ГОСТ 30331.4-95
(МЭК 364-4-42-80)

ГОСТ Р 50571.4-94
(МЭК 364-4-42-80)

Группа Е08

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Электроустановки зданий

Часть 4

ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Защита от тепловых воздействий

Electrical installations of buildings.
Part 4. Protection for safety. Protection against thermal effects

МКС 29.120.50
91.140.50
ОКСТУ 3402

Дата введения 1995-07-01

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 337 "Электрооборудование жилых и общественных зданий"

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 6 декабря 1994 г. N 299

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 364-4-42-80 "Электрические установки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Глава 42. Защита от тепловых воздействий" с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 Настоящий стандарт на 7-м заседании Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации принят в качестве межгосударственного стандарта ГОСТ 30331.4-95 (МЭК 364-4-42-80) "Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от тепловых воздействий", который содержит полный аутентичный текст ГОСТ Р 50571.4-94 (МЭК 364-4-42-80)

6 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 12 марта 1996 г. N 164 межгосударственный стандарт ГОСТ 30331.4-95 (МЭК 364-4-42-80) введен в действие для применения в качестве нормативного документа по стандартизации Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Введение

Настоящий стандарт является частью комплекса государственных стандартов на электроустановки зданий, разрабатываемых на основе стандартов Международной электротехнической комиссии МЭК 364 "Электрические установки зданий".

По содержанию устанавливаемых норм и требований настоящий стандарт является основополагающим в части требований к защите людей, оборудования и окружающей среды от тепловых воздействий, имеющих место при эксплуатации электроустановок зданий, положения которого должны применяться во всех областях, входящих в сферу работ по стандартизации и сертификации электроустановок зданий, при разработке и пересмотре стандартов, норм и правил на устройство, испытания и эксплуатацию электроустановок зданий.

Стандарт не регламентирует требования пожарной безопасности зданий и технологического оборудования.

Нумерация разделов и пунктов настоящего стандарта соответствует принятой в стандартах МЭК 364 на электроустановки зданий. Система нумерации, установленная в стандартах МЭК 364, предусматривает указание номеров частей и глав стандарта МЭК в обозначении номеров разделов и пунктов частных стандартов. Например, в обозначении пункта 422.3 настоящего стандарта цифра 4 обозначает номер части, 42 - номер главы, 422 - номер раздела МЭК 364-4-42-80.

Применение указанной системы нумерации обеспечивает взаимоувязку требований частных стандартов комплекса стандартов на электроустановки зданий по правилам, принятым Техническим комитетом 64 МЭК "Электрические установки зданий".

Требования настоящего стандарта согласуются с требованиями действующих "Правил

устройства электроустановок" (ПУЭ, шестое издание), утвержденных Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР.

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, в тексте стандарта выделены курсивом.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает общие требования по обеспечению защиты людей, оборудования и окружающей среды от тепловых воздействий, имеющих место при эксплуатации электроустановок зданий.

Область применения стандарта - по ГОСТ 30331.1.

При размещении электроустановок в пожароопасных зонах стандарт следует применять совместно с "Правилами устройства электроустановок" (глава 7.4), утвержденными Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 30331.1-95 (МЭК 364-1-72, МЭК 364-2-70)/ГОСТ Р 50571.1-93 (МЭК 364-1-72, МЭК 364-2-70) Электроустановки зданий. Основные положения

4 ЗАЩИТА ОТ ТЕПЛОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

_____

* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание "КОДЕКС".

421 **Общие положения**

Люди, стационарное оборудование и материалы, находящиеся вблизи электроустановок, должны быть защищены от опасных тепловых воздействий, в т.ч. тепловых излучений, связанных с работой электрооборудования, в частности от следующих последствий, вызываемых тепловыми воздействиями:

- горение или разрушение материалов;

- получение ожогов;

- угроза безопасной работе электрооборудования;

- возникновение пожара.

422 **Защита от пожара**

422.1 Электроустановки зданий и входящее в них электрооборудование (далее - электрооборудование) не должно представлять опасности по возникновению пожара для расположенных вблизи него другого оборудования и материалов.

Пожарная безопасность электроустановок зданий должна быть обеспечена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

Электрооборудование, входящее в состав электроустановок, должно удовлетворять требованиям, установленным для него в соответствующих государственных стандартах.

422.2 Если наружная температура электрооборудования может достигать значений, приводящих к возгоранию расположенных на нем или вблизи него материалов, то электрооборудование следует:

- либо устанавливать на подставках (прокладках) из материалов, выдерживающих такую температуру и имеющих низкую теплопроводность;

- либо заключать его в оболочки из материалов, имеющих низкую теплопроводность;

- либо отделять от элементов конструкций зданий материалами, имеющими низкую теплопроводность и выдерживающими такую температуру;

- либо устанавливать на достаточном расстоянии от любого материала, на который такая температура может оказать разрушающее тепловое воздействие, обеспечивая надежное рассеяние тепла и используя опорные конструкции с низкой теплопроводностью.

422.3 Если стационарное оборудование и материалы могут подвергаться воздействию от искрения или образования электрической дуги при работе электрооборудования, то такое электрооборудование следует:

- либо полностью защищать материалами, стойкими к образованию электрической дуги;

- либо ограждать специальными дугостойкими экранами от элементов конструкций зданий, на которые электрическая дуга может оказать разрушающее воздействие;

- либо устанавливать на достаточном расстоянии от элементов конструкций зданий, на которые электрическая дуга могла бы оказать вредное воздействие, обеспечивающем надежное гашение дуги.

Материалы, стойкие к воздействию электрической дуги, используемые в качестве защитных средств, должны быть несгораемыми, иметь низкую теплопроводность и достаточную толщину для обеспечения механической стойкости.

422.4 Стационарное электрооборудование, проявляющее эффект фокусирования или концентрации тепла, должно быть удалено от любого стационарного объекта или элемента конструкции зданий так, чтобы этот объект или элементы при нормальных условиях не подвергались воздействиям опасных температур.

422.5 Если электрооборудование в каждой единице содержит значительное количество горючей жидкости, должны быть предусмотрены такие меры предосторожности, при которых горючая жидкость или продукты горения (пламя, дым, токсичные газы) не распространялись на другие части здания.

Примечания

1 В качестве мер предосторожности могут применяться следующие:

- устройство маслосборных ям, в которых собирается горючая жидкость и которые обеспечивают ее гашение в случае пожара;

- установка электрооборудования в помещениях (камерах) с огнестойкими стенами, порогами или с применением других мер, исключающих распространение горящей жидкости по другим частям здания, при этом помещения (камеры) должны быть оборудованы индивидуальной вентиляцией с выбросом за пределы зданий.

2 Количество горючей жидкости, равное 25 л, считают значительным.

3 При количестве горючей жидкости менее 25 л достаточно обеспечить ее нерастекание.

4 Рекомендуется отключение питания электрооборудования при возникновении пожара.

422.6 Материалы ограждений, установленных вокруг электрооборудования при его монтаже, должны выдерживать максимальные температуры, которые могут возникнуть при работе электрооборудования.

Горючие материалы не должны применяться для устройства таких ограждений, если только не будут приняты меры, предупреждающие их возгорание, например покрытие несгораемыми или трудносгораемыми веществами с низкой теплопроводностью.

423 **Защита от ожогов**

Доступные для прикосновения части электрооборудования не должны достигать температур, способных вызывать ожоги, и их значения не должны превышать указанных в таблице 42А.

Таблица 42А - Максимальные температуры доступных для прикосновения частей электрооборудования при нормальных условиях работы

Доступные для прикосновения части электрооборудования	Материал доступных частей	Максимальные температуры, °С
Ручки управления	Металл	55
	Не металл	65
Части, не предназначенные для удерживания руками	Металл	70
	Не металл	80
Части, не предназначенные для прикосновения при нормальных условиях обслуживания	Металл	80
	Не металл	90

Все части электроустановок, которые могут достигать при нормальном режиме работы электрооборудования, даже в течение короткого промежутка времени, температур, превышающих значения, указанные в таблице 42А, должны быть защищены так, чтобы исключить случайный контакт с ними.

Значения температур, приведенные в таблице 42А, не распространяются на электрооборудование, если в стандартах на это оборудование установлены, с точки зрения защиты от ожогов, другие максимальные значения.

424 **Защита от перегрева**

424.1 Приточные отопительные системы

424.1.1 Приточные отопительные системы, кроме аккумуляционных отопительных котлов, должны быть такими, чтобы их нагревательные элементы не могли включаться до установления заданного значения расхода воздуха и отключались бы при прекращении подачи воздуха.

Приточные отопительные системы должны быть оснащены двумя независимыми друг от друга устройствами ограничения температур, исключающими любое превышение допустимых температур в воздуховодах.

424.1.2 Каркас и оболочка нагревательных элементов должны изготавливаться из несгораемого материала.

424.2 Приборы для получения горячей воды или пара

Все приборы для получения горячей воды или пара должны быть защищены от перегрева при любых условиях эксплуатации посредством конструктивных мер защиты или способов установки.

Если по каким-либо причинам эти приборы не удовлетворяют требованиям соответствующих стандартов, защита должна обеспечиваться посредством автоматического отключения без самовозврата, срабатывающего от теплового реле.

Если прибор не имеет свободного выхода для слива воды, то он должен быть оборудован устройством ограничения давления воды.

Текст документа сверен по:
официальное издание

Электроустановки зданий. Требования по обеспечению
безопасности. Часть 1: Сб. ГОСТов. -
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004