

Требования к местам установки приборов учета, схемы подключения и метрологические характеристики приборов учета

Определение объема потребления (производства) электрической энергии (мощности) на розничных рынках, оказанных услуг по передаче электрической энергии, а также фактических потерь электрической энергии в объектах электросетевого хозяйства осуществляется на основании данных, полученных: с использованием приборов учета электрической энергии, в том числе включенных в состав измерительных комплексов, систем учета; при отсутствии приборов учета - путем применения расчетных способов, предусмотренных «Общими положениями функционирования розничных рынков электрической энергии» утверждёнными постановлением Правительства РФ №442 от 04 мая 2012 года.

I. Термины, определения и сокращения.

Прибор учета электроэнергии – средство измерения, используемое для определения объемов (количества) потребления (производства, передачи) электрической энергии потребителями (гарантирующим поставщиком, сетевыми организациями).

Интегральный прибор - прибор учета, обеспечивающий учет электрической энергии суммарно по состоянию на определенный момент времени.

Измерительный комплекс - совокупность приборов учета и измерительных трансформаторов тока и (или) напряжения, соединенных между собой по установленной схеме, через которые такие приборы учета установлены (подключены) (далее - измерительные трансформаторы), предназначенная для измерения объемов электрической энергии (мощности) в одной точке поставки.

Система учета - совокупность измерительных комплексов, связующих и вычислительных компонентов, устройств сбора и передачи данных, программных средств, предназначенная для измерения, хранения, удаленного сбора и передачи показаний приборов учета по одной и более точек поставки.

Класс точности прибора учета - основной технический параметр электросчетчика, который указывает на уровень относительной погрешности измерений прибора.

ПУЭ – Правила устройства электроустановок.

II. Требования к местам установки приборов учета, схемы подключения и метрологические характеристики приборов учета

Собственникам и иным законным владельцам энергопринимающих устройств, присоединённых (присоединяемых) к электрической сети АО «Богородская электросеть» и имеющие намерение установить в отношении таких энергопринимающих устройств систему учета или прибор учета, входящий в состав измерительного комплекса или системы учета, либо заменить ранее установленные систему учета или прибор учета, входящий в состав измерительного комплекса или системы учета, рекомендуется ознакомиться с приведенными ниже требованиями к местам установки приборов учета, схемам подключения и метрологическим характеристикам приборов учета.

Требование	Содержание требования
Требования к местам установки приборов учёта	<p>Приборы учета подлежат установке на границах балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка - потребителей, производителей электрической энергии (мощности) на розничных рынках, сетевых организаций, имеющих общую границу балансовой принадлежности (далее - смежные субъекты розничного рынка), а также в иных местах, с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований к местам установки приборов учета.</p> <p>При отсутствии технической возможности установки прибора учета на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка прибор учета подлежит установке в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности, в котором имеется техническая возможность его установки.</p> <p>При этом по соглашению между смежными субъектами розничного рынка прибор учета, подлежащий использованию для определения объемов потребления (производства, передачи) электрической энергии одного субъекта, может быть установлен в границах объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) другого смежного субъекта.</p> <p>Каждый установленный расчетный прибор учета должен иметь на винтах, крепящих кожух счетчика, пломбы с клеймом госповерителя, а на зажимной крышке - пломбу энергоснабжающей организации.</p> <p>Счетчики должны устанавливаться в шкафах, камерах, комплектных распределительных устройствах, на панелях, щитах, в нишах, на стенах, имеющих жесткую конструкцию.</p> <p>Для безопасной установки и замены счетчиков в сетях напряжением до 380 В должна предусматриваться возможность отключения счетчика установленными до него на расстоянии не более 10 м. коммутационным аппаратом или предохранителями. Снятие напряжения должно предусматриваться со всех фаз, присоединяемых к счетчику.</p> <p>Трансформаторы тока, используемые для присоединения счетчиков на напряжении до 380 В, должны устанавливаться после коммутационных аппаратов по направлению потока мощности.</p> <p>Допускается установка электронных счётчиков на высоте от уровня поверхности земли более 1.7 м., если указанные счётчики специально предназначены для наружной установки на опорах воздушных линий электропередачи 0.4 кВ, либо, если для снятия показаний об электропотреблении с указанных счётчиков имеется</p>

Требование	Содержание требования
	специальное электронное устройство, запрограммированное для снятия показаний с соответствующего электронного счётчика.
Требования к приборам учёта и к основным метрологическим характеристикам	<p>1. Для учета электрической энергии, потребляемой гражданами, а также на границе раздела объектов электросетевого хозяйства и внутридомовых инженерных систем многоквартирного дома подлежат использованию приборы учета класса точности 2,0 и выше.</p> <p>2. В многоквартирных домах, присоединяемых к электрической сети АО «Богородская электросеть», на границе раздела объектов электросетевого хозяйства и внутридомовых инженерных систем подлежат установке коллективные (общедомовые) приборы учета класса точности 1,0 и выше.</p> <p>3. Для учета электрической энергии, потребляемой потребителями (кроме потребителей граждан и многоквартирных домов) с максимальной мощностью менее 670 кВт, подлежат использованию приборы учета класса точности 1,0 и выше - для точек присоединения к объектам электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ и ниже и класса точности 0,5S и выше - для точек присоединения к объектам электросетевого хозяйства напряжением 110 кВ и выше.</p> <p>4. Для учета электрической энергии, потребляемой потребителями с максимальной мощностью не менее 670 кВт, подлежат использованию приборы учета, позволяющие измерять почасовые объемы потребления электрической энергии, класса точности 0,5S и выше, обеспечивающие хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии за последние 90 дней и более или включенные в систему учета.</p> <p>5. Класс точности измерительных трансформаторов, используемых в измерительных комплексах для установки (подключения) приборов учета, должен быть не ниже 0,5. Допускается использование измерительных трансформаторов напряжения класса точности 1,0 для установки (подключения) приборов учета класса точности 2,0.</p> <p>6. Используемые до 12.06.2012 приборы учета (измерительные трансформаторы) класса точности ниже, чем указано в пунктах 2, 3, 4, 5 настоящих технических требований и (или) обеспечивающие хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии меньшее количество дней, чем указано в пунктах 4 и 7 настоящих требований, могут быть использованы вплоть до истечения установленного для них межповерочного интервала (далее по тексту – МПИ) либо до момента выхода таких приборов учета из строя или их утраты, если это произошло до истечения МПИ.</p>

Требование	Содержание требования
	<p>7. Приборы учета класса точности ниже, чем указано в пункте 1 настоящих технических требований, используемые гражданами до 12.06.2012, могут быть использованы ими вплоть до истечения установленного срока их эксплуатации.</p> <p>8. На вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более 12 мес., а на однофазных счетчиках - с давностью не более 2 лет.</p> <p>9. Коэффициенты трансформации измерительных трансформаторов тока (при необходимости их применения) необходимо определить в соответствии с разрешенной к использованию нагрузкой.</p>
Обязанность по обеспечению эксплуатации измерительных комплексов	<p>Обязанность по обеспечению эксплуатации установленного и допущенного в эксплуатацию прибора учета, сохранности и целостности прибора учета, а также пломб и (или) знаков визуального контроля, снятию и хранению его показаний, своевременной замене возлагается на собственника такого прибора учета.</p>
Требования к схемам подключения приборов учета	<p>Схемы включения электросчетчиков должны соответствовать схемам, приведенным производителем в паспортах на электросчетчики.</p> <p>Для безопасной установки и замены электросчетчиков непосредственного включения в сетях напряжением до 380 В должна предусматриваться возможность отключения электросчетчика установленными до него на расстоянии не более 10 м. коммутационным аппаратом или предохранителями. Снятие напряжения должно предусматриваться со всех фаз, присоединяемых к электросчетчику.</p> <p>При расчетной нагрузке до 80 А необходимо использовать электросчетчики непосредственного включения.</p> <p>Внутридомовую сеть к электросчетчику непосредственного включения необходимо подключать к выходным (нагрузочным) клеммам счётчика в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого счётчика.</p> <p>Для учета электропотребления электроприемников 1 категории надежности электроснабжения (АВР, ЦТП, ИТП, охранно-пожарная сигнализация, станции пожаротушения и т.д.) должны использоваться электросчетчики трансформаторного включения.</p> <p>Трансформаторы тока, используемые в составе измерительного комплекса для включения трехфазных электросчетчиков в сетях напряжением до 380 В, должны устанавливаться после коммутационных аппаратов (автоматических выключателей) по направлению потока мощности.</p> <p>При подключении трехфазных счетчиков через</p>

Требование	Содержание требования
	измерительные трансформаторы необходимо: - руководствоваться требованиями ПУЭ п.п.1.5.16 – 1.5.26; - выполнить расчет и произвести выбор трансформаторов тока с учетом фактической нагрузки; - измерительные цепи тока и напряжения вывести на специальные испытательные блоки, (испытательные коробки).
Требования к срокам государственной поверки приборов учёта и измерительных трансформаторов	Периодическая поверка прибора учета, измерительных трансформаторов должна проводиться по истечении межповерочного интервала, установленного для данного типа прибора учета, измерительного трансформатора в соответствии с законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений, согласно «Реестру средств измерений РФ»

Собственники энергопринимающих устройств, присоединённых (присоединяемых) к электрической сети АО «Богородская электросеть» и имеющие намерение установить в отношении таких энергопринимающих устройств систему учета или прибор учета, входящий в состав измерительного комплекса или системы учета, либо заменить ранее установленные систему учета или прибор учета, входящий в состав измерительного комплекса или системы учета, должны направить в АО «Богородская электросеть» запрос о согласовании места установки, схемы подключения, метрологических и иных характеристик приборов учета.

АО «Богородская электросеть» вправе отказать в согласовании мест установки, схемы подключения и метрологических характеристик приборов учета или иных компонентов измерительных комплексов и систем учета в следующих случаях:

- отсутствие технической возможности осуществления установки системы учета или прибора учета в отношении указанных в запросе энергопринимающих устройств;
- несоответствие предложенных собственником в запросе мест установки, схем подключения и (или) метрологических характеристик приборов учета требованиям законодательства Российской Федерации.