

Автоматизация  
Диспетчеризация  
Сервис



**ИП Родиков**

E-MAIL: [ads-kaluga@mail.ru](mailto:ads-kaluga@mail.ru)

URL: [ads-kaluga.narod.ru](http://ads-kaluga.narod.ru)

## ИНСТРУКЦИЯ

ПО ВВОДУ УСТАВОК И ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ  
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

Котельной по адресу г. Калуга, филиал гостиницы «Приокской» в бору.

г. Калуга 2008 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть.	3
2. Список удалёно изменяемых аварийных уставок системы диспетчеризации.	4
3. Удалённое управление.	5

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Целью разработки программного обеспечения являлось:

- Дистанционное включение (или отключение) контроля отклонения технологических параметров от нормы.
- Дистанционный ввод аварийных уставок для системы диспетчеризации котельной филиала гостиницы «Приокской» в бору.
- Дистанционное управление насосами №1, №2 и отсечным газовым клапаном.
- Снижение времени затрачиваемого на устранения нештатных ситуаций в котельной филиала гостиницы «Приокской» в бору.
- Сохранение значений аварийных уставок технологических параметров системы диспетчеризации в виде файла на компьютере для быстрого восстановления значений аварийных уставок.

Для дистанционного управления и ввода аварийных уставок необходимо наличие связи с контроллером на котельной. Для обмена данными от котельной по адресу филиал гостиницы «Приокская» в бору и диспетчерской используется виртуальная частная сеть (VPN) предоставляемая КФ ОАО «Центртелеком». Передача данных осуществляется по телефонной линии с использованием услуги ADSL, предоставляемой КФ ОАО «Центртелеком».

## Список удалёно изменяемых аварийных уставок системы диспетчеризации.

1. Уставка аварийно высокой температуры воды на выходе из котлового контура.
2. Уставка аварийно низкой температура воды на выходе из котлового контура.
3. Уставка аварийно высокой температура прямой сетевой воды аварийно высокой.
4. Уставка аварийно низкой температура прямой сетевой воды аварийно низкой.
5. Уставка аварийно высокой температура обратной сетевой воды аварийно высокой.
6. Уставка аварийно низкой температура обратной сетевой воды аварийно низкой.
7. Уставка аварийно высокого давления прямой сетевой воды.
8. Уставка аварийно низкого давления прямой сетевой воды.
9. Уставка аварийно высокого давления обратной сетевой воды.
10. Уставка аварийно низкого давления обратной сетевой воды.
11. Уставка аварийно высокой температуры прямой воды ГВС.
12. Уставка аварийно низкой температуры прямой воды ГВС.
13. Уставка аварийно высокой температуры обратной воды ГВС.
14. Уставка аварийно низкой температуры обратной воды ГВС.
15. Уставка аварийно высокого давления прямой воды ГВС.
16. Уставка аварийно низкое давление прямой воды ГВС.
17. Уставка аварийно высокого давления обратной воды ГВС.
18. Уставка аварийно низкого давления обратной воды ГВС.
19. Уставка аварийно высокого давления холодной воды.
20. Уставка аварийно низкого давление холодной воды.
21. Уставка аварийно высокой разности давлений между прямой и обратной ГВС.
22. Уставка аварийно низкой разности давлений между прямой и обратной ГВС.
23. Уставка аварийно высокой разности давлений между прямой и обратной отопления.
24. Уставка аварийно низкой разности давлений между прямой и обратной отопления.

## Удалённое управление.

Перечень возможностей дистанционного управления:

1. Включение и выключение контроля параметров контура отопления.
2. Включение и выключение контроля параметров контура горячего водоснабжения.
3. Включение и выключение контроля исправности сетевого оборудования.
4. Включение и выключение регулятора управления вытяжным вентилятором.
5. Включение отсечного газового клапана.
6. Включение насоса №1
7. Включение насоса №2

При запуске программы значения аварийных уставок и перечня контролируемых параметров автоматически будут считаны из контроллера. Программа состоит из одного «окна».

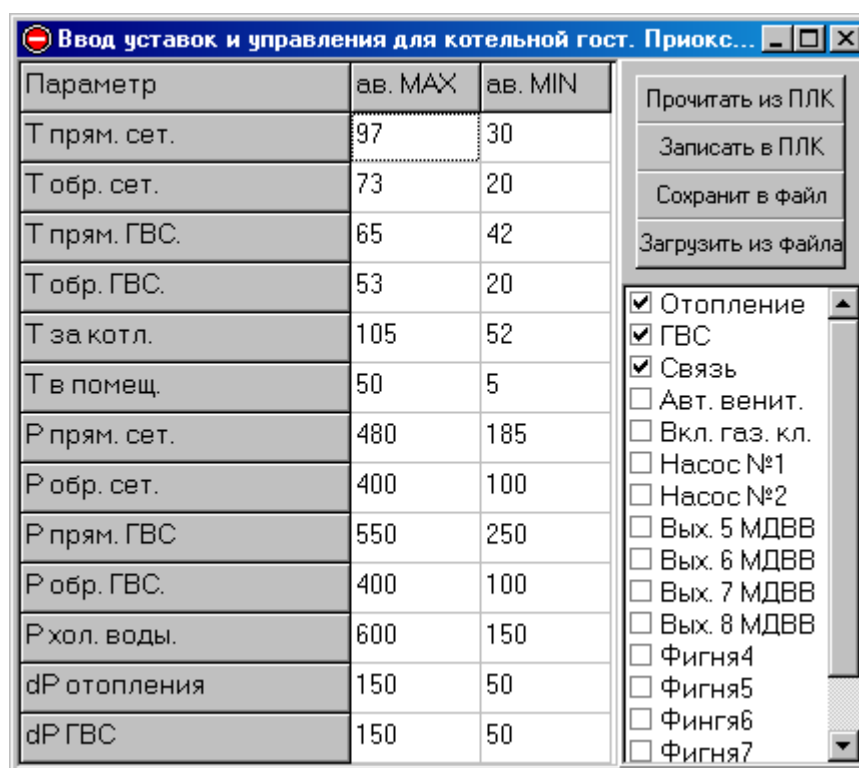


рис. 1

Условно окно можно разделить на три части:

1. Таблица содержащая наименования и значения аварийных параметров.
2. Группа кнопок в верхней правой части окна.
3. Список содержащий перечень параметров для дистанционного управления.

### 1. Таблица содержащая наименования и значения аварийных параметров.

Данная таблица предназначена для ввода аварийных уставок системы диспетчеризации и состоит из трёх столбцов.

- 1.1 Первый столбец содержит наименование параметра.
- 1.2 Второй столбец содержит значение аварийно высокой уставки.
- 1.3 Третий столбец содержит значение аварийно низкой уставки.

Для ввода данных щелкните левой кнопкой мыши на соответствующую ячейку и с клавиатуры введите нужное значение параметра. Затем для окончания ввода нажмите на клавиатуре клавишу «**Enter**» или перейдите на другую ячейку. Для перехода на соседние ячейки таблицы можно использовать курсорные клавиши на клавиатуре.

### 2. Группа кнопок.

- 2.1 Кнопка «**Прочитать из ПЛК**». Данная кнопка предназначена для считывания текущих значений аварийных уставок в таблицу.
- 2.2 Кнопка «**Записать в ПЛК**». Данная кнопка предназначена для записи значений аварийных уставок в контроллер.
- 2.3 Кнопка «**Сохранить в файл параметров**». Данная кнопка предназначена для сохранения значений аварийных уставок в файл. После нажатия этой кнопки отобразится стандартное диалоговое окно сохранения файла см. рис. 2

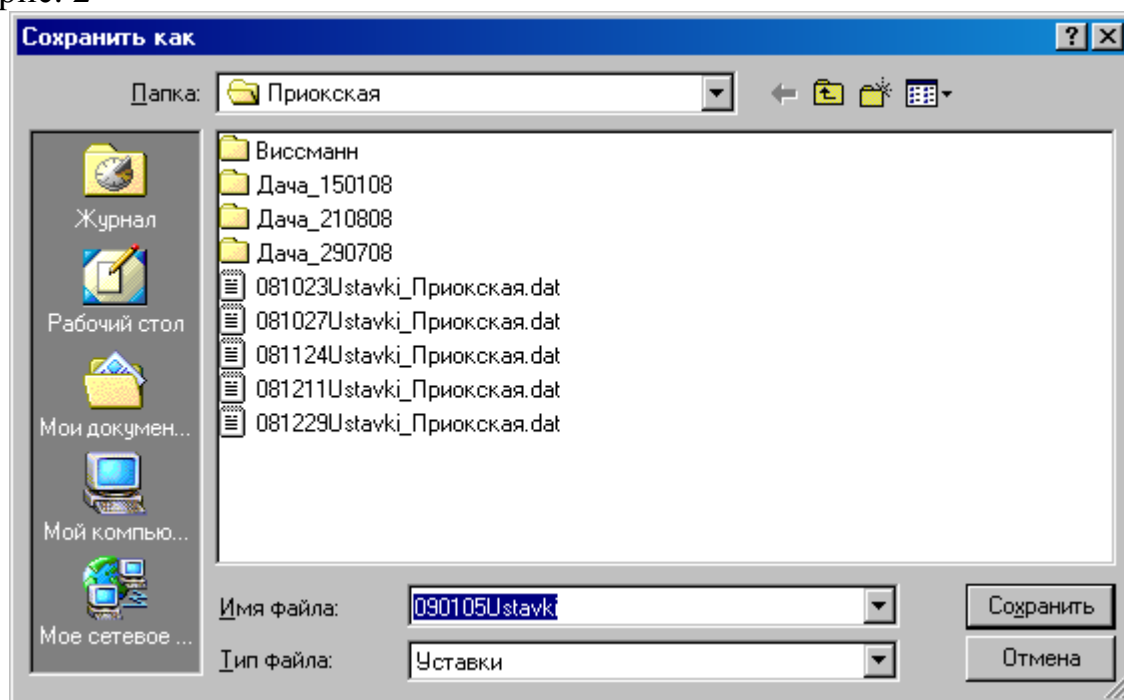


рис. 2

Укажите имя и путь файла в который следует сохранить настройки из таблицы и затем нажмите кнопку **«Сохранить»**.

- 2.4 Кнопка **«Загрузить из файла»**. Данная кнопка предназначена для загрузки ранее сохранённых значений аварийных уставок из файла в таблицу. После нажатия этой кнопки отобразится стандартное диалоговое окно сохранения файла см. рис. 3

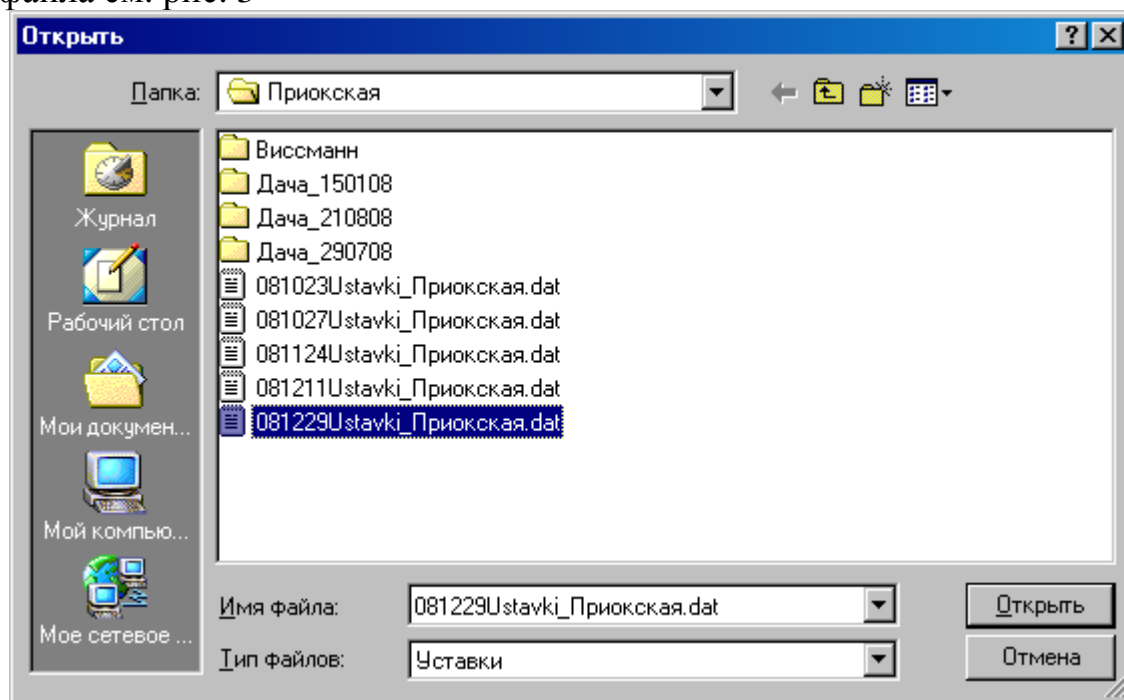


рис. 3

Укажите имя и путь файла из которого следует загрузить настройки в таблицу и затем нажмите кнопку **«Открыть»**. После этого данные из файла будут доступны в таблице.

### 3. Список содержащий перечень параметров для дистанционного управления.

Для включения контроля параметров контура отопления необходимо установить галочку на против пункта **«Отопление»**. Затем нажать кнопку **«Записать в ПЛК»**.

Для включения контроля параметров контура горячего водоснабжения необходимо установить галочку на против пункта **«ГВС»**. Затем нажать кнопку **«Записать в ПЛК»**.

В случае если будет включён контроль параметров хотя бы одного контура отопления или горячего водоснабжения то при этом автоматически включится контроль давления холодной воды на вводе в котельную, так же включается контроль температуры на выходе из котлов.

Для включения контроля исправности и автоматического перезапуска сетевого оборудования необходимо установить галочку на против пункта «Связь». Затем нажать кнопку «Записать в ПЛК».

Для включения автоматического управления вытяжным вентилятором в котельной от температуры в котельной необходимо установить галочку на против пункта «Авт. Вент.». Затем нажать кнопку «Записать в ПЛК».

**Решение возможных проблем.** Если после открытия программы в таблице есть пустые ячейки - это означает, что данные на текущий момент не удалось прочитать. Для исправления этого необходимо нажать кнопку «Прочитать из ПЛК», расположенную с права в верхней части окна.

Составил инженер-программист: \_\_\_\_\_ Родиков В. В.

Согласовал инженер КИПиА: \_\_\_\_\_ Брусов С. И.