

Раздел 1

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
ПО УСТРОЙСТВУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.
УСТРОЙСТВО МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ,
СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Виталий Булавкин,
«ЭнСиСи Недвижимость»

Пункт 14 (1) Постановления Правительства РФ № 861 от 27.12.2004 «Об утверждении правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии...» гласит: «Для энергопринимающих устройств, отнесенных к первой и второй категориям надежности, должно быть обеспечено наличие независимых резервных источников снабжения электрической энергией. Дополнительно для энергопринимающих устройств первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, должно быть обеспечено наличие автономного резервного источника питания». При этом ПУЭ требование по установке резервного источника питания трактуют иначе:

«1.2.17. В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники разделяются на следующие три категории:

Электроприемники I категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства.

Из состава электроприемников I категории выделяется особая группа электроприемников, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов, пожаров и повреждения дорогостоящего основного оборудования.

1.2.18. ...Для электроснабжения особой группы электроприемников I категории должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания».

Таким образом, ПП РФ № 861 допускает, что требования к особой группе электроприемников I категории распространяются на все приемники I категории, из-за чего при прохождении экспертизы проектной документации, проводимой в соответствии со ст. 49 ГК, экспертными организациями выдвигается требование предусмотреть эти устройства, что увеличивает стоимость строительства.

Что делать в данной ситуации?



Александр Шалыгин,
начальник ИКЦ МИЭЭ

Пользуйтесь указаниями ПУЭ. В действующей редакции Постановления Правительства № 861 п. 14(1) исключен.



Антон Мотренко,
«Институт промышленного
строительства»

Возник спор с заказчиком по поводу размещения прожекторной мачты с молниеприемником в районе нефтеперерабатывающей установки НПЗ.

Заказчик требует установить прожекторную мачту с молниеприемником на территории установки (расстояние чуть больше 10 м от ближайших технологических аппаратов), мотивируя это

тем, что прожекторная мачта – не ВЛ и требование выдерживать полуторакратную высоту опоры в данном случае может не применяться.

На каком расстоянии можно устанавливать прожекторные мачты от установки или технологического оборудования?



Александр Шалыгин,
начальник ИКЦ МИЭЭ

В том, что прожекторная мачта – это не ВЛ, заказчик прав.

Другой вопрос заключается в том, что в вашем случае следует сначала определить с технологами класс и размер взрывоопасной зоны, а затем определить требования к электрооборудованию в части взрывозащиты.



Иван Помыткин,
Пивоваренная компания «Балтика»

Насколько правомерно требование Ростехнадзора о проведении измерения сопротивления контура заземления молниезащиты зданий и сооружений 1 и 2-й категории ежегодно? В РД 34.21.122-87 нет такого требования.



Виктор Шатров,
НП СРО «Обинж-Энерго»

Необходимость ежегодного измерения сопротивления молниезащитного заземляющего контура зданий и сооружений действующими нормативно-техническими документами не установлена.



Анатолий Бовинов,
«Проект»

Пункты 7.1.3–7.1.12 ПУЭ дают определения ГРЩ и наименование сети. Можно ли эти определения отнести ко всем электроустановкам, а не только к жилым и общественным зданиям? Как назвать сеть от источника до подстанции?

Мое мнение таково, что электрическая сеть от источника до группового (питающего) щита (щитка) – распределительная, а от группового (питающего) до электроприемника – питающая.



Александр Шалыгин,
начальник ИКЦ МИЭЭ

В принципе, определения, приведенные в главе 7.1 ПУЭ, применимы для любого типа зданий с простой (двухступенчатой) схемой электроснабжения. В зданиях и сооружениях с трехступенчатой схемой электроснабжения, где имеются радиально подключенные промежуточные РП, линии от ВРУ или ГРЩ до РП следует рассматривать как продолжение питающих линий. Этот подход носит

принципиальный характер, так как позволяет в зданиях, где регламентировано применение системы защитного заземления TN-S, продолжение питающих линий выполнять по системе TN-C, если по этой системе запитано все здание.

Что касается ваших формулировок, то они неверны (см. пп. 7.1.10–7.1.12 ПУЭ).



Екатерина Гузенко,
«Хабаровскпромпроект»

Просим разъяснить требования п. 3.2.2.3 СО 153-34.21-122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»: «Токоотводы должны быть объединены горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания».

Как понять «вблизи поверхности земли»? На какой отметке от отмостки?



Александр Шалыгин,
начальник ИКЦ МИЭЭ

Расстояние принимается не от отмостки, а от границы фундамента. Оно должно быть не более 1 м, а глубина – 600–700 мм.



Андрей Чуманов,
«Институт Уралрегионпроект»

Согласно ГОСТ Р 51732-2001 (приложение А обязательное) для обеспечения категории электроснабжения потребителей I категории (п. 1.2.19 ПУЭ) присоединение панели АВР предусмотрено до рубильников (схема 5 при двух вводах на одну секцию, схема 6 с двумя вводами и двумя секциями (перекидные рубильники)).

Согласно п. 7.10 СП 31.110-2003 при наличии на вводе аппаратов защиты и аппаратов управления необходимо выполнить присоединение панели АВР после аппарата управления и до аппарата защиты.

Просим разъяснить имеющееся противоречие в требованиях нормативных документов.



Александр Шалыгин,
начальник ИКЦ МИЭЭ

Приложение А к ГОСТ Р 51732 не устанавливает конкретное место подключения панели АВР. Отходящие линии обозначены пунктиром, то есть как возможный вариант подключения шлейфом другой нагрузки.

ВСН 59-88 (предшествовавший СП 31-110-2003 документ) устанавливал для жилых зданий место подключения АВР до вводных аппаратов, а для общественных зданий – после вводных аппаратов.

Формально все АВР следует подключать до вводного аппарата. Для ВРУ сделано исключение,

поскольку при двух вводах во ВРУ используется специальный переключатель.



Андрей Попов,

Госстройнадзор Омской области

На сегодняшний день при проектировании молниезащиты проектировщики вынуждены руководствоваться двумя документами: РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003. Данные документы можно применять как по отдельности, так и в комбинации. Например, при молниезащите взрывоопасного объекта отдельностоящим молниеприемником взрывоопасная зона, подлежащая молниезащите, определяется по п. 2.6 РД 34.21.122-87, а расчет зоны защиты отдельностоящего молниеприемника должен выполняться по СО 153-34.21.122-2003, так как методика расчета, изложенная в СО 153-34.21.122-2003, более жесткая относительно методики, изложенной в РД 34.21.122-87. Некоторые проектировщики при расчете молниезащиты данный факт игнорируют и пользуются только методикой расчета РД 34.21.122-87, ссылаясь на письмо Ростехнадзора от 01.12.2004 № 10-03-04/182, в котором говорится, что проектировщик сам вправе определять, по какому документу вести расчет.

Прошу дать пояснение по применению данных документов.



Виктор Шатров,

НП СРО «Обинж-Энерго»

Рекомендуется пользоваться прежде всего документом более позднего срока утверждения. В данном случае положения РД 34.21.122-87 следует использовать только в том случае, когда необходимые указания отсутствуют в СО 153-34.21.122-2003.