



Об утверждении Правил функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии для субъектов оптового рынка электрической энергии

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 248. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 мая 2015 года № 10957.

В соответствии с подпунктом 265) пункта 15 Положения о Министерстве энергетики Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 сентября 2014 года № 994, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сноска. Преамбула - в редакции приказа Министра энергетики РК от 25.11.2024 № 412 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Утвердить прилагаемые Правила функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии для субъектов оптового рынка электрической энергии.

2. Департаменту электроэнергетики Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) направление на официальное опубликование копии настоящего приказа в течение десяти календарных дней после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Республики Казахстан в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе "Әділет";

3) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан и на интранет-портале государственных органов;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства энергетики Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 2) и 3) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Утверждены
приказом Министра энергетики
Республики Казахстан
от 30 марта 2015 года № 248

Правила функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии для субъектов оптового рынка электрической энергии

Глава 1. Общие положения

Сноска. Заголовок главы 1 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Настоящие Правила функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии для субъектов оптового рынка электрической энергии (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 265) пункта 15 Положения о Министерстве энергетики Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 сентября 2014 года № 994, и определяют порядок организации и функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии (далее – АСКУЭ) субъектов оптового рынка электрической энергии (далее – субъекты).

Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 25.11.2024 № 412 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

1) коммерческий комплекс учета электрической энергии – комплекс учета электрической энергии, по данным которого производятся взаиморасчеты на рынке электрической энергии;

2) технический комплекс учета электрической энергии – комплекс учета электрической энергии, по данным которого производится контроль потребления электрической энергии отдельными энергообъектами и электроустановками субъекта;

3) комплекс учета электрической энергии (далее – КУЭ) – совокупность средств измерений: измерительный трансформатор тока, измерительный трансформатор напряжения и прибор учета электрической энергии, предназначенные для измерения электрической энергии;

4) небаланс электрической энергии – величина, определяемая как разница между принятой и отпущенной электрической энергии на энергообъекте, с шин подстанции;

5) база данных АСКУЭ – совокупность устройств программно-технического комплекса, предназначенного для обработки, архивирования информации, полученных от комплексов учета электрической энергии субъектов оптового рынка электрической энергии;

6) опытно-промышленные испытания АСКУЭ – комплекс мероприятий и работ по проверке технических, функциональных и метрологических характеристик системы на соответствие требованиям технического задания и проектным решениям.

Иные понятия, используемые в настоящих Правилах, применяются в соответствии с Законом Республики Казахстан "Об электроэнергетике" (далее – Закон).

Сноска. Пункт 2 с изменениями, внесенными приказами Министра энергетики РК от 25.12.2017 № 471 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 25.11.2024 № 412 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

3. АСКУЭ является основным инструментом для получения достоверных и легитимных данных по учету электрической энергии, как за расчетный период, так и при формировании ее почасовых данных при выработке, и потреблении для взаиморасчетов на оптовом и балансирующем рынке электрической энергии. Наличие АСКУЭ субъектов является условием для доступа на оптовый рынок электрической энергии Республики Казахстан.

Сноска. Пункт 3 в редакции приказа Министра энергетики РК от 25.12.2017 № 471 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 2. Порядок организации автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии

Сноска. Заголовок главы 2 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

4. Для создания АСКУЭ субъекты подают письменные заявления в произвольной форме на получение технических условий на подключение АСКУЭ субъекта к интегрированной АСКУЭ Системного оператора с приложением однолинейной электрической схемы выдачи/потребления электрической энергии, перечня КУЭ, расположенных на энергообъектах субъекта, с указанием наименования присоединения, технических и метрологических характеристик средств измерения, входящих в состав каждого КУЭ.

С целью осуществления единой технической политики по учету электрической энергии при ее производстве, передаче, потреблении и во исполнение подпункта 10) пункта 1 статьи 10 Закона, техническое задание на проектирование, технический

проект и программа опытно-промышленных испытаний АСКУЭ согласовываются с Системным оператором.

Сноска. Пункт 4 с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики РК от 25.12.2017 № 471 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

5. Системный оператор после получения заявлений от субъектов выдает технические условия подключение АСКУЭ субъекта к интегрированной АСКУЭ, в которых присваивается уникальный 18-разрядный идентификационный код АСКУЭ субъекта, в течение тридцати рабочих дней.

Выдача технических условий субъектам осуществляется в случае:

1) достаточности данных, представленных для выдачи технических условий на подключение АСКУЭ субъекта к интегрированной АСКУЭ;

2) наличия технической возможности для интеграции в АСКУЭ Системного оператора.

Срок действия технических условий три года.

Срок действия технических условий продлевается по заявлениям субъектов, поданных до истечения их срока действия.

Плата за выдачу технических условий не взимается.

6. В случае получения технических условий, субъекты разрабатывают технические задания на проектирование АСКУЭ.

7. Субъекты направляют технические задания на проектирование АСКУЭ на согласование Системному оператору.

8. Системный оператор, в срок не более пятнадцати рабочих дней, рассматривает и согласовывает технические задания на проектирование АСКУЭ при его соответствии выданным им техническим условиям на создание АСКУЭ и требованиям настоящих Правил.

9. При несоответствии технических заданий на проектирование АСКУЭ требованиям технических условий и настоящих Правил Системный оператор в течение пятнадцати рабочих дней направляет субъектам письменный мотивированный отказ в согласовании.

10. Повторное рассмотрение технических заданий на проектирование АСКУЭ Системный оператор производит после устранения субъектами замечаний технического задания, указанных в мотивированном отказе.

11. В случае согласования Системным оператором технических заданий на проектирование АСКУЭ, субъекты обращаются в проектные организации на разработку проектов АСКУЭ.

12. После выполнения проектов субъекты согласовывают проект АСКУЭ с Системным оператором. Согласование проектов осуществляется в течение тридцати рабочих дней после обращения субъектов.

13. При несоответствии проектов АСКУЭ требованиям технического задания на проектирование АСКУЭ Системный оператор в течение тридцати календарных дней направляет субъектам письменный мотивированный отказ в согласовании.

14. Повторное рассмотрение проектов АСКУЭ Системный оператор производит после устранения субъектами замечаний, указанных в мотивированном отказе.

15. В случае согласования Системным оператором проектов АСКУЭ, субъекты проводят монтажные и пуско-наладочные работы АСКУЭ.

16. Поверка средств измерений коммерческих КУЭ, входящих в состав АСКУЭ, осуществляется в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "Об обеспечении единства измерений" (далее – Закон об обеспечении единства измерений).

Сноска. Пункт 16 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

17. Для учета электрической энергии используются средства измерений, типы которых внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан и имеющие действующий сертификат о поверке средства измерений.

18. Организация работ по поверке средств измерений, входящих в состав коммерческих КУЭ, возлагается на субъекты – собственники АСКУЭ.

19. Технические спецификации и схемы соединений коммерческого КУЭ определяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики.

20. Затраты на проектирование, монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание, поверку средств измерений, входящих в состав КУЭ, обновление программных обеспечений, а также затраты на каналы связи и доступ к данным АСКУЭ Системного оператора несут субъекты – собственники АСКУЭ.

Сноска. Пункт 20 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 3. Опытно-промышленные испытания автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии

Сноска. Заголовок главы 3 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

21. Опытно-промышленные испытания АСКУЭ субъектов проводятся для проверки работоспособности всех компонентов системы, функциональных, технических

характеристик системы, достоверности передачи данных по учету электрической энергии от счетчиков электрической энергии субъекта до базы данных АСКУЭ Системного оператора, а также устранение выявленных недостатков и несоответствий.

22. Опытнo-промышленные испытания АСКУЭ проводятся собственником системы в соответствии с Программой опытных испытаний, утвержденной техническим руководителем субъекта и согласованной с Системным оператором. Если есть замечания по работе системы, АСКУЭ принимается в опытную эксплуатацию для устранения замечаний. После их устранения система принимается в промышленную эксплуатацию.

Глава 4. Приемка в промышленную эксплуатацию автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии

Сноска. Заголовок главы 4 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

23. Приемку в промышленную эксплуатацию АСКУЭ проводят с целью осуществления единой технической политики по учету электрической энергии при помощи АСКУЭ субъектов и ее интеграцию в единую АСКУЭ оптового рынка Республики Казахстан, а также установления соответствия АСКУЭ субъектов требованиям законодательства Республики Казахстан в области электроэнергетики и в области обеспечения единства измерений.

24. После завершения опытно-промышленных испытаний субъект АСКУЭ рассылает письма-приглашения Системному оператору, смежным субъектам о готовности АСКУЭ к вводу в промышленную эксплуатацию и по участию в работе комиссий по анализу результатов опытно-промышленных испытаний АСКУЭ и принятия решения о дальнейшей эксплуатации системы.

25. Приемку в промышленную эксплуатацию АСКУЭ субъектов осуществляет комиссия, утвержденная первым или техническим руководителем субъекта, в состав которой входят представители:

- 1) электросетевой организации, к электрическим сетям которой технологически присоединены субъекты;
- 2) смежных участников оптового рынка электрической энергии, имеющих общие с субъектами границы балансовой принадлежности;
- 3) генподрядной, подрядной, проектной организации;
- 4) Системного оператора.

26. Системный оператор и смежные субъекты в течение десяти рабочих дней, согласовывает сроки и направляет своих представителей для участия в работе комиссии.

27. Субъекты представляют комиссии для рассмотрения следующие документы:

- 1) технические условия на подключение АСКУЭ к АСКУЭ Системного оператора;
- 2) техническое задание на проектирование АСКУЭ, согласованное Системным оператором;
- 3) проект АСКУЭ, согласованный Системным оператором;
- 4) рабочую документацию на АСКУЭ;
- 5) эксплуатационную документацию на АСКУЭ, включающую: технические описания и инструкции по эксплуатации на устройства сбора, передачи, хранения и отображения данных, руководство пользователя АСКУЭ, руководство системного администратора АСКУЭ;
- 6) копии сертификатов о поверке средств измерения, входящих в состав КУЭ в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан в области обеспечения единства измерений;
- 7) акты освидетельствования КУЭ;
- 8) копию лицензионного договора на системное и прикладное программное обеспечение АСКУЭ;
- 9) копии организационно-распорядительных документов по проведению опытной эксплуатации: программы опытно-промышленных испытаний АСКУЭ, акт опытно-промышленных испытаний АСКУЭ, протоколы опытно-промышленных испытаний компонентов АСКУЭ.

28. При рассмотрении документов на АСКУЭ комиссия осуществляет:

- 1) проверку комплектности документов на соответствие требованиям пункта 27 настоящих Правил;
- 2) оценку соответствия технического задания требованиям СТ РК 34.015 "Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы", технических условий на создание АСКУЭ;
- 3) оценку соответствия проекта АСКУЭ требованиям технического задания на проектирование АСКУЭ;
- 4) оценку соответствия рабочей документации требованиям проекта АСКУЭ;
- 5) оценку соответствия документов (разделов) эксплуатационной документации на автоматизированную систему требованиям технического задания и проекта, в том числе оценку "Руководства пользователя" требованиям СТ РК 1087 "Единая система программной документации. Руководство пользователя. Требования к составу, содержанию и оформлению";
- 6) исполнительную документацию после реализации проекта АСКУЭ;
- 7) оценку характеристик системного и прикладного программного обеспечения требованиям технического задания и проекта АСКУЭ;
- 8) анализ организационно-распорядительных документов по проведению опытной эксплуатации на соответствие требованиям РД 50-34.698-90 "Руководящий документ

по стандартизации. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов";

9) анализ результатов опытно-промышленных испытаний и опытной эксплуатации АСКУЭ.

Сноска. Пункт 28 с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

29. Результаты рассмотрения документов комиссией оформляются протоколом заседания комиссии по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам.

30. При наличии замечаний субъекты устраняют недостатки, указанные в протоколе и сообщают Системному оператору о готовности к проведению повторной приемки в промышленную эксплуатацию.

31. При отсутствии замечаний комиссия оформляет акт о вводе в промышленную эксплуатацию АСКУЭ (далее – Акт) по форме согласно приложению 2 к настоящим Правилам.

32. Системный оператор регистрирует Акт в реестре автоматизированных систем коммерческого учета электрической энергии (далее – Реестр), который ведется Системным оператором.

Акт подтверждает готовность использования АСКУЭ как для внутренних коммерческих расчетов, так и для расчетов на оптовом рынке.

Акт оформляют в двух экземплярах, один из которых направляется субъекту, второй экземпляр направляют в дело Реестра.

33. Субъекты каждые пять лет после ввода в промышленную эксплуатацию АСКУЭ предоставляют письмо Системному оператору, включающее следующие документы, подтверждающие работоспособность системы:

1) перечень комплексов учета с идентификационными кодами с указанием статуса учета электрической энергии: "коммерческий" или "технический";

2) копии сертификатов с действующими сроками поверки средств измерений, входящих в состав КУЭ;

3) копии актов замены средств измерений, входящих в состав КУЭ;

4) копии актов проверки передачи данных от комплексов до центральной базы данных АСКУЭ Системного оператора;

5) копию приказа о назначении ответственных лиц за эксплуатацию и метрологическое обеспечение АСКУЭ, номера контактных телефонов и адресов электронной почты.

34. Системный оператор, в срок пятнадцати календарных дней, совместно с администратором интегрированной автоматизированной системы осуществляют проверку документов, указанных в пункте 33 настоящих Правил.

35. При наличии замечаний субъекты устраняют недостатки и сообщают Системному оператору о готовности к проведению повторной проверки.

36. При положительных результатах проверки документов Системный оператор совместно с администратором интегрированной автоматизированной системы оформляют акт о перерегистрации АСКУЭ по форме согласно приложению 3 к настоящим Правилам и вносят соответствующие изменения в Реестр.

Глава 5. Порядок функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии

Сноска. Заголовок главы 5 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

37. Системный оператор осуществляет обновление, корректировку и управление базой данных АСКУЭ единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, поддержание безопасности и конфиденциальности при выполнении управления, обработки, корректировки и хранения данных.

38. Центральная база данных АСКУЭ Системного оператора содержит следующую информацию об АСКУЭ субъектов:

- 1) владелец АСКУЭ;
- 2) точное географическое месторасположение;
- 3) контактные данные лиц, ответственных за эксплуатацию АСКУЭ;
- 4) идентификационные коды точек учета;
- 5) производитель, тип, модель, серийный номер, год выпуска и класс точности средств измерений;
- 6) данные, касающиеся технических и метрологических характеристик;
- 7) информация, касающаяся испытаний, ввода в эксплуатацию, включая сертификаты поверки, протоколы тестирования и даты;
- 8) программа по замене устройств;
- 9) графики поверки и тестирования, осуществления ремонта и сертификаты поверки . Дата последнего контроля объекта, дата последнего тестирования компонентов КУЭ и дата последней поверки компонентов КУЭ;
- 10) адреса и пароли для обмена данными коммерческого учета;
- 11) информация, касающаяся обеспечения связи, которая включает тип оборудования, технические спецификации, интерфейс и протокол связи;
- 12) информация о пользователях и их доступе;
- 13) информация, касающаяся обеспечения безопасности, хранится в защищенном месте.

Сноска. Пункт 38 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

39. Системный оператор в Реестре присваивает каждой АСКУЭ субъектов уникальный регистрационный номер.

40. Субъекты представляют Системному оператору информацию по КУЭ в следующих ситуациях:

- 1) при вводе в работу АСКУЭ;
- 2) при установке нового коммерческого КУЭ;
- 3) при внесении каких-либо изменений в коммерческий КУЭ.

41. Системный оператор на постоянной основе проводит мониторинг функционирования АСКУЭ субъектов путем:

проверки передачи данных из баз данных АСКУЭ субъектов в центральную базу данных АСКУЭ Системного оператора;

- опроса по электронной почте администраторов баз данных АСКУЭ субъектов;
- запросов о функционировании АСКУЭ субъектов.

42. В целях осуществления взаиморасчетов для каждого присоединения, входящих в состав АСКУЭ, выполняются следующие измерения электрической энергии за каждый период времени, равный пятнадцати минутам:

- 1) импорт (прием) активной энергии, кВт.ч;
- 2) экспорт (отдача) активной энергии, кВт.ч;
- 3) импорт (прием) реактивной энергии, кВАр.ч;
- 4) экспорт (отдача) реактивной энергии, кВАр.ч;

где:

экспорт/отдача электрической энергии – электрическая энергия, перемещенная по линии электропередач от шин энергообъекта к шинам смежного энергообъекта (для энергообъекта, который отдает электрическую энергию, принимается со знаком "минус");

импорт/прием электрической энергии – электрическая энергия, перемещенная по линии электропередач к шинам энергообъекта от шин смежного энергообъекта (для энергообъекта, который принимает электрическую энергию, принимается со знаком "плюс");

реактивная электрическая энергия по четырем квадрантам (Q1 – Q4). Рекомендованное измерение, для сетей низкого напряжения не требуется.

43. Данные коммерческого учета хранятся в базе данных АСКУЭ. Данные коммерческого учета состоят из всех измеренных, рассчитанных и хранимых значений, которые используются для взаиморасчетов.

44. Данные коммерческого учета включают:

- 1) значения активной и реактивной энергии, полученные с КУЭ;

2) значения, рассчитанные на основе первоначальных данных, которые выполняются Системным оператором;

3) расчетные, откорректированные данные в случае отсутствия данных или в случае ошибочных данных.

45. Данные коммерческого учета собираются, проходят обработку и хранятся в базах данных АСКУЭ с обеспечением их безопасности и конфиденциальности в течение трех лет с момента получения. В течение последующих трех лет обеспечивается быстрый доступ в архивном формате.

46. Системный оператор осуществляет сбор данных коммерческого учета путем обмена данными с использованием протокола передачи данных, обеспечивает безопасность, конфиденциальность и сохранность их в базе данных интегрированной АСКУЭ субъектов для целей взаиморасчетов, а также для использования их участниками рынка.

47. Субъекты располагают фактическую точку КУЭ максимально ближе к границе балансовой принадлежности сторон.

48. При невозможности установки коммерческого КУЭ со стороны высшего напряжения силового трансформатора, коммерческие КУЭ устанавливаются со стороны низшего напряжения с классом точности, соответствующим высшему напряжению трансформатора.

Субъекты, эксплуатирующие соответствующие КУЭ, предусматривают их перенос на сторону высшего напряжения при модернизации оборудования. Технические и метрологические характеристики КУЭ представляются Системному оператору.

49. Все изменения компонентов АСКУЭ согласовываются с Системным оператором и после завершения работ по изменению, данные по ним представляются Системному оператору.

50. Субъекты предоставляют Системному оператору копии паспортов-протоколов КУЭ, действующие сертификаты о поверке трансформаторов напряжения, трансформаторов тока и приборов учета электроэнергии.

51. Метрологическое обеспечение АСКУЭ основывается на выполнении требований Закона об обеспечении единства измерений, Правил проведения поверки средств измерений, установления периодичности поверки средств измерений и формы сертификата о поверке средств измерений, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 декабря 2018 года № 934 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 18094), относящихся к средствам измерения, входящих в состав КУЭ.

Для определения фактических метрологических характеристик КУЭ проводятся экспериментальные исследования по определению фактических погрешностей КУЭ в реальных условиях электрического режима, по методикам выполнения измерений, разработанным в соответствии с СТ РК 2.121 "ГСИ РК. Требования к методикам

выполнения измерений электрической энергии", СТ РК 2.120 "ГСИ РК. Требования к методикам выполнения измерений электрической мощности", СТ РК 2.122 "ГСИ РК. Требования к методикам выполнения измерений электроэнергии и мощности с использованием автоматизированной системы коммерческого учета энергии и мощности на энергообъектах".

Сноска. Пункт 51 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

52. В целях обеспечения системы единого времени предъявляются следующие требования к хронометражу АСКУЭ, включая приборы учета коммерческого учета:

1) время устанавливается в соответствии со среднеевропейским временем (СЕТ), которое на один час опережает универсальное скоординированное время (UTC). Переход на летнее время не допускается;

2) период отсчета увязывается с точкой отсчета времени 00:00:00 часов в соответствии со среднеевропейским временем;

3) синхронизация базы данных АСКУЭ проводится посредством интегрированного приемника системы передачи эталонных сигналов времени и частоты (GPS, ГЛОНАСС, Galileo) или синхронизированного радиосигнала, получаемого с Государственного эталона времени и частоты Республики Казахстан. Каждый цикл сбора данных коммерческого учета проверяет собственное время счетчика и устройства сбора и передачи данных и подвергается необходимой корректировке;

4) синхронизация прибора учета электрической энергии и устройства сбора и передачи данных проводится путем синхронизирующего эталонного сигнала, как части сбора данных коммерческого учета. Данный синхронизирующий эталонный сигнал автоматически передается при каждом сборе данных коммерческого учета;

5) по каждому прибору учета электрической энергии и устройству сбора и передачи данных общие пределы погрешности по хронометражу, с учетом возможных сбоев синхронизации в течение каждого периода сбора данных, находятся в пределах 0,1 %. Данные коммерческого учета устанавливаются в пределах точности ± 1 секунда;

6) начало каждого периода отсчета находится в пределах ± 1 секунда;

7) продолжительность каждого периода отсчета находится в пределах точности $\pm 0,1$ %, за исключением времени синхронизации, которая будет происходить в этот период;

8) общие пределы погрешности по хронометражу, с учетом сбоя коммуникации со счетчиком и(или) устройства сбора и передачи данных в период продолжительностью до десяти дней и соответствуют следующим параметрам:

в отношении завершения каждого периода опроса в пределах ± 10 секунд;

в отношении длительности каждого периода опроса в пределах $\pm 0,1$ %, за исключением тех случаев, когда время синхронизации приходилось на период опроса.

Сноска. Пункт 52 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

53. В АСКУЭ предусматриваются программно-технические средства для выбора интервала сбора данных, кратного пятнадцати минутам.

54. Данные коммерческого учета электрической энергии передаются в устройства сбора и передачи данных каждые пятнадцать минут. При сбоях передачи информации обеспечивается возможность сбора данных одновременно за несколько пятнадцатиминутных интервалов.

55. Для устройства сбора и передачи данных и связанных с ним компонентов подсистемы связи обеспечивается источник бесперебойного энергоснабжения или устройство гарантированного питания.

56. В случае прекращения энергоснабжения или попытки несанкционированного доступа устройство сбора и передачи данных передает выходной аварийный сигнал на вышестоящий уровень АСКУЭ.

57. Для каждого из указанных ниже случаев обеспечиваются средства контроля:

1) ошибки в работе прибора учета электрической энергии и устройства сбора и передачи данных;

2) наличия или отсутствия электроснабжения;

3) проверки памяти;

4) неисправности цепей трансформатора напряжения;

5) доступа к командам запросов средств контроля прибора учета электрической энергии и устройства сбора и передачи данных.

58. Информация о вышеуказанных случаях передается Системному оператору при помощи аварийного сигнала о событиях. Аварийный сигнал однозначно идентифицируется по классификатору событий, местонахождению и времени инициирования.

59. Интервал передачи измеренных данных коммерческого учета в базу данных АСКУЭ Системного оператора согласовывается Системным оператором, для нормального функционирования оптового рынка электрической энергии, и не превышает двенадцати часов работы.

60. В случае выхода из строя одного из средств измерения, входящего в состав комплекса АСКУЭ, субъект осуществляет следующие мероприятия:

1) создает комиссию в составе не менее трех человек, включая представителей других заинтересованных субъектов;

2) заменяет дефектное средство измерения (тип средства измерений – аналогичный вышедшему из строя);

3) проверяет правильность установки средства измерения;

4) составляет акт замены средств измерений, входящих в состав КУЭ, при выходе их из строя по форме согласно приложению 4 к настоящим Правилам.

Сноска. Пункт 60 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

61. Один экземпляр акта направляется Системному оператору для внесения изменений в Реестр, второй экземпляр хранится у субъекта.

62. В период промышленной эксплуатации владелец АСКУЭ по согласованию с Системным оператором осуществляет процедуру тестирования системы в следующих целях:

1) определения разницы показаний счетчика и соответствующей информации, сохраненной в базе данных АСКУЭ. Разница между показаниями счетчика и показаниями базы данных АСКУЭ за расчетный интервал времени не превышает 0,1 %. Если разница превышает эту величину, составляется акт и разрабатывается план мероприятий по устранению неисправности АСКУЭ. Тестирование проводится ежегодно для всех точек учета;

2) отсутствия повреждений либо преступного использования коммерческих КУЭ и связанного с ними оборудования, в частности поверительных клейм.

Сноска. Пункт 62 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

63. Все неполадки, обнаруженные при тестировании, представляются Системному оператору, для проведения расследования.

64. В случае обнаружении небаланса электрической энергии в АСКУЭ больше допустимой величины, Системный оператор начинает следующую процедуру:

1) в течение двадцати четырех часов информирует пользователя сети, электросетевую компанию и организацию, осуществляющую коммерческий учет;

2) в случае необходимости, отдает распоряжение о сборе показаний счетчика коммерческого учета;

3) отдает распоряжение ответственному предприятию о расследовании и устранении проблемы в соответствии.

65. При превышении величины небаланса электрической энергии сверх допустимой величины и в случае отсутствия возможности обнаружения причины, принимается, что небаланс произошел в период между временем последней успешной проверки КУЭ и временем обнаружения небаланса электрической энергии.

66. В случае аварии всего или части комплекса коммерческого учета, Системный оператор в течение двадцати четырех часов уведомляет пользователя сети и организацию, ведущую коммерческий учет. После этого субъект устраняет сбой и готовит комплекс к эксплуатации в течение следующих периодов времени:

1) аварии, затронувшей взаиморасчеты, комплекс коммерческого учета снова готов к эксплуатации в течение пяти дней;

2) аварии, не затронувшей взаиморасчеты (например, авария линий связи), комплекс коммерческого учета снова готов к эксплуатации в течение пятнадцати дней.

67. Во всех вышеуказанных случаях окончательное решение о восстановлении эксплуатации КУЭ принимает Системный оператор.

68. В случае отсутствия данных коммерческого учета или отказа коммерческого КУЭ, применяются расчетные данные по согласованию сторон.

69. Освидетельствование новых КУЭ проводится с целью установления соответствия КУЭ требованиям законодательства Республики Казахстан в области электроэнергетики.

70. Освидетельствование КУЭ осуществляют специализированные электролабораторий, аккредитованные в соответствии с нормативными правовыми актами в области электроэнергетики.

71. Организация работ по освидетельствованию КУЭ возлагается на субъектов-собственников АСКУЭ.

72. Освидетельствование вновь вводимых в эксплуатацию АСКУЭ проводят после истечения установленных сроков опытной эксплуатации и экспериментальных исследований.

73. После завершения работ по освидетельствованию КУЭ оформляется свидетельство о соответствии КУЭ по форме, согласно приложению 5 к настоящим Правилам.

Один экземпляр свидетельства о соответствии КУЭ предоставляется Системному оператору.

Срок действия акта освидетельствования КУЭ составляет не более минимального межповерочного интервала средства измерения, входящего в состав КУЭ.

Сноска. Пункт 73 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

74. Системный оператор предоставляет данные АСКУЭ по запросу:

- 1) стороне, владеющей соответствующим КУЭ и эксплуатирующей ее;
- 2) электросетевой компании в отношении всех КУЭ в точках их подключения к ее сети.

75. При запросе данных АСКУЭ, находящихся на энергообъектах других участников рынка, запрашивающая сторона получает допуск у владельцев этих точек и обращается к Системному оператору по ретрансляции этих данных, приложив письменное согласие третьей стороны.

76. При смене собственника АСКУЭ Системным оператором в срок пяти рабочих дней производится перерегистрация АСКУЭ на основании письменной заявки субъекта с приложением правоустанавливающих документов на АСКУЭ.

Приложение 1
к Правилам функционирования
автоматизированной системы
коммерческого учета
электрической энергии для
субъектов оптового рынка
электрической энергии

Форма

Протокол

заседания комиссии

" ____ " _____ 20__ г.

Комиссия провела проверку документов на АСКУЭ субъекта:

(наименование субъекта)

По результатам проверки установлено (соответствует/не соответствует):

1. Техническое задание проектирование АСКУЭ учета

№ ____ от " __ " ____ 20__ г. _____

2. Проект АСКУЭ

№ ____ от " ____ " ____ 20__ г. _____

3. Рабочая документация АСКУЭ

№ ____ от " __ " ____ 20__ г. _____

4. Эксплуатационная документация АСКУЭ:

1) Техническое описание и инструкция по эксплуатации на устройства сбора, передачи, хранения и отображения данных

2) Руководство пользователя системы учета _____

3) Руководство системного администратора _____

5. Свидетельства о соответствии комплексов Правилам функционирования автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии субъектов оптового рынка электроэнергии, всего свидетельств _____,

в т.ч. №№ _____

6. Программа опытно-промышленных испытаний АСКУЭ _____

7. Приказ о проведении опытно-промышленных испытаний АСКУЭ

№ ____ от " __ " ____ 20__ г. _____

8. Акт приемки в опытную эксплуатацию АСКУЭ

№ ____ от " __ " ____ 20__ г. _____

9. Копии протоколов опытной эксплуатации АСКУЭ

№ ___ от " ___ " _____ 20__ г. _____

№ ___ от " ___ " _____ 20__ г. _____

Замечания и предложения: _____

Председатель комиссии:

Должность подпись фамилия, инициалы

Члены комиссии:

Должность подпись фамилия, инициалы

Приложение 2
к Правилам функционирования
автоматизированной системы
коммерческого учета
электрической энергии для
субъектов оптового рынка
электрической энергии

Форма

Акт о вводе в промышленную эксплуатацию

автоматизированной системы

коммерческого учета электроэнергии

Зарегистрирован в реестре

автоматизированных систем

коммерческого учета электроэнергии

Системного оператора

№ _____

Дата регистрации " ___ " _____ 20__ г.

Настоящий Акт удостоверяет, что автоматизированная система
коммерческого учета электрической энергии

(наименование юридического лица -субъекта оптового рынка
Республики Казахстан, юридический адрес)
отвечает требованиям Правил функционирования автоматизированной
системы коммерческого учета электроэнергии субъектов оптового рынка
электроэнергии и допускается к применению на оптовом рынке
электроэнергии Республики Казахстан.

Члены комиссии:

Должность подпись фамилия, инициалы

Приложение 3
к Правилам функционирования
автоматизированной системы
коммерческого учета
электрической энергии для
субъектов оптового рынка
электрической энергии

Форма

Акт о перерегистрации автоматизированной системы

коммерческого учета электроэнергии

Зарегистрирован в реестре

автоматизированных систем

коммерческого учета электроэнергии

Системного оператора

№ _____

Дата регистрации " __ " _____ 20 __ г.

Дата действия " __ " _____ 20 __ г.

Настоящий Акт удостоверяет, что автоматизированная система
коммерческого учета электрической энергии

(наименование юридического лица -субъекта оптового рынка Республики
Казахстан, юридический адрес)

отвечает требованиям Правил функционирования автоматизированной

системы коммерческого учета электроэнергии субъектов оптового рынка электроэнергии и допускается к применению на оптовом рынке электроэнергии Республики Казахстан.

Представители субъекта и Системного оператора:

Должность подпись фамилия, инициалы

Приложение 4
к Правилам функционирования
автоматизированной системы
коммерческого учета
электрической энергии
для субъектов оптового рынка
электрической энергии
Форма

(наименование юридического лица)

Акт замены средств измерений, входящих в состав комплекса учета электроэнергии, при выходе их из строя " ____ " _____ 202_ года.

Сноска. Приложение 4 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Мы нижеподписавшиеся

(Фамилии и инициалы членов комиссии)

подтверждаем, что средство измерений:

Наименование средства измерения	Тип средства измерения	Метрологические характеристики			Дата и номер сертификата о поверке	Номер поверительного клейма
		Диапазон измерений	Класс точности	Погрешность		
1	2	3	4	5	6	

применяемых ранее в составе комплекса № _____

Наименование присоединения _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Идентификационный код _____

Заменено на средство измерения:

Наименование средства измерения	Тип средства измерения	Метрологические характеристики			Дата и номер сертификата о поверке	Номер поверительного клейма
		Диапазон измерений	Класс точности	Погрешность		
1	2	3	4	5	6	

(Должность, подпись, фамилия, инициалы)

(Должность, подпись, фамилия, инициалы)

(Должность, подпись, фамилия, инициалы)

Приложение 5
к Правилам функционирования
автоматизированной системы
коммерческого учета
электрической энергии
для субъектов оптового рынка
электрической энергии
Форма

(наименование службы, проводившей освидетельствование комплекса,
№ аттестата аккредитации, дата аккредитации)

Свидетельство № ____ о соответствии комплекса учета электроэнергии

Сноска. Приложение 5 - в редакции приказа Министра энергетики РК от 27.12.2021 № 411 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Дата освидетельствования " __ " _____ 202_ года

Действительно до " __ " _____ 202_ года

Наименование юридического лица _____

Наименование энергообъекта _____

Наименование присоединения _____

Идентификационный код _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

1. Результаты освидетельствования:

1) состав комплекса:

Таблица 1

Наименование средства измерения и переходных клемм	Тип средства измерения	Метрологические характеристики			Дата и номер сертификата о поверке	Номер поверительного клейма
		Диапазон измерений	Класс точности	Погрешность		
1	2	3	4	5	6	7

2) метрологические характеристики комплекса

Таблица 2

Тип измерительного комплекса	Допускаемое значение погрешности комплекса по Электросетевым правилам, утвержденным приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 18 декабря 2014 года № 210 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10899)	Расчетное значение погрешности комплекса (по паспорту-протоколу)	Значение погрешности измерений по Методике выполнения измерений	Наименование и обозначение Методики выполнения измерений
1	2	3	4	5

Настоящее свидетельство удостоверяет, что комплекс учета электрической энергии допускается к применению при учете электроэнергии.

Руководитель _____

(подпись) (инициалы, фамилия)