

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту государственного стандарта Республики Беларусь

СТБ/ПР 1 2501 «Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам.
Общие технические требования»
(первая редакция)

1 Основание для разработки государственного стандарта

Проект государственного стандарта разработан в соответствии с Планом государственной стандартизации Республики Беларусь на 2024 год, тема 2.075-2024.

2 Цели и задачи разработки государственного стандарта

Целями пересмотра стандарта СТБ 2501-2017 «Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Общие технические требования» являются:

актуализация, уточнение требований стойкости к перенапряжениям и сверхтокам средств электросвязи.

Задачами пересмотра стандарта СТБ 2501-2017 «Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Общие технические требования» являются:

гармонизация требований с международными требованиями ITU-T K.20:2022, ITU-T K.21:2022 и ITU-T K.45:2022;

совершенствование нормативно-правовой базы в области средств электросвязи, позволяющей повысить надежность функционирования средств электросвязи в условиях воздействия перенапряжений и сверхтоков и снизить эксплуатационные расходы.

3 Характеристика объекта стандартизации

Объектом стандартизации являются средства электросвязи. Код ОГКС: 33.020.

Средства электросвязи, которые устанавливаются в помещениях пользователей, сооружениях электросвязи и на транспортных сетях в процессе эксплуатации подвергаются воздействию перенапряжений и сверхтоков, возникающих вследствие разрядов молнии непосредственно в линейные сооружения электро-связи или вблизи них, вследствие краткосрочных наводок от расположенных рядом силовых линий или электрифицированных железнодорожных систем, повышения потенциала относительно земли вследствие сбоя питания, замыкания между линиями электросвязи и силовыми линиями.

В настоящее время в Республике Беларусь действует СТБ 2501-2017, разработанный на базе международных стандартов ITU-T K.20:2016, ITU-T K.21:2016 и ITU-T K.45:2016, который устанавливает требования стойкости средств электросвязи к указанным выше воздействиям.

В новых редакциях международных стандартов ITU-T K.20:2022, ITU-T K.21:2022 и ITU-T K.45:2022, действующих в настоящее время, ряд требований пересмотрены как в части уточнения требований к внутренним портам, так и в части добавления новых требований, в том числе для случаев, когда заземление в помещениях ненадежно или не отвечает установленным требованиям. Для однозначного толкования применимости некоторых требований изменено их описание и введены дополнительные пояснения.

В разрабатываемом стандарте требования стойкости к перенапряжениям и сверхтокам будут соответствовать требованиям действующих международных стандартов.

Стандарт разрабатывается взамен СТБ 2501-2017 «Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Общие технические требования», который подлежит отмене с введением в действие разрабатываемого стандарта.

4 Взаимосвязь проекта государственного стандарта с другими техническими нормативными правовыми актами

Государственный стандарт взаимосвязан со следующими техническими нормативными правовыми актами:

СТБ 2156-2020 Средства электросвязи мультисервисных сетей. Основные параметры и характеристики

СТБ 2506-2017 Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Общие требования к проведению испытаний

СТБ 2441-2016 Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Устройства первичной защиты. Технические требования

СТБ 2549-2019 Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Устройства первичной защиты портов Ethernet. Общие технические требования и методы испытаний

СТБ IEC 61000-4-2-2011 Электромагнитная совместимость. Часть 4-2. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к электростатическим разрядам

ГОСТ IEC 61643-11-2013 Устройства защиты от перенапряжений низковольтные. Часть 11. Устройства защиты от перенапряжений, подсоединенные к низковольтным системам распределения электроэнергии. Требования и методы испытаний

Стандарт СТБ 2506-2017 в настоящее время пересматривается.

Внесение изменений в другие стандарты не требуется.

С введением стандарта на территории Республики Беларусь будет отменен СТБ 2501-2017.

5 Источники информации

СТБ 2501-2017 Стойкость средств электросвязи к перенапряжениям и сверхтокам. Общие технические требования

ITU-T K.20: 2022 Resistibility of telecommunication equipment installed in a telecommunication centre to overvoltages and overcurrents

ITU-T K.21: 2022 Resistibility of telecommunication equipment installed in customer premises to overvoltages and overcurrents

ITU-T K.45: 2022 Resistibility of telecommunication equipment installed in the access and trunk networks to overvoltages and overcurrents

6 Сведения о рассылке проекта государственного стандарта на рассмотрение

Проект государственного стандарта рассылается на рассмотрение в следующие организации: РУП «Белтелеком», РУП «БелГИЭ», ОАО «Промсвязь».

7 Введение государственного стандарта в действие

Предполагаемая дата введения государственного стандарта в действие: 01.06.2025.

Директор ОАО «Гипросвязь»

А.Е.Алексеев

Начальник НИИЛ ТО НИИЦ ОАО «Гипросвязь»

А.И.Воронов

Ведущий инженер
НИИЛ ТО НИИЦ ОАО «Гипросвязь»

К.К.Кучун