ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58471— 2019

Слаботочные системы

КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Создание и эксплуатация кабельных систем помещений заказчиков. Планирование и установка (монтаж)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-производственная лаборатория «В-Риал»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 096 «Слаботочные системы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 августа 2019 г. № 452-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Слаботочные системы

КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Создание и эксплуатация кабельных систем помещений заказчиков. Планирование и установка (монтаж)

Low voltage systems. Cable systems. Creation and service of cable systems in customers' premises. Planning and installation

Дата введения — 2020—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на слаботочные системы и подсистемы любых технических систем, являющихся слаботочными, в том числе кабельных систем, систем передачи данных, синхронизации и уплотнения, обеспечивающих автоматизацию процессов сбора, обработки и передачи информации.

Настоящий стандарт устанавливает правила, методы эксплуатации кабельных систем слаботочных систем.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 18322—2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ Р 56553 Слаботочные системы. Кабельные системы. Монтаж кабельных систем. Планирование и монтаж внутри зданий

ГОСТ Р 56556 Слаботочные системы. Кабельные системы. Функциональные элементы, структура, подсистемы и компоненты кабельной системы (структурированной кабельной системы)

ГОСТ Р 56571 Слаботочные системы. Кабельные системы. Основные положения. Классификация

ГОСТ Р 56602 Слаботочные системы. Кабельные системы. Термины и определения

ГОСТ Р 58238 Слаботочные системы. Кабельные системы. Порядок и нормы проектирования. Общие положения

ГОСТ Р 58468 Слаботочные системы. Кабельные системы. Администрирование телекоммуникационной инфраструктуры

СП 77.13330.2016 «СНиП 3.05.07—85 Системы автоматизации»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 56602, ГОСТ Р 56556, ГОСТ Р 56571, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **эксплуатация кабельной системы:** Комплекс мер и действий, обеспечивающий реализацию, поддержание и восстановление возможности ее функционирования по основному назначению.

3.2

техническое обслуживание; ТО (maintenance): Комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

[ГОСТ 18322—2016, статья 2.1.1]

3.3

ремонт (repair): Комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса объекта и/или его составных частей.

Примечание — Ремонт включает операции локализации, диагностирования, устранения неисправности и контроль функционирования.

[ГОСТ 18322—2016, статья 2.1.2]

4 Общие положения

Эксплуатация кабельной системы — это комплекс мер и действий, который обеспечивает реализацию, поддержание и восстановление возможности ее функционирования по основному назначению. Включает в себя использование по назначению, техническое обслуживание и ремонт.

Кабельная система должна обеспечивать:

- технически правильную работу оконечного, коммутационного и магистрального оборудования (искажения, сбои и т. п. должны быть не выше установленных норм);
- прокладку проводов в соответствии с требованиями противопожарной безопасности, электромагнитной совместимости, правил заземления и выравнивания потенциалов, защитой от пиковых напряжений и паразитных токов и требованиями СНиП;
- резерв по количеству кабельных трасс и телекоммуникационных пространств.

После того как кабельная система была спроектирована и смонтирована (см. ГОСТ Р 58238 и ГОСТ Р 56553), необходимо провести пусконаладочные мероприятия, а затем ее необходимо ввести в эксплуатацию и в дальнейшем следить за ее техническим состоянием.

5 Пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию

5.1 Пусконаладочные работы

Пусконаладочные работы — это комплекс работ по проверке, включению и настройке измерительных систем и систем управления процессами в технологическом оборудовании, обеспечивающих устойчивое функционирование кабельной системы, предусмотренных технологическим назначением.

Организация проведения пусконаладочных работ в общем виде должна соответствовать СП 77.13330.2016 (раздел 8).

5.2 Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию — это событие, фиксирующее готовность кабельной системы к использованию по назначению, документально оформленное в установленном порядке.

Организация проведения пусконаладочных работ в общем виде должна соответствовать СП 77.13330.2016 (подраздел 8.5).

6 Использование кабельных систем по назначению

6.1 Структура комплекса мер по обеспечению использования кабельных систем

Использование кабельных систем по назначению в процессе эксплуатации обеспечивается:
- комплексным подходом;
- администрированием;
- подготовленным персоналом.

6.1.1 Комплексный подход

Эксплуатация должна обеспечивать эффективное использование всех приложений и подсистем, использующих кабельную систему.

6.1.2 Администрирование

Администрирование включает в себя создание точной системы идентификации и хранения записей всех компонентов, входящих в состав кабельной системы, включая трассы, элементы системы заземления и выравнивания потенциалов, распределители (кроссы) и другие пространства, в которых она была установлена, в соответствии с ГОСТ Р 58468.

6.1.3 Подготовленный персонал

Персонал должен быть обучен для работы с соответствующими типами оборудования, приборами и технологиями, а также должен пройти необходимые сертификации, если этого требует производитель оборудования.

6.2 Электромагнитная совместимость и заземление

Электромагнитная совместимость должна обеспечиваться в соответствии с [1].

Выполнение правил заземления элементов кабельных систем не только обеспечивает практически в 100 % случаев адекватную защиту от электромагнитных помех, но и очень часто требуется в соответствии с положениями различных нормативов и инструкций для обеспечения электрической и пожарной безопасности.

7 Техническое обслуживание и ремонт

7.1 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание — это комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности кабельной системы при использовании по назначению. Техническое обслуживание кабельной системы в процессе ее эксплуатации является обязательным условием для ее эффективной и надежной работы.

7.1.1 Состав работ по техническому обслуживанию кабельной системы

Техническое обслуживание кабельной системы заключается в проведении следующих работ:
- удаленный мониторинг кабельной системы;
- осмотр видимых элементов системы, разъемов и соединений;
- проверка и, при необходимости, корректировка работы кабельной сети;
- обеспыливание узлов и блоков оборудования, технологическая очистка;
- проведение замеров сопротивления, тока, напряжения и сверка их с нормативными данными;
- замена устаревших элементов кабельной системы на новые;
- комплексная проверка работоспособности;
- устранение всех выявленных неполадок, некорректно проходящих технических процессов, механических повреждений оборудования. Ведение журнала неисправностей. При определении необходимости проведения ремонта необходимо выполнить необходимый комплекс мер, направленных на восстановление работоспособности кабельной системы и/или ее составной части (см. 7.2).

7.1.2 Периодичность технического обслуживания в процессе эксплуатации кабельной системы определяется:
- производителями установленного оборудования;
- отраслевыми нормами;
- государственными требованиями;
- договором, заключенным между пользователем, эксплуатирующим кабельную систему, и исполнителем технических работ по обслуживанию кабельной системы.

7.1.3 Порядок действий, организация процессов и описание терминологии технического обслуживания в соответствии с ГОСТ 18322—2016 (подраздел 2.2), методы технического обслуживания — в соответствии с ГОСТ 18322—2016 (разделе 2.4).

7.2 Ремонт

Ремонт — это комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса кабельной системы и/или ее составных частей.

Ремонт включает операции локализации, диагностирования, устранения неисправности и контроль функционирования.

Описание терминологии, порядка действий и организации процессов ремонта — в соответствии с ГОСТ 18322—2016 (подраздел 2.3), методы ремонта — в соответствии с ГОСТ 18322—2016 (подраздел 2.4).

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

УДК 004.01:004.32:004.7:621.39:654.01:654.1:654.9:006.354 ОКС 33.040.20

Ключевые слова: система, слаботочные системы, кабельные системы, эксплуатация

БЗ 9—2019

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 07.08.2019. Подписано в печать 13.08.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru