



НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ**

НАДЁЖНОСТЬ, ПОДТВЕРЖДЁННАЯ ВРЕМЕНЕМ

# **ПЕРЕЧЕНЬ**

---

# **ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**



АО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ» имеет лицензии на проектирование и изготовление кабельной продукции для ядерных установок АС и изготовление кабельной продукции для сооружений и комплексов с ИЯР.

Кабельная продукция, подлежащая обязательной сертификации на основании Приказа №277 от 21.07.2017 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, имеет сертификаты соответствия, подтверждающие выполнение требований безопасности в области использования атомной энергии.

Сертификат соответствия СДС «Электронсерт» удостоверяет, что система менеджмента качества, распространяющаяся на производство кабельной продукции, соответствует требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2020, что даёт право выполнять заказы для нужд Министерства обороны.

Свидетельства Российского Морского Регистра Судоходства о соответствии системы контроля качества изготовителя и о типовом одобрении кабелей малогабаритных типа КМПВ, позволяет использовать их на морских судах.

Кабельная продукция, производимая АО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ», соответствует требованиям безопасности, установленным Техническим регламентом Таможенного союза ТРТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» и техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (№1 23 Фз от 22.07.2008г.).



Система менеджмента АО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ» сертифицирована на соответствие требованиям: ISO 9001:2015; ГОСТ Р ИСО 9001-2015; ГОСТ Р ИСО 14001-2016; ГОСТ РВ 0015-002-2020 что подтверждено соответствующими сертификатами.

Продукция предприятия АО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ» соответствует требованиям государственных стандартов и технических условий, что подтверждено протоколами испытаний и соответствующими сертификатами.

**! Сопротивление токопроводящих жил продукции АО «НП «ПОДОЛЬСКАБЕЛЬ» соответствует ГОСТ 22483-2021 («Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»).**

Информация о сертификации кабельной продукции представлена на сайте [www.podolskkabel.ru](http://www.podolskkabel.ru) в разделе «Качество».





Содержание .....	2
1. Кабели силовые для стационарной прокладки .....	5
2. Кабели контрольные .....	9
3. Кабели управления .....	12
4. Кабели и провода монтажные .....	17
5. Кабели монтажные гибкие ЭПОКС .....	23
6. Кабели для погружных нефтяных электронасосов .....	29
7. Провода и кабели бортовые .....	33
8. Кабели малогабаритные (судовые) .....	34
9. Кабели и провода установочные .....	35
10. Кабели измерительные .....	39
11. Кабели для водопогружных электродвигателей .....	40
12. Провода обмоточные для водопогружных электродвигателей .....	40
13. Провода для радио- и электроустановок .....	41
14. Кабели радиочастотные .....	41
15. Кабели и шнуры телефонные и связи .....	42
16. Провода для тепловозов и других единиц подвижного состава .....	42
17. Перечень кабельной продукции, входящий в номенклатуру изделий военного назначения .....	43
18. Перечень кабельной продукции для атомных станций и ядерных установок .....	44
19. Справочная информация .....	45
20. Алфавитный указатель .....	54
21. Контактная информация .....	57



## СОДЕРЖАНИЕ

Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№
<b>1. КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ</b>			ВБШвнг(А)-FRLS	7	1.25	КВББШвзнг(А)-LS	10	2.10	КПГВВнг(А)-LS	13	3.8
ВВГ	5	1.1	ППГнг(А)-HF	7	1.26	КВВГнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КПГВЭвнг(А)-LS	13	3.8
ВВГ-П	5	1.2	ППГЭнг(А)-HF	7	1.26	КВВГзнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КПГВБВнг(А)-LS	13	3.8
ВВГз	5	1.3	ПБПнг(А)-HF	7	1.27	КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КПГВВнг(А)-FRLS	13	3.9
ВББШв	5	1.4	ПвПГнг(А)-HF	7	1.28	КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КПГВЭвнг(А)-FRLS	13	3.9
ВВГ	5	1.5	ПБПнг(А)-FRHF	8	1.29	КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КПГВБВнг(А)-FRLS	13	3.9
ВВГнг(А)	5	1.5	ПвБПнг(А)-FRHF	8	1.30	КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КУГВВ	13	3.10
ВВГ-П	5	1.6	ППГнг(А)-FRHF	8	1.31	КВКБШв	10	2.12	КУГВВЭ	13	3.10
ВВГ-Пнг(А)	5	1.6	ППГЭнг(А)-FRHF	8	1.31	КВКБШвнг(А)	10	2.12	КУГВЭВ	13	3.10
ВВГЭ	5	1.7	ППГ-Пнг(А)-FRHF	8	1.32	КВКБШвнг(А)-LS	10	2.12	КУГВВнг(А)-LS	13	3.11
ВВГЭнг(А)	5	1.7	ПвПГ-Пнг(А)-FRHF	8	1.32	КВКБШв-ХЛ	11	2.13	КУГВЭзнг(А)-LS	13	3.11
ВБШв	5	1.8	ПвПГнг(А)-FRHF	8	1.33	КВКБШвнг(А)-ХЛ	11	2.13	КУГВЭвнг(А)-LS	13	3.11
ВБШвнг(А)	5	1.8	ПвПГЭнг(А)-FRHF	8	1.33	КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ	11	2.13	КУГВВнг(А)-FRLS	14	3.12
ВВГ-ХЛ	5	1.9	ПвПГнг(А)-HF-LOCA	8	1.34	КВКБШвнг(А)-FRLS	11	2.14	КУГВЭвнг(А)-FRLS	14	3.12
ВВГз-ХЛ	5	1.9	ПвПГЭнг(А)-HF-LOCA	8	1.34	КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ	11	2.14	КУГВВЭзнг(А)-FRLS	14	3.12
ВВГ-П-ХЛ	5	1.10	ПвПГнг(А)-FRHF-LOCA	8	1.35	КППГнг(А)-HF	11	2.15	КУВЭвнг(А)-LS	14	3.13
ВВГЭ-ХЛ	5	1.11	ПвПГЭнг(А)-FRHF-LOCA	8	1.35	КППГЭнг(А)-HF	11	2.15	КУВЭВКнг(А)-LS	14	3.14
ВВГЭз-ХЛ	5	1.11	ПвВГнг(А)-FRLS	8	1.36	КПБПнг(А)-HF	11	2.15	КУПВ	14	3.15
ВВГнг(А)	5	1.12	<b>2. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ</b>			КПБПнг(А)-HF	11	2.16	КУПВ-П	14	3.15
ВВГзнг(А)	5	1.12	КВВГ	9	2.1	КПБПнг(А)-FRHF	11	2.16	КУПВ-Пм	14	3.15
ВВГнг(А)-ХЛ	5	1.12	КВВГЭ	9	2.1	КППГнг(А)-FRHF	11	2.17	КУПВ-Пн	14	3.15
ВВГзнг(А)-ХЛ	5	1.12	КВББШв	9	2.1	КППГЭнг(А)-FRHF	11	2.17	КУПЭВ	14	3.16
ВВГнг(А)-LS	5	1.12	КВВГз	9	2.2	КПоПЭнг(А)-HF-LOCA	11	2.18	КУПЭВ-П	14	3.16
ВВГнг(А)-LS-ХЛ	5	1.12	КВВГнг(А)-LS	9	2.3	КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA	11	2.18	КУПЭВ-Пн	14	3.16
ВВГ-Пнг(А)	6	1.13	КВВГЭнг(А)-LS	9	2.3	КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA	11	2.19	КУПЭвнг(А)	15	3.17
ВВГ-Пнг(А)-ХЛ	6	1.13	КВВГЭнг(А)-FRLS	9	2.4	КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA	11	2.19	КУПЭвнг(А)-ХЛ	15	3.17
ВВГ-Пнг(А)-LS	6	1.13	КВВГЭнг(А)-FRLS	9	2.4	<b>3. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ</b>			КУПЭвнг(А)-LS	15	3.17
ВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ	6	1.13	КВВГз	9	2.5	КГВВ	12	3.1	КУПЭвнг(А)-LS-ХЛ	15	3.17
ВВГЭнг(А)	6	1.14	КВВГ-ХЛ	9	2.5	КГВЭВ	12	3.1	КУПЭВнг(А)-FRLS	15	3.17
ВВГЭнг(А)-ХЛ	6	1.14	КВВГз-ХЛ	9	2.5	КГВББВ	12	3.1	КУПсЭПнг(А)-HF	15	3.18
ВВГЭнг(А)-LS	6	1.14	КВВГЭ-ХЛ	9	2.5	КГВББВ-ХЛ	12	3.1	КУПсЭПнг(А)-HF-ХЛ	15	3.18
ВВГЭнг(А)-LS-ХЛ	6	1.14	КВВГЭз-ХЛ	9	2.5	КГВВ-ХЛ	12	3.1	КУПсЭПнг(А)-FRHF	15	3.18
ВВГЭзнг(А)	6	1.15	КВББШв-ХЛ	9	2.5	КГВЭВ-ХЛ	12	3.1	КУПсЭвнг(А)-LS	15	3.19
ВВГЭзнг(А)-ХЛ	6	1.15	КВББШвз-ХЛ	9	2.5	КГВББВ-ХЛ	12	3.1	КУПсЭвнг(А)-FRLS	15	3.19
ВБШв-ХЛ	6	1.16	КВВГнг(А)	9	2.6	КГВВнг(А)	12	3.2	КУСГЭнг(В)-HF-LOCA	15	3.20
ВБШвз-ХЛ	6	1.16	КВВГзнг(А)	9	2.6	КГВЭвнг(А)	12	3.2	КГПЭПнг(А)-HF	15	3.21
ВБШвнг(А)	6	1.16	КВВГЭнг(А)	9	2.6	КГВББВнг(А)	12	3.2	КГПЭПнг(А)-FRHF	15	3.21
ВБШвзнг(А)	6	1.16	КВВГЭзнг(А)	9	2.6	КГВВнг(А)-ХЛ	12	3.2	КПЭПнг(А)-HF	15	3.22
ВБШвнг(А)-ХЛ	6	1.16	КВББШвнг(А)	9	2.6	КГВЭвнг(А)-ХЛ	12	3.2	КПЭПнг(А)-FRHF	15	3.22
ВБШвзнг(А)-ХЛ	6	1.16	КВББШвзнг(А)	9	2.6	КГВББВнг(А)-ХЛ	12	3.2	КУГППнг(А)-HF	16	3.23
ВБШвнг(А)-LS	6	1.16	КВВГнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВВнг(А)-LS	12	3.3	КУГПЭнг(А)-HF	16	3.23
ВБШвнг(А)-LS-ХЛ	6	1.16	КВВГзнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВЭвнг(А)-LS	12	3.3	КУГПЭПнг(А)-HF	16	3.23
ВБШвзнг(А)-LS-ХЛ	6	1.16	КВВГЭнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВББВнг(А)-LS	12	3.3	КУГПЭПнг(А)-HF	16	3.23
ВКБШв	6	1.17	КВВГЭзнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВВнг(А)-FRLS	12	3.4	КУГЭПнг(А)-HF	16	3.23
ВКБШв-ХЛ	6	1.17	КВББШвнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВЭвнг(А)-FRLS	12	3.4	КУГЭПЭнг(А)-HF	16	3.23
ВКБШвнг(А)	6	1.18	КВББШвзнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВББВнг(А)-FRLS	12	3.4	КУГЭПЭПнг(А)-HF	16	3.23
ВКБШвнг(А)-ХЛ	6	1.18	КВВГ-П	10	2.8	КПГВВ	12	3.5	КУГППнг(А)-FRHF	16	3.24
ВКБШвнг(А)-LS	6	1.19	КВВГ-Пнг(А)	10	2.8	КПГВЭВ	12	3.5	КУГПЭнг(А)-FRHF	16	3.24
ВКБШвнг(А)-LS-ХЛ	6	1.19	КВВГ-Пнг(А)-LS	10	2.8	КПГВББВ	12	3.5	КУГПЭПнг(А)-FRHF	16	3.24
ВКБШвнг(А)-FRLS	6	1.20	КВВГ-П-ХЛ	10	2.9	КПГВВ-ХЛ	12	3.5	КУГПЭвнг(А)-FRHF	16	3.24
ВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ	6	1.20	КВВГ-Пнг(А)-ХЛ	10	2.9	КПГВЭВ-ХЛ	12	3.5	КУГЭПнг(А)-FRHF	16	3.24
ВВГнг(А)-LS	7	1.21	КВВГ-Пнг(А)-LS	10	2.9	КПГВББВ-ХЛ	12	3.5	КУГЭПЭнг(А)-FRHF	16	3.24
ВВГЭнг(А)-LS	7	1.21	КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ	10	2.9	КПГВВнг(А)	13	3.6	КУГЭПЭПнг(А)-FRHF	16	3.24
ВВГ-Пнг(А)-LS	7	1.22	КВВГнг(А)-LS	10	2.10	КПГВЭвнг(А)	13	3.6	КПВ	16	3.25
ВБШвнг(А)-LS	7	1.23	КВВГзнг(А)-LS	10	2.10	КПГВББВнг(А)	13	3.6	КПВ-П	16	3.25
ВВГнг(А)-FRLS	7	1.24	КВВГЭнг(А)-LS	10	2.10	КПГВВнг(А)-ХЛ	13	3.7	КПВ-Пн	16	3.25
ВВГЭнг(А)-FRLS	7	1.24	КВВГЭзнг(А)-LS	10	2.10	КПГВЭвнг(А)-ХЛ	13	3.7	КПВ-Пм	16	3.25
			КВББШвнг(А)-LS	10	2.10	КПГББВнг(А)-ХЛ	13	3.7	КПВБ	16	3.25



Марка	стр.	№
<b>4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ</b>		
КМВ	17	4.1
КСТПНнг(A)-HF-LOCA	17	4.2
КСТПНнг(A)-FRHF-LOCA	17	4.2
КСТПЭНнг(A)-HF-LOCA	17	4.2
КСТПЭНнг(A)-FRHF-LOCA	17	4.2
МГДПО	17	4.3
МГДПЭО	17	4.3
МДПО	17	4.4
МДПЭО	17	4.4
МГШВ	17	4.5
МГШВ-1	17	4.5
МГШВЭ	17	4.6
МГШВЭ-1	17	4.6
МГШВЭВ	17	4.7
МГШВЭВ-1	17	4.7
МКШ	17	4.8
МКШМ	17	4.8
МКЭШ	17	4.8
МКШВ	18	4.9
МКШВМ	18	4.9
МКЭШВ	18	4.9
МКЭШВМ	18	4.9
МКШВнг(A)	18	4.10
МКШВМнг(A)	18	4.10
МКЭШВнг(A)	18	4.10
МКЭШВМнг(A)	18	4.10
МКШВнг(A)-HF	18	4.11
МКШВМнг(A)-HF	18	4.11
МКЭШВнг(A)-HF	18	4.11
МКЭШВМнг(A)-HF	18	4.11
МКШВнг(A)-LS	18	4.12
МКШВМнг(A)-LS	18	4.12
МКЭШВнг(A)-LS	18	4.12
МКЭШВМнг(A)-LS	18	4.12
МКШВнг(A)-FRLS	18	4.13
МКШВМнг(A)-FRLS	18	4.13
МКЭШВнг(A)-FRLS	18	4.13
МКЭШВМнг(A)-FRLS	18	4.13
МКШВнг(A)-FRHF	19	4.14
МКШВМнг(A)-FRHF	19	4.14
МКЭШВнг(A)-FRHF	19	4.14
МКЭШВМнг(A)-FRHF	19	4.14
МКЭКШв	19	4.15
МКЭКШвМ	19	4.15
МКЭКШвнг(A)	19	4.16
МКЭКШвМнг(A)	19	4.16
МКЭКШвнг(A)-HF	19	4.17
МКЭКШвМнг(A)-HF	19	4.17
МКЭКШвнг(A)-LS	19	4.18
МКЭКШвМнг(A)-LS	19	4.18
МКЭКШвнг(A)-FRLS	19	4.19
МКЭКШвМнг(A)-FRLS	19	4.19
МККШв	20	4.20
МККШвМ	20	4.20
МККШвнг(A)	20	4.21
МККШвМнг(A)	20	4.21

Марка	стр.	№
МККШвнг(A)-HF	20	4.22
МККШвМнг(A)-HF	20	4.22
МККШвнг(A)-LS	20	4.23
МККШвМнг(A)-LS	20	4.23
МККШвнг(A)-FRLS	20	4.24
МККШвМнг(A)-FRLS	20	4.24
МККШвнг(A)-FRHF	20	4.25
МККШвМнг(A)-FRHF	20	4.25
МЛП	20	4.26
МЛПЭ	20	4.26
МЛТП	20	4.27
МЛТПЭ	20	4.27
МПМ	21	4.28
МПМЭ	21	4.29
МПМУ	21	4.30
МПМУЭ	21	4.31
МПКМ	21	4.32
МПКМЭ	21	4.33
МПКМУ	21	4.34
МПКМУЭ	21	4.35
МПО	21	4.35
МПОЭ	21	4.37
МПОУ	21	4.38
МПОУЭ	21	4.38
МСТП	21	4.39
МСТПЭ	21	4.39
МСТПЛ	21	4.39
МСТП-HF-LOCA	21	4.40
МСТП-FRHF-LOCA	21	4.40
МСТПЭ-HF-LOCA	21	4.41
МСТПЭ-FRHF-LOCA	21	4.41
НВ	22	4.42
НВЭ	22	4.43
НВМ	22	4.44
НВМЭ	22	4.45
НВЭВ	22	4.46
НВЭВнг(A)-LS	22	4.46
ПВМП-2	22	4.47
ПВМП-2,5	22	4.48
ПВМП-4	22	4.49
<b>5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС</b>		
ЭПОКС	23	-
<b>6. КАБЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ НЕФТЯНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ</b>		
КПБП-90	29	6.1
КПБК-90	29	6.1
КПнБП-120	29	6.2
КПнБК-120	29	6.2
КПсПБП-120	29	6.3
КПсПБК-120	29	6.3
КПсПнБП-120	29	6.4
КПсПнБК-120	29	6.4
КПнБП-130	29	6.5
КПнБК-130	29	6.5
КПсПБП-130	29	6.6
КПсПБК-130	29	6.6
КПсПнБП-130	29	6.7

Марка	стр.	№
КПсПнБК-130	29	6.7
КПнТБП-140	29	6.8
КПнТБК-140	29	6.8
КПсТБП-150	29	6.9
КПсТБК-150	29	6.9
КПЛБП-90	29	6.10
КПЛБК-90	29	6.10
КПсПЛБП-120	29	6.11
КПсПЛБК-120	29	6.11
КПсПлнБП-120	30	6.12
КПсПлнБК-120	30	6.12
КПсПлнБП-120	30	6.13
КПсПлнБК-120	30	6.13
КПсПлнлБП-120	30	6.14
КПсПлнлБК-120	30	6.14
КПсПлнФБП-120	30	6.15
КПсПлнФБК-120	30	6.15
КПнЛБП-120	30	6.16
КПнЛБК-120	30	6.16
КПнЛнБП-120	30	6.17
КПнЛнБК-120	30	6.17
КПнФБП-120	30	6.18
КПнФБК-120	30	6.18
КПнЛБП-130	30	6.19
КПнЛБК-130	30	6.19
КПнЛнБП-130	30	6.20
КПнЛнБК-130	30	6.20
КПнФБП-130	31	6.21
КПнФБК-130	31	6.21
КПсПЛБП-130	31	6.22
КПсПЛБК-130	31	6.22
КПсПлнБП-130	31	6.23
КПсПлнБК-130	31	6.23
КПсПлнлБП-130	31	6.24
КПсПлнлБК-130	31	6.24
КПсПлнлнБП-130	31	6.25
КПсПлнлнБК-130	31	6.25
КПсПлнФБП-130	31	6.26
КПсПлнФБК-130	31	6.26
КПнЛБП-140	31	6.27
КПнЛБК-140	31	6.27
КПнЛнБП-140	31	6.28
КПнЛнБК-140	31	6.28
КПнФБП-140	31	6.29
КПнФБК-140	31	6.29
КПсПлнлБП-140	32	6.30
КПсПлнлБК-140	32	6.30
КПсПлнлнБП-140	32	6.31
КПсПлнлнБК-140	32	6.31
КПсПлнФБП-140	32	6.32
КПсПлнФБК-140	32	6.32
КПсПлнлнлБП-120	32	6.33
КПсПлнлнлБК-120	32	6.33
КПсПлнлнлнБП-130	32	6.34
КПсПлнлнлнБК-130	32	6.34
КПсПлнлнлнлБП-130	32	6.35
КПсПлнлнлнлБК-130	32	6.35
КПсПлнлнлнлнБП-130	32	6.37

Марка	стр.	№
<b>7. ПРОВОДА И КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ</b>		
БПВЛ	33	7.1
БПВЛЭ	33	7.2
БПДО	33	7.3
БПДОЭ	33	7.3
БПДОУ	33	7.4
БПДОУЭ	33	7.4
КПЛАМ	33	7.5
КПЛАМУ	33	7.6
КПЭЛАМ	33	7.7
КПЭЛАМУ	33	7.8
<b>8. КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ (судовые)</b>		
КМПВ	34	8.1
КМПВЭ	34	8.2
КМПВЭ-1	34	8.2
КМПВЭВ	34	8.2
КМПЭВ	34	8.3
КМПЭВЭ	34	8.3
КМПЭВЭ-1	34	8.3
КМПЭВЭВ	34	8.3
КМПВнг(A)-LS	34	8.4
КМПВЭнг(A)-LS	34	8.5
КМПВЭВнг(A)-LS	34	8.5
КМПЭВнг(A)-LS	34	8.6
КМПЭВЭнг(A)-LS	34	8.6
КМПЭВЭВнг(A)-LS	34	8.6
КМПВнг(A)-FRLS	35	8.7
КМПВЭнг(A)-FRLS	35	8.8
КМПВЭВнг(A)-FRLS	35	8.8
КМПЭВнг(A)-FRLS	35	8.9
КМПЭВЭнг(A)-FRLS	35	8.9
КМПЭВЭВнг(A)-FRLS	35	8.9
<b>9. КАБЕЛИ И ПРОВОДА УСТАНОВочНЫЕ</b>		
ПВ1у	35	9.1
ПВ1	35	9.2
ПВ1-ХЛ	35	9.2
ПВ3	35	9.3
ПВ3-ХЛ	35	9.3
ПВ4	35	9.4
ПВ4-ХЛ	35	9.4
Пув	35	9.5
Пугв	35	9.6
ПугвВ	35	9.6
ПувВ	35	9.7
Пув-ХЛ	36	9.8
Пувнг(D)	36	9.8
Пувнг(A)	36	9.8
Пувнг(A)-ХЛ	36	9.8
Пугв-ХЛ	36	9.9
Пугвнг(D)	36	9.9
Пугвнг(A)	36	9.9
Пугвнг(A)-ХЛ	36	9.9
ПувВ-ХЛ	36	9.10
ПувВнг(D)	36	9.10
ПувВнг(A)	36	9.10
ПувВнг(A)-ХЛ	36	9.10



## СОДЕРЖАНИЕ

Марка	стр.	№
ПугВВ-ХЛ	36	9.11
ПугВВнг(D)	36	9.11
ПугВВнг(A)	36	9.11
ПугВВнг(A)-ХЛ	36	9.11
КувВВ	36	9.12
КугВВВ	36	9.12
Пувнг(A)-LS	36	9.13
ПугВнг(A)-LS	36	9.14
ПугВВнг(A)-LS	36	9.14
ПувВнг(A)-LS	37	9.15
КувВнг(A)-LS	37	9.16
КугВВнг(A)-LS	37	9.17
Пугнг(D)-HF	37	9.18
Пугнг(D)-HF-ХЛ	37	9.18
Пугнг(A)-HF	37	9.18
Пугнг(A)-HF-ХЛ	37	9.18
ПугПнг(D)-HF	37	9.19
ПугПнг(D)-HF-ХЛ	37	9.19
ПугПнг(A)-HF	37	9.19
ПугПнг(A)-HF-ХЛ	37	9.19
ПугППнг(D)-HF	37	9.20
ПугППнг(D)-HF-ХЛ	37	9.20
ПугППнг(A)-HF	37	9.20
ПугППнг(A)-HF-ХЛ	37	9.20
ПугППнг(D)-HF	37	9.21
ПугППнг(D)-HF-ХЛ	37	9.21
ПугППнг(A)-HF	37	9.21
ПугППнг(A)-HF-ХЛ	37	9.21
КугПнг(D)-HF	37	9.22
КугПнг(D)-HF-ХЛ	37	9.22
КугПнг(A)-HF	37	9.22
КугПнг(A)-HF-ХЛ	37	9.22
КугППнг(D)-HF	37	9.23
КугППнг(D)-HF-ХЛ	37	9.23
КугППнг(A)-HF	37	9.23
КугППнг(A)-HF-ХЛ	37	9.23
КПугПнг(D)-HF	37	9.24
КПугПнг(D)-HF-ХЛ	37	9.24
КПугПнг(A)-HF	37	9.24
КПугПнг(A)-HF-ХЛ	37	9.24
КувВВ-ХЛ	38	9.25
КугВВ-ХЛ	38	9.26
КПугВВ-ХЛ	38	9.27
КувВнг(A)	38	9.28
КугВВнг(A)	38	9.29
КПугВВнг(A)	38	9.30
КувВнг(A)-ХЛ	38	9.31
КугВВнг(A)-ХЛ	38	9.32
КПугВВнг(A)-ХЛ	38	9.33
КувВнг(D)	38	9.34
КугВВнг(D)	38	9.35
КПугВВнг(D)	38	9.35
КПугВВ	38	9.35
ВПП	38	9.37
ВППУ	39	9.38
ВППО	36	9.39

Марка	стр.	№
<b>10. КАБЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ</b>		
КПЭТИнг(В)-HF-LOCA	39	10.1
КПЭТИнг(В)-FRHF-LOCA	39	10.2
КПЭПИнг(В)-HF	39	10.3
<b>11. КАБЕЛИ ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ</b>		
КВВ	40	11.1
КВПВ	40	11.2
КВВ-П	40	11.3
<b>12. ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ</b>		
ПВДП	40	12.1
ППТ-В-100	40	12.2
ППВП	40	12.3
ППВМ	40	12.4
ПДПВ	40	12.5
ПДПВМ	40	12.6
<b>13. ПРОВОДА ДЛЯ РАДИО- И ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК</b>		
РПШк	41	13.1
РПШЭк	41	13.2
РПШЭМк	41	13.3
<b>14. КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ</b>		
РК 50-2-11	41	14.1
РК 50-2-13	41	14.2
РК 50-2-16	41	14.3
РК 50-3-13	41	14.4
РК 50-7-11	41	14.5
РК 50-7-15	41	14.6
РК 50-9-11	41	14.7
РК 50-9-12	41	14.8
РК 50-11-11	41	14.9
РК 50-11-13	41	14.10
РК 75-4-11	41	14.11
РК 75-4-12	41	14.12
РК 75-4-15	41	14.13
РК 75-4-16	41	14.14
РК 75-7-11	41	14.15
РК 75-7-12	41	14.16
РК 75-7-15	41	14.17
РК 75-7-16	41	14.18
РК 75-9-13	41	14.19
РК 75-13-11	41	14.20
<b>15. КАБЕЛИ И ШНУРЫ ТЕЛЕФОННЫЕ И СВЯЗИ</b>		
КММ	42	15.1
ТСКВ	42	15.2
ТСКВ-1	42	15.2
РВШЭ-1	42	15.3
РВШЭ-5	42	15.4
СЭК	42	15.5
СЭК-1	42	15.6
ШТА	42	15.7

Марка	стр.	№
<b>16. ПРОВОДА ДЛЯ ТЕПЛОВЗОВ И ДРУГИХ ЕДИНИЦ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА</b>		
ПВАТТ-1	42	16.1
ПВАТТЭ-1	42	16.1
ПВАТТ-1-Т	42	16.1
ПВАТТЭ-1-Т	42	16.1
<b>17. Перечень кабельной продукции, входящий в номенклатуру изделий военного назначения .....</b>		
		43
<b>18. Перечень кабельной продукции для атомных станций и ядерных установок .....</b>		
		44
<b>19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>		
Технические характеристики силовых кабелей по ГОСТ 31996-2012 .....		45
Оперативная проверка фактического сечения однопроволочной медной жилы через измерение диаметра токопроводящей жилы и / или измерение массы 1 м жилы .....		46
Классификация кабельных изделий по показателям пожарной опасности согласно ГОСТ 31565-2012 .....		47
Преимущественные области применения кабельных изделий с учетом их типа исполнения .....		48
Исполнения для различных климатических районов .....		49
Габариты и вес деревянных барабанов .....		50
Габариты и вес металлических барабанов .....		50
Примерное размещение барабанов с кабельной продукцией в транспортном средстве .....		50
Расчётная длина кабеля на барабанах .....		51
Перечень нормативных документов .....		52
<b>20. Алфавитный указатель .....</b>		54
<b>21. Контактная информация ...</b>		57



## 1. КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Указания по эксплуатации	Конструкция
				0,66 кВ	1 кВ		
1.1	ВВГ	ГОСТ 16442-80	1; 2; 3; 4	1,5-35(ож) 16 - 50	1,5-35(ож) 16 - 50	Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1, 5 по ГОСТ 15150-69, а также для прокладки в почве.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>Для кабельной продукции, изготавливаемой по заказу Министерства обороны РФ, ГОСТ 16442-80 остается действующим; действует дополнение к этому стандарту — ГОСТ ВД 16442-80.</b>  ВВГ — кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, без защитного покрова. ВВГ-П — кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, без защитного покрова, плоский. ВВГз — кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, без защитного покрова, с заполнением. ВБШв — кабель с медными жилами, изоляцией из ПВХ пластика, защитный покров типа ББШв (броня из стальных оцинкованных лент), защитный шланг из ПВХ пластика.
			5	1,5-25(ож) 16 - 25	1,5-25(ож) 16 - 25		
1.2	ВВГ-П	ГОСТ 16442-80	2; 3	1,5 - 6(ож) 6	1,5-6(ож) 6		
1.3	ВВГз	ГОСТ 16442-80	2; 3; 4	1,5-35(ож) 16 - 50	1,5-35(ож) 16 - 50	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +80°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С.	
1.4	ВБШв	ГОСТ 16442-80	2; 3; 4	4-35(ож) 4 - 50	6-35(ож) 6 - 50		Для кабелей марок ВВГ и ВБШв, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».
1.5	ВВГ ВВГнг(А)	ТУ16-705.499-2010 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании +160°С; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°С.	ВВГ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика.  ВВГнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести.  ВВГ-П — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, плоский.  ВВГ-Пнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, плоский
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.6	ВВГ-П ВВГ-Пнг(А)	ТУ16-705.499-2010 ГОСТ 31996-2012	2; 3	1,5 - 6ок 1,5 - 6мк	1,5 - 6ок 1,5 - 6мк		Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».
1.7	ВВГЭ ВВГЭнг(А)	ТУ16-705.499-2010 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании +160°С; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°С.	ВВГЭ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, экранированный (экран из медных лент под оболочкой). ВВГЭнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, экранированный (экран из медных лент под оболочкой). ВБШв — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластика, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент). ВБШвнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной горючести, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент).
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.8	ВБШв ВБШвнг(А)	ТУ16-705.499-2010 ГОСТ 31996-2012	2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».
1.9	ВВГ-ХЛ ВВГз-ХЛ	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°С.	ВВГ-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости. ВВГз-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости, с заполнением. ВВГ-П-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости, плоский.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.10	ВВГ-П-ХЛ	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	2; 3	1,5 - 6ок 1,5 - 6мк	1,5 - 6ок 1,5 - 6мк		
1.11	ВВГЭ-ХЛ ВВГЭз-ХЛ	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории разме- щения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуа- тации: от -50°С до +50°С. от -60°С до +50°С.  Допустимая температура на- грева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°С.	ВВГЭ-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости, экранированный (экран из медных лент под оболочкой). ВВГЭз-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости, экранированный (экран из медных лент под оболочкой), с заполнением.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.12	ВВГнг(А) ВВГнг(А) ВВГнг(А)-ХЛ ВВГнг(А)-ХЛ ВВГнг(А)-LS ВВГнг(А)-LS-ХЛ	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории разме- щения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуа- тации: от -50°С до +50°С. от -60°С до +50°С.  Допустимая температура на- грева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°С.	ВВГнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. ВВГнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, повышенной холодостойкости, с заполнением. ВВГнг(А)-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, холодостойкий. ВВГнг(А)-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, повышенной холодостойкости, с заполнением. ВВГнг(А)-LS-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, холодостойкий.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		



## 1. КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Указания по эксплуатации	Конструкция
				0,66 кВ	1 кВ		
1.13	<b>ВВГ-Пнг(А)</b> <b>ВВГ-Пнг(А)-ХЛ</b> <b>ВВГ-Пнг(А)-LS</b> <b>ВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	2; 3	1,5—6ок 1,5 - 6мк	1,5—6ок 1,5 - 6мк	Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С. в исполнении ХЛ: от -60°С до +50°С.	<b>ВВГ-Пнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, плоский. <b>ВВГ-Пнг(А)-ХЛ</b> — тот же, холодостойкий. <b>ВВГ-Пнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, плоский. <b>ВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ</b> — тот же, холодостойкий.
1.14	<b>ВВГЭнг(А)</b> <b>ВВГЭнг(А)-ХЛ</b> <b>ВВГЭнг(А)-LS</b> <b>ВВГЭнг(А)-LS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию невозгорания при коротком замыкании не более +350°С.	<b>ВВГЭнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, экранированный (экран из медных лент под оболочкой). <b>ВВГЭнг(А)-ХЛ</b> — тот же, холодостойкий. <b>ВВГЭнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с общим медным экраном под оболочкой. <b>ВВГЭнг(А)-LS-ХЛ</b> — тот же, холодостойкий.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.15	<b>ВВГЭзнг(А)</b> <b>ВВГЭзнг(А)-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С. в исполнении ХЛ: от -60°С до +50°С.	<b>ВВГЭзнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, экранированный (экран из медных лент под оболочкой), с заполнением. <b>ВВГЭзнг(А)-ХЛ</b> — тот же, с заполнением, холодостойкий. <b>ВБШв-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент), холодостойкий. <b>ВБШв-ХЛ</b> — тот же, с заполнением.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.16	<b>ВБШв-ХЛ</b> <b>ВБШвз-ХЛ</b> <b>ВБШвнг(А)</b> <b>ВБШвзнг(А)</b> <b>ВБШвнг(А)-ХЛ</b> <b>ВБШвзнг(А)-ХЛ</b> <b>ВБШвнг(А)-LS</b> <b>ВБШвнг(А)-LS-ХЛ</b> <b>ВБШвзнг(А)-LS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-030-2003 ГОСТ 31996-2012	2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию невозгорания при коротком замыкании не более +350°С.	<b>ВБШвнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной горючести, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент). <b>ВБШвнг(А)-ХЛ</b> — тот же, холодостойкий. <b>ВБШвзнг(А)-ХЛ</b> — тот же, с заполнением. <b>ВБШвнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент). <b>ВБШвнг(А)-LS-ХЛ</b> — тот же, холодостойкий. <b>ВБШвзнг(А)-LS-ХЛ</b> — тот же, с заполнением, холодостойкий.
1.17	<b>ВКБШв</b> <b>ВКБШв-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-022-95	2; 3; 4; 5	1,5 - 16ок	1,5 - 16ок	Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С. в исполнении ХЛ: от -60°С до +50°С.	<b>ВКБШв</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, в защитном шланге из ПВХ пластиката, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок). <b>ВКБШв-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, в защитном шланге из ПВХ пластиката, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок), холодостойкий.
1.18	<b>ВКБШвнг(А)</b> <b>ВКБШвнг(А)-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-022-95	2; 3; 4; 5	1,5 - 16ок	1,5 - 16ок	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию невозгорания при коротком замыкании не более +350°С.	<b>ВКБШвнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок), защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести. <b>ВКБШвнг(А)-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок), защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести, холодостойкий.
1.19	<b>ВКБШвнг(А)-LS</b> <b>ВКБШвнг(А)-LS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-022-95	2; 3; 4; 5	1,5 - 6ок	1,5 - 6ок	Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С. в исполнении ХЛ: от -60°С до +50°С.	<b>ВКБШвнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок). <b>ВКБШвнг(А)-LS-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок), холодостойкий.
1.20	<b>ВКБШвнг(А)-FRLS</b> <b>ВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-022-95	2; 3; 4; 5	1,5 - 6ок	1,5 - 6ок	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С; - по условию невозгорания при коротком замыкании не более +350°С.	<b>ВКБШвнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок). <b>ВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных проволок), холодостойкий.





## 1. КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Указания по эксплуатации	Конструкция
				0,66 кВ	1 кВ		
1.21	<b>ВВГнг(А)-LS</b> <b>ВВГЭнг(А)-LS</b>	ТУ16.К71-310-2001 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>ВВГнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.  <b>ВВГЭнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с общим экраном (из медных лент) под оболочкой.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.22	<b>ВВГ-Пнг(А)-LS</b>	ТУ16.К71-310-2001 ГОСТ 31996-2012	2; 3	1,5 - 16ок 1,5 - 16мк	1,5 - 16ок 1,5 - 16мк	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C; - в режиме перегрузки не более +90°C; - предельная при коротком замыкании +160°C; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°C.	<b>ВВГ-Пнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, плоский.  <b>ВБШвнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент), с защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
1.23	<b>ВБШвнг(А)-LS</b>	ТУ16.К71-310-2001 ГОСТ 31996-2012	2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		<i>Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i>
1.24	<b>ВВГнг(А)-FRLS</b> <b>ВВГЭнг(А)-FRLS</b>	ТУ16.К71-337-2004 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>ВВГнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.  <b>ВВГЭнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с общим экраном из медных лент под оболочкой.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.25	<b>ВБШвнг(А)-FRLS</b>	ТУ16.К71-337-2004 ГОСТ 31996-2012	2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C; - в режиме перегрузки не более +90°C; - предельная при коротком замыкании +250°C; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +400°C.	<b>ВБШвнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, бронированный (броня из стальных оцинкованных лент).  <i>Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i>
1.26	<b>ППГнг(А)-HF</b> <b>ППГЭнг(А)-HF</b>	ТУ16.К71-304-2001 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.	<b>ППГнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.27	<b>ПБПнг(А)-HF</b>	ТУ16.К71-304-2001 ГОСТ 31996-2012	1	—	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк	Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C; - в режиме перегрузки не более +90°C; - предельная при коротком замыкании не более +160°C; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +350°C.	<b>ППГЭнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране (из медных лент) под оболочкой.  <b>ПБПнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с броней из стальных оцинкованных лент.
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.28	<b>ПвПГнг(А)-HF</b>	ТУ16.К71-304-2001 ГОСТ 31996-2012	1	—	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк		<b>ПвПГнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
			2; 3; 4; 5	—	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		



## 1. КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>		Указания по эксплуатации	Конструкция
				0,66 кВ	1 кВ		
1.29	<b>ПБПнг(А)-FRHF</b>	ТУ16.К71-339-2004 ГОСТ 31996-2012	2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк	<p>Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69</p> <p>Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.</p> <p>Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C; - в режиме перегрузки не более +90°C; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +400°C.</p>	<p><b>ПБПнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из полимерной композиции, не содержащей галогенов.</p>
1.30	<b>ПвБПнг(А)-FRHF</b>	ТУ16.К71-339-2004 ГОСТ 31996-2012	2; 3; 4; 5	—	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		<p><b>ПвБПнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, с изоляцией из сшитой композиции полиэтилена, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из полимерной композиции, не содержащей галогенов.</p>
1.31	<b>ППГнг(А)-FRHF ППГЭнг(А)-FRHF</b>	ТУ16.К71-339-2004 ГОСТ 31996-2012	1	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк		<p><b>ППГнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов.</p> <p><b>ППГЭнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране под оболочкой.</p>
			2; 3; 4; 5	1,5 - 35ок 1,5 - 50мк	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		
1.32	<b>ППГ-Пнг(А)-FRHF ПвПГ-Пнг(А)-FRHF</b>	ТУ16.К71-339-2004 ГОСТ 31996-2012	2; 3	1,5 - 6ок 1,5 - 6 мк	1,5 - 6ок 1,5 - 6 мк		<p><b>ППГ-Пнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране под оболочкой.</p> <p><b>ПвПГ-Пнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, с изоляцией из сшитой композиции полиэтилена, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, плоский.</p>
1.33	<b>ПвПГнг(А)-FRHF ПвПГЭнг(А)-FRHF</b>	ТУ16.К71-339-2004 ГОСТ 31996-2012	1	—	1,5 - 35ок 1,5 - 95мк		<p><b>ПвПГнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, с изоляцией из сшитой композиции полиэтилена, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, плоский.</p>
			2; 3; 4; 5	—	1,5 - 35ок 1,5 - 70мк		<p><b>ПвПГЭнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термический барьер из слюдосодержащих лент поверх медных жил, с изоляцией из сшитой композиции полиэтилена, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране под оболочкой.</p>
1.34	<b>ПвПГнг(А)-HF-LOCA ПвПГЭнг(А)-HF-LOCA</b>	ТУ16.К71-341-2004 ГОСТ 31996-2012	1	—	1,5 - 16ок 1,5 - 95мк		<p><b>ПвПнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.</p> <p><b>ПвПЭнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, в общем экране из медных лент под оболочкой.</p>
			3; 4; 5	—	1,5 - 16ок 1,5 - 70мк		
1.35	<b>ПвПГнг(А)-FRHF-LOCA ПвПГЭнг(А)-FRHF-LOCA</b>	ТУ16.К71-341-2004 ГОСТ 31996-2012	1	—	1,5 - 16ок 1,5 - 95мк		<p><b>ПвПнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.</p> <p><b>ПвПЭнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране из медных лент под оболочкой.</p>
			3; 4; 5	—	1,5 - 16ок 1,5 - 70мк		
1.36	<b>ПвВнг(А)-FRLS</b>	ТУ16.К71-341-2004 ГОСТ 31996-2012	1	—	1,5 - 16ок 1,5 - 95мк		<p><b>ПвВнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением.</p> <p><i>Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i></p>
			3; 4; 5	—	1,5 - 16ок 1,5 - 70мк		



## 2. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
2.1	<b>КВВГ</b> <b>КВВГЭ</b> <b>КВББШв</b>	ГОСТ 1508-78	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69; Т, категорий размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>КВВГ</b> — кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика. <b>КВВГЭ</b> — кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, с заполнением. <b>КВВГЭ</b> — кабель с медными жилами, изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, в общем экране из алюминиевой или медной фольги под оболочкой. <b>КВББШв</b> — кабель с медными жилами, изоляцией из ПВХ пластика, в броне из стальных оцинкованных лент, защитном шланге из ПВХ пластика. Для кабелей марок <b>КВВГ</b> и <b>КВВГЭ</b> , предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т». В обозначении марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы, добавляют букву «Ц».
			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5		
			4; 7; 10	4; 6		
2.2	<b>КВВГз</b>	ГОСТ 1508-78	4, 5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C.	Для кабелей марок <b>КВВГ</b> и <b>КВВГЭ</b> , предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т». В обозначении марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы, добавляют букву «Ц».
2.3	<b>КВВГнг(А)-LS</b> <b>КВВГЭнг(А)-LS</b>	ТУ 16.К71-310-2001	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>КВВГнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности. <b>КВВГЭнг(А)-LS</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности, в общем экране из медной ленты или фольги, или алюминиевой фольги, или алюмофлекса. Для кабелей марок <b>КВВГнг(А)-LS</b> и <b>КВВГЭнг(А)-LS</b> , предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».  <i>Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i>
			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5		
			4; 7; 10	4; 6		
2.4	<b>КВВГнг(А)-FRLS</b> <b>КВВГЭнг(А)-FRLS</b>	ТУ 16.К71-337-2004	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C; - по условию невозгорания при коротком замыкании не более +400°C.	<b>КВВГнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности. <b>КВВГЭнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с общим экраном из медной ленты или фольги под оболочкой.  <i>Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i>
			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5		
			4; 7; 10	4; 6		
2.5	<b>КВВГз</b> <b>КВВГ-ХЛ</b> <b>КВВГз-ХЛ</b> <b>КВВГЭ-ХЛ</b> <b>КВББШв-ХЛ</b> <b>КВББШвз-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-030-2003	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.  Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +50°C.	<b>КВВГз</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, с заполнением. <b>КВВГ-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката, с оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости. <b>КВВГз-ХЛ</b> — то же, с заполнением. <b>КВВГЭ-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с оболочкой из ПВХ пластика повышенной холодостойкости, с общим экраном из медной или алюминиевой фольги, или алюмофлекса. <b>КВВГЭз-ХЛ</b> — то же, с заполнением. <b>КВББШв-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с броней из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ пластика повышенной холодостойкости. <b>КВББШвз-ХЛ</b> — то же, с заполнением. Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5		
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6		
			2; 3; 4; 5	10		
2.6	<b>КВВГнг(А)</b> <b>КВВГзнг(А)</b> <b>КВВГЭнг(А)</b> <b>КВВГЭзнг(А)</b> <b>КВББШвнг(А)</b> <b>КВББШвзнг(А)</b>	ТУ 16.К13-030-2003	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>КВВГнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. <b>КВВГзнг(А)</b> — то же, с заполнением.  <b>КВВГЭнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, с общим экраном из медной или алюминиевой фольги, или алюмофлекса. <b>КВВГЭзнг(А)</b> — то же, с заполнением.  <b>КВББШвнг(А)</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с броней из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной горючести. <b>КВББШвзнг(А)</b> — то же, с заполнением. Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5		
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6		
			2; 3; 4; 5	10		



## 2. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
2.7	КВВГнг(А)-ХЛ КВВГзнг(А)-ХЛ КВВГЭнг(А)-ХЛ КВВГЭзнг(А)-ХЛ КВББШвнг(А)-ХЛ КВББШвзнг(А)-ХЛ	ТУ 16.К13-030-2003	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т категории размеще- ния 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции в исполнении ХЛ: от -60°С до +50°С.	КВВГнг(А)-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, холодостойкий. КВВГзнг(А)-ХЛ — то же, с заполнением.  КВВГЭнг(А)-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, с общим экраном из медной или алюминиевой фольги, или алюмофлекса, холодостойкий. КВВГЭзнг(А)-ХЛ — то же, с заполнением.  КВББШвнг(А)-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с броней из стальных оцинкованных лент и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной горючести, холодостойкий. КВББШвзнг(А)-ХЛ — то же, с заполнением.  Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5		
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6		
			2; 3; 4; 5	10		
2.8	КВВГ-П КВВГ-Пнг(А) КВВГ-Пнг(А)-LS	ТУ 16.К13-030-2003	2; 3; 4	0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т категории размеще- ния 1 - 5 по ГОСТ 15150-69	КВВГ-П — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, плоский.  КВВГ-Пнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, плоский.  КВВГ-Пнг(А)-LS — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, плоский.
2.10	КВВГнг(А)-LS КВВГзнг(А)-LS КВВГЭнг(А)-LS КВВГЭзнг(А)-LS КВББШвнг(А)-LS КВББШвзнг(А)-LS	ТУ 16.К13-030-2003	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т категории размеще- ния 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°С до +50°С.	КВВГзнг(А)-LS — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с заполнением.  КВВГЭзнг(А)-LS — то же, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой.  КВББШвнг(А)-LS - кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных лент.  КВББШвзнг(А)-LS - то же, с заполнением.
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5		
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6		
			2; 3; 4; 5	10		
2.11	КВВГнг(А)-LS-ХЛ КВВГзнг(А)-LS-ХЛ КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ КВББШвнг(А)-LS-ХЛ КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ	ТУ 16.К13-030-2003	2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т категории размеще- ния 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -60°С до +50°С.	КВВГнг(А)-LS-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности. КВВГзнг(А)-LS-ХЛ — тот же, с заполнением.  КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с общим алюминиевым или медным экраном под оболочкой, холодостойкий. КВВГЭзнг(А)-LS-ХЛ — то же, с заполнением.  КВББШвнг(А)-LS-ХЛ — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных лент, холодостойкий. КВББШвзнг(А)-LS-ХЛ — то же, с заполнением.
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 14; 19; 27; 37; 52	2,5		
			2; 3; 4; 5; 7; 8; 10	4; 6		
			2; 3; 4; 5	10		
2.12	КВКБШв КВКБШвнг(А) КВКБШвнг(А)-LS	ТУ 16.К13-021-95	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°С до +50°С.	КВКБШв — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката с броней из стальных оцинкованных проволок. КВКБШвнг(А) — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной горючести с броней из стальных оцинкованных проволок. КВКБШвнг(А)-LS — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных проволок.
			2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19	4; 6		
			2; 3; 4; 5	10		



## 2. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
2.13	<b>КВКБШв-ХЛ</b> <b>КВКБШвнг(А)-ХЛ</b> <b>КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-021-95	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции в исполнении ХЛ: от -60°C до +50°C.	<b>КВКБШв-ХЛ</b> — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката с броней из стальных оцинкованных проволок, холодостойкий. <b>КВКБШвнг(А)-ХЛ</b> — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной горючести с броней из стальных оцинкованных проволок, холодостойкий. <b>КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ</b> — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ-пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных проволок, холодостойкий.
			2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19	4; 6		
2.14	<b>КВКБШвнг(А)-FRLS</b> <b>КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ</b>	ТУ 16.К13-021-95	2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размеще- ния 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°C до +50°C; от -60°C до +50°C в исполнении ХЛ	<b>КВКБШвнг(А)-FRLS</b> — кабель с медными жилами, с огнестойким изоляционным слоем из слюдяных лент поверх медных жил, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных проволок. <b>КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ</b> — кабель с медными жилами, с огнестойким изоляционным слоем из слюдяных лент поверх медных жил, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с броней из стальных оцинкованных проволок, холодостойкий.
			2; 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19	2,5		
			2; 3; 4; 5; 7; 10	4,0; 6,0		
2.15	<b>КППГнг(А)-HF</b> <b>КППГЭнг(А)-HF</b> <b>КПБПнг(А)-HF</b>	ТУ 16.К71-304-2001	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52	1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагре- ва жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C.	<b>КППГнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. <b>КППГЭнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране. <b>КПБПнг(А)-HF</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, бронированный.
			4; 7; 10	4,0; 6,0		
2.16	<b>КПБПнг(А)-HF</b> <b>КПБПнг(А)-FRHF</b>	ТУ 16.К71-374-2006	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	1,5	Номинальное напряжение 660 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагре- ва жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C.	<b>КПБПнг(А)-HF</b> — кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиций, не содержащей галогенов, бронированный. <b>КПБПнг(А)-FRHF</b> — кабель контрольный с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент поверх медной жилы, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, бронированный, огнестойкий.  <b>Кабели предназначены для стационарной прокладки в производственных помещениях и сооружениях, в том числе в сооружениях метрополитена.</b>
			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5		
			4; 5; 7; 10	4,0		
			4; 5; 7;	6,0		
2.17	<b>КППГнг(А)-FRHF</b> <b>КППГЭнг(А)-FRHF</b>	ТУ 16.К71-339-2004	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52	1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение 660 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагре- ва жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C.	<b>КППГнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термическим барьером поверх медных жил из слюдосодержащей ленты, изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. <b>КППГЭнг(А)-FRHF</b> — кабель с медными жилами, термическим барьером поверх медных жил из слюдосодержащей ленты, изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в общем экране из медной фольги или медной ленты под оболочкой.  <i>Данная продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i>
			4; 7; 10	4,0; 6,0		
2.18	<b>КПоПЭнг(А)-HF-LOCA</b> <b>КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA</b>	ТУ 16.К71-320-2002	7	0,75	Номинальное напряжение 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции от -50°C до +50°C.	<b>КПоПЭнг(А)-HF-LOCA</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, в общем экране поверх внутренней оболочки, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащих галогенов. <b>КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, в общем экране поверх внутренней оболочки, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащих галогенов, огнестойкий. <b>КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, с отдельными экранами поверх изолированных жил, в общем экране поверх внутренней оболочки, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	1,0; 1,5; 2,5		
			4; 7; 10	4,0; 6,0		
2.19	<b>КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA</b> <b>КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA</b>	ТУ 16.К71-320-2002	7	0,75	Допустимая температура нагре- ва жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +90°C; - в режиме короткого замыкания не более +250°C; - по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°C.  Огнестойкость кабелей КПо- ПЭнг(А)-FRHF-LOCA, КПоЭ- ПЭнг(А)-FRHF-LOCA не менее 180 мин.	<b>КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, с отдельными экранами поверх изолированных жил, в общем экране поверх внутренней оболочки, с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, огнестойкий.  Индекс « <b>LOCA</b> » после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident). <i>Данная продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i>
			4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	1,0; 1,5; 2,5		
			4; 7; 10	4,0; 6,0		



## 3. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
3.1	КГВВ КГВЭВ КГВБ6В КГВВ-ХЛ КГВЭВ-ХЛ КГВБ6В-ХЛ	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69	КГВВ*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика. КГВВ-ХЛ*— тот же, холодостойкий.  КГВЭВ*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, с экраном из медных проволок под оболочкой. КГВЭВ-ХЛ*— тот же, холодостойкий.  КГВБ6В*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой. КГВБ6В-ХЛ*— тот же, холодостойкий.
			7; 10	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
			12; 14; 16; 19; 24; 27; 30; 37; 44; 52; 61; 70	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
3.2	КГВВнг(А) КГВЭВнг(А) КГВБ6Внг(А) КГВВнг(А)-ХЛ КГВЭВнг(А)-ХЛ КГВБ6Внг(А)-ХЛ	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69	КГВВнг(А)*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, в оболочке из ПВХ пластика пониженной горючести. КГВВнг(А)-ХЛ*— тот же, холодостойкий.  КГВЭВнг(А)*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, в оболочке из ПВХ пластика пониженной горючести, с экраном из медных проволок под оболочкой. КГВЭВнг(А)-ХЛ*— тот же, холодостойкий.  КГВБ6Внг(А)*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, в оболочке из ПВХ пластика пониженной горючести, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой. КГВБ6Внг(А)-ХЛ*— тот же, холодостойкий.
			7; 10	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
			12; 14; 16; 19; 24; 27; 30; 37; 44; 52; 61; 70	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
3.3	КГВВнг(А)-LS КГВЭВнг(А)-LS КГВБ6Внг(А)-LS	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69	КГВВнг(А)-LS*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением.  КГВЭВнг(А)-LS*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с экраном из медных проволок под оболочкой.  КГВБ6Внг(А)-LS*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой.
			7; 10	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
			12; 14; 16; 19; 24; 27; 30; 37; 44; 52; 61; 70	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
3.4	КГВВнг(А)-FRLS КГВЭВнг(А)-FRLS КГВБ6Внг(А)-FRLS	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69	КГВВнг(А)-FRLS*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с обмоткой слюдосодержащей лентой по токопроводящим жилам, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий.  КГВЭВнг(А)-FRLS*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с обмоткой слюдосодержащей лентой по токопроводящим жилам, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий, с экраном из медных проволок под оболочкой.  КГВБ6Внг(А)-FRLS*— кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с обмоткой слюдосодержащей лентой по токопроводящим жилам, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой.
			7; 10	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
			12; 14; 16; 19; 24; 27; 30; 37; 44; 52; 61; 70	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
3.5	КПГВВ КПГВЭВ КПГВБ6В КПГВВ-ХЛ КПГВЭВ-ХЛ КПГВБ6В-ХЛ	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69	КПГВВ*— кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластикатов. КПГВВ-ХЛ*— тот же, холодостойкий.  КПГВЭВ*— кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластикатов, с экраном из медных проволок под оболочкой. КПГВЭВ-ХЛ*— тот же, холодостойкий.  КПГВБ6В*— кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластикатов, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой. КПГВБ6В-ХЛ*— тот же, холодостойкий.
			7; 10	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	
			12; 14; 16; 19; 24; 27; 30; 37; 44; 52; 61; 70	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.	

\*Изолированные жилы кабелей имеют цифровую (начиная с 1) маркировку, позволяющую идентифицировать каждую жилу при монтаже. Индекс «G» в марках обозначает наличие жилы заземления (зелено-желтой).



## 3. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
3.6	КПГВВнг(А) КПГВЭВнг(А) КПГВБ6Внг(А)	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°C; - по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°C.	<b>КПГВВнг(А)*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести.  <b>КПГВЭВнг(А)*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, с экраном из медных проволок под оболочкой.  <b>КПГВБ6Внг(А)*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, с экраном из стальной оцинкованной ленты под оболочкой.
3.7	КПГВВнг(А)-ХЛ КПГВЭВнг(А)-ХЛ КПГВБ6Внг(А)-ХЛ	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +50°C  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°C; - по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°C.	<b>КПГВВнг(А)-ХЛ*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, холодостойкий.  <b>КПГВЭВнг(А)-ХЛ*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, с экраном из медных проволок под оболочкой, холодостойкий.  <b>КПГВБ6Внг(А)-ХЛ*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой, холодостойкий.
3.8	КПГВВнг(А)-LS КПГВЭВнг(А)-LS КПГВБ6Внг(А)-LS	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°C; - по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°C.	<b>КПГВВнг(А)-LS*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением.  <b>КПГВЭВнг(А)-LS*</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с экраном из медных проволок под оболочкой.  <b>КПГВБ6Внг(А)-LS*</b> — кабель гибкий с медными многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой.
3.9	КПГВВнг(А)-FRLS КПГВЭВнг(А)-FRLS КПГВБ6Внг(А)-FRLS	ТУ 16.К13-031-2004	1; 2; 3; 4; 5	1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°C; - по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°C.	<b>КПГВВнг(А)-FRLS</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с обмоткой слюдосодержащей лентой по токопроводящим жилам, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий.  <b>КПГВЭВнг(А)-FRLS</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с обмоткой слюдосодержащей лентой по токопроводящим жилам, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с экраном из медных проволок под оболочкой.  <b>КПГВБ6Внг(А)-FRLS</b> — кабель повышенной гибкости с медными многопроволочными жилами, с обмоткой слюдосодержащей лентой по токопроводящим жилам с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с броней из стальной оцинкованной ленты под оболочкой, огнестойкий.

\*Изолированные жилы кабелей имеют цифровую (начиная с 1) маркировку, позволяющую идентифицировать каждую жилу при монтаже. Индекс «G» в марках обозначает наличие жилы заземления (зелено-желтой).



## 3. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
3.10	<b>КУГВВ</b>	ТУ 16-505.856-75	7; 14; 24; 37; 61	0,35	<p>Номинальное напряжение: 380 В.</p> <p>Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150-69</p> <p>Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +60°С.</p> <p>Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме +70°С;</p>	<p><b>КУГВВ</b> – кабели управления и контроля с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой.</p> <p><b>КУГВВЭ</b> – кабели управления и контроля с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, в общем экране из алюминиевой фольги под наружной оболочкой.</p> <p><b>КУГВЭВ</b> – кабели управления и контроля с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, с экраном по каждой изолированной жиле в виде оплетки из медных проволок.</p> <p>Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».</p>
	<b>КУГВВЭ</b>		7; 14; 24; 37; 61	0,35; 0,5		
	<b>КУГВЭВ</b>		7; 14; 24; 37	0,35; 0,5		
3.11	<b>КУГВВнг(A)-LS</b>	ТУ 16.К71-310-2001	7; 14; 24; 37; 61	0,35	<p>Номинальное напряжение: 380 В.</p> <p>Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69</p> <p>Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.</p> <p>Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С;</p>	<p><b>КУГВВнг(A)-LS</b> – кабель управления и контроля гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.</p> <p><b>КУГВВЭнг(A)-LS</b> – кабель управления и контроля гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, в общем экране из алюминиевой фольги под наружной оболочкой.</p> <p><b>КУГВЭВнг(A)-LS</b> – кабель управления и контроля гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с экраном по каждой изолированной жиле в виде оплетки из медных проволок.</p> <p>Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».</p>
	<b>КУГВВЭнг(A)-LS</b>		7; 14; 24; 37; 61	0,35; 0,5		
	<b>КУГВЭВнг(A)-LS</b>		7; 14; 24; 37	0,35; 0,5		
3.12	<b>КУГВВнг(A)-FRLS</b>	ТУ 16.К71-337-2004	7; 14; 24; 37; 61	0,35	<p>Номинальное напряжение: 380 В.</p> <p>Климатическое исполнение: УХЛ и Т категории размещения 1 - 5 по ГОСТ 15150-69</p> <p>Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.</p> <p>Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С; - по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании не более +400°С.</p>	<p><b>КУГВВнг(A)-FRLS</b> – кабель управления и контроля, с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.</p> <p><b>КУГВВЭнг(A)-FRLS</b> – кабель управления и контроля, с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с общим экраном из медных луженых или медных проволок под оболочкой.</p> <p><b>КУГВЭВнг(A)-FRLS</b> – кабель управления и контроля, с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с экраном из медных луженых или медных проволок поверх изоляции каждой жилы, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.</p> <p><i>Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).</i></p>
	<b>КУГВВЭнг(A)-FRLS</b>		7; 14; 24; 37	0,35; 0,5		
	<b>КУГВЭВнг(A)-FRLS</b>		7; 14; 24; 37; 61	0,35; 0,5		
3.13	<b>КУВЭВнг(A)-LS</b>	ТУ 16.К71-328-2002	2x2; 4x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5	<p>Номинальное напряжение: 380 В.</p> <p>Климатическое исполнение: ОМ, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69</p>	<p><b>КУВЭВнг(A)-LS</b> - кабель управления с жилами парной скрутки из медных луженых проволок, с изоляцией и оболочкой из композиций на основе ПВХ пластиката, в общем экране под оболочкой, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением.</p> <p><b>КУВЭВКнг(A)-LS</b> - кабель управления с жилами парной скрутки из медных луженых проволок, с изоляцией и оболочкой из композиций на основе ПВХ пластиката, в общем экране под внутренней оболочкой, броней из круглых стальных оцинкованных проволок под наружной оболочкой, с низким дымо- и газовыделением.</p>
3.14	<b>КУВЭВКнг(A)-LS</b>	ТУ 16.К71-328-2002	4x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5	<p>Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +50°С.</p> <p>Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С;</p>	
3.15	<b>КУПВ</b> <b>КУПВ-Пн</b> <b>КУПВ-П</b> <b>КУПВ-Пм</b>	ГОСТ 18404.3-73	7; 14; 19; 24; 27; 37; 52; 61; 91; 108  7э; 14э; 19э; 24э; 27э; 37э; 52э	0,35; 0,50	<p>Номинальное напряжение 250 В.</p> <p>Климатическое исполнение: УХЛ, по ГОСТ 15150-69</p> <p>Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.</p>	<p><b>КУПВ</b> - кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами;</p> <p><b>КУПВ-Пн</b> - тот же, в панцирной оплетке из стальных нежелезующих проволок;</p> <p><b>КУПВ-П</b> - кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок;</p> <p><b>КУПВ-Пм</b> - тот же, в панцирной оплетке из медных луженых проволок.</p> <p>Обозначение экрана изолированных жил должно состоять из следующих букв: (Э) — в виде оплетки, (ЭФ) — в виде обмотки с перекрытием фольгированной пленкой.</p>





## 3. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
3.16	<b>КУПЭВ</b> <b>КУПЭВ-П</b> <b>КУПЭВ-Пн</b>	ТУ 16-705.096-79	2х2; 4х2; 7х2; 10х2; 14х2; 19х2; 27х2; 37х2; 52х2	0,35; 0,5	Номинальное напряжение: 250 В.  Климатическое исполнение: УХЛ по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.	<b>КУПЭВ</b> - кабель управления с изоляцией из полиэтилена в общем экране, в оболочке из ПВХ пластика;  <b>КУПЭВ-П</b> - кабель управления с изоляцией из полиэтилена в общем экране, в оболочке из ПВХ пластика, в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок;  <b>КУПЭВ-Пн</b> - кабель управления с изоляцией из полиэтилена в общем экране, в оболочке из ПВХ пластика, в панцирной оплетке из стальных нержавеющих проволок;
3.17	<b>КУПЭВнг(А)</b> <b>КУПЭВнг(А)-ХЛ</b> <b>КУПЭВнг(А)-LS</b> <b>КУПЭВнг(А)-LS-ХЛ</b> <b>КУПЭВнг(А)-FRLS</b>	ТУ 16.К13-040-2012	<b>Число жил</b> 3; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52; 61  <b>Число пар</b> 2; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35; 0,50; 0,75; 1,0	Номинальное напряжение: 250 В.  Климатическое исполнение: В и ХЛ, категории размещения 2 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - в нормальном режиме не более +70°С;	<b>КУПЭВнг(А)</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести.  <b>КУПЭВнг(А)-ХЛ</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, холодостойкий.  <b>КУПЭВнг(А)-LS</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.  <b>КУПЭВнг(А)-LS-ХЛ</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности, холодостойкий.  <b>КУПЭВнг(А)-FRLS</b> — кабель управления общей или парной скрутки жил с изоляцией из полимерных композиций, огнестойкий, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.
			<b>Число жил</b> 3; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37  <b>Число пар</b> 2; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	1,5; 2,5		
3.18	<b>КУПсЭПнг(А)-HF</b> <b>КУПсЭПнг(А)-HF-ХЛ</b> <b>КУПсЭПнг(А)-FRHF</b>	ТУ 16.К13-040-2012	<b>Число жил</b> 3; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52; 61  <b>Число пар</b> 2; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35; 0,50; 0,75; 1,0	Номинальное напряжение: 250 В.  Климатическое исполнение: В и ХЛ, категории размещения 2 - 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С. от -60°С до +50°С в исполнении ХЛ.	<b>КУПсЭПнг(А)-HF</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из полимерных композиций, безгалогенный.  <b>КУПсЭПнг(А)-HF-ХЛ</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из полимерных композиций, безгалогенный, холодостойкий.  <b>КУПсЭПнг(А)-FRHF</b> — кабель управления общей или парной скрутки гибких жил с изоляцией из полимерных самозатухающих композиций, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из полимерных композиций, безгалогенный, огнестойкий.
			<b>Число жил</b> 3; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37  <b>Число пар</b> 2; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	1,5; 2,5		
3.19	<b>КУПсЭВнг(А)-LS</b> <b>КУПсЭВнг(А)-FRLS</b>	ТУ 16.К71-422-2011	<b>Число пар</b> 2; 4; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52	0,35; 0,50; 0,75; 1,0	Номинальное напряжение: 250 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>КУПсЭВнг(А)-LS</b> — кабель управления парной скрутки гибких жил с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, в общем экране из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.  <b>КУПсЭВнг(А)-FRLS</b> — кабель управления парной скрутки с термическим барьером из слюдосодержащей ленты, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, с общим экраном из медных проволок, с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.
3.20	<b>КУСГЭнг(В)-HF-LOCA</b>	ТУ 16.К71-323-2002	3; 4; 7; 14; 27; 37	1,5	Номинальное напряжение: 400 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +70°С.	<b>КУСГЭнг(В)-HF</b> — кабель управления специальный, гибкий, с экранированными жилами, не распространяющий горение, без содержания галогенов.  Абревиатура « <b>LOCA</b> » обозначает, что кабели устойчивы к воздействию режима «большой течи».
3.21	<b>КГПЭПнг(А)-HF</b> <b>КГПЭПнг(А)-FRHF</b>	ТУ 16.К71-338-2004	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52  <b>Число пар</b> 1; 2; 4; 6; 8; 10; 14; 16; 20х2; 24; 30; 37; 52;	0,35; 0,5; 0,75	Номинальное напряжение: 380, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>КГПЭПнг(А)-HF</b> — кабель с медными многопроволочными жилами, изоляцией и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, парной скрутки жил, сердечником общей или пучковой скрутки, в общем экране в виде обмотки из алюминиевой фольги или фольгированного композиционного гибкого материала под оболочкой.  <b>КГПЭПнг(А)-FRHF</b> — то же, с термическим барьером из слюдосодержащей ленты по медной жиле.
			<b>Число пар</b> 1; 2; 4; 6; 8; 10; 14	1,0; 1,5; 2,5		



## 3. КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
3.22	КПЭПнг(А)-HF КПЭПнг(А)-FRHF	ТУ 16.К71-338-2004	Число пар 1; 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20; 24; 30; 40; 50; 60; 80; 100	0,5; 0,6; 0,8	Номинальное напряжение: 250 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°С до +50°С.	КПЭПнг(А)-HF – кабель с медными однопроволочными жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с парной скруткой жил, с сердечником общей или пучковой скрутки, в общем экране в виде обмотки из алюминиевой фольги или фольгированного композиционного гибкого материала под оболочкой.  КПЭПнг(А)-FRHF – тот же, с термическим барьером из слюдосодержащей ленты по медной жиле.
			Число пар 1; 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14	1,13; 1,38		
3.23	КУГППнг(А)-HF КУГППЭнг(А)-HF КУГППЭПнг(А)-HF КУГЭПнг(А)-HF КУГЭППнг(А)-HF КУГЭППЭнг(А)-HF	ТУ 16.К71-338-2004	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 380, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°С до +50°С.	КУГППнг(А)-HF — жилы медные многопроволочные, изоляция и наружная оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, общая или парная скрутка изолированных жил.  КУГППЭнг(А)-HF — то же, что и КУГППнг(А)-HF, общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки по оболочке.  КУГППЭПнг(А)-HF — то же, что и КУГППЭнг(А)-HF, с защитной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, поверх общего экрана.  КУГЭПнг(А)-HF — то же, что и КУГППнг(А)-HF, общий экран в виде оплетки из медной проволоки под оболочкой.  КУГЭППнг(А)-HF — то же, что и КУГППнг(А)-HF, экран из медной луженой проволоки по изолированной жиле или паре изолированных жил.  КУГЭППЭнг(А)-HF — то же, что и КУГЭПнг(А)-HF, с общим экраном в виде оплетки из медной луженой проволоки по оболочке.  КУГЭППЭПнг(А)-HF — то же, что и КУГЭППЭнг(А)-HF, с защитной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, поверх общего экрана.
			Число пар 1; 2; 4; 6; 8; 10; 14; 16; 20; 24; 30; 37; 52			
3.24	КУГППнг(А)-FRHF КУГППЭнг(А)-FRHF КУГППЭПнг(А)-FRHF КУГЭПнг(А)-FRHF КУГЭППнг(А)-FRHF КУГЭППЭнг(А)-FRHF	ТУ 16.К71-338-2004	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35; 0,5; 0,75	Номинальное напряжение: 380, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°С до +50°С.	КУГППнг(А)-FRHF — жилы медные многопроволочные, с термическим барьером из слюдосодержащей ленты по медной жиле, изоляция и наружная оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов, общая или парная скрутка изолированных жил.  КУГППЭнг(А)-FRHF — то же, что и КУГППнг(А)-FRHF, общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки по оболочке.  КУГППЭПнг(А)-FRHF — то же, что и КУГППЭнг(А)-FRHF, с защитной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, поверх общего экрана.  КУГЭПнг(А)-FRHF — то же, что и КУГППнг(А)-FRHF, общий экран в виде оплетки из медной проволоки под оболочкой.  КУГЭППнг(А)-FRHF — то же, что и КУГППнг(А)-FRHF, экран из медной луженой проволоки по изолированной жиле или паре изолированных жил.  КУГЭППЭнг(А)-FRHF — то же, что и КУГЭПнг(А)-FRHF, с общим экраном в виде оплетки из медной луженой проволоки по оболочке.  КУГЭППЭПнг(А)-FRHF — то же, что и КУГЭППЭнг(А)-FRHF, с защитной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, поверх общего экрана.
			Число пар 1; 2; 4; 6; 8; 10; 14			
3.25	КПВ КПВ-П КПВ-Пн КПВ-Пм КПВБ	ТУ 16-505.289-77	24; 37; 52	1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение 250 В.  Климатическое исполнение: УХЛ по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуата- ции: от -50°С до +70°С.	КПВ — кабель с однопроволочными медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в ПВХ оболочке.  КПВ-П — тот же, в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок.  КПВ-Пн — то же, в панцирной оплетке из стальных нержавеющей проволок.  КПВ-Пм — то же, в панцирной оплетке из медных луженых проволок.  КПВБ — кабель с однопроволочными медными жилами с полиэтиленовой изоляцией, бронированный, в ПВХ оболочке.  Примечание: для организаций и ведомств, имеющих право на заказы изделий с отличительными индексами, кабели поставляются с отличительным индексом «О».
			37э	1,0		



## 4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
4.1	<b>КМВ</b>	ТУ 16-505.444-83	10; 12; 14 (5 класс жилы)	0,5	Номинальное напряжение: 380 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ 15150-69 Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.	<b>КМВ</b> — кабель монтажный многожильный, с медно-лужеными жилами, с ПВХ изоляцией и оболочкой.  <b>По заказам организаций и ведомств, имеющих право на заказ изделий с отличительным индексом «О», поставляются провода КМВ-О.</b>
			2; 3; 5; 7 (5 класс жилы)	0,75		
4.2	<b>КСТППнг(A)-HF-LOCA</b> <b>КСТППнг(A)-FRHF-LOCA</b> <b>КСТПЭнг(A)-HF-LOCA</b> <b>КСТПЭнг(A)-FRHF-LOCA</b>	ТУ 3580-388-00217053-2008	2; 3; 4; 5; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В. Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +150°С.	<b>КСТППнг(A)-HF-LOCA</b> — кабель с медными лужеными жилами, с обмоткой из стекловолокна по жилам, с изоляцией и оболочкой из шпитевых полимерных композиций, не содержащих галогенов, с обмоткой из слюдосодержащей ленты поверх скрученных изолированных жил.  <b>КСТППнг(A)-FRHF-LOCA</b> — то же, с термическим барьером в виде обмотки из слюдосодержащих лент по жилам вместо обмотки из стекловолокна, огнестойкий.  <b>КСТПЭнг(A)-HF-LOCA</b> — кабель с медными лужеными жилами, с обмоткой из стекловолокна по жилам, с изоляцией и оболочкой из шпитевых полимерных композиций, не содержащих галогенов, с обмоткой из слюдосодержащей ленты поверх скрученных изолированных жил, с общим экраном в виде оплетки из медных луженых проволок под оболочкой.  <b>КСТПЭнг(A)-FRHF-LOCA</b> — то же, с термическим барьером в виде обмотки из слюдосодержащих лент вместо обмотки из стекловолокна, огнестойкий.  Индекс « <b>LOCA</b> » после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident).
			2; 3; 4; 5; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5		
			4; 7; 10	4,0; 6,0		
4.3	<b>МГДПО</b> <b>МГДПЭО</b>	ТУ 16-505.871-76	2	0,12; 0,2	Номинальное напряжение: 1000 В.  Климатическое исполнение: В по ГОСТ 20.39.404-81.  Диапазон температур эксплуатации: от -55°С до +85°С.	<b>МГДПО</b> — провод монтажный гибкий двухжильный с многопроволочной медной луженой жилой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена.  <b>МГДПЭО</b> — то же, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.  <b>МДПО</b> — провод монтажный двухжильный с однопроволочной медной луженой жилой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена.  <b>МДПЭО</b> — то же, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.
4.4	<b>МДПО</b> <b>МДПЭО</b>	ТУ 16-505.871-76	2	0,2		
4.5	<b>МГШВ</b> <b>МГШВ-1</b>	ТУ 16-505.437-82	1	0,12; 0,14 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,00; 1,50	Номинальное напряжение: 380, 1000 В.  Климатическое исполнение: В по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.	<b>МГШВ</b> — провод с медно-лужеными жилами, с комбинированной волокнистой и ПВХ изоляцией, гибкий.  <b>МГШВ-1</b> — провод с медно-лужеными жилами, с комбинированной пленочной и ПВХ изоляцией, гибкий.  <b>МГШВЭ</b> — провод с медно-лужеными жилами, с комбинированной волокнистой и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.  <b>МГШВЭ-1</b> — провод с медно-лужеными жилами, с комбинированной пленочной и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.
4.6	<b>МГШВЭ</b> <b>МГШВЭ-1</b>	ТУ 16-505.437-82	1  2; 3	0,12; 0,14 0,20; 0,35; 0,50; 0,75  0,35; 0,50; 0,75		
4.7	<b>МГШВЭВ</b> <b>МГШВЭВ-1</b>	ТУ 16-505.437-82	1	0,12; 0,14; 0,35; 0,5; 0,75	<b>МГШВЭВ</b> — провод с медно-лужеными жилами, с комбинированной волокнистой и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, ПВХ оболочке.  <b>МГШВЭВ-1</b> — провод с медно-лужеными жилами, с комбинированной пленочной и ПВХ изоляцией, гибкий, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, ПВХ оболочке.	
4.8	<b>МКШ</b> <b>МКШМ</b> <b>МКЭШ</b>	ГОСТ 10348-80	2; 3; 5; 7; 10; 14	0,35; 0,5; 0,75	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.	<b>МКШ</b> — кабель с медными гибкими лужеными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката.  <b>МКШМ</b> — кабель с медными гибкими токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката.  <b>МКЭШ</b> — кабель с медными гибкими лужеными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, с экраном из медной проволоки.  Для кабелей марок <b>МКШ</b> и <b>МКЭШ</b> , предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т».



4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
4.9	<b>МКШВ</b> <b>МКШВМ</b> <b>МКЭШВ</b> <b>МКЭШВМ</b>	ТУ 16.К13-027-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <u>Неэкранированные</u> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 <u>Экранированные</u> 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>МКШВ</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката. <b>МКШВМ</b> - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката. <b>МКЭШВ</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката. <b>МКЭШВМ</b> - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката.
4.10	<b>МКШВнг(А)</b> <b>МКШВМнг(А)</b> <b>МКЭШВнг(А)</b> <b>МКЭШВМнг(А)</b>	ТУ 16.К13-027-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <u>Неэкранированные</u> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 <u>Экранированные</u> 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>МКШВнг(А)</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение. <b>МКШВМнг(А)</b> - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение. <b>МКЭШВнг(А)</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение. <b>МКЭШВМнг(А)</b> - кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, парной или общей скрутки, экранированный, в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение.
4.11	<b>МКШВнг(А)-HF</b> <b>МКШВМнг(А)-HF</b> <b>МКЭШВнг(А)-HF</b> <b>МКЭШВМнг(А)-HF</b>	ТУ 16.К13-027-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <u>Неэкранированные</u> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 <u>Экранированные</u> 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°C до +50°C.	<b>МКШВнг(А)-HF</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов. <b>МКШВМнг(А)-HF</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов. <b>МКЭШВнг(А)-HF</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов. <b>МКЭШВМнг(А)-HF</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.
4.12	<b>МКШВнг(А)-LS</b> <b>МКШВМнг(А)-LS</b> <b>МКЭШВнг(А)-LS</b> <b>МКЭШВМнг(А)-LS</b>	ТУ 16.К13-027-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <u>Неэкранированные</u> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 <u>Экранированные</u> 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°C до +50°C.	<b>МКШВнг(А)-LS</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности. <b>МКШВМнг(А)-LS</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности. <b>МКЭШВнг(А)-LS</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности. <b>МКЭШВМнг(А)-LS</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.
4.13	<b>МКШВнг(А)-FRLS</b> <b>МКШВМнг(А)-FRLS</b> <b>МКЭШВнг(А)-FRLS</b> <b>МКЭШВМнг(А)-FRLS</b>	ТУ 16.К13-027-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37 <u>Неэкранированные</u> 1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 24x2; 27x2; 30x2; 37x2 <u>Экранированные</u> 2x2; 4x2; 5x2; 7x2; 10x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C.	<b>МКШВнг(А)-FRLS</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий. <b>МКШВМнг(А)-FRLS</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий. <b>МКЭШВнг(А)-FRLS</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий. <b>МКЭШВМнг(А)-FRLS</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной или общей скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.



## 4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
4.14	МКШВнг(A)-FRHF МКШВМнг(A)-FRHF МКЭШВнг(A)-FRHF МКЭШВМнг(A)-FRHF	ТУ 16.К13-027-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  Неэкраниро- ванные 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2  Экранированные 2х2; 4х2; 5х2; 7х2; 10х2; 14х2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое испол- нение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МКШВнг(A)-FRHF</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов. <b>МКШВМнг(A)-FRHF</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной скрутки, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов. <b>МКЭШВнг(A)-FRHF</b> - кабель монтажный с медными лужеными жилами, парной скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов. <b>МКЭШВМнг(A)-FRHF</b> - кабель монтажный с медными жилами, парной скрутки, экранированный, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
4.15	МКЭКШВ МКЭКШВМ	ТУ 16.К13-023-1996	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  экран по паре 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2  общий экран 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое испол- нение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МКЭКШВ</b> — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластика. <b>МКЭКШВМ</b> — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластика.
4.16	МКЭКШВнг(A) МКЭКШВМнг(A)	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  экран по паре 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2  общий экран 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое испол- нение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МКЭКШВнг(A)</b> — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластика, не распространяющего горение. <b>МКЭКШВМнг(A)</b> — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, в защитном шланге из ПВХ пластика, не распространяющего горение.
4.17	МКЭКШВнг(A)-HF МКЭКШВМнг(A)-HF	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  экран по паре 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2  общий экран 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое испол- нение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°С до +50°С.	<b>МКЭКШВнг(A)-HF</b> — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов. <b>МКЭКШВМнг(A)-HF</b> — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
4.18	МКЭКШВнг(A)-LS МКЭКШВМнг(A)-LS	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  экран по паре 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2  общий экран 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое испол- нение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°С до +50°С.	<b>МКЭКШВнг(A)-LS</b> — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности. <b>МКЭКШВМнг(A)-LS</b> — кабель монтажный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.
4.19	МКЭКШВнг(A)-FRLS МКЭКШВМнг(A)-FRLS  МКЭКШВнг(A)-FRHF МКЭКШВМнг(A)-FRHF	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  экран по паре 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2  общий экран 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 19х2; 20х2; 24х2; 27х2; 30х2; 37х2; 48х2  общий экран 1х2; 2х2; 3х2; 4х2; 5х2; 6х2; 7х2; 8х2; 9х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2	0,5; 0,75; 1,0    1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое испол- нение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°С до +50°С.	<b>МКЭКШВнг(A)-FRLS</b> — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, огнестойкий. <b>МКЭКШВМнг(A)-FRLS</b> — тот же, с медными жилами. <b>МКЭКШВнг(A)-FRHF</b> — кабель монтажный с медными лужеными жилами, с изоляцией из полимерной композиции не содержащей галогенов, парной или общей скрутки, экранированный, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерной композиции не содержащей галогенов. <b>МКЭКШВМнг(A)-FRHF</b> — тот же, с медными жилами.



## 4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
4.20	<b>МККШВ</b> <b>МККШВМ</b>	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МККШВ</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката.  <b>МККШВМ</b> – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката.
4.21	<b>МККШВнг(А)</b> <b>МККШВМнг(А)</b>	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МККШВнг(А)</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение.  <b>МККШВМнг(А)</b> – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией и в защитном шланге из ПВХ пластиката не распространяющего горение.
4.22	<b>МККШВнг(А)-HF</b> <b>МККШВМнг(А)-HF</b>	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°С до +50°С.	<b>МККШВнг(А)-HF</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.  <b>МККШВМнг(А)-HF</b> – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций не содержащих галогенов.
4.23	<b>МККШВнг(А)-LS</b> <b>МККШВМнг(А)-LS</b>	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2	0,5; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -30°С до +50°С.	<b>МККШВнг(А)-LS</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.  <b>МККШВМнг(А)-LS</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности.
4.24	<b>МККШВнг(А)-FRLS</b> <b>МККШВМнг(А)-FRLS</b>	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0          1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МККШВнг(А)-FRLS</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.  <b>МККШВМнг(А)-FRLS</b> – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из ПВХ композиций пониженной пожарной опасности, огнестойкий.
4.25	<b>МККШВнг(А)-FRHF</b> <b>МККШВМнг(А)-FRHF</b>	ТУ 16.К13-023-2001	2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 30; 37  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2; 16x2; 19x2; 20x2; 27x2  1x2; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 6x2; 7x2; 8x2; 9x2; 10x2; 12x2; 14x2	0,5; 0,75; 1,0          1,2; 1,5	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.	<b>МККШВнг(А)-FRHF</b> – кабель монтажный гибкий, с медными лужеными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.  <b>МККШВМнг(А)-FRHF</b> – кабель монтажный гибкий, с медными жилами, парной или общей скрутки, с броней из стальных оцинкованных проволок, с изоляцией, внутренней оболочкой и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.
4.26	<b>МЛП</b> <b>МЛПЭ</b>	ТУ 16-505.554-81	1	0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0	Номинальное напряжение: 500 В.  Климатическое исполнение: В по ГОСТ 20.39.404-81.	<b>МЛП</b> – провод монтажный с изоляцией из лавсана и радиационно сшитого стабилизированного полиэтилена.  <b>МЛПЭ</b> – то же, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.
4.27	<b>МЛТП</b> <b>МЛТПЭ</b>	ТУ 16-505.554-81	1	0,08; 0,12; 0,20; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0	Диапазон температур эксплуатации: для МЛП и МЛПЭ от -60°С до +100°С; для остальных марок от -60°С до +150°С.	<b>МЛТП</b> – провод монтажный терморезистентный с изоляцией из лавсана и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена.  <b>МЛТПЭ</b> – то же, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.



## 4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
4.28	<b>МПМ</b>	ТУ 16-505.495-81	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ 15150-69 Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +85°C;	<b>МПМ</b> — провод с жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией. <b>МПМЭ</b> — провод с жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией, экранированный (экран в виде оплетки из медных луженых проволок). <b>МПМУ</b> — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженых проволок, с полиэтиленовой изоляцией. <b>МПМУЭ</b> — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженых проволок, с полиэтиленовой изоляцией, экранированный (экран в виде оплетки из медных луженых проволок).
4.29	<b>МПМЭ</b>	ТУ 16-505.495-81	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5		
			2; 3	0,12; 0,20; 0,35		
4.30	<b>МПМУ</b>	ТУ 16-505.495-81	1	0,12; 0,20; 0,35		
4.31	<b>МПМУЭ</b>	ТУ 16-505.495-81	1; 2; 3	0,12; 0,20; 0,35		
4.32	<b>МПКМ</b>	ТУ 16-505.495-81	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ 15150-69 Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +85°C;	<b>МПКМ</b> — провод с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из облученного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°C). <b>МПКМЭ</b> — провод с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из облученного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°C), экранированный. <b>МПКМУ</b> — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженых проволок, с изоляцией из облученного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°C). <b>МПКМУЭ</b> — провод с упрочненной жилой из медных и сталемедной луженых проволок, с изоляцией из облученного полиэтилена, стойкий к кратковременному воздействию повышенной температуры (до +150°C), экранированный.
4.33	<b>МПКМЭ</b>	ТУ 16-505.495-81	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
4.34	<b>МПКМУ</b>	ТУ 16-505.495-81	1	0,12; 0,20; 0,35		
4.35	<b>МПКМУЭ</b>	ТУ 16-505.495-81	1; 2; 3	0,12; 0,20; 0,35		
				Провода марок МПКМ(Э), МПКМУ(Э) - до +100°C в течение 48 ч - до +150°C в течение 15 мин.		
4.36	<b>МПО</b>	ТУ 16-505.339-79	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0	Номинальное напряжение: 380 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +100°C.	<b>МПО</b> — провод монтажный с медной луженой жилой с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена. <b>МПОЭ</b> — то же, одно-, двух- или трехжильный, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок. <b>МПОУ</b> — провод монтажный с медной луженой жилой, усиленной биметаллической луженой проволокой, с изоляцией из радиационно сшитого полиэтилена. <b>МПОУЭ</b> — то же, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок.
4.37	<b>МПОЭ</b>	ТУ 16-505.339-79	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0		
			2; 3	0,12; 0,20; 0,35; 0,5		
4.38	<b>МПОУ</b> <b>МПОУЭ</b>	ТУ 16-505.339-79	1	0,12; 0,20; 0,35		
4.39	<b>МСТП</b> <b>МСТПЭ</b> <b>МСТПЛ</b>	ТУ 16-505.554-81	1	0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0	Номинальное напряжение: 500 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°C до +150°C.	<b>МСТП</b> — провод монтажный терморезистентный с изоляцией из стекловолокна и радиационно сшитого термостабилизированного полиэтилена. <b>МСТПЭ</b> — то же, экранированный. <b>МСТПЛ</b> — то же, что и МСТП, но в оплетке из лавсанового волокна с последующей термообработкой.
4.40	<b>МСТП-HF-LOCA</b> <b>МСТП-FRHF-LOCA</b>	ТУ 3580-388-00217053-2008	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0		
4.41	<b>МСТПЭ-HF-LOCA</b> <b>МСТПЭ-FRHF-LOCA</b>	ТУ 3580-388-00217053-2008	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0		



## 4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА МОНТАЖНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
4.42	НВ	ГОСТ 17515-72	1 (1 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: 660, 1000 В.  Климатическое исполнение: В, категории размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +105°С.	НВ — провод монтажный с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из ПВХ пластиката.  НВЭ — провод монтажный с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из ПВХ пластиката, экранированный (экран в виде оплетки из медных луженых проволок).
			1 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5		
			1 (4 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
			1 (5 класс жилы)	0,35; 0,5; 0,75		
4.43	НВЭ	ГОСТ 17515-72	1; 2; 3 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5		
			1; 2; 3 (4 класс жилы)	0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
			1; 2; 3 (5 класс жилы)	0,5; 0,75		
4.44	НВМ	ГОСТ 17515-72	1 (1 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Номинальное напряжение: НВМ - 660, 1000 В. НВМЭ - 600 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +105°С.	НВМ — провод монтажный с жилой из медных проволок, с изоляцией из ПВХ пластиката.  НВМЭ — провод монтажный с жилой из медных проволок, с изоляцией из ПВХ пластиката, экранированный (экран в виде оплетки из медных проволок).
			1 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5		
			1 (4 класс жилы)	0,08; 0,12; 0,2; 0,35; 0,5		
4.45	НВМЭ	ГОСТ 17515-72	1; 2; 3 (3 класс жилы)	0,75; 1,0; 1,5; 2,5		
			1; 2; 3 (4 класс жилы)	0,12; 0,2; 0,35; 0,5		
4.46	НВЭВ НВЭВнг (А)-LS	ТУ 16.К13-032-2003	1; 2; 3 (4 класс жилы)	0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5	Номинальное напряжение: 660 В.  Климатическое исполнение: УХЛ категории размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69 Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.	НВЭВ — кабель с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, в оболочке из ПВХ пластиката.  НВЭВнг-LS — кабель с медными лужеными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, экранированный, экран в виде оплетки из медных луженых проволок, в оболочке из ПВХ пластиката, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
4.47	ПВМП-2	ТУ 16-505.253-79	1	0,12	Номинальное напряжение: 2000, 2500, 4000 В.	ПВМП-2 — провод высоковольтный монтажный с токопроводящей жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией, на номинальное напряжение 2000 В.
4.48	ПВМП-2,5		1	0,35	Климатическое исполнение: В по ГОСТ 15150-69.	ПВМП-2,5 — провод высоковольтный монтажный с токопроводящей жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией, на номинальное напряжение 2500 В.
4.49	ПВМП-4		1	0,75	Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +85°С.	ПВМП-4 — провод высоковольтный монтажный с токопроводящей жилой из медных луженых проволок с полиэтиленовой изоляцией, на номинальное напряжение 4000 В.





## 5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС

Монтажные гибкие кабели ЭПОКС не распространяющие горение, с медными жилами общей скрутки или со скрученными парами, тройками или четвёрками, экранированные и неэкранированные, бронированные и небронированные, с изоляцией и оболочками из полимерных материалов, в том числе огнестойкие, предназначены для работы при номинальном напряжении до 660 В включительно частотой до 400 Гц; кабели с полиолефиновой изоляцией частотой до 1 МГц включительно или постоянном напряжении до 1000 В; кабели взрывозащиты вида "искробезопасная цепь i" при напряжении 375 или 550 В (амплитудное значение).

**НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: ТУ 3581-533-05015408-2016**

### Назначение:

Для нефтяной и газовой промышленности, взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. Для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах контроля и управления; для применения в зонах 1 и 2 группы II классификации по ГОСТ IEC 60079-14, ГОСТ 30852.9 для прокладки внутри и снаружи, на полках, в лотках, коробах, в сухих и влажных местах, для прокладки в грунте. Кабели марок с обозначением «з» предназначены для электроустановок, требующих уплотнения при вводе. Могут применяться для систем промышленной автоматизации и сетей передачи данных, передачи цифровых и аналоговых сигналов, для межприборного монтажа электрических устройств, для передачи сигналов по интерфейсу последовательной передачи данных, для формирования цифровых информационных шин.

Исполнение	Преимущественная область применения
нг(A)	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).
нг(A)-LS	Для групповой прокладки с учётом объёма горючей нагрузки кабелей, во внутренних (закрытых) электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.
нг(A)-HF	Для прокладки с учётом объёма горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах. Для кабельных линий питания электрооборудования, электропроводок в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.
нг(A)-FRLS	Для прокладки с учётом объёма горючей нагрузки кабелей в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.
нг(A)-FRHF	Для кабельных линий питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов).

Изготавливаются в климатическом исполнении В и ХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.

Диапазон допустимых температур: от минус 50°C до плюс 80°C,  
для исполнения -ХЛ: от минус 60°C до плюс 80°C.

### Кабели ЭПОКС обладают стойкостью:

- к воздействию окружающей среды с относительной влажностью воздуха до (93 ±3)% при температуре до (40 ±2)°C;
- к воздействию плесневых грибов;
- к продольному распространению воды (для исполнений с водоблокирующей лентой: ЭПОКС-1- и ЭПОКС-2-);
- к длительному воздействию солнечного излучения;
- к воздействию углеводородов: моторного масла, дизельного топлива и бензина;
- к воздействию соляного (морского) тумана;
- к воздействию инея и росы.

### КОНСТРУКЦИЯ:

#### Токопроводящие жилы:

медные (М) или медные лужёные общей скрутки или со скрученными парами, тройками или четвёрками, однопроволочные 1-го класса (в обозначении ок) или многопроволочные 4-го (допускается 5-го) класса по ГОСТ 22483.

Для исполнений FR – огнестойкий барьер поверх жилы.

**Обозначение числа жил:** NxS- для кабелей общей скрутки, Nx2xS- для кабелей парной скрутки изолированных жил, Nx3xS- для кабелей со скруткой изолированных жил тройками, Nx4xS- для кабелей со скруткой изолированных жил четвёрками.

**Изоляция:** из полимерных материалов в соответствии с обозначением, маркировка – цвето-цифровая.

**Индивидуальный экран:** по изолированной жиле; по паре, тройке, четвёрке жил.

**Бандаж (обмотка) поверх скрученного сердечника из:**

- «-» ленты пластиковой; «-1-» водоблокирующей ленты;
- «-2-» водоблокирующей полупроводящей лентой (для кабелей с общим экраном).

**Общий экран:** поверх сердечника кабеля.

#### Заполнение (внутренняя оболочка):

- поверх бандажа экструдировано из материала защитной оболочки - "з";
- для кабелей с общим экраном - поверх экрана (экструдированная подложка с заполнением) - "нз".

**Броня:** (К) из стальных оцинкованных проволок или (Б) стальных оцинкованных лент.

#### Защитная оболочка:

для неэкранированных и небронированных кабелей, кабелей с индивидуальным экраном небронированных, кабелей с заполнением - экструдирована поверх бандажа (или заполнения или совместно с заполнением) из материала в соответствии с обозначением в марке кабеля;

для кабелей с общим экраном, не бронированных и с общим и индивидуальным экраном, не бронированных - экструдирована поверх экрана из материала в соответствии с обозначением в марке кабеля;

для бронированных кабелей - экструдирована поверх брони из материала в соответствии с обозначением в марке кабеля.

#### Цвет оболочки:

чёрный для категории размещения 1 по ГОСТ 15150; синий - для искробезопасных цепей - i.

### Монтаж кабелей производится

при температуре не ниже минус 15°C; для исполнения -ХЛ не ниже минус 35°C.

Радиус изгиба:

- для небронированных кабелей - не менее 5 наружных диаметров кабеля;
- для бронированных - не менее 6 наружных диаметров кабеля;
- для кабелей, предназначенных для взрывоопасных зон с использованием взрывозащиты вида "искробезопасная цепь i" (кабелей с индексом "з" с синей оболочкой) - не менее 8 наружных диаметров кабеля.

Кабели	Способы прокладки	Класс зоны по ГОСТ Р 51330.0
Бронированные кабели	Открыто — по стенам и строительным конструкциям на скобах и кабельных конструкциях; в коробах, лотках, кабельных эстакадах; скрыто — в земле (траншеях).	Любой
Небронированные кабели	Открыто — при отсутствии механических и химических воздействий; по стенам и строительным конструкциям на скобах и кабельных конструкциях; в лотках, на тросах; Открыто — в коробах; Открыто и скрыто — в стальных водогазопроводных трубах	2 (для электрооборудования повышенной надежности против взрыва для электрооборудования предназначенного для потенциально взрывоопасных сред, кроме подземных выработок шахт и рудников и их наземных строений, опасных по рудничному газу и/или пыли.)

Для искробезопасных цепей во взрывоопасных зонах любого класса разрешаются все перечисленные в таблице способы прокладки кабелей.

Срок службы кабелей ЭПОКС при соблюдении условий эксплуатации - не менее 35 лет,  
при прокладке в грунте, земле - не менее 25 лет.



### 5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС

#### НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ, НЕБРОНИРОВАННЫЕ

Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВВнг(А) -МВВзнг(А) -ВВнг(А) -ВВзнг(А)	Кабели с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВВнг(А)-ХЛ -МВВзнг(А)-ХЛ -ВВнг(А)-ХЛ -ВВзнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВВнг(А)-LS -МВВзнг(А)-LS -ВВнг(А)-LS -ВВзнг(А)-LS	Кабели с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МВВнг(А)-LS-ХЛ -МВВзнг(А)-LS-ХЛ -ВВнг(А)-LS-ХЛ -ВВзнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МВВнг(А)-FRLS -МВВзнг(А)-FRLS -ВВнг(А)-FRLS -ВВзнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МПсВнг(А) -МПсВзнг(А) -ПсВнг(А) -ПсВзнг(А)	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПсВнг(А)-ХЛ -МПсВзнг(А)-ХЛ -ПсВнг(А)-ХЛ -ПсВзнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МПсВнг(А)-LS -МПсВзнг(А)-LS -ПсВнг(А)-LS -ПсВзнг(А)-LS	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсВнг(А)-LS-ХЛ -МПсВзнг(А)-LS-ХЛ -ПсВнг(А)-LS-ХЛ -ПсВзнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МПсВнг(А)-FRLS -МПсВзнг(А)-FRLS -ПсВнг(А)-FRLS -ПсВзнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МППнг(А)-HF -МППзнг(А)-HF -ППнг(А)-HF -ППзнг(А)-HF	Кабели с изоляцией и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.1.2.1
-МППнг(А)-HF-ХЛ -МППзнг(А)-HF-ХЛ -ППнг(А)-HF-ХЛ -ППзнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МППнг(А)-FRHF -МППзнг(А)-FRHF -ППнг(А)-FRHF -ППзнг(А)-FRHF	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПсПнг(А)-HF -МПсПзнг(А)-HF -ПсПнг(А)-HF -ПсПзнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПсПнг(А)-HF-ХЛ -МПсПзнг(А)-HF-ХЛ -ПсПнг(А)-HF-ХЛ -ПсПзнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПсПнг(А)-FRHF -МПсПзнг(А)-FRHF -ПсПнг(А)-FRHF -ПсПзнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1

Варианты исполнения бандажа (обмотки) для кабелей ЭПОКС неэкранированных, небронированных:  
 - без обозначения - лента пластиковая;  
 - 1- с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-МВВзнг(А)-ХЛ).

Число жил, пар, троек, четвѐрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвѐрок	Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвѐрок
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2 - 70	1 - 37	1 - 24	1 - 10	0,35	2 - 44	1 - 37	1 - 12	1 - 10
1,2; 1,5; 2,5	2 - 52		1 - 16		0,50		1 - 30		
4; 6	2 - 20	1 - 10	-	-	0,75	-	1 - 27	-	-
Токопроводящие жилы: медные (М) или медные луженые общей скрутки или скрученные парами, тройками или четвѐрками.					1,0; 1,2; 1,5	2 - 37	1 - 20		
					2,5	2 - 30	1 - 16		
					4; 6	2 - 14	1 - 10	-	-

#### С ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ЭКРАНАМИ, НЕБРОНИРОВАННЫЕ

Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВЭВнг(А) -МВЭВзнг(А) -ВЭВнг(А) -ВЭВзнг(А)	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвѐрками с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВЭВнг(А)-ХЛ -МВЭВзнг(А)-ХЛ -ВЭВнг(А)-ХЛ -ВЭВзнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВЭВнг(А)-LS -МВЭВзнг(А)-LS -ВЭВнг(А)-LS -ВЭВзнг(А)-LS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвѐрками с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МВЭВнг(А)-LS-ХЛ -МВЭВзнг(А)-LS-ХЛ -ВЭВнг(А)-LS-ХЛ -ВЭВзнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МВЭВнг(А)-FRLS -МВЭВзнг(А)-FRLS -ВЭВнг(А)-FRLS -ВЭВзнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МПсЭВнг(А) -МПсЭВзнг(А) -ПсЭВнг(А) -ПсЭВзнг(А)	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПсЭВнг(А)-ХЛ -МПсЭВзнг(А)-ХЛ -ПсЭВнг(А)-ХЛ -ПсЭВзнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МПсЭВнг(А)-LS -МПсЭВзнг(А)-LS -ПсЭВнг(А)-LS -ПсЭВзнг(А)-LS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвѐрками с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсЭВнг(А)-LS-ХЛ -МПсЭВзнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭВнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭВзнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МПсЭВнг(А)-FRLS -МПсЭВзнг(А)-FRLS -ПсЭВнг(А)-FRLS -ПсЭВзнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МПЭПнг(А)-HF -МПЭПзнг(А)-HF -ПЭПнг(А)-HF -ПЭПзнг(А)-HF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвѐрками с изоляцией и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.1.2.1
-МПЭПнг(А)-HF-ХЛ -МПЭПзнг(А)-HF-ХЛ -ПЭПнг(А)-HF-ХЛ -ПЭПзнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПЭПнг(А)-FRHF -МПЭПзнг(А)-FRHF -ПЭПнг(А)-FRHF -ПЭПзнг(А)-FRHF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвѐрками с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПсЭПнг(А)-HF -МПсЭПзнг(А)-HF -ПсЭПнг(А)-HF -ПсЭПзнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПсЭПнг(А)-HF-ХЛ -МПсЭПзнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭПнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭПзнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПсЭПнг(А)-FRHF -МПсЭПзнг(А)-FRHF -ПсЭПнг(А)-FRHF -ПсЭПзнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1

Варианты исполнения индивидуальных экранов:  
 -"Э" - экран в виде оплѐтки из медных проволок (ЭПОКС-МВЭВнг(А)-LS-ХЛ);  
 - "Эл" - экран в виде оплѐтки из медных луженых проволок (ЭПОКС-1-МПЭПнг(А)-FRHF);  
 - "Эф" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МПЭПнг(А)-HF).

Варианты исполнения бандажа (обмотки) для кабелей ЭПОКС с индивидуальными экранами, небронированных:  
 - без обозначения - лента пластиковая;  
 - 1- с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-МВЭВнг(А)-ХЛ).

Число жил, пар, троек, четвѐрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвѐрок	Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвѐрок
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2 - 70	1 - 37	1 - 24	1 - 10	0,35	2 - 44	1 - 27	1 - 12	1 - 10
1,2; 1,5; 2,5	2 - 52		1 - 16		0,50		1 - 20		
4; 6	2 - 20	1 - 10	-	-	0,75	-	1 - 12	-	-
Токопроводящие жилы: медные (М) или медные луженые общей скрутки или скрученные парами, тройками или четвѐрками.					1,0; 1,2; 1,5	2 - 37	1 - 12		
					2,5	2 - 30	1 - 8		
					4; 6	2 - 14	-	-	-



## 5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, НЕБРОНИРОВАННЫЕ		
Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВВЭнг(А) -МВВЭнг(А) -ВВЭнг(А) -ВВЭнг(А)	Кабели с общим экраном, с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВВЭнг(А)-ХЛ -МВВЭнг(А)-ХЛ -ВВЭнг(А)-ХЛ -ВВЭнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВВЭнг(А)-LS -МВВЭнг(А)-LS -ВВЭнг(А)-LS -ВВЭнг(А)-LS	Кабели с общим экраном, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МВВЭнг(А)-LS-ХЛ -МВВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВВЭнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МВВЭнг(А)-FRLS -МВВЭнг(А)-FRLS -ВВЭнг(А)-FRLS -ВВЭнг(А)-FRLS	Кабели с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.1.2.2.2
-МПсВЭнг(А) -МПсВЭнг(А) -ПсВЭнг(А) -ПсВЭнг(А)		П16.8.2.5.4
-МПсВЭнг(А)-ХЛ -МПсВЭнг(А)-ХЛ -ПсВЭнг(А)-ХЛ -ПсВЭнг(А)-ХЛ	Кабели с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсВЭнг(А)-LS -МПсВЭнг(А)-LS -ПсВЭнг(А)-LS -ПсВЭнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
-МПсВЭнг(А)-LS-ХЛ -МПсВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПсВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПсВЭнг(А)-LS-ХЛ	Кабели с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсВЭнг(А)-FRLS -МПсВЭнг(А)-FRLS -ПсВЭнг(А)-FRLS -ПсВЭнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МППЭнг(А)-HF -МППЭнг(А)-HF -ППЭнг(А)-HF -ППЭнг(А)-HF	Кабели с общим экраном, с изоляцией и оболочкой из безгалогенного компаунда, с огнестойким барьером поверх жилы. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.1.2.1
-МППЭнг(А)-HF-ХЛ -МППЭнг(А)-HF-ХЛ -ППЭнг(А)-HF-ХЛ -ППЭнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МППЭнг(А)-FRHF -МППЭнг(А)-FRHF -ППЭнг(А)-FRHF -ППЭнг(А)-FRHF	Кабели с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПсПЭнг(А)-HF -МПсПЭнг(А)-HF -ПсПЭнг(А)-HF -ПсПЭнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПсПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПсПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПсПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПсПЭнг(А)-HF-ХЛ	Кабели с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.1.2.1
-МПсПЭнг(А)-FRHF -МПсПЭнг(А)-FRHF -ПсПЭнг(А)-FRHF -ПсПЭнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1

## Варианты исполнения общего экрана:

- "Э" - экран в виде оплётки из медных проволок (ЭПОКС-МВВЭнг(А)-LS-ХЛ)
- "Эл" - экран в виде оплётки из медных лужёных проволок (ЭПОКС-1-МППЭнг(А)-FRHF)
- "Эф" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МППЭнг(А)-HF)
- "Эфм", "Эфл" - экран комбинированный из алюмофлекса и оплётки (ЭПОКС-ВВЭфнг(А)-FRLS).

## Варианты заполнения для кабелей с общим экраном:

- "з" - внутренняя оболочка (экструдированная подложка) с заполнением под общим экраном;
- "нз" - наружное заполнение по верх оболочке экрана (ЭПОКС-2-ППЭфлнзнг(А)-HF-ХЛ).

## Варианты исполнения бандажа для кабелей с общим экраном:

- без обозначения - лента пластиковая;
- 1- с водоблокирующей лентой. Пример: ЭПОКС-1-МВВЭнг(А)-ХЛ.
- 2- с водоблокирующей электропроводящей лентой под общим экраном (ЭПОКС-2-ПсПЭлнзнг(А)-HF).

Число жил, пар, троек, четвёрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка	Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2-70	1-37	1-24	1-10	0,35	2-44	1-37	1-12	1-10
1,2; 1,5; 2,5	2-52		1-16		0,50		1-30		
4; 6	2-20	1-10	-	-	0,75	-	1-27	-	-
Токопроводящие жилы: медные (М) или медные лужёные общей скрутки или скрученные парами, тройками или четвёрками.					1,0; 1,2; 1,5	2-37	1-20		
					2,5	2-30	1-16		
					4; 6	2-14	1-10	-	-

С ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ И ОБЩИМ ЭКРАНАМИ, НЕБРОНИРОВАННЫЕ		
Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВЭВЭнг(А) -МВЭВЭнг(А) -ВЭВЭнг(А) -ВЭВЭнг(А)	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВЭВЭнг(А)-ХЛ -МВЭВЭнг(А)-ХЛ -ВЭВЭнг(А)-ХЛ -ВЭВЭнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВЭВЭнг(А)-LS -МВЭВЭнг(А)-LS -ВЭВЭнг(А)-LS -ВЭВЭнг(А)-LS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МВЭВЭнг(А)-LS-ХЛ -МВЭВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВЭВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВЭВЭнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МВЭВЭнг(А)-FRLS -МВЭВЭнг(А)-FRLS -ВЭВЭнг(А)-FRLS -ВЭВЭнг(А)-FRLS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПсЭВЭнг(А) -МПсЭВЭнг(А) -ПсЭВЭнг(А) -ПсЭВЭнг(А)		П16.8.2.5.4
-МПсЭВЭнг(А)-ХЛ -МПсЭВЭнг(А)-ХЛ -ПсЭВЭнг(А)-ХЛ -ПсЭВЭнг(А)-ХЛ	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсЭВЭнг(А)-LS -МПсЭВЭнг(А)-LS -ПсЭВЭнг(А)-LS -ПсЭВЭнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
-МПсЭВЭнг(А)-LS-ХЛ -МПсЭВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭВЭнг(А)-LS-ХЛ	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсЭВЭнг(А)-FRLS -МПсЭВЭнг(А)-FRLS -ПсЭВЭнг(А)-FRLS -ПсЭВЭнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МПЭПЭнг(А)-HF -МПЭПЭнг(А)-HF -ПЭПЭнг(А)-HF -ПЭПЭнг(А)-HF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.1.2.1
-МПЭПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПЭПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПЭПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПЭПЭнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПЭПЭнг(А)-FRHF -МПЭПЭнг(А)-FRHF -ПЭПЭнг(А)-FRHF -ПЭПЭнг(А)-FRHF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПсЭПЭнг(А)-HF -МПсЭПЭнг(А)-HF -ПсЭПЭнг(А)-HF -ПсЭПЭнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПсЭПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПсЭПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭПЭнг(А)-HF-ХЛ	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда. "з" - то же, с заполнением. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.1.2.1
-МПсЭПЭнг(А)-FRHF -МПсЭПЭнг(А)-FRHF -ПсЭПЭнг(А)-FRHF -ПсЭПЭнг(А)-FRHF		П16.1.1.2.1

## Варианты исполнения индивидуальных экранов:

- "Э" - экран в виде оплётки из медных проволок (ЭПОКС-ВЭВЭнг(А)-ХЛ)
- "Эл" - экран в виде оплётки из медных лужёных проволок (ЭПОКС-1-МПЭПЭфлнзнг(А)-FRHF)
- "Эф" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МПЭПЭфлнзнг(А)-HF).

## Варианты исполнения общего экрана:

- "Э" - экран в виде оплётки из медных проволок (ЭПОКС-МВЭВЭнг(А)-LS-ХЛ)
- "Эл" - экран в виде оплётки из медных лужёных проволок (ЭПОКС-2-МПЭПЭфлнзнг(А)-FRHF)
- "Эф" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МПЭПЭфлнзнг(А)-HF)
- "Эфм", "Эфл" - экран комбинированный из алюмофлекса и оплётки (ЭПОКС-ВЭВЭфмнг(А)-FRLS).

## Варианты исполнения бандажа для кабелей с общим экраном:

- без обозначения - лента пластиковая;
- 1- с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-МВВЭнг(А)-ХЛ).
- 2- с водоблокирующей электропроводящей лентой под общим экраном (ЭПОКС-2-ПсЭПЭлнзнг(А)-HF).

## Варианты исполнения заполнения:

- "з" - внутренняя оболочка с заполнением под общим экраном;
- "нз" - наружное заполнение поверх общего экрана (ЭПОКС-2-МПЭПЭфлнзнг(А)-HF-ХЛ).

Число жил, пар, троек, четвёрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка	Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2-70	1-37	1-24	1-10	0,35	2-44	1-27	1-12	1-10
1,2; 1,5; 2,5	2-52		1-16		0,50		1-20		
4; 6	2-20	1-10	-	-	0,75	-	1-12	-	-
Токопроводящие жилы: медные (М) или медные лужёные общей скрутки или скрученные парами, тройками или четвёрками.					1,0; 1,2; 1,5	2-37	1-12		
					2,5	2-30	1-8		
					4; 6	2-14	-	-	-

**5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС****НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ, БРОНИРОВАННЫЕ**

Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВКВнг(А) -МВБВнг(А) -ВКВнг(А) -ВБВнг(А)	Кабели с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВКВнг(А)-ХЛ -МВБВнг(А)-ХЛ -ВКВнг(А)-ХЛ -ВБВнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВКВнг(А)-LS -МВБВнг(А)-LS -ВКВнг(А)-LS -ВБВнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
-МВКВнг(А)-LS-ХЛ -МВБВнг(А)-LS-ХЛ -ВКВнг(А)-LS-ХЛ -ВБВнг(А)-LS-ХЛ	Кабели с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МВКВнг(А)-FRLS -МВБВнг(А)-FRLS -ВКВнг(А)-FRLS -ВБВнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МПСКВнг(А) -МПСБВнг(А) -ПСКВнг(А) -ПСБВнг(А)		П16.8.2.5.4
-МПСКВнг(А)-ХЛ -МПСБВнг(А)-ХЛ -ПСКВнг(А)-ХЛ -ПСБВнг(А)-ХЛ	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПСКВнг(А)-LS -МПСБВнг(А)-LS -ПСКВнг(А)-LS -ПСБВнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
-МПСКВнг(А)-LS-ХЛ -МПСБВнг(А)-LS-ХЛ -ПСКВнг(А)-LS-ХЛ -ПСБВнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МПСКВнг(А)-FRLS -МПСБВнг(А)-FRLS -ПСКВнг(А)-FRLS -ПСБВнг(А)-FRLS	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.2.2.2
-МПКПнг(А)-HF -МПБПнг(А)-HF -ПКПнг(А)-HF -ПБПнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПКПнг(А)-HF-ХЛ -МПБПнг(А)-HF-ХЛ -ПКПнг(А)-HF-ХЛ -ПБПнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПКПнг(А)-FRHF -МПБПнг(А)-FRHF -ПКПнг(А)-FRHF -ПБПнг(А)-FRHF	Кабели с изоляцией и оболочкой из безгалогенного компаунда, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПСКПнг(А)-HF -МПСБПнг(А)-HF -ПСКПнг(А)-HF -ПСБПнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПСКПнг(А)-HF-ХЛ -МПСБПнг(А)-HF-ХЛ -ПСКПнг(А)-HF-ХЛ -ПСБПнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПСКПнг(А)-FRHF -МПСБПнг(А)-FRHF -ПСКПнг(А)-FRHF -ПСБПнг(А)-FRHF	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1

**Варианты исполнения брони:**

"К" - попив или оплётка из стальной оцинкованной проволоки;  
"Б" - обмотка из двух стальных оцинкованных лент.

**Варианты исполнения бандажа (обмотки) для кабелей ЭПОКС бронированных:**

- без обозначения - лента пластиковая;  
- 1 - с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-МВБВЗнг(А)-ХЛ).

Число жил, пар, троек, четвёрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число жил	Пар	Троек	Четвёрок	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число жил	Пар	Троек	Четвёрок
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2 - 70	1 - 37	1 - 24	1 - 10	0,35	2 - 44	1 - 37	1-12	1 - 10
1,2; 1,5; 2,5	2 - 52		1 - 16		1 - 30				
4; 6	2 - 20	1-10	-	0,75	1 - 27				
<b>Токопроводящие жилы:</b> медные (М) или медные лужёные общей скрутки или скрученные параи, тройками или четвёрками.	1,0; 1,2; 1,5	2 - 37	1 - 20	1 - 7					
	2,5	2 - 30	1 - 16						
	4; 6	2 - 14	1-10		-	-			

**С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ**

Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВЭКВнг(А) -МВЭБВнг(А) -ВЭКВнг(А) -ВЭБВнг(А)	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными параи, тройками или четвёрками с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВЭКВнг(А)-ХЛ -МВЭБВнг(А)-ХЛ -ВЭКВнг(А)-ХЛ -ВЭБВнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВЭКВнг(А)-LS -МВЭБВнг(А)-LS -ВЭКВнг(А)-LS -ВЭБВнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
-МВЭКВнг(А)-LS-ХЛ -МВЭБВнг(А)-LS-ХЛ -ВЭКВнг(А)-LS-ХЛ -ВЭБВнг(А)-LS-ХЛ	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными параи, тройками или четвёрками с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.8.2.2.2
-МВЭКВнг(А)-FRLS -МВЭБВнг(А)-FRLS -ВЭКВнг(А)-FRLS -ВЭБВнг(А)-FRLS		П16.1.2.2.2
-МПсЭКВнг(А) -МПсЭБВнг(А) -ПсЭКВнг(А) -ПсЭБВнг(А)		П16.8.2.5.4
-МПсЭКВнг(А)-ХЛ -МПсЭБВнг(А)-ХЛ -ПсЭКВнг(А)-ХЛ -ПсЭБВнг(А)-ХЛ	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными параи, тройками или четвёрками с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПсЭКВнг(А)-LS -МПсЭБВнг(А)-LS -ПсЭКВнг(А)-LS -ПсЭБВнг(А)-LS		П16.8.2.2.2
-МПсЭКВнг(А)-LS-ХЛ -МПсЭБВнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭКВнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭБВнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МПсЭКВнг(А)-FRLS -МПсЭБВнг(А)-FRLS -ПсЭКВнг(А)-FRLS -ПсЭБВнг(А)-FRLS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными параи, тройками или четвёрками с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.2.2.2
-МПЭКПнг(А)-HF -МПЭБПнг(А)-HF -ПЭКПнг(А)-HF -ПЭБПнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПЭКПнг(А)-HF-ХЛ -МПЭБПнг(А)-HF-ХЛ -ПЭКПнг(А)-HF-ХЛ -ПЭБПнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПЭКПнг(А)-FRHF -МПЭБПнг(А)-FRHF -ПЭКПнг(А)-FRHF -ПЭБПнг(А)-FRHF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными параи, тройками или четвёрками с изоляцией и оболочкой из безгалогенного компаунда, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПсЭКПнг(А)-HF -МПсЭБПнг(А)-HF -ПсЭКПнг(А)-HF -ПсЭБПнг(А)-HF		П16.8.1.2.1
-МПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ -МПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭБПнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПсЭКПнг(А)-FRHF -МПсЭБПнг(А)-FRHF -ПсЭКПнг(А)-FRHF -ПсЭБПнг(А)-FRHF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными параи, тройками или четвёрками с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий. -FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1

**Варианты исполнения брони:**

"К" - попив или оплётка из стальной оцинкованной проволоки;  
"Б" - обмотка из двух стальных оцинкованных лент.

**Варианты исполнения индивидуальных экранов:**

"Э" - экран в виде оплётки из медных проволок (ЭПОКС-МВЭКВнг(А)-LS-ХЛ)  
"Эл" - экран в виде оплётки из медных лужёных проволок (ЭПОКС-1-МПЭЛБПнг(А)-FRHF)  
"Эф" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МПЭфКПнг(А)-HF).

**Варианты исполнения бандажа (обмотки) для кабелей с индивидуальными экранами, бронированных:**

- без обозначения - лента пластиковая;  
- 1 - с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-МВЭБВЗнг(А)-ХЛ).

Число жил, пар, троек, четвёрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число жил	Пар	Троек	Четвёрок	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	Число жил	Пар	Троек	Четвёрок
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2 - 70	1 - 37	1 - 24	1 - 10	0,35	2 - 44	1 - 27	1-12	1 - 10
1,2; 1,5; 2,5	2 - 52		1 - 16		1 - 30				
4; 6	2 - 20	1-10	-	0,75	1 - 12				
<b>Токопроводящие жилы:</b> медные (М) или медные лужёные общей скрутки или скрученные параи, тройками или четвёрками.	1,0; 1,2; 1,5	2 - 37	1 - 12	1 - 7					
	2,5	2 - 30	1 - 8						
	4; 6	2 - 14	-		-	-			



## 5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ		
Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВКВЭнг(А) -МВБВЭнг(А) -ВКВЭнг(А) -ВБВЭнг(А)	Кабели с изоляцией из ПВХ и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, с общим экраном, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВКВЭнг(А)-ХЛ -МВБВЭнг(А)-ХЛ -ВКВЭнг(А)-ХЛ -ВБВЭнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВКВЭнг(А)-LS -МВБВЭнг(А)-LS -ВКВЭнг(А)-LS -ВБВЭнг(А)-LS	Кабели с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с общим экраном, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.2.2
-МВКВЭнг(А)-LS-ХЛ -МВБВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВКВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВБВЭнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МВКВЭнг(А)-FRLS -МВБВЭнг(А)-FRLS -ВКВЭнг(А)-FRLS -ВБВЭнг(А)-FRLS	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.2.2.2
-МПСКВЭнг(А) -МПСБВЭнг(А) -ПСКВЭнг(А) -ПСБВЭнг(А)	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, с общим экраном, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПСКВЭнг(А)-ХЛ -МПСБВЭнг(А)-ХЛ -ПСКВЭнг(А)-ХЛ -ПСБВЭнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МПСКВЭнг(А)-LS -МПСБВЭнг(А)-LS -ПСКВЭнг(А)-LS -ПСБВЭнг(А)-LS	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с общим экраном, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.2.2
-МПСКВЭнг(А)-LS-ХЛ -МПСБВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПСКВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПСБВЭнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МПСКВЭнг(А)-FRLS -МПСБВЭнг(А)-FRLS -ПСКВЭнг(А)-FRLS -ПСБВЭнг(А)-FRLS	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.2.2.2
-МПКПЭнг(А)-HF -МПБПЭнг(А)-HF -ПКПЭнг(А)-HF -ПБПЭнг(А)-HF	Кабели с изоляцией и оболочкой из безгалогенного компаунда, с общим экраном, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.1.2.1
-МПКПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПБПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПКПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПБПЭнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПКПЭнг(А)-FRHF -МПБПЭнг(А)-FRHF -ПКПЭнг(А)-FRHF -ПБПЭнг(А)-FRHF	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПСКПЭнг(А)-HF -МПСБПЭнг(А)-HF -ПСКПЭнг(А)-HF -ПСБПЭнг(А)-HF	Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда, с общим экраном, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.1.2.1
-МПСКПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПСБПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПСКПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПСБПЭнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПСКПЭнг(А)-FRHF -МПСБПЭнг(А)-FRHF -ПСКПЭнг(А)-FRHF -ПСБПЭнг(А)-FRHF	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1

## Варианты исполнения брони:

"К" - попов или оплётка из стальной оцинкованной проволоки;  
"Б" - обмотка из двух стальных оцинкованных лент.

## Варианты исполнения общего экрана:

"Э" - экран в виде оплётки из медных проволок (ЭПОКС-МВКВЭнг(А)-LS-ХЛ)  
"-Эл" - экран в виде оплётки из медных лужёных проволок (ЭПОКС-1-МПБПЭнг(А)-FRHF)  
"-ЭФ" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МПКПЭнг(А)-HF)  
"-ЭФм", "ЭФл" - экран комбинированный из алюмофлекса и оплётки (ЭПОКС-ВБВЭнг(А)-FRLS).

## Варианты исполнения бандажа для кабелей с общим экраном:

- без обозначения - лента пластиковая;  
-1- с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-МВБВЭнг(А)-ХЛ).

Число жил, пар, троек, четвёрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка	Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2 - 70	1 - 37	1 - 24	1 - 10	0,35	2 - 44	1 - 37	1 - 12	1 - 10
1,2; 1,5; 2,5	2 - 52		1 - 16		1 - 30				
4; 6	2 - 20	1 - 10	-	-	0,75	-	1 - 27	-	-
Токопроводящие жилы: медные (М) или медные лужёные общей скрутки или скрученные парами, тройками или четвёрками.					1,0; 1,2; 1,5	2 - 37	1 - 20		
					2,5	2 - 30	1 - 16		
					4; 6	2 - 14	1 - 10	-	-

С ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ И ОБЩИМ ЭКРАНАМИ, БРОНИРОВАННЫЕ		
Марка кабеля ЭПОКС	Наименование элементов	Класс пожарной опасности
-МВЭКВЭнг(А) -МВЭБВЭнг(А) -ВЭКВЭнг(А) -ВЭБВЭнг(А)	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из ПВХ пластика пониженной горючести, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МВЭКВЭнг(А)-ХЛ -МВЭБВЭнг(А)-ХЛ -ВЭКВЭнг(А)-ХЛ -ВЭБВЭнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МВЭКВЭнг(А)-LS -МВЭБВЭнг(А)-LS -ВЭКВЭнг(А)-LS -ВЭБВЭнг(А)-LS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.2.2
-МВЭКВЭнг(А)-LS-ХЛ -МВЭБВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВЭКВЭнг(А)-LS-ХЛ -ВЭБВЭнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МВЭКВЭнг(А)-FRLS -МВЭБВЭнг(А)-FRLS -ВЭКВЭнг(А)-FRLS -ВЭБВЭнг(А)-FRLS	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.2.2.2
-МПсЭКВЭнг(А) -МПсЭБВЭнг(А) -ПсЭКВЭнг(А) -ПсЭБВЭнг(А)	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.5.4
-МПсЭКВЭнг(А)-ХЛ -МПсЭБВЭнг(А)-ХЛ -ПсЭКВЭнг(А)-ХЛ -ПсЭБВЭнг(А)-ХЛ		П16.8.2.5.4
-МПсЭКВЭнг(А)-LS -МПсЭБВЭнг(А)-LS -ПсЭКВЭнг(А)-LS -ПсЭБВЭнг(А)-LS	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.2.2.2
-МПсЭКВЭнг(А)-LS-ХЛ -МПсЭБВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭКВЭнг(А)-LS-ХЛ -ПсЭБВЭнг(А)-LS-ХЛ		П16.8.2.2.2
-МПсЭКВЭнг(А)-FRLS -МПсЭБВЭнг(А)-FRLS -ПсЭКВЭнг(А)-FRLS -ПсЭБВЭнг(А)-FRLS	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.2.2.2
-МПЭКПЭнг(А)-HF -МПЭБПЭнг(А)-HF -ПЭКПЭнг(А)-HF -ПЭБПЭнг(А)-HF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из безгалогенного компаунда, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.1.2.1
-МПЭКПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПЭБПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПЭКПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПЭБПЭнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПЭКПЭнг(А)-FRHF -МПЭБПЭнг(А)-FRHF -ПЭКПЭнг(А)-FRHF -ПЭБПЭнг(А)-FRHF	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1
-МПсЭКПЭнг(А)-HF -МПсЭБПЭнг(А)-HF -ПсЭКПЭнг(А)-HF -ПсЭБПЭнг(А)-HF	Кабели с экранированными жилами общей скрутки или со скрученными экранированными парами, тройками или четвёрками, с общим экраном, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой из безгалогенного компаунда, бронированные. -ХЛ - то же, холодостойкий.	П16.8.1.2.1
-МПсЭКПЭнг(А)-HF-ХЛ -МПсЭБПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭКПЭнг(А)-HF-ХЛ -ПсЭБПЭнг(А)-HF-ХЛ		П16.8.1.2.1
-МПсЭКПЭнг(А)-FRHF -МПсЭБПЭнг(А)-FRHF -ПсЭКПЭнг(А)-FRHF -ПсЭБПЭнг(А)-FRHF	-FRLS - то же, огнестойкий.	П16.1.1.2.1

## Варианты исполнения брони:

"К" - попов или оплётка из стальной оцинкованной проволоки;  
"Б" - обмотка из двух стальных оцинкованных лент.

## Варианты исполнения индивидуальных экранов:

"Э" - экран в виде оплётки из медных проволок (ЭПОКС-МЭКВЭнг(А)-LS-ХЛ)  
"-Эл" - экран в виде оплётки из медных лужёных проволок (ЭПОКС-1-МПЭБПЭнг(А)-FRHF)  
"-ЭФ" - экран из алюмофлекса с контактным проводником (ЭПОКС-МПЭФПЭнг(А)-HF).

## Варианты исполнения бандажа для кабелей с общим экраном:

- без обозначения - лента пластиковая;  
-1- с водоблокирующей лентой (ЭПОКС-1-ПсЭКВЭнг(А)).

Число жил, пар, троек, четвёрок, номинальное сечение жил									
Кабели всех марок, кроме огнестойких					Кабели огнестойкие				
Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка	Сечение жил, мм²	Число жил	Пар	Тройка	Четвёрка
0,35; 0,50; 0,75; 1,0	2 - 70	1 - 37	1 - 24	1 - 10	0,35	2 - 44	1 - 27	1 - 12	1 - 10
1,2; 1,5; 2,5	2 - 52		1 - 16		1 - 20				
4; 6	2 - 20	1 - 10	-	-	0,75	-	1 - 12	-	-
Токопроводящие жилы: медные (М) или медные лужёные общей скрутки или скрученные парами, тройками или четвёрками.					1,0; 1,2; 1,5	2 - 37	1 - 12		
					2,5	2 - 30	1 - 8		
					4; 6	2 - 14	-	-	-

**5. КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ ЭПОКС**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не более, Ом:									
Наименование жилы	Сопротивление токопроводящих жил сечением, мм <sup>2</sup>								
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,2	1,5	2,5	4	6
медные однопроволочные	50,7	36,0	24,5	18,1	-	12,1	-	-	-
медные многопроволочные	57,0	40,5	25,2	19,8	16,0	13,2	8,05	4,89	3,28
медные лужёные однопроволочные	51,8	37,6	24,8	18,2	-	12,2	-	-	-
медные лужёные многопроволочные	58,7	41,7	25,9	20,4	16,5	13,6	8,20	4,99	3,35

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее:	
Материал изоляции	Сопротивление изоляции, не менее, МОм·км
Пс (сшитый полиолефин)	500
В (ПВХ пластикат)	100
П (безгалогенный компаунд)	

Рабочее напряжение 660 В.  
Испытательное напряжение 2500 В, 2000 В, 500 В (для кабелей бронированных и экранированных с синей оболочкой).

Коэффициент затухания и волновое сопротивление при температуре 20°C		
Наименование жилы	Коэффициент затухания, дБ/100м	Волновое сопротивление, Ом
	ЭПОКС-ПсВнг(A); ЭПОКС-ПсКВнг(A) ЭПОКС-ПсПнг(A); ЭПОКС-ПсКПнг(A)	ЭПОКС-ПсВнг(A)-LS; ЭПОКС-ПсКВнг(A)-LS ЭПОКС-ПсПнг(A)-HF; ЭПОКС-ПсКПнг(A)-HF
0,008	0,15	136
1,0	1,20	91,4-92,3
16,0	6,40	91,4-92,3
100,0	20,1	91,4-92,3
	ЭПОКС-В(К)Внг(A); ЭПОКС-П(К)Пнг(A)	ЭПОКС-В(К)Внг(A); ЭПОКС-П(К)Пнг(A)
0,008	0,24	92,9
1,0	3,3	62,9
16,0	15,3	60,0
100,0	49,8	57,5

Омическая асимметрия электрического сопротивления токопроводящих жил в кабелях парной скрутки для взрывоопасных зон с использованием взрывозащиты вида "искробезопасная цепь":

- для сечений 0,35-0,75 мм<sup>2</sup> — не более 2%;
- для сечений 1,0-1,2 мм<sup>2</sup> — не более 3%;
- для сечений 1,5-6 мм<sup>2</sup> — не более 5%.

Ёмкостная асимметрия пар по отношению к земле для неэкранированных кабелей и по отношению к экрану для экранированных кабелей при частоте 0,8 или 1 кГц, пересчитанная на длину 1 м - не более 3400 пФ.

Максимальная рабочая ёмкость и максимальная индуктивность пары при температуре 20°C, пересчитанные на 1 км длины кабеля:										
Частота, МГц	Максимальная рабочая ёмкость, нФ					Максимальная индуктивность, мГн				
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	99	113	122	124	128	0,73	0,68	0,66	0,62	0,51
8,0	97	109	117	118	122	0,71	0,67	0,64	0,61	0,50
16,0	95	106	113	114	119	0,71	0,67	0,64	0,59	0,48
64,0	88	97	104	105	108	0,70	0,64	0,60	0,54	0,43
256,0	86	93	99	100	102	0,65	0,59	0,55	0,49	0,37

Максимальная индуктивность, где задействованы 2 или 3 жилы кабеля с экраном и без при частоте 1,0 кГц-1,0 мкГн/м.

Максимальное отношение индуктивности к сопротивлению и максимальное сопротивление пары при температуре 20°C, пересчитанные на 1 км длины кабеля:										
Частота, МГц	Максимальное отношение индуктивности к сопротивлению, мкГн/Ом					Максимальное сопротивление, Ом				
	Сечение, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,5
0,05	9,3	13,2	17,3	24,6	55,0	74	49	36	24	9
8,0	8,9	12,5	16,2	22,4	40,0	76	51	38	36	12
16,0	7,9	10,8	13,3	16,6	27,4	85	58	45	34	17
64,0	6,2	7,4	7,7	8,2	10,6	105	81	72	61	39
256,0	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	189	167	154	136	106

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Дымообразование при горении и тлении кабелей в исполнениях «нг(A)-LS», «нг(A)-FRLS» не приводит к снижению светопрозрачности более чем на 50%, в исполнениях «нг(A)-HF», «нг(A)-FRHF» - более чем на 40%.

Значение показателей коррозионной активности продуктов дымо-газовыделения при горении кабелей исполнений «нг(A)-HF», «нг(A)-FRHF» соответствуют указанным в таблице:

Наименование показателя	Значение для исполнения	
	LS	HF
Содержание газов галогеносодержащих кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	140	5,0
Проводимость водного раствора с адсорбированными продуктами дымо-газовыделения, мкСм·мм, не более	-	10,0
Показатель pH (кислотное число), не менее	-	4,3

Огнестойкость кабелей с индексами нг(A)-FRLS и нг(A)-FRHF - не менее 180 мин.



## 6. КАБЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ НЕФТЯНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальное напряжение, кВ частотой до 70Гц	Климатическое исполнение/ Диапазон температур эксплуатации	Конструкция
6.1	<b>КПБП-90 КПБК-90</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +90 °С	<b>КПБП-90</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +90°С.  <b>КПБК-90</b> - тот же, круглый.
6.2	<b>КПпБП-120 КПпБК-120</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПпБП-120</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПпБК-120</b> — то же, круглый.
6.3	<b>КПсБП-120 КПсБК-120</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПсБК-120</b> — то же, круглый.
6.4	<b>КПсПпБП-120 КПсПпБК-120</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсПпБП-120</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПсПпБК-120</b> — то же, круглый.
6.5	<b>КПпБП-130 КПпБК-130</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПпБП-130</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПпБК-130</b> — то же, круглый.
6.6	<b>КПсБП-130 КПсБК-130</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсБП-130</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсБК-130</b> — то же, круглый.
6.7	<b>КПсПпБП-130 КПсПпБК-130</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсПпБП-130</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсПпБК-130</b> — то же, круглый.
6.8	<b>КПпБП-140 КПпБК-140</b>	ТУ 16.К13-012-2002 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПпБП-140</b> - кабель с медными жилами с комбинированной изоляцией из сополимера пропилена и термоэластомера, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С..  <b>КПпБК-140</b> — то же, круглый.
6.9	<b>КПсБП-150 КПсБК-150</b>	ТУ 16.К13-034-2012 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +150 °С	<b>КПсБП-150</b> - кабель с медными жилами с двухслойной комбинированной изоляцией из полиэтилена и термоэластопласта, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +150°С.  <b>КПсБК-150</b> — то же, круглый.
6.10	<b>КПЛБП-90 КПЛБК-90</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +90 °С	<b>КПЛБП-90</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +90°С.  <b>КПЛБК-90</b> - то же, круглый.
6.11	<b>КПсПЛБП-120 КПсПЛБК-120</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсПЛБП-120</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С  <b>КПсПЛБК-120</b> - то же, круглый.



## 6. КАБЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ НЕФТЯНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальное напряжение, кВ частотой до 70Гц	Климатическое исполнение/ Диапазон температур эксплуатации	Конструкция
6.12	КПсПлпБП-120 КПсПлпБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсПлпБП-120</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПсПлпБК-120</b> - то же, круглый.
6.13	КПсПлЛБП-120 КПсПлЛБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсПлЛБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПсПлЛБК-120</b> - то же, круглый.
6.14	КПсПлЛпБП-120 КПсПлЛпБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсПлЛпБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПсПлЛпБК-120</b> - то же, круглый.
6.15	КПсПлФБП-120 КПсПлФБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПсПлФБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с защитной оболочкой из фторсополимера поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПсПлФБК-120</b> - то же, круглый.
6.16	КПлЛБП-120 КПлЛБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПлЛБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПлЛБК-120</b> - то же, круглый.
6.17	КПлЛпБП-120 КПлЛпБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПлЛпБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПлЛпБК-120</b> - то же, круглый.
6.18	КПлФБП-120 КПлФБК-120	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПлФБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с защитной оболочкой из фторсополимера поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120°С.  <b>КПлФБК-120</b> - то же, круглый.
6.19	КПлЛБП-130 КПлЛБК-130	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПлЛБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПлЛБК-130</b> - то же, круглый.
6.20	КПлЛпБП-130 КПлЛпБК-130	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПлЛпБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПлЛпБК-130</b> - то же, круглый.





## 6. КАБЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ НЕФТЯНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальное напряжение, кВ частотой до 70Гц	Климатическое исполнение/ Диапазон температур эксплуатации	Конструкция
6.21	<b>КПпФБП-130</b> <b>КПпФБК-130</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПпФБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с защитной оболочкой из фторсополимера поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПпФБК-130</b> - то же, круглый.
6.22	<b>КПсПлБП-130</b> <b>КПсПлБК-130</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсПлБП-130</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсПлБК-130</b> - то же, круглый.
6.23	<b>КПсПлЛБП-130</b> <b>КПсПлЛБК-130</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсПлЛБП-130</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиэтилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсПлЛБК-130</b> - то же, круглый.
6.24	<b>КПсПлЛБП-130</b> <b>КПсПлЛБК-130</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсПлЛБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсПлЛБК-130</b> - то же, круглый.
6.25	<b>КПсПлЛБП-130</b> <b>КПсПлЛБК-130</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсПлЛБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсПлЛБК-130</b> - то же, круглый.
6.26	<b>КПсПлФБП-130</b> <b>КПсПлФБК-130</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПсПлФБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из радиционно-модифицированного полиэтилена и сополимера пропилена, с защитной оболочкой из фторсополимера поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130°С.  <b>КПсПлФБК-130</b> - то же, круглый.
6.27	<b>КПлБП-140</b> <b>КПлБК-140</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПлБП-140</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С.  <b>КПлБК-140</b> - то же, круглый.
6.28	<b>КПлЛБП-140</b> <b>КПлЛБК-140</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПлЛБП-140</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С.  <b>КПлЛБК-140</b> - то же, круглый.
6.29	<b>КПпФБП-140</b> <b>КПпФБК-140</b>	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПпФБП-140</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из сополимера пропилена, с защитной оболочкой из фторсополимера поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С.  <b>КПпФБК-140</b> - то же, круглый.



## 6. КАБЕЛИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ НЕФТЯНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальное напряжение, кВ частотой до 70Гц	Климатическое исполнение/ Диапазон температур эксплуатации	Конструкция
6.30	КПсПлЛБП-140 КПсПлЛБК-140	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПсПлЛБП-140</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С. <b>КПсПлЛБК-140</b> - то же, круглый.
6.31	КПсПлЛлБП-140 КПсПлЛлБК-140	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПсПлЛлБП-140</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с ленточным бандажом поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С. <b>КПсПлЛлБК-140</b> - то же, круглый.
6.32	КПвПлФБП-140 КПвПлФБК-140	ТУ 3542-061-05015408-2016 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +140 °С	<b>КПвПлФБП-140</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из полиэтилена и сополимера пропилена, с защитной оболочкой из фторсополимера поверх изоляции каждой жилы, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +140°С. <b>КПвПлФБК-140</b> - то же, круглый.
6.33	КПвОппБП-120 КПвОппБкП-120	ТУ 27.32.14-001-71378736-2021 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПвОппБП-120</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из радиационно-модифицированного полиэтилена, с общей оболочкой из сополимеров пропилена, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +120 °С. <b>КПвОппБкП-120</b> - тот же, бронированный лентой из нержавеющей стали.
6.34	КПвОпплБП-130 КПвОпплБкП-130	ТУ 27.32.14-001-71378736-2021 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25; 35	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПвОпплБП-130</b> - кабель с медными жилами с двухслойной изоляцией из радиационно-модифицированного полиэтилена, с общей оболочкой из блоксополимеров пропилена с этиленом, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +130 °С. <b>КПвОпплБкП-130</b> - тот же, бронированный лентой из нержавеющей стали.
6.35	КИФБП-230	ТУ 16.К13-066-2022 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25	3,3; 4,0; 5,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации в скважинной жидкости.  от - 60 °С до +230 °С	<b>КИФБП-230</b> - кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из полиимидно-фторопластовой пленки и экструдированного фторполимера, бронированный стальной оцинкованной лентой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил +230°С.
6.36	КПвОП-120	ТУ 27.32.14-013-11006106-2022 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25	3,3; 4,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150, для эксплуатации в скважинной жидкости и газовоздушной среде.  от - 60 °С до +120 °С	<b>КПвОП-120</b> – кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из радиационно-модифицированного полиэтилена, с защитной общей оболочкой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил 120°С
6.37	КПвОП-130	ТУ 27.32.14-013-11006106-2022 ГОСТ Р 51777-2001	3	10; 13,3; 16; 21,15; 25	3,3; 4,0	УХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150, для эксплуатации в скважинной жидкости и газовоздушной среде.  от - 60 °С до +130 °С	<b>КПвОП-130</b> – кабель с медными жилами, с двухслойной изоляцией из радиационно-модифицированного полиэтилена, с защитной общей оболочкой, плоский, с длительно допустимой температурой нагрева жил 130°С

Кабели для установок погружных электронасосов всех марок могут изготавливаться с различными видами защитной брони:

Обозначение вида брони в марке кабеля	Материал изготовления	Пример обозначения в марке
<b>Б</b>	Стальная оцинкованная лента	<b>КПтБП-140</b>
<b>Бк или Бнк</b>	Лента из нержавеющей коррозионностойкой стали	<b>КПБкП-120 или КПФБнкП-120</b>
<b>Блк</b>	Лента из стали с коррозионностойким покрытием из латуни	<b>КПсПлБлкК-130</b>

Для кабелей на номинальное напряжение 4,0 и 5,0 кВ к марке добавляется через тире цифру 4 или 5 соответственно.

Например: КПсПлБлкК-120 3х25-5



## 7. ПРОВОДА И КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
7.1	<b>БПВЛ</b>	ТУ 16-505.911-76	1	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		<b>БПВЛ</b> - провод с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из ПВХ пластиката, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи или комбинированной оплетке из антисептированной крученой хлопчатобумажной пряжи и синтетических нитей в соотношении 1:1, лакированный.
7.2	<b>БПВЛЭ</b>	ТУ 16-505.911-76	1	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: УХЛ и В по ГОСТ В 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +70°С.	<b>БПВЛЭ</b> - провод с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из ПВХ пластиката, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи или комбинированной оплетке из антисептированной крученой хлопчатобумажной пряжи и синтетических нитей в соотношении 1:1, лакированный, с экраном в виде оплетки из медных луженых проволок.  Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляются через дефис индекс «Т».
			2; 3	0,35; 0,5; 0,75; 1,0 (По согласованию сторон допускается скрутка двух или трех проводов одного сечения).		
7.3	<b>БПДО</b> <b>БПДОЭ</b>	ТУ 16-505.941-76	1	0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	Номинальное напряжение: 600 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ В 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +105°С.	<b>БПДО</b> - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационнощитого полиэтилена и фторопласта 2М.  <b>БПДОЭ</b> - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационнощитого полиэтилена и фторопласта 2М, с экраном из медных луженых проволок.  <b>БПДОУ</b> - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационнощитого полиэтилена и фторопласта 2М, с упрочненной жилой.  <b>БПДОУЭ</b> - с жилой из медных луженых проволок, с изоляцией из радиационнощитого полиэтилена и фторопласта 2М, с упрочненной жилой, с экраном из медных луженых проволок.
7.4	<b>БПДОУ</b> <b>БПДОУЭ</b>	ТУ 16-505.941-76	1	0,20; 0,35; 0,50		
7.5	<b>КПЛМ</b>	ТУ 16-505.754-75	4; 7; 10; 19; 30; 52	0,12	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ В 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +80°С.	<b>КПЛМ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей.  <b>КПЛМУ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок.  <b>КПЭЛМ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с экранированными жилами или парами.  <b>КПЭЛМУ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок, с экранированными жилами или парами.
			4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30; 37; 44; 52	0,20; 0,35		
			4; 7; 10; 12; 14; 19	0,50; 0,75; 1,00; 1,5		
7.6	<b>КПЛМУ</b>	ТУ 16-505.754-75	4; 7; 10; 19; 30; 52	0,12	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ В 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +80°С.	<b>КПЛМУ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок.  <b>КПЭЛМ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с экранированными жилами или парами.  <b>КПЭЛМУ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок, с экранированными жилами или парами.
			4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30; 37; 44; 52	0,20; 0,35		
7.7	<b>КПЭЛМ</b>	ТУ 16-505.754-75	1x2; 3x2; 4x2; 7x2	0,20;	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ В 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +80°С.	<b>КПЭЛМ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с экранированными жилами или парами.  <b>КПЭЛМУ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок, с экранированными жилами или парами.
			4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30	0,20; 0,35		
			1x2; 3x2; 4x2; 7x2	0,50		
			4; 7; 10; 12			
7.8	<b>КПЭЛМУ</b>	ТУ 16-505.754-75	1x2; 3x2; 4x2; 7x2	0,20	Номинальное напряжение: 250 В. Климатическое исполнение: В по ГОСТ В 20.39.404-81. Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +80°С.	<b>КПЭЛМУ</b> - кабель с жилами из медных луженых проволок класса 4, с полиэтиленовой изоляцией, в общем защитном покрове в виде оплетки из лавсановых нитей, с упрочненными жилами из медных и сталемедных проволок, с экранированными жилами или парами.
			4; 7; 10; 12; 14; 19; 27; 30	0,20; 0,35		



## 8. КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ (судовые)

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
8.1	КМПВ	ТУ 16-705.169-80	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35		
			1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
			1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5		
8.2	КМПВЭ КМПВЭ-1 КМПВЭВ	ТУ 16-705.169-80	2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35	Номинальное напряжение: 500, 1000 В.  Климатическое исполнение: В по ГОСТ В 20.39.404-81.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +65°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	КМПВ — кабель с гибкими медными жилами с изоляцией из полиэтилена, в ПВХ оболочке.  КМПВЭ — кабель с гибкими медными жилами с изоляцией из полиэтилена, в ПВХ оболочке, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке.  КМПВЭВ — кабель с гибкими медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией в ПВХ оболочке, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке, в защитной ПВХ оболочке.  КМПЭВ — кабель с гибкими медными жилами экранированными, частично экранированными или попарно экранированными с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке.  КМПЭВЭ — кабель с гибкими медными жилами экранированными, частично экранированными или попарно экранированными с полиэтиленовой изоляцией, в ПВХ оболочке, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке.
			2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
			2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5		
8.3	КМПЭВ КМПЭВЭ КМПЭВЭ-1 КМПЭВЭВ	ТУ 16-705.169-80	2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52	0,35; 0,5; 0,75; 1,0		КМПЭВЭВ — кабель с гибкими медными жилами экранированными, частично экранированными или попарно экранированными с полиэтиленовой изоляцией в ПВХ оболочке, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке, в защитной ПВХ оболочке.
			2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52	1,5		
			(16x2)э, (19x2)э, (37x2)э	0,75		
8.4	КМПВнг(A)-LS	ТУ 16.К71-310-2001	1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35		КМПВнг(A)-LS — кабель малогабаритный с медными гибкими жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.  КМПВЭнг(A)-LS — кабель малогабаритный с медными гибкими жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке.  КМПЭВнг(A)-LS — кабель малогабаритный с медными гибкими жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке.  КМПЭВЭнг(A)-LS — кабель малогабаритный с медными экранированными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
			1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
			1; 2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5		
8.5	КМПВЭнг(A)-LS КМПВЭВнг(A)-LS	ТУ 16.К71-310-2001	2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35	Номинальное напряжение: 500, 1000 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С; - в режиме перегрузки не более +90°С; - предельная при коротком замыкании не более +160°С;	КМПЭВЭнг(A)-LS — кабель малогабаритный с медными экранированными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
			2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5		
			2; 3; 4; 7; 10; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5		
8.6	КМПЭВнг(A)-LS КМПЭВЭнг(A)-LS КМПЭВЭВнг(A)-LS	ТУ 16.К71-310-2001	2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52;	0,35; 0,5; 0,75; 1,0		КМПЭВЭВнг(A)-LS — кабель малогабаритный с медными экранированными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
			2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52	1,5		
			16x2э, 19x2э, 37x2э	0,35; 0,75		



## 8. КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ (судовые)

8.7	КМПвВнг(А)-FRLS	ТУ 16.К71-337-2004	1; 2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35	Номинальное напряжение: 500, 1000 В.	КМПвВнг(А)-FRLS — кабель малогабаритный с медными гибкими жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, изоляцией из сшитого полиэтилена, и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.	
			1; 2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5			КМПвВЭнг(А)-FRLS — то же, в общем экране из медных луженых проволок по оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
			1; 2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5			
8.8	КМПвВЭнг(А)-FRLS КМПвВЭВнг(А)-FRLS	ТУ 16.К71-337-2004	2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,35	Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +90°С; - по условию не возгорания при коротком замыкании не более +400°С.	КМПвВЭВнг(А)-FRLS — кабель малогабаритный с медными гибкими жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, изоляцией из сшитого полиэтилена, с экраном из медной проволоки по изоляции каждой жилы, части жил или пар жил, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.	
			2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	0,5; 0,75; 1,0; 1,5			КМПвЭВЭнг(А)-FRLS — то же, с общим экраном из медных луженых проволок по оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
			2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37	2,5			
8.9	КМПвЭВнг(А)-FRLS КМПвЭВЭнг(А)-FRLS КМПвЭВЭВнг(А)-FRLS	ТУ 16.К71-337-2004	2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 37; 52	0,35; 0,50; 0,75; 1,0	Огнестойкость кабелей не менее 180 минут.	Данная продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).	
			16x2э; 19x2э; 37x2э	0,35; 0,75			
			2; 3; 4; 7; 12; 14; 19; 24; 27; 30; 37; 52	1,5			

## 9. КАБЕЛИ И ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Класс гибкости	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
9.1	ПВ1у	ГОСТ 6323-79	1	1	1,0	Номинальное напряжение: 450/750 В.  Климатическое исполнение: ОМ и ХЛ, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +70°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	Для кабельной продукции, изготавливаемой по заказу Министерства обороны РФ, ГОСТ 6323-79 остаётся действующим, так как действует военное дополнение к этому стандарту — ГОСТ ВД 6323-81.  ПВ1у - провод марки ПВ1 сечением 1,0 мм <sup>2</sup> , применяемый для прокладки в трубах, с номинальной толщиной изоляции 0,7 мм.  ПВ1 - провод с медной жилой ограниченной гибкости (для сечений до 10 мм <sup>2</sup> вкл. - однопроволочная) с поливинилхлоридной изоляцией. ПВ1-ХЛ - тот же, холодостойкий.  ПВ3 - провод с медной жилой повышенной гибкости, с поливинилхлоридной изоляцией. ПВ3-ХЛ - тот же, холодостойкий.  ПВ4 - провод с медной жилой высокой гибкости с поливинилхлоридной изоляцией. ПВ4-ХЛ - тот же, холодостойкий.
9.2	ПВ1 ПВ1-ХЛ	ГОСТ 6323-79	1	1	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0		
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.3	ПВ3 ПВ3-ХЛ	ГОСТ 6323-79	1	2; 3; 4	0,50; 0,75; 1,0; 1,5		
				4	2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
				3	6,0; 10,0		
9.4	ПВ4 ПВ4-ХЛ	ГОСТ 6323-79	1	5	0,50; 0,75;		
				4; 5	1,0; 1,5		
				5	2,5; 4,0		
9.5	Пув	ТУ 16-705.501-2010 ГОСТ 31947-2012	1	1	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0		
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.6	ПугВ ПугВВ	ТУ 16-705.501-2010 ГОСТ 31947-2012	1	5	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	ПугВ — то же, с гибкой жилой.	
9.7	ПувВ	ТУ 16-705.501-2010 ГОСТ 31947-2012	1	1	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +65°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	ПугВВ — провод одножильный, с гибкой медной жилой, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката.  ПувВ — провод одно-, двух- и трехжильный, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
				3	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4		



## 9. КАБЕЛИ И ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Класс гибкости	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
9.8	ПуВ-ХЛ ПуВнг(D) ПуВнг(A) ПуВнг(A)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	1	1	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 450/750 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +60°С.	ПуВ-ХЛ - провод установочный одножильный, с медной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости, без оболочки.  ПуВнг(D), ПуВнг(A)- провода установочные одножильные, с медной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката не распространяющего горение при групповой прокладке по категории D или А, без оболочки.  ПуВнг(A)-ХЛ - то же, повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.9	ПуГВ-ХЛ ПуГВнг(D) ПуГВнг(A) ПуГВнг(A)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	1	5	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°С до +60°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	ПуГВ-ХЛ - провод установочный гибкий с медной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости, без оболочки.  ПуГВнг(D), ПуГВнг(A)- провода установочные гибкие с медной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката не распространяющего горение при групповой прокладке по категории D или А, без оболочки.  ПуГВнг(A)-ХЛ - то же, повышенной морозостойкости.
9.10	ПуВВ-ХЛ ПуВВнг(D) ПуВВнг(A) ПуВВнг(A)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3	1	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 450/750 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +60°С.	ПуВВ-ХЛ провод установочный с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости.  ПуВВнг(D), ПуВВнг(A) - провода установочные с медной жилой, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката не распространяющего горение при групповой прокладке по категории D или А.  ПуВВнг(A)-ХЛ - то же, повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.11	ПуГВВ-ХЛ ПуГВВнг(D) ПуГВВнг(A) ПуГВВнг(A)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95	Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +60°С. Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°С до +60°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	ПуГВВ-ХЛ - провод установочный гибкий с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости.  ПуГВВнг(D), ПуГВВнг(A)- провода установочные гибкие с медной жилой, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката не распространяющего горение при групповой прокладке по категории D или А.  ПуГВВнг(A)-ХЛ - то же, повышенной морозостойкости.
				5	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4		
9.12	КуВВ КуГВВ	ТУ 16-705.501-2010 ГОСТ 31947-2012	2; 3; 4; 5	1	0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4; 6; 10	Номинальное напряжение: 300/500 В.  Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +65°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	КуВВ — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката.  КуГВВ — то же, но с гибкими жилами.
				2	16; 25; 35; 50		
9.13	ПуВнг(A)-LS	ТУ 16-705.502-2011 ГОСТ 31947-2012	1	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 450/750 В.  Климатическое исполнение: У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +65°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	ПуВнг(A)-LS — провод одножильный, с медной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, без оболочки, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением.  ПуВнг(A)-LS — то же, с гибкой жилой.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.14	ПуГВнг(A)-LS ПуГВВнг(A)-LS	ТУ 16-705.502-2011 ГОСТ 31947-2012	1	5	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +65°С.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°С;	ПуГВВнг(A)-LS — провод одножильный, с гибкой медной жилой, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением.



## 9. КАБЕЛИ И ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Класс гибкости	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
9.15	ПуВВнг(А)-LS	ТУ 16-705.502-2011 ГОСТ 31947-2012	1	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 450/750 В.  Климатическое исполнение: У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +65°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;	ПуВВнг(А)-LS — провод одно-, двух- и трехжильный, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
			2	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0		
9.16	КуВВнг(А)-LS	ТУ 16-705.502-2011 ГОСТ 31947-2012	2; 3; 4; 5	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.  Климатическое исполнение: У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +65°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;	КуВВнг(А)-LS — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0		
9.17	КуГВВнг(А)-LS	ТУ 16-705.502-2011 ГОСТ 31947-2012	2; 3; 4; 5	5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +65°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;	КуГВВнг(А)-LS — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с гибкими жилами.
9.18	ПуПнг(D)-HF ПуПнг(D)-HF-ХЛ ПуПнг(А)-HF ПуПнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	1	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 450/750 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.	ПуПнг(D)-HF, ПуПнг(А)-HF — провода с медной жилой, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, без оболочки.  ПуПнг(D)-HF-ХЛ, ПуПнг(А)-HF-ХЛ — то же, повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.19	ПуГПнг(D)-HF ПуГПнг(D)-HF-ХЛ ПуГПнг(А)-HF ПуГПнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	1	5	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;	ПуГПнг(D)-HF, ПуГПнг(А)-HF — провода гибкие с медной жилой, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, без оболочки.  ПуГПнг(D)-HF-ХЛ, ПуГПнг(А)-HF-ХЛ — то же, повышенной морозостойкости.
9.20	ПуППнг(D)-HF ПуППнг(D)-HF-ХЛ ПуППнг(А)-HF ПуППнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	1	1	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.	ПуППнг(D)-HF-ХЛ, ПуППнг(А)-HF-ХЛ — то же, повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0		
9.21	ПуГППнг(D)-HF ПуГППнг(D)-HF-ХЛ ПуГППнг(А)-HF ПуГППнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	1	5	0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;	ПуГППнг(D)-HF, ПуГППнг(А)-HF — провода с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащей галогенов.  ПуГППнг(D)-HF-ХЛ, ПуГППнг(А)-HF-ХЛ — то же, повышенной морозостойкости.
				2; 3	5		
9.22	КуППнг(D)-HF КуППнг(D)-HF-ХЛ КуППнг(А)-HF КуППнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	2; 3; 4; 5	1	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.  Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;	КуППнг(D)-HF, КуППнг(А)-HF — кабели с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.  КуППнг(D)-HF-ХЛ, КуППнг(А)-HF-ХЛ — кабели с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0		
9.23	КуГППнг(D)-HF КуГППнг(D)-HF-ХЛ КуГППнг(А)-HF КуГППнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	2; 3; 4; 5	5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.  Климатическое исполнение: УХЛ и ХЛ, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.  Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.	КуГППнг(D)-HF, КуГППнг(А)-HF — кабели гибкие с медными жилами, с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов.  КуГППнг(D)-HF-ХЛ, КуГППнг(А)-HF-ХЛ — то же, повышенной морозостойкости.
9.24	КПуГППнг(D)-HF КПуГППнг(D)-HF-ХЛ КПуГППнг(А)-HF КПуГППнг(А)-HF-ХЛ	ТУ 3551-057-05015408-2015 (ТУ 16.К13-057-2015)	2; 3	3	0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5	Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C.  Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно не более +70°C;  Показатели пожарной опасности: ПРГО1, ПРГП 1Б категория А, ПРГП4 категория D, ПД1.	КПуГППнг(D)-HF, КПуГППнг(А)-HF — кабели гибкие с медными жилами, с изоляцией и в отдельной оболочке каждой жилы из полимерных композиций, не содержащей галогенов.  КПуГППнг(D)-HF-ХЛ, КПуГППнг(А)-HF-ХЛ — то же, повышенной морозостойкости.



## 9. КАБЕЛИ И ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Класс гибкости	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
9.25	КувВ-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	1	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.	КувВ-ХЛ — кабель установочный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика и оболочкой из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0		
9.26	КугВВ-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.	КугВВ-ХЛ — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика и оболочкой из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости.
9.27	КПугВВ-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3	3	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C. Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C. Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно — не более 70°C;	КПугВВ-ХЛ — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика и оболочкой из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости по изоляции каждой жилы.
9.28	КувВнг(А)	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	1	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.	КувВнг(А) — кабель установочный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0		
9.29	КугВВнг(А)	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.	КугВВнг(А) — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.
9.30	КПугВВнг(А)	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3	3	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C. Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C. Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно — не более 70°C;	КПугВВнг(А) — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в отдельной оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести по изоляции каждой жилы.
9.31	КувВнг(А)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	1	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.	КувВнг(А)-ХЛ — кабель установочный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести повышенной морозостойкости.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0		
9.32	КугВВнг(А)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Климатическое исполнение: УХЛ, ХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.	КугВВнг(А)-ХЛ — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика повышенной морозостойкости пониженной горючести повышенной морозостойкости.
9.33	КПугВВнг(А)-ХЛ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3	3	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C. Диапазон температур эксплуатации в исполнении ХЛ: от -60°C до +60°C. Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно — не более 70°C;	КПугВВнг(А)-ХЛ — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в отдельной оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести повышенной морозостойкости по изоляции каждой жилы.
9.34	КувВнг(Д)	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	1	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0	Номинальное напряжение: 300/500 В.	КувВнг(Д) — кабель установочный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.
				2	16,0; 25,0; 35,0; 50,0		
9.35	КугВВнг(Д)	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3; 4; 5	5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0	Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69.	КугВВнг(Д) — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.
9.36	КПугВВнг(Д) КПугВВ	ТУ 3551-056-05015408-2015 (ТУ 16.К13-056-2015)	2; 3	3	0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C. Допустимая температура нагрева жил при эксплуатации: - длительно — не более 70°C;	КПугВВнг(Д) — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в отдельной оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести по изоляции каждой жилы.  КПугВВ — кабель установочный гибкий с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, в отдельной оболочке из поливинилхлоридного пластика по изоляции каждой жилы.
9.37	ВПП	ТУ 16-705.077-79	1	-	1,2; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0	Номинальное напряжение: 380, 660 В. Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 1,2 и 5 по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +65°C.	ВПП — провод установочный для погружных электродвигателей, с жилой из медной проволоки семипроволочного исполнения, с полиэтиленовой изоляцией, в полиэтиленовой оболочке.





## 9. КАБЕЛИ И ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Класс гибкости	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
9.38	ВППУ	ТУ 16-505.077-79	1	-	25,0; 35,0	Номинальное напряжение: 3000 В. Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 1,2 и 5 по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +65°C.	ВППУ — провод установочный для погружных электродвигателей, с жилой из медной проволоки девятнадцатипроволочного исполнения, с полиэтиленовой изоляцией, в полиэтиленовой оболочке, с утолщенной изоляцией. По согласованию с потребителем допускается изготовление семипроволочного исполнения.
9.39	ВППО	ТУ 16.К13-029-2002	1	-	2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0	Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 3, 4 по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.	ВППО — кабель с медными жилами, с комбинированной изоляцией из сшитого полиэтилена и блоксополимера пропилена.

## 10. КАБЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число пар	Материал жил	Указания по эксплуатации	Конструкция
10.1	КПЭТИнг(В)-HF-LOCA	ТУ 16.К71-307-2001	Кабели с однопроволочной жилой		Климатическое исполнение: УХЛ и Т по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.	КПЭТИнг(В)-HF-LOCA — кабель измерительный, терморезистивный, не распространяющий горение, не содержащий галогенов, с парами жил из хромеля и копеля (ХК), хромеля и алюминия (ХА) и/или с парами из медных жил.  КПЭТИнг(В)-FRHF-LOCA — кабель измерительный, терморезистивный, не распространяющий горение, не содержащий галогенов, с парами жил из хромеля и копеля (ХК), хромеля и алюминия (ХА) и/или с парами из медных жил, огнестойкий.  В условном обозначении кабеля после обозначения марки через дефис указывают: - для кабеля только с медными жилами — число пар и сечение для многопроволочных жил и диаметр для однопроволочных жил; - для кабеля с жилами только из хромеля и копеля или хромеля и алюминия — общее число пар, диаметр жилы и обозначение материала (ХК или ХА, соответственно); - для кабеля с медными однопроволочными жилами и жилами из хромеля и копеля или хромеля и алюминия — число пар с медными жилами и диаметр жилы плюс число пар с жилами из хромеля и копеля или хромеля и алюминия, и обозначение материала (ХК или ХА соответственно). Изоляция токопроводящих жил имеет следующую расцветку: - из хромеля — красную (розовую); - из копеля — синюю (голубую); - из алюминия — зеленую (салатовую); - из меди: одной жилы каждой пары — черную или коричневую, другой — белую (натуральную). В двенадцати- и четырнадцатипарном кабеле с парой жил сечением 0,50 мм <sup>2</sup> изоляция одной жилы такой пары должна иметь красную расцветку, другой — белую (натуральную). Скрученные изолированные и облуженные жилы скручиваются в пары с шагом скрутки не более 30 мм. Индекс «LOCA» после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident). Для кабелей в климатическом исполнении к обозначению марки добавляется через дефис буква «Т».
			1x2x0,5; 2x2x0,5; 7x2x0,5; 12x2x0,5; 14x2x0,5	Медная однопроволочная жила диаметром 0,5 мм (сечение 0,20 мм <sup>2</sup> ).		
			1x2x0,7; 2x2x0,7; 7x2x0,7; 12x2x0,7; 14x2x0,7	Медная однопроволочная жила диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ).		
			1x2x0,7 ХК; 2x2x0,7 ХК; 7x2x0,7 ХК; 12x2x0,7 ХК; 14x2x0,7 ХК	Однопроволочная жила диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ) из хромеля и копеля.		
			1x2x0,7 ХА; 2x2x0,7 ХА; 7x2x0,7 ХА; 12x2x0,7 ХА; 14x2x0,7 ХА	Однопроволочная жила диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ) из хромеля и алюминия.		
			1x2x0,7+1x2x0,7 ХК (ХА); 5x2x0,7+2x2x0,7 ХК (ХА); 10x2x0,7+2x2x0,7 ХК (ХА); 12x2x0,7+2x2x0,7 ХК (ХА)	Комбинированные пары жил диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ), медные + хромель и копель (или хромель и алюминий).		
			Кабели с многопроволочной жилой			
1x2x0,35; 2x2x0,35; 7x2x0,35; 12x2x0,35; 14x2x0,35	Многопроволочные жилы сечением 0,35 мм <sup>2</sup> из медных мягких проволок.					
11x2x0,35+1x2x0,5; 13x2x0,35+1x2x0,5	Комбинированные пары жил сечением 0,35 и 0,5 мм <sup>2</sup> из медных мягких проволок.					
10.2	КПЭТИнг(В)-FRHF-LOCA	ТУ 16.К71-307-2001	Кабели с однопроволочной жилой		Климатическое исполнение: УХЛ и Т по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +60°C.	КПЭТИнг(В)-HF-LOCA — кабель измерительный, терморезистивный, не распространяющий горение, не содержащий галогенов, с парами жил из хромеля и копеля (ХК), хромеля и алюминия (ХА) и/или с парами из медных жил.  КПЭТИнг(В)-FRHF-LOCA — кабель измерительный, терморезистивный, не распространяющий горение, не содержащий галогенов, с парами жил из хромеля и копеля (ХК), хромеля и алюминия (ХА) и/или с парами из медных жил, огнестойкий.  В условном обозначении кабеля после обозначения марки через дефис указывают: - для кабеля только с медными жилами — число пар и сечение для многопроволочных жил и диаметр для однопроволочных жил; - для кабеля с жилами только из хромеля и копеля или хромеля и алюминия — общее число пар, диаметр жилы и обозначение материала (ХК или ХА, соответственно); - для кабеля с медными однопроволочными жилами и жилами из хромеля и копеля или хромеля и алюминия — число пар с медными жилами и диаметр жилы плюс число пар с жилами из хромеля и копеля или хромеля и алюминия, и обозначение материала (ХК или ХА соответственно). Изоляция токопроводящих жил имеет следующую расцветку: - из хромеля — красную (розовую); - из копеля — синюю (голубую); - из алюминия — зеленую (салатовую); - из меди: одной жилы каждой пары — черную или коричневую, другой — белую (натуральную). В двенадцати- и четырнадцатипарном кабеле с парой жил сечением 0,50 мм <sup>2</sup> изоляция одной жилы такой пары должна иметь красную расцветку, другой — белую (натуральную). Скрученные изолированные и облуженные жилы скручиваются в пары с шагом скрутки не более 30 мм. Индекс «LOCA» после марки означает - устойчивость кабелей к воздействию режима «большой течи» (Loss Of Coolant Accident). Для кабелей в климатическом исполнении к обозначению марки добавляется через дефис буква «Т».
			1x2x0,7; 2x2x0,7; 7x2x0,7; 12x2x0,7; 14x2x0,7	Медная однопроволочная жила диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ).		
			1x2x0,7 ХК; 2x2x0,7 ХК; 7x2x0,7 ХК; 12x2x0,7 ХК; 14x2x0,7 ХК	Однопроволочная жила диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ) из хромеля и копеля.		
			1x2x0,7 ХА; 2x2x0,7 ХА; 7x2x0,7 ХА; 12x2x0,7 ХА; 14x2x0,7 ХА	Однопроволочная жила диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ) из хромеля и алюминия.		
			1x2x0,7+1x2x0,7 ХК (ХА); 5x2x0,7+2x2x0,7 ХК (ХА); 10x2x0,7+2x2x0,7 ХК (ХА); 12x2x0,7+2x2x0,7 ХК (ХА)	Комбинированные пары жил диаметром 0,7 мм (сечение 0,35 мм <sup>2</sup> ), медные + хромель и копель (или хромель и алюминий).		
			Кабели с многопроволочной жилой			
			1x2x0,35; 2x2x0,35; 7x2x0,35; 12x2x0,35; 14x2x0,35	Многопроволочные жилы сечением 0,35 мм <sup>2</sup> из медных мягких проволок.		
11x2x0,35+1x2x0,5; 13x2x0,35+1x2x0,5	Комбинированные пары жил сечением 0,35 и 0,5 мм <sup>2</sup> из медных мягких проволок.					
10.3	КПЭТИнг(В)-HF	ТУ 16.К71-311-2003	1x2x0,20 2x2x0,20 7x2x0,20 12x2x0,20 14x2x0,20 16x2x0,20	Однопроволочные (ок - в условном обозначении) или многопроволочные (мк - в условном обозначении) из медной мягкой проволоки, соответствующие классу 1 и 4 по ГОСТ 22483-77	Климатическое исполнение: В, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +70°C.	КПЭТИнг(В)-HF - кабель измерительный, парной скрутки, с медными однопроволочными или многопроволочными токопроводящими жилами, с изоляцией из полимерной композиции, с экраном по скрутке пар, экранированные пары многопарных кабелей скручены в сердечник, поверх сердечника общий экран, с оболочкой по экрану из полимерной композиции, не содержащей галогенов. Данная продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).
			1x2x0,35 2x2x0,35 7x2x0,35 12x2x0,35 14x2x0,35 16x2x0,35			



### 11. КАБЕЛИ ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
11.1	<b>КВВ</b>	ТУ 16.К13-035-2004	3; 4; 5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35	Номинальное напряжение: 450/750 В.	<b>КВВ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика. <b>КВПВ</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией из полиэтилена и оболочкой из поливинилхлоридного пластика. <b>КВВ-П</b> — кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, плоский с разделительным основанием.
11.2	<b>КВПВ</b>	ТУ 16.К13-035-2004	3; 4; 5	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35	Климатическое исполнение: В категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69	
11.3	<b>КВВ-П</b>	ТУ 16.К13-035-2004	3; 4	0,75; 1; 1,5; 2,5; 4	Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +70°C.	

### 12. ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Диаметр, мм	Указания по эксплуатации	Конструкция
12.1	<b>ПВДП</b>	ТУ 16-505.733-78	1	1,40; 1,60; 1,80; 2,00; 2,12; 2,36; 2,50; 2,80; 3,18; 3,54; 3,75; 3,96; 4,50; 4,80; 5,30; 5,90; 6,25	Номинальное напряжение: 660 В.	<b>ПВДП</b> — провод для погружных водозаполненных электродвигателей с двухслойной изоляцией из полиэтилена низкой и высокой плотности.
		ТО 16.К13.13-93	1	0,63; 0,75; 0,85; 0,95; 1,06; 1,18; 1,32; 3,12	Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +80°C.	
12.2	<b>ППТ-В-100</b>	ТУ 16.К71-024-88	1	2,00; 2,12; 2,24; 2,36; 2,50; 2,80; 3,18; 3,54; 3,75; 3,96; 4,50; 4,80	Номинальное напряжение: 380 В.	<b>ППТ-В-100</b> — провод для погружных водозаполненных электродвигателей с двухслойной изоляцией из полиэтилена высокой плотности и блоксополимера пропилена.
		ТО 16.К13.19-98	1	0,63; 0,75; 0,85; 0,95; 1,06; 1,18; 1,40; 1,60; 1,80; 5,10; 5,30; 5,90; 6,25	Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +100°C.	
12.3	<b>ППВП</b>	ТУ 16-505.374-72	1	3,00; 4,50; 5,60	Номинальное напряжение: до 3000 В. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +80°C.	<b>ППВП</b> — провод для погружных водозаполненных электродвигателей с двухслойной изоляцией из полиэтилена низкой и высокой плотности.
12.4	<b>ППВМ</b>	ТУ 16-505.374-72	1	2,50; 2,80; 3,00; 3,55; 3,96; 4,50; 5,10; 5,60; 5,90; 6,60; 7,50	Номинальное напряжение: до 3000 В. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +90°C.	<b>ППВМ</b> — провод для погружных водозаполненных электродвигателей с двухслойной изоляцией из полиэтилена высокой плотности и блоксополимера.
12.5	<b>ПДПВ</b>	ТУ 16-505.617-74	1	16; 25; 35	Номинальное напряжение: до 3000 В. Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +80°C.	<b>ПДПВ</b> — провод с двухслойной изоляцией, выводной.
12.6	<b>ПДПВМ</b>	ТУ 16-505.617-74	1	16; 25; 35	Номинальное напряжение: до 3000 В. Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +90°C.	<b>ПДПВМ</b> — провод с изоляцией из полиэтилена и композиции полипропилена, выводной, модернизированный.

#### Конструкция токопроводящей жилы проводов:

**ПВДП**  
с номинальным диаметром 0,63—2,80 мм — однопроволочная,  
с расчетным диаметром 3,18—4,80 мм — семипроволочная,  
с расчетным диаметром 5,30—6,25 мм — девятнадцатипроволочная;

**ППТ-В-100**  
с номинальным диаметром 0,63—2,80 мм — однопроволочная,  
с расчетным диаметром 3,18—4,80 мм — семипроволочная;  
с расчетным диаметром 5,30—6,25 мм — девятнадцатипроволочная;

**ППВП, ППВМ**  
с номинальным диаметром 2,5 - 3,55 мм — однопроволочная,  
с расчетным диаметром 3,96 - 5,1 мм — семипроволочная,  
с расчетным диаметром 5,60 - 7,5 мм — девятнадцатипроволочная;

**ПДПВ, ПДПВМ**  
с номинальным сечением 16,0—35,0 мм<sup>2</sup> — девятнадцатипроволочная.

#### Расчетная масса обмоточных проводов для погружных электродвигателей в зависимости от диаметра жилы:

ПВДП				ППТ-В-100				ППВП	
Диаметр жилы, мм <sup>2</sup>	Расчетная масса кг/км	Диаметр жилы, мм <sup>2</sup>	Расчетная масса кг/км	Диаметр жилы, мм <sup>2</sup>	Расчетная масса кг/км	Диаметр жилы, мм <sup>2</sup>	Расчетная масса кг/км	Диаметр жилы, мм <sup>2</sup>	Расчетная масса кг/км
0,63	3,99	2,50	49,10	0,63	3,78	2,50	48,60	3,00	79,20
0,75	5,29	2,80	60,70	0,75	5,07	2,75	60,10	4,50	141,00
0,85	6,52	3,12	63,10	0,85	6,28	3,18	62,60	5,60	204,00
0,95	7,89	3,18	65,00	0,95	7,65	3,54	76,50	<b>ППВМ</b>	
1,06	9,57	3,54	79,20	1,06	9,31	3,75	85,40	2,50	58,30
1,18	11,90	3,75	88,10	1,18	11,60	3,96	95,40	2,80	70,60
1,40	16,20	3,96	97,60	1,40	15,80	4,50	122,70	3,00	79,50
1,60	20,60	4,50	124,00	1,60	20,30	4,80	138,30	3,55	107,00
1,80	26,00	4,80	141,00	1,80	25,20	5,10	149,70	3,96	113,00
2,00	31,60	5,30	168,00	2,00	31,20	5,30	164,40	4,50	141,00
2,12	36,20	5,90	206,00	2,12	34,80	5,90	201,60	5,10	176,00
2,36	44,10	6,25	230,00	2,24	39,00	6,25	225,30	5,60	204,00
-	-	-	-	2,36	43,60	-	-	5,90	225,00
-	-	-	-	-	-	-	-	6,60	276,00
-	-	-	-	-	-	-	-	7,50	350,00



## 13. ПРОВОДА ДЛЯ РАДИО- И ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
13.1	РПШк	СТП К13.И.01-96	2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14	0,75; 1; 1,5; 2,5	Климатическое исполнение: У и Т категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69	РПШк — провод с медными жилами, с изоляцией из полиэтилена и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката.
			2; 3	4; 6		
13.2	РПШЭк	ТУ 16-505.670-74	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14	0,35; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5	Диапазон температур эксплуатации: от -40°С до +60°С.	РПШЭк — провод с медными гибкими жилами, с изоляцией из полиэтилена с внутренней оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, с экраном в виде обмотки из оцинкованных или медных проволок, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, коррозионно-стойкий.
			2; 3	4; 6; 10		
13.3	РПШЭМк	ТУ 16-505.670-74	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14	0,35; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5	Климатическое исполнение: УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69	РПШЭМк — то же, повышенной холодостойкости.
			2; 3	4; 6; 10		

## 14. КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ

№	Марка изделия	Нормативная документация	Внутренний проводник		Материал изоляции	Внешний проводник в виде оплетки (экран)		Оболочка		Коэффициент затухания, не более, Дб/м		Допустимая температура кабеля при эксплуатации, °С		
			Констр.	Материал		Плотность экрана, %	Материал	Диаметр по оболочке, мм	Материал	0,2 ГГц	3 ГГц	Max	Минимальная	
													В фикс. сост-ии	При изгибах
14.1	РК 50-2-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.1-79	1x0,67	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	3,7±0,2	Светостабилизированный полиэтилен	0,30	1,6	85	-60	-40
14.2	РК 50-2-13	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.15-79	1x0,67	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	3,7±0,2	Поливинилхлоридный пластикат	0,30	1,6	85	-40	-40
14.3	РК 50-2-16	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.65-79	7x0,24	Медь	Полиэтилен	85—92	Медь луженая	3,2±0,25	Светостабилизированный полиэтилен	0,40	2,0	85	-60	-30
14.4	РК 50-3-13	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.16-79	1x0,9	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь луженая	4,4±0,2	Поливинилхлоридный пластикат	0,28	1,4	85	-40	-40
14.5	РК 50-7-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.4-79	7x0,76	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	10,0±0,3	Светостабилизированный полиэтилен	0,14	0,8	85	-60	-40
14.6	РК 50-7-15	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.18-79	7x0,76	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	10,0±0,3	Поливинилхлоридный пластикат	0,14	0,8	85	-40	-40
14.7	РК 50-9-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.6-79	7x0,95	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	12,0±0,4	Светостабилизированный полиэтилен	0,12	0,75	85	-60	-60
14.8	РК 50-9-12	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.20-79	7x0,95	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	12,0±0,4	Поливинилхлоридный пластикат	0,12	0,75	85	-40	-40
14.9	РК 50-11-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.7-79	7x1,18	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	14,5±0,4	Светостабилизированный полиэтилен	0,10	0,75	85	-60	-40
14.10	РК 50-11-13	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.21-79	7x1,18	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	14,5±0,4	Поливинилхлоридный пластикат	0,10	0,75	85	-40	-40
14.11	РК 75-4-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.8-79	1x0,72	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	14,5±0,4	Светостабилизированный полиэтилен	0,18	0,9	85	-60	-40
14.12	РК 75-4-12	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.9-79	7x0,26	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	7,00±0,25	Светостабилизированный полиэтилен	0,18	0,9	85	-60	-40
14.13	РК 75-4-15	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.22-79	1x0,72	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	7,00±0,25	Поливинилхлоридный пластикат	0,18	1,0	85	-40	-40
14.14	РК 75-4-16	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.23-79	7x0,26	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	7,00±0,25	Поливинилхлоридный пластикат	0,18	1,0	85	-40	-40
14.15	РК 75-7-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.10-79	1x1,13	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	9,5±0,3	Светостабилизированный полиэтилен	0,13	0,85	85	-60	-40
14.16	РК 75-7-12	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.11-79	7x0,4	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	10,0±0,3	Светостабилизированный полиэтилен	0,14	0,85	85	-60	-40
14.17	РК 75-7-15	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.24-79	1x1,13	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	9,5±0,3	Поливинилхлоридный пластикат	0,13	0,85	85	-40	-40
14.18	РК 75-7-16	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.25-79	7x0,4	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	10,0±0,3	Поливинилхлоридный пластикат	0,14	0,85	85	-40	-40
14.19	РК 75-9-13	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.12-79	1x1,40	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	12,0±0,4	Светостабилизированный полиэтилен	0,12	0,75	85	-60	-40
14.20	РК 75-13-11	ГОСТ 11326.0-78 ГОСТ 11326.13-79	1x1,95	Медь	Полиэтилен	88—92	Медь	16,6±0,5	Светостабилизированный полиэтилен	0,1	0,65	85	-60	-40



**15. КАБЕЛИ И ШНУРЫ ТЕЛЕФОННЫЕ И СВЯЗИ**

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число пар	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Указания по эксплуатации	Конструкция
15.1	<b>КММ</b>	ТУ 16-505.488-78	Число жил 1; 2; 3; 4; 5; 7; 9; 11	0,12 (4 класс гибкости)	Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от - 40°С до +60°С.	<b>КММ</b> — кабель микрофонный малогабаритный с полиолефиновой изоляцией, в общем или индивидуальном экране, в виде оплетки из медных проволок, в оболочке из ПВХ пластика.  Для кабелей, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке добавляют через дефис индекс «Т» ( <b>КММ-Т</b> ).  В обозначении марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы, добавляют букву «ц» ( <b>КММц</b> )
			2; 3; 4; 5; 7; 9; 11	0,35 (4 класс гибкости)		
15.2	<b>ТСКВ</b> <b>ТСКВ-1</b>	ТУ 16.К13-009-91	5x2; 10x2; 15x2	0,35 (4 класс гибкости)	Климатическое исполнение: ТСКВ - УХЛ, категории размещения 2-5 ТСКВ-1 - УХЛ и Т, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от - 50°С до +50°С.	<b>ТСКВ</b> - телефонный соединительный парной скрутки, с медными гибкими жилами, полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика марки 0-55;  <b>ТСКВ-1</b> - телефонный соединительный парной скрутки, с медными гибкими жилами, полиэтиленовой изоляцией, в оболочке из ПВХ пластика марки 0-40
15.3	<b>РВШЭ-1</b>	ТУ 16-505.451-89	1x2	0,5 (ном. диаметр жилы, мм)	Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от - 40°С до +50°С.	<b>РВШЭ-1</b> — кабель распределительный с изоляцией из полиэтилена, в экране из медной проволоки в виде оплетки, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.  <b>РВШЭ-5</b> — кабель распределительный с изоляцией из полиэтилена, в общем экране из металлизированной бумаги или фольгированной пленки, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.
15.4	<b>РВШЭ-5</b>	ТУ 16-505.451-89	5x2	0,5 (ном. диаметр жилы, мм)		
15.5	<b>СЭК</b>	ТУ 16.К18-013-91	5x2; 10x2	0,35 (4 класс гибкости)	Климатическое исполнение: УХЛ, категории размещения 2-5 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от - 50°С до +50°С.	<b>СЭК</b> — соединительный кабель с экранированными парами (экран в виде оплетки), с оболочкой из поливинилхлоридного пластика марки О-55.  <b>СЭК-1</b> — соединительный кабель с экранированными парами (экран в виде оплетки), с оболочкой из поливинилхлоридного пластика марки О-40.
15.6	<b>СЭК-1</b>	ТУ 16.К18-013-91	5x2; 10x2	0,35 (4 класс гибкости)		
15.7	<b>ШТЛ</b>	ТУ 16-505.268-76	Число жил 2; 3; 4; 5; 6; 7	0,12 (4 класс гибкости)	Климатическое исполнение: УХЛ и Т, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от - 10°С до +55°С.	<b>ШТЛ</b> — шнур телефонный линейный, предназначен для соединения телефонных розеток с телефонными аппаратами

**16. ПРОВОДА ДЛЯ ТЕПЛОВЗОВ И ДРУГИХ ЕДИНИЦ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

№	Марка изделия	Нормативная документация	Число жил	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Технические характеристики	Конструкция
16.1	<b>ПВЛТТ-1</b> <b>ПВЛТТ-1-Т</b> <b>ПВЛТТЭ-1</b> <b>ПВЛТТЭ-1-Т</b>	ТУ 16-705.347-84	1	0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 35,0; 50,0; 70,0; 95,0	Номинальное напряжение: 380 В.  Климатическое исполнение: У и Т категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69  Диапазон температур эксплуатации: от -60°С до +80°С.	<b>ПВЛТТ-1</b> — провод с утоненной изоляцией из поливинилхлоридного пластика в лакированной оплетке, для тепловозов, теплостойкий.  <b>ПВЛТТ-1-Т</b> — то же, в тропическом исполнении.  <b>ПВЛТТЭ-1</b> — провод с утоненной изоляцией из поливинилхлоридного пластика в лакированной оплетке, для тепловозов, теплостойкий, экранированный (экранирующая оплетка из медных луженых проволок).  <b>ПВЛТТЭ-1-Т</b> — то же, в тропическом исполнении.



## 17. ПЕРЕЧЕНЬ КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ, ВХОДЯЩИЙ В НОМЕНКЛАТУРУ ИЗДЕЛИЙ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

№ по ЭКБ 17-2023	Марка изделия	Документ на поставку
<b>1</b>	<b>КАБЕЛИ РАДИОЧАСТОТНЫЕ</b>	
1.1.206	РК 75-4-12	ГОСТ 11326.9-79 ГОСТ ВД 11326.9-79
<b>1.2</b>	<b>КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ</b>	
1.2.5	КУПВ	ГОСТ 18404.0-78 ГОСТ 18404.3-73
1.2.6	КУПВ-О	ГОСТ ВД 18404.3-74
1.2.8	КУПВ-ОС	ГОСТ 18404.3-73 ГОСТ ВД 18404.3-74 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.2.9	КУПВ-П	ГОСТ 18404.3-73 ГОСТ ВД 18404.3-74
1.2.10	КУПВ-П-О	ГОСТ 18404.0-78 ГОСТ 18404.3-73 ГОСТ ВД 18404.3-74
1.2.11	КУПВ-П-ОС	ГОСТ 18404.3-73 ГОСТ ВД 18404.3-74 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.2.13	КУПВ-Пм-О	ГОСТ 18404.3-73 ГОСТ ВД 18404.3-74 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.2.14	КУПВ-Пм-ОС	ГОСТ 18404.3-73 ГОСТ ВД 18404.3-74 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.2.31	КУПЭВ	ГОСТ 18404.0-78 ТУ 16-705.096-79
1.2.32	КУПЭВ-О	
1.2.33	КУПЭВ-П	
1.2.34	КУПЭВ-П-О	
<b>1.3.1</b>	<b>КАБЕЛИ и ПРОВОДА СИЛОВЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ</b>	
1.3.1.70	ВВГ-О	ГОСТ 16442-80 ГОСТ ВД 16442-80
<b>1.4</b>	<b>КАБЕЛИ и ПРОВОДА СУДОВЫЕ</b>	
1.4.6	КМПВ	ТУ 16-705.169-80
1.4.8	КМПВЭ	
1.4.10	КМПВЭВ	
1.4.11	КМПЭВ	
1.4.13	КМПЭВЭ	
1.4.15	КМПЭВЭВ	
<b>1.5</b>	<b>КАБЕЛИ, ПРОВОДА и ШНУРЫ СВЯЗИ</b>	
1.5.1	КММ	ТУ 16-505.488-78 ТУ ВД 16-505.488-89
1.5.12	ТСКВ	ТУ 16.К13.009-91 ТУ ВД 16.К13.009-91
<b>1.6.1</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКОСТЬЮ до +70°C</b>	
1.6.1.1	КМВ	ТУ 16-505.444-83
1.6.1.2	КМВ-О	
1.6.1.3	КМВ-ОС	ТУ 16-505.444-83 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.4	МГШВ	ТУ 16-505.437-82
1.6.1.5	МГШВ-1	
1.6.1.6	МГШВ-1-О	ТУ 16-505.437-82 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.7	МГШВ-1-ОС	
1.6.1.8	МГШВ-О	ТУ 16-505.437-82
1.6.1.9	МГШВ-ОС	ТУ 16-505.437-82 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.10	МГШВЭ	ТУ 16-505.437-82
1.6.1.11	МГШВЭ-1	
1.6.1.12	МГШВЭ-1-ОС	ТУ 16-505.437-82 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.13	МГШВЭ-О	ТУ 16-505.437-82
1.6.1.14	МГШВЭ-ОС	

№ по ЭКБ 17-2023	Марка изделия	Документ на поставку
1.6.1.15	МГШВЭВ	ТУ 16-505.437-82 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.16	МГШВЭВ-О	ТУ 16-505.437-82
1.6.1.17	МГШВЭВ-ОС	ТУ 16-505.437-82 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.22	МКШ	ГОСТ 10348-80 ГОСТ ВД 10348-81
1.6.1.23	МКШ-О	
1.6.1.24	МКШ-ОС	ГОСТ 10348-80 ГОСТ ВД 10348-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.1.25	МКЭШ	ГОСТ 10348-80 ГОСТ ВД 10348-81
1.6.1.26	МКЭШ-О	
1.6.1.27	МКЭШ-ОС	ГОСТ 10348-80 ГОСТ ВД 10348-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
<b>1.6.2</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКОСТЬЮ до +85°C</b>	
1.6.2.1	КПЛМ	ТУ 16-505.754-75
1.6.2.2	КПЛМ-ОС	ТУ 16-505.754-75 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.2.3	КПЛМУ	ТУ 16-505.754-75
1.6.2.4	КПЭЛМ	
1.6.2.5	КПЭЛМУ	
1.6.2.8	МГДПО	ТУ 16-505.871-76
1.6.2.10	МПКМ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.11	МПКМ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.2.12	МПКМУ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.14	МПКМУЭ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.15	МПКМУЭ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.2.16	МПКМЭ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.17	МПКМЭ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.2.18	МПМ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.19	МПМ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.2.20	МПМУ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.21	МПМУ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0800.764-80
1.6.2.22	МПМУЭ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.23	МПМУЭ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.2.24	МПМЭ	ТУ 16-505.495-81
1.6.2.25	МПМЭ-ОС	ТУ 16-505.495-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
<b>1.6.3</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКОСТЬЮ до +100°C</b>	
1.6.3.6	МЛП	ТУ 16-505.554-81
1.6.3.8	МЛПЭ	ТУ 16-505.554-81
1.6.3.10	МПО	ТУ 16-505.339-79
1.6.3.11	МПО-ОС	ТУ 16-505.339-79 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.3.12	МПОУ	ТУ 16-505.339-79
1.6.3.13	МПОУ-ОС	ТУ 16-505.339-79 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.3.15	МПОУЭ-ОС	
1.6.3.16	МПОЭ	ТУ 16-505.339-79
1.6.3.17	МПОЭ-ОС	ТУ 16-505.339-79 ОСТ В 16.0.800.764-80

№ по ЭКБ 17-2023	Марка изделия	Документ на поставку
<b>1.6.4</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКОСТЬЮ до +125°C</b>	
1.6.4.12	НВ	ГОСТ 17515-72
1.6.4.13	НВМ	
1.6.4.15	НВЭ	
<b>1.6.5</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ НАГРЕВОСТОЙКОСТЬЮ до +155°C</b>	
1.6.5.5	МЛТП	ТУ 16-505.554-81
1.6.5.7	МЛТП-ОС	ТУ 16-505.554-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.5.8	МЛТПЭ	ТУ 16-505.554-81
1.6.5.18	МСТП	ТУ 16-505.554-81
1.6.5.20	МСТП-ОС	ТУ 16-505.554-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.6.5.21	МСТПЛ	ТУ 16-505.554-81
1.6.5.22	МСТПЭ	ТУ 16-505.554-81
<b>1.7</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ БОРТОВЫЕ</b>	
1.7.76	БПВЛ	ТУ 16-505.911-76
1.7.77	БПВЛ-О	
1.7.813	БПВЛЭ	
1.7.84	БПВЛЭ-О	
1.7.87	БПДО	ТУ 16-505.941-76
1.7.88	БПДОУ	
1.7.89	БПДОУЭ	
1.7.90	БПДОЭ	
<b>1.10</b>	<b>ПРОВОДА и КАБЕЛИ ВЫСОКО-ВОЛЬТНЫЕ и ИМПУЛЬСНЫЕ</b>	
1.10.36	ПВМП-2	ТУ 16-505.253-79
1.10.37	ПВМП-2,5	
1.10.38	ПВМП-2,5-ОС	ТУ 16-505.253-79 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.10.39	ПВМП-4	ТУ 16-505.253-79
<b>1.14</b>	<b>КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ</b>	
1.14.15	КВБШВ	ГОСТ 1508-78 ГОСТ ВД 1508-79
1.14.25	КВВГ	
1.14.26	КВВГ-О	
<b>1.15</b>	<b>ПРОВОДА и ШНУРЫ СИЛОВЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ</b>	
1.15.4	ПВ-1	ГОСТ 6323-79 ГОСТ ВД 6323-81
1.15.9	ПВ-3	
1.15.10	ПВ-3-О	ГОСТ 6323-79 ГОСТ ВД 6323-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.15.11	ПВ-3-ОС	
1.15.12	ПВ-4	ГОСТ 6323-79 ГОСТ ВД 6323-81
1.15.13	ПВ-4-О	
1.15.14	ПВ-4-ОС	ГОСТ 6323-79 ГОСТ ВД 6323-81 ОСТ В 16.0.800.764-80
1.15.16	РВШЭ-1	ТУ 16-505.451-89
1.15.17	РВШЭ-5	



**18. ПЕРЕЧЕНЬ КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК**

Марка изделия	Класс безопасности по классификации НП-001-15	Нормативная документация
На напряжение 0,66 и 1 кВ <b>ВВГнг(A)-LS</b> <b>ВВГЭнг(A)-LS</b> <b>ВБШвнг(A)-LS</b>	3, 4	<b>ТУ 16.К71-310-2001</b> "Кабели не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением"
На напряжение 660 В <b>КВВГнг(A)-LS</b> <b>КВВГЭнг(A)-LS</b>		
На напряжение 380 В <b>КУГВВнг(A)-LS</b> <b>КУГВВЭнг(A)-LS</b> <b>КУГВЭВнг(A)-LS</b>		
На напряжение 500 и 1000 В <b>КМПВнг(A)-LS</b> <b>КМПВЭнг(A)-LS</b> <b>КМПЭВнг(A)-LS</b> <b>КМПЭВЭнг(A)-LS</b> <b>КМПВЭВнг(A)-LS</b>		
На напряжение 0,66 и 1 кВ <b>ППГнг(A)-HF</b> <b>ППГЭнг(A)-HF</b> <b>ПБПнг(A)-HF</b> <b>ПвПГнг(A)-HF</b>	3, 4	<b>ТУ 16.К71-304-2001</b> "Кабели силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов"
На напряжение 0,66 кВ <b>КППГнг(A)-HF</b> <b>КППГЭнг(A)-HF</b> <b>КПБПнг(A)-HF</b>		
<b>КПЭТИнг(B)-HF-LOCA,</b> в том числе (ХА); (ХК)	3	<b>ТУ 16.К71-307-2001</b> "Кабели измерительные терморadiaционные, не распространяющие горение, не содержащие галогенов, в том числе огнестойкие"
<b>КПЭТИнг(B)-FRHF-LOCA,</b> в том числе (ХА); (ХК)	2, 3	
На напряжение 660 В <b>КПоПЭнг(A)-HF-LOCA</b> <b>КПоЭПЭнг(A)-HF-LOCA</b>	3	<b>ТУ 16.К71-320-2002</b> "Кабели контрольные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов"
<b>КПоПЭнг(A)-FRHF-LOCA</b> <b>КПоЭПЭнг(A)-FRHF-LOCA</b>	2, 3	
На напряжение 400 В <b>КУСГЭнг(B)-HF-LOCA</b>	3	<b>ТУ 16.К71-323-2002</b> "Кабель управления специальный, гибкий, с экранированными жилами, не распространяющий горение, безгалогенный"
На напряжение 500 В <b>МСТП-HF-LOCA</b> <b>МСТПЭ-HF-LOCA</b> <b>КСТПП-HF-LOCA</b> <b>КСТПЭП-HF-LOCA</b>	3	<b>ТУ 3580-388-00217053-2008</b> "Кабели и провода монтажные, терморadiaционноостойкие, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов"
<b>МСТП-FRHF-LOCA</b> <b>МСТПЭ-FRHF-LOCA</b> <b>КСТПП-FRHF-LOCA</b> <b>КСТПЭП-FRHF-LOCA</b>		
На напряжение 0,66 и 1 кВ <b>ВВГнг(A)-FRLS</b> <b>ВВГЭнг(A)-FRLS</b> <b>ВБШвнг(A)-FRLS</b>		
На напряжение 660 В <b>КВВГнг(A)-FRLS</b> <b>КВВГЭнг(A)-FRLS</b>	2	<b>ТУ 16.К71-337-2004</b> "Кабели огнестойкие не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением"

Марка изделия	Класс безопасности по классификации НП-001-15	Нормативная документация
На напряжение 380 В <b>КУГВВнг(A)- FRLS</b> <b>КУГВВЭнг(A)- FRLS</b> <b>КУГВЭВнг(A)- FRLS</b>	2	<b>ТУ 16.К71-337-2004</b> "Кабели огнестойкие не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением"
На напряжение 500 и 1000 В <b>КМПВВнг(A)-FRLS</b> <b>КМПВВЭнг(A)-FRLS</b> <b>КМПВЭВнг(A)-FRLS</b> <b>КМПВЭВЭнг(A)-FRLS</b> <b>КМПВЭВЭнг(A)-FRLS</b>		
На напряжение 250 В: <b>КПЭПнг(A)-HF</b> На напряжение 380 и 1000 В: <b>КГПЭПнг(A)-HF</b> <b>КУГППнг(A)-HF</b> <b>КУГППЭнг(A)-HF</b> <b>КУГППЭПнг(A)-HF</b> <b>КУГЭППнг(A)-HF</b> <b>КУГЭППЭнг(A)-HF</b> <b>КУГЭППЭПнг(A)-HF</b>	3	<b>ТУ 16.К71-338-2004</b> "Кабели для систем управления и сигнализации, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов"
На напряжение 250 В: <b>КПЭПнг(A)-FRHF</b> На напряжение 380 и 1000 В: <b>КГПЭПнг(A)-FRHF</b> <b>КУГППнг(A)-FRHF</b> <b>КУГППЭнг(A)-FRHF</b> <b>КУГППЭПнг(A)-FRHF</b> <b>КУГЭППнг(A)-FRHF</b> <b>КУГЭППЭнг(A)-FRHF</b> <b>КУГЭППЭПнг(A)-FRHF</b>	2, 3	
На напряжение 0,66 и 1 кВ <b>ППГнг(A)-FRHF</b> <b>ППГЭнг(A)-FRHF</b> На напряжение 1 кВ <b>ПвПГнг(A)-FRHF</b> <b>ПвПГЭнг(A)-FRHF</b>	2	<b>ТУ 16.К71-339-2004</b> "Кабели огнестойкие силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов"
На напряжение 0,66 кВ <b>КППГнг(A)-FRHF</b> <b>КППГЭнг(A)-FRHF</b>		
На напряжение 1 кВ <b>ПвПГнг(A)-HF-LOCA</b> <b>ПвПГЭнг(A)-HF-LOCA</b>	3	<b>ТУ 16.К71-341-2004</b> "Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение и огнестойкие"
<b>ПвПГнг(A)-FRHF-LOCA</b> <b>ПвПГЭнг(A)-FRHF-LOCA</b> <b>ПвВнг(A)-FRLS</b>	2, 3	
<b>КПЭПИнг(B)-HF</b>	3, 4	<b>ТУ 16.К71-311-2003</b> "Кабель измерительный с пониженной пожароопасностью"
На напряжение 250 В <b>КУПсЭВнг(A)-LS</b>	3	<b>ТУ 16.К71-422-2011</b> "Кабели управления не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкие"
<b>КУПсЭВнг(A)-FRLS</b>	2, 3	

Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»).



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ ПО ГОСТ 31996-2012**

Изолированные жилы кабелей должны иметь отличительную расцветку. Расцветка должна быть сплошной или в виде продольной полосы шириной не менее 1 мм. Цвет изоляции жил многожильных кабелей должен соответствовать указанному в ниже расположенной таблице:

Число жил в кабеле, шт	Цвет изоляции жилы				
	Порядковый номер жилы				
	1	2	3	4	5
2	Серый*	Синий	-	-	-
3	Серый*	Коричневый	Черный	-	-
	Серый*	Синий	Зеленый-желтый	-	-
4	Серый*	Коричневый	Черный	Синий	-
	Серый*	Коричневый	Черный	Зеленый-желтый*	-
5	Серый*	Коричневый	Черный	Синий	Зеленый-желтый

\* — или натуральный, \*\* — по согласованию с заказчиком.

По согласованию с заказчиком допускается другое сочетание цветов основных жил. Изоляция одножильных кабелей может быть любого цвета из указанных в таблице по согласованию с заказчиком. Изоляция нулевой жилы (N) синего цвета. Изоляция жилы заземления (PE) двухцветная (зелено-желтая), при этом один из цветов должен покрывать не менее 30% и не более 70% поверхности изоляции, а другой — остальную часть. Допускается по согласованию с заказчиком маркировка основных изолированных жил цифрами, начиная с единицы. Жила заземления и нулевая жила не имеют маркировки цифрами.

Многожильные кабели имеют все жилы равного сечения. Четырехжильные кабели с жилами номинальным сечением 25 мм<sup>2</sup> и более могут иметь одну жилу меньшего сечения (нулевую (N) или заземления (PE) в соответствии с ниже расположенной таблице:

Число жил в кабеле, шт.	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>		
	25	35	50
Основная			
Нулевая или заземления	16	16	25

Конструктивное исполнение токопроводящих жил:

**ОК** — однопроволочные круглые,  
**МК** — многопроволочные круглые.

В соответствии с решением Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации стран СНГ и Таможенного союза, приказом Росстандарта №1414 от 29.11.2012 года вводится в действие с 01.01.2014 года ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия».

Этот стандарт подготовлен на основе национального стандарта ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия», который в связи с этим отменён с 01.01.2014 года.

ГОСТ 31996-2012 не является постановочным документом, так как этот стандарт — вида «общих технических условий».

Для выпуска силовых кабелей с учётом требования ГОСТ 31996-2012 разработаны и внесены изменения в действующие технические условия:

- ТУ 16-705.499-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ»;
- ТУ 16.К71-310-2001 «Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением»;
- ТУ 16.К71-337-2004 «Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением»;
- ТУ 16 К13-022-95 «Кабели силовые с поливинилхлоридной изоляцией с проволочной броней в поливинилхлоридном шланге, в том числе огнестойкие»;
- ТУ 16.К13-030-2003 «Кабели силовые и контрольные, не распространяющие горение»;
- ТУ 16.К71-304-2001 «Кабели силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов»;
- ТУ 16.К71-339-2004 «Кабели огнестойкие силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов»;
- ТУ 16.К71-341-2004 «Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение и огнестойкие»;
- ТУ 16.К13-039-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией бронированные огнестойкие с пределом огнестойкости 180 и 260 минут, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, не содержащие галогенов на напряжение 0,66 и 1,0 кВ».



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Оперативная проверка фактического сечения однопроволочной медной жилы через измерение диаметра токопроводящей жилы и /или измерение массы 1 м жилы.

Марка кабеля провода	Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Минимально возможный диаметр однопроволочной токопроводящей жилы при условии соблюдения требования ГОСТ 22483-12 по электрическому сопротивлению	Минимальная масса 1 м токопроводящей жилы при условии соблюдения требований ГОСТ 22483-12 по электрическому сопротивлению
<b>ВВГ, ВВГ-П, ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А)</b>	1,5	1,33	12,4
	2,5	1,7	20,2
	4,0	2,16	32,5
	6,0	2,64	48,6
	10,0	3,42	81,9
	16,0	4,32	130,3
<b>ПуВВ, ПуВ, КуВВ</b>	0,5	0,77	4,2
	0,75	0,94	6,1
	1,0	1,09	8,3
	1,5	1,33	12,4
	2,5	1,7	20,2
	4,0	2,16	32,5
	6,0	2,64	48,6
	10,0	3,42	81,9
<b>ПуГВВ, ПуГВ, КуГВВ</b>	0,5	-	3,8
	0,75	-	5,8
	1,0	-	7,7
	1,5	-	11,3
	2,5	-	18,8
	4,0	-	30,3
	6,0	-	45,4
	10,0	-	78,5

Указанные в таблице значения минимальных диаметров (масс) являются наименьшими из возможных и могут служить только для оперативной проверки фактического сечения медных жил.

Для кабельной продукции определяющим требованием является проверка электрического сопротивления токопроводящих жил по ГОСТ 22483-12, это требование отнесено к требованиям безопасности.

Никогда электрическое сопротивление токопроводящих жил с диаметрами (массами) ниже указанных в таблице не может соответствовать ГОСТ 22483-12.

В зависимости от применяемого сырья и технологии токопроводящие жилы даже с большими диаметрами (массами) могут не соответствовать требованиям ГОСТ 22483-12 по электрическому сопротивлению.

### Классификация кабельных изделий по показателям пожарной опасности согласно ГОСТ 31565-2012

Согласно ГОСТ 31565-2012 в обозначении марок кабельных изделий, предназначенных для групповой прокладки, должны добавляться буквенные индексы, указывающие на соответствие кабельных изделий требованиям по нераспространению горения.

- нг(A F/R) — показатель пожарной опасности ПРГП 1а (категория A F/R);
- нг(A) - показатель пожарной опасности ПРГП 1б (категория A);
- нг(B) - показатель пожарной опасности ПРГП 2 (категория B);
- нг(C) - показатель пожарной опасности ПРГП 3 (категория C);
- нг(D) - показатель пожарной опасности ПРГП 4 (категория D).

Кабельные изделия должны подразделяться по показателям пожарной опасности на следующие типы исполнения:

- кабельные изделия, не распространяющие горение при одиночной прокладке (без обозначения);
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке (**исполнение — нг (\*)**);
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (**исполнение — нг (\*)-LS**);
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (**исполнение — нг (\*)-HF**);
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (**исполнение — нг (\*)-FRLS**);
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (**исполнение — нг (\*)-FRHF**);
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения (**исполнение — нг (\*)-LSLTX**);
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыде-





## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

лением и с низкой токсичностью продуктов горения (**исполнение — нг (\*)-FRLSLTx**);

- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении и с низкой токсичностью продуктов горения (**исполнение — нг (\*)-FRHFLTx**).

**(\*) Указывают соответствующую категорию: А F/R, А, В, С или D.**

Индекс **«FR» (Fire Resistance)** — огнестойкое исполнение.

Индекс **«LS» (Low Smoke)** — низкое дымо- и газовыделение.

Индекс **«HF» (Halogen Free)** — отсутствие галогенов.

Индекс **«LTx» (Low Toxic)** — низкая токсичность.

## Преимущественные области применения кабельных изделий с учетом их типа исполнения

Тип исполнения кабельного изделия	Класс пожарной опасности	Преимущественная область применения
Без обозначения	О1.8.2.5.4	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту
нг(A F/R) нг(A) нг(B) нг(C) нг(D)	П1а.8.2.5.4 П1б.8.2.5.4 П2.8.2.5.4 П3.8.2.5.4 П4.8.2.5.4	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок
нг(A F/R)-LS нг(A)-LS нг(B)-LS нг(C)-LS нг(D)-LS	П1а.8.2.2.2 П1б.8.2.2.2 П2.8.2.2.2 П3.8.2.2.2 П4.8.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях
нг(A F/R)-HF нг(A)-HF нг(B)-HF нг(C)-HF нг(D)-HF	П1а.8.1.2.1 П1б.8.1.2.1 П2.8.1.2.1 П3.8.1.2.1 П4.8.1.2.1	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах
нг(A F/R)-FRLS нг(A)-FRLS нг(B)-FRLS нг(C)-FRLS нг(D)-FRLS	П1а.7.2.2.2 П1б.7.2.2.2 П2.7.2.2.2 П3.7.2.2.2 П4.7.2.2.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара
нг(A F/R)-FRHF нг(A)-FRHF нг(B)-FRHF нг(C)-FRHF нг(D)-FRHF	П1а.7.1.2.1 П1б.7.1.2.1 П2.7.1.2.1 П3.7.1.2.1 П4.7.1.2.1	
нг(A F/R)-LSLTx нг(A)-LSLTx нг(B)-LSLTx нг(C)-LSLTx нг(D)-LSLTx	П1а.8.2.1.2 П1б.8.2.1.2 П2.8.2.1.2 П3.8.2.1.2 П4.8.2.1.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений
нг(A F/R)-HFLTx нг(A)-HFLTx нг(B)-HFLTx нг(C)-HFLTx нг(D)-HFLTx	П1а.8.1.1.1 П1б.8.1.1.1 П2.8.1.1.1 П3.8.1.1.1 П4.8.1.1.1	
нг(A F/R)-FRLSLTx нг(A)-FRLSLTx нг(B)-FRLSLTx нг(C)-FRLSLTx нг(D)-FRLSLTx	П1а.7.2.1.2 П1б.7.2.1.2 П2.7.2.1.2 П3.7.2.1.2 П4.7.2.1.2	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений
нг(A F/R)-FRHFLTx нг(A)-FRHFLTx нг(B)-FRHFLTx нг(C)-FRHFLTx нг(D)-FRHFLTx	П1а.7.1.1.1 П1б.7.1.1.1 П2.7.1.1.1 П3.7.1.1.1 П4.7.1.1.1	



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ГОСТ 15150-69 Исполнения для различных климатических районов

## Изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озёрах.

Обозначение	Климатические исполнения изделий
У -	для макроклиматического района с умеренным климатом**;
УХЛ*4 -	для макроклиматического района с умеренным и холодным климатом**;
ТВ -	для макроклиматического района с влажным тропическим климатом***;
ТС -	для макроклиматического района с сухим тропическим климатом***;
Т -	для макроклиматического района как с сухим, так и с влажным тропическим климатом***;
УТ*5 -	для макроклиматических районов как с умеренным, так и с тропическим климатом;
О -	для всех макроклиматических районов на суше, кроме климатического района с антарктическим холодным климатом (общеклиматическое исполнение).

## Изделия, предназначенные для эксплуатации в макроклиматических районах с морским климатом.

Обозначение	Климатические исполнения изделий
М -	для макроклиматического района с умеренно-холодным морским климатом;
ТМ -	для макроклиматического района с тропическим климатом, в том числе для судов каботажного плавания или иных, предназначенных для плавания только в этом районе;
ОМ -	для макроклиматических районов как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания;
В -	изделия, предназначенные для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме климатического района с антарктическим холодным климатом (всеклиматическое исполнение).

\*\* Конкретные типы или группы экспортируемых или других изделий для макроклиматического подрайона с теплым умеренным климатом допускается изготавливать в климатическом исполнении ТУ, если технико-экономически обоснованы конструктивные отличия изделий этого исполнения от изделий климатического исполнения У.

\*\*\* Указанные исполнения могут быть обозначены термином «тропическое исполнение».

\*4 Если основным назначением изделий является эксплуатация в районе с холодным климатом и экономически нецелесообразно их использование вне пределов этого района, вместо обозначения УХЛ рекомендуется обозначение ХЛ.

Несколько макроклиматических районов могут быть объединены в группу макроклиматических районов (например УХЛ, Т).

\*5 Для климатического исполнения УТ все указанные в настоящем стандарте показатели, относящиеся к нижнему значению температуры, принимают как для климатического исполнения У; все указанные в настоящем стандарте показатели верхнего, среднего и эффективного значения температуры, а также показатели влажности воздуха принимают как для климатического исполнения Т.

В	О	УХЛ	ХЛ	
			УХЛ	
		Т	У	---
			ТУ	
	ОМ	ТС		
		ТВ		
		М		
		ТМ		

## Категории размещений

Обозначение	Характеристика
1 -	для эксплуатации на открытом воздухе;
2 -	для эксплуатации под навесом или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха;
3 -	для эксплуатации в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе;
3.1 -	для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях;
4 -	для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями;
4.1 -	для эксплуатации в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом;
4.2 -	для эксплуатации в лабораторных, капитальных и других подобного типа помещениях;
5 -	для эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью
5.1 -	для эксплуатации в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий категории 5, конструкция которых исключает возможность конденсации влаги на встроенных элементах.



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации и испытаниях.

Исполнение изделий	Категории изделий	Значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	
		Рабочее верхнее	Рабочее нижнее
У, ТУ	1; 2; 3	+40	-45*
	3.1	+40	-10* <sup>5</sup>
	5; 5.1	+35	-5
ХЛ	1; 2; 3	+40	-60
	3.1	+40	-10* <sup>5</sup>
	5; 5.1	+35	-10
УХЛ	1; 2; 3	+40	-60
	3.1	+40	-10* <sup>5</sup>
	4	+35	+1
	4.1	+25	+10
	4.2	+35	+10
	5; 5.1	+35	-10
ТВ	1; 2; 3; 3.1	+40	+1
	4	+40	+1
	4.1	+25	+10
	4.2	+45	+10
	5; 5.1	+35	+1
Т, ТС	1; 2; 3; 3.1	+50* <sup>8</sup>	-10
	4* <sup>7</sup>	+45	+1
	4.1* <sup>7</sup>	+25	+10
	4.2* <sup>7</sup>	+45	+10
	5; 5.1	+35	+1
О	1; 2	+50* <sup>8</sup>	-60
	4	+45	+1
	4.1	+25	+10
	4.2	+45	+10
	5; 5.1	+35	-10
М	1; 2; 3; 5; 5.1	+40	-40* <sup>4</sup>
	4; 3.1	+40	-10* <sup>5</sup>
	4.1	+35	+15
	4.2	+40	+1
ТМ	1; 2; 3; 5; 5.1	+45	+1
	4	+45	+1
	4.1	+25	+10
	4.2	+45	+1
ОМ	1; 2; 3; 5; 5.1	+45	-40* <sup>4</sup>
	4; 3.1	+45	-10* <sup>5</sup>
	4.1	+35	+15
	4.2	+40	+1
В	1; 2; 3	+50* <sup>8</sup>	-60
	3.1	+50* <sup>8</sup>	-10* <sup>5</sup>
	4	+45	-10* <sup>5</sup>
	4.1	+25	+10
	4.2	+45	+1
	5; 5	+45	-40

\* Для изделий, которые по условиям эксплуатации могут иметь перерывы в работе при эпизодически появляющихся температурах ниже минус 40 °С, нижнее рабочее значение температуры допускается в технически обоснованных случаях принимать равным минус 40 °С. Для исполнения ТУ нижнее рабочее значение температуры принимают равным минус 25 °С, нижнее предельное рабочее значение температуры - минус 30 °С.

\*\* Для некоторых областей с субтропическим климатом значение принимают равным минус 10 °С.

\*\*\* Для некоторых областей в КНР, Турции, Афганистане значение принимают равным минус 20 °С.

\*<sup>4</sup> Для судов, не используемых в районах Северного Ледовитого океана в зимнее время, нижнее рабочее значение температуры принимают равным минус 30 °С.

\*<sup>5</sup> Для эксплуатации в нерабочем состоянии (для эксплуатационного хранения и транспортирования) значение принимают таким же, как для категории 3, а для вида климатического исполнения В4 - как для вида исполнения ОМ3.

\*<sup>6</sup> Для исполнения Т.

\*<sup>7</sup> Для исполнения ТС.

\*<sup>8</sup> Для некоторых пунктов Центральной Сахары температуру принимают равной 55 °С. Допускается устанавливать температуру 45 °С для изделий, разработанных до 01.07.89 и не поставляемых в районы Ирака, стран Аравийского полуострова, Южного Ирана и Центральной Сахары.



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Габариты и вес деревянных барабанов

Номер барабана	Диаметр, мм			L длина шейки, мм	S толщина щеки, мм	Масса барабана с обшивкой, кг (справочная)
	D щеки	D1 шейки	D2 осевого отверстия			
6	600	200	35	250	38	25
8	800	450	50	350	38	40
8а	800	450	50	400	38	51
10	1000	545	50	500	50	56
12	1220	650	70	500	50	132
14	1400	750	70	725	50	217
14а	1400	900	70	500	58	200
16	1600	1200	70	600	58	290
16а	1600	800	80	800	58	300

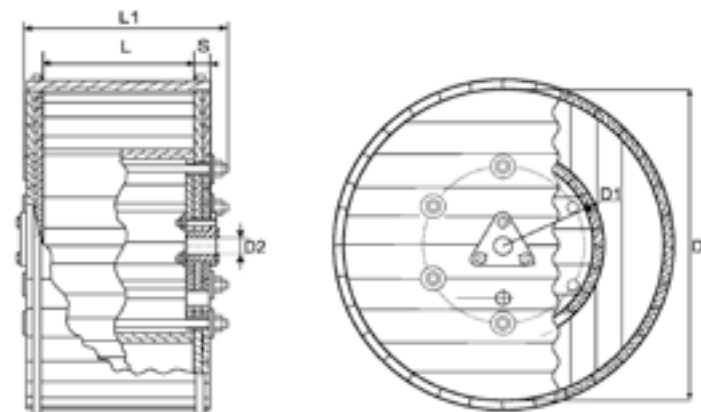
Габариты и вес металлических барабанов

Тип барабана	d1 диаметр щеки, мм	d2 диаметр шейки, мм	d диаметр осе- вого отверстия, мм	L2 длина шейки, мм	L1 длина барабана, мм	S длина реборды, мм	Масса, кг (справочная)
18	1800	890(±7)	107(±1)	1000	1170	8x50	220
20	2000	800	92	1000	1130	12x60	322
20	1950	800	92	1000	1130	12x65	285

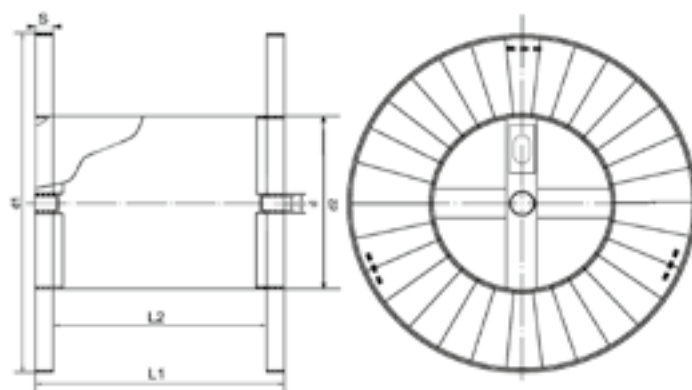
Примерное размещение барабанов с кабельной продукцией в транспортном средстве

Номер барабана	Крытый ж/д вагон грузоподъемностью 63,0 т	Автомобильный транспорт				
		8,0 т длина 5,4 м ширина 2,2 м	10,0 т длина 6,4 м ширина 2,2 м	14,0 т длина 9,8 м ширина 2,2 м	20,0 т еврофура п/п длина 13,5 м ширина 2,3 м	20,0 т обычный п/п длина 11,0 м ширина 2,2 м
		Количество, штук				
8а	80	24	32	44	64	52
10	50	15	18	27	39	33
12	42	12	15	21	33	27
12а	30	8	10	14	22	18
14	27	7	8	12	18	15
18	14	3	7	5	8	6
20	12	2	2	3	6	6

Деревянный барабан



Металлический барабан





## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Расчётная длина кабеля на барабанах

Наружный диаметр кабеля, мм²	Расчётная вместимость на барабанах, м			
	Барабан № 8а	Барабан № 10	Барабан № 12	Барабан № 14
5	3 611	7 000	14 000	26 100
5,2	3 339	6 500	12 100	24 500
5,6	3 096	6 100	10 100	22 030
5,8	2 684	5 985	9 706	20 020
6	2 508	5 593	9 070	18 708
6,2	2 348	5 238	8 494	17 520
6,4	2 204	4 916	7 972	16 442
6,6	2 072	4 622	7 496	15 461
6,8	1 952	4 384	7 061	14 565
7	1 842	4 109	6 664	13 785
7,2	1 741	3 884	6 299	12 992
7,4	1 649	3 677	5 963	12 299
7,6	1 563	3 486	5 653	11 660
7,8	1 484	3 309	5 367	11 070
8	1 411	3 146	5 102	10 523
8,2	1 343	2 994	4 856	10 016
8,4	1 279	2 853	4 628	9 545
8,6	1 221	2 722	4 415	9 100
8,8	1 166	2 600	4 216	8 697
9	1 115	2 486	4 031	8 315
9,2	1 067	2 379	3 858	7 957
9,4	1 022	2 279	3 695	7 622
9,6	980	2 185	3 543	7 308
9,8	940	2 096	3 400	7 013
10	903	2 013	3 265	6 735
10,2	868	1 935	3 138	6 473
10,4	835	1 862	3 019	6 227
10,6	803	1 792	2 906	5 994
10,8	774	1 726	2 799	5 780
11	746	1 664	2 699	5 566
11,2	720	1 605	2 603	5 369
11,4	695	1 549	2 512	5 182
11,6	671	1 496	2 427	5 005
11,8	648	1 446	2 345	4 837
12	627	1 398	2 268	4 677
12,2	607	1 353	2 194	4 525
12,4	587	1 309	2 124	4 380
12,6	569	1 268	2 057	4 242
12,8	551	1 229	1 993	4 111
13	534	1 191	1 932	3 985
13,2	518	1 156	1 874	3 865
13,4	503	1 121	1 818	3 751
13,6	488	1 089	1 765	3 641
13,8	474	1 057	1 715	3 536
14	461	1 027	1 666	3 436
14,2	448	999	1 619	3 340
14,4	435	971	1 575	3 248
14,6	424	945	1 532	3 160
15	401	895	1 451	3 075
15,2	391	871	1 413	2 915
15,4	381	849	1 377	2 840
15,6	371	827	1 342	2 767
15,8	362	807	1 308	2 698
16	353	786	1 275	2 631
16,2	344	767	1 244	2 566
16,4	336	749	1 214	2 504
16,6	328	731	1 185	2 444
16,8	320	713	1 157	2 386
17	312	697	1 130	2 330
17,2	305	681	1 104	2 277
17,4	298	665	1 078	2 224
17,6	291	650	1 054	2 174
17,8	285	635	1 031	2 126
18	279	621	1 008	2 079
18,2	273	608	986	2 033
18,4	267	595	964	1 989
18,6	261	582	944	1 947
18,8	255	570	924	1 906
19	250	558	904	1 866
19,2	245	546	886	1 827
19,4	240	535	868	1 789
19,6	235	524	850	1 753
19,8	230	514	833	1 718
20	226	503	816	1 684
20,2	221	493	800	1 651
20,4	217	484	785	1 618
20,6	213	474	769	1 587
20,8	209	465	755	1 557
21	205	457	740	1 527
21,2	201	448	727	1 498
21,4	197	440	713	1 471
21,6	193	432	700	1 444
21,8	190	424	687	1 417
22	187	416	675	1 391
22,2	183	409	663	1 367
22,4	180	401	651	1 342
22,6	177	394	639	1 319

Наружный диаметр кабеля, мм²	Расчётная вместимость на барабанах, м			
	Барабан № 8а	Барабан № 10	Барабан № 12	Барабан № 14
22,8	174	387	628	1 296
23	171	381	617	1 273
23,2	168	374	607	1 251
23,4	165	368	596	1 230
23,6	162	362	586	1 209
23,8	159	355	576	1 189
24	157	350	567	1 169
24,2	154	344	558	1 150
24,4	152	338	548	1 131
24,8	147	327	531	1 095
25	144	322	522	1 078
25,2	142	317	514	1 061
25,4	140	312	506	1 044
25,6	138	307	498	1 028
25,8	136	302	491	1 012
26	134	298	483	996
26,2	132	293	476	981
26,4	130	289	468	966
26,6	128	285	461	952
26,8	126	280	455	938
27	124	276	448	924
27,2	122	272	441	910
27,4	120	268	435	897
27,6	119	264	429	884
27,8	117	261	422	871
28	115	257	416	859
28,2	114	253	411	847
28,4	112	250	405	835
28,6	110	246	399	823
28,8	109	243	394	812
29	107	239	388	801
29,2	106	236	383	790
29,4	104	233	378	779
29,6	103	230	373	769
29,8	102	227	368	758
30	100	224	363	748
30,2	99	221	358	738
30,4	98	218	353	729
30,6	96	215	349	719
30,8	95	212	344	710
31	94	210	340	701
31,2	93	207	335	692
31,4	92	204	331	683
31,6	90	202	327	674
31,8	89	199	323	666
32	88	197	319	658
32,2	87	194	315	650
32,4	86	192	311	642
32,6	85	189	307	634
32,8	84	187	304	626
33	83	185	300	618
33,2	82	183	296	611
33,4	81	180	293	604
33,6	80	178	289	597
33,8	79	176	286	590
34	78	174	282	583
34,2	77	172	279	576
34,4	76	170	276	569
34,6	75	168	273	563
34,8	74	166	270	556
35	74	164	267	550
35,2	73	162	264	544
35,4	72	161	261	537
35,6	71	159	258	531
35,8	70	157	255	525
36	70	155	252	520
36,2	69	154	249	514
36,4	68	152	246	508
36,6	67	150	244	503
36,8	67	149	241	497
37	66	147	239	492
37,2	65	145	236	487
37,4	65	144	233	481
37,6	64	142	231	476
37,8	63	141	229	471
38	63	139	226	466
38,2	62	138	224	462
38,4	61	137	221	457
38,6	61	135	219	452
38,8	60	134	217	447
39	59	132	215	443
39,2	59	131	212	438
39,4	58	130	210	434
39,6	58	128	208	429
39,8	57	127	206	425
40	56	126	204	421
40,2	55	120	195	400



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Перечень нормативных документов

№	Наименования нормативных документов	
1	ГОСТ 22483-2012	Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров
2	ГОСТ 31996-2012	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ
3	ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией
4	ГОСТ 10348-80	Кабели монтажные многожильные с пластмассовой изоляцией
5	ГОСТ Р 51777-2001	Кабели для установок погружных электронасосов
6	ГОСТ 1508-78	Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией
7	ГОСТ 17515-72	Провода монтажные с пластмассовой изоляцией
8	ГОСТ 6323-79	Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок
9	ГОСТ 11326.0-78	Кабели радиочастотные
10	ГОСТ 11326.1-79	Кабель радиочастотный РК 50-2-11
11	ГОСТ 11326.4-79	Кабель радиочастотный РК 50-7-11
12	ГОСТ 11326.6-79	Кабель радиочастотный РК 50-9-11
13	ГОСТ 11326.7-79	Кабель радиочастотный РК 50-11-11
14	ГОСТ 11326.8-79	Кабель радиочастотный РК 75-4-11
15	ГОСТ 11326.9-79	Кабель радиочастотный РК 75-4-12
16	ГОСТ 11326.10-79	Кабель радиочастотный РК 75-7-11
17	ГОСТ 11326.11-79	Кабель радиочастотный РК 75-7-12
18	ГОСТ 11326.12-79	Кабель радиочастотный РК 75-9-13
19	ГОСТ 11326.13-79	Кабель радиочастотный РК 75-13-11
20	ГОСТ 11326.15-79	Кабель радиочастотный РК 50-2-13
21	ГОСТ 11326.16-79	Кабель радиочастотный РК 50-3-13
22	ГОСТ 11326.18-79	Кабель радиочастотный РК 50-7-15
23	ГОСТ 11326.21-79	Кабель радиочастотный РК 50-11-13
24	ГОСТ 11326.22-79	Кабель радиочастотный РК 75-4-15
25	ГОСТ 11326.23-79	Кабель радиочастотный РК 75-4-16
26	ГОСТ 11326.24-79	Кабель радиочастотный РК 75-7-15
27	ГОСТ 11326.25-79	Кабель радиочастотный РК 75-7-16
28	ГОСТ 11326.65-79	Кабель радиочастотный РК 50-2-16
29	TU 16.K13-009-91	Кабели связи телефонные соединительные
30	TU 16.K13-012-2002	Кабели с полиолефиновой радиационно модифицированной изоляцией для установок погружных электронасосов
31	TU 16.K18-013-91	Кабели связи вводно-соединительные
32	TU 16.K13-021-95	Кабели контрольные с поливинилхлоридной изоляцией с проволочной броней в поливинилхлоридном шланге, в том числе огнестойкие
33	TU 16.K13-022-95	Кабели силовые с поливинилхлоридной изоляцией с проволочной броней в поливинилхлоридном шланге, в том числе огнестойкие
34	TU 16.K13-023-96	Кабели монтажные бронированные в шланге из ПВХ для стационарной прокладки
35	TU 16.K71-024-88	Провода обмоточные для погружных водозаполненных электродвигателей
36	TU 16.K13-027-2001	Кабель монтажный парной скрутки экранированный, в ПВХ шланге для стационарной прокладки
37	TU 16.K13-029-2002	Кабели для анодных заземлений
38	TU 16.K13-030-2003	Кабели силовые и контрольные, не распространяющие горение
39	TU 16.K13-031-2004	Кабели гибкие не распространяющие горение, в том числе экранированные, бронированные, с низким дымо- и газовыделением и огнестойкие
40	TU 16.K13-032-2003	Кабель монтажный, экранированный, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката
41	TU 3542-034-05015408-2012	Кабели для установок погружных электронасосов с комбинированной изоляцией с длительно допустимой температурой нагрева жил 150° С на напряжение 3,3 и 4,0 кВ.
42	TU 16.K13-035-2004	Кабели для водопогружных электродвигателей
43	TU 16.K13-040-2012	Кабели управления не распространяющие горение, пониженной пожароопасности, безгалогенные, в том числе огнестойкие
44	TU 3551-056-05015408-2015 (TU 16.K13-056-2015)	Провода и кабели установочные, не распространяющие горение, для электрических установок на напряжение до 450/750 В
45	TU 3551-057-05015408-2015 (TU 16.K13-057-2015)	Провода и кабели установочные, не распространяющие горение, не содержащие галогенов, для электрических установок на напряжение до 450/750 В.
46	TU 3542-061-0515408-2016	Кабели с пластмассовой изоляцией с ленточным бандажом, с оболочкой для погружных электронасосов на напряжение 3,3; 4,0 и 5,0 кВ.
47	TU 16-705.077-79	Провода установочные для водопогружных электродвигателей
48	TU 16-705.096-79	Кабели управления парной скрутки с полиэтиленовой изоляцией экранированные



## 19. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Перечень нормативных документов

№	Наименования нормативных документов	
49	TU 16-705.169-80	Кабели малогабаритные с пластмассовой изоляцией и оболочкой
50	TU 3581-233-05015408-2012	Кабели монтажные электрические КМЭЛ
51	TU 16-505.253-79	Провода высоковольтные монтажные с полиэтиленовой изоляцией
52	TU 16-505.268-76	Шнуры телефонные спиральные и линейные
53	TU 16-505.289-77	Кабели управления для стационарной прокладки
54	TU 16.K71-293-2002	Кабели с полипропиленовой изоляцией для установок погружных электронасосов
55	TU 16.K71-304-2001	Кабели силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов
56	TU 16.K71-307-2001	Кабели измерительные терморезистивные, не распространяющие горение, не содержащие галогенов, в том числе огнестойкие
57	TU 16.K71-310-2001	Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением
58	TU 16.K71-311-2003	Кабель измерительный с пониженной пожароопасностью
59	TU 16.K71-320-2002	Кабели контрольные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов
60	TU 16.K71-323-2002	Кабель управления специальный, гибкий, с экранированными жилами, не распространяющий горение, безгалогенный
61	TU 16.K71-328-2002	Кабели управления парной скрутки не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением
62	TU 3581-333-05015408-2013	Кабели монтажные электрические, не распространяющие горения, пониженной пожароопасности и безгалогенные, холодостойкие
63	TU 16.K71-337-2004	Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением
64	TU 16.K71-338-2004	Кабели для систем управления и сигнализации не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов
65	TU 16-505.339-79	Провода монтажные теплостойкие с изоляцией из полиэтилена
66	TU 16.K71-339-2004	Кабели огнестойкие силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов
67	TU 16.K71-341-2004	Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение и огнестойкие
68	TU 16-705.347-84	Провода с изоляцией из поливинилхлоридного пластика в лакированной оплетке для тепловозов
69	TU 16-505.374-72	Провода обмоточные для погружных водозаполненных электродвигателей
70	TU 16.K71-374-2006	Кабели силовые и контрольные бронированные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов
71	TU 3580-388-00217053-2008	Кабели и провода монтажные, терморезистивные, не распространяющие горение и огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов
72	TU 16.K71-422-2011	Кабели управления не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкие
73	TU 16-505.437-82	Провода монтажные с волокнистой или пленочной и поливинилхлоридной изоляцией
74	TU 16-505.444-83	Кабель монтажный многожильный в поливинилхлоридной оболочке
75	TU 16-505.488-78	Кабели и шнуры микрофонные экранированные
76	TU 16-505.451-89	Кабели распределительные для радиовещания
77	TU 16-505.495-81	Провода монтажные с полиэтиленовой изоляцией малогабаритные
78	TU 16-705.499-2010	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1,0 и 3 кВ.
79	TU 16-705.501-2010	Провода и кабели с изоляцией из поливинилхлоридного пластика для электрических установок на напряжение до 450/750 В включительно
80	TU 16-705.502-2011	Провода и кабели пониженной пожарной опасности с изоляцией из поливинилхлоридного пластика для электрических установок на напряжение до 450/750 В включительно
81	TU 16-505.554-81	Провода монтажные терморезистивные
82	TU 16-505.670-74	Провода для радио и электроустановок, экранированные, коррозионностойкие
83	TU 16-505.733-78	Провода обмоточные для погружных электродвигателей
84	TU 16-505.754-75	Кабели многожильные с полиэтиленовой изоляцией оплетенные, малогабаритные
85	TU 16-505.856-75	Кабели управления и контроля гибкие с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой
86	TU 16-505.871-76	Провода монтажные двухжильные с изоляцией из полиэтилена
87	TU 16-505.911-76	Провода с изоляцией из поливинилхлоридного пластика в лакированной оплетке для бортовой сети
88	TU 16-505.941-76	Провода бортовые облуженные с двухслойной изоляцией
89	TU 3581-533-05015408-2016	Монтажные гибкие кабели ЭПОКС для нефтяной и газовой промышленности.
90	TU 16-705.496-2011	Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, в том числе огнестойкие
91	TU 3581-533-05015408-2016	Монтажные гибкие кабели ЭПОКС для нефтяной и газовой промышленности.
92	TU 16-705.496-2011	Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, в том числе огнестойкие
93	TU 27.32.14-001-71378736-2021	Кабели для установок погружных электронасосов
94	TU 16.K13-066-2022	Кабель для погружных электронасосов теплостойкий с фторопластовой изоляцией
95	TU 27.32.14-013-11006106-2022	Кабели для установок погружных электронасосов



## 20. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№
<b>Б</b>											
БПВЛ	33	7.1	ВВГЭнг(А)-LS	6	1.14	КВВГЭнг(А)-LS	10	2.10	КМПВЭВнг(А)-LS	34	8.5
БПВЛЭ	33	7.2	ВВГЭнг(А)-LS	7	1.21	КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КМПВЭВЭВнг(А)-FRLS	35	8.9
БПДО	33	7.3	ВВГЭнг(А)-LS-ХЛ	6	1.14	КВВГЭнг(А)-ХЛ	10	2.7	КМПВЭВЭнг(А)-FRLS	35	8.9
БПДОУ	33	7.4	ВВГЭнг(А)-ХЛ	6	1.14	КВВГЭз-ХЛ	9	2.5	КМПВЭнг(А)-LS	34	8.5
БПДОУЭ	33	7.4	ВВГЭ-ХЛ	5	1.11	КВВГЭнг(А)	9	2.6	КМПЭВ	34	8.3
БПДОЭ	33	7.3	ВКБШв	6	1.17	КВВГЭнг(А)-FRLS	9	2.4	КМПЭВ-1	34	8.3
<b>В</b>			ВКБШвнг(А)	6	1.18	КВВГЭнг(А)-LS	9	2.3	КМПЭВнг(А)-LS	34	8.6
ВВГ	5	1.1	ВКБШвнг(А)-FRLS	6	1.20	КВВГЭнг(А)-LS	10	2.10	КМПЭВЭ	34	8.3
ВВГ-П	5	1.2	ВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ	6	1.20	КВВГЭнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КМПЭВЭ-1	34	8.3
ВББШв	5	1.4	ВКБШвнг(А)-LS	6	1.19	КВВГЭнг(А)-ХЛ	10	2.7	КМПЭВЭВ	34	8.3
ВБШв	5	1.8	ВКБШвнг(А)-LS-ХЛ	6	1.19	КВВГЭ-ХЛ	9	2.5	КМПЭВЭВнг(А)-LS	34	8.6
ВБШвэнг(А)	6	1.16	ВКБШвнг(А)-ХЛ	6	1.18	КВВ-П	40	11.3	КМПЭВЭнг(А)-LS	34	8.6
ВБШвэнг(А)-LS-ХЛ	6	1.16	ВКБШв-ХЛ	6	1.17	КВКБШв	10	2.12	КПБК-90	29	6.1
ВБШвэнг(А)-ХЛ	6	1.16	ВПП	38	9.37	КВКБШвнг(А)	10	2.12	КПБП-90	29	6.1
ВБШвз-ХЛ	6	1.16	ВППО	36	9.39	КВКБШвнг(А)-FRLS	11	2.14	КПБПнг(А)-FRHF	11	2.16
ВБШвнг(А)	5	1.8	ВППУ	39	9.38	КВКБШвнг(А)-FRLS-ХЛ	11	2.14	КПБПнг(А)-HF	11	2.15
ВБШвнг(А)	6	1.16	<b>К</b>			КВКБШвнг(А)-LS	10	2.12	КПБПнг(А)-HF	11	2.16
ВБШвнг(А)-FRLS	7	1.25	КВББШв	9	2.1	КВКБШвнг(А)-LS-ХЛ	11	2.13	КПВ	16	3.25
ВБШвнг(А)-LS	6	1.16	КВББШвэнг(А)	9	2.6	КВКБШвнг(А)-ХЛ	11	2.13	КПВБ	16	3.25
ВБШвнг(А)-LS	7	1.23	КВББШвэнг(А)-LS	10	2.10	КВКБШв-ХЛ	11	2.13	КПвОП-120	32	6.35
ВБШвнг(А)-LS-ХЛ	6	1.16	КВББШвэнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КВПВ	40	11.2	КПвОП-130	32	6.37
ВБШвнг(А)-ХЛ	6	1.16	КВББШвэнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВББВ	12	3.1	КПвОппБкП-120	32	6.33
ВБШв-ХЛ	6	1.16	КВББШвз-ХЛ	9	2.5	КГВББВнг(А)	12	3.2	КПвОппБкП-130	32	6.34
ВВГ	5	1.5	КВББШвнг(А)	9	2.6	КГВББВнг(А)-FRLS	12	3.4	КПвОппБП-120	32	6.33
ВВГз	5	1.3	КВББШвнг(А)-LS	10	2.10	КГВББВнг(А)-LS	12	3.3	КПвОппБП-130	32	6.34
ВВГэнг(А)	5	1.12	КВББШвнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КГВББВнг(А)-ХЛ	12	3.2	КПВ-П	16	3.25
ВВГэнг(А)-ХЛ	5	1.12	КВББШвнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВББВ-ХЛ	12	3.1	КПВ-Пм	16	3.25
ВВГз-ХЛ	5	1.9	КВББШв-ХЛ	9	2.5	КГВВ	12	3.1	КПВ-Пн	16	3.25
ВВГнг(А)	5	1.5	КВВ	40	11.1	КГВВнг(А)	12	3.2	КПГВББВ	12	3.5
ВВГнг(А)	5	1.12	КВВГ	9	2.1	КГВВнг(А)-FRLS	12	3.4	КПГВББВнг(А)	13	3.6
ВВГнг(А)-FRLS	7	1.24	КВВГз	9	2.2	КГВВнг(А)-LS	12	3.3	КПГВББВнг(А)-FRLS	13	3.9
ВВГнг(А)-LS	5	1.12	КВВГз	9	2.5	КГВВнг(А)-ХЛ	12	3.2	КПГВББВнг(А)-LS	13	3.8
ВВГнг(А)-LS	7	1.21	КВВГэнг(А)	9	2.6	КГВВ-ХЛ	12	3.1	КПГВББВнг(А)-ХЛ	13	3.7
ВВГнг(А)-LS-ХЛ	5	1.12	КВВГэнг(А)-LS	10	2.10	КГВЭВ	12	3.1	КПГВББВ-ХЛ	12	3.5
ВВГнг(А)-ХЛ	5	1.12	КВВГэнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КГВЭВнг(А)	12	3.2	КПГВВ	12	3.5
ВВГ-П	5	1.6	КВВГэнг(А)-ХЛ	10	2.7	КГВЭВнг(А)-FRLS	12	3.4	КПГВВнг(А)	13	3.6
ВВГ-Пнг(А)	5	1.6	КВВГз-ХЛ	9	2.5	КГВЭВнг(А)-LS	12	3.3	КПГВВнг(А)-FRLS	13	3.9
ВВГ-Пнг(А)	6	1.13	КВВГнг(А)	9	2.6	КГВЭВнг(А)-ХЛ	12	3.2	КПГВВнг(А)-LS	13	3.8
ВВГ-Пнг(А)-LS	6	1.13	КВВГнг(А)-FRLS	9	2.4	КГВЭВ-ХЛ	12	3.1	КПГВВнг(А)-ХЛ	13	3.7
ВВГ-Пнг(А)-LS	7	1.22	КВВГнг(А)-LS	9	2.3	КГПЭПнг(А)-FRHF	15	3.21	КПГВВ-ХЛ	12	3.5
ВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ	6	1.13	КВВГнг(А)-LS	10	2.10	КГПЭПнг(А)-HF	15	3.21	КПГВЭВ	12	3.5
ВВГ-Пнг(А)-ХЛ	6	1.13	КВВГнг(А)-LS-ХЛ	10	2.11	КИФБП-230	32	6.35	КПГВЭВнг(А)	13	3.6
ВВГ-П-ХЛ	5	1.10	КВВГнг(А)-ХЛ	10	2.7	КМВ	17	4.1	КПГВЭВнг(А)-FRLS	13	3.9
ВВГ-ХЛ	5	1.9	КВВГ-П	10	2.8	КММ	42	15.1	КПГВЭВнг(А)-LS	13	3.8
ВВГЭ	5	1.7	КВВГ-Пнг(А)	10	2.8	КМПВ	34	8.1	КПГВЭВнг(А)-ХЛ	13	3.7
ВВГЭэнг(А)	6	1.15	КВВГ-Пнг(А)-LS	10	2.8	КМПВВнг(А)-FRLS	35	8.7	КПГВЭВ-ХЛ	12	3.5
ВВГЭэнг(А)-ХЛ	6	1.15	КВВГ-Пнг(А)-LS-ХЛ	10	2.9	КМПВЭВнг(А)-FRLS	35	8.8	КПЛБК-90	29	6.10
ВВГЭз-ХЛ	5	1.11	КВВГ-Пнг(А)-ХЛ	10	2.9	КМПВЭВнг(А)-FRLS	35	8.8	КПЛБП-90	29	6.10
ВВГЭнг(А)	5	1.7	КВВГ-П-ХЛ	10	2.9	КМПВнг(А)-LS	34	8.4	КПЛАМ	33	7.5
ВВГЭнг(А)	6	1.14	КВВГ-ХЛ	9	2.5	КМПВЭ	34	8.2	КПЛАМУ	33	7.6
ВВГЭнг(А)-FRLS	7	1.24	КВВГЭ	9	2.1	КМПВЭВ	34	8.2	КПоПЭнг(А)-FRHF-LOCA	11	2.18
			КВВГЭэнг(А)	9	2.6	КМПВЭВнг(А)-FRLS	35	8.9	КПоПЭнг(А)-HF-LOCA	11	2.18





## 20. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№
КПоЭПЭнг(А)-FRHF-LOCA	11	2.19	КПсПнЛпБК-120	30	6.14	КУГВВЭнг(А)-FRLS	14	3.12	МГШВЭВ	17	4.7
КПоЭПЭнг(А)-HF-LOCA	11	2.19	КПсПнЛпБК-130	31	6.25	КУГВВЭнг(А)-LS	13	3.11	МГШВЭВ-1	17	4.7
КПнБК-120	29	6.2	КПсПнЛпБК-140	32	6.31	КУГВЭВ	13	3.10	МДПО	17	4.4
КПнБК-130	29	6.5	КПсПнЛпБП-120	30	6.14	КУГВЭВнг(А)-FRLS	14	3.12	МДПЭО	17	4.4
КПнБП-120	29	6.2	КПсПнЛпБП-130	31	6.25	КУГВЭВнг(А)-LS	13	3.11	МККШв	20	4.20
КПнБП-130	29	6.5	КПсПнЛпБП-140	32	6.31	КуГППнг(А)-HF	37	9.23	МККШвМ	20	4.20
КППГнг(А)-FRHF	11	2.17	КПсПнФБК-120	30	6.15	КуГППнг(А)-HF-ХЛ	37	9.23	МККШвМнг(А)	20	4.21
КППГнг(А)-HF	11	2.15	КПсПнФБК-130	31	6.26	КуГППнг(Д)-HF	37	9.23	МККШвМнг(А)-FRHF	20	4.25
КППГЭнг(А)-FRHF	11	2.17	КПсПнФБК-140	32	6.32	КуГППнг(Д)-HF-ХЛ	37	9.23	МККШвМнг(А)-FRLS	20	4.24
КППГЭнг(А)-HF	11	2.15	КПсПнФБП-120	30	6.15	КУГППнг(А)-FRHF	16	3.24	МККШвМнг(А)-HF	20	4.22
КПнЛБК-120	30	6.16	КПсПнФБП-130	31	6.26	КУГППнг(А)-HF	16	3.23	МККШвМнг(А)-LS	20	4.23
КПнЛБК-130	30	6.19	КПсПнФБП-140	32	6.32	КУГППЭнг(А)-FRHF	16	3.24	МККШвнг(А)	20	4.21
КПнЛБК-140	31	6.27	КПсТБК-150	29	6.9	КУГППЭнг(А)-HF	16	3.23	МККШвнг(А)-FRHF	20	4.25
КПнЛБП-120	30	6.16	КПсТБП-150	29	6.9	КУГППЭнг(А)-FRHF	16	3.24	МККШвнг(А)-FRLS	20	4.24
КПнЛБП-130	30	6.19	КПуГВВ	38	9.35	КУГППЭнг(А)-HF	16	3.23	МККШвнг(А)-HF	20	4.22
КПнЛБП-140	31	6.27	КПуГВВнг(Д)	38	9.35	КУГППЭнг(А)-FRHF	16	3.24	МККШвнг(А)-LS	20	4.23
КПнЛпБК-120	30	6.17	КПуГВВнг(А)	38	9.30	КУГПЭнг(А)-HF	16	3.23	МКШ	17	4.8
КПнЛпБК-130	30	6.20	КПуГВВнг(А)-ХЛ	38	9.33	КУГЭПнг(А)-FRHF	16	3.24	МКШВ	18	4.9
КПнЛпБК-140	31	6.28	КПуГВВ-ХЛ	38	9.27	КУГЭПнг(А)-HF	16	3.23	МКШВМ	18	4.9
КПнЛпБП-120	30	6.17	КПуГППнг(А)-HF	37	9.24	КУГЭППЭнг(А)-FRHF	16	3.24	МКШВМнг(А)	18	4.10
КПнЛпБП-130	30	6.20	КПуГППнг(А)-HF-ХЛ	37	9.24	КУГЭППЭнг(А)-HF	16	3.23	МКШВМнг(А)-FRHF	19	4.14
КПнЛпБП-140	31	6.28	КПуГППнг(Д)-HF	37	9.24	КУГЭППЭнг(А)-HF	16	3.24	МКШВМнг(А)-FRLS	18	4.13
КПнТБК-140	29	6.8	КПуГППнг(Д)-HF-ХЛ	37	9.24	КУГЭППЭнг(А)-HF	16	3.23	МКШВМнг(А)-HF	18	4.11
КПнТБП-140	29	6.8	КПЭАМ	33	7.7	КУПВ	14	3.15	МКШВМнг(А)-LS	18	4.12
КПнФБК-120	30	6.18	КПЭАМУ	33	7.8	КУПВ-П	14	3.15	МКШВнг(А)	18	4.10
КПнФБК-130	31	6.21	КПЭПинг(В)-HF	39	10.3	КУПВ-Пм	14	3.15	МКШВнг(А)-FRHF	19	4.14
КПнФБК-140	31	6.29	КПЭПнг(А)-FRHF	15	3.22	КУПВ-Пн	14	3.15	МКШВнг(А)-FRLS	18	4.13
КПнФБП-120	30	6.18	КПЭПнг(А)-HF	15	3.22	КуППнг(А)-HF	37	9.22	МКШВнг(А)-HF	18	4.11
КПнФБП-130	31	6.21	КПЭТИнг(В)-FRHF-LOCA	39	10.2	КуППнг(А)-HF-ХЛ	37	9.22	МКШВнг(А)-LS	18	4.12
КПнФБП-140	31	6.29	КПЭТИнг(В)-HF-LOCA	39	10.1	КуППнг(Д)-HF	37	9.22	МКШМ	17	4.8
КПсПБК-120	29	6.3	КСТППнг(А)-FRHF-LOCA	17	4.2	КуППнг(Д)-HF-ХЛ	37	9.22	МКЭКШв	19	4.15
КПсПБК-130	29	6.6	КСТППнг(А)-HF-LOCA	17	4.2	КУПсЭВнг(А)-FRLS	15	3.19	МКЭКШвМ	19	4.15
КПсПБП-120	29	6.3	КСТППнг(А)-FRHF-LOCA	17	4.2	КУПсЭВнг(А)-LS	15	3.19	МКЭКШвМнг(А)	19	4.16
КПсПБП-130	29	6.6	КСТППнг(А)-HF-LOCA	17	4.2	КУПсЭПнг(А)-FRHF	15	3.18	МКЭКШвМнг(А)-FRLS	19	4.19
КПсПЛБК-120	29	6.11	КуВВ	36	9.12	КУПсЭПнг(А)-HF	15	3.18	МКЭКШвМнг(А)-HF	19	4.17
КПсПЛБК-130	31	6.22	КуВВнг(Д)	38	9.34	КУПсЭПнг(А)-HF-ХЛ	15	3.18	МКЭКШвМнг(А)-LS	19	4.18
КПсПЛБП-120	29	6.11	КуВВнг(А)	38	9.28	КУПЭВ	14	3.16	МКЭКШвнг(А)	19	4.16
КПсПЛБП-130	31	6.22	КуВВнг(А)-LS	37	9.16	КУПЭВнг(А)	15	3.17	МКЭКШвнг(А)-FRLS	19	4.19
КПсПЛпБК-120	30	6.12	КуВВнг(А)-ХЛ	38	9.31	КУПЭВнг(А)-FRLS	15	3.17	МКЭКШвнг(А)-HF	19	4.17
КПсПЛпБК-130	31	6.23	КуВВ-ХЛ	38	9.25	КУПЭВнг(А)-LS	15	3.17	МКЭКШвнг(А)-LS	19	4.18
КПсПЛпБП-120	30	6.12	КУВЭВКнг(А)-LS	14	3.14	КУПЭВнг(А)-LS-ХЛ	15	3.17	МКЭШ	17	4.8
КПсПЛпБП-130	31	6.23	КУВЭВнг(А)-LS	14	3.13	КУПЭВнг(А)-ХЛ	15	3.17	МКЭШВ	18	4.9
КПсПнБК-120	29	6.4	КУГВВ	13	3.10	КУПЭВ-П	14	3.16	МКЭШВМ	18	4.9
КПсПнБК-130	29	6.7	КуГВВ	36	9.12	КУПЭВ-Пн	14	3.16	МКЭШВМнг(А)	18	4.10
КПсПнБП-120	29	6.4	КуГВВнг(Д)	38	9.35	КУСГЭнг(В)-HF-LOCA	15	3.20	МКЭШВМнг(А)-FRHF	19	4.14
КПсПнБП-130	29	6.7	КуГВВнг(А)	38	9.29	<b>М</b>			МКЭШВМнг(А)-FRLS	18	4.13
КПсПнЛБК-120	30	6.13	КУГВВнг(А)-FRLS	14	3.12	МГДПО	17	4.3	МКЭШВМнг(А)-HF	18	4.11
КПсПнЛБК-130	31	6.24	КУГВВнг(А)-LS	13	3.11	МГДПЭО	17	4.3	МКЭШВМнг(А)-LS	18	4.12
КПсПнЛБК-140	32	6.30	КуГВВнг(А)-LS	37	9.17	МГШВ	17	4.5	МКЭШВнг(А)	18	4.10
КПсПнЛБП-120	30	6.13	КуГВВнг(А)-ХЛ	38	9.32	МГШВ-1	17	4.5	МКЭШВнг(А)-FRHF	19	4.14
КПсПнЛБП-130	31	6.24	КуГВВ-ХЛ	38	9.26	МГШВЭ	17	4.6	МКЭШВнг(А)-FRLS	18	4.13
КПсПнЛБП-140	32	6.30	КУГВВЭ	13	3.10	МГШВЭ-1	17	4.6	МКЭШВнг(А)-HF	18	4.11
									МКЭШВнг(А)-LS	18	4.12
									МЛП	20	4.26



## 20. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	стр.	№	Марка	стр.	№	Марка	стр.	№
МЛПЭ	20	4.26	ПвПГнг(А)-HF-LOCA	8	1.34	ПуППнг(D)-HF-ХЛ	37	9.20
МЛТП	20	4.27	ПвПГ-Пнг(А)-FRHF	8	1.32	ПуППнг(А)-HF	37	9.20
МЛТПЭ	20	4.27	ПвПГЭнг(А)-FRHF	8	1.33	ПуППнг(А)-HF-ХЛ	37	9.20
МПКМ	21	4.32	ПвПГЭнг(А)-FRHF-LOCA	8	1.35	<b>Р</b>		
МПКМУ	21	4.34	ПвПГЭнг(А)-HF-LOCA	8	1.34	РВШЭ-1	42	15.3
МПКМУЭ	21	4.35	ПДПВ	40	12.5	РВШЭ-5	42	15.4
МПКМЭ	21	4.33	ПДПВМ	40	12.6	РК 50-2-16	41	14.3
МПМ	21	4.28	ППВМ	40	12.4	РК 50-11-11	41	14.9
МПМУ	21	4.30	ППВП	40	12.3	РК 50-11-13	41	14.10
МПМУЭ	21	4.31	ППГнг(А)-FRHF	8	1.31	РК 50-2-11	41	14.1
МПМЭ	21	4.29	ППГнг(А)-HF	7	1.26	РК 50-2-13	41	14.2
МПО	21	4.35	ППГ-Пнг(А)-FRHF	8	1.32	РК 50-3-13	41	14.4
МПОУ	21	4.38	ППГЭнг(А)-FRHF	8	1.31	РК 50-7-11	41	14.5
МПОУЭ	21	4.38	ППГЭнг(А)-HF	7	1.26	РК 50-7-15	41	14.6
МПОЭ	21	4.37	ППТ-В-100	40	12.2	РК 50-9-11	41	14.7
МСТП	21	4.39	ПуВ	35	9.5	РК 50-9-12	41	14.8
МСТП-FRHF-LOCA	21	4.40	ПуВВ	35	9.7	РК 75-13-11	41	14.20
МСТП-HF-LOCA	21	4.40	ПуВВнг(D)	36	9.10	РК 75-4-11	41	14.11
МСТПЛ	21	4.39	ПуВВнг(А)	36	9.10	РК 75-4-12	41	14.12
МСТПЭ	21	4.39	ПуВВнг(А)-LS	37	9.15	РК 75-4-15	41	14.13
МСТПЭ-FRHF-LOCA	21	4.41	ПуВВнг(А)-ХЛ	36	9.10	РК 75-4-16	41	14.14
МСТПЭ-HF-LOCA	21	4.41	ПуВВ-ХЛ	36	9.10	РК 75-7-11	41	14.15
<b>Н</b>			ПуВнг(D)	36	9.8	РК 75-7-12	41	14.16
НВ	22	4.42	ПуВнг(А)	36	9.8	РК 75-7-15	41	14.17
НВМ	22	4.44	ПуВнг(А)-LS	36	9.13	РК 75-7-16	41	14.18
НВМЭ	22	4.45	ПуВнг(А)-ХЛ	36	9.8	РК 75-9-13	41	14.19
НВЭ	22	4.43	ПуВ-ХЛ	36	9.8	РПШк	41	13.1
НВЭВ	22	4.46	ПуГВ	35	9.6	РПШЭк	41	13.2
НВЭВнг(А)-LS	22	4.46	ПуГВВ	35	9.6	РПШЭМк	41	13.3
<b>П</b>			ПуГВВнг(D)	36	9.11	<b>С</b>		
ПБПнг(А)-FRHF	8	1.29	ПуГВВнг(А)	36	9.11	СЭК	42	15.5
ПБПнг(А)-HF	7	1.27	ПуГВВнг(А)-LS	36	9.14	СЭК-1	42	15.6
ПВ1	35	9.2	ПуГВВнг(А)-ХЛ	36	9.11	<b>Т</b>		
ПВ1у	35	9.1	ПуГВВ-ХЛ	36	9.11	ТСКВ	42	15.2
ПВ1-ХЛ	35	9.2	ПуГВнг(D)	36	9.9	ТСКВ-1	42	15.2
ПВ3	35	9.3	ПуГВнг(А)	36	9.9	<b>Ш</b>		
ПВ3-ХЛ	35	9.3	ПуГВнг(А)-LS	36	9.14	ШТА	42	15.7
ПВ4	35	9.4	ПуГВнг(А)-ХЛ	36	9.9	<b>Э</b>		
ПВ4-ХЛ	35	9.4	ПуГВ-ХЛ	36	9.9	ЭПОКС	23	-
ПвБПнг(А)-FRHF	8	1.30	ПуГПнг(D)-HF	37	9.19			
ПвГнг(А)-FRLS	8	1.36	ПуГПнг(D)-HF-ХЛ	37	9.19			
ПВДП	40	12.1	ПуГПнг(А)-HF	37	9.19			
ПВАТТ-1	42	16.1	ПуГПнг(А)-HF-ХЛ	37	9.19			
ПВАТТ-1-Т	42	16.1	ПуГППнг(D)-HF	37	9.21			
ПВАТТЭ-1	42	16.1	ПуГППнг(D)-HF-ХЛ	37	9.21			
ПВАТТЭ-1-Т	42	16.1	ПуГППнг(А)-HF	37	9.21			
ПВМП-2	22	4.47	ПуГППнг(А)-HF-ХЛ	37	9.21			
ПВМП-2,5	22	4.48	ПуПнг(D)-HF	37	9.18			
ПВМП-4	22	4.49	ПуПнг(D)-HF-ХЛ	37	9.18			
ПвПГнг(А)-FRHF	8	1.33	ПуПнг(А)-HF	37	9.18			
ПвПГнг(А)-FRHF-LOCA	8	1.35	ПуПнг(А)-HF-ХЛ	37	9.18			
ПвПГнг(А)-HF	7	1.28	ПуПнг(D)-HF	37	9.20			

-  142103, Россия, Московская область,  
г. Подольск, ул. Бронницкая, д. 11
-  Телефон для справок по вопросам продажи продукции:  
8 800 302-78-83; +7 495 502-78-83
-  Факс для приёма заявок:  
+7 495 502-78-92
-  [office@podolskkabel.ru](mailto:office@podolskkabel.ru)
-  [podolskkabel.ru](http://podolskkabel.ru)

## НАДЁЖНОСТЬ, ПОДТВЕРЖДЁННАЯ ВРЕМЕНЕМ!

Изготавливаем кабели и провода с 1941 года



Информация, приведенная в данном издании, не является публичной офертой, определяемой положением статьи 437 ГК РФ. Технические характеристики кабелей приведены в качестве справочного материала и носят исключительно информационный характер. В связи с постоянно идущим на предприятии процессом совершенствования технологий и расширения ассортимента производимой продукции, конструкции и технические характеристики изделий могут меняться. По всем интересующим вас вопросам вы можете обратиться к нашим специалистам.



АО «НП «ПОДОЛЬСКИЙ КАБЕЛЬ»



[office@podolskkabel.ru](mailto:office@podolskkabel.ru)



8 (800) 302-78-83  
+7 (495) 502-78-83



[podolskkabel.ru](http://podolskkabel.ru)