

Вариант №1

Диспетчерский
пульт

ПРОЭНЕРГО
инженерно технический центр

ДЭС

Сеть GPRS



Unitronics
Vision 570

RS-232



Vision 570

Вольтметры
Амперметры
Датчики
давления
Датчики
температуры
Датчики уровня
Датчики
положения
контактов АВР



Модули
ввода/вывода

RS-485

ModBus RTU

ИБП Piller



Контроллер Deif



Вариант №2

Диспетчерский
пульт

ПРОЭНЕРГО
инженерно технический центр

ДЭС

Сеть GPRS



Unitronics
Vision 570

RS-232



Vision 570

RS-485



Датчики
давления

Датчики
температуры

Датчики уровня

Датчики
положения
контактов АВР

Вольтметры ИБП

Амперметры ИБП

ModBus RTU

Контроллер Deif

Счетчик
мощности,
напряжения,
токов и т.д.



ModBus RTU

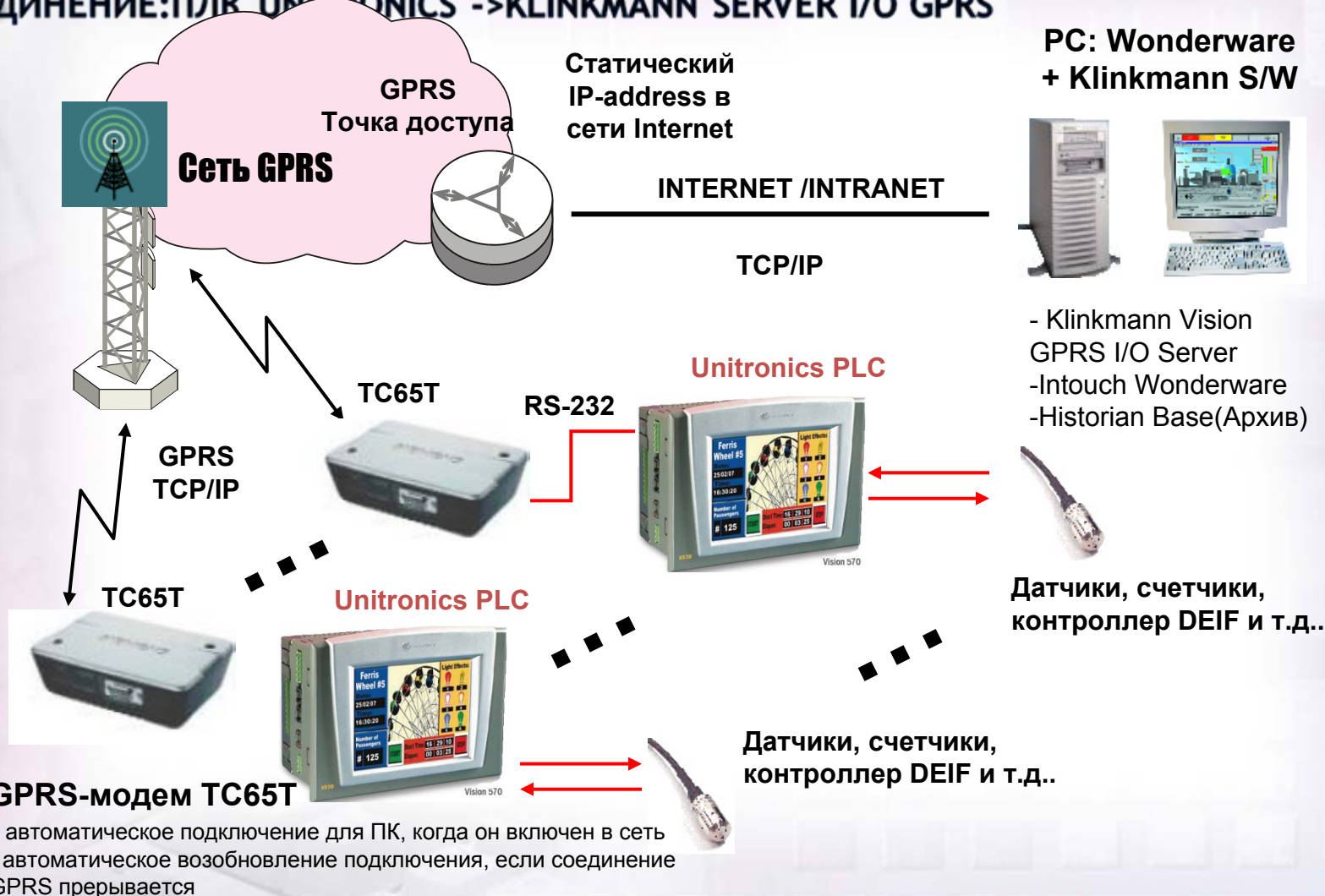
Janitza
UMG503-E

ИБП Piller



Реализация связи GPRS с диспетчерской

GPRS-СОЕДИНЕНИЕ: ПЛК UNITRONICS -> KLINKMANN SERVER I/O GPRS



GPRS-Control, основы

5. Сервер ввода-вывода GPRS, основы



☒ Ethernet (server mode) Local IP Port: 100
ID String: #1 CR
Protocol: TCP PCOM
Remote Client IP Address: 0.0.0.0

☒ Ethernet (client mode) Remote IP Port: 100
Remote IP Address: 127.0.0.1
Protocol: TCP PCOM
Retry Delay (sec): 5

No protocol

No protocol

TCP PCOM

TCP PCOM/IP

TCP MODBUS

TCP MODBUS/IP

TCP MODBUS/IP + LRC

UDP PCOM

UDP PCOM/IP

UDP MODBUS

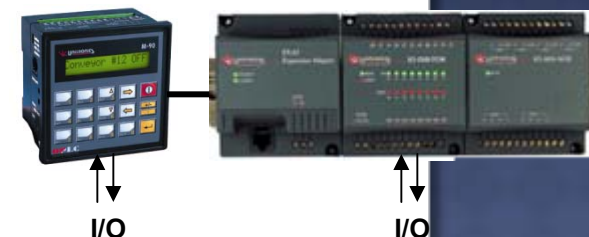
UDP MODBUS/IP

UDP MODBUS/IP + LRC

- доступны версии SuiteLink&DDE и OPC&DDE
- разработан с использованием инструмента сервера ввода - вывода Wonderware
- поддерживает последовательный и Ethernet (TCP/UDP Клиент/Сервер) интерфейсы
- поддерживает протокол Modbus (последовательный и Ethernet) – в качестве Modbus Master может коммуницировать с ПЛК Unitronics PLCs как Modbus Slaves; автоматическое преобразование обозначения/адресации элементов Unitronics/Modbus
- могут быть выбраны несколько типов PCOM и протоколов Modbus
- проверена работоспособность с различными типами GPRS-модемов.

ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ ВВОДА/ВЫВОДА: 14 МОДЕЛЕЙ 24 VDC

- IO-AI4-AO2 - 4 аналог. вводов, 2 аналог. вывода
- IO-AO6X - 6 изолированных аналог. выводов
- IO-PT400 - 4 PT100 / NI100 / NI120 ввода
- IO-PT4K - 4 PT1000/NI1000 ввода
- IO-ATC8 - 8 Аналог./Термопара вводов
- IO-DI8-TO8 - 8 цифровых вводов и 8 цифровых выводов
- IO-DI8-RO4 - 8 цифровых вводов и 4 релейных вывода
- IO-DI16 - 16 цифровых вводов
- IO-RO8 - 8 релейных выводов
- IO-RO16 - 16 релейных выводов
- IO-TO16 - 16 цифровых выводов
- EX90-DI8-RO8* - 8 цифровых вводов и 8 релейных выводов
- IO-LC1 - 1 ввод для подключения тензодатчика
- IO-LC3 - 3 ввода для подключения тензодатчика

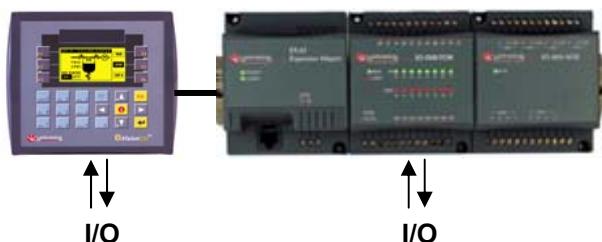


Модули расширения ввода/вывода: 6 моделей 12 VDC

- IO-DI8-TO8-L - 8 цифровых вводов, 8 транзисторных выводов
- IO-DI8-RO4-L - 8 цифровых вводов, 4 релейных выводов
- IO-DI16-L - 16 цифровых вводов
- IO-RO8L - 8 релейных выводов
- IO-RO16-L - 16 релейных выводов
- IO-TO16 - 16 цифровых выводов



МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ - ДЛЯ ПЛК СЕРИИ VISION 200 И 500



- Стандартная модули ввода-вывода
- Встраиваемые модули ввода-вывода, 5 моделей
- V200-18-E1B
 - 3xAI, 16xDI, 4xTO, 10xRO
- V200-18-E2B
 - 2xAI, 2xAO, 16xDI, 4xTO, 10xRO
- V200-18-E3XB
 - 4xAI/PT100/TC, 4xAO, 18xDI, 2xTO, 15xRO
- V200-18-E4XB
 - 4xAI/PT100/TC, 4xAO, 18DI, 17TO
- V200-18-E5B
 - 3xAI, 18DI, 17TO

VISION 570 -ЦВЕТНОЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

ПРОЭНЕРГО
инженерно технический центр

- Цветной дисплей 5,7" (V570) высокого качества
- до 170 входов/выходов ,вкл. термодпары, мощный CPU (9μs/1k)
- ПИД-регулирование, высокоскоростн. входы/выходы, часы реального времени
- Большая память для регистрации данных и приложений (2M+6M+1M)
- Карта памяти SD
- Последовательный интерфейс (счетчики и др.), modbus, canbus, ethernet
- Функции GSM/GPRS/3G

Применение:

Автоматизация технологических процессов и машин, строительство, энергетика, системы удаленной автоматизации



Программное обеспечение



- **Unitronics VisiLogic** : Поставляется бесплатно

HMI + PLC Среда программирования для контроллеров серии Vision (V120/130/230/260/280/290/530/570)

**Klinkmann
Server I/O GPRS**

- передача данных посредством TCP/IP GPRS надстройка над обычной GSM сотовой сетью, реальная скорость передачи данных 30-50 кбит/с (преобразует GPRS информацию поступающую с контроллеров для SCADA системы и обратно)



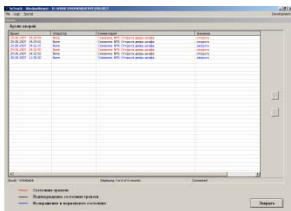
- **OPC сервер ввода-вывода**: Поставляется бесплатно

**Wonderware
Intouch 10.0**



- **SCADA система для визуализации и управления АСУтп**

**Wonderware
Historian V8.0**



- **SQL база данных для ведения архива** (подключается к Intouch)

InTouch - WindowViewer - D:\WORK\PROMINDUSTRY\PROJECT

File Logic Special

Development!



Система диспетчерского управления скважинами в цехе "Водоканал"
пос. Мга Кировского района Ленинградской области

Оператор:

None

СКБ. №5

Скв. №6

СКВ. №7

СКВ. №8

СКБ. №9

СКБ. №10

СКБ. №11

СКБ. №15

СКВ. №17

СКБ. №18

НС 3-го П

Состояние двери



Проникновение в павильон

Температура
трубы, °С

Давление
в трубе, Па

Ток в фазном
проводе, А

■ T:23 P:78 I:12 L:1 V:0 M:0
■ +79213210055

No errors occurred



Выход



Архив



Графики



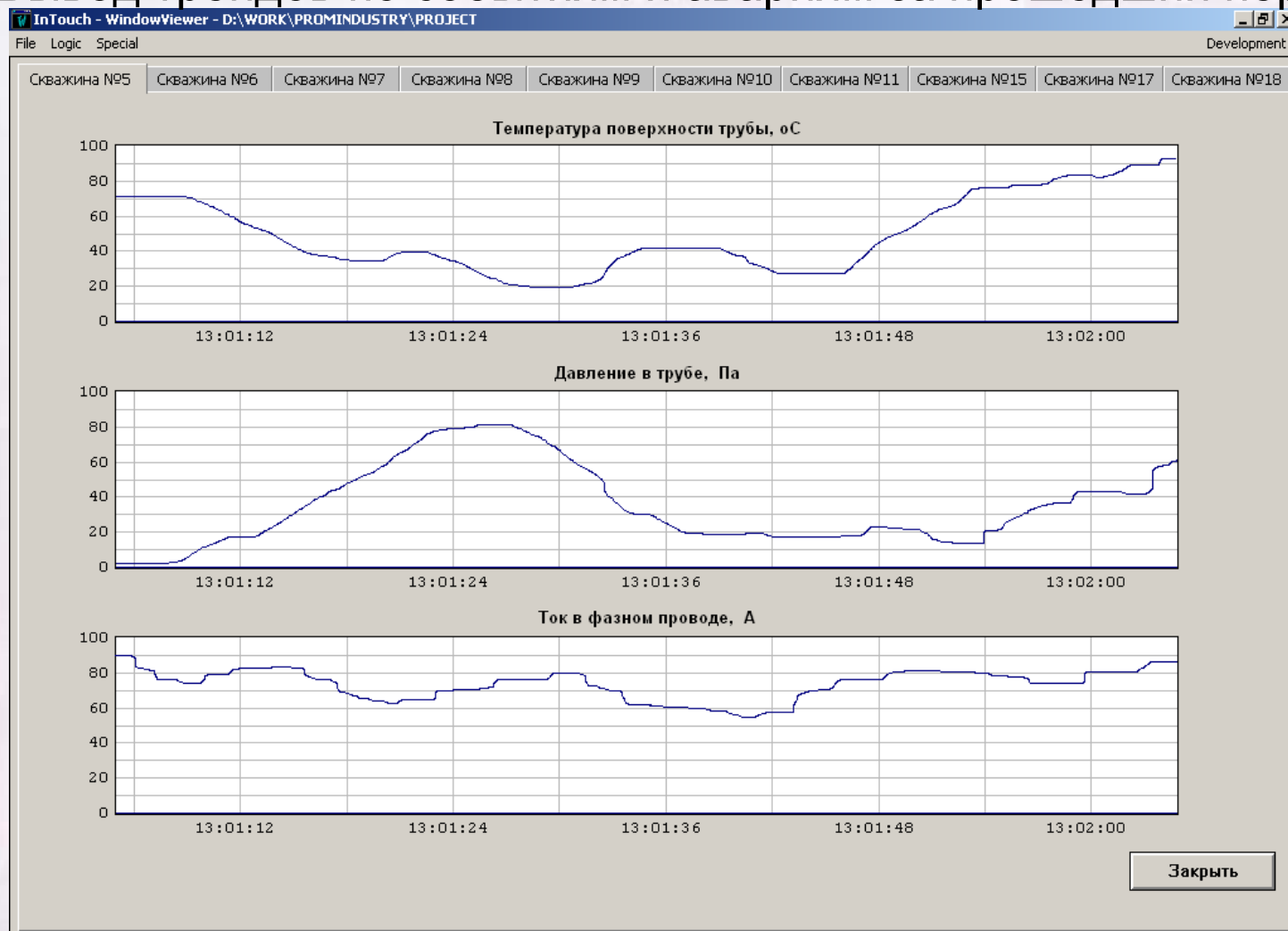
Отчеты

Дата/Время ▾	Оператор	Комментарий	Значение
11.09.2007 12:59:51	None	Скважина №9: Дверь	открыта
11.09.2007 12:59:47	None	Скважина №9: Дверь	открыта
11.09.2007 12:59:47	None	Скважина №9: Ток в фазном проводе двигателя, А	12
11.09.2007 12:59:47	None	Скважина №9: Давление в трубе, Бар	78
11.09.2007 12:59:47	None	Скважина №9: Температура поверхности трубы, оС	23

Вывод отчета по событиям и авариям за прошедший период

[illegible]

Вывод трендов по событиям и авариям за прошедший период



Возможности визуализации для оператора

