

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ). ПРИЕМКА
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

**АЎТАМАТЫЗАВАНЫЯ СІСТЭМЫ
КАНТРОЛЮ І ЎЛІКУ ЭЛЕКТРЫЧНАЙ
ЭНЕРГІІ (МАГУТНАСЦІ). ПРЫЁМКА
Ў ЭКСПЛУАТАЦЫЮ**

Издание официальное

Министерство энергетики
Республики Беларусь

Минск

Ключевые слова: АСКУЭ, счетчик, опытная эксплуатация, приемка АСКУЭ в постоянную эксплуатацию

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-исследовательским и проектным республиканским унитарным предприятием «БЕЛТЭИ» (РУП «БЕЛТЭИ»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 27 октября 2022 г. № 31

3 ВЗАМЕН ТКП 308-2011 (02230)

ISBN 978-985-7029-51-8

© Минэнерго, 2023

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства энергетики Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Общие положения по приемке автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в эксплуатацию.....	3
5	Порядок допуска автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в опытную эксплуатацию	6
6	Порядок проведения опытной эксплуатации автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности)	9
7	Порядок приемки автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в постоянную эксплуатацию	12
Приложение А (обязательное) Форма акта допуска автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в опытную эксплуатацию		15
Приложение Б (обязательное) Форма акта приемки автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в постоянную эксплуатацию		20
Библиография		25

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ
И УЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ).
ПРИЕМКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ****АЎТАМАТЫЗАВАННЯ СІСТЭМЫ КАНТРОЛЮ
І ЎЛІКУ ЭЛЕКТРЫЧНАЙ ЭНЕРГІІ (МАГУТНАСЦІ).
ПРЫЁМКА Ў ЭКСПЛУАТАЦЫЮ**

Automated systems of control and accounting
of electric energy (power). Reception for operation

Дата введения 2023-01-10

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает технические требования к выполнению работ по приемке в эксплуатацию автоматизированных систем контроля и учета электрической энергии (мощности) (далее – АСКУЭ) объектов электроснабжения, включая общественные и жилые здания, районы (кварталы) жилой и индивидуальной жилой застройки, многоквартирные, блокированные жилые дома, потребителей электрической энергии (мощности), в том числе владельцев блок-станций.

2 Нормативные ссылки

ТР 2013/027/BY Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность

ТКП 460-2017 (33240) Порядок расчета величины технологического расхода электрической энергии на ее передачу по электрическим сетям, учитываемой при финансовых расчетах за электроэнергию между энергоснабжающей организацией и потребителем (абонентом)

СТБ 34.101.1-2014 (ISO/IEC 15408-1:2009) Информационные технологии и безопасность. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель

СТБ 1900-2008 Строительство. Основные термины и определения

СТБ 2096-2010 Автоматизированные системы контроля и учета электрической энергии. Общие технические требования

СТБ 2559-2019 Унифицированная система управления, контроля и учета информации инженерных систем интеллектуальных зданий. Оборудование электросвязи дистанционного съема. Обмен данными верхнего уровня

ГОСТ 32395-2020 Щитки распределительные для жилых зданий. Общие технические условия

ГОСТ 32397-2020 Щитки распределительные для производственных и общественных зданий. Общие технические условия

ГОСТ 34045-2017 Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ссылочных документов на официальном сайте Национального фонда технических нормативных правовых актов в глобальной компьютерной сети Интернет.

Если ссылочные документы заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться действующими взамен документами. Если ссылочные документы отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют термины, установленные в [1], СТБ 1900, СТБ 2096, ГОСТ 34045, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 опытная эксплуатация автоматизированных систем контроля и учета электрической энергии (мощности); опытная эксплуатация АСКУЭ: Комплексная проверка готовности АСКУЭ к ее использованию по целевому назначению с целью определения фактических значений количественных и качественных характеристик АСКУЭ и готовности персонала к работе в условиях функционирования АСКУЭ;

3.2 постоянная эксплуатация автоматизированных систем контроля и учета электрической энергии (мощности); постоянная эксплуатация АСКУЭ: Использование АСКУЭ по ее целевому назначению.

4 Общие положения по приемке автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в эксплуатацию

4.1 АСКУЭ может рассматриваться как отдельный объект приемки в эксплуатацию и как составная часть автоматизированной системы комплексного контроля и учета энергоресурсов (тепловой, электрической энергии, природного или сжиженного углеводородного газа), холодной и горячей воды, и (или) составной частью унифицированной системы управления, контроля и учета информации инженерных систем интеллектуальных зданий (далее – УСКИЗ), и (или) составной частью smart-платформы.

4.2 Приемка АСКУЭ в эксплуатацию осуществляется в три этапа:

- допуск в опытную эксплуатацию;
- проведение опытной эксплуатации;
- приемка в постоянную эксплуатацию.

4.3 Допуск в опытную эксплуатацию АСКУЭ является одним из этапов процедуры подключения электроустановок потребителя к электрической сети, выполняемой в соответствии с [1] на основании договора на подключение электроустановок к электрической сети.

4.4 Проведение опытной эксплуатации АСКУЭ и приемка АСКУЭ в постоянную эксплуатацию осуществляются в период эксплуатации объекта электроснабжения по целевому назначению.

4.5 Приемка АСКУЭ в эксплуатацию осуществляется комиссией по приемке АСКУЭ в эксплуатацию, создаваемой в соответствии с [1] структурным подразделением энергоснабжающей организации, входящей в состав ГПО «Белэнерго» (далее – РУП-облэнерго), путем издания (принятия) организационно-распорядительного документа структурного подразделения РУП-облэнерго с назначением из числа должностных лиц структурного подразделения РУП-облэнерго председателя комиссии (далее – комиссия).

Председатель комиссии уполномочен утверждать акт допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию и акт приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию.

4.6 В состав комиссии в соответствии с [1] включаются уполномоченные представители:

- структурных подразделений РУП-облэнерго;
- энергоснабжающей организации, не входящей в состав ГПО «Белэнерго» (далее – энергоснабжающая организация), в случае подключения электроустановок потребителя к электрической сети такой энергоснабжающей организации;

– заинтересованного юридического лица или индивидуального предпринимателя, в том числе владельца блок-станции, электроустановка которого подключается к электрической сети РУП-облэнерго или энергоснабжающей организации (далее – владелец объекта электроснабжения);

– организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей монтажные работы в отношении АСКУЭ;

– организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей пусконаладочные работы в отношении АСКУЭ.

Сведения об уполномоченных представителях, указанных в настоящем пункте, за исключением уполномоченных представителей структурных подразделений РУП-облэнерго, предоставляются владельцем объекта электроснабжения в письменной форме в РУП-облэнерго не позднее одного рабочего дня, следующего за днем подачи в РУП-облэнерго или энергоснабжающую организацию заявления на подключение электроустановок потребителя к электрической сети (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) по форме согласно [2] и предоставления иных документов в соответствии с [1].

Комиссия создается РУП-облэнерго в течение одного рабочего дня, следующего за днем подачи владельцем объекта электроснабжения в РУП-облэнерго сведений, указанных в настоящем пункте.

4.7 Владелец объекта электроснабжения для работы комиссии обеспечивает членам комиссии в согласованном с РУП-облэнерго порядке доступ на объект электроснабжения, в том числе к местам расположения элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных, каналы связи в границах объекта электроснабжения, другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета и другие элементы АСКУЭ).

4.8 Решение комиссии по допуску АСКУЭ в опытную эксплуатацию оформляется актом допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию в соответствии с приложением А в двух экземплярах.

4.9 Решение комиссии по приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию оформляется актом приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию в соответствии с приложением Б в двух экземплярах.

4.10 Акт допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, акт приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию подписываются членами комиссии и утверждаются председателем. Отказ члена комиссии от подписания акта допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, акта приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию должен быть оформлен письменно не позднее даты окончания работы комиссии на этапе допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, на этапе приемки АСКУЭ в постоянную

эксплуатацию соответственно с обоснованием причин такого отказа. В случае непредставления членом комиссии письменного отказа с обоснованием причин такого отказа член комиссии в течение двух рабочих дней с даты получения им требования о подписании данных актов (с учетом необходимости соблюдения сроков, установленных для работы комиссии на этапе допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию) обязан подписать акт допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, акт приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию.

4.11 Акт допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию должен содержать заключение о допуске АСКУЭ в опытную эксплуатацию либо мотивированное заключение о неготовности АСКУЭ к опытной эксплуатации с указанием замечаний к расчетному учету, в том числе выявленных при проверке параметризации и опломбировки элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных), и сроков их устранения.

Неустранение в срок, установленный актом допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, замечаний к расчетному учету, в том числе выявленных при проверке параметризации и опломбировки элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных), является в соответствии с [1] основанием отказа в подключении электроустановок потребителя к электрической сети.

4.12 Акт приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию должен содержать заключение о приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию либо мотивированное заключение о неготовности АСКУЭ к постоянной эксплуатации с указанием замечаний к АСКУЭ и сроков их устранения.

4.13 Акт допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, акт приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию утверждаются в течение двух рабочих дней со дня их подписания всеми членами комиссии, за исключением председателя комиссии, утверждающего акт (с учетом необходимости соблюдения сроков, установленных для работы комиссии на этапе допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию).

Допускается утверждение акта допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, акта приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию при отсутствии подписи члена комиссии в случае невыполнения им требований 4.10.

4.14 По одному экземпляру утвержденного акта допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию и утвержденного акта приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию хранится в РУП-облэнерго, другой экземпляр не позднее одного рабочего дня вручается (направляется) владельцу объекта электроснабжения.

4.15 Со дня утверждения акта приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию, содержащего заключение о приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию, полномочия комиссии прекращаются.

4.16 Документация по приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию хранится у владельца объекта электроснабжения, а в случае передачи АСКУЭ на баланс эксплуатирующей организации (РУП-облэнерго) – в эксплуатирующей организации (РУП-облэнерго).

Срок хранения такой документации – постоянно.

4.17 Срок гарантийных обязательств по АСКУЭ соответствует сроку, указанному в гарантийном паспорте объекта строительства, заполненном по форме, установленной [3].

5 Порядок допуска автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в опытную эксплуатацию

5.1 Работа комиссии на этапе допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию начинается со дня ее создания в соответствии с 4.5 и 4.6 и осуществляется в два этапа:

- первый этап – рассмотрение РУП-облэнерго (комиссией) документов и (или) сведений, представленных в соответствии с [1] в РУП-облэнерго:

- владельцем объекта электроснабжения – в случае подключения электроустановок потребителя к электрической сети РУП-облэнерго;

- энергоснабжающей организацией не позднее 1 рабочего дня, следующего за днем подачи владельцем объекта электроснабжения в энергоснабжающую организацию заявления на подключение электроустановок потребителя к электрической сети (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), – в случае подключения электроустановок потребителя к электрической сети такой энергоснабжающей организации;

- второй этап – выезд комиссии к месту нахождения АСКУЭ, осмотр АСКУЭ.

5.2 Время работы комиссии на этапе допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию должно составлять:

- не более 18 календарных дней со дня подачи владельцем объекта электроснабжения заявления на подключение электроустановок потребителя к электрической сети (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), за исключением случаев, указанных в абзаце третьем настоящего пункта;

- не более 8 календарных дней со дня подачи владельцем объекта электроснабжения заявления на подключение электроустановок

потребителя к электрической сети (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) – в случае когда объектом электроснабжения является многоквартирный жилой дом (за исключением многоквартирных жилых домов, построенных по государственному заказу, а также многоквартирных жилых домов, в которых все жилые помещения являются жилыми помещениями коммерческого использования государственного жилищного фонда и социального пользования).

5.3 На первом этапе РУП-облэнерго (комиссией) рассматриваются в отношении АСКУЭ разделы проектной документации на наружные и внутренние сети и системы в части электроснабжения, внутреннее инженерное оборудование в части электрооборудования, акт технической готовности электромонтажных работ, а также рассматривается акт приемки в эксплуатацию объекта, законченного возведением, реконструкцией, реставрацией, благоустройством.

Разделы проектной документации на наружные и внутренние сети и системы в части электроснабжения, внутреннее инженерное оборудование в части электрооборудования должны содержать схемы структурные АСКУЭ и ее подсистем, схемы принципиальные АСКУЭ и ее подсистем, схемы электрические принципиальные компонентов АСКУЭ (шкафов с устройствами сбора и передачи данных, со счетчиками электрической энергии (мощности), измерительными трансформаторами тока (напряжения), коммутационной и коммуникационной аппаратурой), схемы каналов связи АСКУЭ с центром сбора и обработки данных (далее – ЦСОД) РУП-облэнерго, планы размещения и схемы монтажа элементов АСКУЭ, схемы вторичных электрических цепей и кабельный журнал, спецификацию элементов АСКУЭ и материалов.

При отсутствии замечаний по документам, указанным в настоящем пункте, председатель комиссии назначает дату и время начала работы комиссии по второму этапу с доведением в тот же день данной информации до сведения владельца объекта электроснабжения.

Уведомление членов комиссии, не являющихся представителями РУП-облэнерго, о дате и времени начала работы комиссии по второму этапу осуществляется владельцем объекта электроснабжения.

5.4 На втором этапе владелец объекта электроснабжения предоставляет комиссии комплект приемо-сдаточной документации на монтаж электроустановок и комплект документации на проведение пусконаладочных работ.

5.5 На втором этапе комиссия проверяет:

- наличие у владельца объекта электроснабжения технической документации изготовителя на элементы АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных), документов, подтверждающих

соответствие элементов АСКУЭ обязательным для соблюдения требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, [4], в том числе в части обеспечения защиты информации в соответствии с [5], ТР 2013/027/ВУ (инструкции (руководства) по эксплуатации и обслуживанию, паспорта (формуляры), акты первичной параметризации счетчиков электрической энергии (мощности), свидетельства о государственной поверке средств измерений, протоколы измерения потерь напряжения во вторичных цепях измерительных трансформаторов напряжения, протоколы проверки суммарной мощности нагрузок вторичных цепей измерительных трансформаторов тока);

- наличие и качество маркировки элементов АСКУЭ, наличие заводского пломбирования элементов АСКУЭ, включая оборудование связи в границах объекта электроснабжения и другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета;

- комплектность АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ и ее соответствие комплектности, указанной в спецификации, документации изготовителя (включая комплект эксплуатационной программной документации на АСКУЭ (при наличии такого программного обеспечения), с описанием общего и специального программного обеспечения, системы управления базами данных);

- соответствие АСКУЭ требованиям проектной документации, разработанной и утвержденной с учетом установленных требований к ее разработке и утверждению, в том числе требований безопасности и эксплуатационной надежности, с учетом отступлений, допускаемых в соответствии с законодательством, без внесения изменений и (или) дополнений в проектную документацию, а также соответствие АСКУЭ и элементов АСКУЭ техническим требованиям, предусмотренным СТБ 2096, СТБ 2559, ГОСТ 32395, ГОСТ 32397, СТБ 34.101.1, наличие протокола наладки АСКУЭ;

- правильность монтажа АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ, в том числе подключения вторичных измерительных цепей к счетчикам электрической энергии (мощности) (правильность фазировки, учета направлений перетока электрической энергии (мощности) (прием на объект / отдача с объекта электроснабжения)), отсутствие механических повреждений элементов АСКУЭ, наличие выполненного защитного заземления элементов АСКУЭ;

- работоспособность элементов АСКУЭ, обеспечение отображения счетчиками электрической энергии (мощности) информации о потребленной (отпущенной) электрической энергии (мощности), единого системного времени во всех элементах АСКУЭ (счетчиках электрической энергии (мощности), устройствах сбора и передачи

данных и других элементах АСКУЭ) в соответствии с требованиями СТБ 2096;

– работоспособность каналов связи в границах объекта электроснабжения и других устройств беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета (проверка каналов связи осуществляется путем дистанционного опроса АСКУЭ из ЦСОД РУП-облэнерго) с переключением сбора информации в ЦСОД с основного на резервный канал связи, предусмотренный проектной документацией. При организации канала связи с помощью сотовой сети, радиосвязи рекомендуется производить оценку числового значения уровня сигнала базовой станции в точке размещения антенны соответствующего радиомодема;

– параметризация и опломбировка средств расчетного учета электрической энергии (мощности) (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных). После чего осуществляется допуск в опытную эксплуатацию АСКУЭ с составлением акта приемки средств расчетного учета электрической энергии (мощности) в соответствии с [1] по форме, установленной [2].

5.6 По результатам работы комиссии оформляется акт допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию в соответствии с требованиями, определенными 4.8, 4.10, 4.11 и 4.13.

5.7 После допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию ответственность за сохранность АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ, пломб, установленных на элементах АСКУЭ, и целостность каналов связи в границах объекта электроснабжения и других устройств беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета возлагается в соответствии с [1].

6 Порядок проведения опытной эксплуатации автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности)

6.1 Датой начала проведения опытной эксплуатации АСКУЭ является дата подключения электроустановок потребителя к электрической сети в соответствии с [1].

Срок опытной эксплуатации указывается комиссией в акте допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, который должен составлять не менее 2 месяцев с даты начала проведения опытной эксплуатации АСКУЭ до даты начала работы комиссии по приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию.

6.2 Проведение опытной эксплуатации АСКУЭ осуществляется владельцем объекта электроснабжения, в том числе с привлечением (при необходимости) организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей монтажные работы в отношении АСКУЭ, и (или) организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей пусконаладочные работы в отношении АСКУЭ.

6.3 В период проведения опытной эксплуатации АСКУЭ обеспечивается:

- комплексная проверка готовности АСКУЭ к ее использованию по целевому назначению с целью определения фактических значений количественных и качественных характеристик АСКУЭ, в том числе (при необходимости) работа в составе автоматизированной системы комплексного контроля и учета энергоресурсов (тепловой, электрической энергии, природного или сжиженного углеводородного газа), холодной и горячей воды, и (или) в составе УСКИЗ, и (или) в составе смарт-платформы;

- проверка правильности составления балансов электрической энергии (мощности) на объекте (объектах) электроснабжения и осуществления контроля за соблюдением заданных владельцу объекта электроснабжения режимов потребления электрической энергии (мощности) в соответствии с [1];

- выявление и устранение недостатков, нарушений и неисправностей в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ, включая каналы связи в границах объекта электроснабжения и другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета;

- внесение в установленном порядке (при необходимости) изменений в проектную, эксплуатационную документацию и программное обеспечение АСКУЭ;

- проведение (при необходимости) дополнительных пусконаладочных работ технических и программных средств АСКУЭ;

- проведение метрологической оценки АСКУЭ в соответствии с законодательством в области обеспечения единства измерений, включая [6], [7], [8];

- определение готовности персонала владельца объекта электроснабжения к работе в условиях функционирования АСКУЭ (наличие инструкции по эксплуатации АСКУЭ для персонала владельца объекта электроснабжения и проведение инструктажей).

6.4 При необходимости в период проведения опытной эксплуатации АСКУЭ снятия пломб, установленных РУП-облэнерго на элементах АСКУЭ (в том числе в целях устранения выявленных недостатков, нарушений и неисправностей в работе АСКУЭ), либо осуществления иных видов работ владелец объекта электроснабжения письменно

информирует РУП-облэнерго о такой необходимости с указанием причин.

Снятие владельцем объекта электроснабжения пломб, выполнение им работ по устранению недостатков, нарушений и неисправностей, выявленных в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ, либо проведение иных видов работ осуществляется после подтверждения РУП-облэнерго такой возможности.

6.5 Выполнение владельцем объекта электроснабжения работ по устранению недостатков, нарушений и неисправностей, выявленных в работе АСКУЭ, иных видов работ может при необходимости осуществляться в присутствии уполномоченного представителя РУП-облэнерго, который осуществляет снятие пломб, установленных РУП-облэнерго на элементах АСКУЭ.

После завершения вышеуказанных работ и проверки работы элементов АСКУЭ уполномоченный представитель РУП-облэнерго осуществляет пломбировку элементов АСКУЭ.

6.6 В случае нарушения в период проведения опытной эксплуатации АСКУЭ целостности пломб, установленных РУП-облэнерго на элементах АСКУЭ, без подтверждения РУП-облэнерго возможности их снятия владельцем объекта электроснабжения уполномоченный представитель РУП-облэнерго составляет:

а) акт о нарушении целостности пломб, установленных РУП-облэнерго на элементах АСКУЭ, в произвольной форме;

б) акт о самовольном (безоговорном), безучетном потреблении электрической энергии (мощности) и при иных нарушениях в работе средств расчетного учета электрической энергии (мощности) в соответствии с [1] по форме, установленной [2].

6.7 На основании акта о нарушении целостности пломб, установленных РУП-облэнерго на элементах АСКУЭ, комиссия, согласно 6.6, перечисление а), оформляет в экземпляре акта допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, хранящемся в РУП-облэнерго, продление такой опытной эксплуатации АСКУЭ на срок, равный ранее установленному сроку опытной эксплуатации АСКУЭ, со дня устранения выявленных нарушений.

6.8 В период проведения опытной эксплуатации АСКУЭ владельцем объекта электроснабжения обеспечивается проведение метрологической оценки АСКУЭ в соответствии с законодательством в области обеспечения единства измерений, включая [6], [7], [8], с утверждением типа единичного экземпляра средства измерений либо утверждением типа средства измерений, принятием мер по размещению сведений о средствах измерений утвержденного типа в Государственном реестре средств измерений и стандартных

образцов Республики Беларусь, а также обеспечивается государственная поверка средства измерений.

6.9 Уполномоченные представители структурных подразделений РУП-облэнерго вправе осуществлять по месту нахождения АСКУЭ мониторинг хода проведения опытной эксплуатации АСКУЭ с осмотром АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ.

6.10 В период проведения опытной эксплуатации АСКУЭ с владельцем объекта электроснабжения (абонентом) расчеты за потребляемую электрическую энергию (мощность) осуществляются на основании визуально снятых показаний средств расчетного учета электрической энергии (мощности) (счетчиков электрической энергии (мощности)) в соответствии с [1].

Для промышленных и приравненных к ним потребителей с присоединенной мощностью 750 кВт·А и выше основная плата (за мощность) двухставочного тарифа на электрическую энергию (мощность) рассчитывается исходя из договорной величины активной мощности в соответствующий расчетный период, зафиксированной в договоре электроснабжения, договоре электроснабжения с владельцем блок-станции, либо исходя из значений активной мощности, предусмотренной сводными суточными почасовыми графиками производства блок-станцией электрической энергии в соответствии с [1] (пункт 168).

7 Порядок приемки автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в постоянную эксплуатацию

7.1 Датой начала работы комиссии по приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию является дата рабочего дня, следующая за датой завершения проведения опытной эксплуатации АСКУЭ в соответствии с актом допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию.

7.2 Приемка АСКУЭ в постоянную эксплуатацию осуществляется в один этап – с выездом комиссии к месту нахождения АСКУЭ и осмотром АСКУЭ в период, определяемый председателем комиссии по согласованию с владельцем объекта электроснабжения.

7.3 В период приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию комиссия обеспечивает подтверждение готовности АСКУЭ к ее использованию по целевому назначению, включая проверку:

- работоспособности АСКУЭ, в том числе (при необходимости) в составе автоматизированной системы комплексного контроля и учета энергоресурсов (тепловой, электрической энергии, природного или сжиженного углеводородного газа), холодной и горячей воды, и (или) в составе УСКИЗ, и (или) в составе смарт-платформы;

- работоспособности каналов связи в границах объекта электроснабжения и других устройств беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета;
- правильности формирования АСКУЭ расчетных значений количества производимой, передаваемой, распределяемой, отпускаемой или потребляемой электрической энергии (мощности);
- правильности формирования АСКУЭ балансов электрической энергии (мощности) на объекте (ах) электроснабжения и осуществления контроля за соблюдением заданных владельцу объекта электроснабжения режимов потребления электрической энергии (мощности) в соответствии с [1] (за непрерывный период – не менее 24 ч);
- внесенных в установленном порядке (при необходимости) изменений в проектную, эксплуатационную документацию и программное обеспечение АСКУЭ;
- проведенных дополнительных пусконаладочных работ технических и программных средств АСКУЭ;
- проведенной метрологической оценки АСКУЭ в соответствии с законодательством в области обеспечения единства измерений, включая [6], [7], [8], а также наличия свидетельства о государственной поверке и (или) нанесенных на средства измерений (на их эксплуатационную документацию) знаков государственной поверки средств измерений, положительных результатов проведения метрологической экспертизы в целях утверждения типа единичного экземпляра средства измерений или сертификата об утверждении типа средства измерений;
- параметризации и опломбировки средств расчетного учета электрической энергии (мощности) (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных);
- готовности персонала владельца объекта электроснабжения к работе в условиях функционирования АСКУЭ (наличие инструкции по эксплуатации АСКУЭ, регистрации проведения инструктажей персонала владельца объекта электроснабжения).

7.4 В период приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию комиссия обеспечивает проверку правильности формирования АСКУЭ балансов электрической энергии (мощности) в:

- многоквартирных жилых домах – с включением электрической нагрузки, по каждой группе учета с балансным счетчиком электрической энергии (мощности), путем дистанционного опроса счетчиков электрической энергии (мощности), являющихся элементами АСКУЭ. При этом модуль разницы (небаланс) между количеством электрической энергии, учтенным балансным счетчиком электрической энергии (мощности), и количеством электрической энергии, учтенным

счетчиками электрической энергии (мощности) собственников жилых и (или) нежилых помещений и других электроприемников (абонентов), не должен превышать 3 %, в том числе с учетом технологического расхода электрической энергии на ее транспортировку во внутридомовой (транзитной) электрической сети и расхода электрической энергии на питание счетчиков электрической энергии (мощности);

– районах (кварталах) индивидуальной жилой застройки – расчетным методом с учетом расчетной величины технологического расхода электрической энергии на ее транспортировку по электрической сети напряжением 0,4 кВ, определяемой в соответствии с ТКП 460.

7.5 По результатам работы комиссии оформляется акт приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию в соответствии с требованиями, определенными 4.9, 4.10, 4.12 и 4.13.

7.6 После допуска АСКУЭ в постоянную эксплуатацию ответственность за сохранность АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ, пломб, установленных на элементах АСКУЭ, и целостность каналов связи в границах объекта электроснабжения и других устройств беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета возлагается в соответствии с [1].

7.7 В случае утверждения акта приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию, содержащего мотивированное заключение о готовности АСКУЭ к постоянной эксплуатации с указанием замечаний к АСКУЭ и сроков их устранения, в нем по решению комиссии может оформляться продление опытной эксплуатации АСКУЭ на срок, равный ранее установленному в акте допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию сроку опытной эксплуатации АСКУЭ, со дня устранения нарушений, выявленных комиссией при приемке АСКУЭ в постоянную эксплуатацию.

7.8 Датой приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию является дата утверждения акта приемки АСКУЭ в постоянную эксплуатацию.

Приложение А (обязательное)

Форма акта допуска автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в опытную эксплуатацию

Форма

УТВЕРЖДАЮ

Председатель комиссии по приемке
автоматизированной системы контроля
и учета электрической энергии (мощности)
в эксплуатацию –

должность служащего

подпись, инициалы, фамилия

_____ 20 ____ г.

АКТ № _____ допуска автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии (мощности) в опытную эксплуатацию

1. Составлен в отношении автоматизированной системы контроля
и учета электрической энергии (мощности) (далее – АСКУЭ) объекта
электроснабжения: _____,

наименование объекта электроснабжения

расположенного по адресу: _____

название административно-территориальной единицы (область,

район и др.), название населенного пункта, улицы (бульвара, проспекта и др.),

номер дома, корпуса и др.

комиссией по приемке АСКУЭ в эксплуатацию (далее – комиссия)
в составе уполномоченных представителей:

структурных подразделений энергоснабжающей организации, входящей
в состав ГПО «Белэнерго» (далее – РУП-облэнерго), _____

должность служащего (профессия рабочего),

фамилия, инициалы

энергоснабжающей организации, не входящей в состав ГПО «Белэнерго» (при наличии оснований) (далее – энергоснабжающая организация), ____

должность служащего

(профессия рабочего), фамилия, инициалы
заинтересованного юридического лица или индивидуального предпринимателя, в том числе владельца блок-станции, электроустановка которого подключается к электрической сети РУП-облэнерго или энергоснабжающей организации (далее – владелец объекта электроснабжения), _____

должность служащего (профессия рабочего), фамилия, инициалы

организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей монтажные работы в отношении АСКУЭ, _____

должность служащего (профессия рабочего), фамилия, инициалы
организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей пусконаладочные работы в отношении АСКУЭ, _____

должность служащего (профессия рабочего), фамилия, инициалы

2. В ходе выполнения работ на этапе допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию комиссией:

☐ не выявлены недостатки, нарушения и неисправности в работе элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных, каналы связи в границах объекта электроснабжения, другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета и другие элементы АСКУЭ);

☐ выявлены следующие недостатки, нарушения и (или) неисправности в работе элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных, каналы связи в границах объекта электроснабжения, другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета и другие элементы АСКУЭ): _____

Выполнить следующее:

№	Содержание предложений по устранению выявленных недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе элементов АСКУЭ	Срок устранения недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе элементов АСКУЭ

О выполнении мероприятий по устранению выявленных недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе элементов АСКУЭ уведомить председателя комиссии в срок до ____ 20__ г. по тел. _____.

номер контактного телефона

Возобновление работы комиссии допускается после выполнения мероприятий по устранению выявленных недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе элементов АСКУЭ и уведомления о таком выполнении председателя комиссии.

3. На объекте электроснабжения установлены следующие элементы АСКУЭ¹:

Элементы АСКУЭ	Сведения об элементах АСКУЭ, обеспечивающие их идентификацию (тип, марка, модель, др.)	Количество, шт.	Примечание ²
Однофазные счетчики электрической энергии (мощности)			
Трехфазные счетчики электрической энергии (мощности)			
Измерительные трансформаторы тока			
Измерительные трансформаторы напряжения			
Устройства сбора и передачи данных, сумматоры			
Модемы			
Разветвители интерфейсов			
Преобразователи интерфейсов			

- ¹ В случае отсутствия в составе АСКУЭ объекта электроснабжения какого-либо элемента АСКУЭ в соответствующих ячейках таблицы проставляется прочерк.
- ² В случае включения в состав АСКУЭ объекта электроснабжения средств расчетного учета электрической энергии (мощности) обособленного подразделения (филиала, представительства), иного структурного подразделения и (или) объекта электроснабжения владельца блок-станций указывается адрес расположения таких объектов (элементов АСКУЭ).

4. АСКУЭ:

- ☐ не является составной частью какой-либо автоматизированной информационной системы;
- ☐ является составной частью автоматизированной системы комплексного контроля и учета энергоресурсов (тепловой, электрической энергии, природного или сжиженного углеводородного газа), холодной и горячей воды;
- ☐ является составной частью унифицированной системы управления, контроля и учета информации инженерных систем интеллектуальных зданий;
- ☐ является составной частью смарт-платформы.

5. С владельцем объекта электроснабжения заключен договор электроснабжения (договор электроснабжения с владельцем блок-станции либо иной договор купли-продажи (поставки) электрической энергии) от _____ 20____ г. № _____.

6. Заключение комиссии: _____

_____.

7. Срок опытной эксплуатации АСКУЭ устанавливается до _____ 20____ г.

Члены комиссии:

подпись, инициалы, фамилия

подпись, инициалы, фамилия

подпись, инициалы, фамилия

С актом ознакомлен, один экземпляр получил

_____	_____	_____
должность служащего представителя	подпись	инициалы, фамилия владельца объекта электроснабжения

Отметка об отказе представителя владельца объекта электроснабжения от подписи (подписи в получении) акта:

_____	_____
подпись	инициалы, фамилия

Один экземпляр настоящего акта _____ 20__ г. направлен
владельцу объекта электроснабжения _____

указывается способ направления

_____	_____	_____
должность служащего РУП-облэнерго	подпись	инициалы, фамилия

Срок опытной эксплуатации АСКУЭ продлевается до _____
20__ г. на основании акта о нарушении целостности пломб,
установленных РУП-облэнерго на элементах АСКУЭ, от _____
20__ г. № _____.³

Члены комиссии:

_____	подпись, инициалы, фамилия
_____	подпись, инициалы, фамилия
_____	подпись, инициалы, фамилия

³ Оформляется на экземпляре акта допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию, хранящемся в РУП-облэнерго.

Приложение Б
(обязательное)

**Форма акта приемки автоматизированной системы контроля
и учета электрической энергии (мощности)
в постоянную эксплуатацию**

Форма

УТВЕРЖДАЮ

Председатель комиссии по приемке
автоматизированной системы контроля
и учета электрической энергии (мощности)
в эксплуатацию –

должность служащего

подпись, инициалы, фамилия

20 ____ г.

АКТ № ____

**приемки автоматизированной системы контроля и учета
электрической энергии (мощности) в постоянную эксплуатацию**

1. Составлен в отношении автоматизированной системы контроля
и учета электрической энергии (мощности) (далее – АСКУЭ) объекта
электроснабжения: _____,

наименование объекта электроснабжения

расположенного по адресу: _____

название административно-территориальной единицы (область, район и др.), название

населенного пункта, улицы (бульвара, проспекта и др.), номер дома, корпуса и др.

комиссией по приемке АСКУЭ в эксплуатацию (далее – комиссия)
в составе уполномоченных представителей:

структурных подразделений энергоснабжающей организации, входящей
в состав ГПО «Белэнерго» (далее – РУП-облэнерго), _____

должность служащего (профессия рабочего),

фамилия, инициалы

энергоснабжающей организации, не входящей в состав ГПО «Белэнерго»
(при наличии оснований) (далее – энергоснабжающая организация),

должность служащего

_____,
(профессия рабочего), фамилия, инициалы
заинтересованного юридического лица или индивидуального
предпринимателя, в том числе владельца блок-станции,
электроустановка которого подключена к электрической сети РУП-
облэнерго или энергоснабжающей организации (далее – владелец
объекта электроснабжения), _____
должность служащего (профессия рабочего), _____

_____,
фамилия, инициалы
организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей
монтажные работы в отношении АСКУЭ, _____

_____,
должность служащего (профессия рабочего), фамилия, инициалы
организации (индивидуального предпринимателя), осуществлявшей
пусконаладочные работы в отношении АСКУЭ, _____

_____,
должность служащего (профессия рабочего), фамилия, инициалы
2. Согласно акту допуска АСКУЭ в опытную эксплуатацию от _____
_____ 20__ г. № _____ АСКУЭ прошла опытную эксплуатацию
в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

3. В ходе выполнения работ по приемке АСКУЭ в постоянную
эксплуатацию комиссией:

☐ проверены внесенные в установленном порядке изменения
в проектную, эксплуатационную документацию и программное
обеспечение АСКУЭ _____

_____ перечень документации,

_____ ;

программного обеспечения, куда были внесены изменения (если вносились)

☐ проверены проведенные дополнительные пусконаладочные работы
технических и программных средств АСКУЭ _____

_____ ;

_____ перечень технических и программных средств, по которым были

_____ ;

проведены дополнительные пусконаладочные работы (если проводились)

☐ проверена правильность формирования АСКУЭ балансов
электрической энергии (мощности) _____ ;

_____ величина небаланса электрической энергии

☐ проверена проведенная метрологическая оценка АСКУЭ
в соответствии с законодательством в области обеспечения единства
измерений _____

_____ положительные результаты проведения метрологической

_____ ;

экспертизы в целях утверждения типа единичного экземпляра средства измерений

_____ ;

либо реквизиты сертификата об утверждении типа средства измерений,

а также свидетельства о государственной поверке

☐ проверена готовность персонала владельца объекта электроснабжения к работе в условиях функционирования АСКУЭ (наличие инструкции по эксплуатации АСКУЭ, регистрации проведения инструктажей персонала владельца объекта электроснабжения);

☐ не выявлены недостатки, нарушения и неисправности в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных, каналы связи в границах объекта электроснабжения, другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета и другие элементы АСКУЭ), в том числе при работе АСКУЭ в составе автоматизированной информационной системы _____

наименование (тип) _____

автоматизированной информационной системы

☐ выявлены следующие недостатки, нарушения и (или) неисправности в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ (счетчики электрической энергии (мощности), измерительные трансформаторы тока (напряжения), устройства сбора и передачи данных, каналы связи в границах объекта электроснабжения и другие устройства беспроводной связи для осуществления дистанционного сбора данных расчетного учета и другие элементы АСКУЭ): _____

Выполнить следующее:

№	Содержание предложений по устранению выявленных недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ	Срок устранения недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ

О выполнении мероприятий по устранению выявленных недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе АСКУЭ и (или) элементов АСКУЭ уведомить председателя комиссии в срок до _____ 20__ г. по тел. _____.

номер контактного телефона

Возобновление работы комиссии допускается после выполнения мероприятий по устранению выявленных недостатков, нарушений и (или) неисправностей в работе элементов АСКУЭ и уведомления о таком выполнении председателя комиссии.

Период опытной эксплуатации АСКУЭ продляется с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

4. С владельцем объекта электроснабжения заключен договор электроснабжения (договор электроснабжения с владельцем блок-станции либо иной договор купли-продажи (поставки) электрической энергии) от _____ 20__ г. № _____.

5. Заключение комиссии: _____

_____.

Члены комиссии:

подпись, инициалы, фамилия

подпись, инициалы, фамилия

подпись, инициалы, фамилия

С актом ознакомлен, один экземпляр получил

должность служащего
представителя

подпись

инициалы, фамилия
владельца объекта
электроснабжения

Отметка об отказе представителя владельца объекта электроснабжения от подписи (подписи в получении) акта:

подпись

инициалы, фамилия

Один экземпляр настоящего акта _____ 20__ г. направлен
владельцу объекта электроснабжения _____

_____ указывает способ направления

должность служащего
РУП-облэнерго

подпись

инициалы, фамилия

Библиография

- [1] Правила электроснабжения
Утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 октября 2011 г. № 1394
- [2] Постановление Министерства энергетики Республики Беларусь «Об установлении форм документов» от 29 января 2016 г. № 4
- [3] Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь «Об установлении форм актов приемки объектов в эксплуатацию, гарантийного паспорта объекта строительства, перечней документов, представляемых приемочной комиссией» от 6 декабря 2018 г. № 40
- [4] СН 4.04.01-2019 Системы электрооборудования жилых и общественных зданий
- [5] Закон Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации» от 10 ноября 2008 г. № 455-3
- [6] Закон Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» от 5 сентября 1995 г. № 3848-XII
- [7] Правила осуществления метрологической оценки для утверждения типа средств измерений и стандартных образцов
Утверждены постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 38
- [8] Правила осуществления метрологической оценки в виде работ по государственной поверке средств измерений
Утверждены постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 21 апреля 2021 г. № 40

Ответственный за выпуск *Моисеева Е.Н.*
Технический редактор *Яценко О.А.*

Подписано в печать 14.03.2023. Формат бумаги 60×84/16.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Гарнитура Arial.
Усл. печ. л. 1,28. Уч.-изд. л. 1,46. Тираж 00. Заказ 00.

Открытое акционерное общество «Экономэнерго».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/354 от 06.06.2014.
Ул. Захарова, 59, 220088, г. Минск. Тел./факс: (017) 286-08-28.

Издание документа осуществлено на основании договора предоставления правовой информации с Национальным центром правовой информации Республики Беларусь. Текст издания аутентичен ТКП 308-2022, размещенному на Национальном правовом Интернет-портале Республики Беларусь, 10.03.2023, 8/39631. Редакция не несет ответственности за возможные опечатки и неточности в исходном тексте документа.