

**EAC**



**Конфигурирование прибора  
управления пожарного  
ПШУ «Бином»**

Руководство пользователя

РЮИВ 180920.000 - РП

Редакция 1.2

Минск,  
июль 2024 г.

<b>Оглавление</b>	
<b>Введение</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Требования к ПЭВМ</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Подготовительные мероприятия</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Программирование ППУ</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1 Начало программирования</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2 Редактирование программной страницы «ППУ»</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2.1 Задание конфигурации системы оповещения</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2.2 Редактирование параметров АБКУ</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Редактирование программной страницы «Файл»</b> .....	<b>11</b>
<b>3.4 Редактирование программной страницы «Связь с ППУ»</b> .....	<b>12</b>
<b>4 Основной и резервный сценарии</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1 Редактирование основного сценария</b> .....	<b>14</b>
<b>4.2 Редактирование резервного сценария</b> .....	<b>16</b>
<b>5 Редактирование фонограмм</b> .....	<b>16</b>
<b>6 Обновление программного обеспечения ППУ и АБКУ</b> .....	<b>22</b>
<b>6.1 Обновление программного обеспечения ППУ</b> .....	<b>22</b>
<b>6.2 Обновление программного обеспечения АБКУ</b> .....	<b>25</b>

## Введение

В настоящем руководстве пользователя (далее – РП) содержится информация о назначении, составе программного обеспечения «Конфигуратор ППУ «Бином» (далее - Конфигуратор), особенностях и порядке конфигурирования и обновления программ микроконтроллера прибора управления пожарного ППУ «Бином» (далее – ППУ), микроконтроллера блока коммутации и управления абонентского АБКУ-4 (далее – АБКУ) и стандартных треков (фонограмм).

Конфигуратор позволяет:

- 1) редактировать наименования элементов ППУ и АБКУ;
- 2) активировать функции поддержки систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией СО-4, СО-5 по СТБ 11.14.01;
- 3) добавлять и удалять необходимое количество АБКУ, подключаемых к ППУ;
- 4) назначать тип шлейфа;
- 5) наполнять зоны и редактировать наименования элементов АБКУ (шлейфы, реле, блоки связи вызывные БСВ-1 (далее – БСВ-1));
- 6) устанавливать времена задержки включения реле АБКУ на запуск технических средств оповещения и разблокировки систем контроля и управления доступом (далее – СКУД);
- 7) создавать основной и резервный сценарий включения реле от заданных шлейфов АБКУ;
- 8) загружать конфигурацию в ППУ;
- 9) читать конфигурацию в ППУ;
- 10) обновлять встроенное программное обеспечение ППУ;
- 11) обновлять встроенное программное обеспечение АБКУ;
- 12) загружать и воспроизводить фонограммы в АБКУ.

## 1 Требования к ПЭВМ

Для работы с утилитой Конфигуратора «BinomConfig.exe» необходима ПЭВМ с установленной операционной системой Microsoft Windows 10 и следующими основными параметрами:

- процессор с тактовой частотой 2 ГГц и выше;
- объем оперативной памяти 4 Гб и более;
- свободный USB-порт;
- LCD-монитор с разрешением не ниже 1366×768;
- свободное место на диске 10 Мб и более.

## 2 Подготовительные мероприятия

Для программирования ППУ необходимо провести следующие мероприятия:

2.1 Установить на ПЭВМ архив Конфигуратора: [www.rovalant.com](http://www.rovalant.com) в разделе «Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией Бином/ПО».

2.2 К разъему USB ПЭВМ и ППУ подключить адаптер интерфейсов универсальный АИУ(02) в соответствии со схемой, изображенной на рисунке 1.

2.3 Установить на ПЭВМ инсталляционный файл приложения «Конфигуратор ППУ «Бином»» (<http://www.rovalant.com/rus/download/software/binom/>) и драйвер адаптера интерфейсов универсального АИУ(02) (далее – АИУ(02)) (<http://www.rovalant.com/rus/download/software/iso777>).

2.4 Установить драйвер для АИУ(02).

2.5 После установки драйвера в диспетчере устройств Windows (Пуск -> Служебные – Windows -> Панель управления -> Диспетчер устройств) подключенный АИУ(02) определится в виде СОМ-порта (см. рисунок 2).

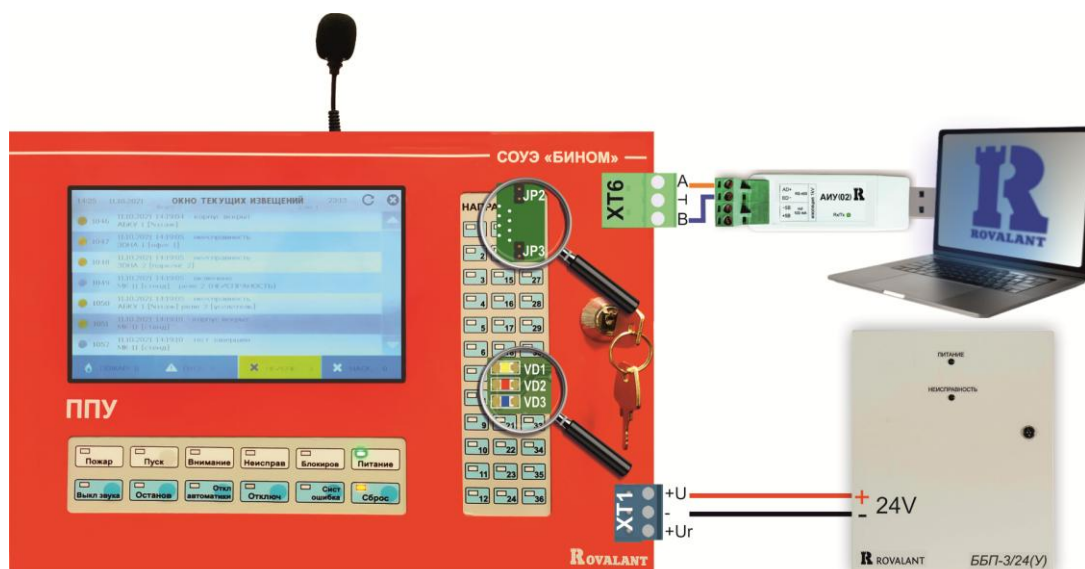


Рис. 1. Схема подключения ППУ

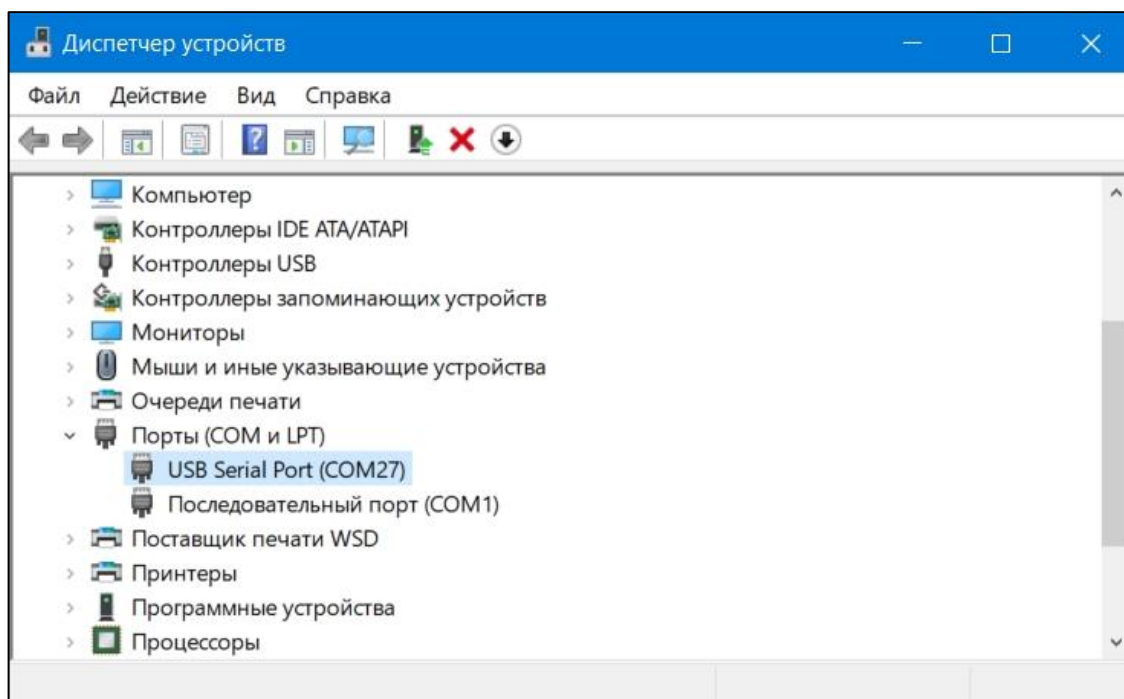


Рис. 2. Скриншот окна «Диспетчер устройств» с обнаруженным COM-портом

2.6. Подать питание 24 В на ППУ. После старта однократного графического теста ППУ готов к конфигурированию.

### 3 Программирование ППУ

#### 3.1 Начало программирования

Открытие основного меню Конфигуратора осуществляется путем запуска исполняемого файла «BinomConfig.exe» от имени администратора (см. рисунок 3).

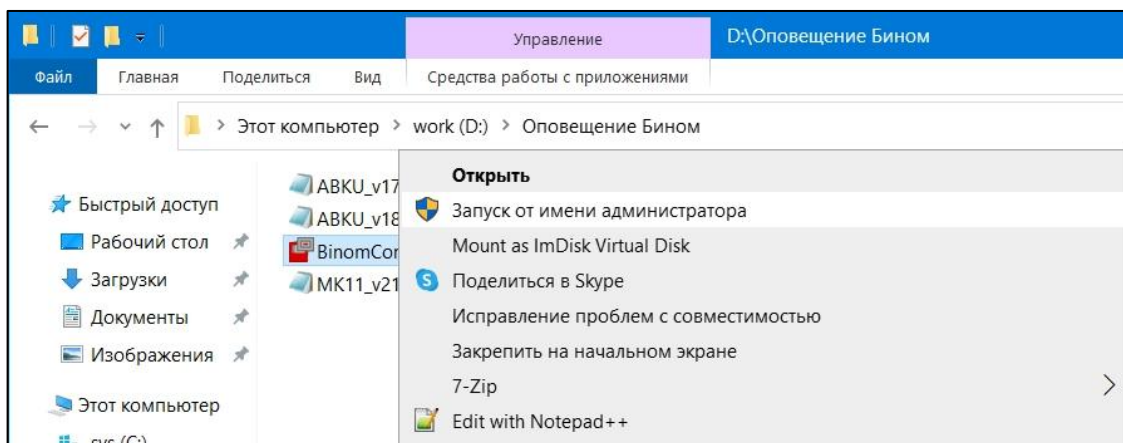


Рис. 3. Скриншот окна запуска файла «BinomConfig.exe»

После запуска файла «BinomConfig.exe» откроется основное меню Конфигуратора. (см. рисунок 4).

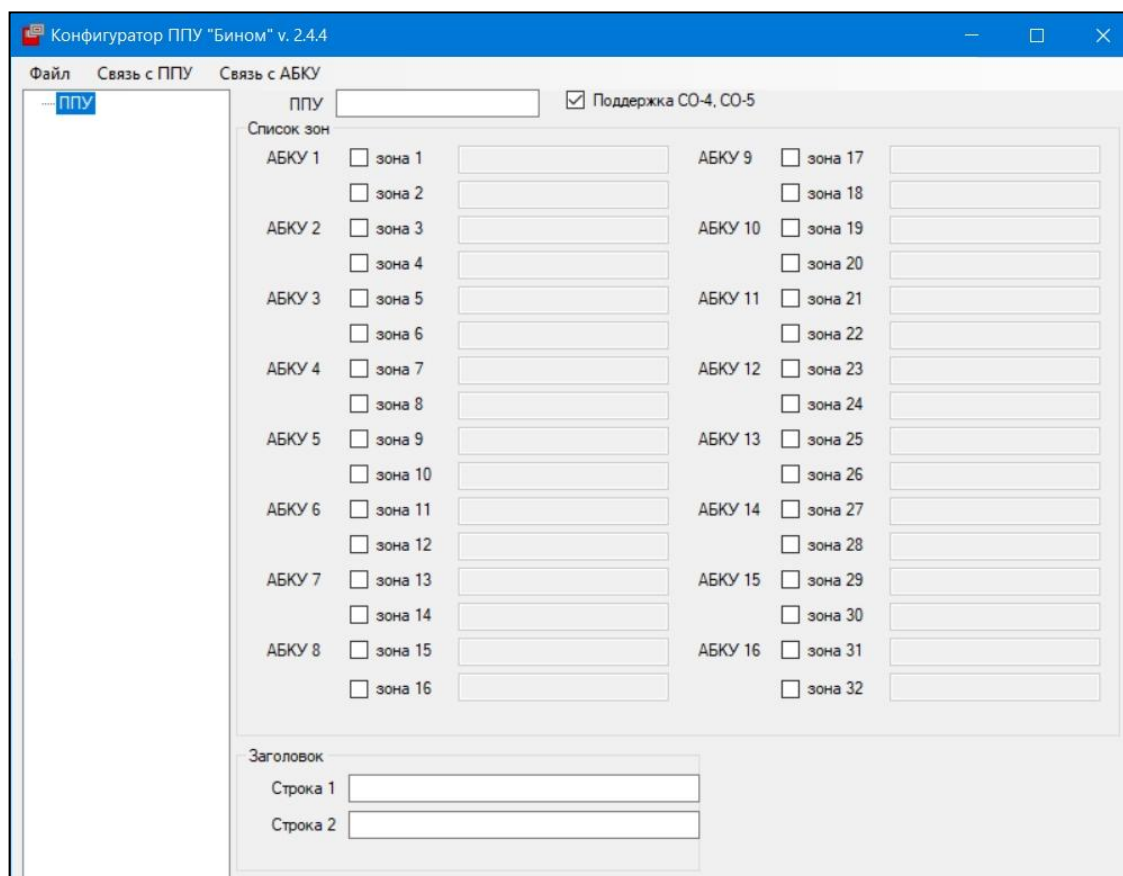


Рис. 4. Скриншот окна основного меню Конфигуратора

В основном меню доступны для редактирования, следующие программные страницы:

- «ППУ»
- «Файл»;
- «Связь с ППУ»;
- «Связь с АБКУ».

## 3.2 Редактирование программной страницы «ППУ»

В программной странице «ППУ» доступны для редактирования следующие параметры:

- ввод в текстовом формате наименования ППУ (в поле ППУ);
- включение/выключение в/из систему (ы) оповещения АБКУ (в поле «Список зон»);
- ввод в текстовом формате наименований АБКУ (в полях «Строка 1», «Строка 2»);
- установка признака «Поддержка СО-4, СО-5» при наличии ТПВ-1 и БСВ-1 в системе оповещения.

### 3.2.1 Задание конфигурации системы оповещения

Для задания конфигурации системы оповещения в ППУ прописывается необходимое количество АБКУ.

Для активации данного режима необходимо кликнуть правой клавишей манипулятора типа «мышь» (далее – манипулятор) на значок «ППУ». В левой верхней части основного меню появится поле «добавить АБКУ» (см. рисунок 5).

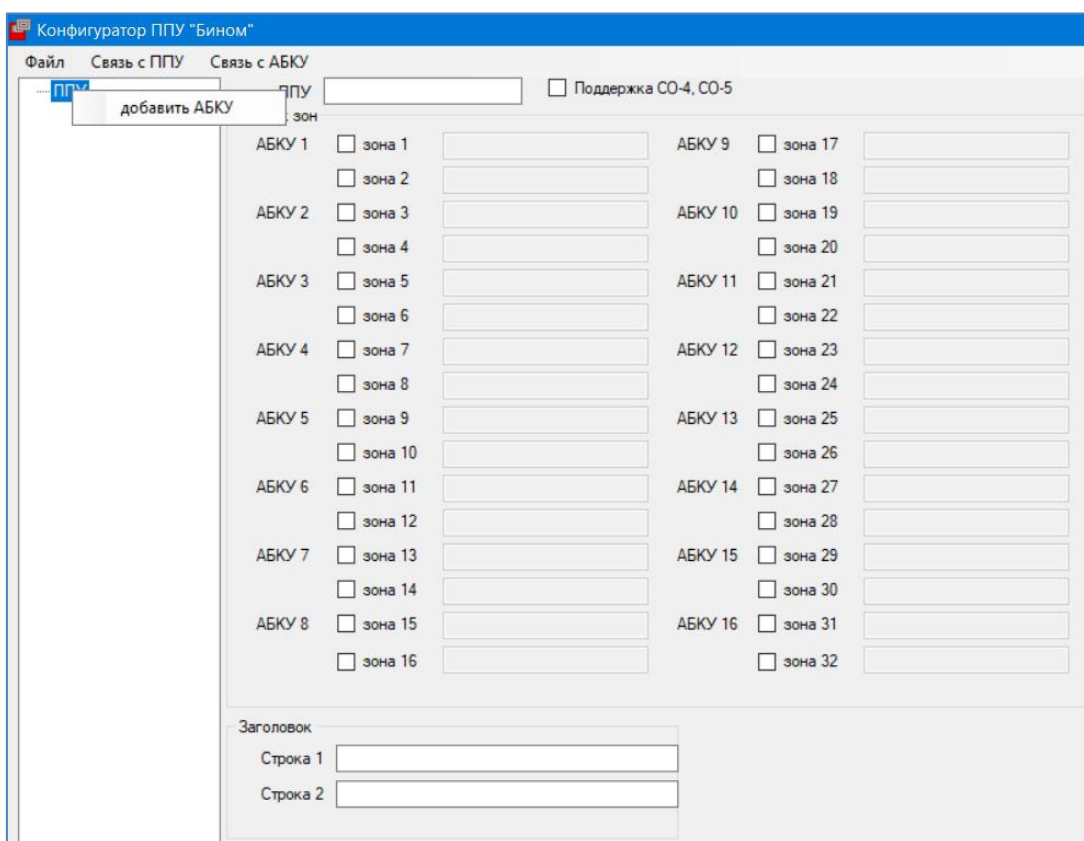


Рис. 5. Скриншот окна вкладки «добавить АБКУ»

Однократно кликнув левой кнопкой манипулятора в поле «добавить АБКУ», автоматически появляется «дерево» добавляемых к ППУ АБКУ. Максимально к ППУ может подключиться до 16 АБКУ. Для удаления АБКУ необходимо, кликнув на соответствующий значок АБКУ правой клавишей манипулятора в «дереве», в предложенном всплывающем окне удалить АБКУ.

Выбор и установка количества АБКУ также осуществляется в поле «Список зон». Устанавливая или снимая галочки в полях «зона 1» - «зона 32», можно добавлять или удалять

АБКУ и включать или исключать зоны оповещения в АБКУ. При этом в каждом АБКУ могут быть задействованы до 2-х зон оповещения (см. рисунок 6).

*Справочно: зона оповещения – это технические средства оповещения, находящиеся в здании или сооружении, которые служат для одновременного и одинакового по содержанию оповещения людей о пожаре. Разбиение средств оповещения на зоны осуществляется исходя из архитектурных и функциональных особенностей здания (сооружения) в соответствии с проектом*

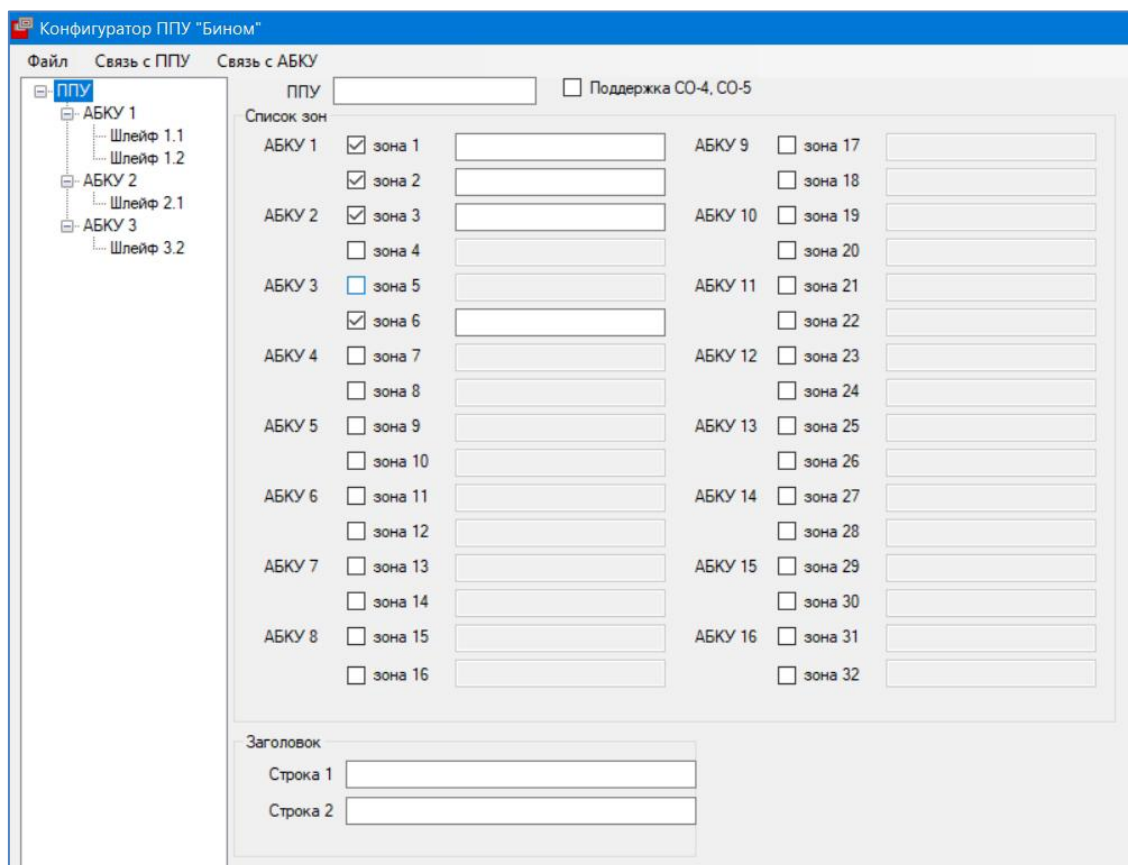


Рис. 6. Скриншот окна добавления к ППУ АБКУ и зон оповещения к АБКУ

Для обозначения наименования зоны АБКУ необходимо установить курсор в поле напротив выбранной зоны и при помощи клавиатуры ввести соответствующее название (максимально до 15 символов).

### 3.2.2 Редактирование параметров АБКУ

Кликнув левой клавишей манипулятора на значок соответствующего АБКУ, станут доступны для редактирования его параметры, в которых необходимо указать типы шлейфов, задействованные реле и сгруппировать их в зоны оповещения (см. рисунок 7).

На рисунке 7 обозначены:

- Шл. 1.1 – пусковой шлейф №1 (вход запуска №1);
- Шл. 1.2 – пусковой шлейф №2 (вход запуска №2);
- Шл. 1.3 – шлейф контроля основного блока бесперебойного питания (далее – ББП);
- Шл. 1.4 – шлейф контроля резервного ББП;

- Реле 1.1-1.4 – реле для подключения линий оповещателей или подачи питания на усилители ретрансляционные УРТ-100 (далее – УРТ-100);
- Реле 1.5 – реле разблокировки СКУД;
- Кан. 1.1 – линейный выход трансляции аудиосигнала №1;
- Кан. 1.2 – линейный выход трансляции аудиосигнала №2;
- ВП 1.1 – разъем подключения 1-ой линии БСВ-1;
- ВП 1.2 – разъем подключения 2-ой линии БСВ-1.

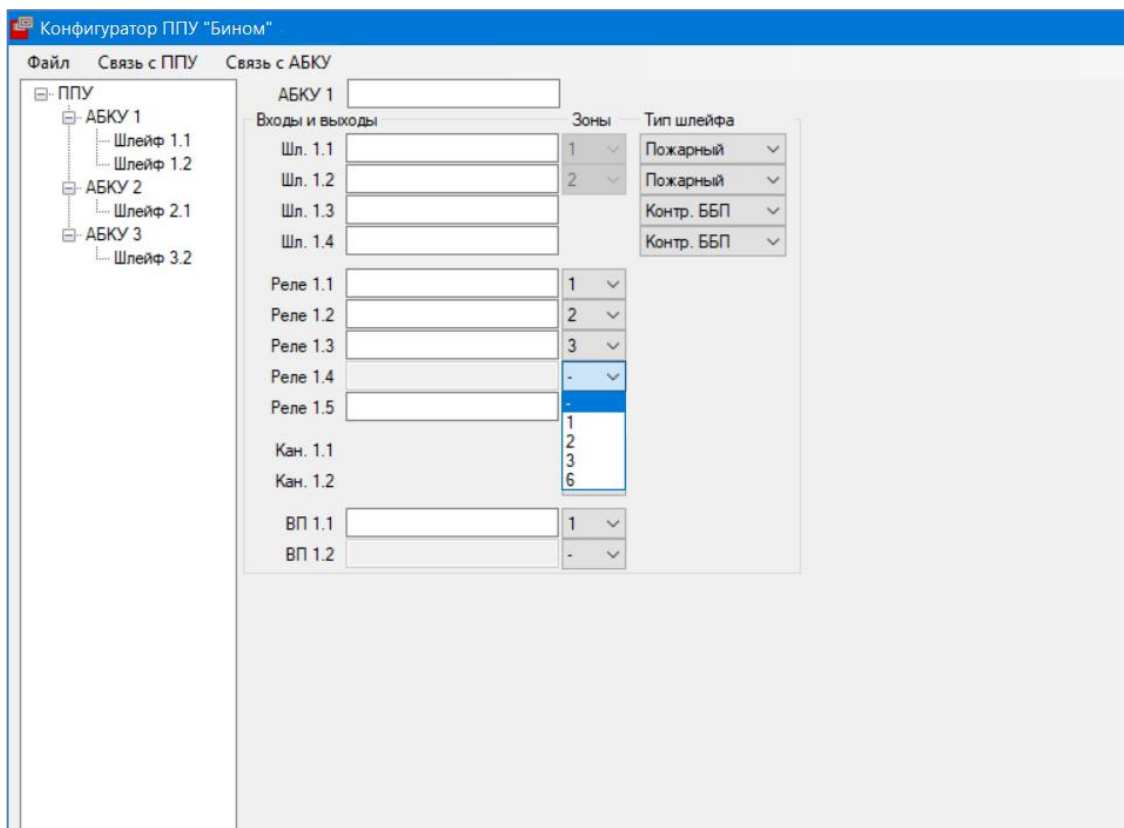


Рис. 7. Скриншот окна редактирования АБКУ №1

Установив курсор левой клавишей манипулятора в соответствующем поле, при помощи клавиатуры вводятся наименования АБКУ, шлейфов, реле. Реле 1.1-1.4 присваиваются зоны оповещения. Если установлен признак «Поддержка СО-4, СО-5» то в соответствующем поле (ВП 1.1/1.2) для БСВ-1 вводится наименование и присваиваются зоны оповещения. Линейным выходам трансляции (Кан. 1.1/1.2) присваиваются зоны оповещения.

Пусковым шлейфам №1 и №2 АБКУ во вкладке «Тип шлейфа» присваивается один из следующих типов (см. рисунок 8): «Пожарный», «Технол. без фиксации», «Технол. с фиксацией», «Трансляция».

В зависимости от присвоенного шлейфу типа, запуск оповещения будет происходить в следующем порядке:

- «Пожарный» – срабатывание шлейфа будет приводить к формированию сигнала о пожаре (состояние ППУ «Пожар») в одной или нескольких зонах оповещения и запуск (состояние ППУ «Пуск») технических средств оповещения в зонах оповещения по заданному сценарию;
- «Технол. без фиксации» – при включении в шлейф кнопки (выключателя) управление оповещением будет осуществляться следующим образом:

- при нажатии кнопки обрабатывается сценарий оповещения без формирования тревожных сигналов о пожаре, включаются выходы управления эвакуационными транспарантами на время проведения мероприятий с массовым пребыванием людей и пр.;
- выключение сценария, эвакуационных транспарантов произойдет после приведения кнопки в исходное состояние и сброса вручную с органов управления ППУ;
- «Технол. с фиксацией» – при включении в шлейф кнопки (выключателя) управление оповещением будет осуществляться следующим образом:
  - при нажатии кнопки обрабатывается сценарий оповещения без формирования тревожных сигналов о пожаре;
  - выключение сценария произойдет автоматически после выключения (отжатия) кнопки;
- «Трансляция» – при включении в шлейф кнопки либо реле от приборов гражданской обороны оповещение будет осуществляться следующим образом:
  - при нажатии кнопки или срабатывании реле по заданному сценарию в заданные зоны трансляции будет происходить трансляция аудиосигналов гражданской обороны или другой аудиоинформации от устройств, подключенных к линейному входу (AUX) ППУ;
  - при восстановлении шлейфа трансляция автоматически выключится.

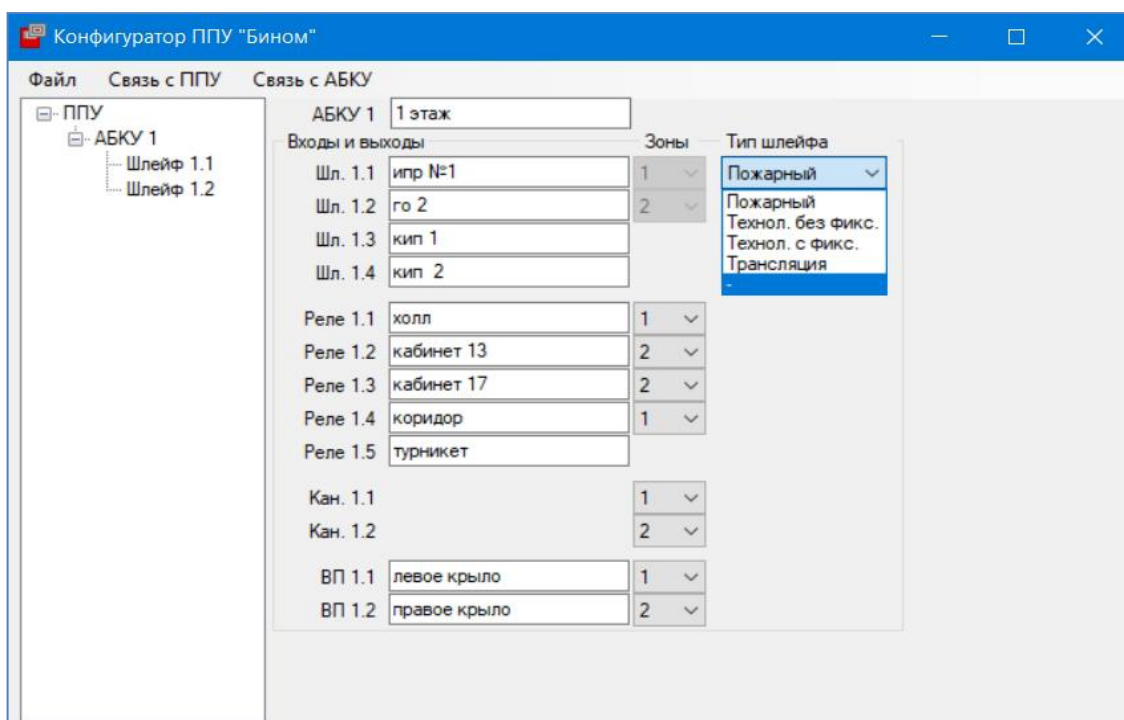


Рис. 8. Скриншот окна назначения типа для пусковых шлейфов №1 и №2 АБКУ №1

### 3.2.2.1 Редактирование пускового шлейфа типов «Пожарный», «Технол. без фиксации», «Технол. с фиксацией» (см. рисунок 9)

Во вкладке пускового шлейфа типов «Пожарный», «Технол. без фиксации», «Технол. с фиксацией» устанавливаются времена задержки включения реле, которые присвоены редактируемому шлейфу по основному и резервному сценариям (см. главу 4 настоящего РП).

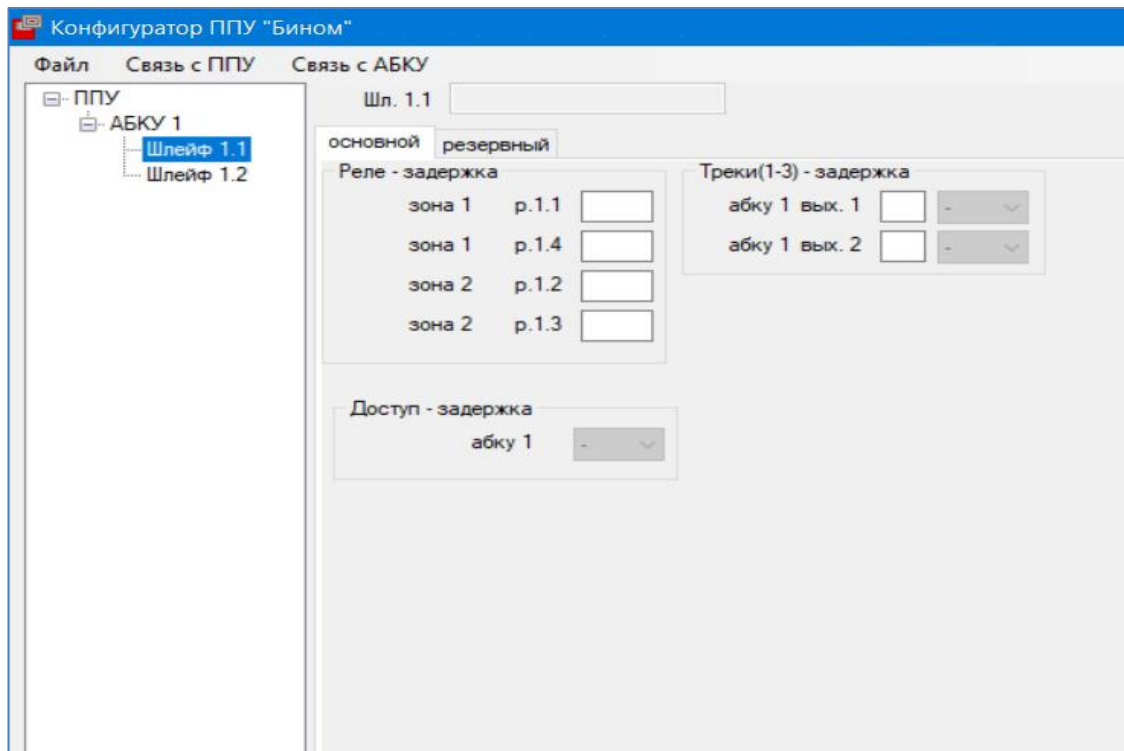


Рис. 9. Скриншот окна редактирования пускового шлейфа типов «Пожарный», «Технол. без фиксации», «Технол. с фиксацией»

### 3.2.2.2 Редактирование пускового шлейфа типа «Трансляция» (см. рисунок 10)

Во вкладке пускового шлейфа типа «Трансляция» открывается поле «Зоны трансляции», в котором устанавливаются или снимаются галочки с номером зоны, в которую будет осуществляться трансляция аудиосигнала от устройств, подключенных к линейному входу (AUX) ППУ. Количество активных элементов с номером зоны зависит от количества выбранных зон для реле выходов управления АБКУ (Реле 1.1-1.4).

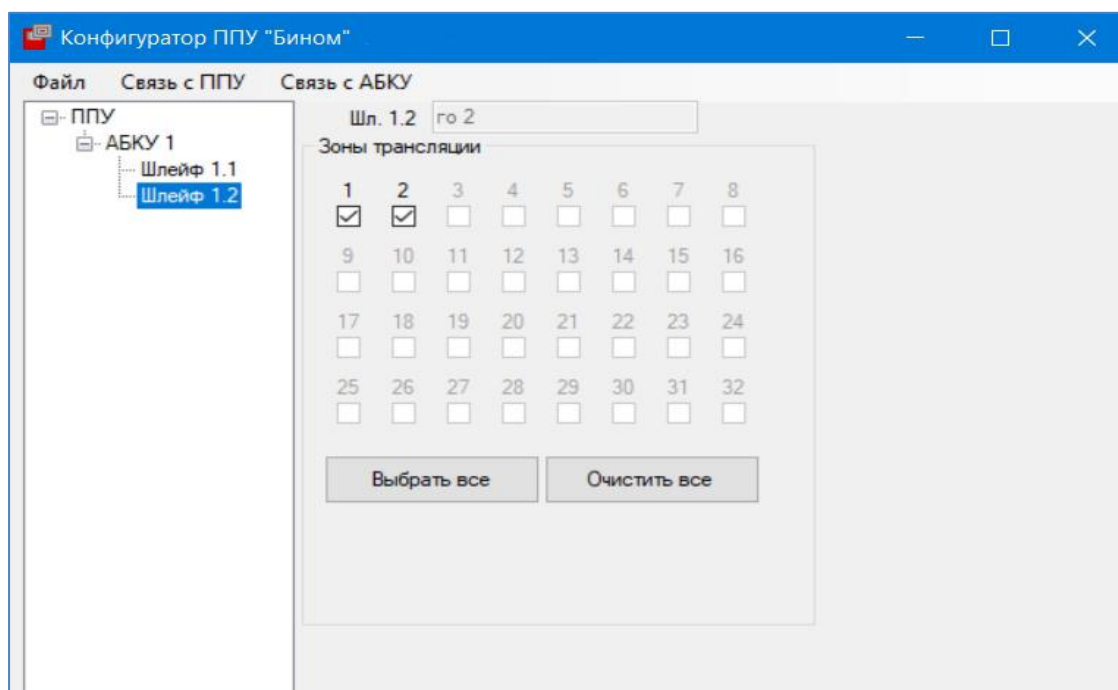


Рис. 10. Скриншот окна вкладки «Зоны трансляции»

После того как зоны сформированы и указаны наименования реле, БСВ-1, устройств подключенных к шлейфам, необходимо создать основной и резервный сценарии для каждого из двух шлейфов (Шл.Х.1/Шл.Х.2) по отдельности (см. главу 4 настоящего РП).

### 3.3 Редактирование программной страницы «Файл»

Программная страница «Файл» содержит вкладки «Сохранение» и «Открытие».

Для сохранения текущей конфигурации в файл необходимо в строке «Имя файла» набрать название файла и нажать клавишу «Сохранить» (см. рисунок 11).

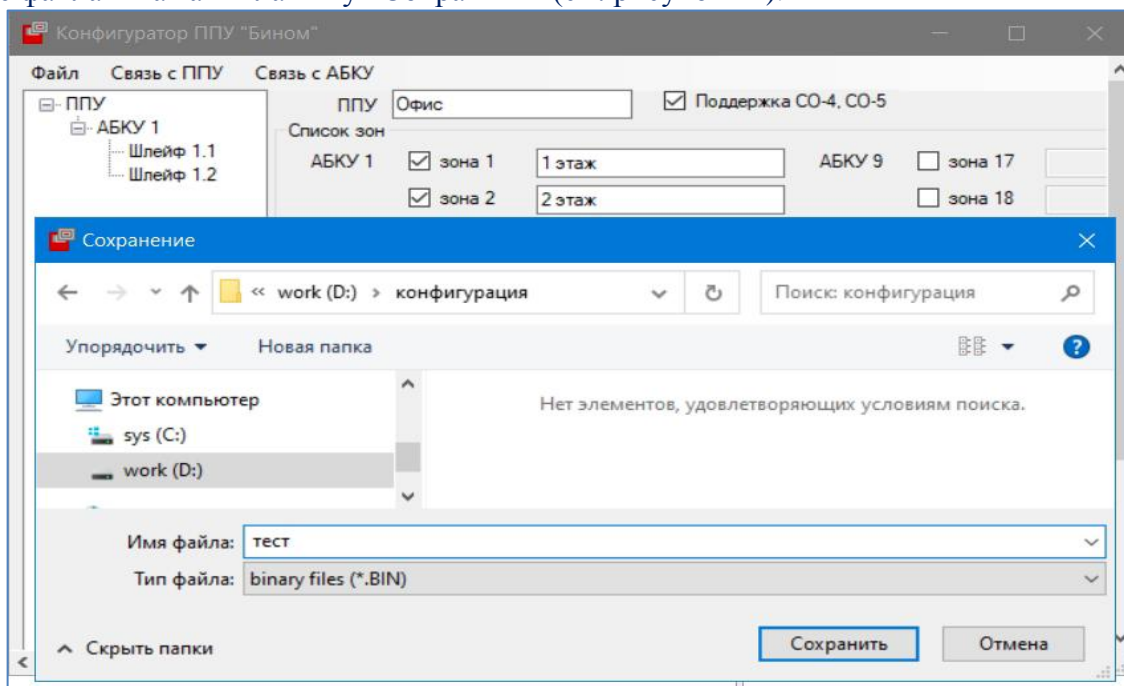


Рис. 11. Скриншот окна сохранения конфигурации текущего объекта

Для открытия уже сохраненного файла конфигурации, необходимо выбрать файл и нажать клавишу «Открыть» (см. рисунок 12).

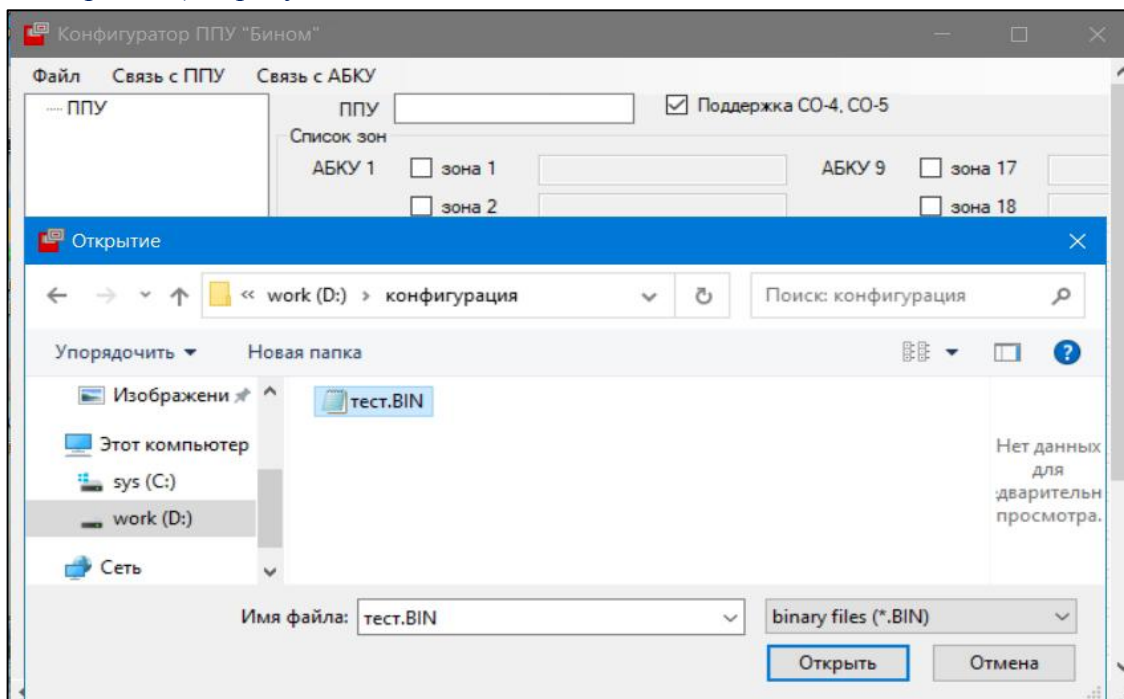


Рис. 12. Скриншот окна открытия сохраненного ранее файла конфигурации

### 3.4 Редактирование программной страницы «Связь с ППУ»

*Справочно: в состав ППУ входит модуль контроллера МК-11, представляющий собой микропроцессорное устройство, осуществляющее контроль состояния, сбор, хранение информации и управление компонентами ППУ и подключенными к нему АБКУ по запрограммированной на этапе конфигурирования логике. Создаваемая конфигурация ППУ записывается и хранится в памяти МК-11.*

В программной странице «Связь с ППУ» доступны следующие операции (см. рисунок 13):

- Загрузка конфигурации – загрузка в МК-11 созданного конфигурационного файла для конкретного объекта при проведении пуско-наладочных работ;
- Чтение конфигурации – выгрузка с МК-11 созданного ранее конфигурационного файла при проведении пуско-наладочных работ для конкретного объекта;
- Загрузка программы – загрузка в МК-11 файла программы микроконтроллера формата **МК11\_v.XX.bin**;
- Сброс настроек – возврат конфигурации в заводское состояние, в случае некорректной записи созданным
- Считать заголовок – считывание 1 и 2 строки заголовка ППУ Бином для дальнейшего редактирования наименования;
- Записать заголовок – запись отредактированного заголовка (максимально 25 символов).

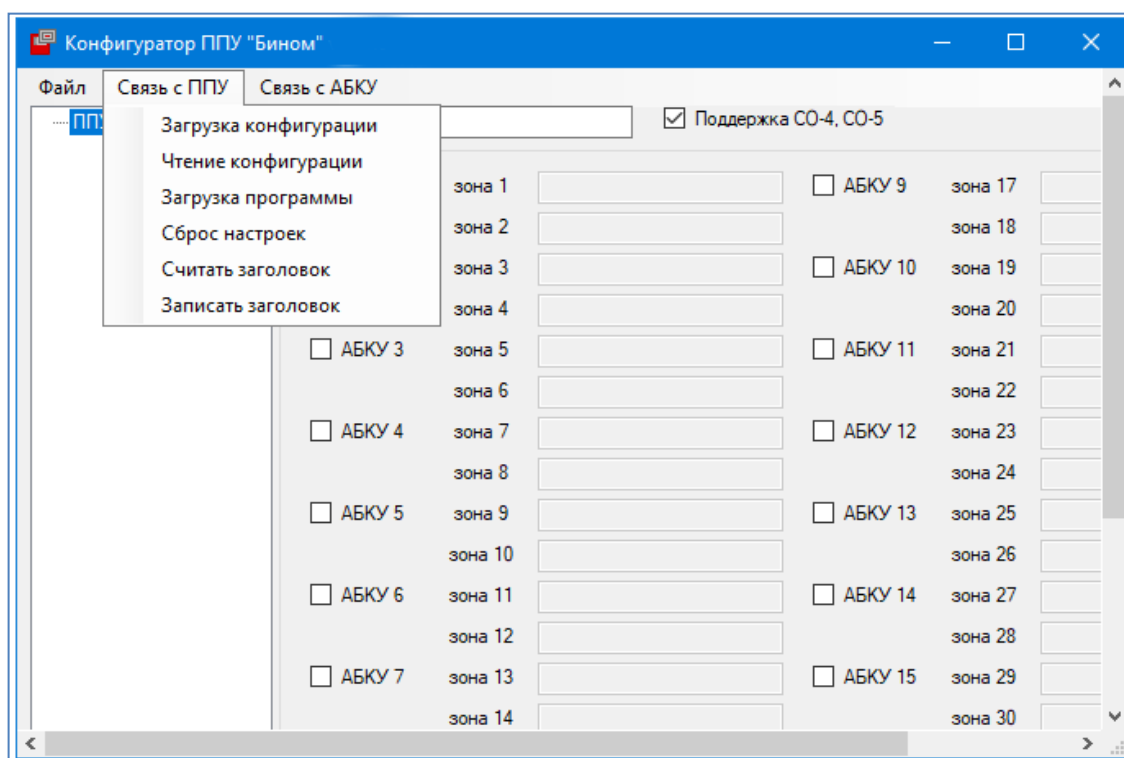


Рис. 13. Скриншот окна программной страницы «Связь с ППУ»

При выборе любой из функций в программной странице «Связь с ППУ», за исключением «Загрузка программы», откроется дополнительная вкладка, где нужно указать используемый СОМ-порт (просмотр в диспетчере устройств Windows (см. рисунок 2) и ввести пароль четвертого уровня доступа (см. «Руководство по эксплуатации прибора управления пожарного ППУ «Бином») (см. рисунок 14).

**Внимание! Заводской пароль для доступа в режим программирования: 222222**

В дополнительном окне после выбора используемого COM-порта и ввода пароля станет доступно выпадающее меню «Команды», в котором также можно синхронизировать время и сверить записанную конфигурацию (см. рисунок 15).

После ввода необходимых параметров при нажатии разблокированной клавиши «Переслать» на ППУ Бином появится надпись «Режим программирования ППУ» и индикатор VD2 (см. рисунок 1) будет сигнализировать о приеме информации. При корректном завершении записи файла конфигурации в окне «Связь с МК11» отобразится текущая информация (см. рисунок 16).

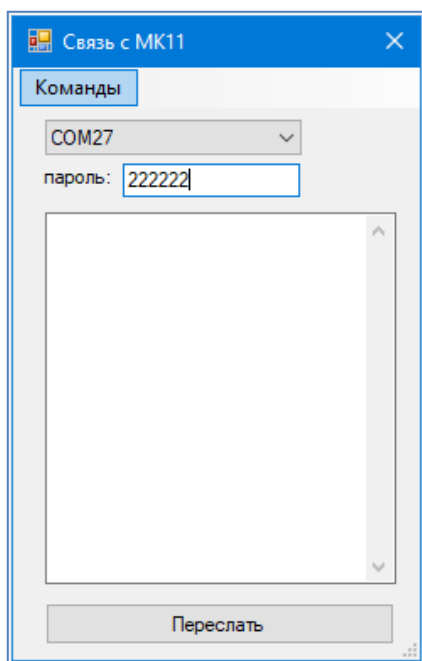


Рис. 14. Скриншот окна авторизации

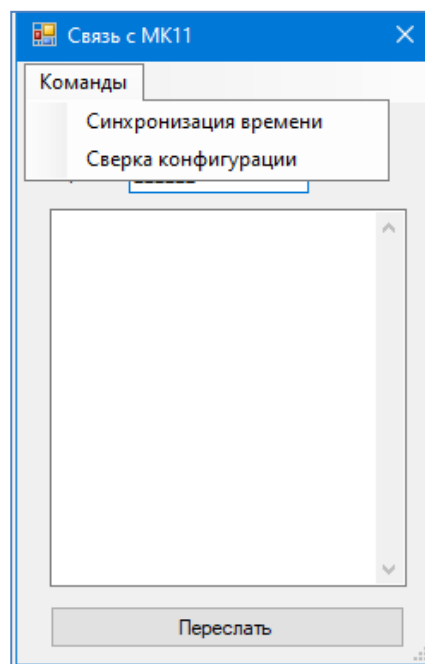


Рис. 15. Скриншот окна вкладки «Команды»

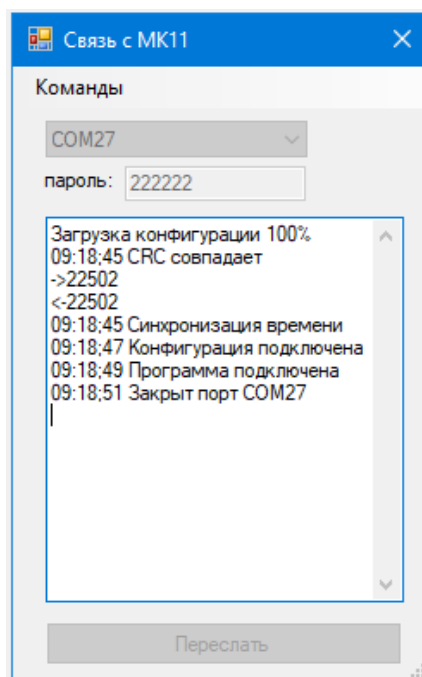


Рис. 16. Скриншот окна корректной загрузки конфигурации

**Внимание!** При загрузке конфигурации в МК-11 происходит сверка контрольной суммы CRC (проверка на подлинность созданного и записываемого файла) и синхронизация времени с ПЭВМ. Поэтому нет необходимости после процедуры «Запись конфигурации» использовать дополнительно команду «Синхронизация времени»

#### 4 Основной и резервный сценарии

При возникновении пожара в защищаемом здании могут возникнуть внештатные ситуации, требующие самостоятельных действий дежурного оператора по управлению эвакуацией и оповещением людей о пожаре.

В соответствии с требованиями СТБ 11.14.01-2006 ППУ техническими средствами оповещения типа СО-5 должны обеспечивать автоматическое управление всеми системами объекта, связанными с обеспечением безопасности людей, по заданному алгоритму с возможностью его изменения, что подразумевает реализацию нескольких сценариев оповещения об эвакуации из каждой зоны, в зависимости от места обнаружения пожара.

Вследствие этого, в Конфигураторе реализована возможность создания основного и резервного сценариев запуска систем оповещения.

##### 4.1 Редактирование основного сценария

Для создания основного сценария необходимо кликнув в дереве ППУ на значок выбранного пускового шлейфа, перейти в соответствующую шлейфу вкладку (см. рисунок 17).

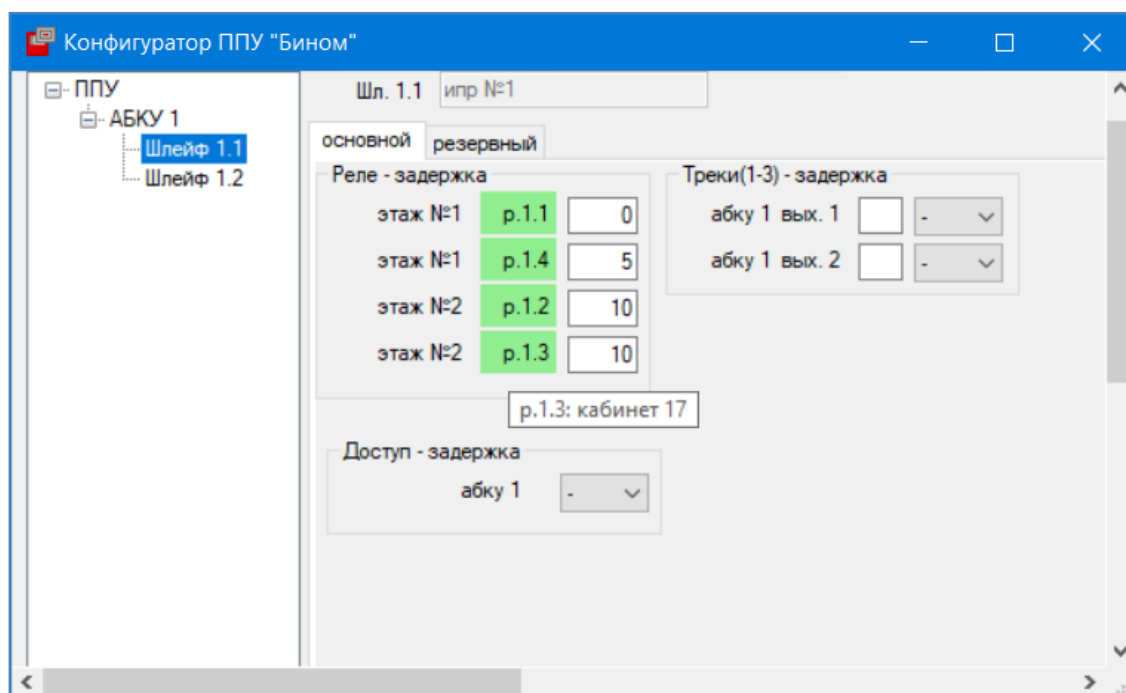


Рис. 17. Скриншот окна вкладки пускового шлейфа (Шл. 1.1)

Для редактирования станут доступны задержки времени включения реле при срабатывании пускового шлейфа. Задержка включения реле задается путем установки курсора в поле напротив выбранного реле и набором соответствующего значения времени задержки в с, кратную 5 с. Реле активируется при изменении фона подсветки на зеленый цвет.

При задании времени задержки включения реле необходимо учитывать, что начало отсчета времени задержки считается от момента фиксации ППУ срабатывания пускового шлейфа. (Шл.Х.1/Шл.Х.2), что необходимо учитывать при выставлении задержек реле Х.1-Х.4 АБКУ.

Установка времени задержки включения реле X.5 (разблокировка СКУД) зависит от установок времени задержек реле X.1-X.4 и производится в окне доступ-задержка (см. рисунок 18).

*Примечание. Допустимый интервал времени установки задержек реле от 0 до 1270 с, с кратностью 5 с*

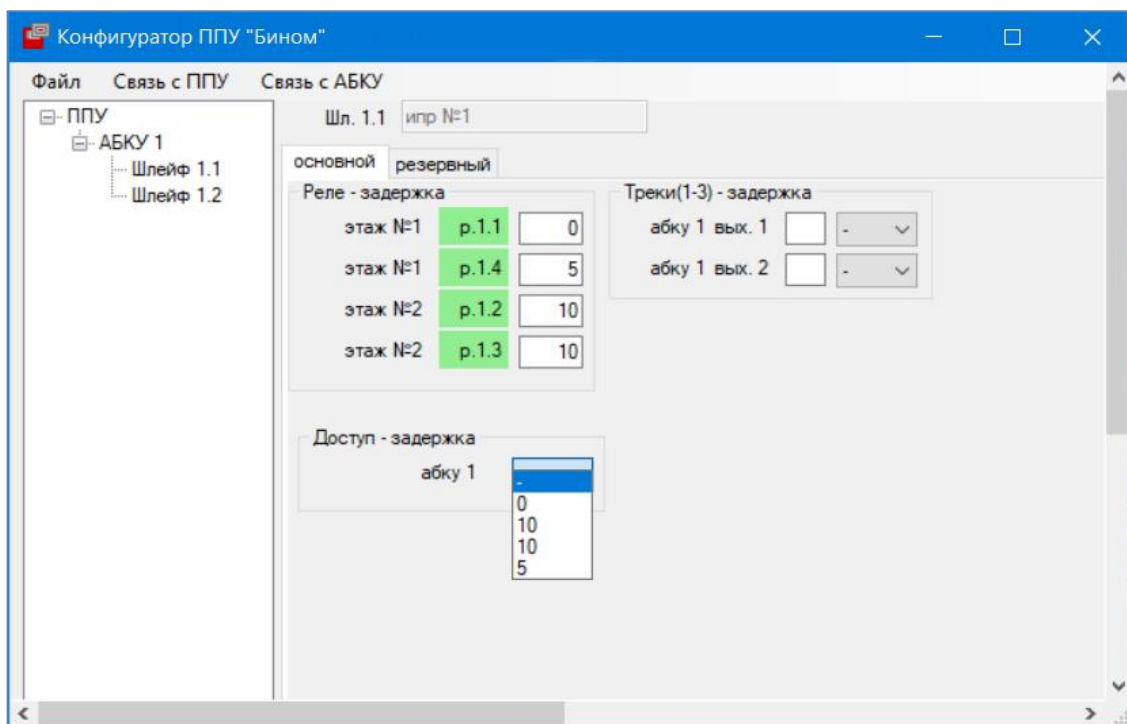


Рис. 18. Скриншот окна установки времени задержки срабатывания реле разблокировки СКУД

В окне «Треки (1-3)-задержка» указывается номер транслируемого звукового трека и выбирается из списка задержка включения аудио сигнала. Аудиовыходы имеют привязку к зонам, что дает возможность выбора воспроизведения нужного трека в зоне АБКУ. При корректном вводе информации фон обозначения АБКУ изменится на зеленый цвет (см. рисунок 19).

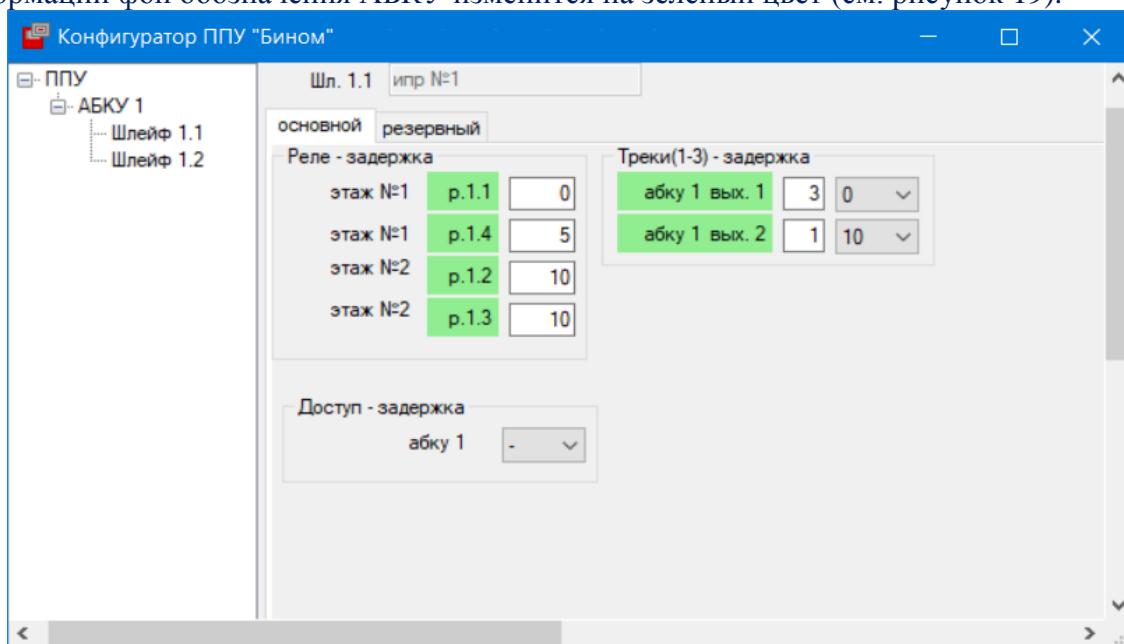


Рис. 19. Скриншот окна вкладки выбора номера трека и задержки включения аудиосигнала

Например: на рисунке 19 на 1-ый аудиовыход АБКУ №1 назначен 3-ий трек с включением без задержки, ранее реле 1.1 и реле 1.4 были привязаны к первой зоне АБКУ №1 (см. рисунок 17). В основном сценарии для пускового шлейфа 1.1 для примера установлены разные задержки включения реле 0 и 5 с для реле 1 и 4 соответственно. Для правильного формирования задержки 3 трека относительно первой зоны мы должны выбрать наименьшую задержку из назначенных задержек включения реле первой зоны, поэтому выбрано значение 0 с.

## 4.2 Редактирование резервного сценария

Для создания резервного сценария необходимо кликнув в дереве ППУ на значок выбранного пускового шлейфа, перейти в соответствующую шлейфу вкладку и кликнуть в поле «резервный» (см. рисунок 20).

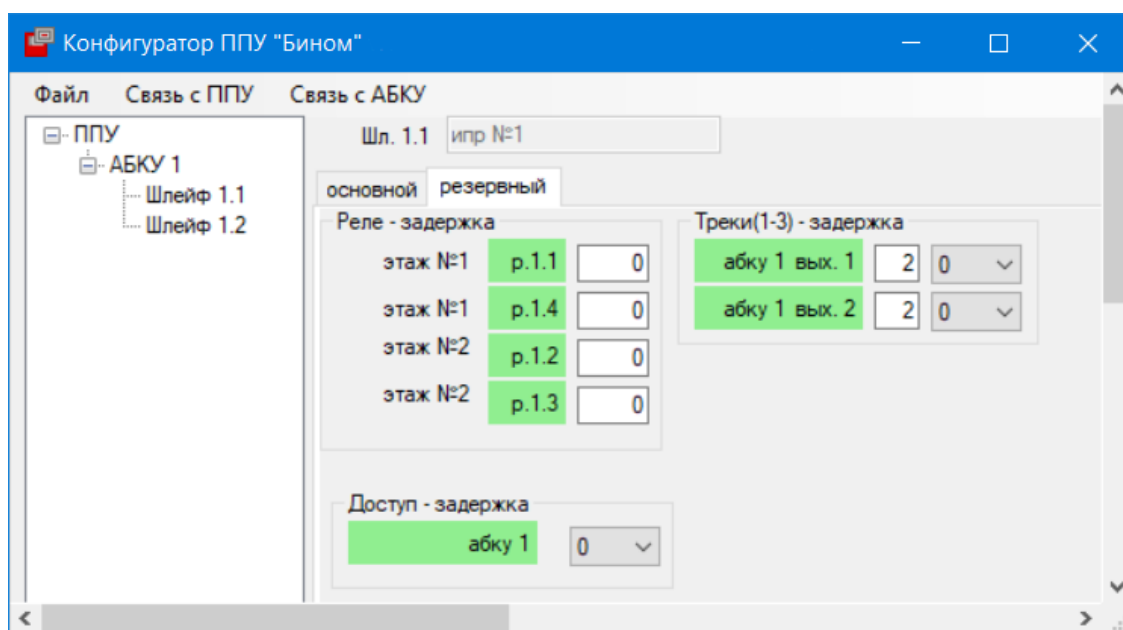


Рис. 20. Скриншот окна вкладки редактирования резервного сценария

Порядок назначения параметров включения реле, звуковых треков по резервному сценарию аналогичен порядку назначения по основному сценарию.

После окончания конфигурирования необходимо сохранить текущую конфигурацию (см. п. 3.3 настоящего РП).

## 5 Редактирование фонограмм

Для организации речевого оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией в ППУ используются звуковые треки (фонограммы). АБКУ позволяет записать 3 фонограммы. Изначально в АБКУ установлены 2 заводские фонограммы. Их можно заменить на персональные путем записи в строго определенном формате, не превышая заданного объема информации.

**Внимание!** *Перед началом записи треков необходимо преобразовать фонограммы в формат файлов с параметрами: «WAV 16000 Гц/16 бит/моно» с общим объемом всех трех треков не более 3 МБ*

Изменение и запись треков осуществляется в программной странице «Связь с АБКУ».

Последовательно кликнув клавишей манипулятора в полях «Связь с АБКУ» и «Фонограммы» (см. рисунок 21), откроется выпадающее меню «Внимание» (см. рисунок 22).

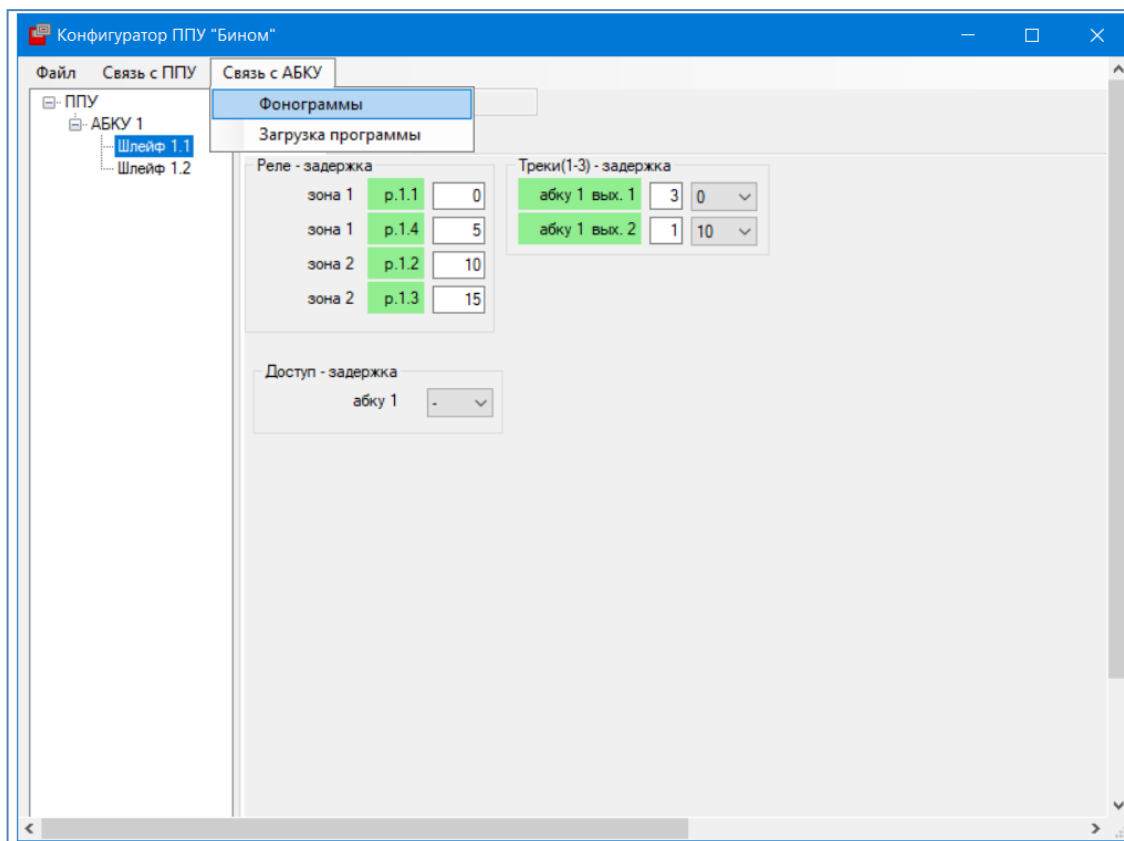


Рис. 21. Скриншот окна выбора вкладки «Фонограммы»

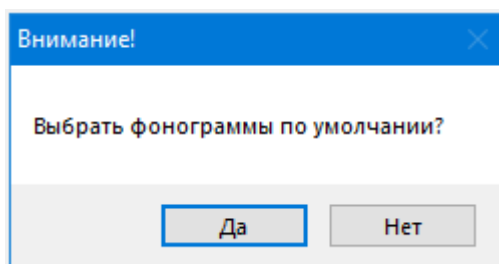


Рис. 22. Скриншот окна выпадающего меню «Внимание»

Кликнув клавишей манипулятора на кнопку «Да», откроется окно «Фонограммы». В строках со значениями «Фонограмма 1», «Фонограмма 2» отображается информация о заводских треках АБКУ (см. рисунок 23). Строка ««Фонограмма 3» будет пустой.

*Примечание. При заводских настройках в строках «Фонограмма 1» и «Фонограмма 2» отображается информация о записанных заводских треках*

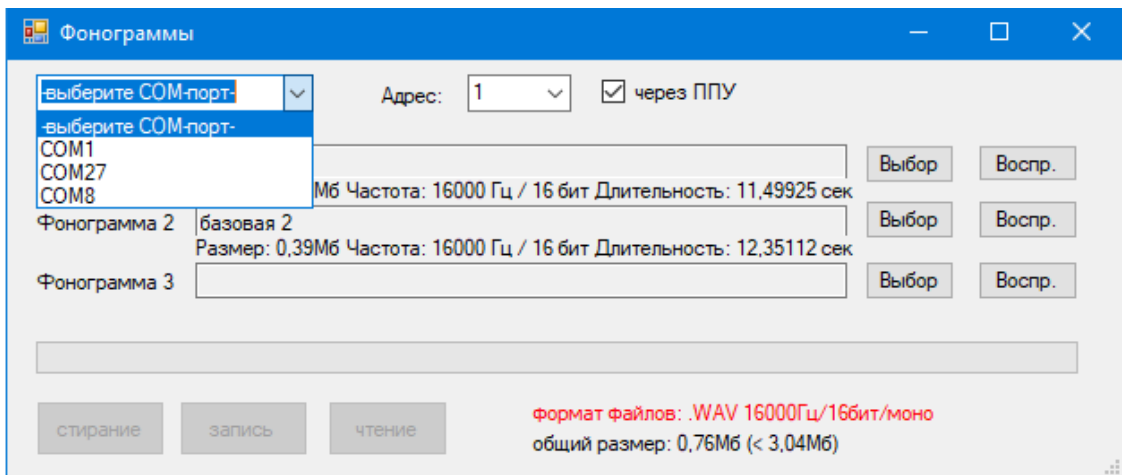


Рис. 23. Скриншот окна вкладки «Фоновграммы»

**Внимание!** Галочка в поле «через ППУ» установлена по умолчанию. В случае записи треков непосредственно в АБКУ без ППУ (см. далее) галочку необходимо убрать

Для записи персональных треков необходимо установить COM-порт и адрес АБКУ, в память которого будут записаны выбранные фоновграммы.

Нажав кнопку «Выбор» напротив выбранной строки «Фоновграмма №» в меню «Открытие» выбирается фоновграмма в формате «WAV 16000 Гц/ 16 бит/моно», сохраненной на каком-либо диске ПЭВМ (см. рисунок 24).

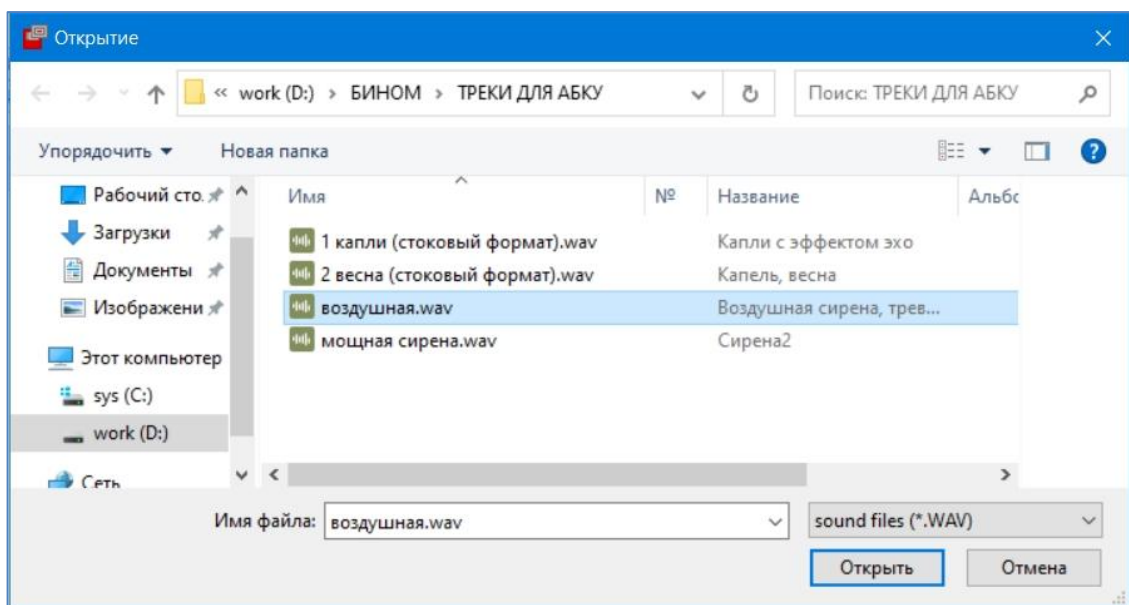


Рис. 24. Скриншот окна выбора файла фоновграммы

При двойном нажатии клавиши «Открыть» выбранная фоновграмма из строки «Имя файла:» автоматически появится в строке выбранной фоновграммы «Фоновграмма №» (см. рисунок 25).

Для записи фоновграммы в память АБКУ необходимо предварительно нажав кнопку «стирание», удалить предыдущую запись (см. рисунок 25).

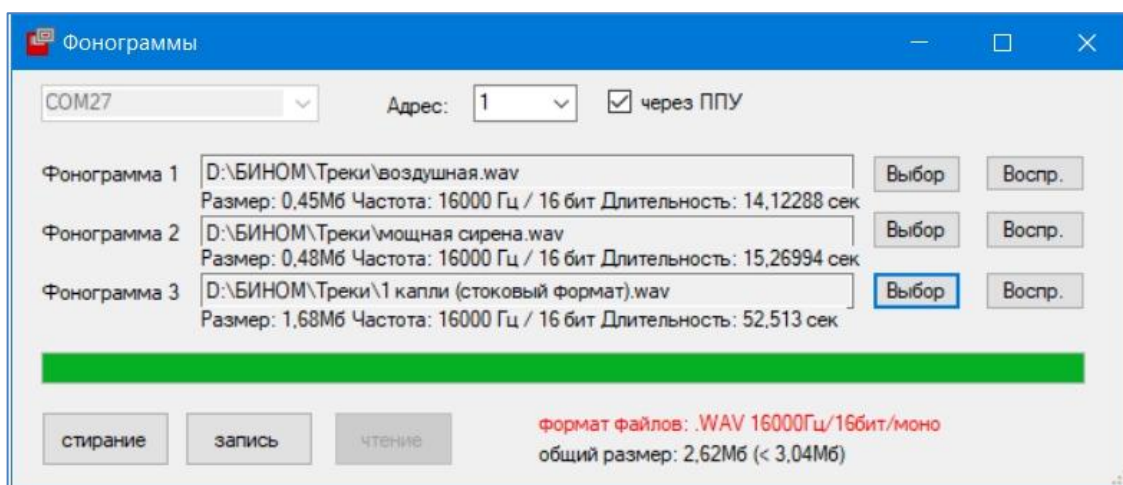


Рис. 25. Скриншот окна вкладки «Фонограммы» в процессе удаления предыдущих треков

При нажатии кнопки «запись» происходит запись выбранной фонограммы (см. рисунок 26).

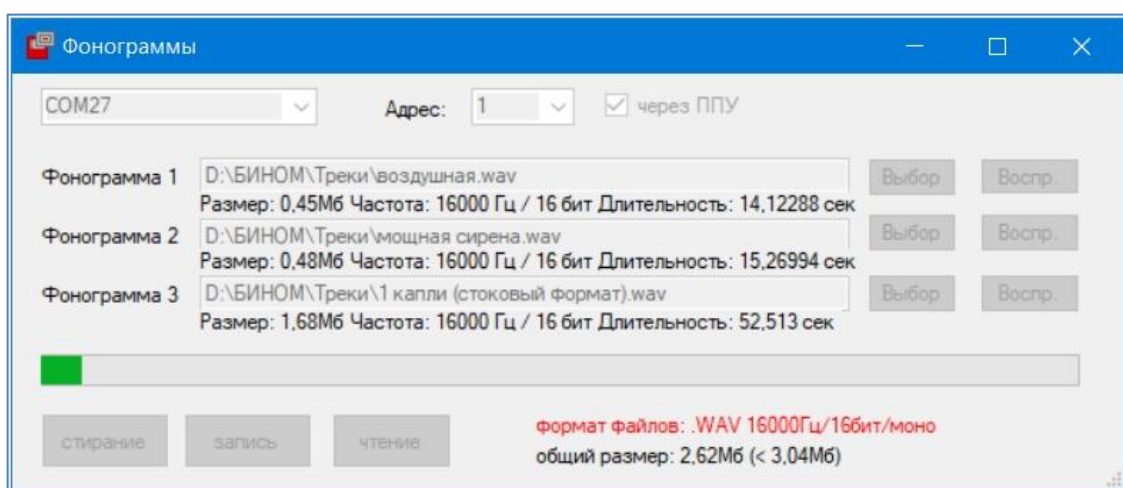


Рис. 26. Скриншот окна «Фонограммы» при активации кнопки «запись»

Перед записью на ПЭВМ можно воспроизвести каждую из фонограмм, нажав кнопку «Воспр.» напротив выбранной фонограммы (см. рисунок 25).

В процессе записи треков ППУ переходит в режим программирования: включается системный светодиодный индикатор «Блокировка», на дисплее появляется строка «Режим программирования ППУ». После записи ППУ перейдет в рабочий режим, и в программе откроется окно, информирующее о корректном завершении процедуры записи (см. рисунок 27). В режиме чтения записанных треков ППУ также переходит в режим программирования, по окончании чтения в программе откроется окно, информирующее о том, что режим чтения фонограмм завершен, и треки совпадают с исходными (см. рисунок 28, 29).

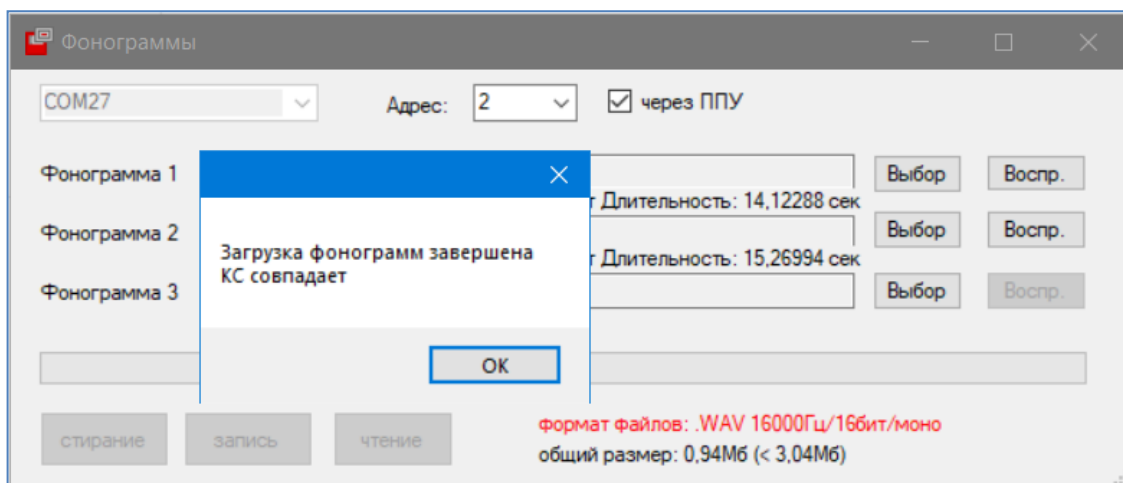


Рис. 27. Скриншот окна корректного завершения записи фонограммы

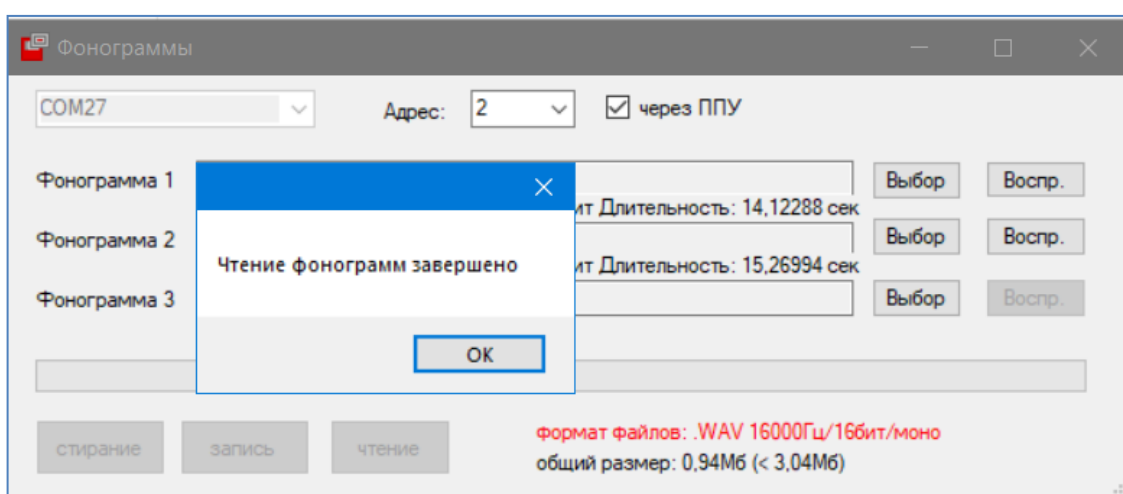


Рис. 28. Скриншот окна завершения чтения записи фонограммы

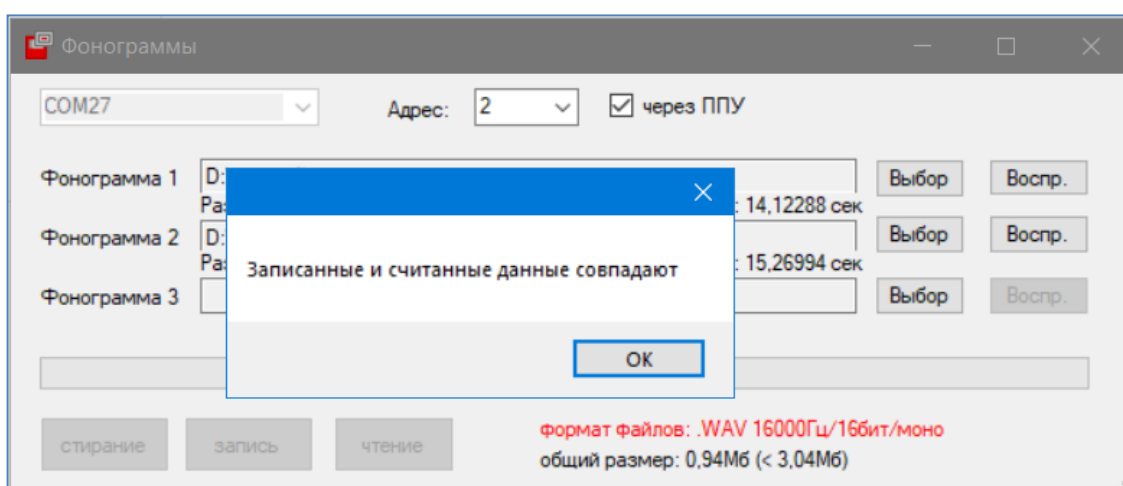


Рис. 29. Скриншот окна сверки соответствия записанной фонограммы и исходной

Для сохранения треков из памяти АБКУ на ПЭВМ последовательно кликнув клавишей манипулятора в поле «Связь с АБКУ», выбрать заданный СОМ-порт, адрес АБКУ, строку «Фонограмма №» и нажать кнопку «Чтение» (см. рисунок 30). В режиме чтения ППУ переходит в режим программирования: включается системный светодиодный индикатор «Блокировка», на дисплее ППУ появляется строка «Режим программирования ППУ».

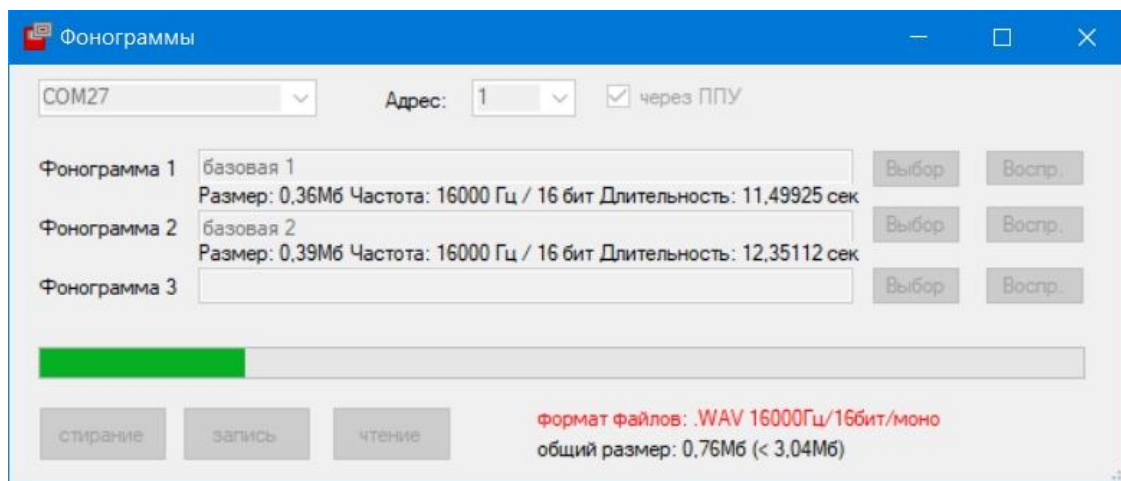


Рис. 30. Скриншот окна процесса чтения фонограмм из АБКУ

В случае отсутствия фонограмм в АБКУ в строках фонограмм будет отсутствовать какая-либо информация, если треки записаны, то они отобразятся в виде файлов под названиями «1», «2», «3» соответственно в строках «Фонограмма 1», «Фонограмма 2», «Фонограмма 3» (см. рисунок 31). Для сохранения треков на ПЭВМ необходимо нажать на клавишу «Сохр.» напротив сохраняемого трека.

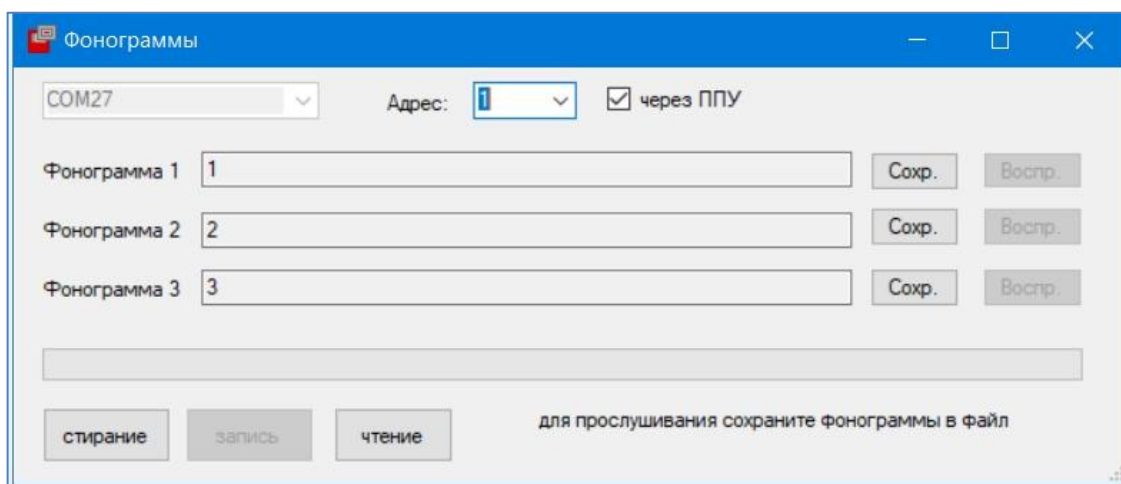


Рис. 31. Скриншот окна вкладки наличия фонограмм в АБКУ

При необходимости изменения наименования треков на ПЭВМ с помощью клавиатуры можно ввести название и сохранить имя файла в требуемом виде.

Для возврата к заводским трекам необходимо выполнить действия по выбору треков по умолчанию (см. рисунки 21-23), нажать кнопку «стирание», а затем «запись» - АБКУ вернется к заводским трекам.

Возможен вариант записи фонограмм в АБКУ без участия ППУ. Для этого варианта схема подключения оборудования показана на рисунке 32.

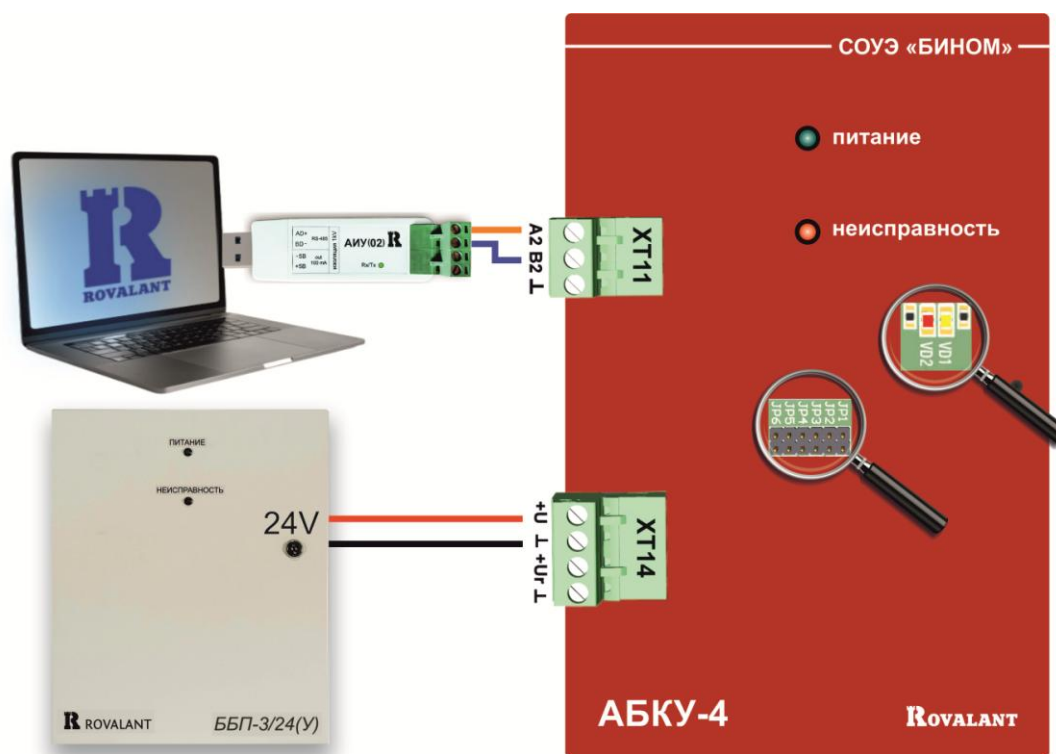


Рис. 32. Схема подключения оборудования для записи фонограмм в АБКУ без ППУ

**Внимание!** При этом варианте записи необходимо убрать галочку в поле «через ППУ» во вкладке «Фонограммы» (см. рисунок 23)

Порядок редактирования фонограмм без участия ППУ аналогичен ранее описанному порядку с участием ППУ.

## 6 Обновление программного обеспечения ППУ и АБКУ

### 6.1 Обновление программного обеспечения ППУ

Для обновления программного обеспечения ППУ необходимо открыть страницу «Связь с ППУ», последовательно кликнув клавишей манипулятора в полях «Связь с ППУ» и «Загрузка программы» (см. рисунок 33). Конфигуратор автоматически развернет окно «Открытие» (см. рисунок 34), где выбираем загрузочный файл на диске ПЭВМ (например, «МК11\_v21.bin») и в открывшемся меню «Связь с МК11» (см. рисунок 34) указываем СОМ-порт ПЭВМ, к которому подключен адаптер АИУ(02), вводим заводской пароль «222222» и нажимаем кнопку «переслать» (см. рисунок 35). ППУ перейдет в режим программирования до окончания процесса записи файла программного обеспечения ППУ. Обновление программного обеспечения контроллера МК11 завершится успешно, когда произойдет совпадение сверки CRC и ППУ выйдет из режима программирования (см. рисунок 36).

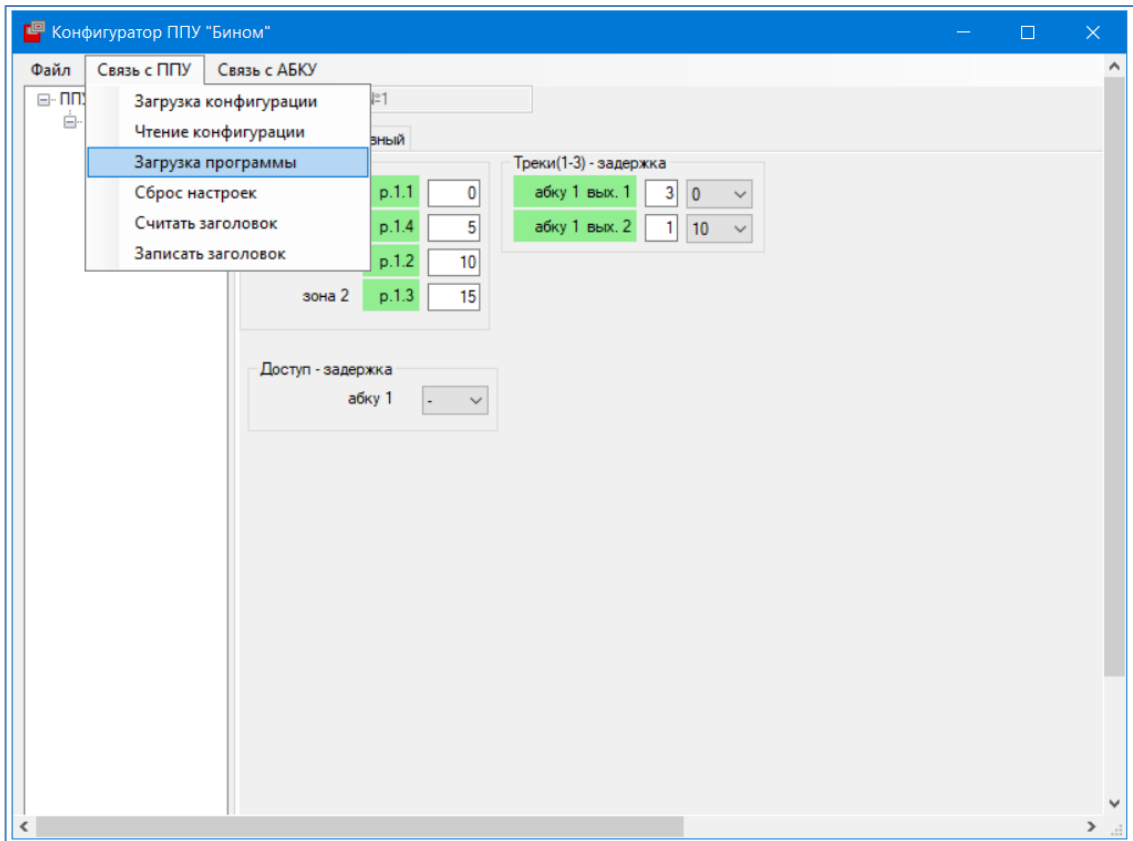


Рис. 33. Скриншот окна программной страницы «Связь с ППУ»

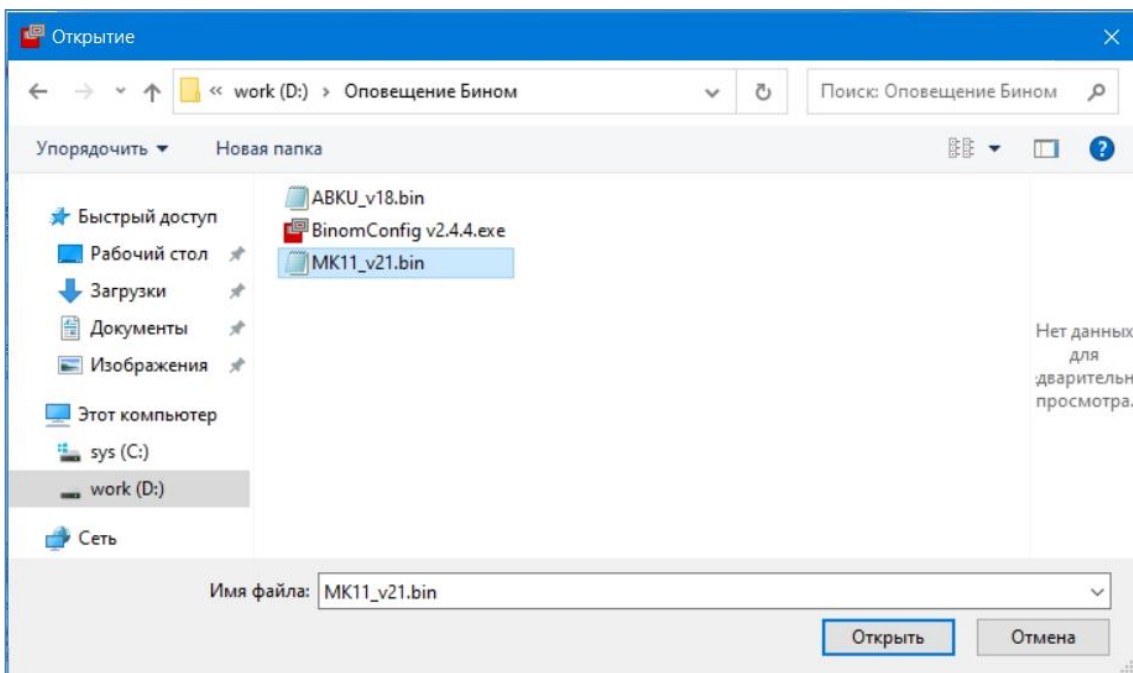


Рис. 34. Скриншот окна выбора файла программного обеспечения ППУ

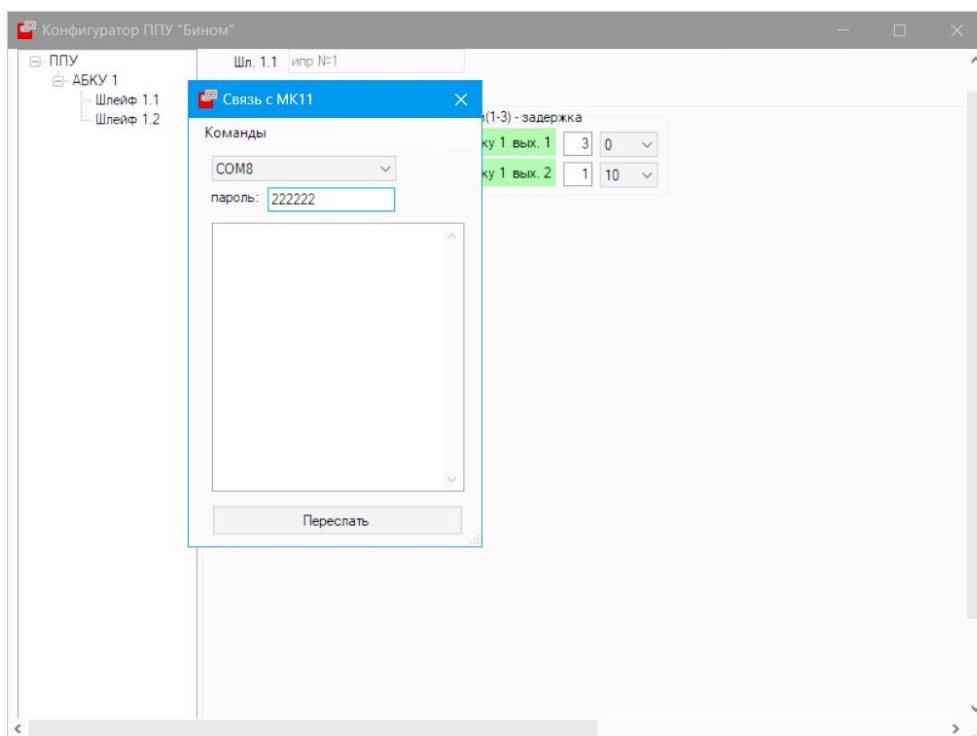


Рис. 35. Скриншот окна активации записи файла программного обеспечения в ППУ

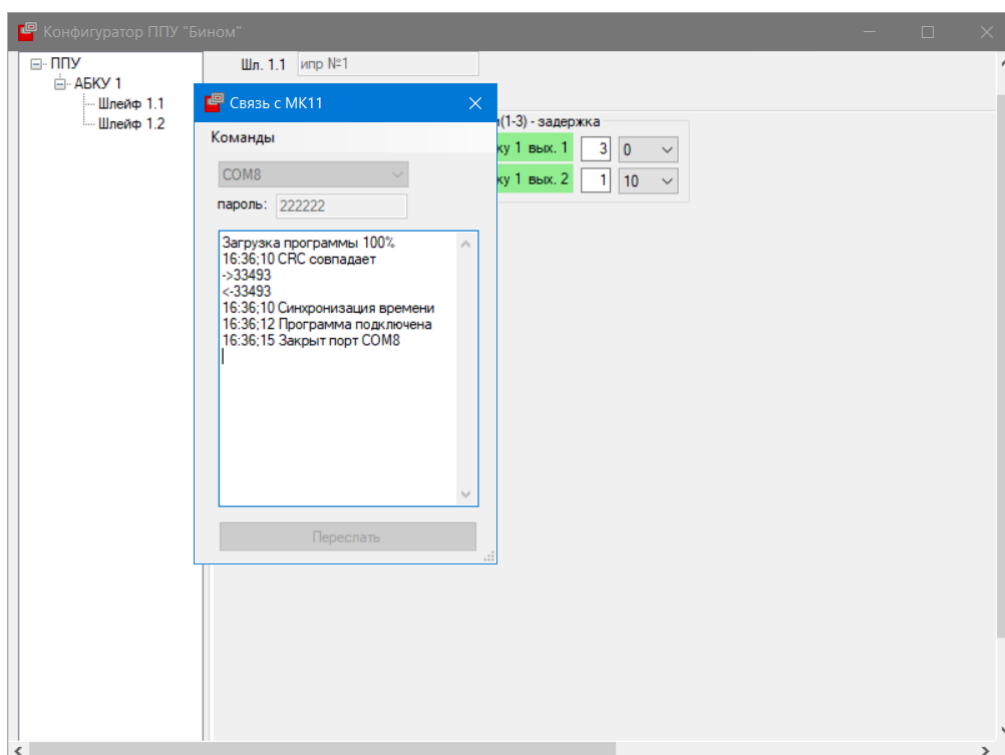


Рис. 36. Скриншот окна успешного завершения записи файла программного обеспечения в ППУ

*Если панель ППУ не вышла из режима программирования при ошибочной загрузке файла и потеряна связь с прибором, необходимо выключить питание, нажать и удерживать кнопку SBI и одновременно подать питание до звукового сигнала!*

## 6.2 Обновление программного обеспечения АБКУ

Для загрузки программного обеспечения в АБКУ необходимо открыть страницу «Связь с АБКУ», последовательно кликнув клавишей манипулятора в полях «Связь с АБКУ» и «Загрузка программы» (см. рисунок 37).

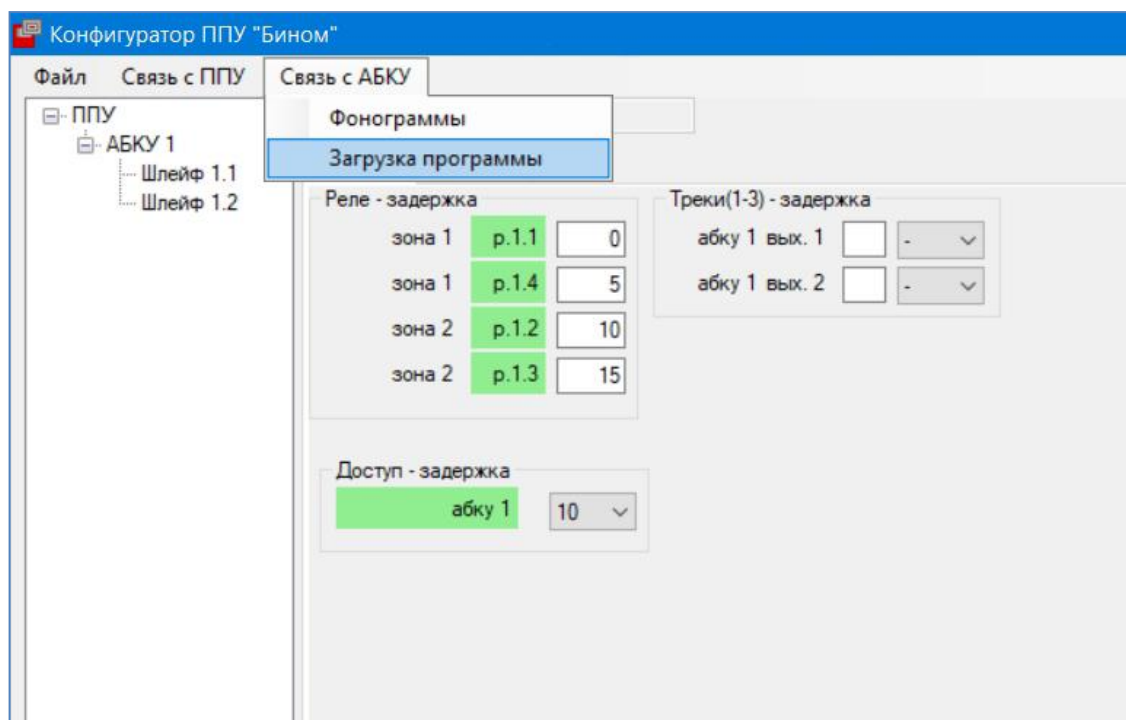


Рис. 37. Скриншот окна выбора функции «Загрузка программы» для обновления программного обеспечения АБКУ

После выбора строки «Загрузка программы» откроется окно «Загрузка программы в АБКУ», где выбираем СОМ-порт адаптера АИУ(02) и программа автоматически начнет сканировать объектовую линию связи (ОЛС) (см. рисунок 38). После завершения сканирования все подключенные к ППУ модули АБКУ станут доступны для обновления программного обеспечения (см. рисунок 39).

Далее необходимо выбрать нужный адрес АБКУ, посмотреть текущую версию программного обеспечения на данный момент и при необходимости обновления выбрать файл с необходимой версией программного обеспечения (например, АВКУ\_v18.bin) и нажать кнопку «загрузить», после чего начнется процесс загрузки (см. рисунок 40). После окончания процесса загрузки программного обеспечения запускается процесс проверки, по его завершению откроется окно с указанием версии программного обеспечения. Закрыть информационное окно посредством нажатия кнопки «Ок» (см. рисунок 41), процесс загрузки программного обеспечения модуля АБКУ завершен.

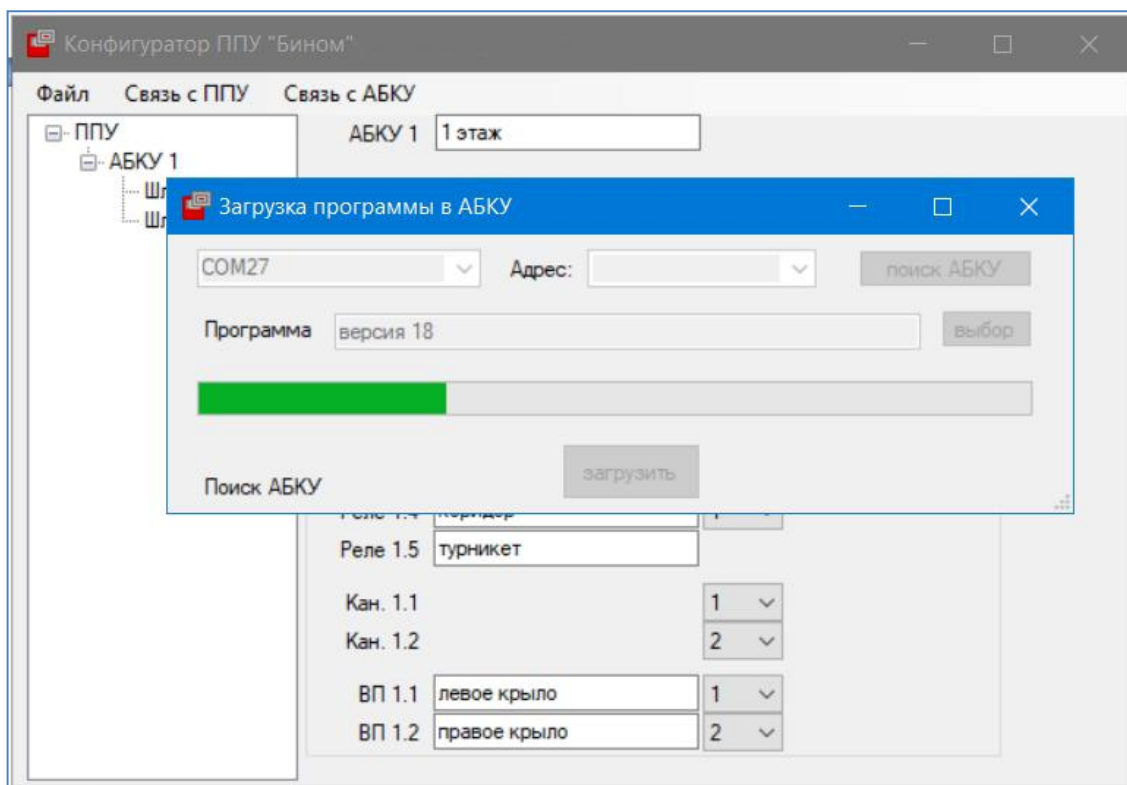


Рис. 38. Скриншот окна поиска подключенных АБКУ к ППУ

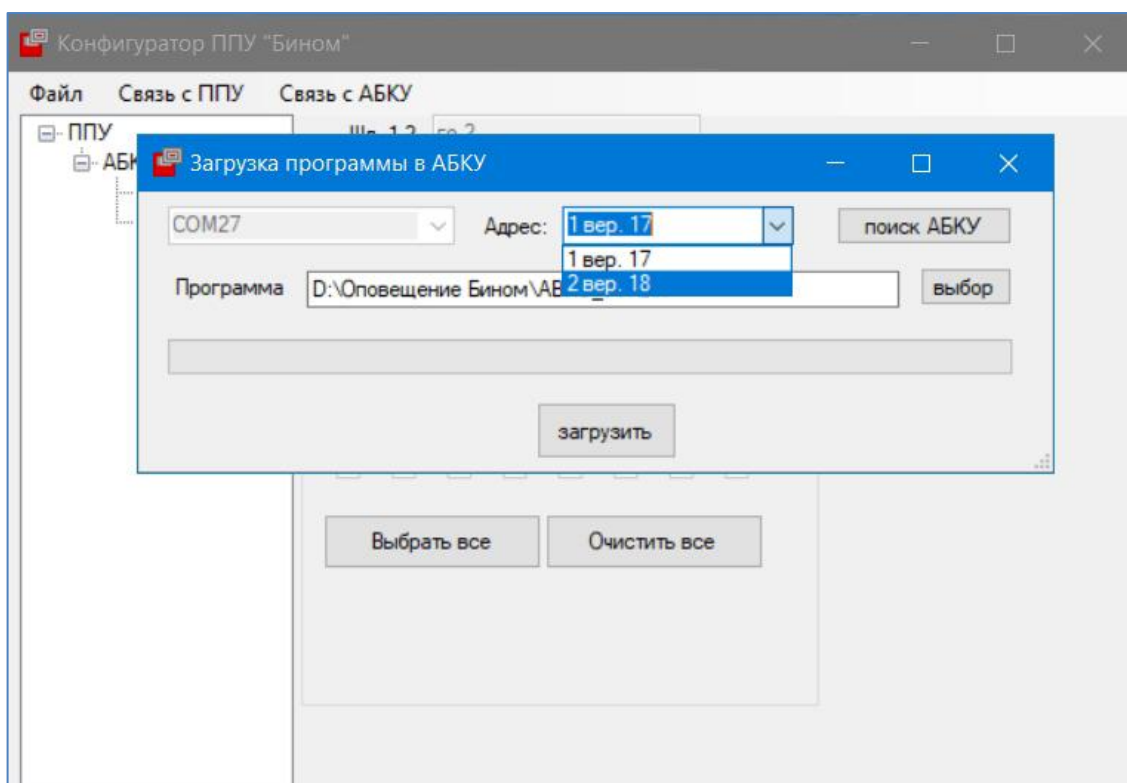


Рис. 39. Скриншот окна определения подключенных к ППУ АБКУ с версиями программного обеспечения

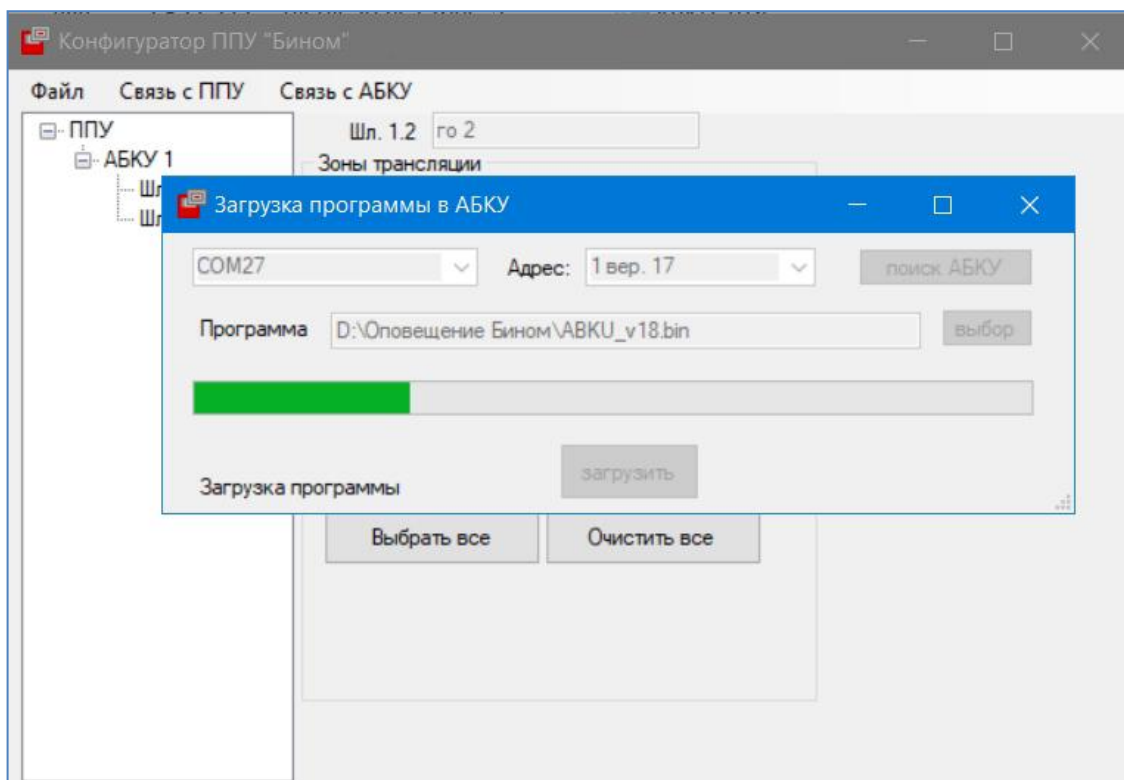


Рис. 40. Скриншот окна выбора нужного файла программного обеспечения, адреса АБКУ и процесс загрузки файла программного обеспечения в АБКУ

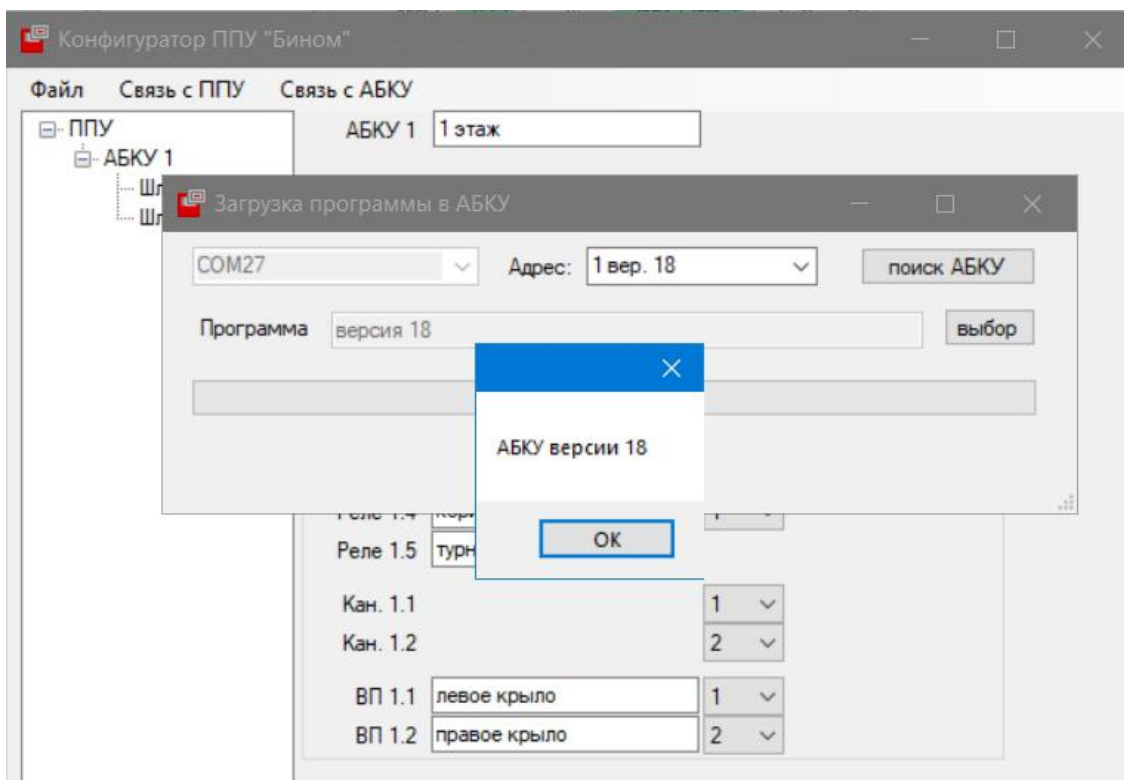


Рис. 41. Скриншот окна окончания процесса проверки и успешное завершение процесса обновления программного обеспечения АБКУ

*Внимание! Актуальные версии программы VinotConfig и файлы размещены на сайте rovalant.com в разделе ПО «Бином»*

**Изготовитель: ООО «РовалэнтИнвестГрупп»,**

**Республика Беларусь, 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187/8, пом. 192, тел. (017) 368-16-80.**

**Техническая поддержка:**

**При возникновении вопросов по эксплуатации ПШКО и компонентов необходимо обращаться в организацию, в которой были приобретены данные устройства, или в ООО «РовалэнтИнвестГрупп».**

[www.rovalant.com](http://www.rovalant.com)

[rig@rovalant.com](mailto:rig@rovalant.com)

**Телефон/факс: (017) 368-16-80.**

