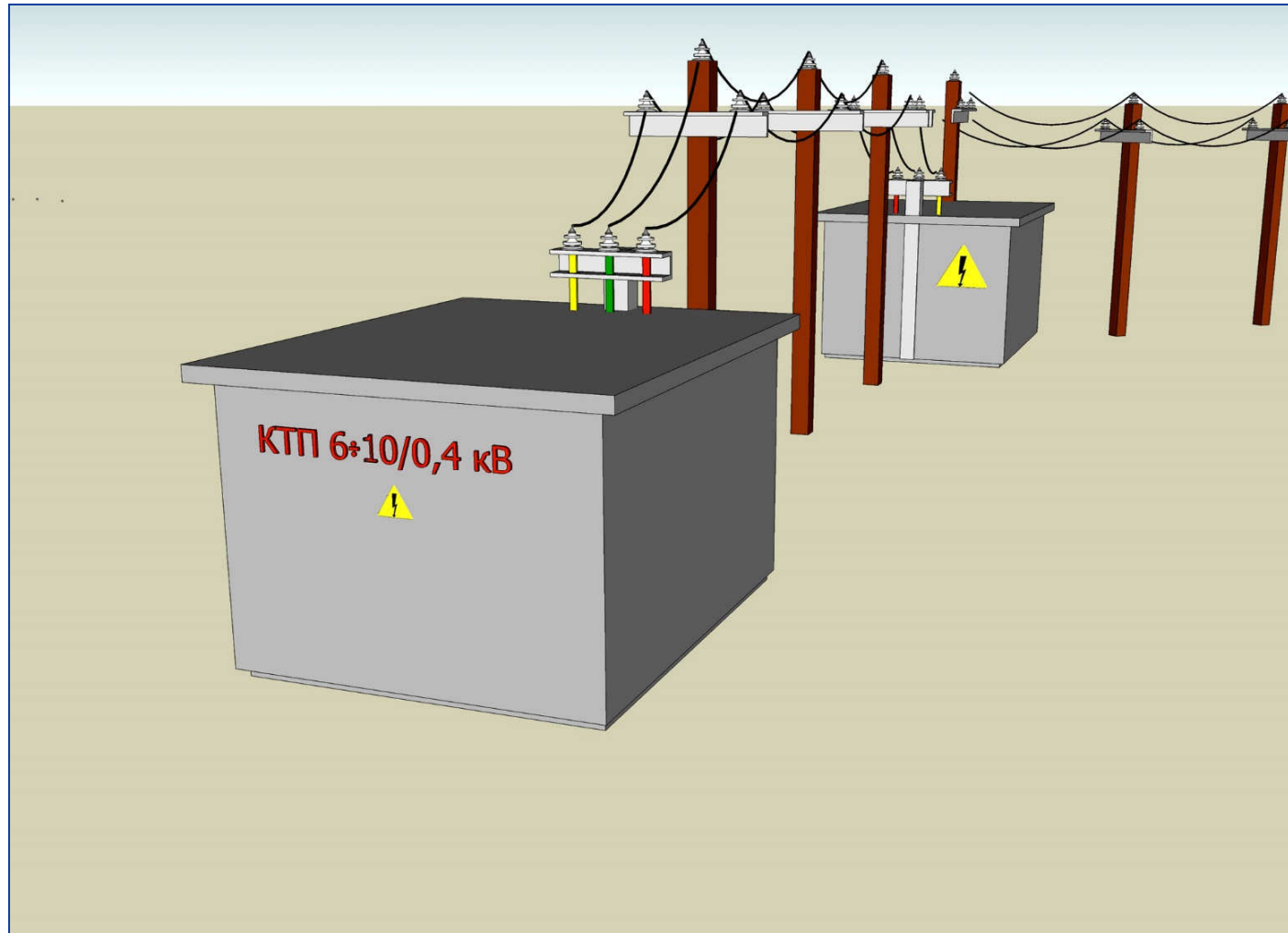


# Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) распределительной сети 0,4 кВ с передачей данных по ВЛ 6(10) кВ



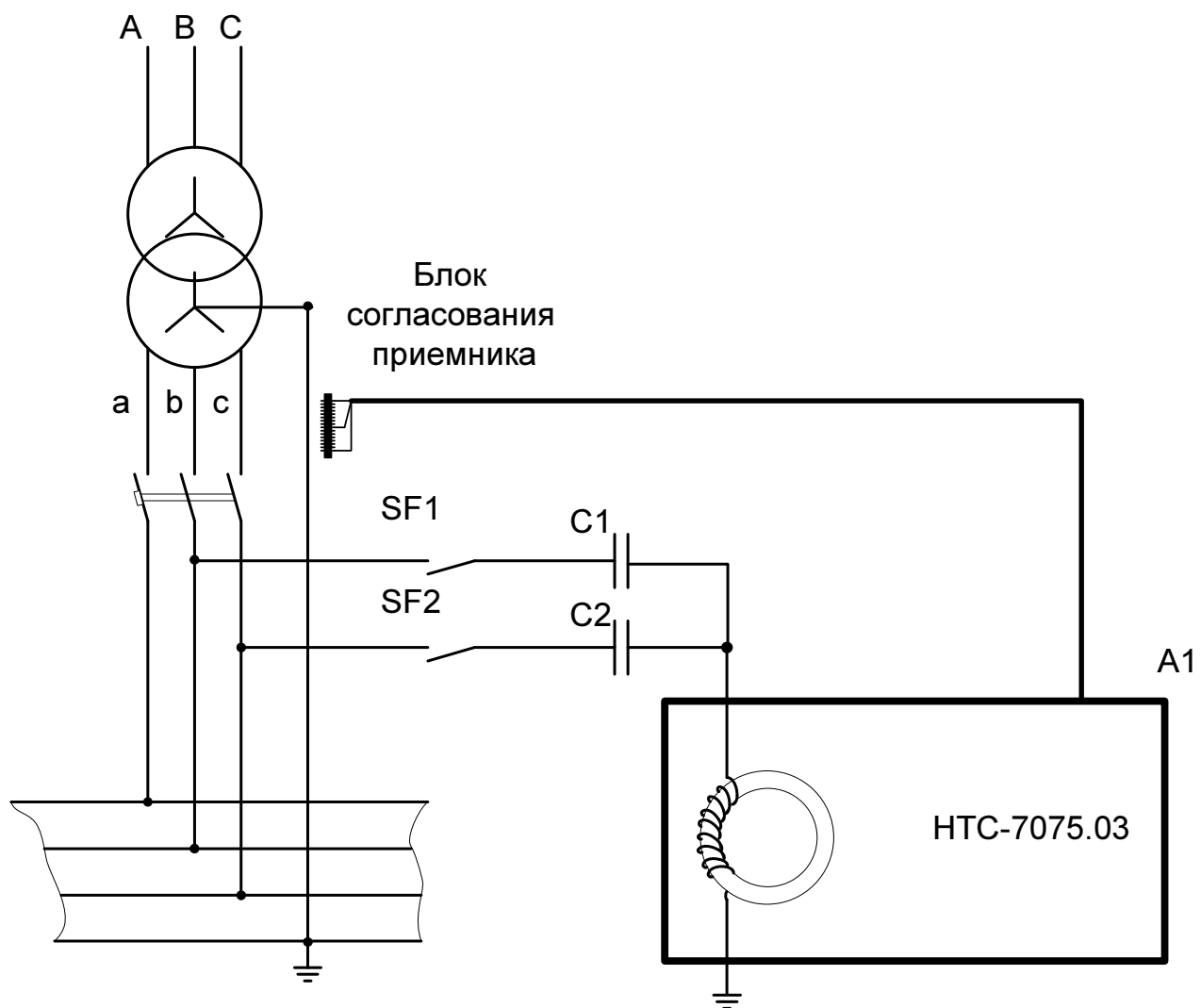
## Связь по воздушным линиям 6/10 кВ.



## Модуль связи по воздушным ЛЭП НТС-7075-03



# Схема подключения Модуль связи по воздушным ЛЭП на КТП

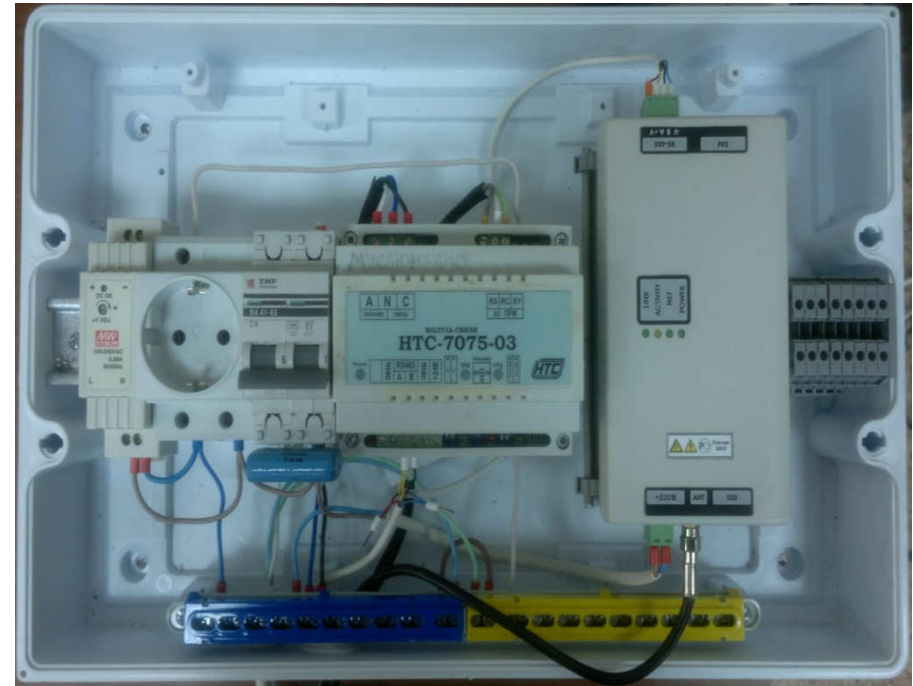




Модуль связи HTC-7075-03 на КТП ЧЭС.



УЗЕЛ УЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
ЭНЕРГИИ  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
УКП серии 3.8



## Организация опроса приборов учета при помощи ПО «Инспектор-V3.4»

The screenshot displays the ENERGY INSPECTOR 3.4 software interface. The left sidebar shows a tree view of objects, with 'ТП 302' highlighted in a red box. The main window shows the 'Монитор' (Monitor) section for 'Меркурий 230 ART-03, 42'. The 'Монитор' section is expanded to show the following parameters:

- Угол между фазными напряжениями
  - Угол, град. 241,620, 121,080, 239,450
- Ток, Напряжение
  - Ток, А 0,467, 0,872, 0,851
  - Напряжение, В 236,980, 233,520, 233,010
- Мощность
  - Направление активной мощности: прямое(+)
  - Направление реактивной мощности: прямое(+)
  - Коэффициент мощности: 0,995, 0,981, 0,858, 0,928
  - Мощность P: 110,200, 199,720, 184,400, 494,320
  - Мощность Q: 10,660, 36,250, 126,830, 173,740
  - Мощность S: 109,120, 99,390, 222,510, 431,020
- Частота сети f, Гц
  - Сумма: 50.01

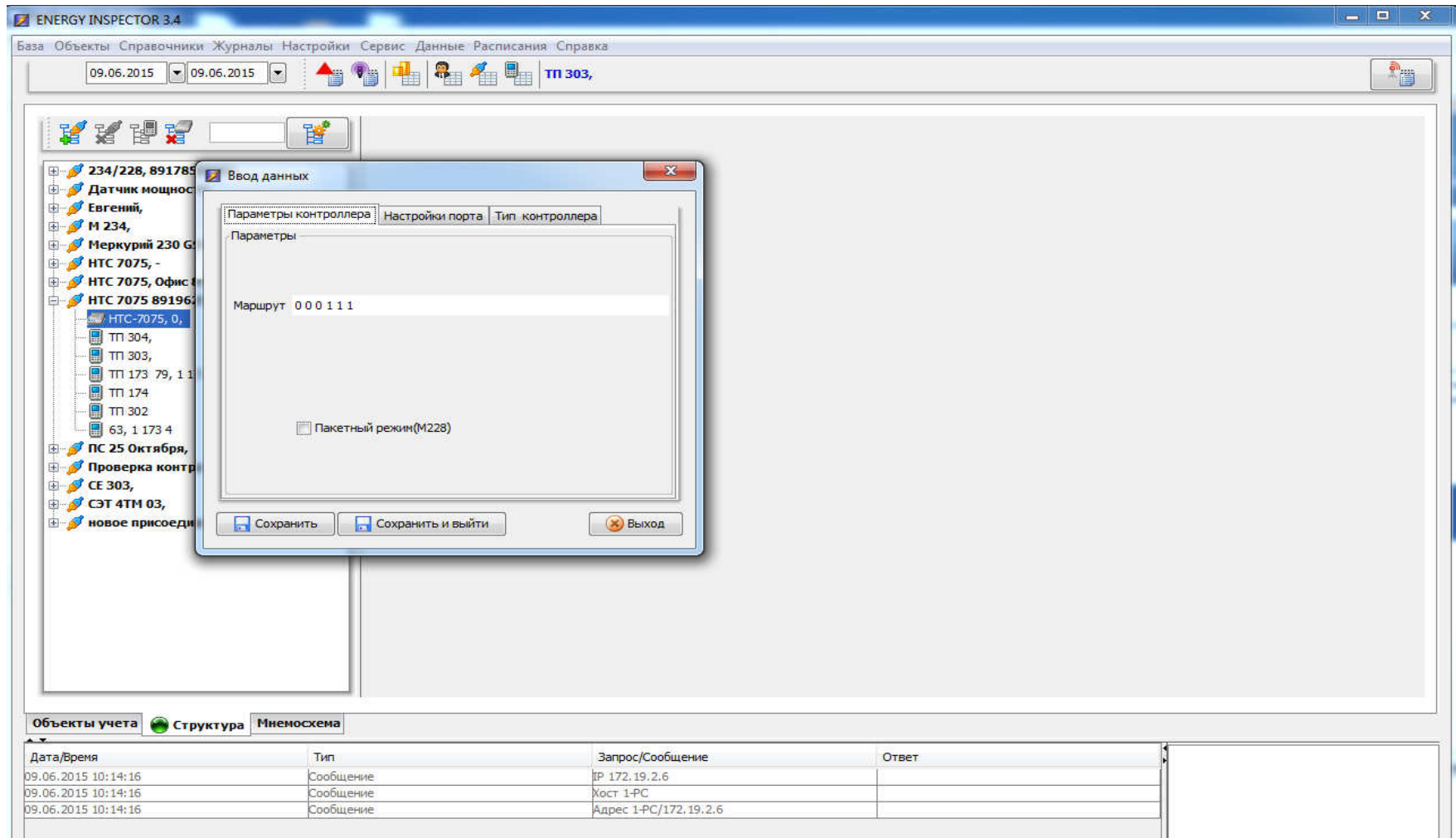
The bottom log window shows the following entries:

Дата/Время	Тип	Запрос/Сообщение	Ответ
09.06.2015 10:40:17	OK	ТП 302	Успешно.
09.06.2015 10:38:49	OK	ТП 304	Успешно.
09.06.2015 10:37:15	Сообщение	ТП 304	Остановка мира данных.

Считывание информации со счетчика, расположенного на ТП-302. В качестве канала связи использована существующая ВЛ-10 КВ П/ст «Муслюмкино»



## Процесс задания маршрута для опроса приборов учета на ТП 10/0,4 кВ



The screenshot shows the ENERGY INSPECTOR 3.4 software interface. A dialog box titled "Ввод данных" (Data Entry) is open, displaying the "Параметры контроллера" (Controller Parameters) tab. The "Маршрут" (Route) field is set to "0 0 0 1 1 1". Below this field is a checkbox for "Пакетный режим(M228)" (Batch mode (M228)), which is currently unchecked. The dialog box has three buttons at the bottom: "Сохранить" (Save), "Сохранить и выйти" (Save and Exit), and "Выход" (Exit).

The background interface shows a tree view of objects on the left, including "НТС-7075, 0," and "ТП 304," "ТП 303," "ТП 173 79, 1 1," "ТП 174," "ТП 302," and "63, 1 173 4". The bottom of the window displays a log table with the following data:

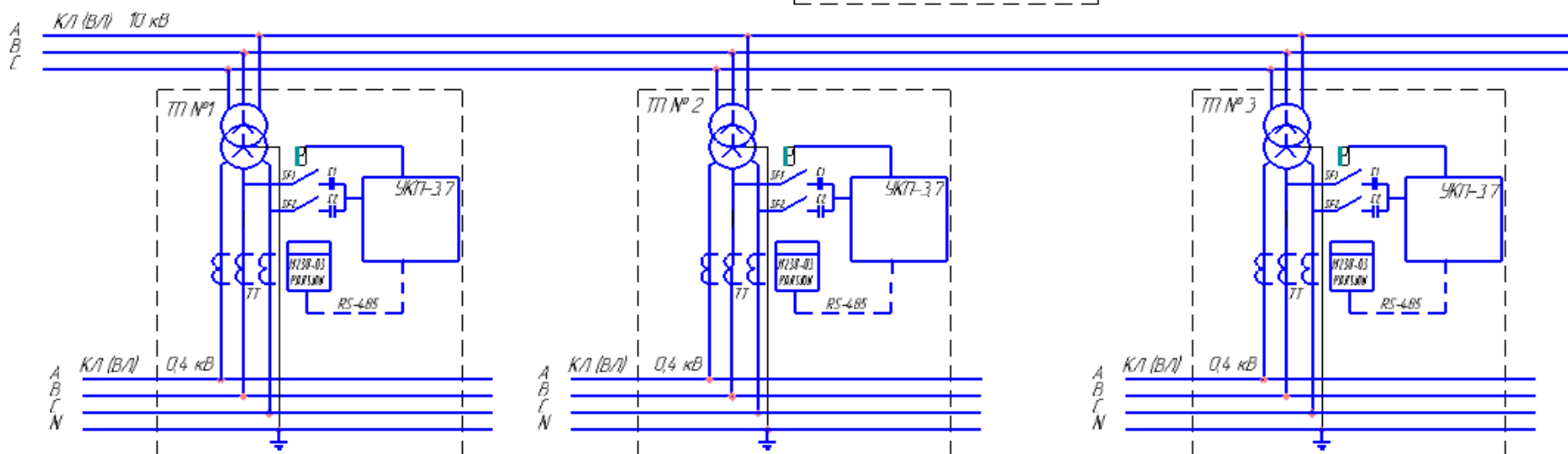
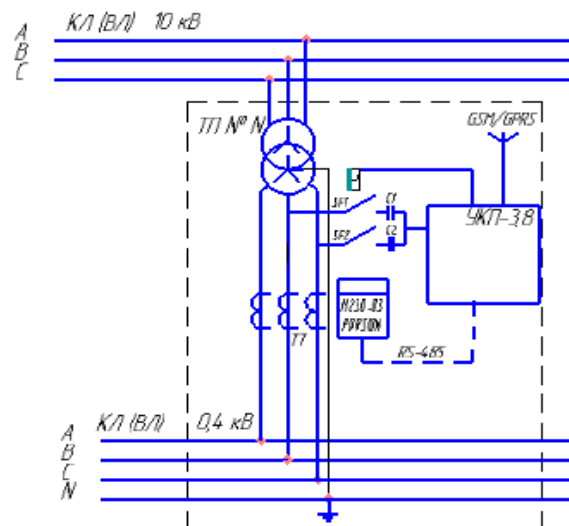
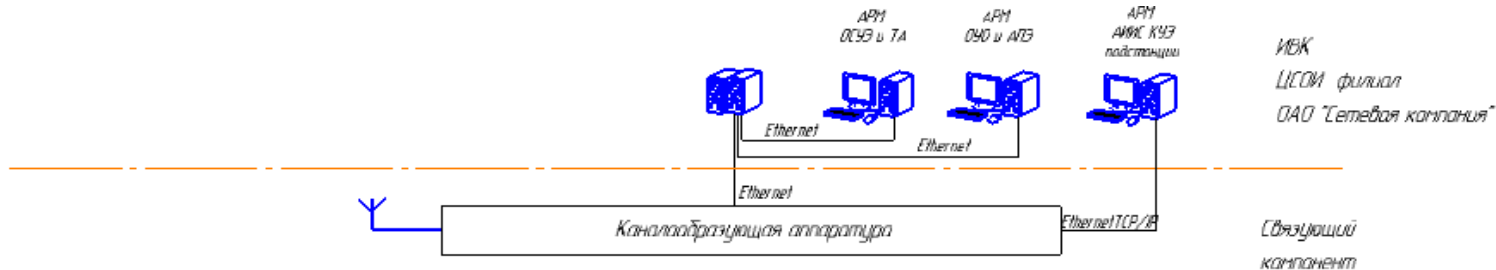
Дата/Время	Тип	Запрос/Сообщение	Ответ
09.06.2015 10:14:16	Сообщение	IP 172.19.2.6	
09.06.2015 10:14:16	Сообщение	Хост 1-PC	
09.06.2015 10:14:16	Сообщение	Адрес 1-PC/172.19.2.6	

В качестве канала связи используется существующая ВЛ-10 КВ П/ст «Муслюмино»

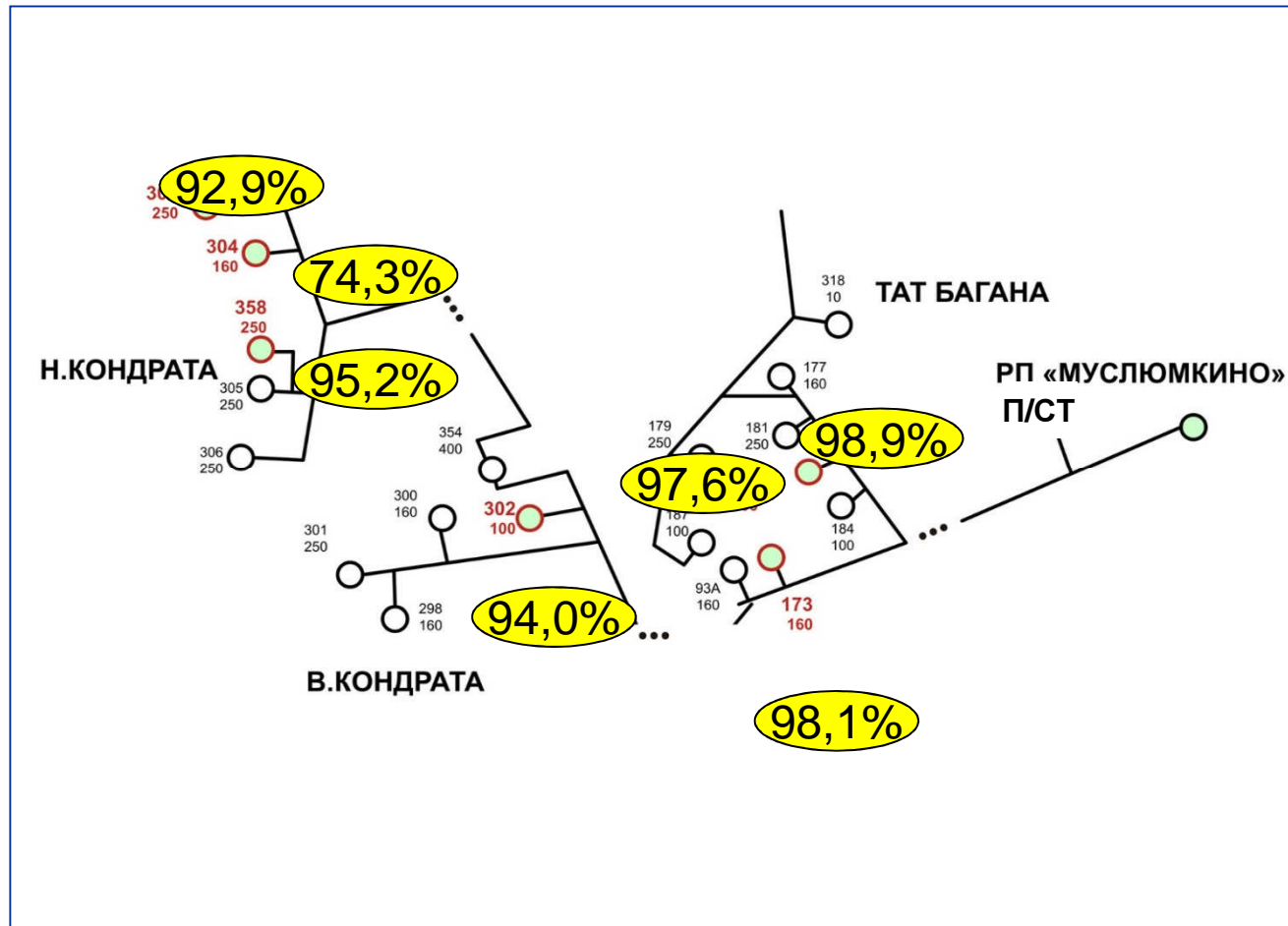




# Многоуровневая схема АИИС КУЭ «Инспектор»



Опыт реализации каналов связи  
на воздушных ЛЭП 10 кВ в филиале ОАО «Сетевая компания»  
Чистопольские электрические сети



Процент связи с КТП.



## Преимущества данной технологии ■

Данная технология сопоставима по затратам на одну точку учета с GSM-счетчиком, но имеет ряд преимуществ:

- *Независимость от зоны покрытия операторов сотовой связи.*
- *Отсутствие затрат на связь, при использовании собственных каналов связи до ПС.*
- *Не требуется создание масштабного модемного пула для «почти единовременного» опроса большого массива приборов учета.*
- *есть возможность передачи большого объема дополнительной информации (телемеханика, телеуправление, телесигнализация, PLC-II и т.д.) с данных ТП без дополнительных затрат на связь и коммуникационное оборудование.*
- *организация сквозного канала RS-485 интерфейса, данные каналы связи можно использовать с любым оборудованием, работающим по 485 интерфейсу, что очень актуально при таком широком спектре производителей приборов учета.*



## Контактная информация:

ООО «Научно-производственная компания «Силеста»

420066, РТ, г. Казань, ул. Окольная, д 94, корп. 1

тел./факс: (843) 212-53-35

e-mail: [silesta2003@mail.ru](mailto:silesta2003@mail.ru)

http: // [www.npksilesta.ru](http://www.npksilesta.ru) (писать в обратную связь)

