УТВЕРЖДЕНЫ

Министерством энергетики и электрификации СССР,
Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР,
Министерством электротехнической промышленности

Март 1977г.

Опубликованы:
1. Эл. станции №10.77г.
2. Пром энергетика №10-77г.

ЕДИНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

(Кабели силовые)

Исправления внесены изд.

г.Москва

Изменение №1. от 11.05.78г.
Письмо ГК по Н.Т. №11-3/88

gost.e-ecolog.ru

КОПИЯ.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
по НАУКЕ и ТЕХНИКЕ

103905, Москва, ул. Горького, 11
Тел. 229-11-92

от 24 мая 1977 г.

на № 11-3

РАЗОСЛАНО ПРОМЫШЛЕННЫМ МИНИСТЕРСТВАМ и ВЕДОМСТВАМ.

В соответствии с поручением Совета Министров СССР, Государственным комитетом по науке и технике совместно с Госпланом СССР, Госснабом СССР и заинтересованными министерствами и ведомствами были разработаны мероприятия по расширению использования в народном хозяйстве электрических кабелей в алюминиевых, пластмассовых и стальных оболочках. По этому вопросу в 1972 году было принято соответствующее постановление ГКНТ, которым были утверждены временные обязательные условия для потребителей электроэнергии всех категорий отраслей народного хозяйства по применению указанных кабелей различных марок.

На основе обобщения опыта применения и эксплуатации таких кабелей в различных условиях Минэнерго СССР, Минмонтажспецстроем СССР и Минэлектротехпромом выработаны и утверждены в марте 1977 года Единые технические указания по выбору и применению электрических силовых кабелей. Данные указания являются обязательными для всех отраслей народного хозяйства при проектировании и сооружении кабельных электрических сетей.

Комитет просит привести все действующие инструкции и другие нормативные документы в полное соответствие с "Едиными техническими указаниями по применению электрических кабелей", направляемых Вам для руководства и использования, и обязать все подведомственные организации и предприятия строго их выполнять.

Приложение: "Единые технические указания по выбору и применению электрических кабелей" (силовые кабели) в (2+5) экз.

Г.В.Алексенко

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

"Единые технические указания по выбору и применению электрических кабелей" разработаны ВНИИКП в соответствии с Постановлением № 5 Государственного Комитета Совета Министров СССР по науке и технике от 10 января 1972 г. "О расширении применения в народном хозяйстве электрических кабелей в алюминиевых, пластмассовых и стальных защитных оболочках".

Настоящие указания устанавливают распределение марок кабелей по областям применения в зависимости от степени воздействия на них агрессивной и пожароопасной окружающих сред, механических усилий и воздействий, возникающих как при различных видах прокладок, так и в эксплуатации.

При составлении указаний учтены требования Правил устройства электроустановок /ПУЭ/, Строительных норм и правил /СН и СНиП/, а также временные рекомендации, изложенные в приложении I вышеуказанного Постановления.

Настоящие указания по выбору и применению электрических кабелей распространяются на изделия, серийно-выпускаемые по действующим ГОСТам и техническим условиям.

При установлении рекомендуемых областей применения электрических кабелей предусмотрено широкое использование кабелей в алюминиевой или пластмассовой оболочках взамен кабелей в свинцовой оболочке. При выборе кабелей следует руководствоваться нижеследующим:

I. Приведенные в таблицах марки кабелей могут быть использованы для питания потребителей всех категорий по степени тре-

бования к надежности электроснабжения.

2. За базовые марки силовых кабелей, приведенных в таблицах, приняты кабели с алюминиевыми жилами.

Наряду с этими базовыми марками могут применяться, для соответствующих условий, указанных в таблицах и ПУЭ, аналогичные марки силовых кабелей с медными жилами; марки кабелей для вертикальных и наклонных трасс с обедненной изоляцией, или изоляцией, пропитанной нестекающим составом; трехжильные кабели с отдельными металлическими оболочками на фазах, а также одножильные кабели и другие.

Выбор кабелей по нагреву, экономической плотности тока, по условиям коротких замыканий / термической и электродинамической устойчивости/ и по потерям напряжения, должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ.

3. Применение силовых кабелей в свинцовой защитной оболочке следует предусматривать для случаев: подводных линий, в шахтах, опасных по газу и пыли, для прокладки в особо опасных* коррозионных средах. В остальных случаях при невозможности использовать кабели в алюминиевых или пластмассовых оболочках их замена на силовые кабели в свинцовых оболочках в каждом конкретном случае подлежит специальному техническому обоснованию в проектно-сметной документации.

4. Рекомендуемые марки кабелей для прокладки в земле /траншеях/ приведены в таблице I, для прокладки в воздухе – в таблице 2, для прокладки в воде, шахтах – в таблице 3.

В таблицах I-3 приведены марки кабелей, которые расположены в убывающей последовательности, начиная с наиболее предпочтительных.

*) особо высокая активная среда + наличие блуждающих токов.

5. Марки выбираемых кабелей должны удовлетворять как условиям среды, в которой они должны работать, так и сложности трассы, по которой они должны быть проложены, и способам прокладки.

6. При определении степени коррозионной активности среды к алюминиевым оболочкам кабелей следует руководствоваться требованиями ГОСТ 9.015-74 "Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования".

7. Механические воздействия на кабель, возникающие при прокладке, определяются сложностью /конфигурацией/ кабельной трассы. До разработки классификации кабельных трасс по степени сложности при определении сложных участков трасс следует руководствоваться следующим:

7.1. При прокладке в земле к сложным участкам трасс, на которых прокладывается одна строительная длина /указанная в технической документации на кабели/ относятся:

а/ участки трасс с более чем 4 поворотами под углом свыше 30°;

б/ прямолинейные участки трасс с более чем 4 переходами в трубах длиной более 20 м, или более чем 2 переходами в трубах длиной более 40 м.

7.2. При прокладках в зданиях сложными участками, на которых прокладывается одна строительная длина кабеля, считаются прокладки в трубах с поворотами с их числом более 2-х, при длине труб более 20 м, а также с числом протяжек через огнестойкие перегородки или аналогичные препятствия более 4, не считая подводов кабелей к электрооборудованию.

Все остальные участки трасс с меньшим числом поворотов

или переходов в трубах относятся к несложным участкам трасс.

8. На сложных участках трасс, где при прокладочно-монтажных или ремонтно-эксплуатационных работах возникает опасность повреждений защитного поливинилхлоридного шланга, применение кабелей марки ААШв не рекомендуется.

При применении на длинных кабельных линиях кабелей марки ААШв на отдельных сложных участках трассы рекомендуется применять вставки из кабелей других соответствующих марок, предусмотренных таблицами I-3, или должны быть применены специальные меры, исключающие повреждения поливинилхлоридного шланга.

8.I. При выборе силовых кабелей с бумажной пропитанной изоляцией в алюминиевой оболочке с однопроволочными алюминиевыми жилами сечений 3хI50 - 3х240 мм^2 следует учитывать, что их применение для прокладки на участках кабельных трасс с числом поворотов на строительной длине кабеля более 3 под углом 90^0 в кабельных сооружениях промпредприятий не рекомендуется. В кабельных сооружениях электростанций и подстанций Минэнерго СССР применение этих кабелей не допускается. Для указанных случаев следует применять кабели в алюминиевой оболочке с многопроволочными жилами или кабели с пластмассовой изоляцией.

9. При совместной прокладке в земле бронированных кабелей и кабелей марки ААШв для обеспечения сохранности последних при ремонтно-эксплуатационных работах должны быть приняты меры по их дополнительной защите.

9.I. Прокладка небронированных кабелей типа ААШв должна осуществляться при температуре окружающей среды не выше +35^{0}С.

9.2. В местах соединения отдельных длин кабелей марки ААШв должна быть обеспечена надежная защита этих мест от воздействия коррозии.

I0. Если в процессе эксплуатации кабель подвергается значительным растягивающим усилиям, то для прокладки следует применять кабели, бронированные круглыми или плоскими стальными проволоками.

Под значительными растягивающими усилиями понимаются усилия, возникающие в процессе эксплуатации кабелей, проложенных в насыпных, болотистых, пучинистых и многолетнемерзлых грунтах, в воде, а также на вертикальных участках и т.п.

II. Для кабельных линий напряжением 20–35 кВ следует применять трехжильные кабели марок АОСБ и АОСБГ или одножильные кабели марок ААШп, ААШв, ААГ, АСГ, СГ с учетом особенности их применения, указанных в табл. I и 2.

I2. Впредь до освоения выпуска специальных кабелей для жарких помещений с температурой окружающей среды выше 50°С, но не превышающей предельную длительно допустимую температуру жил кабелей, допускается применение обычных кабелей со снижением допустимых токовых нагрузок или с сокращением срока их службы.

I3. ~~По условиям техники безопасности не следует применять для прокладки небронированные и неэкранированные кабели марки ААБГ на напряжение выше 3 кВ.~~

I4. В местах воздействия вибраций следует применять кабели с алюминиевой и /или/ пластмассовой оболочками.

При необходимости применения в указанных местах кабелей со свинцовой оболочкой должны приниматься меры по гашению вибрации и применяться свинцовые оболочки, легированные соответствующими присадками по ГОСТ I84I0-74 и ГОСТ I8409-73.

I5. Перечень типоразмеров кабелей с изоляцией, пропитанной вязким составом, нестекающим составом, кабелей с обедненно-пропитанной изоляцией, кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией приведены в приложении I.

Настоящие технические указания по выбору и применению силовых кабелей могут быть в установленном порядке дополнены новыми марками кабелей при освоении их серийного производства.

До внесения в технические указания кабелей новых марок области их применения должны быть определены в соответствии с технической документацией на их выпуск.

Марки кабелей, рекомендуемых для прокладки в земле /траншеях/

№№ пп	Область применения	Кабель прокладывается на трассе	Тип и марки кабелей		
			с бумажной пропитанной изоляцией		с пластмассовой и резиновой изоляцией и оболочкой[4]
			в процессе эксплуатации не подвергается растягивающим усилиям	в процессе эксплуатации подвергается значительным растягивающим усилиям	в процессе эксплуатации не подвергается растягивающим усилиям
I.	В земле /траншеях/ с низкой коррозионной активностью	без блуждающих токов	ААШв, ААШп, ААБл, АСБ [1]	ААПл, АСПл [1]	АВВГ[2], АПсВГ[2], АПвВГ[2], АПВГ[2], АВВБ, АПВБ, АПсВБ, АППБ, АПвПБ, АПБбШв, АПвБбШв, АВБбШв, АВБбШп, АПсБбШв, АПАШв, АПАШп, АВАШв, АПсАШв, АВРБ, АНРБ, АВАБл, АПАБл
		с наличием блуждающих токов	ААШв, ААШп, ААБ2л, АСБ [1]	ААП2л, АСПл [1]	
2.	В земле /траншеях/ со средней коррозионной активностью	без блуждающих токов	ААШв, ААШп, ААБл, ААБ2л АСБ [1], АСБл [1]	ААПл, АСПл [1]	
		с наличием блуждающих токов	ААШп, ААШв [3], ААБ2л, ААБв, АСБл [1], АСБ2л [1]	ААП2л, АСПл [1]	
3.	В земле /траншеях/ с высокой коррозионной активностью	без блуждающих токов	ААШп, ААШв [3], ААБ2л, ААБ2лШв, ААП2лШв, АСП2л [1] ААБ2лШп, ААБв, АСБл [1], АСБ2л [1]		
		с наличием блуждающих токов	ААШп, ААБв, АСБ2л [1], АСБ2лШв [1]	ААП2лШв, АСП2л [1]	

Примечания: Кабели с пластмассовой изоляцией в алюминиевой оболочке не следует применять для прокладки на трассах с наличием блуждающих токов в грунтах с высокой коррозионной активностью.

1/ Применяются в соответствии с п. 3 Общей части.

2/ Кабели на номинальное напряжение до 1,0 кВ включительно.

3/ Подтверждается опытом эксплуатации.

4/ Для прокладки на трассах без ограничения разности уровней.

Таблица 2

Марки кабелей, рекомендуемые для прокладки в воздухе

№ пп	Область применения	С бумажной пропитанной изоляцией в металлической оболочке		С пластмассовой и резиновой изоляцией и оболочкой	
		при отсутствии опасности механических повреждений в эксплуатации	при наличии опасности механических повреждений в эксплуатации	при отсутствии опасности механических повреждений в эксплуатации	при наличии опасности механических повреждений в эксплуатации
I	2	3	4	5	6
I.	Прокладка в помещениях /туннелях/, каналах, кабельных полуэтажах, шахтах, коллекторах, производственных помещениях и др.	$ААШ_{нг}$			
	а/ сухих	ААГ, ААШв,	ААБлГ	АВБГ, АВРГ, АНРГ, АПвГ[1], АПсГ, АПвсГ	АВВБГ, АВРБГ, АВБбШв, АПвВБГ[1], АПАШв, АВАШв, АПвБбШв[1], АПвсБбШв, АПсВБГ, АПвсБГ, АПВБГ[1], АНРБГ
	б/ сырых; частично затапливаемых при наличии среды со слабой коррозионной активностью	ААШв, $ААШ_{нг}$	ААБлГ		
	в/ сырых, частично затапливаемых при наличии среды со средней и высокой коррозионной активностью	ААШв, АСШв[x], $ААШ_{нг}$	ААБвГ, ААБ2лШв, ААБлГ, АСБлГ[x], АСБ2лГ[x], АСБ2лШв[4]		
2.	Прокладка в пожароопасных помещениях	ААГ, ААШв, $ААШ_{нг}$, $ААШ_{внг}$, $ААВ_{нг}$	ААБвГ, ААБлГ, АСБлГ[x], $ААБ_{нл}Г$	АВГ, АВРГ, АПсГ, АПвсГ, АНРГ, АСРГ[x]	АВВБГ, АВВБбГ, АВБбШв, АПсБбШв, АПвсБГ, АНРБГ, АСРБГ

продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
3.	Прокладка во взрывоопасных зонах классов				
	а) В-I, В-Ia	СБГ, СБШв		ВВГ[2], ПРГ[2], НРГ[2], СРГ[2]	ВВВ, ВБбШв, ВЗБбГ, ВЗВГ, НРБГ, СРБГ[x]
	б) В-Iг, В-II	ААБлГ, АСБГ[x], ААШв		АВВГ, АВРГ, АНРГ	АВВБ, АВБбШв, АВВБбГ, АВВБГ, АВРБГ, АНРБГ, АСРБГ[x]
	в) В-Iб, В-IIа	ААГ, АСГ[x], АСШв[x], ААШв	ААБлГ, АСБГ[x]	АВБГ, АБРГ, АНРГ, АСРГ[x]	
4.	Прокладка на эстакадах:				
	а) технологических	ААШв[5]	ААБлГ, ААБвГ, ААБ$_{2л}$Шв, АСБлГ[x]	-	АВВБГ, АВВБбГ, АВРБГ, АНРБГ, АПсВБГ, АПвсБГ, АВАШв
	б) специальных кабельных	ААШв, ААБлГ, ААБвГ[3], АСБлГ[x]	-	АВВГ, АВРГ, АНРГ, АПсВГ, АПвВГ, АПВГ, АПвсВГ, АВАШв, АПАШв	АВВБГ, АВВБбГ, АВРБГ, АНРБГ, АВАШв, АПсВБГ, АПвВБГ, АПВБГ
	в) по мостам	ААШв	ААБлГ		
5.	Прокладка в блоках	СГ, АСГ		АВВГ, АПсВГ, АПвВГ, АПВГ	

Примечания: x) Применяются в соответствии с п.3 Общей части.
1) Для одиночных кабельных линий, прокладываемых в помещениях.
2) Для групповых осветительных сетей во взрывоопасных зонах класса В-Ia.
3) Применяются при наличии химически активной среды.
4) Кабель марки АСБ$_{2л}$Шв может быть использован в исключительно редких случаях с особым обоснованием.
5) Прокладка в коробах, или при обеспечении защиты от механических повреждений в эксплуатации.

Марки кабелей, рекомендуемые для прокладки в воде и в шахтах

таблица 3

условия прокладки	С бумажно-пропитанной изоляцией в металлической оболочке		
	в отсутствии опасности механических повреждений в эксплуатации	в процессе эксплуатации не подвергаются значительным растягивающим усилиям	в процессе эксплуатации подвергаются значительным растягивающим усилиям
в воде	-	-	СПл, АСПл, ОСП АОСП
в шахтах	СПв, ААПв[x]	СБн, СБлн, СБПв, СБ2лПв, ААПв[x]	СПлн, СППв, СПл

x) Кабель марки ААПв следует применять в ~~шахтах~~, не опасных по газу и пыли.

в подземных рудных и не рудных выработках

Приложение I

Перечень типоразмеров кабелей по действующим ГОСТам

Таблица П.I.I

Номинальное напряжение, число жил и номинальное сечение кабелей с бумажной пропитанной изоляцией, по ГОСТ I84I0-73 следующих марок

Сечение жилы, мм²

Обозначение марок	Число жил	Номинальное напряжение кабелей, кВ			
		I	3	20	35
I	2	3	4	5	6
ААГ, ААШв, ААШп, АСГ, СГ	I	I0-800	I0-625	25-400	I20-300
ААБл, ААБ2л, ААБлГ, ААБ2лШв, ААБ2лШп, АСБ, СБ, АСБл, СБл, АСБ2л, СБ2л, АСБн, СБн АСБлн, СБлн, АСБГ, СБГ	I	I0-800	I0-625		
ААПл, ААП2л, ААПлГ, ААПлШв, АСП, СП, АСПл, СПл, АСП2л, СП2л, АСПлн, СПлн, АСПГ, СПГ	I	50-800	35-625		
ААШв-В, ААП2лШв-В, ААБл-В, ААБ2л-В, АСБ-В, СБ-В, АСБл-В, СБл-В, СБн-В, АСБн-В, АСБлн-В, АСБ2л-В, СБ2л-В	I	I0-500	I0-500		
АСБГ-В, СБГ-В	I	I0-625			
АСБ2лГ-В, СБ2лГ-В, АСП2лГ-В СП2лГ-В	I	-	240-625		
ААПл-В, ААПлГ-В, АСП-В, СП-В АСПл-В, СПл-В, АСП2л-В, СП2л-В АСПлн-В, СПлн-В, АСПГ-В, СПГ-В	I	50-500	35-500		
АСКл, СКл	I	-	-	-	I20-300
ААБл, ААБл-В, АСБ, СБ АСБ-В, СБ-В, АСБл, СБл, АСБл-В СБл-В, АСП2л, СП2л, АСПл, СПл, СКл, АСКл	I *) основная и 2 контр.	240-800+ +2xI			
АСГ, СГ, АСБ, СБ, АСБл, СБл АСБ2л, СБ2л, АСБн, СБн, АСБлн, СБлн, АСБГ, СБГ	2	6-I50			
АСП, СП, АСПл, СПл, АСП2л СП2л, АСПГ, СПГ	2	25-I50			

I	2	3	4	5	6
В, СБ-В, АСБн-В, СБл-В н-В, СБн-В, АСБлн-В,СБлн-В Г-В, СБГ-В, АСБ2л-В,СБ2л-В	2	6-I20			
-В, СП-В, АСПл-В, СПл-В -В, СПГ-В, АСП2л-В, СП2л-В	2	25-I20			
ААШв,ААШп, ~~ААБлГ,ААП2лШв~~ лГ,ААП2лШв,ААБл,ААБ2л, СГ, АСБ, СБ, АСБл,СБл,АСБн АСБлн,СБлн,АСБГ, СБГ 2л, СБ2л,АСШв,СШв, СБШв	4	I0-I85xx)			
л,ААП2л,ААПлГ,АСП.СП л,СПл,АСПлн,СПлн,АСПГ АСП2л, СПШв	4	I6-I85xx)			
л, СКл	4	25-I85			
в-В, ААП2лШв-В,ААБл-В, Б2л-В, АСБ-В,СБ-В, АСБл-В -В,АСБн-В,СБн-В,АСБлн-В, Б2л-В, СБ2л-В	4	I0-I20			
БлГ-В, ААПл-В, ААПлГ-В, -В, АСП-В, АСПл-В, СПн-В Плн-В, СПлн-В, АСПГ-В	4	I6-I20			
БГ-В, СБГ-В	4	I0-I85			

Трехжильные кабели

Обозначение марок	Номинальное напряжение кабелей, кВ					
	I	3	6	I0	20	35
	сечение жилы, мм^2					
I	2	3	4	5	6	7
АГ, ААШв, ААШп, ААБл АБ2лШв,ААБ2лШп,ААБлГ, АБ2л, СГ, АСГ, АСБ, СБ, Бл, АСБл, СБн, АСБн, Блн, АСБлн, СБГ, АСБГ Б2л, АСБ2л, СБ2лШв СБ2лШв, СБ2лГ, АСБ2лГ, СШв	6-240	6-240	I0-240	I6-240		
Шв, СБШв	I6-240	-	I0-240	I6-240		
ПШв	25-240	-	I6-240	I6-240		

1	2	3	4	5	6	7
ААПл, ААП2л, ААПлГ, ААП2лГ ААБ2лШв, СП, АСП, СПл, АСПл, СП2л, АСП2л, СПлн, АСПлн, СПГ АСПГ, СКл, АСКл, СП2лГ АСП2лГ	25-240	25-240	I6-240	I6-240		
АОАБ, ОАБ, АОАБ2л, ОАБ2л, АОАБ2лГ, ОАБ2лГ, АОСБ, ОСБ, АОСБл, ОСБл, АОСБн, ОСБн, АОСБГ, ОСБГ, АОАШв2Б, ОАШвБ	-	-	-	-	25-I85	I20- I50
ААБв, ААБвГ			I0-240	I6-240		
ААШв-В, ААП2лШв-В, ААБл-В ААБ2л-В, ААГ-В, ААШп-В СБ-В, АСБ-В, СБл-В, АСБл-В СБн-В, АСБн-В, СБлн-В, АСБлн-В, СБГ-В, АСБГ-В, СБ2л-В, АСБ2л-В	6-I20	6-I20	I6-I20			
ААШв-В, ААБлГ-В, АСБГ-В. СБГ-В, АСПГ-В, СПГ-В АСП2лГ-В, СП2лГ-В	I85-240					

x) для сетей электрифицированного транспорта

xx) с жилами одинакового сечения.

Для кабелей с однопроволочными жилами в обозначение марок добавляются в скобках буквы "ох".

Таблица П.I.2

Номинальное напряжение, число жил, номинальное сечение кабелей с бумажной изоляцией, пропитанной нестекающим составом по ГОСТ I8409-73, следующих марок:

Марка кабеля	Число жил	Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		6	I0	35
		Сечение жил, мм^2		
ЦААШв, ЦСШв, ЦАСШв	I	-	-	I20-300
ЦААБл, ЦААБ2л, ЦААБШв ЦААБШв, ЦААБлГ, ЦААБлн, ЦААПл ЦААП2л, ЦААПлГ, ЦААПлн, ЦААПлШв, ЦААШв, ЦАСБ, ЦСБ ЦАСБГ, ЦСБГ, ЦАСБн, ЦСБн, ЦСШв ЦАСШв, ЦАСБШв, ЦСПШв, ЦСБШв, ЦАСП, ЦАСБл, ЦСБл, ЦСП, ЦАСПГ ЦСПГ, ЦАСПн, ЦСПн, ЦАСПШв, ЦАСПл, ЦСПл, ЦАСКл, ЦСКл, ЦААБв ЦААБвГ	3	25-I85	25-I85	-
ЦАОСБ, ЦОСБ, ЦАОСБл, ЦОСБл ЦАОСБГ, ЦОСБГ, ЦАОАБ, ЦОАБ, ЦАОАБ2л, ЦОАБ2л, ЦАОАБ2лГ, ЦОАБ2лГ	3			I30-I50

Для кабелей с однопроволочными жилами в обозначение мерок добавляется в скобках буквы "ож".

Таблица П.I.3

Номинальное напряжение, число жил и номинальное сечение кабелей с пластмассовой изоляцией по ГОСТ I6442-80, следующих марок:

Марки кабеля	Число жил	Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	I	3
		Номинальное сечение жил, мм^2		
ВВГ,ПВГ,ВВБ,ПВБ, ВВБГ,ВВБбГ,ПВБГ и ПВБбГ	I,2 и 3$^{x)}$	I,5-50	I,5-240	4-240
ВВБ,ПВБ,ВВГ,ПВГ,ВВБГ, ПВБГ,ВВБбГ,ПВБбГ	4	2,5-50	2,5-I85	-
АВВГ,АПВГ,АВВБ,АПВБ, АПВБ,АВВБГ,АВВБбГ,АПВБГ, АПВБбГ	I,2,3	2,5-50	2,5-240	4-240
АВВГ,АПВГ,АВВБ,АПВБ, АПВБ,АВВБГ,АВВБбГ,АПВБГ, АПВБбГ	4	2,5-50	2,5-I85	-
АВБбШв,ВБбШв,АПБбШв, ПБбШв, АПБбШп,ПБбШп,АВБбТЗв, ПБТШп	4	4-50	4-I85	
АВАШв, ВАШв, АПАШв, ПАШв, АПАШв, ПАШп, АВАЕв. ВАБв	3 и 4	-	4-I85	4-I85 $^{xx)}$
ВВГ, ПВГ	5		I,5-25	
АВВГ, АПВГ	5		2,5-35	

x) Сечение жил двух и трехжильных бронированных кабелей - 2,5 мм^2 и выше.

xx) Только трехжильные

Примечание: В случае применения в кабелях марок АПвБГ,ПвБГ,АПАШв, ПАШв,АПвБШв,ПвБШв,АПСПЕв,ПСПЕв,АПВЕ,ПВБ,АПАБл,ПАБл,АПВБГ,ПВБГ, АПВБбГ,ПВБбГ в качестве изоляции из самозатухающего полиэтилена после буквы "П" ставится индекс "с" /пример:кабель с алюминиевой жилой,с изоляцией из самозатухающего полиэтилена,в оболочке из поливинилхлоридного пластиката будут иметь марку АПсБГ/

Таблица П.I.4

Номинальное напряжение и номинальное сечение кабелей с резиновой изоляцией по ГОСТ 433-73 следующих марок

Марка кабеля	Число жил	Номинальное напряжение кабеля, В			
		переменного тока	постоянного тока		
		660	3000	6600	I0000
		Номинальное сечение жил, мм^2			
СРГ	I	I-240	I,5-300	2,5-500	240-400
АСРГ	I	4-300	4-500	4-500	240-400
СРГ	2 и 3	I-I85	-	-	-
АСРГ	2	4-240	-	-	-
АСРГ	3	2,5-240	-	-	-
ВРГ, НРГ	I-3	I-240	-	-	-
АВРГ, АНРГ	I	4-300	-	-	-
	3-2	2,5-300	-	-	-
СРБГ, АСРБГ	I	-	-	95,240 400,500	-
СРБ, СРБГ, ВРБн ВРБ,ВРБГ,НРБ,НРБГ	2 и 3	2,5-I85	-	-	-
АСРБ			-	-	-
АСРБГ			-	-	-
АВРБ, АВРБн	2	4-240	-	-	-
АВРБГ	3	2,5-240	-	-	-
АНРБ			-	-	-
АНРБГ	3	2,5-240	-	-	-
АНРГ	сеч. 2х2,5 - с I/I-78 г.				

Таблица П.I.5

Номинальное напряжение, число жил и номинальное сечение кабеля марки ВБВ с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке на напряжение 660 В для взрывоопасных и химически активных сред по ТУ I6.505-836-75.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение, $мм^2$
ВБВ	2	I,5-50
	3 и 4	I,5-95
АВБВ	2	2,5-50
	3 и 4	2,5-I20

Таблица П I.6

Номинальное напряжение, число жил и номинальное сечение кабелей с пластмассовой изоляцией и с изоляцией из самозатухающего или вулканизированного полиэтилена на напряжение 6 кВ по ТУ16.505-685-75

Марка кабеля	число жил	сечение мм
АПсВГ, АПвВГ, АПвсВГ, АПсАШв, АПвАШв, АПвсАШв АПсБбШв, АПвБбШв, АПвсБбШв, АПсВБ, АПвВб, АПвсВБ, АПсВНГ, АПвВНГ, АПвсВБГ АВВГ, АПВГ, АВАШв, АПАШв, АВВбШв, АПБбШв, АВВБ, АПВБ, АВВБГ, АПВБГ	3	I0-340

Примечание: ТУ16.506-685-75 предусматривают аналогичные марки кабелей с медными жилами.

Зак.I3377
I20 экз.
25/У-77г.

Гост 9.015. – 74

"Подземные сооружения. Общие технические требования (п. 3.1.4.)

кн п. 3.1.4. Низкая коррозийная активность почвы."

Болотные отложения с заторфованными грунтами и торфом, суглинки с прослойками супеси и песка.

Водородный показатель 6 ÷ 7,2

Средняя коррозионная активность

gost.e-ecolog.ru