

Счетчик электрической энергии для частного дома: чтобы цифры не замерзли

В Правилах устройства электроустановок, глава 1.5, есть пункт 1.5.27, оговаривающий места размещения счетчика электрической энергии. В частности, этот пункт допускает «размещение счетчиков в неотапливаемых помещениях..., а также в шкафах наружной установки». Этим часто пользуются электроснабжающие организации, обязывающие владельцев частных домов устанавливать свои счетчики на улице. В связи с этим у пользователей возникает вопрос: как подобрать электросчетчик, чтобы он не только соответствовал современным требованиям, работал надежно, считал точно, но и не реагировал на перепады температуры (особенно в мороз)?



Общие сведения

Начнем с общих правил подбора электросчетчика. Они просты. Для однофазной сети выбираем однофазный счетчик на 220 В, для трехфазной – трехфазный счетчик на 380 В. **Выбор способа установки счетчика** зависит от вида электрощита и его конструкции: либо на DIN-рейку, либо на электромонтажную панель.

В частных домах счетчики обычно ставятся в вводно-распределительные устройства (ВРУ) или щиты учета, расположенные на улице, и там место счетчика – монтажная панель.

Обязательно проверяйте **дату государственной поверки электросчетчика**. Это очень важно, т.к. в соответствии с ПУЭ, п. 1.5.13, дата поверки для однофазных счетчиков не должна превышать двух лет, для трехфазных счетчиков – 12 месяцев.

Корректная работа счетчика зависит от **правильно выбранного максимального и базового (номинального) тока** электросчетчика. Максимальный ток – это максимальная нагрузка на сеть всех электрических приборов и оборудования, которое задействовано в доме. Первое значение тока (5 А или 10 А) – номинальный ток электросчетчика, второе значение (60 А и 100 А) – максимальный ток, в пределах которых электросчетчик будет работать корректно при заявленном производителем классе точности (погрешности).

Персональные данные

Для частного дома подходят однофазные или трехфазные электронные электросчетчики электронного типа с номинальными токами 5 (60) А, чаще всего с креплением на монтажную панель.

К вопросу о морозоустойчивости электросчетчика. Электронные счетчики бывают с двумя видами отсчетных устройств (табло): механическими (МОУ) и электронными (ЖКИ). Оба отсчетных устройства выполняют одинаковую функцию с одинаковой точностью, однако МОУ более устойчивы к низким температурам.

На первый взгляд, этот фактор не слишком критичен, однако учитывать такой аспект нужно именно при варианте уличного размещения электросчетчика. Дело в том, что при слишком низких для ЖКИ температурах этот вид табло «замерзает» и перестает высвечивать индикацию. Учет электроэнергии при этом сохраняется в требуемых пределах и после возврата к нормальной температуре показания будут восстановлены. Однако сбой в работе табло может привести к определенным проблемам со сбытовыми организациями: при съемке показаний в этот «неудачный момент» организация начислит расход электроэнергии по

усредненным показателям и даже выставит штрафные санкции.

Например, электросчетчик STAR IEK с механическим отсчетным устройством (буква «М» в артикуле счетчика) выдерживает температуру от +70 °С до –40 °С; с электронным отсчетным устройством (буква «Э» в артикуле) – от +70 °С до –20 °С. При этом у электросчетчиков STAR с механическим табло есть важное свойство: число разрядов на нем равняется 6+1 (против обычного для других аналогичных счетчиков 5+1). Это означает, что период, когда показания электросчетчика STAR обнулятся (пройдут «через ноль»), будет в 10 раз дольше, чем у счетчиков с числом разрядов 5+1.

Мы не зря заговорили об электросчетчиках STAR, так как они имеют еще одно преимущество, важное именно для использования в частном секторе. Статистика испытаний и отзывы пользователей свидетельствуют, что эти электросчетчики выдерживают значительные перепады напряжения и другие искажения показателей в электрической сети. То есть их надежность и невосприимчивость к перепадам напряжения приближается к показателям индукционных счетчиков, при этом сохраняются все преимущества современной электроники.

В настоящее время современные электронные счетчики электрической энергии имеют множество опций и возможностей: отображение различной информации на дисплее (дата-время, параметры электрической сети, значение мощности, прироста электроэнергии за месяц и т.д.), хранение значений электроэнергии в течение определенного периода, возможность использования в системах АСКУЭ, защита от хищения электроэнергии и многое другое. Каждый может выбрать тот, что подходит именно ему, и мы надеемся, что наши советы помогут в этом выборе.

Екатерина Горбачева

Электросчетчики STAR IEK для частных домов:

• Однофазные счетчики:

Счетчик эл. энергии однофазный STAR 101/***/5(60) М на ДИН рейку – с механическим отсчетным устройством для любых погодных условий;

Счетчик эл. энергии однофазный STAR 101/***/5(60) Э на ДИН рейку – с электронным отсчетным устройством для регионов с теплым и умеренным климатом (зимой не ниже –20 °С);

Счетчик эл. энергии однофазный STAR 102/***/5(60) М на монтажную панель – с механическим отсчетным устройством для любых погодных условий;

Счетчик эл. энергии однофазный STAR 102/***/5(60) Э на монтажную панель – с электронным отсчетным устройством для регионов с теплым и умеренным климатом (зимой не ниже –20 °С).

• Трехфазные счетчики (М и Э):

Счетчик эл. энергии трехфазный STAR 301/***/ на ДИН рейку;

Счетчик эл. энергии трехфазный STAR 302/***/ на монтажную панель.