

  
**8800**

## Федеральный номер 8-800 за 1 рубль

Получите услуги для повышения качества обслуживания и роста продаж по России

[mtt.ru](http://mtt.ru) >

# A5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1 материалы для проектирования и рабочие чертежи

Содержание - 2 стр

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
A5-92	Содержание	2	A5-92-14	Таблица выбора количества кабелей, прокладываемых в траншее	22
A5-92-01 ИЗ	Полешительная записка	5	A5-92-15	Учитка кабелей от механических повреждений	24
A5-92-02	Коррозионная активность грунтов и вод по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей	9	A5-92-16	Нарезание кабельной линией участков грунта с агрессивной средой	26
A5-92-03	Коррозионная активность грунтов и вод по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей	10	A5-92-17	Прокладка кабельной линии параллельно с трубопроводом	27
A5-92-04	Методы определения коррозионной активности и грунтов	11	A5-92-18	Прокладка кабельной линии параллельно с кабелем низкого давления ПП-220 кВ	28
A5-92-05	Таблицы поправочных коэффициентов на допустимый длительный ток	12	A5-92-19	Прокладка кабельной линии параллельно с теплопроводом	28
A5-92-06	Условия тяжения при прокладке кабелей	13	A5-92-20	Прокладка кабельной линии параллельно с трамвайными путями	29
A5-92-07	Таблица рекомендуемых марок кабелей, прокладываемых в земле	14	A5-92-21	Прокладка кабельной линии параллельно с железными дорогами	30
A5-92-08	Прокладка кабелей в траншеях. Пример.	15	A5-92-22	Прокладка кабельной линии параллельно с автодорогами категории I и II	31
A5-92-09	Минимальные радиусы изгиба кабелей при прокладке	17	A5-92-23	Прокладка кабельной линии параллельно с ВЛ типа I кВ	32
A5-92-10	Допустимые разности уровней прокладки кабелей с бумажной пропитанной изоляцией	18	A5-92-24	Прокладка кабелей связи и сигнализации параллельно с ВЛ до 35 кВ	32
A5-92-11	Глубина прокладки кабельных линий	19	A5-92-25	Прокладка кабельной линии параллельно с ВЛ типа I кВ	33
A5-92-12	Минимальные расстояния между параллельно прокладываемыми кабелями	20			
A5-92-13	Габариты кабельных траншей и объемы земляных работ	21			

**A5-92**

**Содержание**

Состав	Лист	Листов
1	1	3

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОГО  
ОБЪЕДИНЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
A5-92-26	Прокладка кабельной линии параллельно с III ПД АВ и выше	33	A5-92-39	Прокладка кабельной линии открытым способом при пересечении с автодорогой	45
A5-92-27	Прокладка кабельной линии по отношению к дорожке и кустарникам	34	A5-92-40	Прокладка кабельной линии способом прокола при пересечении с автодорогой	46
A5-92-28	Прокладка кабельной линии параллельно фундаментам зданий и кабельных сооружений	34	A5-92-41	Переход кабелей с меньшего сечения на большее при пересечении кабельной линии с автодорогой	47
A5-92-29	Пересечение двух кабельных линий в земле	35	A5-92-42	Пересечение кабельной линии с кабельным туннелем, Вариант 1.	48
A5-92-30	Пересечение кабельной линии с кабельным блоком, Вариант 1.	36	A5-92-43	Пересечение кабельной линии с кабельным туннелем, Вариант 2.	48
A5-92-31	Пересечение кабельной линии с кабельным блоком, Вариант 2.	36	A5-92-44	Пересечение кабельной линии с кабельным туннелем, Вариант 3.	49
A5-92-32	Пересечение кабельной линии с трубопроводом	37	A5-92-45	Уплотнение кабеля в трубе	49
A5-92-33	Пересечение кабельной линии с теплопроводом	38	A5-92-46	Ввод кабельной линии в здание или кабельное сооружение, Вариант 1.	50
A5-92-34	Пересечение кабельной линии с трамвайными путями	40	A5-92-47	Ввод кабельной линии в здание или кабельное сооружение, Вариант 2.	51
A5-92-35	Пересечение кабельной линии с неэлектрифицированной железной дорогой	41	A5-92-48	Ввод кабельной линии в здание или кабельное сооружение, Вариант 3.	52
A5-92-36	Прокладка кабельной линии открытым способом при пересечении с электрифицированной железной дорогой	42	A5-92-49	Ввод кабельной линии в здание или сооружение, Вариант 4.	52
A5-92-37	Прокладка кабельной линии способом прокола при пересечении с электрифицированной железной дорогой	43	A5-92-50	Установка соединительных муфт для кабелей с расположенными коммутаторов в горизонтальной плоскости	53
A5-92-38	Переход кабелей с меньшего сечения на большее при пересечении кабельной линии с железной дорогой	44			

A5-92

2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
A5-92-51	Установка соединительной муфты для кабелей с расположенными коммутаторов в вертикальной плоскости	54
A5-92-52	Установка соединительной муфты для кабелей на наклонном участке (свыше 20°)	55
A5-92-53	Ввод кабельной линии из траншеи на стол	56
A5-92-54	Корух для защиты кабелей	57
A5-92-55	Опознавательные знаки на кабельной трассе	58

A5-92

3

Пояснительная записка – 5 стр

1. Исходные данные

1.1. Для выполнения настоящего альбома использованы следующие материалы:

- «Правила устройства электроустановок» - 6 издание;
- «Электротехнические устройства» - СНиП 3.05.06-85;
- «Генеральные планы промышленных предприятий» - СНиП-II-89 часть II глава 89 и другие материалы.

## 2. Содержание

2.1. В альбоме приведены следующие данные:

- таблицы коррозионной активности грунтов;
- рекомендации по выбору кабелей для различных условий прокладки;
- поправочные коэффициенты на допустимый длительный ток и другие справочные данные;
- чертежи устройства траншей и расчеты объемов земляных работ;
- чертежи параллельной прокладки кабельных линий с различными коммуникациями;
- чертежи пересечений кабельных линий с различными коммуникациями;
- чертежи вводов кабельных линий из траншей в здания или кабельные сооружения;
- пример прокладки кабелей в траншеях на промышленном предприятии.

## 3. Область применения

3.1. Альбом предназначен для выполнения проектных и строительных работ по прокладке кабелей в траншеях (за исключением районов весной мерзлоты).

3.2. Альбом заменяет ранее выпущенный типовой проект 4.407-251 (А152)

## 4. Основные положения

4.1. Трассы кабельных линий должны выбираться с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

4.2. При выборе трассы кабельных линий следует, по возможности, избегать участков с грунтами, агрессивными по отношению к металлическим оболочкам.

4.3. Если участок с агрессивным грунтом обойти невозможно и он имеет небольшую протяжённость, допускается на этом участке прокладка кабелей в асбестоцементных трубах. Пример такой прокладки показан на чертеже А5-92-16.

4.4. Коррозионная активность грунтов определяется при изыскании трасс кабельных линий. Таблицы коррозионной активности на оболочки кабелей приведены на чертежах А5-92-02, А5-92-03, А5-92-04.

4.5. В случаях прохождения кабельными линиями в различных по агрессивности (к

оболочкам кабелей) грунтах, выбор кабелей следует производить по участку с наиболее тяжелыми условиями.

4.6. При значительной длине отдельных участков трассы с различными условиями прокладки, для каждого из них выбирается соответствующая марка кабеля.

4.7. Для кабельных линий, прокладываемых по трассам с различными условиями охлаждения, сечения кабелей должны выбираться по участку трассы с худшими условиями охлаждения, если длина его превышает 10 м. Допускается для кабельных линий 10кВ применение кабелей разных сечений, соединенных муфтами. При этом количество участков с разными сечениями кабелей должно быть не более трех. Длина наименьшего участка должна составлять не менее 20 м. Худшими условиями по охлаждению является прокладка кабелей и в трубах.

4.8. Если на участке с худшими условиями охлаждения прокладывается в траншее более трех кабелей, необходимо на концах участка устраивать колодцы для установки соединительных муфт. Примеры таких прокладок показаны на чертежах А5-92-38, А5-92-41.

4.9. При наличии на трассе кабельной линии блуждающих токов опасных величин необходимо:

Изменить трассу кабелей для опасной зоны;

Если трассу изменить невозможно, то следует принять меры по максимальному снижению токов; применять кабели с повышенной стойкостью к воздействию коррозии (см. таблицу черт. А5-92-07); осуществить активную защиту кабелей от воздействия электрокоррозии.

4.10. В одной траншее рекомендуется прокладывать не более 6 силовых кабелей. При большем количестве их следует прокладывать в параллельных траншеях. Расстояние в свету между крайними кабелями параллельных траншей должно быть не менее 0,5 м.

4.11. Выбор рекомендуемых марок кабелей, прокладываемых в траншеях в зависимости от различных условий по трассе приведен на чертеже А5-92-07.

4.12. Поправочные коэффициенты на допустимый ток для кабелей прокладываемых совместно в одной траншее приведены на чертеже А5-92-05 таблица 2.

4.13. Поправочные коэффициенты на допустимый ток в зависимости от удельного сопротивления грунта приведены на чертеже А5-92-05 таблица 1.

4.14. Допустимый ток для одиночных кабелей прокладываемых в трубах в земле, должен выбираться, как для тех же кабелей прокладываемых в воздухе, при температуре равной температуре земли (см. таблицу 1.3.3. ПУЭ).

4.15. Кабели следует укладывать с запасом по длине 1-2%. Этот запас достигается укладкой кабеля «змейкой». Укладка запаса кабеля в виде колец (витков) запрещается.

4.16. Для прокладки кабельных линий на участках с разным уровнем, выбор кабелей следует проверить по таблице приведенной на чертеже А5-92-10.

4.17. При прокладке нескольких кабелей в траншее соединительные и стопорные муфты













































































