**Требования к коммерческому учету электрической энергии**

 Требования к коммерческим приборам учета электроэнергии, используемых для учёта электроэнергии, потреблённой физическими и юридическими лицами, и расчётов за электроэнергию, содержатся в следующих правовых актах Республики Казахстан:

- закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» №541-IV от 13 января 2012г.;

- правила устройства электроустановок РК (далее - ПУЭ), утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 г. №230;

- правила пользования электрической энергией (далее ППЭЭ), утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 25 февраля 2015 г. №143;

- правила предоставления коммунальных услуг по Северо-Казахстанской области (далее-ППКУ), утвержденные постановлением акимата Северо-Казахстанской области от 25 ноября 2015 года № 459;

- типовой договор электроснабжения, утверждённый приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 г. №233.

 Электроустановки потребителей электрической энергии обеспечиваются необходимыми приборами коммерческого учёта для расчётов за потребленную электроэнергию с энергоснабжающей организацией. Для учета электрической энергии используются приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающие, при наличии автоматизированного парка приборов коммерческого учета электрической энергии у энергопередающей (энергопроизводящей) организации, рабочие параметры ранее установленного и настроенного на удаленную связь оборудования с полным соответствием рабочим параметрам автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ).

Потребителям с фиксированной поставкой электрической энергии, имеющим договорную мощность электропотребления более 100 кВт, устанавливаются счётчики коммерческого учёта активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потреблённой электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок.

Потребителям свободной поставки электрической энергии с договорной мощностью электропотребления 40-100 кВт устанавливаются счетчики активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Потребителям свободной поставки электрической энергии с договорной мощностью электропотребления до 40 кВт устанавливаются счетчики активной энергии. (ППЭЭ п. 38).

Счетчик электроэнергии, используемый в качестве коммерческого, должен быть сертифицирован и включен в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан.

Каждый установленный коммерческий счётчик должен иметь на устройстве крепления кожух, пломбы с клеймом поверителя, а на зажимной крышке или другом устройстве, исключающем доступ к ряду зажимов электросчётчика, пломбу электроснабжающей и (или) энергопередающей организации.

На вновь устанавливаемых счётчиках должны быть пломбы поверки с давностью не более 12 месяцев. (ПУЭ п.92).

В новых вводимых объектах и при замене счётчиков в существующих объектах запрещается использование счётчиков, не предназначенных для дифференцированного учёта и контроля расхода электроэнергии по времени суток (закон «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2012 г. №541-IY).

Поверка приборов коммерческого учета электрической энергии производится в соответствии с межповерочным интервалом в сроки, указанные в реестре государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан.

Учёт активной и реактивной электроэнергии трехфазного тока должен производиться с помощью трёхфазных счётчиков. (ПУЭ п.93).

Класс точности счётчиков коммерческого учёта активной электроэнергии для потребителей низкого напряжения – не ниже 2,0.

Класс точности счётчиков коммерческого учёта активной и реактивной электроэнергии для различных объектов учёта приведены в таблице 1. (ПУЭ п.94).

**Класс точности счётчиков коммерческого учёта**

  Таблица 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Тип | Класс точности присоединений |
| Межгосударственные ВЛ, ВЛ 500 кВ и выше, генераторы 50 МВт и выше, трансформаторы 63 МВА и выше | ВЛ 110 - 220 кВ, генераторы до 50 МВт, трансформаторы 10 - 63 МВА | ВЛ 35 - 6 кВ | низкого напряжения |
| Счётчик активной энергии | 0,2 | 0,5 | 1,0 (0,5)\* | 2,0 |
| Счётчик реактивной энергии | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 |

\* Значение, указанное в скобках, – рекомендуемое при строительстве и модернизации оборудования.

 Класс точности трансформаторов тока и напряжения для присоединения счётчиков коммерческого учёта электроэнергии должен быть не ниже приведённого в таблице 2.

**Класс точности трансформаторов для присоединения счетчиков коммерческого учёта электроэнергии**

Таблица 2.

|  |  |
| --- | --- |
| Тип | Класс точности присоединений |
| Межгосударственные ВЛ, ВЛ 500 кВ и выше, генераторы 50 МВт и выше | ВЛ 220 - 110 кВ, генераторы до 50 МВт | 35 - 6 кВ | низкогонапряжения |
| ТТ | 0,2\* | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ТН | 0,2\* | 0,5 | 0,5 | - |

 \* При строительстве и модернизации оборудования рекомендуется применять класс точности присоединений 0,2.