

Электроустановки зданий

Часть 5

## ВЫБОР И МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Глава 52

Электропроводки



Электраўстаноўкі будынкаў

Частка 5

## ВЫБАР І МАНТАЖ ЭЛЕКТРАБСТАЛЯВАННЯ

Раздел 52

Электраправодкі

(IEC 364-5-52:1993, MOD)

Издание официальное



Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Минск

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ОАО компания «Электромонтаж»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 337 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 20 от 2 ноября 2001 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 364-5-52:1993 «Electrical installations of building. Part 5. Selection and erection of electrical equipment. Chapter 52. Wiring systems» (МЭК 364-5-52:1993 «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52. Электропроводки») путем внесения технических отклонений, выделенных в тексте курсивом:

– изменения содержания в пунктах 522.1.1, 522.6.2, 522.7.1, 522.12.2. Замененный в этих пунктах аутентичный текст МЭК 364-5-52-93 приведен в приложении А к настоящему стандарту;

– дополнительных требований в пункты 521.1 (примечание и текст в таблице 52 F), 521.3 (для схем 11, 11A, 12 – 17, 21, 31, 31A, 32, 32A, 51, 52, в таблице 52H), 522 (примечание 2), 525, 526.2, 527.1.1, 527.1.5, 527.2.4, 528.1.1.

Степень соответствия – модифицированная (MOD).

Настоящий стандарт подготовлен на основе ГОСТ Р 50571.15-97 (МЭК 364-5-52-93) Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52. Электропроводки

5 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 19 сентября 2002 г. № 45 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 марта 2003 г.

## 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Республики Беларусь без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

**Содержание**

Введение .....	IV
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
5.2 Общие положения .....	2
5.2.1 Виды электропроводок .....	2
5.2.2 Выбор и монтаж электропроводок в зависимости от внешних воздействий .....	8
5.2.3 Допустимые токовые нагрузки .....	11
5.2.4 Сечения проводников .....	11
5.2.5 Потери напряжения в электроустановках зданий .....	12
5.2.6 Электрические соединения .....	12
5.2.7 Выбор и монтаж электропроводки по условиям ограничения распространения горения .....	12
5.2.8 Сближение с другими инженерными сетями .....	14
5.2.9 Выбор и монтаж по условиям технического обслуживания, включая чистку .....	14
Приложение А Аутентичный текст пунктов (абзацев) МЭК 364-5-52-93, требования к которым уточнены в настоящем стандарте .....	15
Приложение Б Руководство по проверке стойкости электропроводки к воздействию специальных сред .....	16

## **Введение**

Настоящий стандарт является частью комплекса государственных стандартов на электроустановки зданий, разработанных на основе международного стандарта МЭК 364 «Электрические установки зданий».

Система нумерации разделов и пунктов в настоящем стандарте соответствует установленной в МЭК 364-5-52-93, поэтому в настоящем стандарте в обозначении, например, пункта 521.1 цифра 5 обозначает номер части международного стандарта МЭК 364-5-52-93, цифры 52 – номер главы, 521 – номер раздела стандарта.

Применение установленной МЭК системы нумерации обеспечивает взаимную увязку требований частных стандартов комплекса государственных стандартов на электроустановки зданий (ГОСТ 30331).

Требования настоящего стандарта должны учитываться при разработке и пересмотре стандартов, норм и правил на устройство, испытания, сертификацию и эксплуатацию электроустановок зданий.

Регламентируемые стандартом требования определяются типом используемого провода или кабеля, способом их монтажа, прокладки, внешними воздействующими факторами, условиями ограничения распространения горения, сближения с другими инженерными сетями и сооружениями, а также условиями обеспечения технического обслуживания.

Область применения стандарта – в соответствии с ГОСТ 30331.1 (часть 1, раздел 1).

В связи с существенными отличиями требований по внешним воздействующим факторам (ВВФ), принятых в России и СНГ, от требований стандартов МЭК и ИСО в настоящий стандарт дополнительно, а в ряде пунктов и взамен требований МЭК 364-5-52-93 включены требования отечественных и межгосударственных (стран СНГ) стандартов.

Все внесенные в текст стандарта дополнения и изменения выделены курсивом, а соответствующий им аутентичный текст приведен в приложении А к данному стандарту. В приложении Б приведены основные положения по проверке стойкости монтируемой электропроводки к воздействию специальных сред.

В стандарте содержится ряд требований и положений, существенно отличающихся от требований действующих Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Наиболее важными из них являются:

1 Изолированные провода допускается прокладывать только в трубах, коробах и на изоляторах. Не допускается прокладывать изолированные провода скрыто под штукатуркой, в бетоне, в кирпичной кладке, в пустотах строительных конструкций, а также открыто по поверхности стен и потолков, на лотках, на тросах и других конструкциях. В этом случае должны применяться изолированные провода с защитной оболочкой или кабели.

2 В одно- или трехфазных сетях сечение нулевого рабочего проводника и PEN-проводника должно быть равным сечению фазного проводника при его сечении 16  $\text{мм}^2$  и ниже для проводников с медной жилой и 25  $\text{мм}^2$  и ниже для проводников с алюминиевой жилой. При больших сечениях фазных проводников допускается снижение сечения нулевого рабочего проводника при условии, что:

– ожидаемый максимальный рабочий ток в нулевом проводнике не превышает его длительно допустимый ток;

– нулевой защитный проводник имеет защиту от сверхтока.

3 Не рекомендуется применять пайку при соединении проводников силовых цепей.

4 Повышаются требования к уплотнению мест прохода электропроводки через стены и междуэтажные перекрытия.

Вводимые требования повышают эксплуатационную надежность, электро- и пожаробезопасность электроустановок зданий.

До приведения ПУЭ в соответствие с комплексом стандартов МЭК на электроустановки зданий ПУЭ применяют в части требований, не противоречащих указанному комплексу стандартов.