

АСУ ТП РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 35/10(6)/0,4 кВ.
Подсистема АИИС КУЭ (ТУЭ).



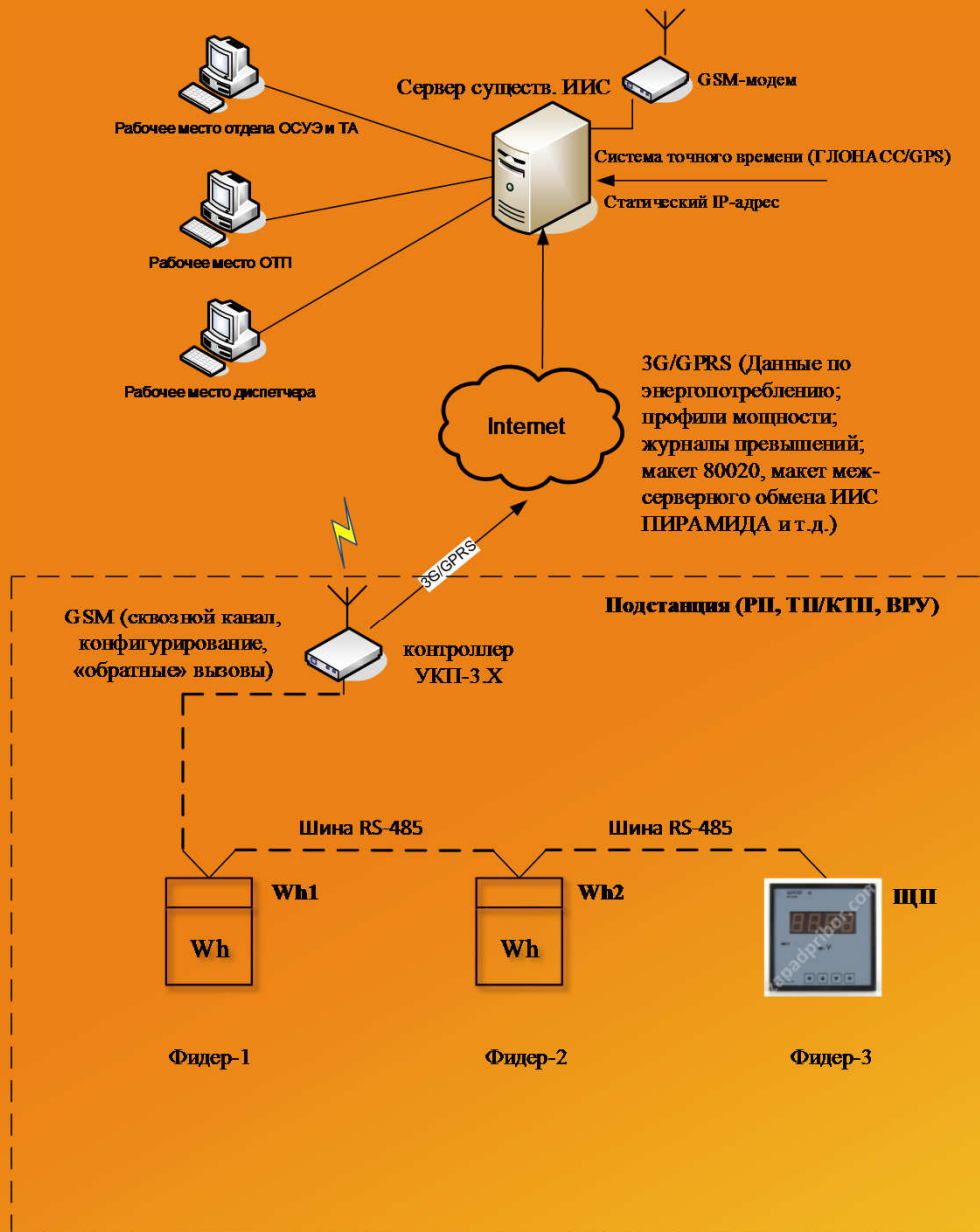
Структура АИИС КУЭ (ТУЭ) для электросетевых организаций.

ООО НПК СИЛЕСТА представляет решение по организации системы диспетчеризации распределительной сети 35/6(10)/0,4 кВ в части подсистемы коммерческого (технического) учета электроэнергии. Таким образом, предлагается использовать **существующее программное обеспечение АИИС КУЭ** и **контроллер серии УКП-3.X** (в комплектном исполнении), запрограммированного для сбора и передачи данных, поступающих от территориально расположенных счетчиков электроэнергии, цифровых щитовых приборов и других измерительных датчиков.

- Первый или низший уровень – технические средства учета (микропроцессорные счетчики электроэнергии, щитовые приборы с цифровым выходом и т.д.)
- Второй или средний уровень – **контроллер**, средства связи, каналы связи;
- Третий или высший уровень – Сервера сбора данных, рабочие места отделов (ОТП, ОСУЭ и ТА и т.д.), средства коллективного отображения (видеокубы, большие мониторы).

Рабочие места инженеров оснащаются существующим **ПО АИИС КУЭ**, которое:

- Принимает и визуализирует полученную информацию (графики, векторные диаграммы, получасовые профили Р, Q, мгновенные значения электрических параметров режима и т.д.);
- сохраняет всю полученную информацию во встроенной базе данных.
- позволяет в автоматическом режиме выстроить расписание опроса по конкретной точке учета (ТУ) или группе ТУ и т.д.



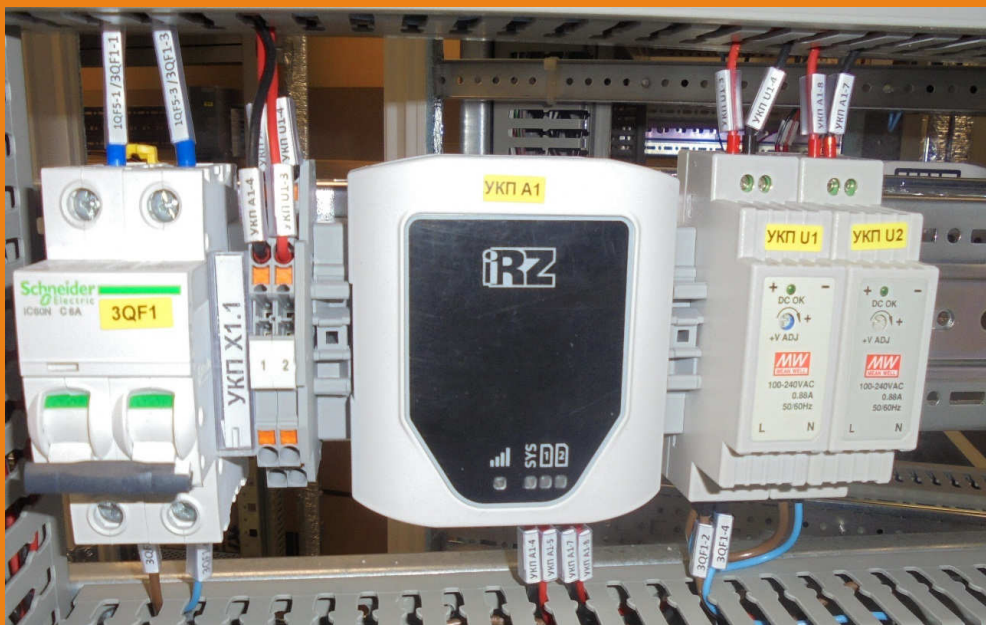


Рис.1. Внешний вид контроллера серии УКП-3.Х на действующем энергообъекте

Комплект поставки контроллера серии УКП-3.Х включает:

Контроллер сбора и передачи данных серии УКП-3.Х	1 шт.
Блок питания AC/DC 220/12V	1 шт.
ВЧ-антенна GSM SMA 9Дб	1 шт.
Комплект крепежных кронштейнов на DIN-рейку	1 шт.

Функциональные возможности контроллера серии УКП-3.Х:

- ✓ Чтение и передача на верхний уровень протокола микропроцессорного счетчика (фазные токи и напряжения; активные, реактивные, полные мощности и коэффициенты мощности по каждой фазе и в целом трехфазной сети; углы между фазными напряжениями; частота сети; профиль активной и реактивной мощности; активная и реактивная электроэнергия и т.д.;
- ✓ Автоматический перезапуск «при зависании» посредством имеющегося на борту контроллера сторожевого таймера;
- ✓ Автоматическая корректировка внутренних часов контроллера - 1 раз в сутки по данным СОЕВ; синхронизация времени в автоматическом режиме в момент появления напряжения после перерыва питания на энергообъекте;
- ✓ **Дистанционное обновление** внутреннего программного обеспечения контроллер-модема по 3G/GPRS каналу (дистанционное техническое обслуживание, перепрограммирование при замене устаревших приборов учета на новые);
- ✓ Контроллер представляет собой активное устройство – способное самостоятельно собирать данные с микропроцессорных счетчиков, цифровых приборов по шине RS-485 и отправлять в пакетном режиме на верхний уровень – такой способ передачи данных способствует *существенной экономии трафика по беспроводному каналу связи*;
- ✓ К контроллеру по шине RS-485 можно подключить до 25 цифровых устройств;
- ✓ Передача информации на вышестоящий уровень осуществляется по каналам 3G/GPRS.
- ✓ Формирование на уровне контроллера готовых отчетов по энергопотреблению в формате макета 80020

