

Технический циркуляр № 24/2009 одобрен заместителем руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Фадеевым Н.А. письмом от 08.07.2009 № НФ – 45/2007 и утвержден президентом Ассоциации «Росэлектромонтаж» Хомицким Е.Ф. 01.07.2009 г.

АССОЦИАЦИЯ «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦИРКУЛЯР № 24/2009

г. Москва

01.07. 2009г.

Об обеспечении электробезопасности в медицинских помещениях

С 01.01.2008 г. введен в действие ГОСТ Р 50571.28-2006 (МЭК 60364-7-710:2002) «Электроустановки зданий. Часть 7-710. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений». К ГОСТ Р 50571.28-2006 принята поправка (см. ИУС №11 за 2007 г).

Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК. В международный стандарт внесены изменения и включены дополнительные положения для учета национальных особенностей в практике проектирования и устройства электроустановок медицинских помещений и особенностей национальной стандартизации.

Прямое применение стандарта из-за отсутствия в настоящее время соответствующего Технического регламента и документов типа «Свода правил» по устройству медицинских помещений вызывает определенные затруднения при принятии технических решений.

Имеются случаи выдачи технических требований со стороны инофирм на привязку оборудования, не соответствующих

указаниям нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации. Также имеются случаи комплектации шкафов больничных с разделительными трансформаторами (ШБРТ), разделительными трансформаторами общего применения, не предназначенными для этих целей.

Указанные нарушения не позволяют обеспечить в медицинских помещениях группы 1 и 2 в зоне «окружения пациента» необходимый уровень защиты от поражения электрическим током пациентов и обслуживающего персонала.

Целью настоящего циркуляра является разъяснение некоторых положений ГОСТ Р 50571.28, для обеспечения правильности принятия решений при проектировании, устройстве и вводе в эксплуатацию оборудования для медицинских помещений.

При проектировании, устройстве и вводе в эксплуатации оборудования для медицинских помещений (зданий) необходимо руководствоваться следующим:

1. В медицинских помещениях групп 1 и 2 уровень безопасного напряжения прикосновения установлен в 25 В. Для ограничения напряжения прикосновения при замыкании фазного провода на землю, в электроустановке в целом должно быть обеспечено нормируемое значение сопротивление заземления на вводе не более 2,5 Ом.

При поставке импортного оборудования по требованию изготовителя это значение может быть уменьшено до 2 Ом.

2. Для медицинских помещений в Российской Федерации принята система защитного заземления TN. Применение системы TT не допускается.

В соответствии с указаниями по применению системы TN в здании должна быть выполнена главная заземляющая шина (ГЗШ) к которой должны быть подключены: заземляющие проводники, защитные проводники, проводники основной системы уравнивания потенциалов, проводники функционального заземления.

Устройство независимых заземлителей для защитного и/или функционального заземления медицинского оборудования, не подключенных к ГЗШ, в зданиях с медицинскими помещениями не допускается.

3. В медицинских помещениях групп 1 и 2 должна быть выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов в соответствии с указаниями ГОСТ Р 50571.28.

4. Трансформаторы для медицинской ИТ системы, входящие в состав шкафов ШБРТ или установленные отдельно, в соответствии с указаниями п. 710.512.1.6 ГОСТ Р 50571.28 должны соответствовать МЭК 61558-2-15:1999 «Безопасность силовых трансформаторов, силовых блоков питания и аналогичных устройств. Часть 2-15. Специальные требования к изолирующим разделительным трансформаторам для медицинских помещений» и дополнительным требованиям, установленным п. 710.512.1.6. Использование разделительных трансформаторов по ГОСТ 30030-93 (МЭК 742-83) «Трансформаторы разделительные и безопасные разделительные трансформаторы. Технические требования» для медицинской ИТ системы не допускается, как не обеспечивающих нормируемых параметров электробезопасности и надежности установки.

5. Изготовителем ШБРТ должны быть в установленном порядке подтверждены все специальные нормируемые показатели, трансформаторов для медицинской ИТ системы, входящих в состав ШБРТ, в первую очередь по токам утечки и перегрузочной способности трансформаторов.

6. Для питания однофазных потребителей медицинской ИТ системы следует использовать однофазные разделительные трансформаторы. Трехфазные разделительные трансформаторы используются исключительно для трехфазных потребителей.

7. Система звуковой и цветовой аварийной сигнализации для медицинской ИТ системы должна соответствовать указаниям п.710.413.1.5 ГОСТ Р 50571.28.

Приложение к техническому циркуляру № 24/2009 «Об обеспечении электробезопасности в медицинских помещениях»

Технический циркуляр № 24/2009 «Об обеспечении электробезопасности в медицинских помещениях» подготовлен в

развитие указаний ГОСТ Р 50571.28-2006 (МЭК 60364-7-710:2002) «Электроустановки зданий. Часть 7-710. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений», введенного в действие с 01.01.2008 г. Финансирование разработки указанного стандарта по линии ТК 337 при Ростехрегулировании велось за счет средств и при непосредственном участии ООО «ТПЭ – Тяжпромэлектро». По нашему мнению такое поведение хозяйствующего субъекта говорит о глубоком понимании задач технического регулирования в стране со стороны руководства ООО «ТПЭ – Тяжпромэлектро» и может только приветствоваться.

ООО «ТПЭ – Тяжпромэлектро» по имеющимся у нас сведениям в настоящее время является единственным отечественным изготовителем комплектных устройств для медицинской IT системы, удовлетворяющих всему комплексу требований ГОСТ Р 50571.28-2006 (МЭК 60364-7-710:2002) в части обеспечения безопасности.

Краткие технические сведения о НКУ ШБРТ изготовления ООО «ТПЭ – Тяжпромэлектро» для медицинских помещений и другие материалы по электроснабжению медицинских помещений приведены в № 1 ИС Ассоциации «Росэлектромонтаж» за 2009 г.