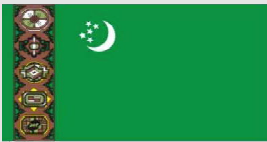


**Исполнительный комитет  
Электроэнергетического Совета СНГ**



**ТИПОВЫЕ ПРАВИЛА  
учета и контроля перемещения электроэнергии  
между электроэнергетическими системами  
государств-частников  
Содружества Независимых Государств**

**ИКЭС-ПР-021-2009**

**Москва  
2003**



**Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств  
Исполнительный комитет ЭЭС СНГ**



**ТИПОВЫЕ ПРАВИЛА  
учета и контроля перемещения электроэнергии  
между электроэнергетическими системами государств-частников  
Содружества Независимых Государств**

**ИКЭС–ПР-021-2009**

**Москва  
2003**



НТД Утверждён Электроэнергетическим Советом Содружества Независимых Государств (Протокол № 24 от 20 октября 2003 года).



## 1. Введение

1.1. Настоящие Типовые правила разработаны с целью упорядочения и унификации учета электрической энергии при ее перемещении между электроэнергетическими системами государств-участников СНГ.

1.2. Типовые правила предназначены для руководства в своей практической деятельности всем участникам совместной (параллельной) работы энергосистем (или их частей) в части, касающейся учета и контроля перемещения электроэнергии между электроэнергетическими системами государств-участников СНГ.

## 2. Термины и определения

При учете количества электрической энергии, перемещаемой между электроэнергетическими системами государств Содружества, используются понятия и определения, принятые в межгосударственных договорах и нормативных документах, обеспечивающих параллельную работу электроэнергетических систем государств-участников СНГ.

**2.1. Аккредитация на право поверки средств измерений** – официальное признание уполномоченным на то государственным органом полномочий хозяйствующего субъекта на проведение метрологической аттестации.

**2.2. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ)** – система, состоящая из комплекса специализированных, метрологически аттестованных технических средств, программных средств, средств связи и соответствующего персонала, позволяющих производить в автоматизированном режиме коммерческий учет (КУ) электроэнергии, передачу данных КУ, их обработку, включая оценку достоверности, возможность обмена данными. АСКУЭ может быть дополнено системой документирования, включая использование электронной подписи.

**2.3. Внеплановые перетоки электрической энергии между электроэнергетическими системами Сторон** – отклонение количества электроэнергии, перемещенной между параллельно работающими электроэнергетическими системами Сторон, сверх согласованных субъектами параллельной работы договорных объемов электроэнергии за расчетный период.

**2.4. Временные зоны** – периоды времени календарных суток, в которых Стороны обеспечивают определение количества перемещенной электроэнергии.

**2.5. Графики поставок электроэнергии (мощности)** – табличные расписания обмена согласованным количеством электроэнергии (мощности), составленные Сторонами на основе заключенных двусторонних или многосторонних договоров купли-продажи.

**2.6. Измерение** – определение значения физической величины с помощью специальных технических средств.

**2.7. Измерительная система** – совокупность определенным образом соединенных между собой средств измерений и других технических устройств (компонентов системы, образующих измерительный канал), реализующая процесс измерений с нормированной точностью и скоростью доставки информации, обеспечивающая получение результатов измерений, выраженных в узаконенных единицах физических величин.

**2.8. Качество электрической энергии** – совокупность свойств электрической энергии, характеризующих пригодность ее для нормальной работы электроприемников в соответствии с их назначением при расчетной работоспособности.



Показатели качества электрической энергии нормируются в соответствии с межгосударственным стандартом (ГОСТ 13109-97).

**2.9. Коммерческий учет (КУ) электроэнергии** – определение количества электрической энергии, перемещаемой по межгосударственным линиям электропередачи, используемое для проведения коммерческих расчетов за перемещенную электроэнергию.

**2.10. Метрологическая аттестация** – исследование измерительной системы, проводимое с целью определения ее метрологических характеристик в реальных условиях эксплуатации, и выдача документа, удостоверяющего эти характеристики.

**2.11. Метрологический контроль и надзор** – деятельность, осуществляемая органом государственной метрологической службы (или другим уполномоченным органом) в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм.

**2.12. Прибор учета электроэнергии (счетчик)** – аттестованное устройство для измерения количества электроэнергии, перемещаемой по элементу электрической сети.

**2.13. Расчетный период** – период времени, за который производятся финансовые расчеты за электроэнергию.

**2.14. Средства измерения** – технические устройства, предназначенные для измерений.

**2.15. Средства коммерческого учета** – совокупность устройств, обеспечивающих измерение для коммерческого учета электроэнергии.

**2.16. Сальдо-переток электрической энергии** – алгебраическая сумма перетоков электрической энергии по находящимся в работе межгосударственным линиям электропередачи за расчетный период.

**2.17. Сальдо-переток электрической энергии по линии электропередачи** – алгебраическая сумма перетоков электроэнергии по данной линии электропередачи за расчетный период.

**2.18. Технологические потери электрической энергии** – потери электрической энергии, обусловленные особенностями технологических и физических процессов, происходящих в электроустановках, в том числе и потери электроэнергии, вызванные необходимостью постановки линий электропередачи под напряжение.

**2.19. Точка учета** – место в элементе электрической сети или распределительного устройства, в котором подключены измерительные трансформаторы тока и напряжения, приборы учета электроэнергии (счетчики).

**2.20. Электрическая энергия** – товар особого вида, характеризующийся одновременностью производства и потребления, в процессе которого формируются общие технологические потоки от разных производителей и потребителей, и параметры его зависят от действий всех участников единого процесса производства, передачи, распределения и потребления.

**2.21. Электроустановки** – совокупность машин, аппаратов, устройств автоматики, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии.

**2.22. Хозяйствующий субъект** – юридическое лицо, осуществляющее в соответствии с национальным законодательством государства один или несколько видов деятельности, связанных с производством, передачей или распределением электрической энергии.



### **3. Общие положения**

3.1. Основной целью организации коммерческого учета является получение достоверной информации о количестве электроэнергии, перемещенной по межгосударственным линиям электропередачи за расчетный период, а также о значениях мощности в согласованном интервале времени.

3.2. Организация коммерческого учета электроэнергии должна обеспечивать:

- определение количества перемещенной электроэнергии по межгосударственным линиям электропередачи всех классов напряжений за расчетный период и фиксацию значений мощности на согласованном интервале времени;

- контроль за соблюдением Сторонами заданных им режимов и балансов выработки и потребления электроэнергии;

- учет временных интервалов при наличии необходимости определения количества перемещенной электроэнергии в разных временных зонах.

3.3. Коммерческий учет электроэнергии производится на основании показаний приборов учета, установленных в технологически обусловленных местах, согласованных с сопредельной стороной, и учитывающих всю перемещаемую электроэнергию по межгосударственным линиям электропередачи через таможенную границу. По согласованию Сторон приборы учета могут дублироваться.

3.4. Для коммерческого учета перетоков электроэнергии по межгосударственным линиям электропередачи должны использоваться средства измерений, типы которых согласованы между Сторонами и аттестованы государственными органами стандартизации и метрологии.

3.5. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений, применяемыми при проведении учета электроэнергии, осуществляются в соответствии с национальными законодательствами Сторон.

### **4. Организация эксплуатации средств учета электрической энергии**

4.1. Эксплуатация средств учета электрической энергии должна вестись в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов и инструкций заводов-изготовителей.

4.2. Эксплуатационное обслуживание средств учета электрической энергии должно осуществляться специально обученным персоналом.

4.3. При обслуживании средств учета электрической энергии должны выполняться организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности работ в соответствии с действующими правилами.

4.4. Средства учета электрической энергии и контроля должны быть защищены от несанкционированного доступа для исключения возможности искажения результатов измерений.

4.5. Периодическая поверка средств измерений, используемых для учета электрической энергии, должна проводиться в сроки, установленные государственными органами стандартизации и метрологии государств-участников СНГ.

4.6. Перестановка, замена, а также изменение схем подключения средств учета производится с разрешения и согласия государственных органов энергетического и метрологического надзора, а также по согласованию с субъектами параллельной работы.



4.7. Доступ к средствам коммерческого учета представителей Сторон должен быть определен в договорах, заключаемых между хозяйствующими субъектами Сторон.

## **5. Порядок учета перемещаемой электроэнергии**

5.1. Учет перетоков электроэнергии между энергосистемами государств должен быть организован на обоих концах межгосударственных линий электропередачи.

5.2. Хозяйствующие субъекты Сторон, во владении и ведении которых находятся приборы коммерческого учета, обеспечивают организацию приборного учета и контроля электроэнергии и обмен данными учета по итогам расчетного периода.

5.3. Учет электрической энергии, перемещаемой по межгосударственным линиям электропередачи государств-участников СНГ, осуществляется суммарно по находящимся в работе линиям электропередачи всех классов напряжений, связывающих электроэнергетические системы сопредельных государств, на основании показаний приборов учета.

При наличии в договорах временных зон Стороны обеспечивают расчет количества (сальдо-переток) перемещенной электроэнергии в каждой из временных зон.

5.4. Количество электроэнергии, перемещенной через таможенную границу государства Содружества, определяется как сальдо-переток электроэнергии по всем указанным линиям в каждом направлении с учетом корректировок на величину потерь электроэнергии на участке от места установки приборов коммерческого учета до границы государства Содружества (если иное не предусмотрено в договорах об обеспечении параллельной работы).

5.5. В договорах об обеспечении параллельной работы энергосистем государств Содружества и договорах на перемещение электроэнергии должен быть определен порядок учета технологических потерь при перемещении электрической энергии.

5.6. Электроэнергетические системы государств Содружества, заключившие двусторонние или многосторонние договоры на обеспечение параллельной работы, ежемесячно составляют акт о количестве перемещенной электроэнергии.

Порядок составления и согласования таких актов должен быть следующим:

- снятие показаний приборов учета на межгосударственных линиях электропередачи;
  - обмен данными учета электроэнергии между хозяйствующими субъектами сопредельных государств;
  - расчет потерь электроэнергии в межгосударственных линиях и определение значений перетоков через таможенную границу;
  - расчет сальдо-перетока электроэнергии между энергосистемами на таможенной границе;
  - подписание актов перемещения электроэнергии через таможенную границу;
  - согласование актов перемещения электроэнергии по коммерческим договорам.
-