

## Шкаф телемеханики ЦТП ПТК «REGION-prom»

В настоящее время для контроля работы ЦТП используется множество различных приборов разных производителей: электросчетчики, теплосчетчики, преобразователи давления и температуры в трубопроводах ГВС, ХВС и линиях подмеса, расход теплоносителя и др. Некоторые из этих устройств имеют собственные протоколы связи, в том числе не стандартизированные.

Диспетчеризация ЦТП с таким количеством составляющих вызывает определенные трудности в связи с необходимостью сбора и передачи данных от каждого из устройств отдельно и последующей обработкой данных на верхнем уровне.

ООО «НПЦ «Европрибор» предлагает единое решение для диспетчеризации вновь вводимых и модернизируемых ЦТП – **шкаф телемеханики ЦТП «REGION-prom»**.



Структура шкафа

Диспетчеризация может обеспечивать сбор следующих сигналов:

1. Давление теплоносителя на подающем и обратном трубопроводах;
2. Температура теплоносителя на подающем и обратном трубопроводах;
3. Температура в подающем и обратном трубопроводах ГВС;
4. Давление в трубопроводе ХВС;
5. Давление на линии подмеса;
6. Температура после подмеса;
7. Расход теплоносителя;
8. Показания счетчика электроэнергии;
9. Контроль положения входной двери ЦТП.

«REGION-prom» содержит программируемый контроллер **Simbi-10**, имеющий 17 дискретных и 10 аналоговых каналов ввода/вывода, в том числе универсальных. Это позволяет подключить к **Simbi-10** как различные первичные преобразователи аналоговых и дискретных сигналов (датчики давления, термометры, датчики контроля доступа, и др.), так и сформировать управляющие воздействия на регуляторы давления и температуры.

Наличие двух интерфейсов RS-485 и интерфейса Ethernet позволяет подключить и собрать данные со счетчиков и устройств, обладающих различными протоколами передачи данных, а также оперативно осуществлять поддержку нестандартных протоколов обмена.

При необходимости «REGION-prom» может быть укомплектован сенсорной панелью для визуализации параметров ЦТП «по месту» и настройки регуляторов. Кроме того, контроллер **Simbi-10** обладает функцией расширения количества каналов ввода/вывода с помощью модулей контроллера серии S-100 (возможно подключение до 10 модулей контроллера **Simbol-100**).

Для связи с верхним уровнем предусмотрены следующие каналы: GSM/GPRS-канал и радиосвязь.

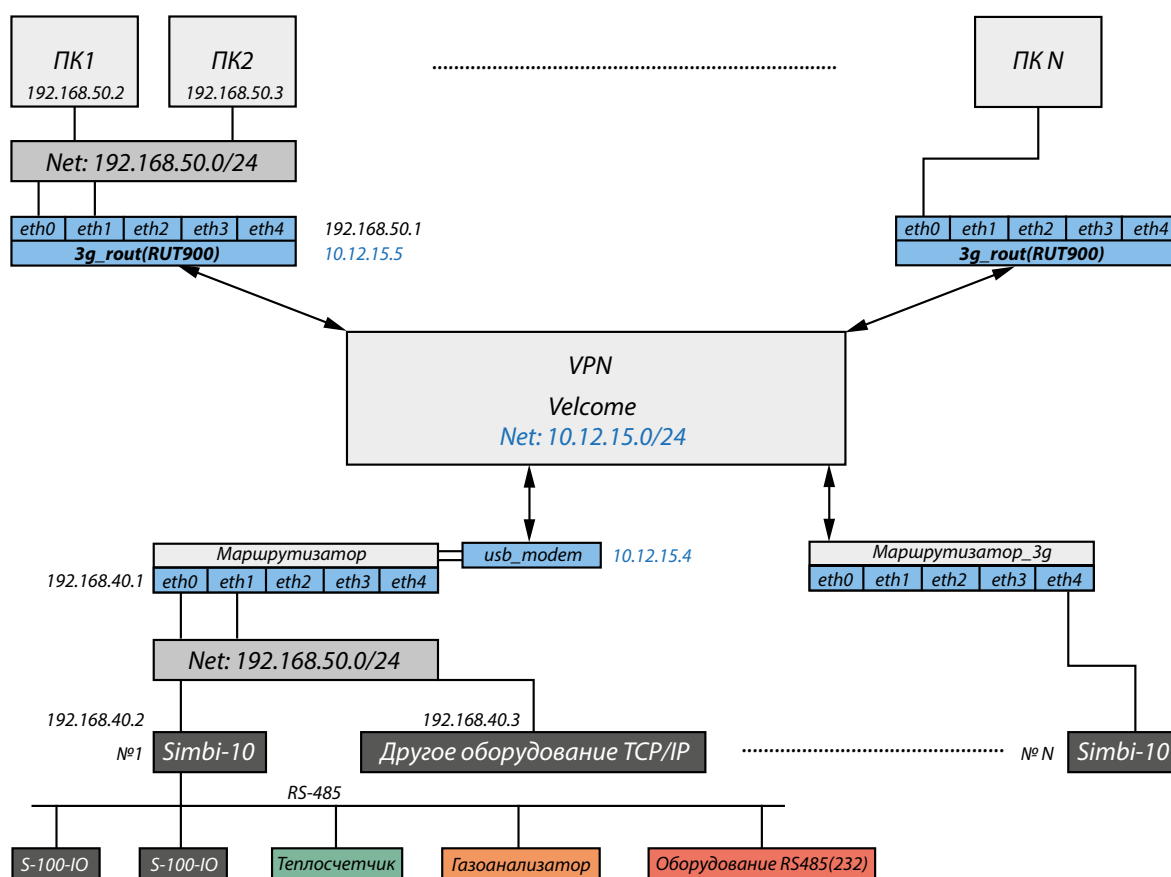


Схема ЛВС

На рисунке приведена условная сеть VPN, узлами этой сети являются маршрутизаторы, за каждым из которых находится своя локальная сеть.

Трансляция пакетов происходит через предоставленную провайдерами (операторами) мобильной GSM-связи VPN-сеть со статическими внутренними IP адресами. Такое подключение является безопасным и позволяет создать недоступную снаружи сеть (без знания пароля и имени пользователя).

Данные со всех устройств ЦТП сводятся в один узел и передаются в технологическую схему автоматизации (например, SCADA-систему и/или OPC-сервер). При такой схеме подключения можно использовать стандартные программные средства, поставляемые производителем со своим оборудованием, для конфигурирования этого оборудования, в том числе удаленно.

Сборщиком данных на верхнем уровне является OPC-сервер, который поставляется в комплекте с ПТК «REGION-prom» и является бесплатным либо может быть использован имеющийся OPC-сервер Заказчика.

При необходимости может быть также поставлена SCADA-система SIMP Light, обладающая широким функционалом и следующими особенностями: интуитивно понятный интерфейс, простая модификация проекта, запуск системы за 5 минут, библиотека графических объектов для различных производств, встроенный MODBUS драйвер, компактная и стабильная система, нет зависимости от сторонних разработчиков, простая интеграция со сторонними системами, сбор и вывод аналитики работы оборудования, разграничение прав пользователей.

## Ключевые особенности

- ♦ Модульность построения;
- ♦ Гибкость в замене элементов;
- ♦ Расширяемость;
- ♦ Интеграция в существующие SCADA-системы (благодаря наличию OPC-сервера);
- ♦ Предлагаемая SCADA-система SIMP Light PRO (web-сервер, 104 протокол, неограниченное количество клиентов);
- ♦ Дублирование канала связи;
- ♦ Решение «антисайленс»;
- ♦ Бюджетная стоимость;
- ♦ Оперативная и круглосуточная техподдержка изготовителя;
- ♦ Производство Республика Беларусь.