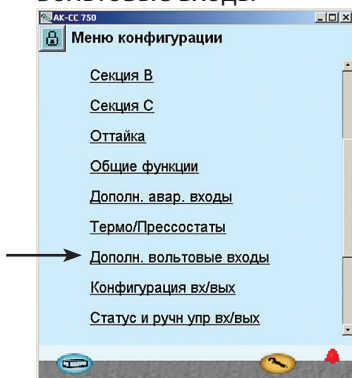


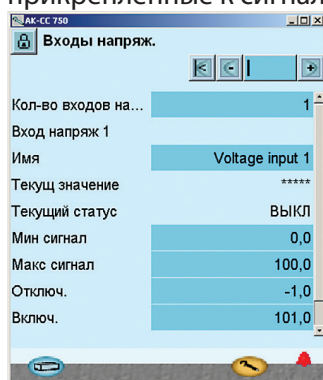
## Настройка функций дополнительных входов с напряжением

1. Перейдите к меню конфигурации

2. Выберите «Дополнительные вольтовые входы»



3. Определите необходимые названия и значения прикрепленные к сигналу



В нашем примере мы не используем эту функцию, поэтому приведенный здесь пример показан просто для информации. Имя функции может быть XX, а текст аварии можно внести далее (внизу окна). Значение "Мин. и макс. сигнал" – это установки, представляющие нижнее и верхнее значение сигнала с напряжением. Например, 2 В и 10 В. (Выбор диапазона напряжения производится во время настройки входов/выходов).

Для каждого определенного входа напряжения контроллер резервирует релейный выход в настройке входов/выходов. Нет необходимости определять данное реле, если Вам нужно только аварийное сообщение через сеть передачи данных.

### 3 – Входы напряжения

Дополнительные входы напряжения используются для мониторинга внешних сигналов с напряжением. Каждый вход напряжения имеет отдельный выход для управления внешними устройствами.

#### Количество входов напряжения

Установите количество дополнительных входов напряжения, Укажите для 1 – 5:

#### Имя

**Текущее значение**  
= отображение измерения.

**Текущее состояние**  
= отображение статуса выхода.

#### Мин. сигнал

Задайте отображаемое значение при минимальном сигнале напряжения.

#### Макс. сигнал

Задайте отображаемое значение при максимальном сигнале напряжения.

#### Отключение

Значение отключения выхода (масштабированное значение).

#### Включение

Значение включения выхода (масштабированное значение).

#### Задержка отключения

Время задержки для отключения.

#### Задержка включения

Время задержки для включения.

#### Верхний аварийный предел

Предел высокой аварии.

#### Задержка высокой аварии

Время задержки для высокой аварии.

#### Текст высокой аварии

Укажите текст аварийного сообщения для высокой аварии.

#### Нижний аварийный предел

Предел низкой аварии.

#### Задержка низкой аварии

Время задержки для низкой аварии.

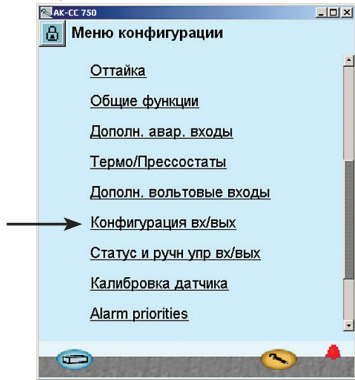
#### Текст низкой аварии

Укажите текст аварийного сообщения для низкой аварии.

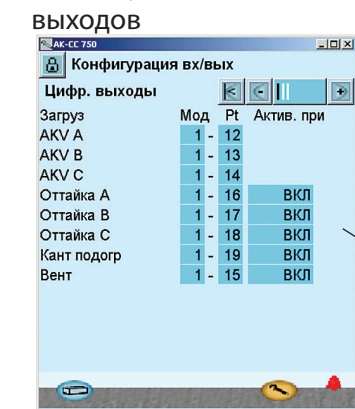
## Конфигурирование входов и выходов

1. Перейдите к меню конфигурации

2. Выберите «Конфигурация ВХ/ВЫХ»

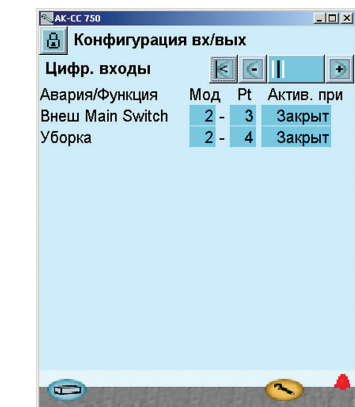


3. Конфигурация цифровых выходов



Нажмите кнопку + для перехода к следующему окну

4. Настройка функций цифровых входов



Содержание приведенных дальше окон будет зависеть от настроек, сделанных ранее. В окнах будет показано, какие соединения нужны для сделанных ранее настроек. Таблицы такие же, как были приведены раньше.

- Цифровые выходы
- Цифровые входы
- Аналоговые выходы
- Аналоговые входы

**Важное!**  
Функция АКВ может быть установлена только для точек 12, 13, 14 и 15 на модуле 1

| Нагрузка       | Выход | Модуль | Точка | Активный при |
|----------------|-------|--------|-------|--------------|
| АКВ А          | DO1   | 1      | 12    | -            |
| АКВ В          | DO2   | 1      | 13    | -            |
| АКВ С          | DO3   | 1      | 14    | -            |
| Вентилятор     | DO4   | 1      | 15    | ВКЛ.         |
| Оттаивание А   | DO5   | 1      | 16    | ВКЛ.         |
| Оттаивание В   | DO6   | 1      | 17    | ВКЛ.         |
| Оттаивание С   | DO7   | 1      | 18    | ВКЛ.         |
| Кант. подогрев | DO8   | 1      | 19    | ВКЛ.         |

Нужно настроить цифровые выходы контроллера с указанием модуля и точки на том модуле, куда присоединяется та или иная функция. После этого нужно указать для каждого выхода положение, в котором активируется нагрузка (**ВКЛ.** или **ВЫКЛ.**).

| Функция                           | Вход | Модуль | Точка | Активный при |
|-----------------------------------|------|--------|-------|--------------|
| Внешний старт/стоп                | AI3  | 2      | 3     | Закрыт       |
| Уборка оборудования (имп. сигнал) | AI4  | 2      | 4     | Закрыт       |

Нужно настроить цифровые входы контроллера с указанием модуля и точки на том модуле, куда присоединяется та или иная функция. После этого нужно указать для каждого входа положение сигнала, в при котором активируется функция (**Закрыт** или **Открыт**).

### 3 - Выходы

Есть возможность установить следующие функции:  
АКВ или соленоид  
Оттаивание (эл./гор.газ)  
Общее оттаивание  
Соленоид всас. линии  
Дренажный вентиль  
Обогреватель дренажа  
Ночные шторы  
Компрессор  
Кантовый подогрев  
Освещение  
Вентилятор  
Авария  
Термостат 1 - 5  
Прессостат 1 - 5  
Вход напряжения 1 - 5

### 4 - Дискретные входы

Есть возможность установить следующие функции:  
Ночное смещение  
Авария двери  
Принудительное закрытие  
Внешний Гл.выключатель  
Диапазон термостата  
Начало оттаивания  
Уборка оборудования  
Аварийные входы 1-10  
Откр. / закр. ночных шторок



Нажмите кнопку + для перехода к следующему окну

## 5. Конфигурация сигналов аналоговых входов



| Датчик                 | Вход | Модуль | Точка | Тип       |
|------------------------|------|--------|-------|-----------|
| Темпер. воздуха S3 A   | AI1  | 1      | 1     | Pt 1000   |
| Темпер. воздуха S3 B   | AI2  | 1      | 2     | Pt 1000   |
| Темпер. воздуха S3 C   | AI3  | 1      | 3     | Pt 1000   |
| Темпер. воздуха S4 A   | AI4  | 1      | 4     | Pt 1000   |
| Темпер. воздуха S4 B   | AI5  | 1      | 5     | Pt 1000   |
| Темпер. воздуха S4 C   | AI6  | 1      | 6     | Pt 1000   |
| Датчик оттаивания S5 A | AI7  | 1      | 7     | Pt 1000   |
| Датчик оттаивания S5 B | AI8  | 1      | 8     | Pt 1000   |
| Датчик оттаивания S5 C | AI9  | 1      | 9     | Pt 1000   |
| Темпер.хлад-та -S2 A   | AI10 | 1      | 10    | Pt 1000   |
| Давление испарения- P0 | AI11 | 1      | 11    | AKS32R-12 |
| Темпер.хлад-та -S2 B   | AI1  | 2      | 1     | Pt 1000   |
| Темпер.хлад-та -S2 C   | AI2  | 2      | 2     | Pt 1000   |

Нужно настроить аналоговые входы под подключаемые датчики.

### 5 – Аналоговые входы

Есть возможность настроить следующие сигналы:

#### Датчики температуры:

S2 Температура хлад-та. (A,B,C,D)

S3 Темп.воздуха перед испарителем

(A,B,C,D)

S4 Темп.воздуха после испарителя

(A,B,C,D)

S5-1 Датчик оттаивания (A,B,C,D)

S5-2 Датчик оттаивания (A,B,C,D)

Saux 1 - 4

Датчик продукта (A,B,C,D)

Тип датчика:

- Pt1000
- PTC 1000

#### Датчики давления:

Po Давление испарения

Pc Давление конденсации

Raux 1 - 3

Настройки:

- AKS 32, -1 – 6 бар
- AKS 32R, -1 – 6 бар
- AKS 32, -1 – 9 бар
- AKS 32R, -1 – 9 бар
- AKS 32, -1 – 12 бар
- AKS 32R, -1 – 12 бар
- AKS 32, -1 – 20 бар
- AKS 32R, -1 – 20 бар
- AKS 32, -1 – 34 бар
- AKS 32R, -1 – 34 бар
- AKS 32, -1 – 50 бар
- AKS 32R, -1 – 50 бар
- AKS 2050, 1 – 59 бар
- AKS 2050, -1 – 99 бар
- AKS 2050, -1 – 159 бар
- MBS 0 – 60 бар
- MBS 0 – 160 бар

#### Сигналы с напряжением для смещения задания:

Внешний сигнал задания

Доп.вольтовые фходы 1 - 5

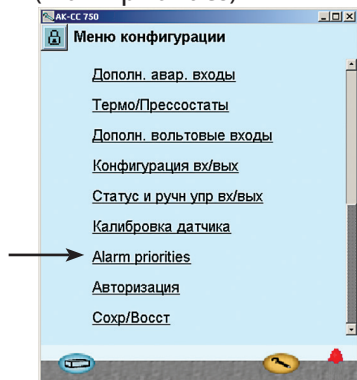
Настройки:

- 0 - 5 В,
- 1 - 5 В,
- 0 - 10 В,
- 2 - 10 В

## Настройка приоритетов аварий

1. Перейдите к меню конфигурации

2. Выберите «Приоритеты аварий (Alarm priorities)»

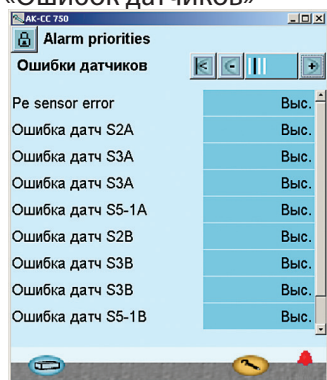


3. Установите приоритеты для аварий по температуре



Нажмите кнопку + для перехода к следующему окну

4. Установите приоритеты для «Ошибок датчиков»



Поскольку очень много функций имеют аварийную сигнализацию, может возникнуть необходимость в их сортировке. Все возможные аварии можно распределить по приоритетам:

- "Высокий" – для самых важных
- "Только запись" - имеет наименьший приоритет
- "Отключено" - авария не работает

Взаимная зависимость между настройками и действием можно увидеть в приведенной ниже таблице.

| Настройка     | Запись | Выбор для аварийного реле |        |                | Сеть | АКМ-адрес |
|---------------|--------|---------------------------|--------|----------------|------|-----------|
|               |        | Нет                       | Высок. | Низк. – Высок. |      |           |
| Высокий       | X      |                           | X      | X              | X    | 1         |
| Средний       | X      |                           |        | X              | X    | 2         |
| Низкий        | X      |                           |        | X              | X    | 3         |
| Только запись | X      |                           |        |                |      |           |
| Отключено     |        |                           |        |                |      |           |

В нашем примере мы сделали настройки, показанные в окне.

В нашем примере мы сделали настройки, показанные в окне.



Нажмите кнопку + для перехода к следующему окну

### 5. Установите приоритеты для «Различных аварий»

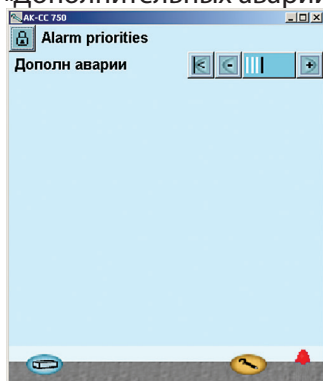


В нашем примере мы сделали настройки, показанные в окне.



Нажмите кнопку + для перехода к следующему окну

### 6. Установите приоритеты для «Дополнительных аварий»

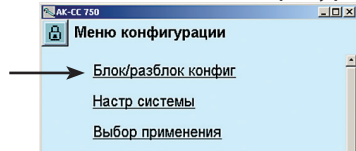


В нашем примере нет дополнительных аварий.

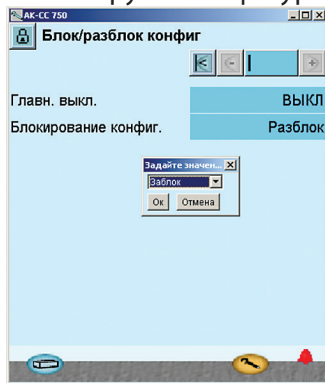
## Блокировка конфигурации

1. Перейдите к меню конфигурации

2. Выберите «Блок/Разблок конфигурацию»



3. Заблокируйте конфигурацию



После этого контроллер сделает сравнение выбранных функций и настроит входы и выходы. Результат будет показан в следующем разделе, где мы будем проверять настройки.

Нажмите на поле напротив «**Блокирование конфигурации**». Выберите **Заблок**. Нажмите **ОК**. Настройки контроллера теперь заблокированы. Если в последствии Вам понадобится сделать изменения в настройках контроллера, не забудьте перед этим разблокировать конфигурацию.