

* Презентация на тему <<Установите счетчики>>

Выполнили учащиеся 10 А
класса

МБОУ школы №9

Команда << Светодиоды>>

Измерение показателей качества электрической энергии требуется для обеспечения *электромагнитной совместимости* различных технических средств (устройств усиления, преобразования, переключения, и др.). Отклонение показателей качества электрической энергии за установленные пределы ведут к увеличению потерь электроэнергии и мощности в сетях, появлению сбоев в жизненно важных отраслях народного хозяйства.

Электромагнитная совместимость – способность технических средств работать по своему прямому назначению в номинальном режиме, не создавая недопустимых помех.



КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.

Параметры качества электрической энергии регламентируются межгосударственным стандартом **ГОСТ 13109-97**. Данный стандарт принят в соответствии с требованиями международных стандартов МЭК: ГОСТ МЭК 868; ГОСТ МЭК 1000-3-2.

Стандарт устанавливает нормы качества электроэнергии (КЭ) в электрических сетях систем электроснабжения переменного трехфазного тока частотой 50 Гц.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.

Показатель качества энергии	Нормально допустимые значения	Предельно допустимые значения
Длительность провала напряжения, с		Не более 30
Отклонение частоты от номинальной, Гц	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
Размах изменения напряжения в точках присоединения к электросетям $U=0.38\text{кВ}$, (% от $U_{\text{ном}}$)	$\pm 10,0$	$\pm 10,0$
Установившееся отклонение напряжения, (% от $U_{\text{ном}}$)	+5,0	+10,0
Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения, %	8,0	12,0

За **номинальное значение напряжения** принимают **номинальное междуфазное (фазное) напряжение**.

Значения погрешностей измерения показателей КЭ.

Наименование измеренного показателя КЭ	Значение основной погрешности измерения
Длительность провала напряжения, с	$\pm 0,01$
Отклонение напряжения, В	$\pm 0,5$
Размах изменения напряжения, %	$\pm 8,0$
Коэффициент отклонения синусоидальности кривой напряжения, %	$\pm 10,0$

Принцип действия индукционного измерительного механизма однофазного счетчика основан на взаимодействии двух или нескольких переменных магнитных потоков с токами, индуцированными ими в подвижном алюминиевом диске.

Индукционные приборы пригодны лишь для переменного тока, так как ток в диске может индуцироваться лишь под действием переменного магнитного потока.

06 | Разница в размере начислений

УСЛОВИЯ

В жилом помещении проживает 2 человека



По приборам учета

Вид платежа	Количество	Тариф	Нач. по тарифу
ХВС КПУ	7 м³	35,40	247,80
Водоотв.	12 м³	25,12	301,44
ГВС КПУ	5 м³	180,55	902,75
Отопление	0,658252 Гкал	2 199,24	1 447,65
Сод. и рем. жп	55,4 м²	27,14	1 503,56

По нормативам

Вид платежа	Количество	Тариф	Нач. по тарифу
ХВС КПУ	13,87 м³	35,40	491,00
Водоотв.	23,36 м³	25,12	586,80
ГВС КПУ	9,49 м³	180,55	1 713,42
Отопление	0,378954 Гкал	2 199,24	833,41
Сод. и рем. жп	38,7 м²	27,14	1 050,32



Smart
компании

Основные преимущества использования сервиса:

- ✓ Получение удобного автоматизированного канала для передачи показаний с использованием автоматизированных приборов учета
- ✓ Возможность коммерциализации услуги
- ✓ Доступ к значительной аудитории потенциальных потребителей услуги
- ✓ Потенциальная возможность установки дополнительного оборудования: датчиков протечки, датчиков движения и т.п.



Производители
автоматизированных ПУ



Производители модулей
автоматизации ПУ

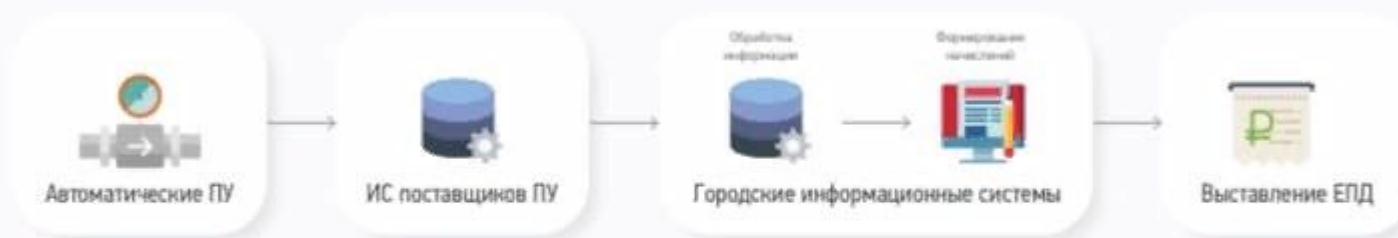


Партнеры организаций-
застройщиков

08 | Автоматизированный сервис передачи показаний



Силами Департамента информационных технологий г. Москвы разработан новый сервис, позволяющий осуществлять передачу показаний приборов учета, поддерживающих такой функционал напрямую в АСУ ЕИРЦ



Как этим воспользоваться?

Шаг 1

Изучить публичную оферту на предоставление сервиса

Шаг 2

Подать заявление о заключении соглашения

Шаг 3

Совместно с ДИТ провести проверку работоспособности веб-сервиса

Шаг 4

Заключить Договор с клиентом и получить согласие на обработку персональных данных



Основные требования:

- ✔ Технические средства должны соответствовать требованиям законодательства РФ, гарантийным требованиям, срокам эксплуатации
- ✔ Поставщик должен обеспечить круглосуточную тех. Поддержку пользователей (max. Время реакции не более 3-х часов)
- ✔ Подключение поставщика к городским информационным системам должно осуществляться в соответствии со спецификацией электронного сервиса ДИТ
- ✔ Поставщик должен информировать пользователей о статусе передачи показаний
- ✔ Кол-во ошибок в передаче данных не должно превышать 0,1% от общего числа приборов учета за год
- ✔ Поставщик должен обеспечить в своей ИС наличие личного кабинета для пользователей
- ✔ Поставщик обязан обеспечить обработку персональных данных пользователей и их передачу в адрес ДИТ в рамках соответствующих договорных обязательств
- ✔ Поставщик должен оказывать услугу пользователю на законном основании (наличие заключенного договора с пользователем)

Более детальную информацию о требованиях можно получить в публичной оферте на предоставление данного сервиса





Спасибо за внимание!