

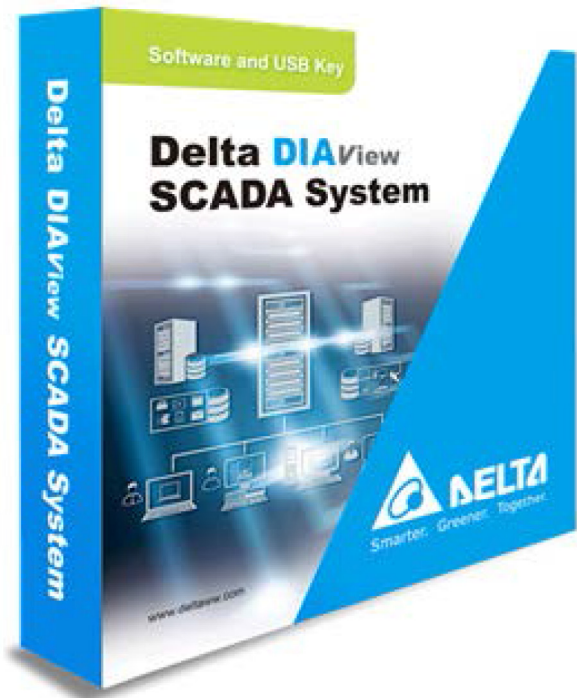
SCADA Delta DIAView в диспетчеризации котельной

Автоматизация – меняющая мир

Месяц/год реализации:



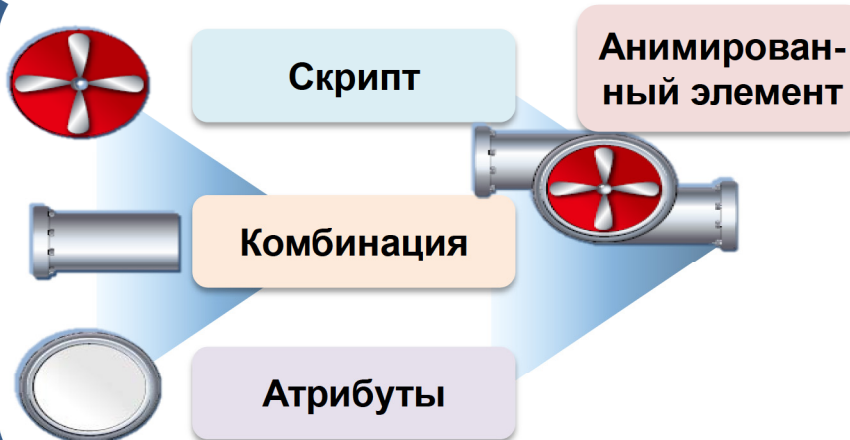
Преимущества SCADA DIAView от Delta Electronics



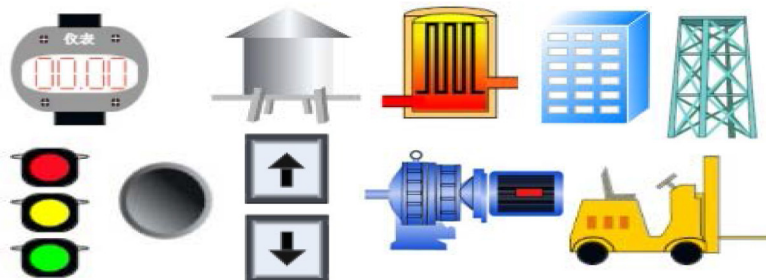
- ✓ Бесплатная среда разработки
- ✓ Модульная структура SCADA DIAView позволяет вести разработку одновременно сразу нескольким программистам
- ✓ Встроенные драйвера для ВСЕЙ продукции Delta и контроллеров других ведущих мировых производителей + универсальный драйвер ModBus и сервер OPC
- ✓ Система создана на основе.NET
- ✓ Поддержка VBScript
- ✓ Диагностика разрыва связи
- ✓ Внутренний шлюз данных
- ✓ Возможность увеличения количества точек ввода-вывода с помощью ключа на необходимое количество точек
- ✓ Импорт/экспорт в Microsoft Excel

Преимущества SCADA DIAView от Delta Electronics

Создание пользовательских элементов, в т.ч. анимированных



Большая библиотека элементов



- Свыше 1000 готовых элементов во встроенной библиотеке
- Поддержка импорта элементов



Microsoft
DirectX

Преимущества SCADA DIAView от Delta Electronics

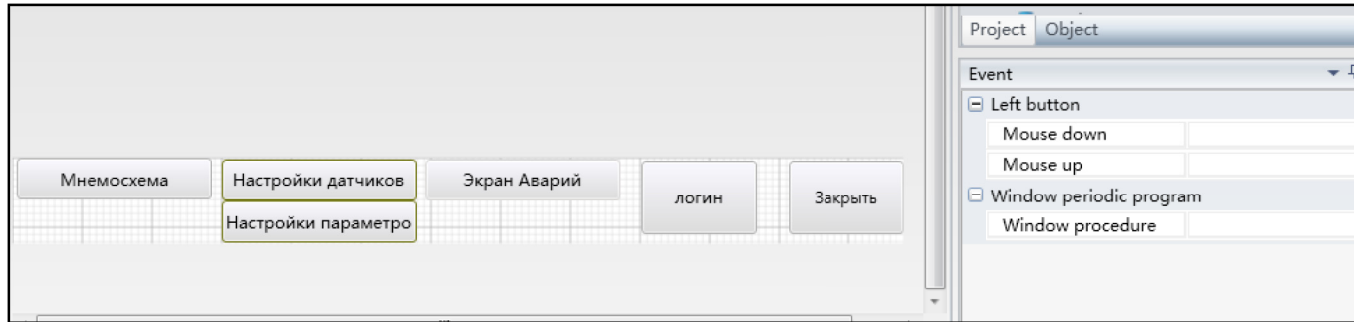
Модульная структура программы SCADA DIAView позволяет вести разработку одновременно сразу несколькими программистами и свободно менять устройства, с которыми взаимодействует SCADA. Таким образом, над каждым модулем программы может трудиться отдельный специалист, что позволит сделать разработку проекта максимально быстрой. Отладка и замена контроллеров, экранов, системы предупреждений, добавление рецептов, расширение проектов происходит безболезненно для всего проекта.

Если требуется расширить проект с 256 до 500 или до бесконечного числа точек ввода – вывода, то вместо покупки нового отдельного ключа, можно приобрести расширение до нужного количества.

Примеры экранов SCADA-системы управления инженерными системами здания завода Delta в Wujiang

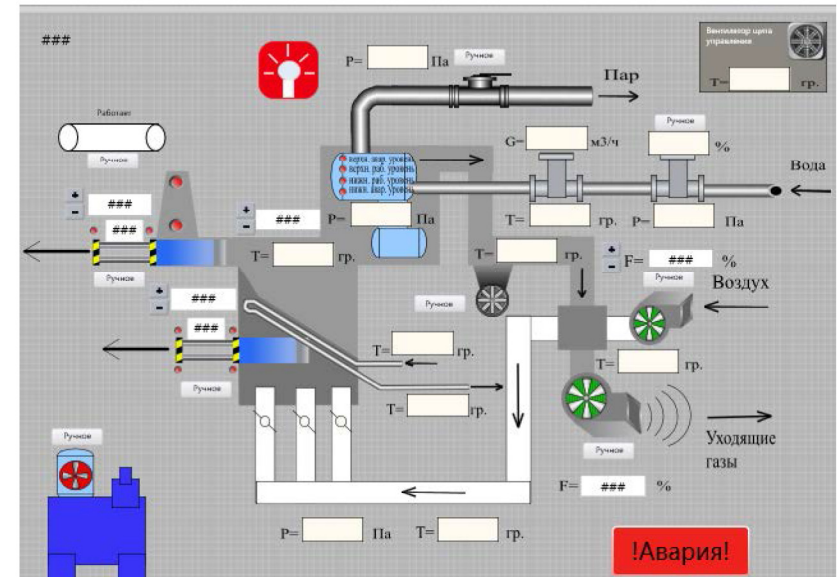


Работа над проектом



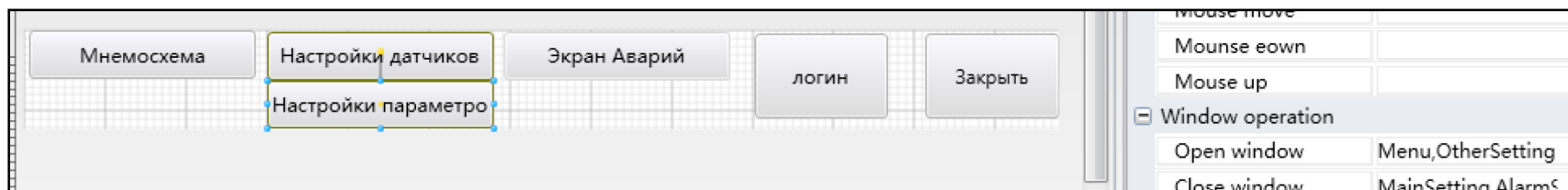
Для удобства и быстроты разработки экраны были разбиты на группы, и общая для всех групп часть была выведена.

В результате постоянно прорисовывается только та часть изображения, которая меняется, что значительно увеличивает быстродействие и надёжность работы.



Работа над проектом

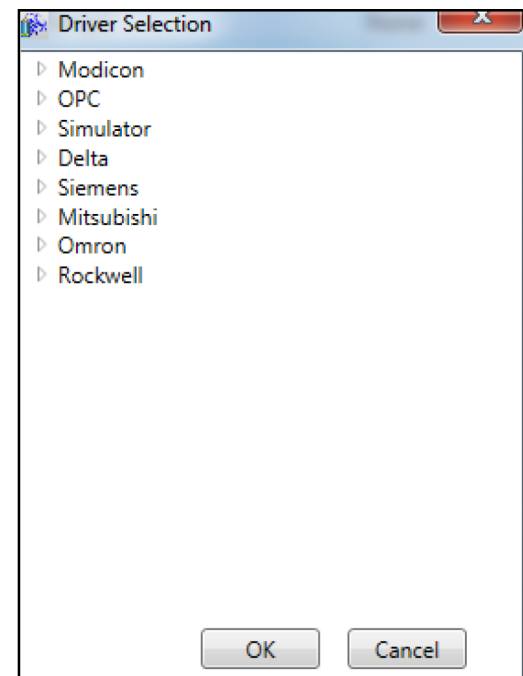
В SCADA DIAView есть встроенные функции закрыть/ открыть окна, с помощью которых очень удобно программировать визуализацию компонентов.



В данном проекте использовался контроллер DVP20SX, с которым происходил обмен по Ethernet, с помощью встроенного в SCADA драйвера контроллера.

SCADA DIAView имеет встроенные драйвера для ВСЕЙ продукции Delta и других ведущих мировых производителей контроллеров.

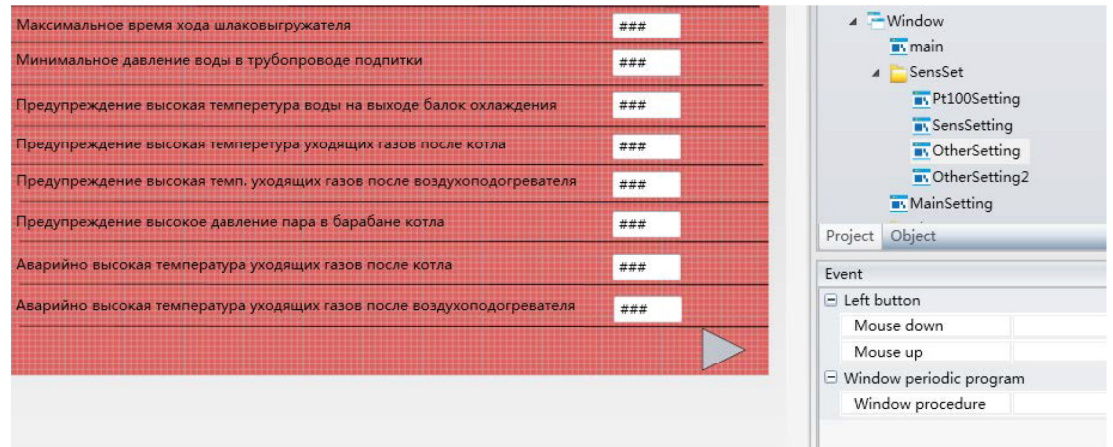
Также SCADA DIAView имеет универсальный драйвер ModBus и OPC, что позволяет подключить любое устройство, которое поддерживает эти протоколы по RS 232, 485 и Ethernet.



Работа над проектом

Отдельно прописываются переменные, которые используются внутри SCADA:

1	VariableProbe	Analog	0	<input type="checkbox"/>	0	10000
2	TempSdv0	Analog	0	<input type="checkbox"/>	-1000	10000
3	TempSdv1	Analog	0	<input type="checkbox"/>	-1000	10000
4	TempSdv2	Analog	0	<input type="checkbox"/>	-1000	10000
5	TempSdv3	Analog	0	<input type="checkbox"/>	-1000	10000



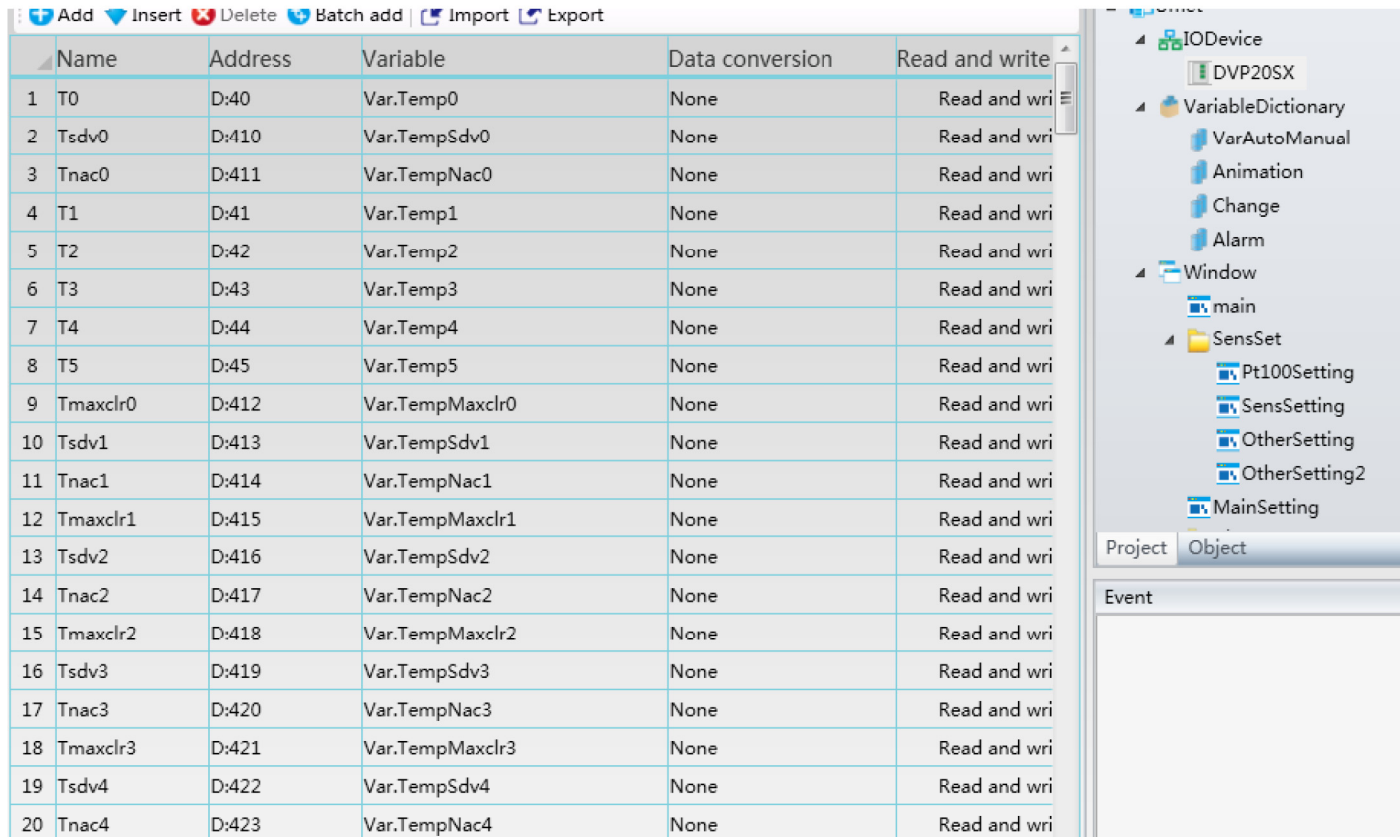
Максимальное время хода шлаковывгрузателя	###
Минимальное давление воды в трубопроводе подпитки	###
Предупреждение высокая температура воды на выходе балок охлаждения	###
Предупреждение высокая температура уходящих газов после котла	###
Предупреждение высокая темп. уходящих газов после воздухоподогревателя	###
Предупреждение высокое давление пара в барабане котла	###
Аварийно высокая температура уходящих газов после котла	###
Аварийно высокая температура уходящих газов после воздухоподогревателя	###

Отдельно прорисовываются окна:

Работа над проектом

Отдельно привязываются переменные к контроллеру:

Name	Address	Variable	Data conversion	Read and write
1 T0	D:40	Var.Temp0	None	Read and wri
2 Tsdv0	D:410	Var.TempSdv0	None	Read and wri
3 Tnac0	D:411	Var.TempNac0	None	Read and wri
4 T1	D:41	Var.Temp1	None	Read and wri
5 T2	D:42	Var.Temp2	None	Read and wri
6 T3	D:43	Var.Temp3	None	Read and wri
7 T4	D:44	Var.Temp4	None	Read and wri
8 T5	D:45	Var.Temp5	None	Read and wri
9 Tmaxclr0	D:412	Var.TempMaxclr0	None	Read and wri
10 Tsdv1	D:413	Var.TempSdv1	None	Read and wri
11 Tnac1	D:414	Var.TempNac1	None	Read and wri
12 Tmaxclr1	D:415	Var.TempMaxclr1	None	Read and wri
13 Tsdv2	D:416	Var.TempSdv2	None	Read and wri
14 Tnac2	D:417	Var.TempNac2	None	Read and wri
15 Tmaxclr2	D:418	Var.TempMaxclr2	None	Read and wri
16 Tsdv3	D:419	Var.TempSdv3	None	Read and wri
17 Tnac3	D:420	Var.TempNac3	None	Read and wri
18 Tmaxclr3	D:421	Var.TempMaxclr3	None	Read and wri
19 Tsdv4	D:422	Var.TempSdv4	None	Read and wri
20 Tnac4	D:423	Var.TempNac4	None	Read and wri



The screenshot shows a software interface with a table of variables and a project tree. The table has columns for Name, Address, Variable, Data conversion, and Read and write. The project tree on the right shows a hierarchy of objects including IODevice, VariableDictionary, Window, and SensSet.

Работа над проектом

Отдельно прописываются Аварии и уровни доступа:

6	AlarmVariable06	Var.TempAlrm2	Slight	Неисправность датчика температуры п
7	AlarmVariable07	Var.TempAlrm4	Slight	Неисправность датчика температуры в
8	AlarmVariable08	Var.TempAlrm5	Slight	Неисправность датчика температуры д)
9	AlarmVariable09	Var.ADalrm0	Slight	Неисправность датчика давления пара
10	AlarmVariable10	Var.ADalrm1	Slight	Неисправность датчика разряжения в т

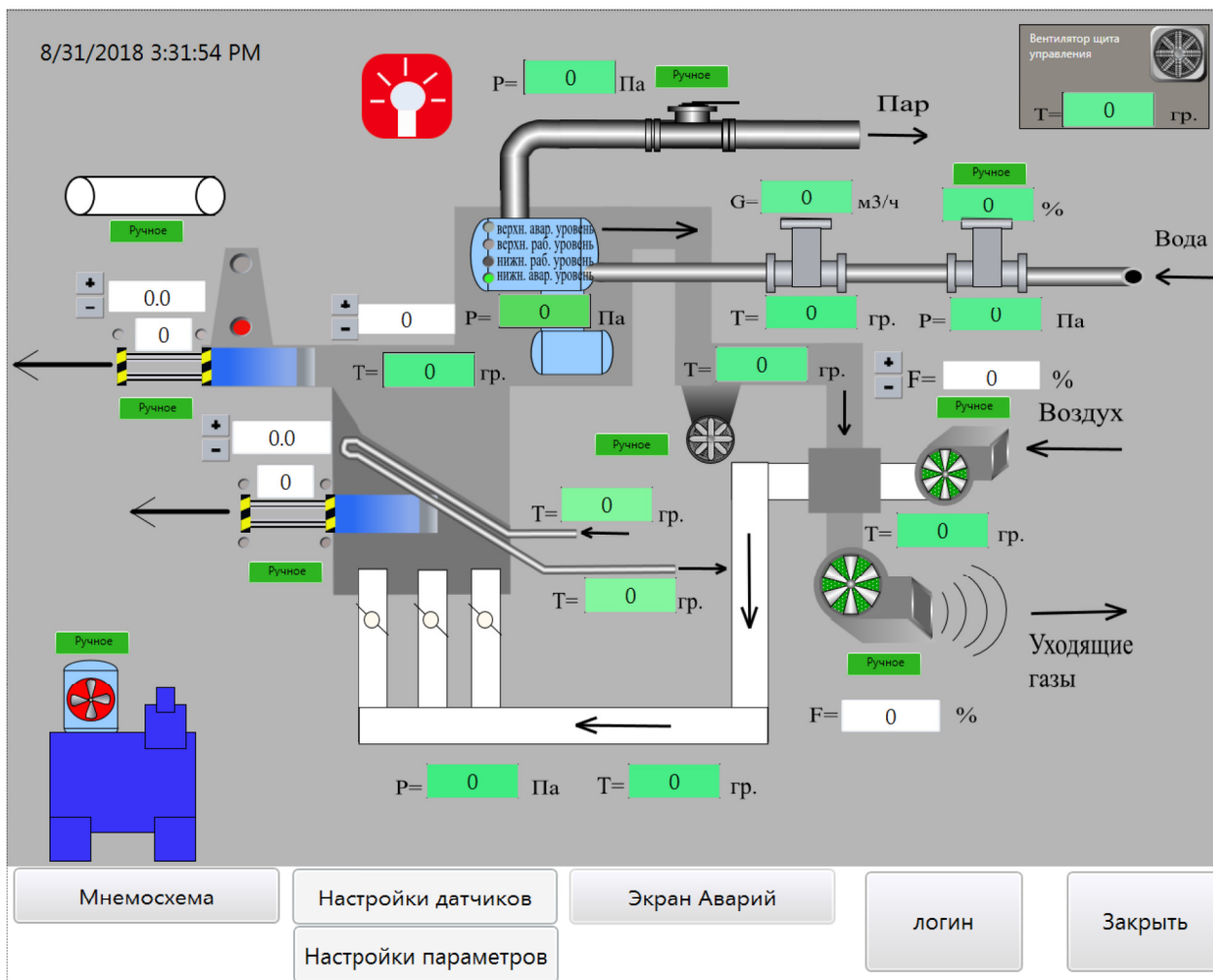


Отчёты, и скрипты в программе также прописываются отдельно:

Пример экрана SCADA DIAView

Мнемосхема

8/31/2018 3:31:54 PM



Пример экрана SCADA DIAView

Экран аварий

Trigger Time	Ack Time	Recovery Time	Record Type	Alarm Type	Alarm Level	Alarm Text	Alarm Value	Limit Value	Current Value	Recove
--------------	----------	---------------	-------------	------------	-------------	------------	-------------	-------------	---------------	--------

Мнемосхема Настройки датчиков **Экран Аварий** логат Закреть

Настройки параметров

Пример экрана SCADA DIAView

Окно ввода пароля

После ввода верного пароля становятся доступны экраны настройки датчиков и параметров

The screenshot displays a SCADA DIAView interface for a process control system. The main window shows a complex piping diagram with various components and sensors. The interface includes a top status bar with the date and time: 8/31/2018 3:33:35 PM. A red emergency stop button is visible in the top left. The diagram features several sensors and actuators, each with a numerical value and a unit, and a 'Ручное' (Manual) indicator. The sensors include pressure (P=0 Па), temperature (T=0 гр.), flow rate (G=0 м3/ч, F=0 %), and air flow (F=0 %). The actuators include a fan (Вентилятор щита управления) and a valve (Уходящие газы). A user login dialog box is open in the center, showing the user name 'User' and a masked password. The dialog box has 'OK' and 'Cancel' buttons. At the bottom of the interface, there are several buttons: 'Мнемосхема', 'Настройки датчиков', 'Экран Аварий', 'логин', and 'Закрыть'. The 'Настройки параметров' button is also visible below 'Настройки датчиков'.

Пример экрана SCADA DIAView

Экран настройки датчиков

Настройка датчиков температуры PT100

	Модуль	Смещение	Наклон	Макс. цвет	T c коррекции	
Температура дымовых газов после котла	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="radio"/>
Температура воды на выходе балок охлаждения	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="radio"/>
Температура питательной воды	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="radio"/>
Температура дымовых газов после воздухоподогревателя	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="radio"/>
Температура воды на входе балок охлаждения	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="radio"/>
Температура воздуха после воздухоподогревателя	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.000"/>	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="radio"/>

▶

Мнемосхема **Настройки датчиков** Экран Аварий логат Закрыть

Настройки параметров

Пример экрана SCADA DIAView

Экран настройки параметров

Настройка параметров 1

Минимальное давление воздуха при включенном вентиляторе	<input type="text" value="0"/>
Минимальное разряжение в топке	<input type="text" value="0"/>
Максимальное время хода толкателя подачи топлива	<input type="text" value="0.0"/>
Максимальное время хода шлаковывгрузателя	<input type="text" value="0.0"/>
Минимальное давление воды в трубопроводе подпитки	<input type="text" value="0.0"/>
Предупреждение высокая температура воды на выходе балок охлаждения	<input type="text" value="0.0"/>
Предупреждение высокая температура уходящих газов после котла	<input type="text" value="0.0"/>
Предупреждение высокая темп. уходящих газов после воздухоподогревателя	<input type="text" value="0.0"/>
Предупреждение высокое давление пара в барабане котла	<input type="text" value="0.0"/>
Аварийно высокая температура уходящих газов после котла	<input type="text" value="0.0"/>
Аварийно высокая температура уходящих газов после воздухоподогревателя	<input type="text" value="0.0"/>

▶

Мнемосхема **Настройки датчиков** Экран Аварий логат Закрыть

Настройки параметров

Спасибо за внимание

Компания «СТОИК» (495) 661-24-41

Более подробная и дополнительная информация
на сайте www.deltronics.ru и www.stoikltd.ru

