Ассоциация "Росэлектромонтаж"

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЯ

Информационный Сборник

gost.e-ecolog.ru

1 ВЫПУСК

2010
МОСКВА

Ассоциация "Росэлектромонтаж"

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК

Выпуск 1

Издается с 1958 г. Москва 2010

Электроустановки зданий и сооружений

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ
ул. А.Лукьянова, д. 4, корп. 8, Москва, 105066
Телефон: (499) 263-97-75. Факс: (495) 411-60-52
E-mail: gost.e-ecolog.ru
gost.e-ecolog.ru
ОКПО 00083701, ОГРН 1047796607650
ИНН/КПП 7709561778/770901001

09.02.2010 № 0007-14/429
На № 7-09 от 17.06.2009
О технических циркулярах

Президенту
Ассоциации «Росэлектромонтаж»
Е.Ф. Хомицкому
Б. Садовая ул., д. 8
г. Москва, 123001

Ростехнадзор рассмотрел проекты подготовленных Ассоциацией «Росэлектромонтаж» технических циркуляров, разъясняющих отдельные положения действующих нормативных документов:

№ 26/2010 «О защитном заземлении и уравнивании потенциалов во взрывоопасных зонах»;

№ 27/2010 «О выполнении магистралей заземления и уравнивания потенциалов в электроустановках зданий и сооружений»;

№ 28/2010 «О прокладке кабелей на опорных конструкциях с увеличенным шагом пролёта».

Считаем возможным одобрить упомянутые технические циркуляры и рекомендовать их использование в практической деятельности.

Заместитель руководителя *А.В. Ферапонтов*

УТВЕРЖДАЮ
Президент Ассоциации
«РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ»
Е.Ф. Хомицкий
2010 год

АССОЦИАЦИЯ «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ»
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦИРКУЛЯР
№ 28/2010

О прокладке силовых кабелей на опорных конструкциях с увеличенным шагом пролета

Прокладка силовых кабелей на опорных конструкциях с шагом пролета 4-10 м. в соответствии с циркуляром №9-2-197/80 от 9 апреля 1980г. прошла тридцатилетнюю апробацию, свидетельствующую о повышенной эксплуатационной надежности смотнтированных кабельных линий и существенном сокращении капитальных и эксплуатационных затрат.

Опытом эксплуатации, начиная с 1974 года, многих тысяч километров силовых кабелей с алюминиевой оболочкой, однопроволочными жилами, обладающими повышенной поперечной жесткостью, в различных климатических зонах России при резких перепадах температур и электрических нагрузок, установлена технико-экономическая целесообразность широкого применения способа прокладки во всех видах кабельных сооружений.

Следует указать, что традиционно применяемая прокладка силовых кабелей с шагом пролета 1м и креплением на опорах сопряжена с возникновением значительных продольных температурных усилий, особенно при низких отрицательных температурах воздуха, приводящих к перемещению кабельных линий на опорах, поперечному сползанию кабеля с полок, повреждению оболочки кабеля от задиров, повреждению креплений, деформированию кабельных конструкций и т.п.

Прокладка кабеля с увеличенным шагом пролета 4-10м предотвращает указанные явления и обеспечивает безаварийную надежную экс-

плуатацию кабельных линий благодаря созданию условия самокомпенсации температурных деформаций и перемещений в пределах каждого пролета за счет образования начального остаточного прогиба (напуска) внутри пролета.

При всех температурных изменениях окружающей среды, а также токовых нагрузок, возникающие температурные удлинения или укорочения компенсируются изменением запаса длины кабеля в каждом отдельном пролете, который остается автономным и неподвижным при отсутствии крепления на опорах.

В процессе прокладки благодаря заданному шагу расстановки линейных раскаточных устройств образование остаточного прогиба (напуска) кабеля в пролете производится самопроизвольно, без приложения усилий при тяжении кабеля.

Целью циркуляра является повышение эксплуатационной надежности монтируемых кабельных линий, существенное сокращение затрат на прокладку кабельных трасс, их монтаж и эксплуатацию.

В частичное изменение указаний ПУЭ п. 2.3.123 и табл. 2.3.1 «Наименьшие расстояния кабельных сооружений» при проектировании и монтаже кабельных линий с увеличенным шагом пролета силовых кабелей с алюминиевой оболочкой и алюминиевыми жилами марок ААБГ и ААШв в воздухе на опорах следует руководствоваться следующими требованиями:

1. Принять расстояния между опорными кабельными конструкциями по длине трассы в пределах 4-10 метров (с образованием заданного начального прогиба в каждом пролете) для всех маркоразмеров прокладываемых силовых кабелей (например ААШв, ААБГ) сечением жил от 35 кв.м. и выше во всех климатических зонах России.

Длина пролета, м	4	5	8	10
Прогиб в середине пролета, % от длины пролета	7-9	4,5-5,5	3-4	2-3

2. С учетом унификации размеров строительных конструкций возводимых кабельных сооружений расстояния между кабельными опорами рекомендуется принять равными 6м с образованием остаточного прогиба в середине каждого пролета в пределах 250-300мм в процессе механизированной прокладки кабельной линии.

3. При прокладке кабелей внутри закрытых производственных помещений, в которых низкие отрицательные температуры возникнуть не могут, рекомендуется принять значение остаточного прогиба в каждом пролете вдвое меньшим, чем для открытых трасс, что способствует сокращению занятого пространства по высоте помещения, а также согласуется с требованиями промышленной эстетики.

4. Для прокладки кабелей с увеличенным шагом пролета сохраняются все существующие типовые решения кабельных конструкций на эстакадах и галереях, в туннелях, кабельных каналах, кабельных этажах и производственных помещениях.

При выборе типоразмеров кабельных сборных конструкций необходимо производить стандартную проверку их несущей способности от нагрузки прокладываемых кабелей.

5. Технологический процесс механизированной прокладки кабелей с увеличенным шагом пролета должен производиться в соответствии с действующими нормативными документами и инструкциями с учетом требований настоящего циркуляра.

Крепления кабеля на опорах не требуется, кроме мест у концевых заделок, соединительных муфт, до и после углов поворота трассы, уклонов трассы под углом свыше 10 градусов.

Содержание

Электроустановки зданий и сооружений

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Р.Ф. _____ 1

Технический циркуляр № 26/2010
О защитном заземлении и уравнивании потенциалов
во взрывоопасных зонах _____ 3

Технический циркуляр № 27/2010
О выполнении магистралей заземления и уравнивания
потенциалов в электроустановках зданий и сооружений _____ 7

Технический циркуляр № 28/2010
О прокладке силовых кабелей на опорных конструкциях
с увеличенным шагом пролета _____10

Руководство по прокладке силовых кабелей, имеющих
алюминиевую оболочку с увеличенным шагом пролета _____13

К федеральному закону «О внесении изменений
в Федеральный закон «О техническом регулировании» _____19

Ответы на вопросы _____ ***41***

Информация

Новая серия низковольтных комплектных устройств
ввода и распределения ВРУ XL _____46

Подготовка и повышение квалификации работников
электромонтажных организаций на 2010 год:
- Сибирский институт повышения квалификации _____47
- Челябинский монтажный колледж _____50

О выходе новой Инструкции Ассоциации «Росэлектромонтаж» __53

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Р.Ф. _____54

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Е.Ф.Хомицкий (отв.редактор), В.Д.Астрахан,
В.И.Берман, Н.М.Бирюкова, И.Г.Наточеев,
Ю.П.Золотопупов, Г.А.Толасов, А.П.Цаллагов

Компьютерная верстка - *Комков А.В.*

Подписано к печати 10.03.2010 Формат 60×84 1/16
Уч.-изд.л. 3,2 Гарнитура Таймс
Тираж 200 Зак № 145

gost.e-ecolog.ru