

УТВЕРЖДЕНЫ

Министерством энергетики и
электрификации СССР,
Министерством монтажных и
специальных строительных
работ СССР,
Министерством электротехни-
ческой промышленности

Март 1977г.

опубликованы:

1. Ди. станции №10.77г.
2. Трап энергика №10-77г.

ВЛЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫБОРУ И ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

(Кабели силовые)

*Исправление введено
10.05.78г. — М*

г. Москва

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



ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
по НАУКЕ и ТЕХНИКЕ

К О П И Я.

РАЗОСЛАНО ПРОМЫШЛЕННЫМ МИНИСТЕР-
СТВАМ И ВЕДОМСТВАМ.

103906, Москва, ул. Горького, 11
Тел. 229-11-92

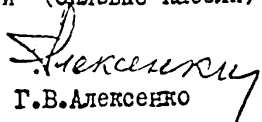
от 24. июля 1978.
на № 11-3

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, Минмонтажспецстроя СССР и Минэлектротехпромсом 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 (3:5)экз.


Г.В.Алексеев

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

"Единые технические указания по выбору и применению электрических кабелей" разработаны ВНИИЭП 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 окружающей 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 ^{*}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 1, для прокладки в воздухе - в таблице 2, для прокладки в воде, шахтах - в таблице 3.

В таблицах 1-3 приведены марки кабелей, которые расположены в убывающей последовательности, начиная с наиболее предпочтительных.

*) особо опасная агрессивная среда + наличие блуждающих токов.

4.

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.

8.1. При выборе силовых кабелей с бумажной пропитанной изоляцией в алюминевой оболочке с однопроволочными алюминиевыми жилами сечений $3 \times 150 - 3 \times 240 \text{ мм}^2$ следует учитывать, что их применение для прокладки на участках кабельных трасс с числом поворотов на строительной длине кабеля более 3 под углом 90° 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.

9.1. Прокладка небронированных кабелей типа ААШв должна осуществляться при температуре окружающей среды не выше $+35^\circ\text{C}$.

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

Ю. 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.

И. Для кабельных линий напряжением 20–35 кВ следует применять трехжильные кабели марок АОСБ и АОСБГ или одножильные кабели марок ААЭп, ААЕв, ААГ, АСГ, СГ с учетом особенности их применения, указанных в табл. 1 и 2.

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

~~13. По условиям техники безопасности не следует применять для прокладки в бронированные и не бронированные кабели марки ААБГ на напряжение выше 10 кВ.~~

14. 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 18410-74 и ГОСТ 18409-73.

15. Перечень типоразмеров кабелей с изоляцией, пропитанной вязким составом, нестекающим составом, кабелей с объединенно-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 пропиточной изоляцией		с пластмассовой и резиновой изоляцией и оболочкой ⁴⁾
			в процессе эксплуатации не подвергается растягивающим усилиям	в процессе эксплуатации подвергается значительным растягивающим усилиям	
1. В земле /траншеях/ с низкой коррозионной активностью	без блуждающих токов	ААШв, ААШп, ААБл, АСБ I/ ААШв	ААПл, АСПл I/	АВВГ ^{2/} , АПСВГ ^{2/} АПВВГ ^{2/} , АПВГ ^{2/}	
	с наличием блуждающих токов	ААШв, ААШп, ААБ2л, АСВ I/	ААП2л, АСПл I/	АВВБ, АПВБ, АПСВБ, АПВБ, АПВПБ, АПВБШв	
2. В земле /траншеях/ со средней коррозионной активностью	без блуждающих токов	ААШв, ААШп, ААБл, ААБ2л АСВ I/, АСБл I/ ААШв	ААПл, АСПл I/	АПВБШв, АВБШв, АВБШп, АПСВШв,	
	с наличием блуждающих токов	ААШп, ААШв ^{3/} , ААБ2л, ААБв, АСБл I/, АСБ2л I/	ААП2л, АСПл I/	АПАШв, АПАШп АВАШв, АПСАШв, АВРБ, АНРБ, АВАБл, АВВБ	
3. В земле /траншеях/ с высокой коррозионной активностью	без блуждающих токов	ААШп, ААШв ^{3/} , ААБ2л, ААБ2лШв, ААП2лШв, АСП2л I/ ААБ2лШп, ААБв, АСБл I/, АСБ2л I/	ААП2лШв, АСП2л I/	АПАБл	
	с наличием блуждающих токов	ААШп, ААБв, АСБ2л I/, АСБ2лШв I/	ААП2лШв, АСП2л I/		

Примечание: 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/ Применяется 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

Классификация	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
1	2	3	4	5	6
I.	Прокладка в помещениях / туннелях, каналах, кабельных полукэтажах, шахтах, коллекторах, производственных помещениях и др.				
	а/ сухих	ААГ ^У , ААШв ^У	ААБлГ	АВБГ, АРРГ, АНРГ, АПРБГ ^{I/}	АВББГ, АВРБГ, АВББШв, АПВРБГ ^{I/}
	б/ сырых; частично затопливаемых при наличии среды со слабой коррозионной активностью	ААШв, ААШне ^У	ААБлГ	АПШ ^У , АПШсБГ	АПШ ^У , АПШсБГ, АПсБГ
в/ сырых, частично затопливаемых при наличии среды со <u>средней</u> и высокой коррозионной активностью	ААШв, АСШ ^Х ААШне	ААБлГ, ААБлШв, ААБлГ, АСБлГ ^Х , АСБлГ ^Х , АСБлШв ^{4/}	АВБГ, АРРГ, АПсБГ, АПсБГ ^Х , АНРГ, АСРГ ^Х	АВББГ, АВРББГ, АВББШв, АПВРББГ, АПсББГ, АПсББГ ^Х , АПРББГ, АСРББГ ^Х	
2.	Прокладка в пожароопасных помещениях	ААГ, ААШв, ААШне ААШнг ААВнг	ААБлГ, ААБлГ, АСБлГ ^Х ААБнгГ	АВБГ, АРРГ, АПсБГ, АПсБГ ^Х , АНРГ, АСРГ ^Х	АВББГ, АВРББГ, АВББШв, АПВРББГ, АПсББГ, АПсББГ ^Х , АСРББГ ^Х

продолжение таблицы 2

I :	2	3	4	5	6
3. Прокладка во взрыво- опасных зонах классов					
а) В-I, В-Iа		СБГ, СБШВ		$\frac{ВВГ^{2)}, НРГ^{2)}}{НРГ^{2)}, СРГ^{2)}$	ВВВ, ВВШВ, ВВБГ, ВВБГ, НРБГ, СРБГ ^{х)}
б) В-Iг, В-II		ААБЛГ, АСЕГ ^{х)} , ААШВ		АВВГ, АСРГ, АНРГ	АВВВ, АВВШВ, АВВБГ, АВБГ ^{х)} , АНРБГ, АСРБГ
в) В-Iб, В-IIа		ААГ, АСГ ^{х)} , АСШВ ^{х)} ААШВ	ААБЛГ, АСЕГ ^{х)}	АВВГ, АБГ, АНРГ, АСРГ ^{х)}	
4. Прокладка на эстакадах:					
а) технологических		ААШВ ^{б)} ААШВ	ААБЛГ, ААБВГ, ААВ _{2Л} ШВ, АСБЛГ ^{х)}	-	АВВВГ, АВВБГ, АБРБГ, АНРБГ, АПСВБГ, АПВБГ, АВАШВ
б) специальных кабельных		ААШВ, ААБЛГ, ААБВГ ³⁾ , АСБЛГ ^{х)} ААШВ	-	АВВГ, АВГ, АНРГ, АПСВГ, АПВВГ, АПВГ, АПВБГ, АВАШВ, АПВБГ, АПАШВ	АВВВГ, АВВБГ, АБРБГ, АНРБГ, АВАШВ, АПСВБГ, АПВВВГ, АПВБГ
в) по мостам		ААШВ	ААБЛГ		
5. Прокладка в блоках			СГ, АСГ		АВВГ, АПСВГ, АПВВГ, АПВГ

- Примечания:
- х) 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-Iа.
 - 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 экранизации.

II.

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	-	-	СКл, АСКл, ОСК АОСК
в шахтах	СБл, ААБл ^{х)}	СБл, СБлн, СБлв, СБлнлв, ААБл ^{х)}	СПлн, СПлв, СПл

х) Кабель марки ААБл следует применять в шахтах, не опасных по газу и пыли.

в отдельных случаях и не рудных выработках

Приложение I

Перечень типоразмеров кабелей по действующим
ГОСТам

Таблица П.1.1

Номинальное напряжение, число жил и номинальное сечение кабелей с бумажной пропитанной изоляцией, по ГОСТ 18410-73 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	10-800	10-625	25-400	120-300
ААБл, ААБ2л, ААБлГ, ААБ2лШв, ААБ2лШп, АСБ, СБ, АСБл, СБл, АСБ2л, СБ2л, АСБн, СБн, АСБн, СБн, АСБГ, СБГ	I	10-800	10-625		
ААПл, ААП2л, ААПлГ, ААПлШв, АСП, СП, АСПл, СПл, АСП2л, СП2л, АСПн, СПн, 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	10-500	10-500		
АСБГ-В, СБГ-В	I	10-625			
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, АСПн-В, СПн-В, АСПГ-В, СПГ-В	I	50-500	35-500		
АСКл, СКл	I	-	-	-	120-300
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+ +2хI			
АСГ, СГ, АСБ, СБ, АСБл, СБл, АСБ2л, СБ2л, АСБн, СБн, АСБн, СБн, АСБГ, СБГ	2	6-150			
АСП, СП, АСПл, СПл, АСП2л, СП2л, АСПГ, СПГ	2	25-150			

	1	2	3	4	5	6
В, СБ-В, АСБл-В, СБл-В Н-В, СБн-В, АСБлн-В, СБлн-В Г-В, СБГ-В, АСБ2л-В, СБ2л-В		2	6-120			
-В, Сл-В, АСл-В, Сл-В -В, СлГ-В, АСл2л-В, Сл2л-В		2	25-120			
ААШл, ААШл, ААБл, ААБл лГ, ААП2лШл, ААБл, ААБ2л, СГ, АСБ, СБ, АСБл, СБл, АСБн	4	10-185 ^{хх}				
АСБлн, СБлн, АСБГ, СБГ 2л, СБ2л, АСлШл, СлШл, СБлШл		4	16-185 ^{хх}			
л, ААП2л, ААПлГ, АСл, Сл л, Слл, АСллн, Сллн, АСлГ АСл2л, СлШл		4	25-185			
л, СКл		4	10-120			
В-В, ААП2лШл-В, ААБл-В, Б2л-В, АСБ-В, СБ-В, АСБл-В -В, АСБн-В, СБн-В, АСБлн-В, Б2л-В, СБ2л-В	4	10-120				
БлГ-В, ААПл-В, ААПлГ-В, -В, АСл-В, АСл-В, Слн-В Плн-В, Сллн-В, АСлГ-В	4	16-120				
БГ-В, СБГ-В	4	10-185				

Трехжильные кабели

Обозначение марок	Номинальное напряжение кабелей, кВ					
	1	3	6	10	20	35
	сечение жилы, мм ²					
1	2	3	4	5	6	7
АГ, ААШл, ААШл, ААБл АБ2лШл, ААБ2лШл, ААБлГ, АБ2л, СГ, АСГ, АСБ, СБ, Бл, АСБл, СБн, АСБн, Блн, АСБлн, СБГ, АСБГ Б2л, АСБ2л, СБ2лШл СБ2лШл, СБ2лГ, АСБ2лГ, СлШл	6-240	6-240	10-240	16-240		
Шл, СБлШл	16-240	-	10-240	16-240		
ПШл	25-240	-	16-240	16-240		

I	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	16-240	16-240		
АОАБ, ОАБ, АОАБ2л, ОАБ2л, АОАБ2лГ, ОАБ2лГ, АОСБ, ОСБ, АОСБл, ОСБл, АОСБн, ОСБн, АОСБГ, ОСБГ, АОАШв2Б, ОАШвБ	-	-	-	-	25-185	120- 150
ААБв, ААБвГ			10-240	16-240		
ААШв-В, ААП2лШв-В, ААБл-В ААБ2л-В, ААГ-В, ААШп-В СБ-В, АСБ-В, СБл-В ; АСБн-В СБн-В, АСБн-В, СБлн-В, АСБлн-В, СБГ-В, АСБГ-В, СБ2л-В, АСБ2л-В	6-120	6-120	16-120			
ААШв-В, ААБлГ-В, АСБГ-В. СБГ-В, АСПГ-В, СПГ-В АСП2лГ-В, СП2лГ-В	185-240					

х) для сетей электрифицированного транспорта

xx) с жилами одинакового сечения.

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

Таблица П.1.2

Номинальное напряжение, число жил, номинальное сечение кабелей с бумажной изоляцией, пропитанной нестекающим составом по ГОСТ 18409-73, следующих марок:

марка кабеля	Число жил	Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		6	10	35
Сечение жил, мм ²				
ЦААШв, ЦСШв, ЦАСШв	1	-	-	120-300
ЦААБл, ЦААБл, ЦААБШв ЦААБШв, ЦААБЛГ, ЦААБЛн, ЦААПл ЦААПл, ЦААПЛГ, ЦААПЛн, ЦААПЛШв, ЦААШв, ЦАСБ, ЦСБ ЦАСБГ, ЦСБГ, ЦАСБн, ЦСБн, ЦСШв ЦАСШв, ЦАСБШв, ЦСПШв, ЦСБШв, ЦАСП, ЦАСБл, ЦСБл, ЦСП, ЦАСПГ ЦСПГ, ЦАСПн, ЦСПн, ЦАСШв, ЦАСЛ, ЦСПЛ, ЦАСЛ, ЦСКЛ, ЦААБв ЦААБЛГ	3	25-185	25-185	-
ЦАОСБ, ЦОСБ, ЦАСБл, ЦСБл ЦАОСБГ, ЦОСБГ, ЦАОБ, ЦОБ, ЦАОБЛ, ЦОБЛ, ЦАОБЛГ, ЦОБЛГ	3			130-150

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

Таблица П.1.3

Номинальное напряжение, число жил и номинальное сечение кабелей с пластмассовой изоляцией по ГОСТ 16442-80, следующих марок:

Марки кабеля	Число жил	Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
Номинальное сечение жил, мм ²				
ВВГ, ПВГ, ВВЕ, ЛПБ, ВВВГ, ВВВВГ, ЛПВГ и ПВВВГ	1, 2 и 3 ^{х)}	1,5-50	1,5-240	4-240
ВВБ, ЛВБ, ВВГ, ЛВГ, ВВВГ, ПВВГ, ВВВВГ, ПВВВГ	4	2,5-50	2,5-185	-
АВВГ, АПВГ, АВВБ, ЛПВБ, АПВБ, АВВВГ, АВВВВГ, АПВВГ, АПВВВГ	1, 2, 3	2,5-50	2,5-240	4-240
АВВГ, АПВГ, АВВБ, АПВБ, АПВБ, АВВВГ, АВВВВГ, АПВВГ, АПВВВГ	4	2,5-50	2,5-185	-
АВВБШв, ВВБШв, АПВБШв, ПВБШв, АПВБШн, ПВБШн, АВВТШв, ПСТШн	4	4-50	4-185	
АВАШв, ВАШв, АПАШв, ПАШн, АПАШв, ПАШн, АВАЕя, ВАЕя	3 и 4	-	4-185	4-185 ^{хх)}
ВВГ, ПВГ	5		1,5-25	
АВВГ, АПВГ	5		2,5-35	

х) Сечение жил двух и трехжильных бронированных кабелей - 2,5 мм² и выше.

хх) Только трехжильные

Примечание: В случае применения в кабелях марок АББГ, ПБГ, АПШв, ГАПв, АПБШв, ПБШв, АПСШв, ПСШв, АПБЕ, ПБЕ, АПАБл, ПАБл, АПББГ, ПББГ, АПББГ, ПББГ 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 пластика будут иметь марку АПсБГ/

Таблица П.1.4

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	10000
Номинальное сечение жил, мм ²					
СРГ	1	1-240	1,5-300	2,5-500	240-400
АСРГ	1	4-300	4-500	4-500	240-400
СРГ	2 и 3	1-185	-	-	-
АСРГ	2	4-240	-	-	-
АСРГ	3	2,5-240	-	-	-
ВРГ, НРГ	1-3	1-240	-	-	-
АВРГ, АНРГ	1	4-300	-	-	-
	3-2	2,5-300	-	-	-
СРБГ, АСРБГ	1	-	-	95, 240 400, 500	-
СРБ, СРБГ, ВРБн	2 и 3	2,5-185	-	-	-
ВРБ, ВРБГ, НРБ, НРБГ					
АСРБ			-	-	-
АСРБГ			-	-	-
АВРБ, АВРБн	2	4-240	-	-	-
АВРБГ	3	2,5-240	-	-	-
АНРБ			-	-	-
АНРБГ	3	2,5-240	-	-	-
АНРГ	сеч. 2x2,5 - с I/I-78 г.				

Таблица П.1.5

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 16.505-836-75.

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение мм ²
ВБВ	2	1,5-50
	3 и 4	1,5-95
АВБВ	2	2,5-50
	3 и 4	2,5-120

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
АПСБГ, АПВБГ, АПВСБГ, АПСАНВ, АПЕАНВ, АПВСАНВ	3	10-340
АПСБСВ, АПВСОВ, АПВСОВС, АПСОВ, АПВО,		
АПВСВ, АПСВГ, АПВВГ, АПВСВГ		
<u>АВВГ</u> , АПВГ, АВАНВ, АПАНВ, АВОВС, АПВОВС, АВВГ, АТВГ, АВВВГ, АТВВГ		

Примечание: ТУ16.505-685-75 предусматривают аналогичные марки кабелей с медными жилами.

Зак. I3377
I20 ВЗ.
25/У-77г.

Гост 9.015.-74

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

из п. 3.1.4.

Высокая коррозионная
активность почв:

Головные отложения с загорелыми
частями грунтами и торфами, сульфид-
ными с прокладками сульфидов и шлама.

Водородный показатель 6 ÷ 7, 2

Средняя коррозионная активность