



**TESLA
KARLÍN, a.s.**



**Устройство автоматического контроля
УАКЭ**

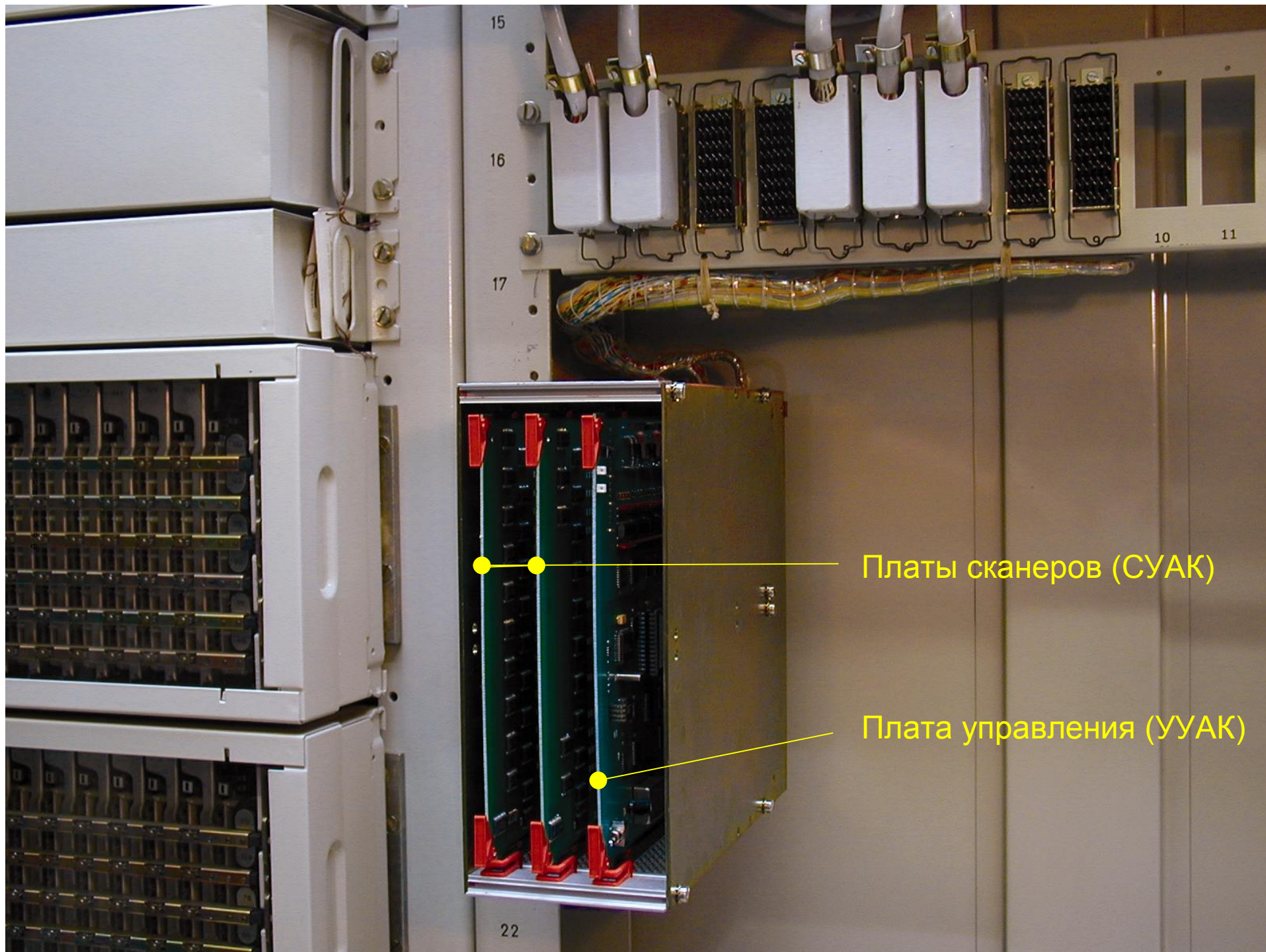
Устройство автоматического контроля УАКЭ

- считывание и сохранение информации о неисправностях работы маркёров на станциях типа АТСК, АТСКУ
- анализ 20-ти внешних сигналов



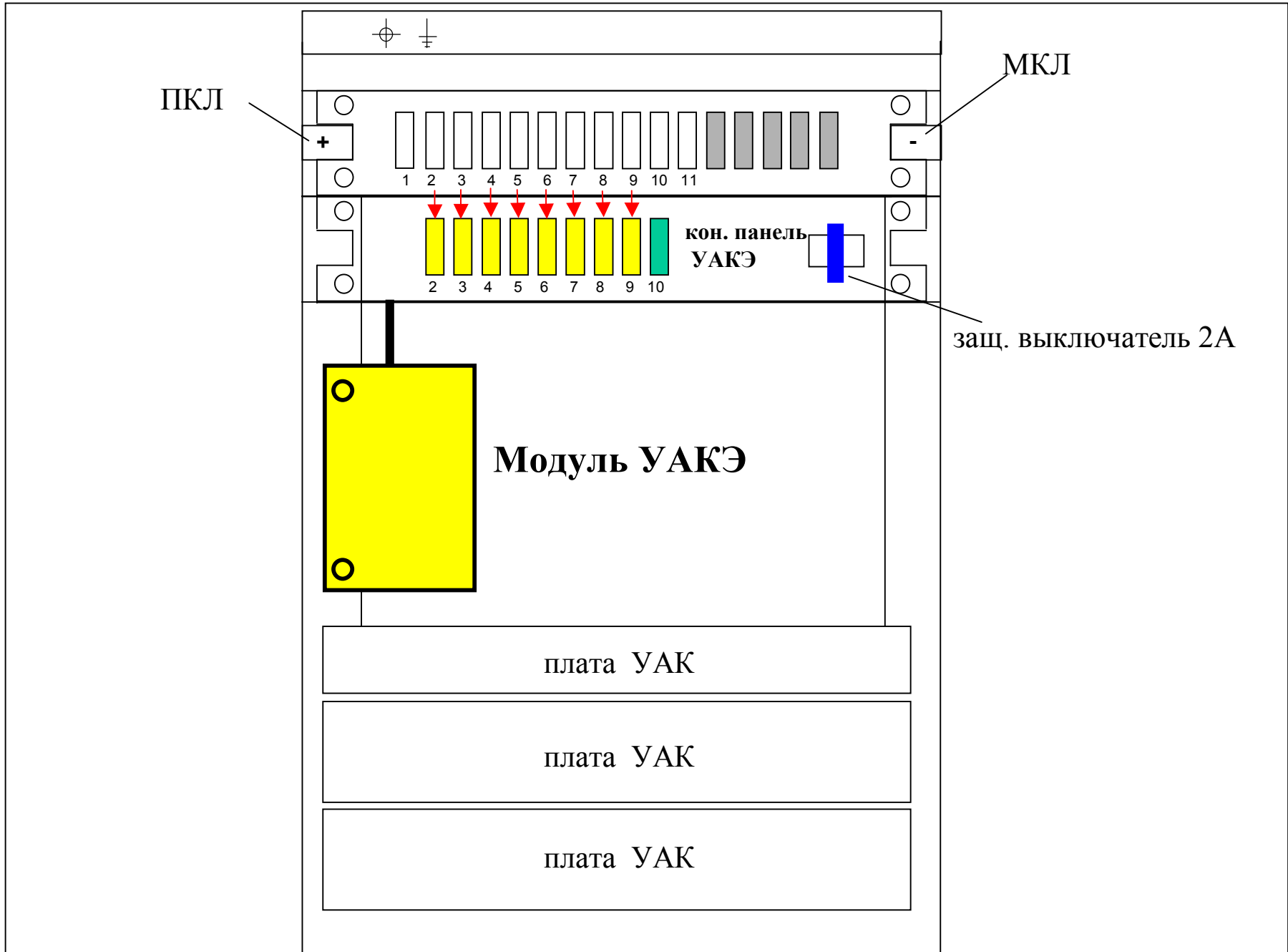
Основные функции и преимущества электронного УАК

- **Полная замена прежнего статива УАК;**
- **Отображение данных на рабочем компьютере;**
- **Сохранение кодограмм и статистическая обработка данных;**
- **Выбор и сортировка кодограмм;**
- **Графические режимы изображения;**
- **Сигнализация превышения среднего количества неисправностей для отдельных стативов;**
- **Изображение внешних синналов**
- **Централизованное обслуживание в ЦТЭ.**



Платы сканеров (СУАК)

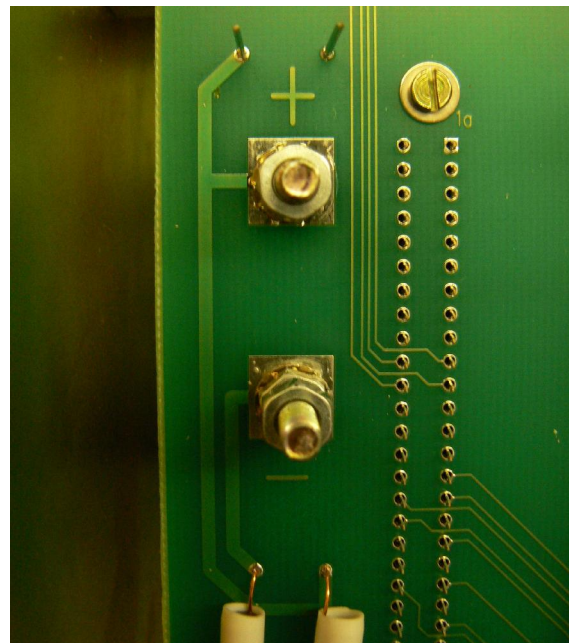
Плата управления (УУАК)



Монтаж электронного УАК

- Отключение питания станива УАК
- Демонтаж плат в верхней части станива
- Установка модуля УАКЭ
- Подключение питания 60В от клемм ПКЛ, МКЛ
- Переключение кабелей на кон. плату УАКЭ
- Установка перемычек

Клеммы для
подключения питания
модуля УАКЭ



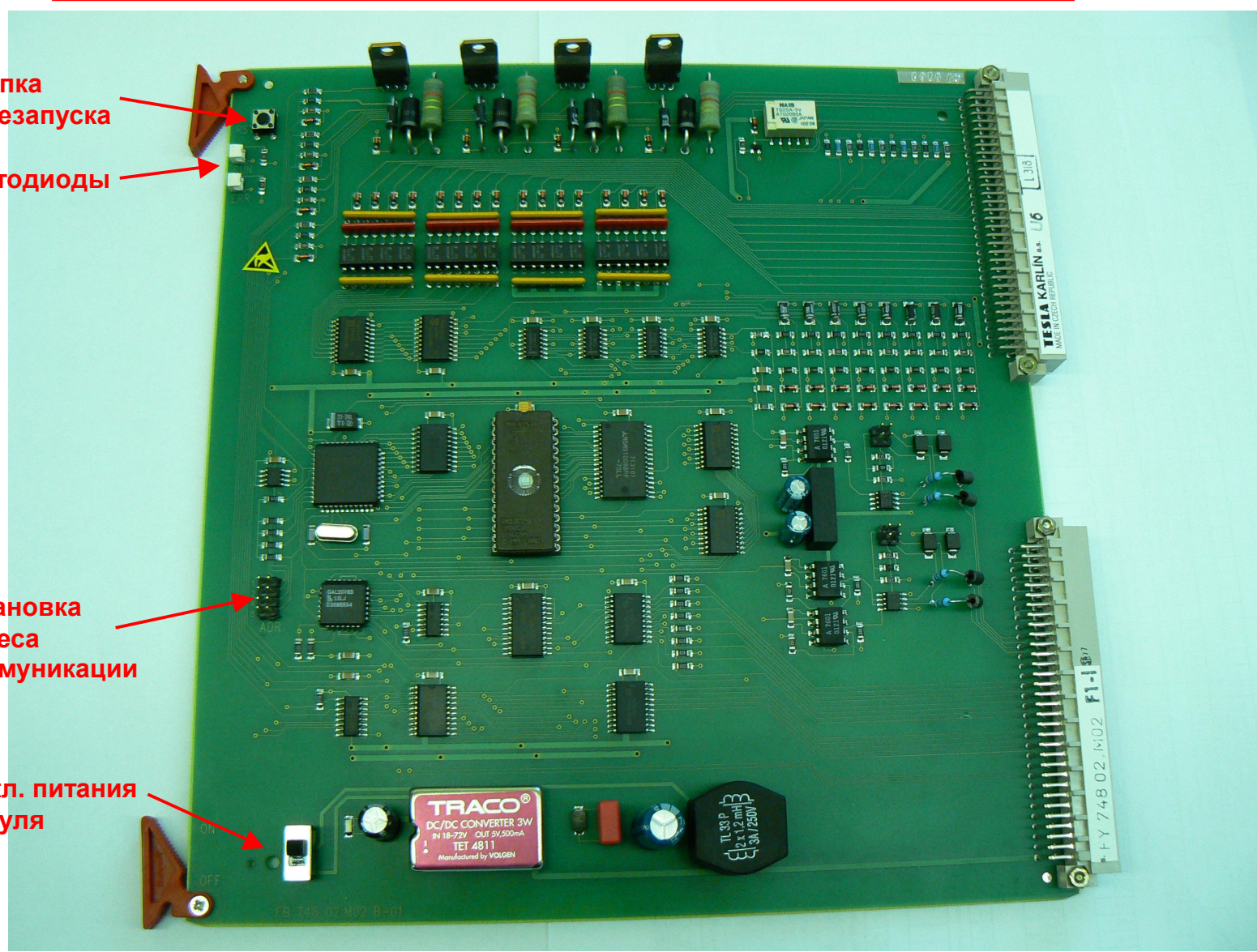
Плата управления (УУАК)

Кнопка перезапуска

Светодиоды

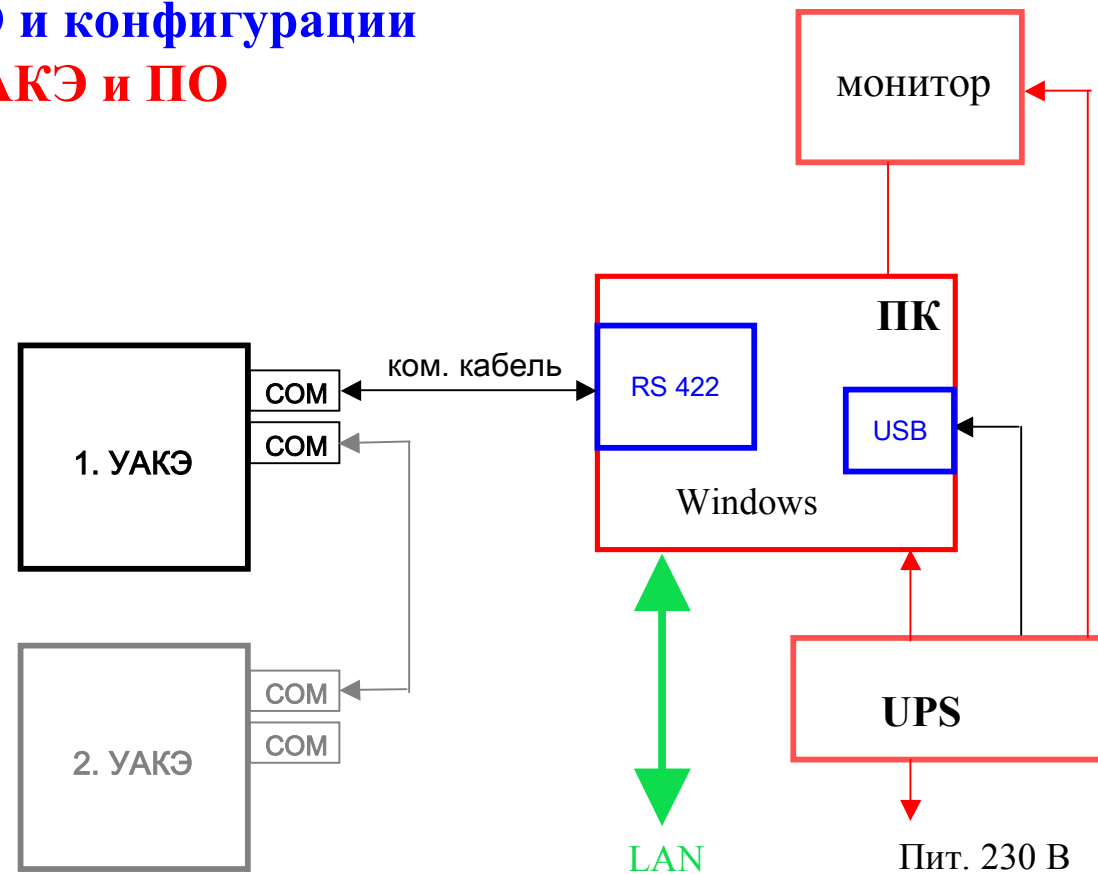
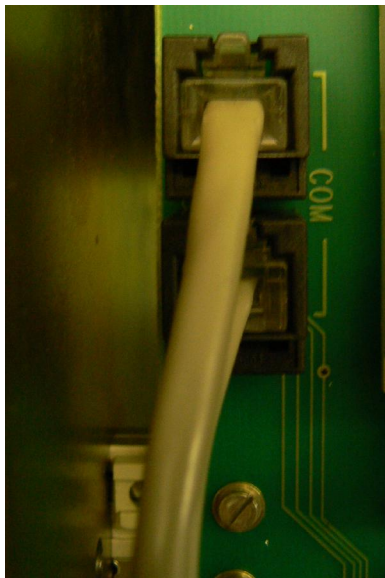
Установка адреса коммуникации

Выкл. питания модуля



Монтаж рабочего компьютера

- Установка компьютера на рабочем месте
- Прокладка ком. линий
- Инсталяция ПО и конфигурации
- Пуск модуля УАКЭ и ПО



Програмное обеспечение УАК

Програмное обеспечение рабочего компьютера



УАК коммуникация



УАК просмотр



Сигнальная панель УАК



Конфигурация УАК

Программа «УАК – коммуникация»

- Сбор данных из модуля УАКЭ
- Диагностика УАК

The screenshot displays the 'УАК коммуникация' software interface. The main window shows a table of communication logs with columns for Time, Date, Block, Position, Type, and Codegram. A pop-up window titled 'Сообщение УАК' is overlaid on the table, displaying detailed information for a specific message.

| Время | Дата | Бл... | Позиц... | Тип | Кодограмм |
|----------|--------|-------|----------|-------|---------------------|
| 17:27:38 | 28.05. | * - | | | Включен блок УАК: 8 |
| 17:27:39 | 28.05. | 1 | 05:05 | АВ и | 8445A1xxx4x1AAxA. |
| 17:27:39 | 28.05. | 1 | 17:09 | РИА | 60x5A1xxx4x1AAxA. |
| 17:27:40 | 28.05. | 1 | 17:07 | АВ в | 6228A21215x3AAxA. |
| 17:27:40 | 28.05. | 2 | 23:01 | ГИК | 2105A111x607AxAx. |
| 17:27:40 | 28.05. | 6 | 16:04 | ГИ | 4207A111x704AxAx. |
| 17:27:44 | 28.05. | * - | | | Общая сигн.: 5 |
| 17:27:44 | 28.05. | 1 | 17:07 | АВ в | 6245A21215x3AAxA. |
| 17:27:45 | 28.05. | 6 | 08:06 | CD | 1246x7457116xAxA. |
| 17:27:45 | 28.05. | 6 | 18:03 | ЭАРБ | 03x2A1428114xAxA. |
| 17:27:46 | 28.05. | 6 | 18:02 | АРБ | 0425A21215x3AAxA. |
| 17:27:47 | 28.05. | 6 | 08:06 | CD | 1243x7457116xAxA. |
| 17:27:47 | 28.05. | 6 | 18:04 | ВРД | 0225x27xx6x7Axxx. |
| 17:27:48 | 28.05. | 6 | 18:05 | ГИ сп | 0123A347x6x7Axxx. |
| 17:27:51 | 28.05. | 1 | 17:08 | АВ и | 6145A1xxx4x1AAxA. |
| 17:27:52 | 28.05. | 6 | 08:06 | CD | 1242x7287116xAxA. |
| 17:27:55 | 28.05. | 1 | 17:07 | АВ в | 6228A23216x4AAxA. |
| 17:27:56 | 28.05. | * - | | | Общая сигн.: |
| 17:27:59 | 28.05. | 1 | 05:05 | АВ и | 8445A1xxx4x1AAxA. |
| 17:28:00 | 28.05. | 1 | 17:09 | РИА | 60x5A1xxx4x1AAxA. |
| 17:28:00 | 28.05. | 1 | 17:07 | АВ в | 6228A21215x3AAxA. |
| 17:28:00 | 28.05. | 2 | 23:01 | ГИК | 2105A111x607AxAx. |
| 17:28:01 | 28.05. | 6 | 16:04 | ГИ | 4207A111x704AxAx. |
| 17:28:05 | 28.05. | * - | | | Общая сигн.: 5 |
| 17:28:05 | 28.05. | 1 | 17:07 | АВ в | 6245A21215x3AAxA. |
| 17:28:06 | 28.05. | 6 | 08:06 | CD | 1246x7457116xAxA. |
| 17:28:06 | 28.05. | 6 | 18:03 | ЭАРБ | 03x2A1428114xAxA. |

| Сообщение УАК | |
|----------------------------|---------------------|
| Время: | 17:27:45 28.05.2003 |
| Блок: | 6 Тип: CD |
| Ряд: | 08 |
| Статив: | 06 |
| Номер статива: | 12 |
| Опознавание пучка входов: | 4 |
| Опознавание входа: | 6 |
| Окончание работы маркера: | x |
| Номер абонента: | 745 |
| Номер направления: | 7 |
| Начало пробы: | A |
| Неправильная информация: | x |
| Проба линий в направлении: | 16 |
| Абонент свободен: | x |
| Абонент занят: | A |
| Включение "В" звена Д: | A |
| Включение "В" звена С: | x |

91 28.05.2003 18:03:26

УАК - коммуникация

УАК коммуникация

Параметры ?

- Считывание данных
- Автомат-прокрутка

Текущее изображение

Шрифт...

Цвет...

Выход Alt+F4

| п... | Позиц... |
|----------|----------------|
| | +09:02 |
| | 08:06 |
| | +09:04 |
| | +09:05 |
| | +08:08 |
| | 08:06 |
| | +08:07 |
| 14:25:10 | 10.01. * - |
| 14:25:13 | 10.01. 1 05:05 |

Текущее изображение

01 - - 08
09 - - 16
17 - - 24
25 - - 32
33 - - 40
41 - - 48
49 - - 56
57 - - 64
65 - - 72
73 - - 80

Блок 1 Блок 3
 Блок 2 Блок 4

Автом. стоп

Продолжить ОК

Установка цвета

Цвета:

Фон 1

Фон 2

Шрифт 1

Шрифт 2

Шрифт 3

Межстрочный интервал: 1

Строк в группе: 5

OK Storno

Программа «УАК – просмотр»

- Просмотр файлов данных
- Выбор и сортировка кодограмм

The screenshot displays the 'УАК - актуальные данные' application window. The main area contains a table with the following columns: 'Время', 'Дата', 'Блок', 'Позиция', 'Тип', 'Статив', and 'Кодограмм'. The table lists various data points from 17:28:25 to 17:28:59 on 28.05.2003. A pop-up window titled 'Сообщение УАК' is overlaid on the table, showing details for a specific entry at 17:28:43, including block, type, and status information, along with a list of parameters and their values.

| Время | Дата | Блок | Позиция | Тип | Статив | Кодограмм |
|----------|------------|-------|---------|-------|-----------|-------------------|
| 17:28:25 | 28.05.2003 | * - и | | | | Общая сигн.: 5 |
| 17:28:27 | 28.05.2003 | 6 | 18:03 | ЭАРБ | 1. ЭАРБ | 03x2A1428114xAxA. |
| 17:28:27 | 28.05.2003 | 6 | 18:02 | АРБ | 4. АРБ | 0425A21215x3AAxA. |
| 17:28:28 | 28.05.2003 | 6 | 08:06 | CD | 12. АИ-CD | 1243x7457116xAAx. |
| 17:28:28 | 28.05.2003 | 6 | 18:04 | ВРД | 1.ВРД | 0225x27x6x7Ax |
| 17:28:29 | 28.05.2003 | 6 | 18:05 | ГИ сп | 1. ГИ сп | 0123A34 |
| 17:28:32 | 28.05.2003 | 1 | 17:08 | АВ и | 61. ПКВ | 6145A1x |
| 17:28:38 | 28.05.2003 | * - и | | | | Установи |
| 17:28:38 | 28.05.2003 | 1 | 05:05 | АВ и | 84. АК-АВ | 8445A1x |
| 17:28:38 | 28.05.2003 | 1 | 17:09 | РИА | 60. РИА | 60x5A1x |
| 17:28:39 | 28.05.2003 | 1 | 17:07 | АВ в | 62. АК-АВ | 6228A21; |
| 17:28:39 | 28.05.2003 | 2 | 23:01 | ГИК | 1. ГИК-40 | 2105A11 |
| 17:28:40 | 28.05.2003 | 6 | 16:04 | ГИ | 2. I.ГИ | 4207A11 |
| 17:28:41 | 28.05.2003 | * - и | | | | Установи |
| 17:28:41 | 28.05.2003 | * - и | | | | Общая с |
| 17:28:42 | 28.05.2003 | 6 | 18:03 | ЭАРБ | 1. ЭАРБ | 03x2A14 |
| 17:28:43 | 28.05.2003 | 6 | 18:02 | АРБ | 4. АРБ | 0425A21; |
| 17:28:43 | 28.05.2003 | 6 | 08:06 | CD | 12. АИ-CD | 1243x74 |
| 17:28:44 | 28.05.2003 | 6 | 18:04 | ВРД | 1.ВРД | 0225x27; |
| 17:28:44 | 28.05.2003 | 6 | 18:05 | ГИ сп | 1. ГИ сп | 0123A34 |
| 17:28:48 | 28.05.2003 | 1 | 17:08 | АВ и | 61. ПКВ | 6145A1x |
| 17:28:56 | 28.05.2003 | 1 | 05:05 | АВ и | 84. АК-АВ | 8445A1x |
| 17:28:57 | 28.05.2003 | 1 | 17:09 | РИА | 60. РИА | 60x5A1x |
| 17:28:57 | 28.05.2003 | 1 | 17:07 | АВ в | 62. АК-АВ | 6228A21; |
| 17:28:57 | 28.05.2003 | 2 | 23:01 | ГИК | 1. ГИК-40 | 2105A11 |
| 17:28:58 | 28.05.2003 | 6 | 16:04 | ГИ | 2. I.ГИ | 4207A11; |

Сообщение УАК

Время: 17:28:43 28.05.2003

Блок: 6 Тип: 12. АИ-CD

Ряд: 08

Статив: 06

Номер статива: 12

Опознавание пучка входов: 4

Опознавание входа: 3

Окончание работы маркера: x

Номер абонента: 745

Номер направления: 7

Начало пробы: А

Неправильная информация: x

Проба линий в направлении: 16

Абонент свободен: x

Абонент занят: А

Включение "В" звена Д: А

Включение "В" звена С: x

91:71 29.05.2003 11:32:18

УАК - просмотр

УАК - актуальные данные

УАК-просмотр 2

Параметры ?

| Время: | Дата: | Бл... | Позиция: | Тип: | Статив: | Кодограмм: |
|----------|-------|-------|----------|------|-----------|-------------------|
| 14:42:27 | 12.01 | 1 | 05:05 | AB и | 84. АК-AB | 0045A1xxx4x1AAxA. |
| 14:42:27 | 12.01 | 1 | +08:09 | PIA | 60. PIA | 60x5A1xxx4x1AAxA. |

Справка УАКЭ

Файл Правка Закладка П

Содержание Указатель

Программное обесп

- программу ком
- программа про

Входы

Время: 14:03:09

Блок: 1

Зан: 2

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 01 | - | . | + | + | . | . | + | + | - | 08 |
| 09 | - | . | . | . | . | . | . | . | - | 16 |
| 17 | - | . | . | . | . | . | + | . | - | 24 |
| 25 | - | . | . | . | . | + | + | . | - | 32 |
| 33 | - | . | . | . | . | . | . | . | - | 40 |
| 41 | - | . | . | . | . | . | . | . | - | 48 |
| 49 | - | . | . | . | . | . | . | + | - | 56 |
| 57 | - | . | . | . | . | . | . | . | + | 64 |
| 65 | - | . | . | . | . | . | . | . | - | 72 |
| 73 | - | . | + | + | + | + | . | . | - | 80 |

OK

Порядок записей

Сортировать по:

- Не сортировать
- Времени
- Блоке
- Позиции
- Номеру статива
- Типе статива
- Номеру входа

При сходстве:

- Не сортировать
- Времени
- Блоке
- Позиции
- Номеру статива
- Типе статива
- Номеру входа

OK Отмена

Архивированные данные

Дата:

11.01.2007

OK Отмена

Выбор по времени

От: 0:00:00

До: 23:59:59

OK Все Отмена

Выбор по устройству

Устройство:

- АК - AB и
- АК - AB в
- АИ - CD
- PIA
- ПИ
- ПИК
- ЭАРБ
- АРБ
- ВРД
- ПИ gn
- ПКВ

Только неправильные сообщения

Абонент Б занят

Только абонент Б занят

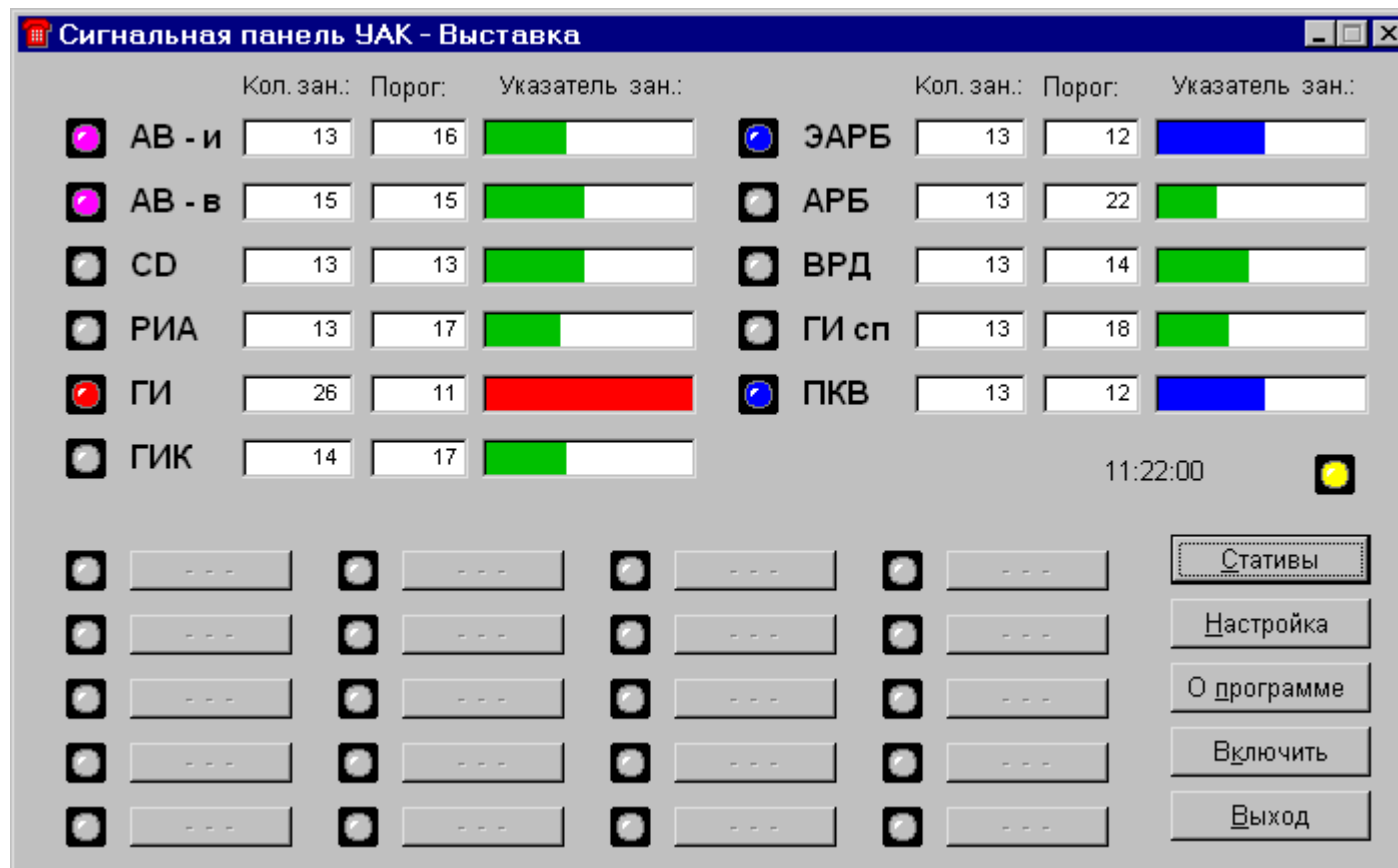
Только системные сообщения

OK Отмена

Выбор и сортировка кодограмм

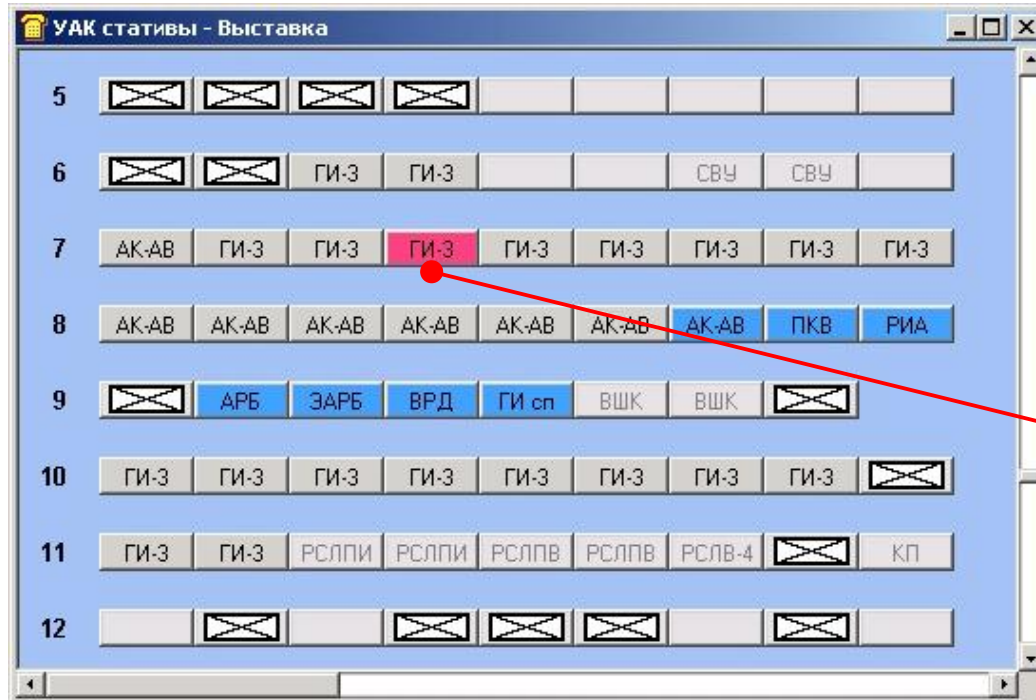
Программа «Сигнальная панель УАК»

- Статистическая обработка файлов данных
- Графическое и цифровое отображение
- Настройка порогов сигнализации



«Сигнальная панель УАК»

Режимы изображения



Информация

Статив: 2. I.ГИ
Ряд: +7
Статив: 4 Блок УАК: 6
Номер стива: 42

Количество занятий:
Ср. число зан. ежед.:
Порог сигнализации:

Настройка порога:

УАК - стив 2. I.ГИ

Параметры ?

| | Время: | Дата: | Бл... | Позиция: | Тип: | Статив: | Кодограмм: |
|---|---------|-------|-------|----------|------|---------|-------------------|
| ● | 8:25:10 | 15.01 | 6 | +07:04 | ГИ | 2. I.ГИ | 4207A111x704AxAx. |
| ● | 8:25:31 | 15.01 | 6 | +07:04 | ГИ | 2. I.ГИ | 4207A111x704AxAx. |
| ● | 8:25:51 | 15.01 | 6 | +07:04 | ГИ | 2. I.ГИ | 4207A111x704AxAx. |
| ● | 8:26:12 | 15.01 | 6 | +07:04 | ГИ | 2. I.ГИ | 4207A111x704AxAx. |

«Сигнальная панель УАК»

Информация

Суточное сред. число занятий и порог сигнализации:

| | Ср. число: | Порог: | Тип |
|--------|------------|--------|----------------|
| АВ - и | 4 | 16 | автоматический |
| АВ- в | 5 | 15 | автоматический |
| СD | 3 | 13 | автоматический |
| РИА | 4 | 17 | автоматический |
| ГИ | 7 | 11 | автоматический |
| ГИК | 5 | 17 | автоматический |
| ЭАРБ | 3 | 12 | автоматический |
| АРБ | 3 | 22 | автоматический |
| ВРД | 2 | 14 | автоматический |
| ГИ сп | 2 | 18 | автоматический |
| ПКВ | 2 | 12 | автоматический |

Коеф. сигнализации: 63,6%

OK [Граф]

**Настройка типа
и порогов сигнализации**

Включить блок УАК

| | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> блок 1 | <input checked="" type="checkbox"/> блок 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> блок 2 | <input checked="" type="checkbox"/> блок 6 |
| <input checked="" type="checkbox"/> блок 3 | <input checked="" type="checkbox"/> блок 7 |
| <input checked="" type="checkbox"/> блок 4 | <input checked="" type="checkbox"/> блок 8 |
| <input checked="" type="checkbox"/> общая сигнализация | |

OK Отмена

**Управление
блоками**

АВАРИЯ

Авария блока питания

Время: 09:27:49 15.01.07

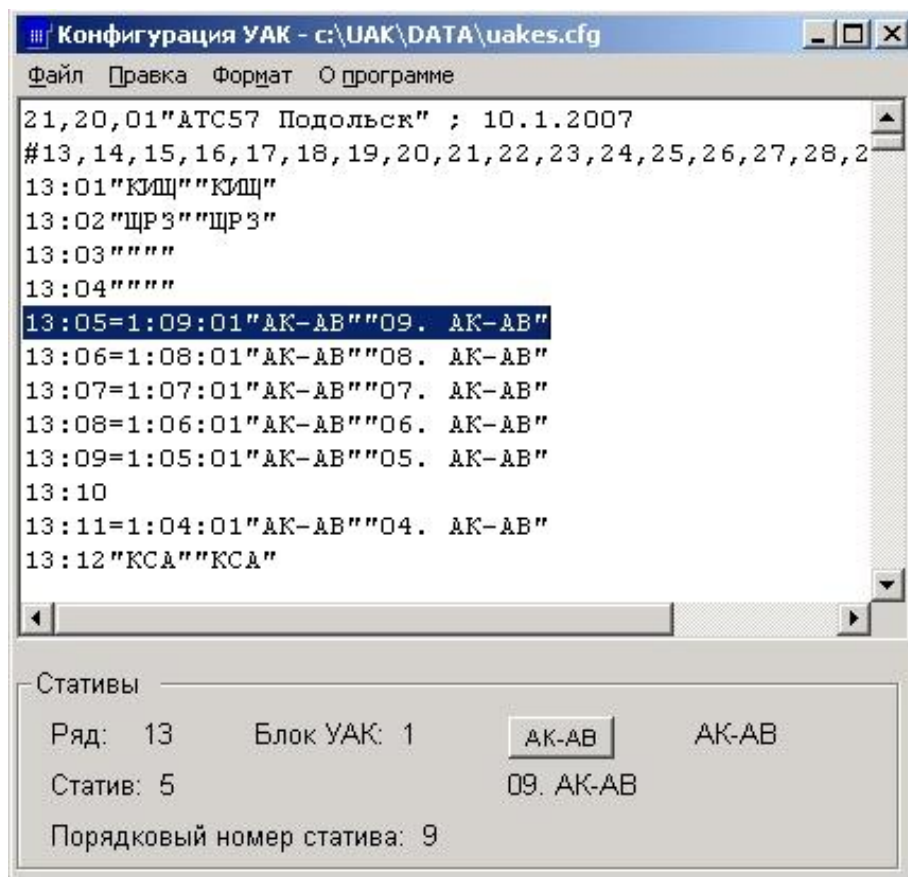
Отмена

Ограничение

Изобр. Внешних сигналов

Конфигурация УАК

- **Файл** « **uakes.cfg** »
- **Программа** «**Конфигурация УАК**»



Конфигурация УАК - c:\UAK\DATA\uakes.cfg

Файл Правка Формат О программе

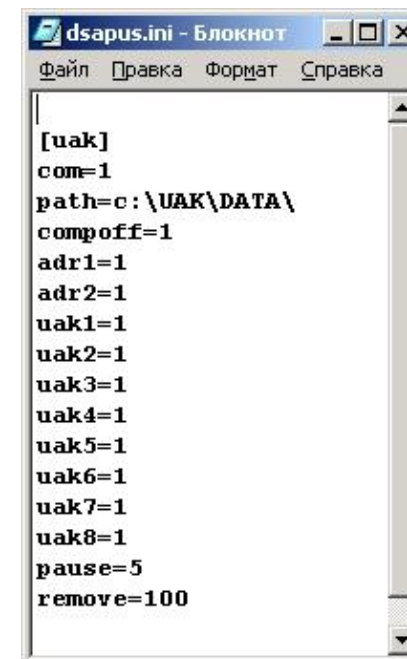
```
21,20,01"АТС57 Подольск" ; 10.1.2007
#13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,2
13:01"КЩЦ""КЩЦ"
13:02"ЩРЗ""ЩРЗ"
13:03""
13:04""
13:05=1:09:01"АК-АВ""09. АК-АВ"
13:06=1:08:01"АК-АВ""08. АК-АВ"
13:07=1:07:01"АК-АВ""07. АК-АВ"
13:08=1:06:01"АК-АВ""06. АК-АВ"
13:09=1:05:01"АК-АВ""05. АК-АВ"
13:10
13:11=1:04:01"АК-АВ""04. АК-АВ"
13:12"КСА""КСА"
```

Стативы

Ряд: 13 Блок УАК: 1 АК-АВ АК-АВ

Статив: 5 09. АК-АВ

Порядковый номер статива: 9



dsapus.ini - Блокнот

Файл Правка Формат Справка

```
[uak]
com=1
path=c:\UAK\DATA\
compoff=1
adr1=1
adr2=1
uak1=1
uak2=1
uak3=1
uak4=1
uak5=1
uak6=1
uak7=1
uak8=1
pause=5
remove=100
```

Файл « **dsapus.ini** »