

Михаил Савчиц,
начальник отдела
управления проектами



Этапы создания АИИС КУЭ



Нормативная база

- **ГОСТ 34.601-90 (Стади создания АС)**
- **ГОСТ Р 8.596-2002 (Метрология АС)**
- **Приложения к договору на присоединение к ОРЭ:**
 - 11.1 – ТТ к АИИС КУЭ ОРЭ
 - 11.3 – Порядок установления соответствия АИИС требованиям ОРЭ

АИИС. Стадии и этапы создания

- Предпроектное обследование (ППО)
- Разработка технического задания (ТЗ)
- Модернизация измерительных комплексов (ИИК)
- Технорабочее проектирование (ТРП) ИИК, ИВКЭ, ИВК, связь
- Разработка (проектов) документов по метрологическому обеспечению
- Комплектование
- Строительно-монтажные работы (СМР)
- Пусконаладочные работы (ПНР)
- Опытная эксплуатация
- Утверждение типа СИ и аттестация МВИ
- Испытания на соответствие ТТ ОРЭ
- Передача АИИС в постоянную эксплуатацию

Предпроектное обследование (ППО)

- Документарное обследование
- Натурное обследование
- Инструментальное обследование
- Восстановление документации

Разработка технического задания (ТЗ)

- Уточнение схемы учёта
- Согласование перечней точек поставки и субабонентов
- Уточнение дополнительных ТТ Заказчика
- Оформление ТЗ и согласование

Модернизация измерительных комплексов (ИИК) (ТТ, ТН, измерительные цепи, счётчики)

- Уточнение схемы учёта (перенос ТУ и т.п.)
- Выбор измерительных трансформаторов
- Определение мест размещения оборудования и кабельных трасс
- ТРП
- Поставка ТТ, ТН, кабель
- СМР
- ПНР
- Ревизия ИК

Технорабочее проектирование (ТРП)

- ИИК
- ИВКЭ
- ИВК
- Проект по системе связи
- Программа и методика испытаний с целью установления соответствия требованиям ОРЭ
- Особенности: разделы Метрология, Надёжность, расчёт ТТ и ТН...
- Эксплуатационная документация

Метрологическое обеспечение

- ТЗ на разработку МВИ
- Разработка МВИ (включая методики определения потерь)
- Разработка Программы и методики испытаний с целью утверждения типа СИ
- Разработка проекта методики поверки

Комплектование

- Комплексность поставки «из одних рук»
- Решение вопросов по отклонениям от спецификаций ТРП
- Возможность использования (модернизации) имеющегося у Заказчика оборудования
- Возможность закупки оборудования у других поставщиков
- Гарантии инвестиций

Строительно-монтажные работы (СМР)

- Привлечение субподрядных организаций
- СМР силами Заказчика
- Шеф-монтаж
- Организация СМР и надёжность АИИС

Пусконаладочные работы (ПНР)

- Автономная и комплексная наладка
- Предварительные испытания (автономные и комплексные)
- Передача АИИС в опытную эксплуатацию

Опытная эксплуатация (ОЭ)

- Подготовка эксплуатационного персонала
- Программа испытаний в период ОЭ
- Сопровождение (авторский надзор) за ОЭ
- Журнал ОЭ
- Приёмка из ОЭ

Утверждение типа СИ и аттестация МВИ

- Испытания с целью утверждение АИИС КУЭ в качестве типа СИ
- Аттестация Методики поверки, первичная поверка
- Аттестация МВИ
- Внесение АИИС КУЭ в Госреестр СИ, внесение МВИ в Госреестр МВИ

Испытания на соответствие ТТ ОРЭ

- Обязательность ТТ по приложению 11.1
- Программа и методика испытаний с целью установления соответствия требованиям ОРЭ
- Возможность часть испытаний закрыть при испытаниях на утверждение типа СИ

Передача АИИС в постоянную эксплуатацию (ПЭ)

- Приложение 11.3
- Состав и статус комиссии
- Требования к документации
- Акт приёмки в ПЭ
- Акт соответствия АИИС требованиям ОРЭ и присвоения коэффициента класса качества

Привязка к расчётной модели ОРЭ

- Договор о присоединении к ОРЭ
- Описание точек поставки
- Привязка к расчётной модели ОРЭ

Организация выполнения проекта

- Назначение менеджера проекта из отдела управления проектами
- Определение схемы выполнения проекта, график работ, бюджет
- Выбор субподрядчиков
- Заключение субподрядов
- Размещение заказов на работы и производство оборудования
- Контроль за ходом выполнения проекта

Метроника – концентратор знаний

- Длительный период работы на рынке АСКУЭ-АИИС
- Большой перечень реализованных и реализуемых проектов
- Полный комплекс работ по созданию АИИС КУЭ
- Широкий круг организаций-партнёров, обмен передовым опытом
- Постоянный контакт с ведущими институтами, определяющими правила работы на рынке, взаимное влияние
- Обучение и поддержка Заказчиков и партнёров

Наши основные партнёры

- **Заказчик – Главный партнёр**
- РИТЭК-Союз (Краснодар)
- Энергоучёт (Самара)
- НПО Энергопром-Инжиниринг (Москва)
- Энергосбыт Ленэнерго (Санкт-Петербург)
- Энергосбыт Колэнерго (Мурмаши)
- ЭКСИТОН (Нижний Новгород)
- Электроэлектроника (Москва)
- И многие-многие другие...

