

**Электр энергиясын сактоо системалары (ЭЭСС)
ОРНОТУУ ПАРАМЕТРЛЕРИ ЖАНА СЫНОО
ЫКМАЛАРЫ
Жалпы сүрөттөмө**

**Системы накопления электрической энергии (СНЭЭ)
ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВОК И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ
Общее описание**

(ГОСТ Р 58092.2.1-2020, IDT)

Издание официальное

Кыргызстандарт

Бишкек

Предисловие

Цели, принципы и основные положения стандартизации в Кыргызской Республике установлены законом Кыргызской Республики «О техническом регулировании в Кыргызской Республике» и КМС 1.0

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Центром по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

2 ВНЕСЕН ОсОО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 13 марта 2024 г. № 15-СТ.

4 Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р 58092.2.1-2020, Системы накопления электрической энергии (СНЭЭ). Параметры установок и методы испытаний. Общее описание

5 ВВЕДЕН впервые

© Кыргызстандарт, 2024

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения, сокращения и обозначения	2
3.1 Термины и определения	2
3.2 Сокращения	2
3.3 Обозначения	3
4 Классификация СНЭЭ	3
4.1 Общие положения	3
4.2 Классификация приложений СНЭЭ	3
4.3 Приложения СНЭЭ класса А	4
4.4 Приложения СНЭЭ класса В — срезание/смещение пиков нагрузок	4
4.5 Приложение СНЭЭ класса С — бесперебойное питание	4
5 Параметры СНЭЭ	4
5.1 Общие положения	4
5.2 Перечень параметров СНЭЭ	6
6 Виды и методы испытаний	10
6.1 Общие положения	10
6.2 Испытания для определения значений параметров установок	10
6.3 Испытания для определения рабочих характеристик	17
6.4 Испытания при вводе в эксплуатацию	18
Приложение А (справочное) Рабочий цикл испытания для определения эффективности заряда-разряда	21
Приложение В (справочное) Испытание на компенсацию колебаний мощности	23
Приложение С (справочное) Испытание СНЭЭ методом взаимной нагрузки	24
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте	26
Библиография	27

Введение

Необходимость разработки настоящего национального стандарта Российской Федерации обусловлена необходимостью установления методов и определения объема испытаний систем накопления электрической энергии (СНЭЭ).

Для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации из текста стандарта исключены:

- в 5.2.1 и 5.2.2.1 убраны «В качестве единицы измерения энергоемкости СНЭЭ используют Вт·ч» и «В качестве единиц измерения активной, реактивной и полной мощностей используют Вт, вар и В·А» соответственно как неинформативные;

- из 5.2.3, 6.2.1 исключены определения обозначений, которые уже определены ранее по тексту стандарта;

- из 5.2.5.1 исключено примечание как неинформативное.

При этом в стандарт внесены следующие изменения, выделенные курсивом:

- в раздел 1 для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации добавлено уточнение о том, что для СНЭЭ, предназначенных для работы в составе Единой энергетической системы России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем и относящихся к объектам диспетчеризации, могут быть установлены дополнительные параметры и на стадии технологического проектирования предъявлены соответствующие требования, обеспечивающие совместимость с требованиями к объектам электроэнергетики и энергопринимающим установкам потребителей электрической энергии, функционирующим в составе Единой энергетической системы России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в соответствии с актуальными нормами и правилами, и которые должны быть согласованы с субъектом оперативно-диспетчерского управления соответствующего уровня. Установление дополнительных параметров должно быть сопровождено установлением методов испытаний для определения их величин;

- в 3.1 включены статьи терминов «срезание пиков нагрузок» и «смещение пиков нагрузок», расположенные в алфавитном порядке;

- в 3.2 включены сокращения «СНЭЭ» и «ГНЭ»;

- в рисунок 1 добавлен гравитационный накопитель энергии;

- в 4.2 изменено определение приложений СНЭЭ класса В, чтобы устранить неопределенность в части процессов длительностью 1 ч;

- расширено содержание второго столбца таблицы 1 двумя приложениями: смягчением последствий снижения качества питания и компенсацией реактивной мощности, востребованными в РФ;

- в 4.3 включены пункты 4.3.4 «смягчение последствий снижения качества питания» и 4.3.5 «компенсация реактивной мощности» с описанием приложений, дополнительно включенных в таблицу 1;

- в 4.4 добавлено упоминание «электрических станций», т. к. СНЭЭ с приложением смещения пиков нагрузок применяется совместно с возобновляемыми источниками энергии для повышения эффективности последних;

- в 5.1.1 параметры «диапазон частот» и «диапазон напряжений» дополнены определением «нормированный» для приведения в соответствие с содержанием раздела 5;

- требования, изложенные в 5.1.2 и 5.1.3, приведены в соответствие с национальной практикой;

- изменена нумерация таблиц 3—5 на 2—4 из-за исключения таблицы 2 в рамках изменения содержания подраздела 5.1.2 в соответствии с национальной практикой;

- изменено наименование рисунка 3 для приведения его в соответствие с наименованием рисунка 2;

- в 5.2.1 в соответствии с техническими поправками COR1:2019 устранена техническая ошибка — в первом абзаце ссылка на 5.1.2 заменена на 5.1.3;

- в 5.2.2.1 устранена явная техническая ошибка — в первом абзаце ссылка на 5.1.3 заменена на 5.1.2;

- в 5.2.2.2, 5.2.2.3 оставлены только ссылки на ГОСТ Р 58092.1, которого достаточно для понимания принципа определения направления потоков мощностей;

- в 5.2.2.4 добавлено «векторная»;

- в 5.2.4 в соответствии с техническими поправками COR1:2019 устранена техническая ошибка — в первом элементе перечисления «номинальная» заменено на «фактическая»;

- в 5.2.5.2 в соответствии с техническими поправками COR1:2019 устранена техническая ошибка — во втором предложении «2 %» заменено на «10 %», а в третьем — «98 %» на «90 %»;

- в 5.2.5.2 добавлена ссылка на формулу (3);