

## ЛОСОД как первый шаг к АСКУЭ

### Кому это надо?

Все потребители электрической энергии с присоединенной мощностью более 150 кВт и среднемесячным потреблением более 50 тыс.кВт\*час обязаны установить локальное оборудование сбора и обработки данных (далее ЛОСОД) или автоматизированную систему коммерческого учета электрической энергии (далее АСКУЭ) – это требование Правил пользования электрической энергией (далее ППЭЭ).

### ЛОСОД или АСКУЭ?

Что необходимо устанавливать ЛОСОД или АСКУЭ определяется проектной организацией на стадии проектирования. Принципиальное отличие ЛОСОД от АСКУЭ заключается в том, что ЛОСОД – это АСКУЭ без верхнего уровня и программного средства. В установке ЛОСОД заинтересована только энергокомпания, потребителю лучше установить АСКУЭ.

### Последовательность установки ЛОСОД

1. Выдача потребителю технических требований электропередающей компанией. (ППЭЭ).
2. Разработка и согласование технического задания на создание (установку) ЛОСОД или АСКУЭ. Метрологическая экспертиза технического задания. (ППЭЭ). На этой стадии также определяется законность применения тех или иных программных средств. Техническое задание согласовывается с: собственником электроустановки, электропередающей компанией, поставщиком АСКУЭ. Техническое задание утверждается заказчиком (будущим собственником ЛОСОД) после всех согласований.
3. Разработка рабочего проекта установки ЛОСОД. Согласовывается только с собственником электроустановки (ПС, ТП, РП). (ППЭЭ). Обращаем внимание на то, что этот вид деятельности лицензируется.
4. Разработка документов по метрологическому обеспечению ЛОСОД (при условии если у поставщика отсутствуют типовые методики).
5. Установка, монтаж и пуско-наладочные работы. Обращаем внимание на то, что этот вид деятельности лицензируется.
6. Ввод ЛОСОД в опытную эксплуатацию. Продолжительность проведения опытной эксплуатации определяется проектной документацией. Проведение метрологических исследований. Получение свидетельства о метрологической аттестации программных средств (вычислительная компонента), получение свидетельства о метрологической аттестации ЛОСОД, получение свидетельства об аттестации методики измерения. Метрологию ЛОСОД могут проводить только аккредитованные Госпотребстандартом Украины региональные центры. Реестр ведет ГНИИ Система (г. Львов).
7. Ввод в промышленную эксплуатацию. Состав приемочной комиссии и время ее работы определяет собственник ЛОСОД. В состав приемочной комиссии должны входить: собственник ЛОСОД, поставщик ЛОСОД, собственник электроустановки (ПС, ТП, РП) и, при необходимости, представители Госэнергонадзора. Для работы комиссии предъявляются: эксплуатационная документация и все документы по метрологии.
8. Эксплуатация ЛОСОД. ЛОСОД обеспечивает потребителю (собственнику ЛОСОД) только выполнение требований ППЭЭ.

### Технические средства ЛОСОД

ЛОСОД устанавливается на электроустановках (ПС, ТП, РП). Главное требование к таким устройствам – это возможность работы с двумя каналобразующими устройствами для непосредственного доступа к многофункциональным счетчикам электроэнергии. Например, один модем GSM, второй PSTN или «выделенная линия». Второе требование – обеспечение резервным питанием многофункциональные счетчики электроэнергии. Третье условие – гарантия на оборудование – не менее 3-х лет.

### Коммуникация

Для интеграции ЛОСОД в АСКУЭ необходимо использовать GSM/GPRS-каналы.

### Многофункциональные счетчики электроэнергии

Требования к многофункциональным счетчикам электроэнергии в составе ЛОСОД такие же как и к счетчикам в составе АСКУЭ. Большинство потребительских свойств АСКУЭ зависит от типа многофункционального счетчика электроэнергии. Не всегда выбор счетчика зависит от потребителя. Здесь очень многое зависит от электропередающей компании, которая выдает технические рекомендации, в которых очень трудно отделить «единую техническую политику» от протекционизма

конкретного производителя счетчиков. Итак, во-первых. Если на счетчике электроэнергии, который потребитель хочет применить в составе собственной АСКУЭ, стоит значок «DLMS» – это правильный выбор. В нашей стране – это продукция компаний Actaris, L&G, ЕМН. Есть еще два производителя, которые декларируют способность получить такой значок (или отдельные модели счетчиков уже имеют этот значок), с них начинается во-вторых. Это счетчики производства компаний Elgama-Elektronika и Elster-Metronika. Первые предпочтительней. В-третьих, АСКУЭ можно построить на счетчиках компаний Телекарт-Прибор и Элвин. В-четвертых, это все остальные производители. Перечислять нет необходимости, шансы построить, нормально работающую АСКУЭ, как в лотерее.

### **Выбор изготовителя ЛОСОД**

Как правило, хороший изготовитель АСКУЭ делает качественные составляющие элементы АСКУЭ, которыми является ЛОСОД. Правила выбора те же, что и для АСКУЭ. Откройте Реестр головных образцов АСКУЭ. Выберите из Реестра всех изготовителей АСКУЭ. Отбросьте из этого списка физических лиц, которые являются изготовителями АСКОЕ. Список уменьшится. Откройте Реестр изготовителей и распространителей программных средств. Проверьте, кто из изготовителей АСКУЭ есть в этом Реестре. Список значительно уменьшится. Из оставшихся изготовителей АСКУЭ выберите те компании, которые могут выполнить требования Оптового Рынка Электроэнергии (зарегистрировали АСКУЭ в ОРЭ) – с ними можно начинать переговоры по созданию АСКУЭ потребителя, с учетом требований предыдущих разделов.

### **Правила пользования электрической энергией**

Может так случиться, что ППЭЭ потребитель и энергокомпания читают по-разному. Это называется разночтения. Вот этими разночтениями занимается Национальная комиссия по регулированию электроэнергетики (НКРЭ). Пишите. Вам обязательно ответят.

Реестр головных образцов АСКУЭ

[http://www.dndi-systema.lviv.ua/ukr/?topic=direction\\_metrology\\_reestr](http://www.dndi-systema.lviv.ua/ukr/?topic=direction_metrology_reestr)

Реестр изготовителей и распространителей программных средств <http://old.sdip.gov.ua/rus/help/register/>  
НКРЭ

<http://www.nerc.gov.ua/>

