716	23,2	840	26,1	1031	28,2	1227	31,6	1601
15	22,6	762	24,7	917	27,4	1097	29,6	1307	33,3	1709
16	22,6	784	24,7	945	27,4	1134	29,6	1354	33,3	1777
19	24,3	902	25,9	1048	29,1	1283	31,5	1540	35,9	2068
20	24,3	924	25,9	1076	29,1	1320	31,5	1587	35,9	2136
21	24,3	946	25,9	1104	29,1	1356	31,5	1634	35,9	2204
24	26,2	1047	28,3	1244	32,0	1531	35,1	1882	39,6	2496
27	27,4	1140	29,6	1359	33,5	1676	36,8	2063	41,6	2748
30	28,4	1229	30,8	1468	35,2	1849	38,2	2239	43,3	2993
37	30,7	1436	33,4	1725	38,3	2178	41,6	2650	47,6	3610
40	30,7	1501	33,4	1809	38,3	2287	41,6	2790	47,6	3814
44	32,9	1639	36,2	2012	41,1	2501	45,2	3098	51,3	4178

**ТОФЛЕКС МЭаВЭаБВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаБВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,4	294	10,9	295	11,7	295	12,3	297	13,3	322
2	12,2	296	12,8	301	14,0	346	14,8	387	16,2	466
3	13,5	327	14,3	366	15,7	428	16,7	488	18,8	609
4	14,6	377	15,6	428	17,2	499	18,7	592	20,7	729
5	15,6	427	16,7	486	18,9	589	20,2	679	22,4	843
6	16,5	474	17,7	534	20,0	659	21,5	760	24,3	980
7	16,7	500	17,8	567	20,2	702	21,7	814	24,5	1056
8	16,7	523	17,8	596	20,2	741	21,7	864	24,5	1128
9	16,7	546	17,8	626	20,2	779	21,7	914	24,5	1199
10	19,3	638	20,7	739	23,0	891	25,2	1072	27,9	1357
12	20,4	716	22,0	830	25,0	1034	26,7	1207	29,9	1552
14	21,5	793	23,2	925	26,1	1137	28,2	1345	31,6	1739
15	22,6	843	24,7	1011	27,4	1211	29,6	1433	33,3	1855
16	22,6	866	24,7	1041	27,4	1249	29,6	1482	33,3	1926
19	24,3	998	25,9	1153	29,1	1412	31,5	1683	35,9	2241
20	24,3	1021	25,9	1183	29,1	1450	31,5	1732	35,9	2312
21	24,3	1044	25,9	1212	29,1	1489	31,5	1782	35,9	2383
24	26,2	1156	28,3	1366	32,0	1680	35,1	2054	39,6	2698
27	27,4	1257	29,6	1489	33,5	1837	36,8	2250	41,6	2966
30	28,4	1353	30,8	1608	35,2	2028	38,2	2439	43,3	3227
37	30,7	1578	33,4	1884	38,3	2384	41,6	2880	47,6	3889
40	30,7	1648	33,4	1973	38,3	2500	41,6	3029	47,6	4103
44	32,9	1798	36,2	2197	41,1	2733	45,2	3366	51,3	4493

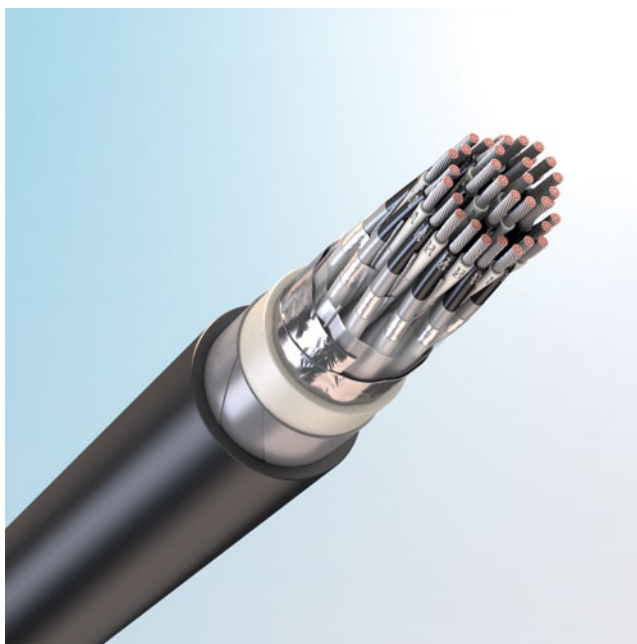
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

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

ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

«нг(А)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ
---------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости

② **Изоляция:**

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

③ **Экран по парам:**

- «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

④ **Общий экран :**

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

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПЭаБПнг(А)-HF 10x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭлПсЭБПнг(А)-HF 44x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаБПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПЭаБПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	10,4	262	10,9	265	11,7	267	12,3	270	13,3	295
2	12,2	252	12,8	275	14,0	317	14,8	356	16,2	431
3	13,5	299	14,3	336	15,7	394	16,7	450	18,8	564
4	14,6	346	15,6	394	17,2	460	18,7	546	20,7	677
5	15,6	392	16,7	449	18,9	543	20,2	629	22,4	786
6	16,5	437	17,7	493	20,0	609	21,5	706	24,3	913
7	16,7	462	17,8	525	20,2	651	21,7	759	24,5	989
8	16,7	485	17,8	555	20,2	689	21,7	807	24,5	1059
9	16,7	508	17,8	584	20,2	727	21,7	856	24,5	1129
10	19,3	590	20,7	686	23,0	829	25,2	1001	27,9	1276
12	20,4	664	22,0	773	25,0	964	26,7	1130	29,9	1463
14	21,5	737	23,2	864	26,1	1062	28,2	1262	31,6	1643
15	22,6	784	24,7	942	27,4	1130	29,6	1345	33,3	1753
16	22,6	807	24,7	971	27,4	1168	29,6	1393	33,3	1824
19	24,3	929	25,9	1079	29,1	1323	31,5	1585	35,9	2123
20	24,3	952	25,9	1108	29,1	1361	31,5	1634	35,9	2193
21	24,3	974	25,9	1137	29,1	1399	31,5	1683	35,9	2263
24	26,2	1079	28,3	1281	32,0	1580	35,1	1938	39,6	2564
27	27,4	1175	29,6	1399	33,5	1730	36,8	2126	41,6	2823
30	28,4	1267	30,8	1513	35,2	1910	38,2	2308	43,3	3075
37	30,7	1482	33,4	1778	38,3	2251	41,6	2732	47,6	3710
40	30,7	1551	33,4	1865	38,3	2365	41,6	2878	47,6	3921
44	32,9	1693	36,2	2075	41,1	2586	45,2	3195	51,3	4295

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 9. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 9.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката



ТОФЛЕКС МЭВЭКВ  
ТОФЛЕКС МЭПСЭКВ

Возможные исполнения:

«-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВ-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСЭКВ-ХЛ
«нг(А)»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(А), ТОФЛЕКС МЭПСЭКВнг(А)
«нг(А)-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(А)-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСЭКВнг(А)-ХЛ
«нг(А)-LS»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(А)-LS, ТОФЛЕКС МЭПСЭКВнг(А)-LS
«нг(А)-LS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(А)-LS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСЭКВнг(А)-LS-ХЛ
«нг(А)-LSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(А)-LSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- 2 **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 3 **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- 4 **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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:**
  - «Без обозначения» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «-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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВЭакВнг(А)-LS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МЭлПсЭлВнг(А) 6x2x2,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаВЭаКВнг(А)**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаКВнг(А) отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5	0,5	0,75	1	1,5	2,5
1	10,8	191	11,3	208	12,1	235	12,7	260	13,7	310
2	12,6	254	13,2	285	14,4	328	15,2	370	16,6	459
3	13,9	309	14,7	349	16,1	410	17,1	470	19,2	611
4	15,0	358	16,0	411	17,6	486	19,1	579	21,1	739
5	16,0	406	17,1	470	19,3	575	20,6	668	22,8	862
6	16,9	453	18,5	542	20,4	646	21,9	752	24,7	1004
7	17,1	481	18,6	579	20,6	694	22,1	812	24,9	1094
8	17,1	507	18,6	612	20,6	737	22,1	869	24,9	1179
9	17,1	533	18,6	646	20,6	781	22,1	925	24,9	1264
10	19,7	623	21,1	734	23,8	912	25,6	1076	28,3	1425
12	20,8	703	22,4	830	25,4	1034	27,1	1219	30,3	1641
14	21,9	781	24,0	953	26,5	1143	28,6	1365	32,0	1851
15	23,0	831	25,1	1012	27,8	1217	30,0	1455	33,7	1975
16	23,0	857	25,1	1046	27,8	1261	30,0	1512	33,7	2060
19	24,7	988	26,3	1167	29,5	1433	31,9	1725	36,3	2403
20	24,7	1014	26,3	1200	29,5	1476	31,9	1781	36,3	2488
21	24,7	1040	26,3	1234	29,5	1520	31,9	1837	36,3	2573
24	26,6	1153	28,7	1391	32,4	1717	35,5	2114	40,0	2917
27	27,8	1258	30,0	1523	34,3	1918	37,2	2323	42,0	3220
30	28,8	1359	31,2	1650	35,6	2080	38,6	2527	43,7	3516
37	31,1	1594	33,8	1946	38,7	2461	42,0	3002	48,0	4254
40	31,1	1672	33,8	2047	38,7	2592	42,0	3170	48,0	4509
44	33,3	1826	36,6	2274	41,5	2835	45,6	3516	51,7	4941

**ТОФЛЕКС МЭаВЭаКВнг(А)-LS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаКВнг(А)-LS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5	0,5	0,75	1	1,5	2,5
1	10,8	214	11,3	233	12,1	263	12,7	290	13,7	344
2	12,6	284	13,2	317	14,4	365	15,2	411	16,6	505
3	13,9	344	14,7	388	16,1	455	17,1	520	19,2	671
4	15,0	399	16,0	455	17,6	538	19,1	640	21,1	809
5	16,0	452	17,1	519	19,3	637	20,6	737	22,8	941
6	16,9	503	18,5	600	20,4	715	21,9	828	24,7	1096
7	17,1	533	18,6	639	20,6	766	22,1	892	24,9	1190
8	17,1	561	18,6	674	20,6	812	22,1	951	24,9	1279
9	17,1	588	18,6	710	20,6	858	22,1	1010	24,9	1368
10	19,7	690	21,1	808	23,8	1005	25,6	1180	28,3	1544
12	20,8	776	22,4	912	25,4	1138	27,1	1334	30,3	1774
14	21,9	862	24,0	1046	26,5	1256	28,6	1491	32,0	1997
15	23,0	917	25,1	1111	27,8	1337	30,0	1589	33,7	2131
16	23,0	944	25,1	1147	27,8	1384	30,0	1648	33,7	2220
19	24,7	1089	26,3	1278	29,5	1570	31,9	1878	36,3	2588
20	24,7	1116	26,3	1313	29,5	1616	31,9	1937	36,3	2677
21	24,7	1144	26,3	1349	29,5	1662	31,9	1996	36,3	2765
24	26,6	1268	28,7	1520	32,4	1877	35,5	2298	40,0	3134
27	27,8	1382	30,0	1662	34,3	2097	37,2	2523	42,0	3455
30	28,8	1492	31,2	1799	35,6	2273	38,6	2742	43,7	3768
37	31,1	1747	33,8	2117	38,7	2683	42,0	3250	48,0	4555
40	31,1	1829	33,8	2224	38,7	2822	42,0	3428	48,0	4821
44	33,3	1997	36,6	2473	41,5	3086	45,6	3805	51,7	5282

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

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

ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-HF  
ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-HF

Возможные исполнения:

«нг(А)-HF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-HF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ
---------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Изоляция:**
  - «П» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ③ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПЭаЭмКПнг(А)-HF 10х2х0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭапПсЭаКПнг(А)-HF-ХЛ 16х2х0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

- ④ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаКПнг(А)-HF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПЭаКПнг(А)-HF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	10,8	189	11,3	205	12,1	232	12,7	255	13,7	298
2	12,6	250	13,2	278	14,4	319	15,2	358	16,6	433
3	13,9	302	14,7	338	16,1	396	17,1	452	19,2	571
4	15,0	349	16,0	396	17,6	467	19,1	554	21,1	685
5	16,0	394	17,1	450	19,3	551	20,6	636	22,8	794
6	16,9	438	18,5	519	20,4	617	21,9	714	24,7	922
7	17,1	464	18,6	551	20,6	659	22,1	767	24,9	997
8	17,1	487	18,6	580	20,6	697	22,1	815	24,9	1067
9	17,1	509	18,6	609	20,6	735	22,1	864	24,9	1138
10	19,7	598	21,1	694	23,8	861	25,6	1010	28,3	1285
12	20,8	672	22,4	781	25,4	972	27,1	1139	30,3	1473
14	21,9	745	24,0	895	26,5	1070	28,6	1271	32,0	1653
15	23,0	792	25,1	951	27,8	1139	30,0	1354	33,7	1763
16	23,0	815	25,1	980	27,8	1177	30,0	1403	33,7	1833
19	24,7	937	26,3	1087	29,5	1333	31,9	1595	36,3	2133
20	24,7	960	26,3	1116	29,5	1371	31,9	1644	36,3	2203
21	24,7	983	26,3	1146	29,5	1409	31,9	1692	36,3	2274
24	26,6	1088	28,7	1290	32,4	1590	35,5	1948	40,0	2575
27	27,8	1184	30,0	1409	34,3	1774	37,2	2136	42,0	2834
30	28,8	1277	31,2	1522	35,6	1920	38,6	2319	43,7	3086
37	31,1	1492	33,8	1788	38,7	2262	42,0	2743	48,0	3722
40	31,1	1560	33,8	1875	38,7	2375	42,0	2890	48,0	3933
44	33,3	1703	36,6	2085	41,5	2597	45,6	3208	51,7	4308

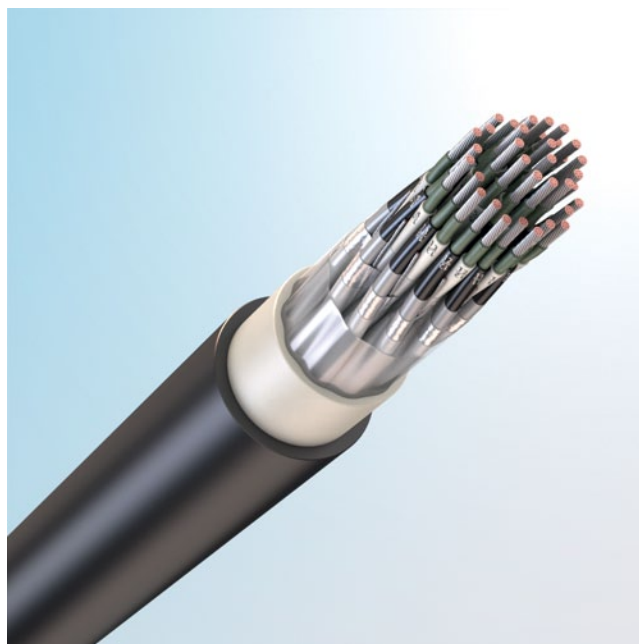


КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-2014

## 10. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ

### 10.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС МЭВВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВВнг(A)-FRLSLTx

### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FRLS 6x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки
- ⑥ **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

**ТОФЛЕКС МЭаВВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабел, кг					
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	11,6	173	12,0	188	12,8	212	13,4	234	14,4	274
2	13,9	246	14,6	272	15,7	312	16,5	350	17,9	420
3	15,7	309	16,5	345	17,9	400	19,3	475	21,0	576
4	17,2	368	18,5	434	20,1	505	21,3	575	23,3	704
5	18,9	445	20,0	500	21,7	585	23,1	670	25,7	856
6	20,1	500	21,3	564	23,2	663	25,1	790	27,5	978
7	20,3	536	21,5	608	23,8	746	25,3	858	27,7	1070
8	20,3	570	21,5	649	23,8	797	25,3	922	27,7	1157
9	20,3	603	21,5	690	23,8	848	25,3	985	27,7	1244
10	23,2	689	25,0	816	27,4	968	29,2	1123	32,1	1415
12	25,2	812	26,8	930	29,4	1107	31,3	1289	34,9	1675
14	26,6	905	28,2	1039	31,0	1242	33,1	1451	36,9	1890
15	27,9	964	29,7	1107	32,7	1324	35,3	1589	39,0	2018
16	27,9	997	29,7	1148	32,7	1376	35,3	1652	39,0	2105
19	29,7	1132	31,6	1307	35,3	1612	37,7	1891	41,7	2422
20	29,7	1165	31,6	1348	35,3	1664	37,7	1955	41,7	2509
21	29,7	1198	31,6	1389	35,3	1715	37,7	2018	41,7	2596
24	32,7	1354	35,2	1612	38,9	1942	41,6	2287	46,5	3000
27	34,7	1524	36,9	1768	40,8	2135	43,7	2520	48,9	3311
30	36,0	1651	38,4	1920	42,5	2322	45,9	2800	50,9	3615
37	39,2	1949	41,8	2274	46,7	2814	50,1	3334	56,0	4391
40	39,2	2049	41,8	2396	46,7	2968	50,1	3525	56,0	4653
44	42,1	2241	45,4	2675	50,3	3250	54,0	3862	60,4	5101

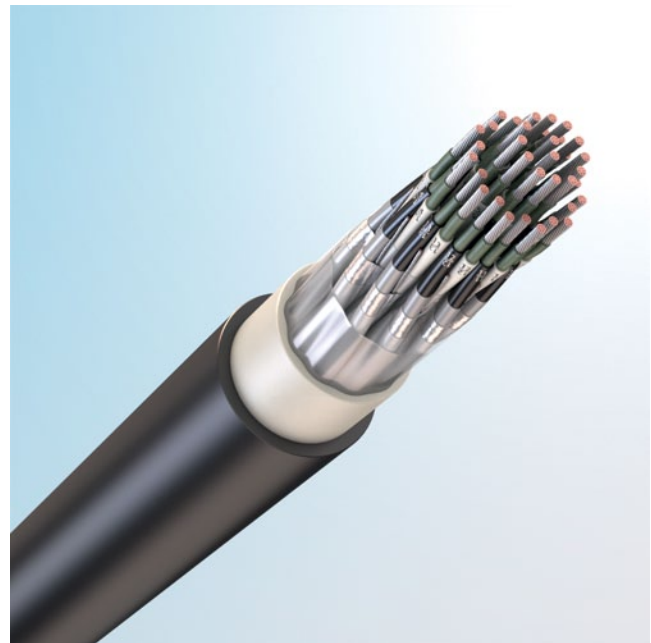
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(A)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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 парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

- 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 МЭППнг(A)-FRHF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF 4x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	10,8	145	11,2	159	12,0	181	12,6	201	13,6	238
2	13,1	211	13,8	235	14,9	272	15,7	308	17,1	374
3	14,9	269	15,7	303	17,1	353	18,5	422	20,2	518
4	16,4	323	17,3	366	19,3	449	20,5	514	22,5	638
5	17,7	375	19,2	445	20,9	523	22,3	603	24,9	778
6	19,3	443	20,5	504	22,4	596	24,3	714	26,7	893
7	19,5	479	20,7	547	22,6	650	24,5	780	26,9	983
8	19,5	511	20,7	587	22,6	700	24,5	842	26,9	1069
9	19,5	544	20,7	627	22,6	750	24,5	905	26,9	1155
10	22,4	621	24,2	739	26,6	881	28,4	1030	31,3	1312
12	24,4	734	26,0	846	28,6	1013	30,5	1188	33,7	1522
14	25,8	821	27,4	950	30,2	1140	32,3	1342	36,1	1762
15	27,1	876	28,9	1013	31,9	1217	34,5	1467	38,2	1882
16	27,1	908	28,9	1053	31,9	1268	34,5	1530	38,2	1968
19	28,9	1035	30,8	1204	34,5	1488	36,9	1758	40,9	2272
20	28,9	1068	30,8	1244	34,5	1539	36,9	1820	40,9	2358
21	28,9	1101	30,8	1284	34,5	1589	36,9	1883	40,9	2444
24	31,9	1246	34,4	1489	38,1	1802	40,8	2136	45,7	2822
27	33,5	1369	36,1	1638	40,0	1986	42,9	2359	48,1	3123
30	35,2	1524	37,6	1783	41,7	2165	45,1	2622	50,1	3417
37	38,4	1807	41,0	2121	45,9	2629	49,3	3135	55,2	4159
40	38,4	1905	41,0	2241	45,9	2781	49,3	3322	55,2	4417
44	41,3	2086	44,6	2499	49,5	3047	53,2	3642	59,6	4844

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

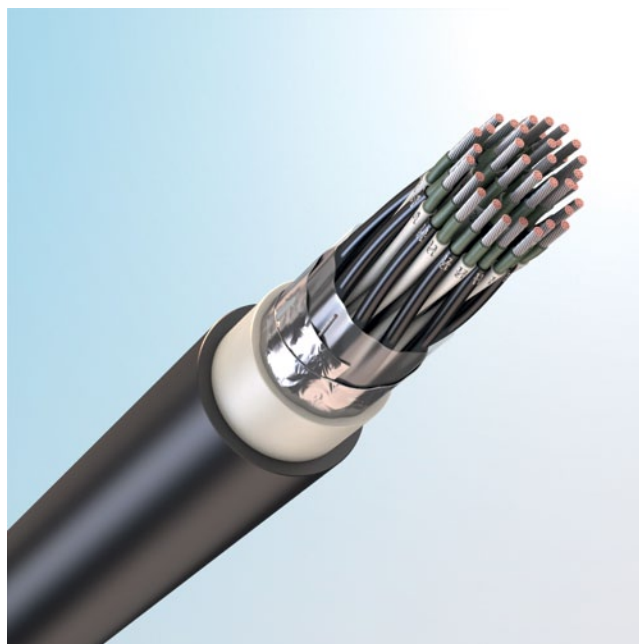
## 11. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ

### 11.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МВЭВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МПсЭВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МВЭВнг(A)-FRLSLTx



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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» – экран 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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МВЭаВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭаВнг(A)-FRLS 6x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МВЭаВнг(A)-FRLS**

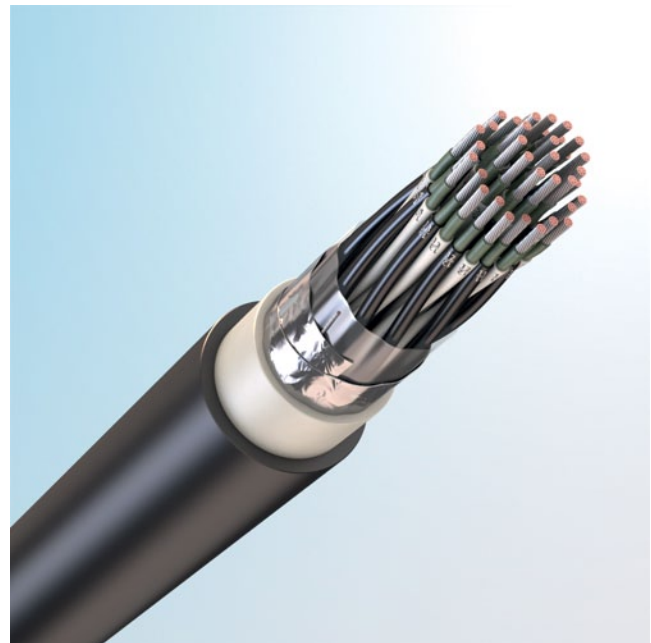
Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭаВнг(A)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	10,8	173	11,3	190	12,1	216	12,7	239	13,7	286
2	13,1	241	13,7	270	14,9	314	15,7	355	17,1	442
3	14,8	301	15,6	341	17,0	401	18,4	480	20,1	605
4	16,2	356	17,2	407	19,2	505	20,3	580	22,3	741
5	17,5	406	19,0	492	20,7	582	22,1	676	24,5	890
6	19,1	479	20,2	552	22,2	660	24,0	795	26,2	1019
7	19,2	511	20,4	593	22,4	713	24,2	863	26,5	1118
8	19,2	540	20,4	631	22,4	763	24,2	926	26,5	1213
9	19,2	569	20,4	669	22,4	813	24,2	990	26,5	1308
10	22,1	650	23,9	790	26,0	947	27,8	1119	30,7	1486
12	24,0	763	25,3	890	27,9	1083	29,8	1285	33,0	1720
14	25,1	838	26,7	993	29,5	1214	31,6	1446	35,4	1988
15	26,4	893	28,1	1059	31,1	1295	33,3	1544	37,4	2123
16	26,4	922	28,1	1097	31,1	1346	33,3	1608	37,4	2218
19	28,1	1043	30,0	1247	33,2	1537	36,0	1885	40,0	2557
20	28,1	1073	30,0	1285	33,2	1587	36,0	1949	40,0	2651
21	28,1	1102	30,0	1324	33,2	1637	36,0	2013	40,0	2746
24	30,9	1244	33,1	1497	37,1	1897	39,8	2281	44,7	3170
27	32,4	1361	35,1	1683	39,0	2085	41,8	2514	47,0	3504
30	33,7	1474	36,5	1827	40,6	2268	43,6	2741	49,0	3831
37	37,1	1781	39,8	2161	44,7	2746	48,1	3326	53,6	4594
40	37,1	1869	39,8	2275	44,7	2897	48,1	3517	53,6	4878
44	40,0	2043	42,9	2490	48,2	3172	51,8	3854	58,3	5417

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-FRHF  
ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-FRHF



Возможные исполнения:

«нг(А)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-FRHF-ХЛ
-----------------	--

**ПРЕИМУЩЕСТВА**



**КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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» – экран 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 МПЭПнг(А)-FRHF 10х2х2,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-FRHF-ХЛ 16х2х0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МПЭаПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭаПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	10,8	152	11,3	167	12,1	191	12,7	212	13,7	256
2	13,1	213	13,7	240	14,9	281	15,7	320	17,1	403
3	14,8	268	15,6	305	17,0	362	18,4	435	20,1	555
4	16,2	319	17,2	367	19,2	456	20,3	528	22,3	683
5	17,5	365	19,0	444	20,7	529	22,1	619	24,5	822
6	19,1	431	20,2	500	22,2	601	24,0	728	26,2	944
7	19,2	462	20,4	540	22,4	653	24,2	794	26,5	1042
8	19,2	490	20,4	577	22,4	702	24,2	857	26,5	1135
9	19,2	519	20,4	615	22,4	751	24,2	919	26,5	1229
10	22,1	591	23,9	723	26,0	871	27,8	1036	30,7	1393
12	24,0	695	25,3	817	27,9	1000	29,8	1195	33,0	1618
14	25,1	707	26,7	915	29,5	1124	31,6	1349	35,4	1872
15	26,4	786	28,1	975	31,1	1199	33,3	1440	37,4	2000
16	26,4	815	28,1	1013	31,1	1249	33,3	1502	37,4	2093
19	28,1	871	30,0	1155	33,2	1431	36,0	1764	40,0	2420
20	28,1	987	30,0	1193	33,2	1480	36,0	1827	40,0	2513
21	28,1	1016	30,0	1230	33,2	1529	36,0	1889	40,0	2607
24	30,9	1148	33,1	1392	37,1	1769	39,8	2143	44,7	3006
27	32,4	1258	35,1	1566	39,0	1949	41,8	2366	47,0	3329
30	33,7	1366	36,5	1703	40,6	2124	43,6	2584	49,0	3646
37	37,1	1652	39,8	2021	44,7	2576	48,1	3141	53,6	4385
40	37,1	1738	39,8	2134	44,7	2724	48,1	3329	53,6	4665
44	40,0	1902	42,9	2336	48,2	2984	51,8	3649	58,3	5175



КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

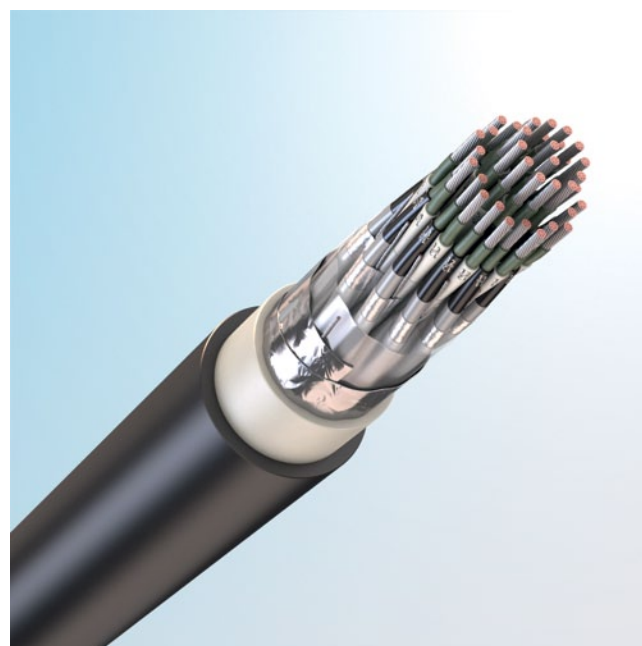
## 12. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ

### 12.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FRLSLTx



#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – экран из медной проволоки,
  - «Эм» – из медной фольги,
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭВнг(A)-FRLS 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

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 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

**ТОФЛЕКС МЭвЭвнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭвПсЭвнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	11,1	180	11,5	195	12,3	219	12,9	241	13,9	281
2	13,4	253	14,1	279	15,2	321	16,0	361	17,4	431
3	15,2	318	16,0	356	17,4	411	18,8	487	20,5	588
4	16,7	379	17,7	424	19,6	517	20,8	586	22,8	718
5	18,5	455	19,5	513	21,3	597	22,6	683	25,0	862
6	19,7	512	20,8	576	22,7	677	24,4	795	26,8	984
7	19,8	548	21,0	620	23,0	732	24,6	863	27,1	1076
8	19,8	582	21,0	661	23,0	783	24,6	927	27,1	1163
9	19,8	615	21,0	702	23,0	835	24,6	990	27,1	1250
10	22,8	702	24,4	821	26,8	974	28,5	1129	31,5	1423
12	24,6	818	26,1	935	28,7	1114	30,6	1297	34,2	1683
14	25,9	911	27,6	1045	30,3	1249	32,4	1459	36,3	1899
15	27,3	970	29,0	1114	32,0	1332	34,6	1597	38,3	2028
16	27,3	1003	29,0	1155	32,0	1384	34,6	1661	38,3	2115
19	29,1	1139	31,0	1315	34,6	1621	37,0	1901	41,0	2432
20	29,1	1172	31,0	1356	34,6	1672	37,0	1964	41,0	2520
21	29,1	1205	31,0	1397	34,6	1724	37,0	2028	41,0	2607
24	32,0	1362	34,6	1620	38,2	1951	40,9	2298	45,8	3012
27	33,6	1493	36,3	1777	40,1	2145	43,0	2532	48,2	3324
30	35,3	1660	37,7	1930	41,8	2334	45,2	2812	50,2	3629
37	38,5	1959	41,2	2285	46,1	2826	49,4	3347	55,4	4406
40	38,5	2059	41,2	2407	46,1	2980	49,4	3538	55,4	4668
44	41,4	2252	44,7	2687	49,7	3264	53,3	3877	59,8	5117

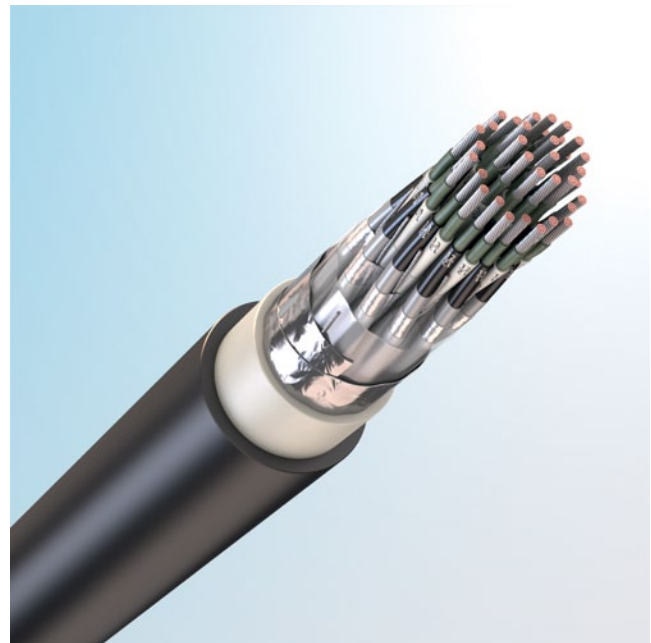
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(A)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(A)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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 парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

- ⑤ **Общий экран:**
  - «Э» – экран 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 МЭПЭПнг(A)-FRHF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(A)-FRHF 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	11,1	158	11,5	172	12,3	194	12,9	214	13,9	251
2	13,4	225	14,1	248	15,2	287	16,0	325	17,4	391
3	15,2	284	16,0	320	17,4	370	18,8	441	20,5	537
4	16,7	340	17,7	382	19,6	468	20,8	533	22,8	658
5	18,5	410	19,5	464	21,3	542	22,6	624	25,0	792
6	19,7	462	20,8	523	22,7	617	24,4	727	26,8	908
7	19,8	498	21,0	566	23,0	670	24,6	793	27,1	998
8	19,8	530	21,0	606	23,0	721	24,6	856	27,1	1084
9	19,8	563	21,0	646	23,0	771	24,6	918	27,1	1170
10	22,8	641	24,4	752	26,8	895	28,5	1045	31,5	1328
12	24,6	748	26,1	860	28,7	1028	30,6	1204	34,2	1573
14	25,9	835	27,6	964	30,3	1156	32,4	1359	36,3	1780
15	27,3	890	29,0	1028	32,0	1234	34,6	1485	38,3	1902
16	27,3	923	29,0	1068	32,0	1284	34,6	1547	38,3	1988
19	29,1	1051	31,0	1220	34,6	1506	37,0	1776	41,0	2293
20	29,1	1083	31,0	1260	34,6	1556	37,0	1839	41,0	2379
21	29,1	1116	31,0	1300	34,6	1607	37,0	1901	41,0	2464
24	32,0	1263	34,6	1507	38,2	1821	40,9	2157	45,8	2844
27	33,6	1387	36,3	1657	40,1	2006	43,0	2380	48,2	3146
30	35,3	1542	37,7	1802	41,8	2186	45,2	2644	50,2	3441
37	38,5	1826	41,2	2142	46,1	2652	49,4	3158	55,4	4185
40	38,5	1924	41,2	2262	46,1	2803	49,4	3345	55,4	4443
44	41,4	2106	44,7	2521	49,7	3071	53,3	3667	59,8	4872

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

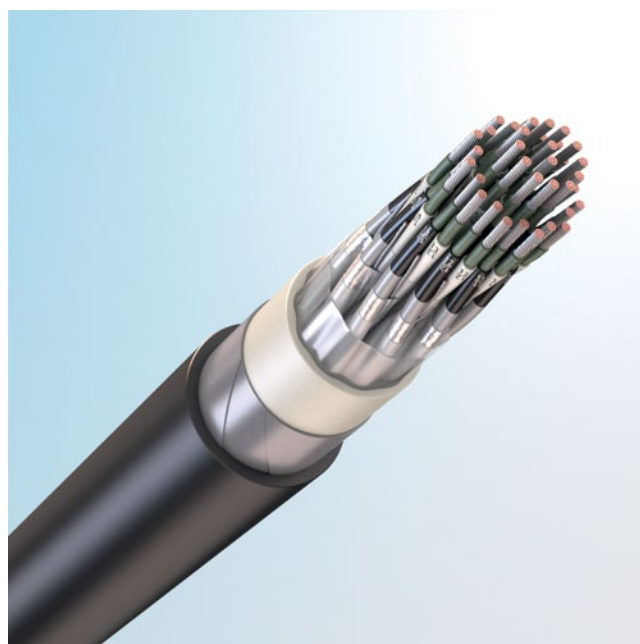
## 13. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 13.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС МЭВБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВБВнг(A)-FRLSLTx



#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВБВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FRLS 6x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

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

**ТОФЛЕКС МЭаВВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсВВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,8	295	12,8	292	12,8	282	13,4	309	14,4	356
2	13,9	325	14,6	355	15,7	404	16,5	448	17,9	523
3	15,7	401	16,5	443	17,9	503	19,3	585	21,0	699
4	17,2	466	18,5	539	20,1	621	21,3	699	23,3	842
5	18,9	553	20,0	615	21,7	713	23,1	807	25,7	1009
6	20,1	616	21,3	689	23,2	801	25,1	939	27,5	1143
7	20,3	654	21,5	734	23,8	885	25,3	1008	27,7	1237
8	20,3	687	21,5	775	23,8	937	25,3	1072	27,7	1325
9	20,3	720	21,5	816	23,8	988	25,3	1135	27,7	1412
10	23,2	827	25,0	964	27,4	1133	29,2	1301	32,1	1614
12	25,2	962	26,8	1090	29,4	1286	31,3	1483	34,9	1891
14	26,6	1064	28,2	1210	31,0	1433	33,1	1657	36,9	2120
15	27,9	1133	29,7	1289	32,7	1527	35,3	1808	39,0	2263
16	27,9	1166	29,7	1330	32,7	1579	35,3	1871	39,0	2350
19	29,7	1314	31,6	1503	35,3	1831	37,7	2127	41,7	2686
20	29,7	1347	31,6	1544	35,3	1883	37,7	2191	41,7	2773
21	29,7	1380	31,6	1585	35,3	1934	37,7	2254	41,7	2860
24	32,7	1557	35,2	1830	38,9	2186	41,6	2551	46,5	3296
27	34,7	1738	36,9	1999	40,8	2393	43,7	2799	48,9	3624
30	36,0	1875	38,4	2161	42,5	2592	45,9	3091	50,9	3943
37	39,2	2195	41,8	2539	46,7	3112	50,1	3656	56,0	4753
40	39,2	2295	41,8	2662	46,7	3266	50,1	3846	56,0	5015
44	42,1	2509	45,4	2963	50,3	3574	54,0	4211	60,4	5494

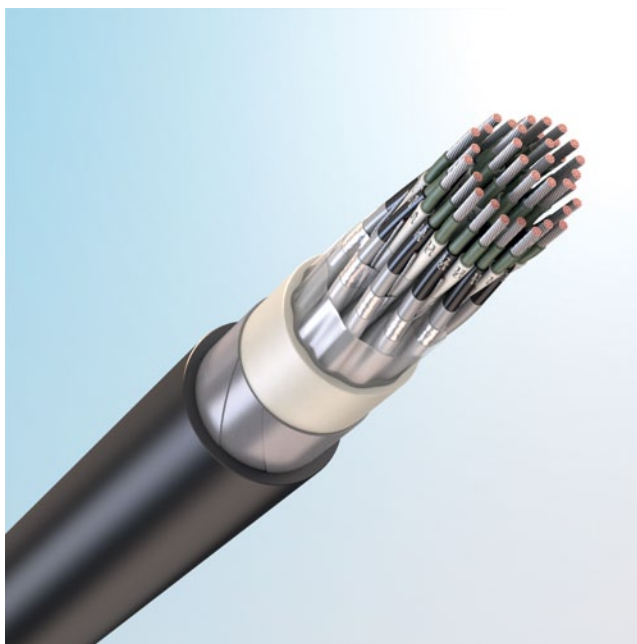
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(A)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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 парам:**

- «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

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 МЭпПБПнг(A)-FRHF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭмПсБПнг(A)-FRHF 4x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПБПнг(A)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПБПнг(A)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	12,8	264	12,8	263	12,8	257	13,4	281	14,4	326
2	13,9	296	14,6	325	15,7	370	16,5	412	17,9	483
3	15,7	367	16,5	407	17,9	462	19,3	539	21,0	647
4	17,2	427	18,5	494	20,1	571	21,3	646	23,3	783
5	18,9	507	20,0	566	21,7	658	23,1	747	25,7	939
6	20,1	566	21,3	635	23,2	741	25,1	870	27,5	1066
7	20,3	603	21,5	679	23,8	820	25,3	938	27,7	1158
8	20,3	635	21,5	719	23,8	870	25,3	1000	27,7	1244
9	20,3	668	21,5	759	23,8	920	25,3	1062	27,7	1330
10	23,2	766	25,0	895	27,4	1054	29,2	1215	32,1	1518
12	25,2	891	26,8	1014	29,4	1200	31,3	1389	34,9	1780
14	26,6	988	28,2	1128	31,0	1339	33,1	1555	36,9	2001
15	27,9	1052	29,7	1202	32,7	1428	35,3	1694	39,0	2136
16	27,9	1085	29,7	1242	32,7	1478	35,3	1757	39,0	2222
19	29,7	1225	31,6	1407	35,3	1715	37,7	2002	41,7	2545
20	29,7	1258	31,6	1447	35,3	1766	37,7	2064	41,7	2631
21	29,7	1290	31,6	1487	35,3	1816	37,7	2127	41,7	2717
24	32,7	1456	35,2	1716	38,9	2054	41,6	2408	46,5	3127
27	34,7	1625	36,9	1877	40,8	2252	43,7	2646	48,9	3445
30	36,0	1756	38,4	2033	42,5	2444	45,9	2923	50,9	3754
37	39,2	2062	41,8	2395	46,7	2936	50,1	3465	56,0	4530
40	39,2	2160	41,8	2515	46,7	3087	50,1	3653	56,0	4788
44	42,1	2362	45,4	2797	50,3	3380	54,0	4000	60,4	5247



КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

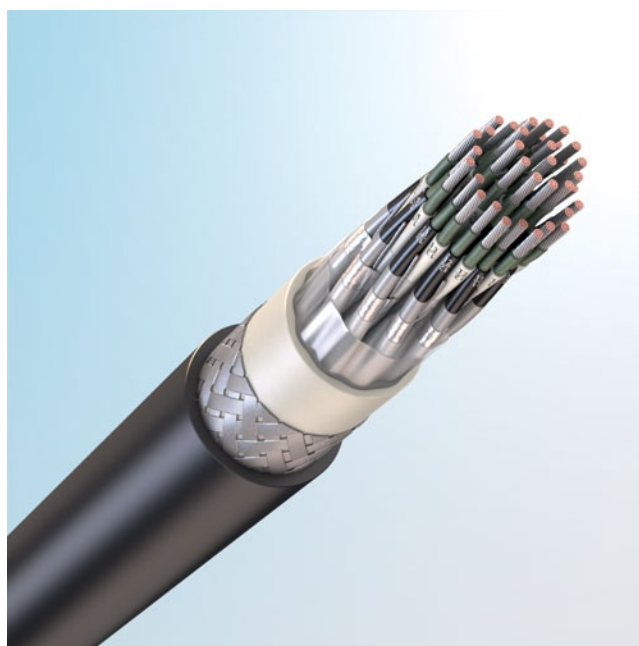
## 14. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 14.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МЭВКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(A)-FRLSLTx



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- ② **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- ③ **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- ④ **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВКВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПСКВнг(A)-FRLS 6x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

- 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

**ТОФЛЕКС МЭзВКВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭзВКВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	11,8	236	12,3	255	13,1	284	13,7	310	14,7	357
2	14,2	326	14,8	356	16,0	405	16,8	449	18,6	550
3	16,0	402	16,8	444	18,6	530	19,6	592	21,3	705
4	17,5	472	18,8	545	20,4	627	21,6	706	23,9	877
5	19,2	559	20,3	622	22,0	720	23,4	813	25,9	1017
6	20,4	622	21,6	695	23,9	836	25,4	946	27,8	1151
7	20,6	660	21,8	741	24,1	892	25,6	1016	28,0	1245
8	20,6	694	21,8	781	24,1	944	25,6	1079	28,0	1332
9	20,6	727	21,8	822	24,1	995	25,6	1143	28,0	1420
10	23,9	861	25,3	972	27,7	1141	29,5	1309	32,4	1622
12	25,5	970	27,1	1098	29,6	1294	31,6	1491	35,2	1900
14	27,0	1074	28,6	1220	31,4	1443	33,5	1667	37,3	2132
15	28,3	1143	30,1	1299	33,1	1538	35,7	1819	39,4	2275
16	28,3	1176	30,1	1340	33,1	1589	35,7	1882	39,4	2362
19	30,1	1324	32,0	1513	35,7	1842	38,1	2139	42,1	2698
20	30,1	1357	32,0	1554	35,7	1894	38,1	2202	42,1	2785
21	30,1	1390	32,0	1595	35,7	1945	38,1	2266	42,1	2872
24	33,1	1567	35,6	1841	39,3	2198	42,0	2563	46,9	3309
27	35,1	1749	37,3	2010	41,2	2405	44,1	2811	49,3	3637
30	36,4	1887	38,8	2173	42,9	2605	46,3	3104	51,3	3957
37	39,6	2207	42,2	2551	47,1	3125	50,5	3669	56,4	4767
40	39,6	2307	42,2	2674	47,1	3279	50,5	3860	56,4	5029
44	42,5	2521	45,8	2976	50,7	3587	54,4	4225	60,8	5509

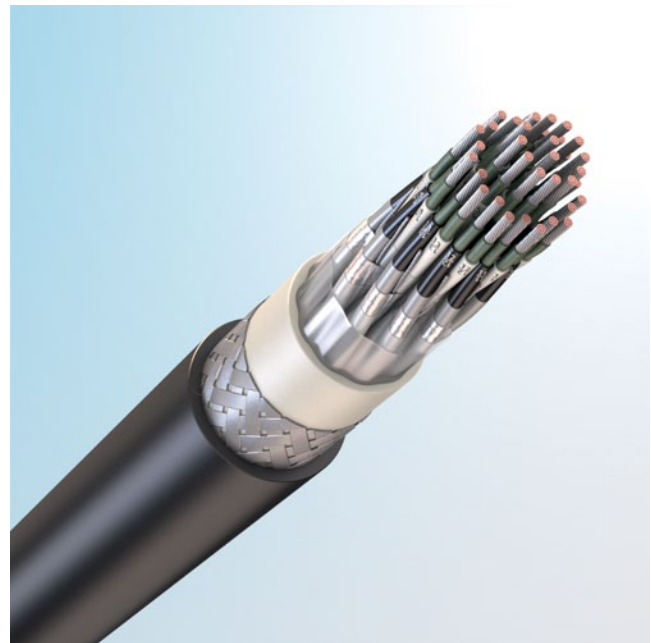
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(A)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① Токопроводящая жила - медная луженая, скрученная в пару – 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 парам:
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

- 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 МЭПКПнг(A)-FRHF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-FRHF 4x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭапКПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭапКПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

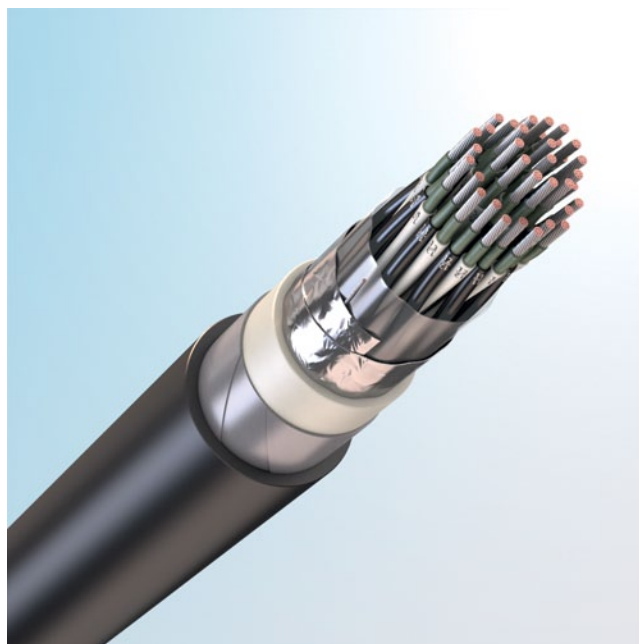
Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	11,8	214	12,3	231	13,1	258	13,7	282	14,7	326
2	14,2	297	14,8	325	16,0	370	16,8	412	18,6	507
3	16,0	368	16,8	407	18,6	486	19,6	544	21,3	653
4	17,5	433	18,8	500	20,4	577	21,6	652	23,9	813
5	19,2	513	20,3	572	22,0	664	23,4	754	25,9	946
6	20,4	572	21,6	642	23,9	771	25,4	877	27,8	1074
7	20,6	609	21,8	686	24,1	826	25,6	945	28,0	1166
8	20,6	642	21,8	726	24,1	877	25,6	1007	28,0	1252
9	20,6	674	21,8	766	24,1	927	25,6	1069	28,0	1338
10	23,9	796	25,3	902	27,7	1061	29,5	1223	32,4	1526
12	25,5	898	27,1	1021	29,6	1207	31,6	1397	35,2	1788
14	27,0	997	28,6	1137	31,4	1348	33,5	1565	37,3	2011
15	28,3	1061	30,1	1211	33,1	1437	35,7	1705	39,4	2147
16	28,3	1094	30,1	1251	33,1	1488	35,7	1767	39,4	2233
19	30,1	1234	32,0	1417	35,7	1726	38,1	2013	42,1	2556
20	30,1	1267	32,0	1457	35,7	1776	38,1	2075	42,1	2642
21	30,1	1300	32,0	1497	35,7	1827	38,1	2138	42,1	2728
24	33,1	1466	35,6	1726	39,3	2065	42,0	2420	46,9	3140
27	35,1	1636	37,3	1888	41,2	2263	44,1	2658	49,3	3457
30	36,4	1767	38,8	2043	42,9	2455	46,3	2935	51,3	3767
37	39,6	2072	42,2	2406	47,1	2948	50,5	3478	56,4	4544
40	39,6	2171	42,2	2526	47,1	3100	50,5	3665	56,4	4802
44	42,5	2373	45,8	2809	50,7	3392	54,4	4014	60,8	5261

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

## 15. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 15.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МВЭБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МВЭБВнг(A)-FRLSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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» – экран 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 МВЭаБВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭмЭБВнг(A)-FRLS 6x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МВЭабВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭабВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,8	298	12,8	295	12,9	294	13,5	322	14,5	376
2	13,9	327	14,5	360	15,7	413	16,5	461	17,9	552
3	15,6	399	16,4	445	17,8	511	19,2	598	20,9	735
4	17,0	460	18,0	518	20,0	628	21,1	712	23,1	886
5	18,7	541	19,8	613	21,5	717	22,9	820	25,3	1049
6	19,9	601	21,0	682	23,0	804	24,8	951	27,0	1190
7	20,0	635	21,2	725	23,2	859	25,0	1020	27,3	1292
8	20,0	664	21,2	763	23,2	909	25,0	1084	27,3	1386
9	20,0	693	21,2	801	23,2	959	25,0	1148	27,3	1481
10	22,9	794	24,7	945	26,8	1118	28,6	1301	31,5	1689
12	24,8	919	26,1	1055	28,7	1267	30,6	1483	34,2	1979
14	25,9	1002	27,5	1168	30,3	1410	32,4	1656	36,2	2224
15	27,2	1065	28,9	1244	31,9	1502	34,5	1806	38,2	2373
16	27,2	1095	28,9	1282	31,9	1552	34,5	1870	38,2	2468
19	28,9	1228	30,8	1446	34,4	1798	36,8	2125	40,8	2825
20	28,9	1258	30,8	1484	34,4	1848	36,8	2189	40,8	2920
21	28,9	1287	30,8	1522	34,4	1898	36,8	2253	40,8	3015
24	31,7	1449	34,3	1757	37,9	2144	40,6	2548	45,5	3470
27	33,2	1577	35,9	1917	39,8	2346	42,6	2796	47,8	3820
30	34,9	1740	37,3	2070	41,4	2540	44,8	3087	49,8	4162
37	37,9	2028	40,6	2427	45,5	3046	48,9	3650	54,4	4958
40	37,9	2116	40,6	2542	45,5	3196	48,9	3841	54,4	5242
44	40,8	2311	43,7	2779	49,0	3496	52,6	4205	59,1	5813

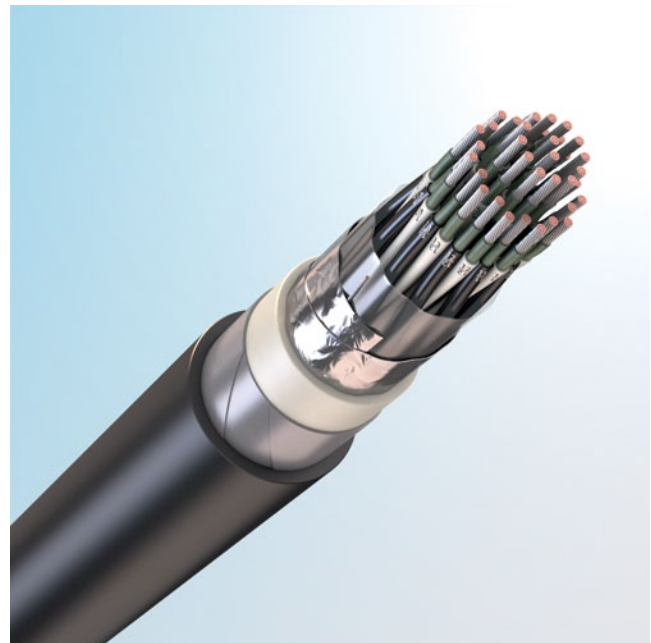
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МПЭБПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(A)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(A)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МПЭБПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(A)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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» – экран 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 МПЭПнг(A)-FRHF 10х2х2,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭаПнг(A)-FRHF-ХЛ 16х2х0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МПЭабПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭабПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	12,8	264	12,8	261	12,9	260	13,5	285	14,5	328
2	13,9	291	14,5	319	15,7	365	16,5	406	17,9	478
3	15,6	355	16,4	394	17,8	449	19,2	525	20,9	633
4	17,0	409	18,0	457	20,0	551	21,1	624	23,1	761
5	18,7	480	19,8	540	21,5	629	22,9	718	25,3	897
6	19,9	533	21,0	600	23,0	705	24,8	831	27,0	1016
7	20,0	562	21,2	637	23,2	752	25,0	890	27,3	1099
8	20,0	588	21,2	669	23,2	794	25,0	945	27,3	1176
9	20,0	614	21,2	702	23,2	837	25,0	999	27,3	1253
10	22,9	703	24,7	828	26,8	975	28,6	1133	31,5	1431
12	24,8	812	26,1	923	28,7	1104	30,6	1289	34,2	1674
14	25,9	833	27,5	1022	30,3	1227	32,4	1439	36,2	1877
15	27,2	915	28,9	1088	31,9	1307	34,5	1569	38,2	2003
16	27,2	941	28,9	1120	31,9	1350	34,5	1623	38,2	2080
19	28,9	1007	30,8	1263	34,4	1562	36,8	1843	40,8	2376
20	28,9	1111	30,8	1295	34,4	1605	36,8	1897	40,8	2453
21	28,9	1136	30,8	1328	34,4	1647	36,8	1951	40,8	2530
24	31,7	1280	34,3	1532	37,9	1860	40,6	2207	45,5	2912
27	33,2	1392	35,9	1670	39,8	2034	42,6	2420	47,8	3203
30	34,9	1534	37,3	1803	41,4	2201	44,8	2669	49,8	3485
37	37,9	1789	40,6	2113	45,5	2636	48,9	3153	54,4	4143
40	37,9	1866	40,6	2211	45,5	2764	48,9	3316	54,4	4374
44	40,8	2037	43,7	2416	49,0	3023	52,6	3630	59,1	4851

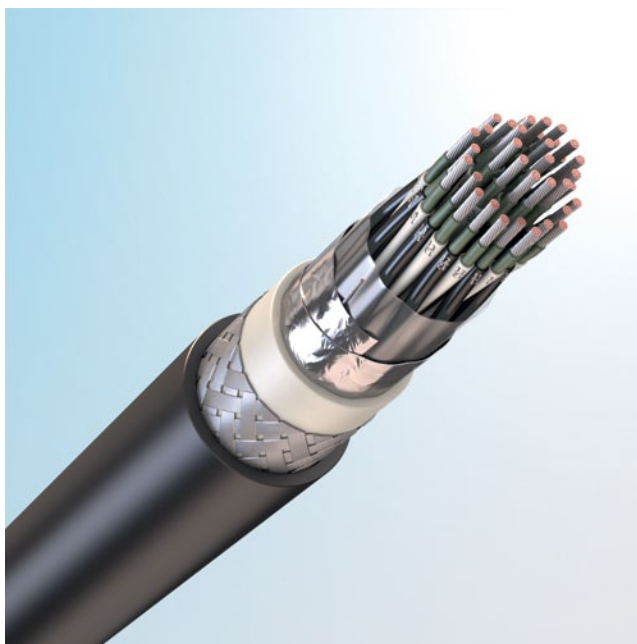


КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

## 16. С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 16.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МВЭКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МВЭКВнг(A)-FRLSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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» – экран 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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МВЭаКВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»  
«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭаКВнг(A)-FRLS 6x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МВЭаКВнг(А)-FRLS**

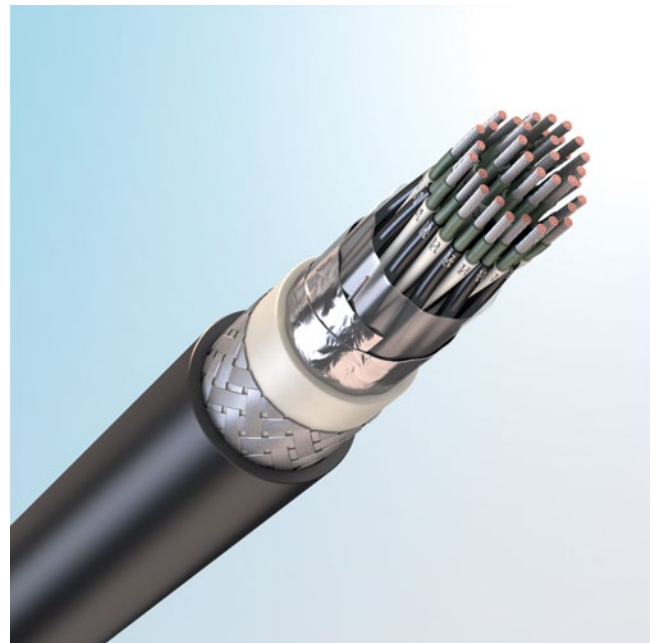
Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПсЭаКВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,0	245	12,5	265	13,3	297	13,9	324	14,9	378
2	14,3	329	14,9	363	16,1	415	16,9	463	18,7	581
3	16,0	402	16,8	447	18,6	539	19,6	606	21,3	743
4	17,4	467	18,8	546	20,4	636	21,5	720	23,9	922
5	19,1	549	20,2	621	21,9	725	23,3	828	25,7	1058
6	20,3	609	21,4	690	23,4	812	25,2	960	27,4	1200
7	20,4	642	21,6	733	24,0	895	25,4	1029	27,7	1301
8	20,4	672	21,6	771	24,0	945	25,4	1093	27,7	1396
9	20,4	701	21,6	809	24,0	995	25,4	1157	27,7	1491
10	23,3	802	25,1	954	27,2	1127	29,0	1311	31,9	1699
12	25,2	928	26,5	1064	29,1	1277	31,0	1493	34,6	1990
14	26,3	1011	27,9	1178	30,7	1419	32,8	1666	36,6	2235
15	27,6	1075	29,3	1253	32,3	1512	34,9	1817	38,6	2384
16	27,6	1104	29,3	1291	32,3	1562	34,9	1880	38,6	2479
19	29,3	1238	31,2	1456	34,8	1809	37,2	2136	41,2	2836
20	29,3	1267	31,2	1494	34,8	1859	37,2	2200	41,2	2931
21	29,3	1296	31,2	1532	34,8	1909	37,2	2264	41,2	3026
24	32,1	1459	34,7	1767	38,3	2155	41,0	2560	45,9	3482
27	33,6	1587	36,3	1927	40,2	2357	43,0	2807	48,2	3833
30	35,3	1750	37,7	2081	41,8	2552	45,2	3099	50,2	4175
37	38,3	2040	41,0	2439	45,9	3059	49,3	3663	55,2	5035
40	38,3	2127	41,0	2553	45,9	3209	49,3	3854	55,2	5319
44	41,2	2323	44,1	2790	49,4	3509	53,0	4218	59,5	5827

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МПЭКПнг(A)-FRHF  
ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(A)-FRHF



Возможные исполнения:

«нг(A)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МПЭКПнг(A)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(A)-FRHF-ХЛ
-----------------	--

### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① Токопроводящая жила - медная луженая, скрученная в пару – 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» – экран 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 МПЭКПнг(A)-FRHF 10x2x2,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МПсЭаКПнг(A)-FRHF-ХЛ 16x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МПЭакПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МПЭакПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм					Масса 1 км кабел, кг				
	0,5		0,75		1	1,5		2,5		
1	12,0	218	12,5	237	13,3	265	13,9	290	14,9	340
2	14,3	292	14,9	323	16,1	369	16,9	412	18,7	522
3	16,0	355	16,8	397	18,6	477	19,6	539	21,3	668
4	17,4	413	18,8	484	20,4	562	21,5	640	23,9	828
5	19,1	483	20,2	550	21,9	640	23,3	736	25,7	950
6	20,3	535	21,4	611	23,4	717	25,2	851	27,4	1078
7	20,4	564	21,6	648	24,0	788	25,4	912	27,7	1169
8	20,4	588	21,6	680	24,0	831	25,4	968	27,7	1255
9	20,4	613	21,6	713	24,0	874	25,4	1025	27,7	1341
10	23,3	702	25,1	841	27,2	989	29,0	1161	31,9	1528
12	25,2	810	26,5	936	29,1	1120	31,0	1321	34,6	1789
14	26,3	830	27,9	1036	30,7	1244	32,8	1475	36,6	2009
15	27,6	910	29,3	1102	32,3	1325	34,9	1606	38,6	2144
16	27,6	936	29,3	1135	32,3	1368	34,9	1663	38,6	2230
19	29,3	1000	31,2	1278	34,8	1582	37,2	1888	41,2	2553
20	29,3	1100	31,2	1311	34,8	1626	37,2	1944	41,2	2638
21	29,3	1125	31,2	1344	34,8	1669	37,2	2000	41,2	2724
24	32,1	1265	34,7	1550	38,3	1884	41,0	2262	45,9	3133
27	33,6	1375	36,3	1689	40,2	2059	43,0	2480	48,2	3450
30	35,3	1514	37,7	1823	41,8	2228	45,2	2736	50,2	3758
37	38,3	1762	41,0	2135	45,9	2667	49,3	3233	55,2	4532
40	38,3	1836	41,0	2233	45,9	2796	49,3	3401	55,2	4789
44	41,2	2004	44,1	2441	49,4	3058	53,0	3722	59,5	5247

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

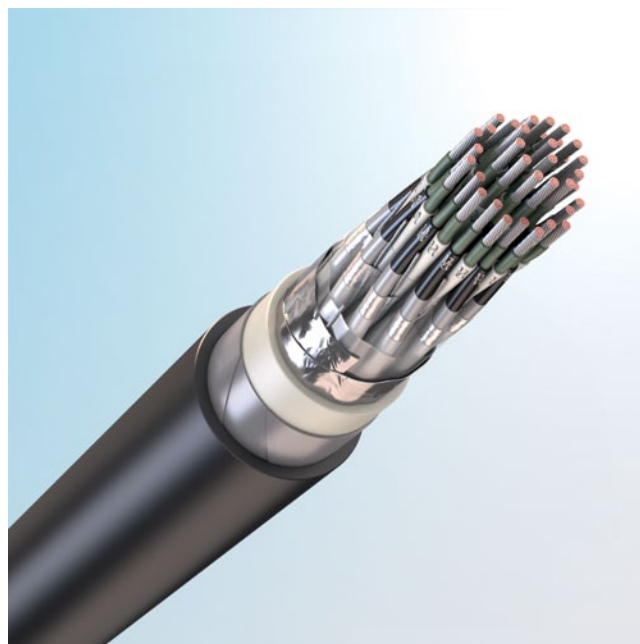
## 17. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

### 17.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластика

ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FR

Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(A)-FRLSLTx



#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластика
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 4 **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- 5 **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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 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 МЭВЭБВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FRLS 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаВЭаБВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПсЭаБВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	11,9	287	12,3	287	13,1	299	13,7	325	14,7	372
2	14,2	341	14,9	372	16,0	422	16,8	463	18,6	565
3	16,0	420	16,8	458	18,6	544	19,6	608	21,3	721
4	17,5	486	18,9	559	20,4	643	21,6	721	24,0	894
5	19,3	573	20,3	638	22,1	735	23,4	830	25,8	1024
6	20,5	638	21,6	711	23,9	852	25,2	954	27,6	1159
7	20,6	676	21,8	756	24,2	909	25,4	1023	27,9	1253
8	20,6	709	21,8	797	24,2	961	25,4	1087	27,9	1341
9	20,6	743	21,8	838	24,2	1012	25,4	1150	27,9	1428
10	24,0	878	25,2	979	27,6	1149	29,3	1317	32,3	1632
12	25,4	977	26,9	1106	29,5	1303	31,4	1500	35,0	1909
14	26,7	1080	28,4	1226	31,1	1450	33,2	1675	37,1	2140
15	28,1	1149	29,8	1306	32,8	1545	35,4	1827	39,1	2284
16	28,1	1182	29,8	1346	32,8	1597	35,4	1890	39,1	2371
19	29,9	1330	31,8	1521	35,4	1850	37,8	2147	41,8	2708
20	29,9	1364	31,8	1561	35,4	1901	37,8	2211	41,8	2795
21	29,9	1397	31,8	1602	35,4	1953	37,8	2274	41,8	2882
24	32,8	1575	35,4	1849	39,0	2207	41,7	2573	46,6	3319
27	34,8	1757	37,1	2019	40,9	2414	43,8	2821	49,0	3648
30	36,1	1895	38,5	2181	42,6	2614	46,0	3115	51,0	3968
37	39,3	2216	42,0	2561	46,9	3135	50,2	3681	56,2	4780
40	39,3	2316	42,0	2683	46,9	3290	50,2	3871	56,2	5042
44	42,2	2531	45,5	2987	50,5	3599	54,1	4238	60,6	5523

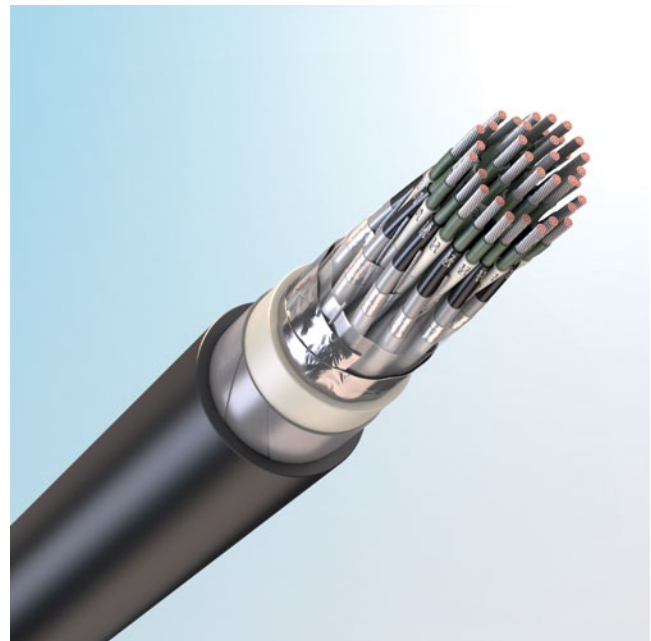
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-FRHF  
ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(А)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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 парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(А)-FRHF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(А)-FRHF 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

- ⑤ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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(А)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаБПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПЭаБПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	11,9	259	12,3	260	13,1	273	13,7	297	14,7	341
2	14,2	311	14,9	340	16,0	387	16,8	426	18,6	520
3	16,0	385	16,8	421	18,6	499	19,6	560	21,3	668
4	17,5	447	18,9	514	20,4	593	21,6	667	24,0	830
5	19,3	526	20,3	588	22,1	679	23,4	770	25,8	953
6	20,5	588	21,6	656	23,9	787	25,2	884	27,6	1082
7	20,6	624	21,8	701	24,2	843	25,4	952	27,9	1174
8	20,6	657	21,8	740	24,2	893	25,4	1014	27,9	1260
9	20,6	689	21,8	780	24,2	944	25,4	1077	27,9	1346
10	24,0	813	25,2	909	27,6	1069	29,3	1231	32,3	1536
12	25,4	906	26,9	1029	29,5	1216	31,4	1406	35,0	1798
14	26,7	1003	28,4	1144	31,1	1356	33,2	1573	37,1	2020
15	28,1	1068	29,8	1218	32,8	1445	35,4	1713	39,1	2156
16	28,1	1100	29,8	1258	32,8	1496	35,4	1775	39,1	2242
19	29,9	1241	31,8	1425	35,4	1734	37,8	2022	41,8	2566
20	29,9	1274	31,8	1465	35,4	1784	37,8	2084	41,8	2652
21	29,9	1307	31,8	1504	35,4	1835	37,8	2146	41,8	2738
24	32,8	1474	35,4	1734	39,0	2074	41,7	2430	46,6	3151
27	34,8	1644	37,1	1896	40,9	2273	43,8	2669	49,0	3469
30	36,1	1775	38,5	2052	42,6	2465	46,0	2946	51,0	3779
37	39,3	2082	42,0	2416	46,9	2960	50,2	3490	56,2	4557
40	39,3	2180	42,0	2536	46,9	3111	50,2	3677	56,2	4815
44	42,2	2383	45,5	2819	50,5	3404	54,1	4027	60,6	5276

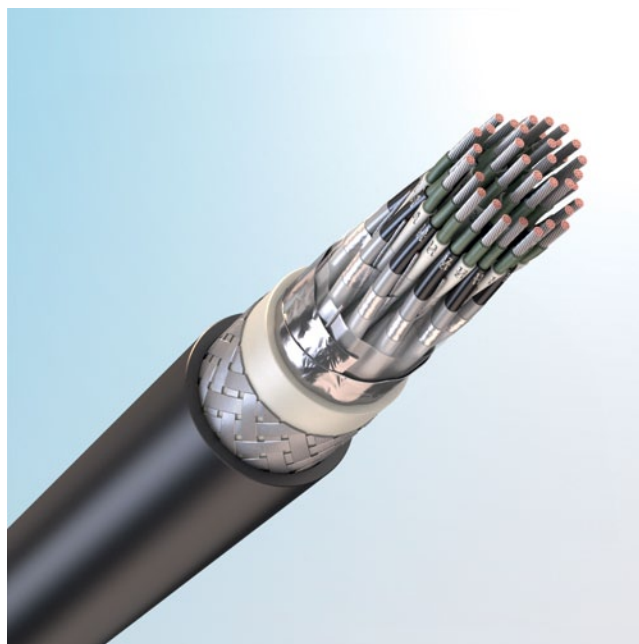


КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

## 18. С ЭКРАНОМ ПО ПАРАМ И ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

### 18.1 Кабели с оболочкой из ПВХ пластиката

ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FR  
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(A)-FR



Возможные исполнения:

«нг(A)-FR-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FR-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(A)-FR-ХЛ
«нг(A)-FRLS»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLS, ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(A)-FRLS
«нг(A)-FRLS-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ
«нг(A)-FRLSLTx»*	ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLSLTx

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 5 класс гибкости
- 2 **Термический барьер** – обмотка двумя слоями слюдосодержащих лент
- 3 **Изоляция:**
  - «В» - из поливинилхлоридного пластиката
  - «Пс» - из сшитого полиолефина
- 4 **Экран по парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «в» - поливинилхлоридный пластикат
- 5 **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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»\* - из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLS 16x2x0,75 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(A)-FRLS 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭвЭаКВнг(А)-FRLS**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭвЭаКВнг(А)-FRLS отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм				Масса 1 км кабел, кг					
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,3	254	12,7	272	13,5	302	14,1	328	15,1	375
2	14,6	344	15,3	374	16,4	425	17,2	471	19,0	573
3	16,4	422	17,2	466	19,0	552	20,0	616	21,7	729
4	17,9	494	19,3	567	20,8	652	22,0	729	24,4	903
5	19,7	581	20,7	646	22,5	744	24,2	867	26,2	1033
6	20,9	647	22,0	719	24,3	862	25,6	963	28,0	1169
7	21,0	684	22,2	765	24,6	919	25,8	1033	28,3	1263
8	21,0	718	22,2	805	24,6	970	25,8	1096	28,3	1350
9	21,0	751	22,2	846	24,6	1021	25,8	1160	28,3	1437
10	24,4	888	25,6	988	28,0	1159	29,7	1327	32,7	1642
12	25,8	986	27,3	1115	29,9	1313	31,8	1510	35,4	1920
14	27,1	1089	28,8	1236	31,5	1460	33,6	1685	37,5	2151
15	28,5	1159	30,2	1316	33,2	1555	35,8	1838	39,5	2295
16	28,5	1192	30,2	1356	33,2	1607	35,8	1901	39,5	2382
19	30,3	1340	32,2	1531	35,8	1861	38,2	2159	42,2	2720
20	30,3	1374	32,2	1571	35,8	1913	38,2	2222	42,2	2807
21	30,3	1407	32,2	1612	35,8	1964	38,2	2286	42,2	2894
24	33,2	1585	35,8	1860	39,4	2218	42,1	2585	47,0	3332
27	35,2	1768	37,5	2030	41,3	2426	44,6	2885	49,4	3661
30	36,5	1906	38,9	2193	43,0	2626	46,4	3128	51,4	3982
37	39,7	2227	42,4	2573	47,3	3148	50,6	3694	56,6	4795
40	39,7	2328	42,4	2695	47,3	3303	50,6	3885	56,6	5057
44	42,6	2543	45,9	3000	50,9	3612	54,5	4252	61,0	5538

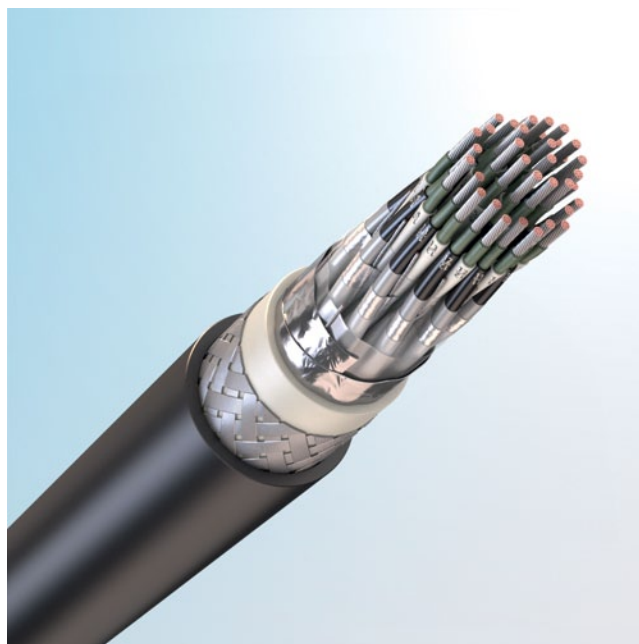
КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ **ОГНЕСТОЙКИЕ** ТОФЛЕКС М  
ТУ 3581-046-12427382-201

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

ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-FRHF  
ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-FRHF

Возможные исполнения:

«нг(А)-FRHF-ХЛ»	ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ, ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ
-----------------	--



### ПРЕИМУЩЕСТВА



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** - медная луженая, скрученная в пару – 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 парам:**
  - «Э» – экран 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 к буквам «Э», «Эл», «Эа» или «Эм» добавляется буква материала изоляции: «п» - полимерная композиция, не содержащая галогенов

- ⑤ **Общий экран :**
  - «Э» – экран 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(А)-FRHF» - из полимерной композиции, не содержащей галогенов
  - «нг(А)-FRHF-ХЛ» - из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов

► **Пример для заказа:**

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-FRHF 10x2x0,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

«Кабель ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-FRHF 8x2x1,5 ТУ 3581-038-12427382-2014»

**ТОФЛЕКС МЭаПЭаКПнг(А)-FRHF**

Массы для кабелей ТОФЛЕКС МЭаПЭаКПнг(А)-FRHF отличаются не более чем на 5 % от представленных в таблице

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм						Масса 1 км кабел, кг			
	0,5		0,75		1		1,5		2,5	
1	12,3	230	12,7	247	13,5	275	14,1	300	15,1	343
2	14,6	314	15,3	342	16,4	389	17,2	433	19,0	528
3	16,4	387	17,2	428	19,0	507	20,0	568	21,7	676
4	17,9	454	19,3	521	20,8	600	22,0	675	24,4	838
5	19,7	534	20,7	595	22,5	687	24,2	802	26,2	962
6	20,9	595	22,0	664	24,3	796	25,6	893	28,0	1091
7	21,0	632	22,2	708	24,6	851	25,8	961	28,3	1183
8	21,0	665	22,2	748	24,6	902	25,8	1023	28,3	1269
9	21,0	697	22,2	788	24,6	952	25,8	1086	28,3	1355
10	24,4	821	25,6	918	28,0	1078	29,7	1241	32,7	1545
12	25,8	914	27,3	1038	29,9	1225	31,8	1415	35,4	1809
14	27,1	1012	28,8	1153	31,5	1365	33,6	1583	37,5	2031
15	28,5	1077	30,2	1228	33,2	1455	35,8	1723	39,5	2167
16	28,5	1110	30,2	1268	33,2	1505	35,8	1786	39,5	2253
19	30,3	1251	32,2	1434	35,8	1744	38,2	2032	42,2	2578
20	30,3	1283	32,2	1474	35,8	1795	38,2	2095	42,2	2664
21	30,3	1316	32,2	1514	35,8	1845	38,2	2157	42,2	2750
24	33,2	1484	35,8	1745	39,4	2085	42,1	2441	47,0	3163
27	35,2	1654	37,5	1907	41,3	2284	44,6	2724	49,4	3482
30	36,5	1786	38,9	2063	43,0	2477	46,4	2958	51,4	3792
37	39,7	2093	42,4	2428	47,3	2972	50,6	3503	56,6	4571
40	39,7	2191	42,4	2548	47,3	3123	50,6	3690	56,6	4829
44	42,6	2394	45,9	2832	50,9	3417	54,5	4040	61,0	5291

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС МВЭБВ	33
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)	33, 34
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-FR	69
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-FRLS	69, 70
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-FRLSLTx	69
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-FRLS-ХЛ	69
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-FR-ХЛ	69
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LS	33, 34
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LSLTx	33
ТОФЛЕКС МВЭБВнг(А)-LS-ХЛ	33
ТОФЛЕКС МВЭБВ-ХЛ	33
ТОФЛЕКС МВЭВ	17
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)	17, 18
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-FR	53
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-FRLS	53, 54
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-FRLSLTx	53
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	53
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-FR-ХЛ	53
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-LS	17, 18
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-LSLTx	17
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-LS-ХЛ	17
ТОФЛЕКС МВЭВнг(А)-ХЛ	17
ТОФЛЕКС МВЭВ-ХЛ	17
ТОФЛЕКС МВЭКВ	37
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)	37, 38
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-FR	73
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-FRLS	73, 74
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-FRLSLTx	73
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	73
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-FR-ХЛ	73
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-LS	37, 38
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-LSLTx	37
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-LS-ХЛ	37
ТОФЛЕКС МВЭКВнг(А)-ХЛ	37
ТОФЛЕКС МВЭКВ-ХЛ	37
ТОФЛЕКС МПсЭБВ	33

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)	33, 34
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-FR	69
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-FRLS	69, 70
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-FRLS-ХЛ	69
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-FR-ХЛ	69
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-LS	33, 34
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-LS-ХЛ	33
ТОФЛЕКС МПсЭБВнг(А)-ХЛ	33
ТОФЛЕКС МПсЭБВ-ХЛ	33
ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(А)-FRHF	71, 72
ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	71
ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(А)-HF	35, 36
ТОФЛЕКС МПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ	35
ТОФЛЕКС МПсЭВ	17
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)	17, 18
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-FR	53
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-FRLS	53, 54
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	53
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-FR-ХЛ	53
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-LS	17, 18
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-LS-ХЛ	17
ТОФЛЕКС МПсЭВнг(А)-ХЛ	17
ТОФЛЕКС МПсЭВ-ХЛ	17
ТОФЛЕКС МПсЭКВ	37
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)	37, 38
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-FR	73
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-FRLS	73, 74
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	73
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-FR-ХЛ	73
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-LS	37, 38
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-LS-ХЛ	37
ТОФЛЕКС МПсЭКВнг(А)-ХЛ	37
ТОФЛЕКС МПсЭКВ-ХЛ	37
ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(А)-FRHF	75, 76
ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	75
ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(А)-HF	39, 40
ТОФЛЕКС МПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ	39

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-FRHF	55, 56	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LS-ХЛ	13
ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	55	ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-ХЛ	13
ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-HF	19, 20	ТОФЛЕКС МЭВВ-ХЛ	13
ТОФЛЕКС МПсЭПнг(А)-HF-ХЛ	19	ТОФЛЕКС МЭВКВ	29
ТОФЛЕКС МПЭБПнг(А)-FRHF	71, 72	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)	29, 30
ТОФЛЕКС МПЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	71	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-FR	65
ТОФЛЕКС МПЭБПнг(А)-HF	35, 36	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-FRLS	65, 66
ТОФЛЕКС МПЭБПнг(А)-HF-ХЛ	35	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-FRLSLTx	65
ТОФЛЕКС МПЭКПнг(А)-FRHF	75, 76	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-FRLS-ХЛ	65
ТОФЛЕКС МПЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	75	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-FR-ХЛ	65
ТОФЛЕКС МПЭКПнг(А)-HF	39, 40	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-LS	29, 30
ТОФЛЕКС МПЭКПнг(А)-HF-ХЛ	39	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-LSLTx	29
ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-FRHF	55, 56	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-LS-ХЛ	29
ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	55	ТОФЛЕКС МЭВКВнг(А)-ХЛ	29
ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-HF	19, 20	ТОФЛЕКС МЭВКВ-ХЛ	29
ТОФЛЕКС МПЭПнг(А)-HF-ХЛ	19	ТОФЛЕКС МЭВЭБВ	41
ТОФЛЕКС МЭВБВ	25	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)	41, 42
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)	25, 26	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-FR	77
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-FR	61	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-FRLS	77, 78
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-FRLS	61, 62	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-FRLSLTx	77
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-FRLSLTx	61	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-FRLS-ХЛ	77
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-FRLS-ХЛ	61	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-FR-ХЛ	77
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-FR-ХЛ	61	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LS	41, 42
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LS	25, 26	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LSLTx	41
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LSLTx	25	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-LS-ХЛ	41
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-LS-ХЛ	25	ТОФЛЕКС МЭВЭБВнг(А)-ХЛ	41
ТОФЛЕКС МЭВБВнг(А)-ХЛ	25	ТОФЛЕКС МЭВЭБВ-ХЛ	41
ТОФЛЕКС МЭВБВ-ХЛ	25	ТОФЛЕКС МЭВЭВ	21
ТОФЛЕКС МЭВВ	13	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)	21, 22
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)	13, 14	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-FR	57
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-FR	49	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-FRLS	57, 58
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-FRLS	49, 50	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-FRLSLTx	57
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-FRLSLTx	49	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	57
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-FRLS-ХЛ	49	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-FR-ХЛ	57
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-FR-ХЛ	49	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-LS	21, 22
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LS	13, 14	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-LSLTx	21
ТОФЛЕКС МЭВВнг(А)-LSLTx	13	ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(А)-LS-ХЛ	21

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС МЭВЭВнг(A)-ХЛ	21
ТОФЛЕКС МЭВЭВ-ХЛ	21
ТОФЛЕКС МЭВЭКВ	45
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)	45, 46
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FR	81
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLS	81, 82
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLSLTx	81
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ	81
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-FR-ХЛ	81
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-LS	45, 46
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-LSLTx	45
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-LS-ХЛ	45
ТОФЛЕКС МЭВЭКВнг(A)-ХЛ	45
ТОФЛЕКС МЭВЭКВ-ХЛ	45
ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-FRHF	63, 64
ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-FRHF-ХЛ	63
ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-HF	27, 28
ТОФЛЕКС МЭПБПнг(A)-HF-ХЛ	27
ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-FRHF	67, 68
ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-FRHF-ХЛ	67
ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-HF	31, 32
ТОФЛЕКС МЭПКПнг(A)-HF-ХЛ	31
ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-FRHF	51, 52
ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-FRHF-ХЛ	51
ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-HF	15, 16
ТОФЛЕКС МЭППнг(A)-HF-ХЛ	15
ТОФЛЕКС МЭПсБВ	25
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)	25, 26
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FR	61
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FRLS	61, 62
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FRLS-ХЛ	61
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-FR-ХЛ	61
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-LS	25, 26
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-LS-ХЛ	25
ТОФЛЕКС МЭПсБВнг(A)-ХЛ	25
ТОФЛЕКС МЭПсБВ-ХЛ	25
ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-FRHF	63, 64

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-FRHF-ХЛ	63
ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-HF	27, 28
ТОФЛЕКС МЭПсБПнг(A)-HF-ХЛ	27
ТОФЛЕКС МЭПсВ	13
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)	13, 14
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FR	49
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FRLS	49, 50
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FRLS-ХЛ	49
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-FR-ХЛ	49
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-LS	13, 14
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-LS-ХЛ	13
ТОФЛЕКС МЭПсВнг(A)-ХЛ	13
ТОФЛЕКС МЭПсВ-ХЛ	13
ТОФЛЕКС МЭПсКВ	29
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)	29, 30
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-FR	65
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-FRLS	65, 66
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-FRLS-ХЛ	65
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-FR-ХЛ	65
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-LS	29, 30
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-LS-ХЛ	29
ТОФЛЕКС МЭПсКВнг(A)-ХЛ	29
ТОФЛЕКС МЭПсКВ-ХЛ	29
ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-FRHF	67, 68
ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-FRHF-ХЛ	67
ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-HF	31, 32
ТОФЛЕКС МЭПсКПнг(A)-HF-ХЛ	31
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF	51, 52
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF-ХЛ	51
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-HF	15, 16
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-HF-ХЛ	15
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF	51, 52
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-FRHF-ХЛ	51
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-HF	15, 16
ТОФЛЕКС МЭПсПнг(A)-HF-ХЛ	15
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВ	41
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)	41, 42
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FR	77
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FRLS	77, 78
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ	77
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВнг(A)-FR-ХЛ	77

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА	МАРКА КАБЕЛЯ	СТРАНИЦА
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-LS	41, 42	ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	79
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-LS-ХЛ	41	ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-HF	43, 44
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-ХЛ	41	ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-HF-ХЛ	43
ТОФЛЕКС МЭПсЭБВ-ХЛ	41	ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-FRHF	83, 84
ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-FRHF	79, 80	ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	83
ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	79	ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-HF	47, 48
ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-HF	43, 44	ТОФЛЕКС МЭПЭКПнг(А)-HF-ХЛ	47
ТОФЛЕКС МЭПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ	43	ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(А)-FRHF	59, 60
ТОФЛЕКС МЭПсЭВ	21	ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	59
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)	21, 22	ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(А)-HF	23, 24
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-FR	57	ТОФЛЕКС МЭПЭПнг(А)-HF-ХЛ	23
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-FRLS	57, 58		
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-FRLS-ХЛ	57		
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-FR-ХЛ	57		
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-LS	21, 22		
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-LS-ХЛ	21		
ТОФЛЕКС МЭПсЭВвнг(А)-ХЛ	21		
ТОФЛЕКС МЭПсЭВ-ХЛ	21		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВ	45		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)	45, 46		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-FR	81		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-FRLS	81, 82		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	81		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-FR-ХЛ	81		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-LS	45, 46		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-LS-ХЛ	45		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВнг(А)-ХЛ	45		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКВ-ХЛ	45		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-FRHF	83, 84		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	83		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-HF	47, 48		
ТОФЛЕКС МЭПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ	47		
ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(А)-FRHF	59, 60		
ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	59		
ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(А)-HF	23, 24		
ТОФЛЕКС МЭПсЭПнг(А)-HF-ХЛ	23		
ТОФЛЕКС МЭПЭБПнг(А)-FRHF	79, 80		







Каталог выпускаемой продукции

**Кабели монтажные  
торговой марки ТОФЛЕКС®**

ООО «Томский кабельный завод», 2017

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

Поскольку процесс усовершенствования 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

