

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к окончательной редакции проекта технического кодекса установившейся практики «Электроснабжение городов. Схемы перспективного развития электрических сетей напряжением 6-110 кВ. Порядок разработки»

1. Основание для разработки технического кодекса

1.1 Перечень по разработке научно-технических работ, по развитию и функционированию электроэнергетики, разработке и пересмотре ТНПА и других работ (услуг), связанных с деятельностью входящих в состав ГПО «Белэнерго» организаций, финансирование которых в 2020 г. осуществляется за счет собственных средств, утвержденный первым заместителем генерального директора – главным инженером ГПО «Белэнерго» В.В. Бобровым от 09.01.2020, с учетом решения заседания секции научной и научно-технической политики технико-экономического совета ГПО «Белэнерго» от 09.01.2020 (Раздел III, пункт 13 Перечня).

1.2 Отсутствие технических нормативных правовых актов по разработке перспективных схем электроснабжения городов.

2. Цели и задачи разработки технического кодекса

Цель разработки: разработка технического кодекса установившейся практики (далее – ТКП), определяющего правила и порядок разработки и корректировки схем перспективного развития электрических сетей 6-110 кВ городов.

Задачи разработки: определение требований, устанавливаемых ТКП в части требований к:

- надежности электроснабжения потребителей;
- напряжению электрических сетей и режиму заземления нейтрали;
- схемам электрических сетей 35-110 кВ;
- схемам питающих и распределительных электрических сетей 10(6) кВ;
- релейной защите и автоматике и противоаварийному управлению;
- системе автоматизированного диспетчерско-технологического управления;
- учету электроэнергии и контролю показателей качества электроэнергии;
- производственно-технологическим сетям связи;
- электрическим расчетам для выбора средств регулирования напряжения, компенсации реактивной мощности, сечения проводов ВЛ и кабелей КЛ, мощности трансформаторов центров питания 35-110 кВ,
- составу текстового и графического материала по схемам перспективного развития электрических сетей 6-110 кВ городов;
- а также определение взаимосвязи с другими техническими нормативными правовыми актами.

3. Характеристика объекта стандартизации

Объектом стандартизации являются правила и порядок разработки и корректировки схем перспективного развития электрических сетей 6-110 кВ городов.

4. Взаимосвязь проекта разработки технического кодекса с другими техническими нормативными правовыми актами в области технического нормирования и стандартизации

Разрабатываемый ТКП должен быть взаимоувязан со следующими ТНПА в области технического нормирования и стандартизации и строительными нормами:

СН 3.01.03-2020 Планировка и застройка населенных пунктов

СН 4.04.01-2019 Системы электрооборудования жилых и общественных зданий

СН 2.02.04-2020 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

ТКП 183.1-2009 Методические указания по контролю и анализу качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Часть 1. Контроль качества электрической энергии

ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

ТКП 385-2012 (02230) Нормы проектирования электрических сетей внешнего электроснабжения напряжением 0,4–10 кВ сельскохозяйственного назначения

ТКП 609-2017 (33240) Автоматизация распределительных электрических сетей напряжением 0,4-10 кВ

ТКП 611-2017 (33240) Силовые кабельные линии напряжением 6-110 кВ. Нормы проектирования по прокладке кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена пероксидной сшивки

ГОСТ 14209-97 (МЭК 354-91) Руководство по нагрузке силовых масляных трансформаторов

ГОСТ 18311-80 Изделия электротехнические. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 19431-84 Энергетика и электрификация. Термины и определения

ГОСТ 21027-75 Системы энергетические. Термины и определения (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 24291-90 Электрическая часть электростанции и электрической сети. Термины и определения

ГОСТ 26522-85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения

ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009) Напряжения стандартные

ГОСТ 30331.1-2013 (IEC 60364-1:2005) Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения

ГОСТ 30804.4.30-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Методы измерений показателей качества электрической энергии

ГОСТ 30804.4.7-2013. Совместимость технических средств электромагнитная общее руководство по средствам измерений и измерениям гармоник и интергармоник для систем электроснабжения и подключаемых к ним технических средств

ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ 33073-2014 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль и мониторинг качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

СТБ 1.5-2017 Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов

СТБ 2574-2020 Электроэнергетика. Основные термины и определения

Необходимость внесения изменений во взаимосвязанные ТНПА определится в процессе разработки.

5. Источники информации

Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 6-е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1986

Правила разработки технических кодексов установившейся практики, утвержденные постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 07.07.2017 №55

Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь

Интернет-сайт Национального фонда технических нормативных правовых актов
Стандарты ОАО РАО «ЕЭС России».

6. Сведения о рассылке на рассмотрение и согласование проекта окончательной редакции технического кодекса

Проект окончательной редакции ТКП размещен на сайте www.besp.by и будет разослан заинтересованным органам государственного управления и органам исполнительной власти.

7. Введение разработанного технического кодекса в действие

Введение разработанного ТКП планируется осуществить после его утверждения Министерством энергетики Республики Беларусь и государственной регистрации в Госстандарте. Предполагаемая дата введения разработанного ТКП с 31.12.2021.

8. Дополнительные сведения

Разработчик:

Научно-исследовательское и проектно-изыскательское республиканское унитарное предприятие «БЕЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» РУП «Белэнергосетьпроект», 220037, г. Минск, 1-й Твердый пер., 5, тел. (+375 17) 388-99-00, факс (+375 17) 388-99-10, e-mail: enprojekt@besp.by; сайт: www.besp.by.

Сроки введения разработанного ТКП будут уточняться в зависимости от своевременного согласования проекта пересмотра с органами государственного управления и исполнительной власти.

Первый заместитель директора -
главный инженер

РУП «Белэнергосетьпроект»

Начальник отдела проектирования
энергосистем РУП «Белэнергосетьпроект»

Руководитель работы, ведущий инженер
отдела проектирования энергосистем РУП
«Белэнергосетьпроект»

А.М.Орлов

Е.В.Кулаковская

М.А.Кашин