

Приложение № 1 к Регламенту выдачи
технических условий (ТУ) на
организацию учета электрической
энергии и рассмотрения проектов
электроснабжения в части организации
учета электрической энергии

**Технические требования
на организацию учета электрической энергии
многоэтажных жилых домов по адресу:**

(заказчик: _____)

АО «Томскэнергосбыт» сообщает, что для учета электрической энергии в жилых домах необходимо использовать интеллектуальные приборы учета электроэнергии утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений.

1. Коммерческий учет электроэнергии в МКЖД должен быть организован в соответствии с требованиями:

1.1. Постановления Правительства РФ от 18 апреля 2020 г. № 554 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам совершенствования организации учета электрической энергии».

1.2. Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электроэнергии в Российской Федерации».

1.3. Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 (далее – Основные положения № 442).

1.4. Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (далее – Правила № 354).

1.5. Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 (далее – Правила № 890).

1.6. Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 № 2184 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части урегулирования вопроса передачи установленных застройщиком приборов учета электрической энергии гарантирующим поставщикам».

1.7. ГОСТ Р 59966-2021.

2. Для учета электрической энергии в жилых домах необходимо предусмотреть установку интеллектуальных приборов учета электроэнергии удовлетворяющих требованиям (при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке):

2.1. Постановления Правительства РФ от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».

2.2. Постановления Правительства РФ от 10 июля 2019 г. № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

2.3. Раздела III «Перечень функций приборов учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета, и требования к ним» Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 890 (в том числе пункта М) указанного раздела).

2.4. СП 256.13258800.2016, утвержденных приказом Министерства Строительства и ЖКХ РФ от 29 августа 2016 г. № 602/пр (в том числе третий дефис п. 18.2.12).

3. Требуется обеспечить установку приборов учета следующих классов точности:

3.1. В вводных панелях после аппаратов управления до деления нагрузок – трехфазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения.

3.2. На вводе в каждую квартиру с однофазным вводом – однофазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке.

3.3. На вводе в каждую квартиру с трехфазным вводом – трехфазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии.

3.4. На линиях, питающих электроприемники 1-й категории надежности электроснабжения (АВР, станции пожаротушения, аварийное освещение и т.п.), – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии

класса точности не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения.

3.5. На линиях, питающих электроприемники общедомовых нагрузок, – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии непосредственного включения (не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

3.6. На линиях, питающих электроприемники встроенных помещений, – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии непосредственного включения (не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

4. Каждому абоненту необходимо обеспечить возможность беспрепятственного считывания показаний прибора учета. Конструкцией этажного электрощита обеспечить регулировку посадочного места прибора учета для совмещения центра индикатора прибора учета с центром смотрового окна дверки электрощита. Расстояние от защитного стекла дверки электрощита до плоскости индикатора прибора учета не должно превышать 20 мм. Регулировка посадочного места должна обеспечивать возможность установки как однофазного, так и трехфазного прибора учета.

5. Квартирные приборы учета должны быть оснащены встроенным реле управления нагрузкой, обеспечивающим возможность автоматического (и/или по команде с верхнего уровня) ограничения/отключения нагрузки.

6. Расчетные индивидуальные (квартирные) приборы учета должны, как правило, устанавливаться в запираемых шкафах, в местах, доступных для технического обслуживания (вне квартир, на лестничных клетках или поэтажных коридорах, лестнично-лифтовых холлах и т.п.).

7. Приборы учета электроэнергии должны устанавливаться в шкафах, камерах, на панелях, щитах, в нишах, на стенах, имеющих жесткую конструкцию. В помещениях РУ, ВРУ (ГРЩ), где имеется опасность механических повреждений приборов учета электроэнергии или их загрязнения, или в местах, доступных для посторонних лиц, приборы учета электроэнергии должны размещаться в запирающихся шкафах, расположенных на стене помещения. Высота установки ПУ – 0,8 – 1,7 метра от пола до коробки зажимов ПУ.

8. С учетом требований пункта 32 Правил № 890 установленные застройщиком многоквартирного дома приборы учета электроэнергии должны быть присоединены к системе управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер») гарантирующего поставщика, варианты технических решений для обеспечения данной возможности размещены (в соответствии со ст. 197_1 Основных положений № 442) на официальном сайте по адресу: www.tomskenergoby.ru.

9. При использовании для обеспечения возможности присоединения расчетных приборов учета электроэнергии к системе управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер») гарантирующего поставщика оборудования со встроенными средствами криптографической защиты информации (СКЗИ) (в соответствии со ст.137 и 150 Основных положений № 442) необходимо:

9.1. Размещать его в закрытых отапливаемых помещениях.

9.2. Осуществлять электропитание от однофазной сети переменного тока напряжением $220\text{ В} \pm 10\%$ и частотой 50 Гц.

9.3. Осуществлять подключение к электрической сети через автоматические выключатели необходимого номинала.

10. Требуется также обеспечить автоматическую корректировку точности хода встроенных в прибор учета часов.

11. Для организации учета электропотребления и с целью обеспечения исполнения требований ПУЭ, ПУЭЭ, СП 256.1325800.2016, РД 34.09.101-94 необходимо:

11.1. Выполнить проектную документацию по жилому дому в соответствии с настоящими Техническими требованиями (проект внутреннего электрооборудования и проект построения интеллектуальной системы учета с устройством сбора и передачи данных). При разработке проектной документации построение интеллектуальной системы учета электрической энергии (мощности) осуществлять беспроводным способом в случае наличия технической возможности.

11.2. Представить документацию на рассмотрение и согласование в

АО «Томскэнергосбыт»

11.3. Измерительные трансформаторы тока (далее – ТТ) выбирать в соответствии с требованиями гл. 6 Инструкции по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях РМ-2559, СП 256.1325800.2016 и расчетной нагрузкой. Класс точности измерительных ТТ, используемых в измерительных комплексах, должен быть не ниже 0,5. Испытательная коробка обязательна (для прибора учета электроэнергии трансформаторного включения) должна устанавливаться под прибором учета. Цепи учета должны быть выполнены гибким медным проводом сечением не менее $2,5\text{ мм}^2$, промаркированы, проложены единым жгутом и не иметь разрывов. В жгуте требуется проложить два дополнительных резервных проводника. Цепи учета должны быть защищены от механических повреждений (проложены в металлорукавах, коробах, трубах ПВХ и т.п.).

11.4. Контакты вторичной обмотки ТТ должны быть закрыты от несанкционированного доступа, конструкция ТТ должна обеспечивать возможность пломбировки. Подключение измерительных приборов к ТТ совместно с приборами учета электроэнергии не допускается.

11.5. Рекомендуется для обеспечения защиты от перенапряжения оборудования АИИС КУЭ и, в частности, основного их элемента, электронных приборов учета электроэнергии непосредственного включения (п. 18.1.21 СП 256.1325800.2016) устанавливать специальный аппарат, отключающий прибор учета электроэнергии от сети при повышении напряжения в ней выше 265 В за время 0,5 с.

В качестве такого аппарата может использоваться реле контроля напряжения (п. 18.1.21 СП 256.1325800.2016), устанавливаемое до прибора учета.

12. Установленные приборы учета электрической энергии и другое установленное оборудование, включенные в систему управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер»), должны быть допущены в эксплуатацию в соответствии с порядком, предусмотренным п. 152 Основных положений № 442 и переданы в эксплуатацию гарантирующему поставщику согласно пп. 197(4) – 197(10) Основных положений № 442.

13. При передаче в эксплуатацию передающей стороной должна быть гарантирована работоспособность приборов учета электроэнергии и иного оборудования, входящего в интеллектуальную систему учета, на срок не менее 3 (трех) лет

14. Срок действия настоящих технических требований – два года.

15. Приложения:

- приложение № 1 «Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием самоорганизующейся ZigBee сети и беспроводного (GPRS) канала связи»;

- приложение № 2 «Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием самоорганизующейся ZigBee сети и беспроводного (GPRS) канала связи»;

- приложение № 3 «Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием УСПД и беспроводного (GPRS) канала связи».