



ООО «Холдинг Гефест»

187022, Ленинградская обл., Госненский район,
пгт. Форносово, ул. Промышленная, д. 1-Г

Тел./факс: +7 (812) 600-69-11

www.gefest-spb.ru

e-mail: office@gefest-spb.ru

Руководство по пусконаладке ПКТС «Олимп»

КФСТ.425532.100 РЭ2

2019

ver. 1.00

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Настройка ПК для работы с программным обеспечением ПКТС «Олимп»	4
2.	Конфигурирование КЛ-240СА и отладка шлейфов	4
2.1.	Первичная проверка шлейфа	4
2.2.	Конфигурирование КЛ-240СА	4
2.3.	Отладка шлейфа	7
3.	Конфигурирование КЛ-240АЭ и отладка шлейфов	8
3.1.	Конфигурирование КЛ-240АЭ	8
3.2.	Отладка шлейфа	10
4.	Создание конфигурационного файла для устройства БКУ	13
4.1.	Создание списка устройств	13
4.2.	Создание пусковых привязок	17
4.3.	Создание и редактирование областей	21
4.4.	Создание и редактирование зон	22
4.5.	Создание и редактирование механизма уменьшения задержки в зоне	23
4.6.	Конфигурирование	24
4.7.	Чтение событий из журнала событий	24
5.	Конфигурирование ПО «АРМ Олимп»	25
5.1.	Установка и первичная настройка	25
5.2.	Добавление новых пользователей	26
5.3.	Добавление конфигурации в ПО «АРМ Олимп»	28
5.4.	Создание графических планов	30
	Приложение 1 – Описание интерфейса ПО «Тест КЛ»	34

Руководство по пусконаладке ПКТС
«Олимп»

Данная инструкция предназначена для изучения рекомендаций по пусконаладке периферийного оборудования, созданию конфигурационного файла и дальнейшему конфигурированию устройства БКУ-3200 исп. Д (далее по тексту БКУ) и программного обеспечения «АРМ Олимп» (далее по тексту АРМ).

1. Настройка ПК для работы с программным обеспечением

ПКТС «Олимп»

1.1. Для исправного функционирования ПО требуется операционная система семейства «Windows» версии Windows 7 и выше с установленным NET. Framework версии 4.5.2 и выше.

1.2. Связь с устройствами «ПКТС Олимп» осуществляется по протоколу MODBUS (интерфейс RS 485). Рекомендуем использовать преобразователи USB-RS485 (производителей MOXA, Volid и т.п.).

1.3. Настройки COM-порта:

скорость обмена данных, кб/с	19200
количество бит данных	8
четность	нет
количество стоповых бит	2
управление потоком	нет

2. Конфигурирование КЛ-240СА и отладка шлейфов

2.1. Первичная проверка шлейфа.

2.1.1. Отключить физически опрос БКУ-3200 исп. Д от КЛ-240СА.

2.1.2. Отключить питание от устройства.

2.1.3. При отключённом КЛ-240СА проверить наличие КЗ на клеммах ЛС+, ЛС-, А, В (между собой и на землю). При наличии устранить.

Внимание! Наличие КЗ на данных выходах может привести к запуску оросителей.

2.1.4. Подать питание на устройство.

2.1.5. Проверить напряжение на последнем извещателе в линии оно должно быть не меньше 21 В.

2.2. Конфигурирование КЛ-240СА

2.2.1. Подключение ПО «Тест КЛ» к устройствам.

Так как с завода производителя все КЛ-240СА (далее КЛ) приходят с установленным адресом 247, необходимо присвоить всем КЛ адреса в соответствии проектной документацией.

Чтобы запрограммировать адрес необходимо:

2.2.2. Подключить преобразователь интерфейса USB-RS485 к ПК

2.2.3. Открыть ПО «Тест КЛ» (описание интерфейса см. приложение 1).

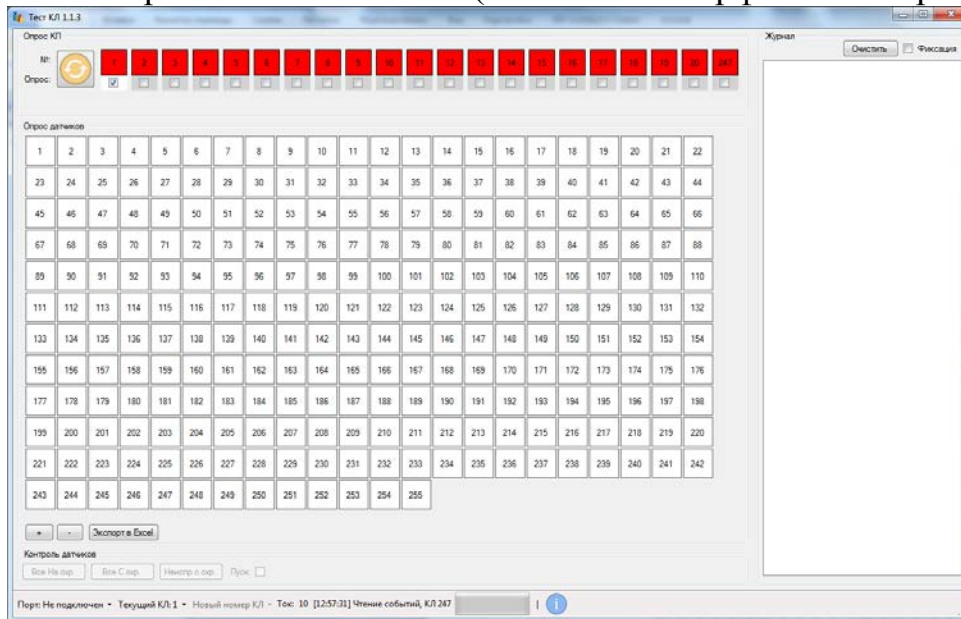


Рисунок 1

2.2.4. Выбрать номер СОМ-порта. Для этого нажать кнопку выбора СОМ-порта.

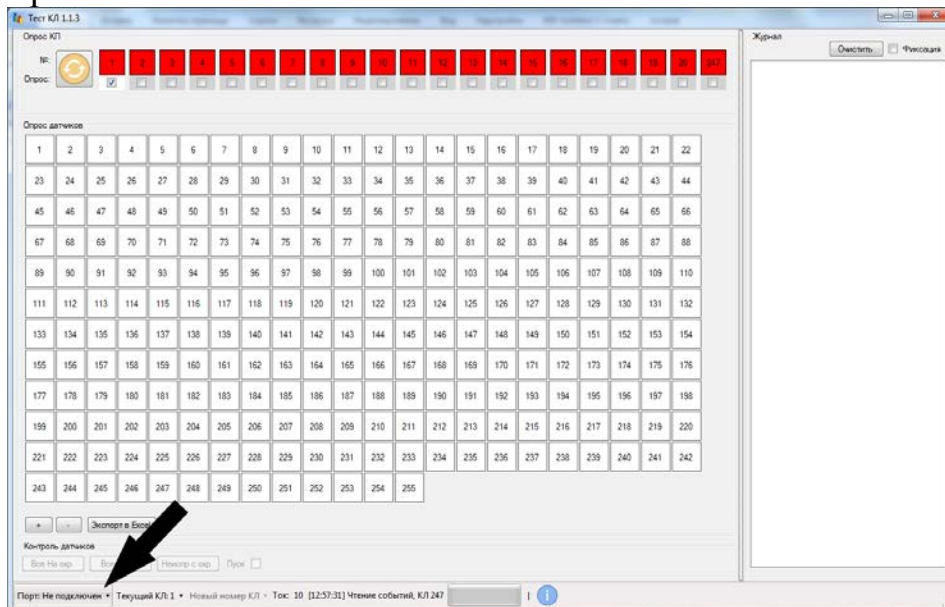


Рисунок 2

2.2.5. В открывшемся окне выбрать СОМ-порт с подключенным преобразователем (номер СОМ порта можно посмотреть в диспетчере устройств).

2.2.6. Нажать кнопку «Принять»

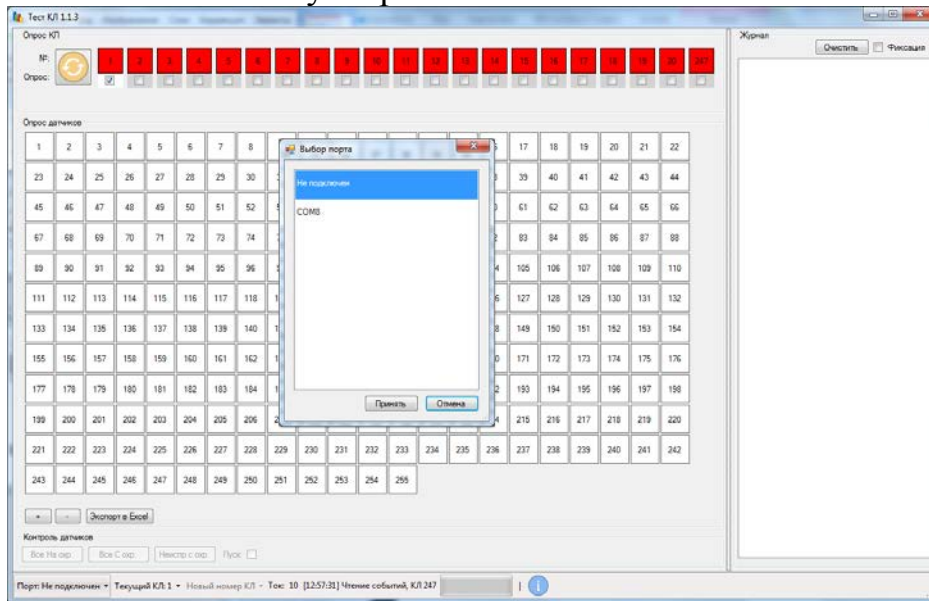


Рисунок 3

2.2.7. После этого начнется процесс сканирования линии. По его завершению все обнаруженные КЛ будут подсвечены зеленым цветом. Для программирования нового адреса КЛ, необходимо зайти в меню «Новый номер КЛ» и выбрать новый адрес.

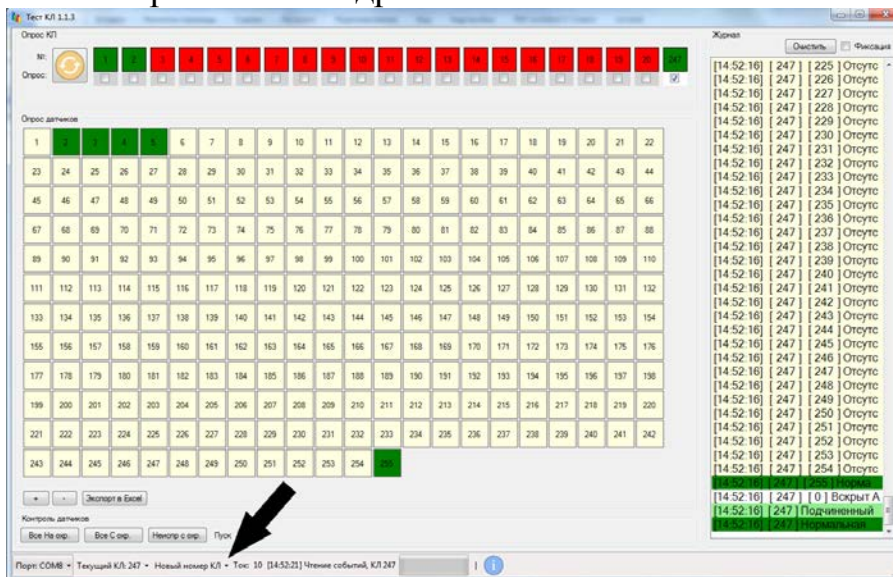


Рисунок 4

2.2.8. После смены адреса, ПО автоматически переключится на новый адрес.

2.3. Отладка шлейфа.

2.3.1. Проверить на наличие неисправностей согласно таблице 1, при их наличии обязательно устранить.

Таблица 1 - Типичные неисправности шлейфа КЛ-240 СА.

Неисправность	Описание неисправности	Способ устранения
2 АУ в шлейфе с одинаковым адресом	Адрес в ПО передает статус «Внимание»	Изменить адрес дубликата
3 АУ в шлейфе с одинаковым адресом	Адрес в ПО передает статус «Внимание»	Изменить адреса дубликатов
4 АУ в шлейфе с одинаковым адресом	Адрес в ПО передает статус «КЗ»	Изменить адреса дубликатов
Обрыв линии АВ	Постоянная засветка зеленого светодиода на АУ. На ПО отсутствие адресов	Восстановить линию
Обрыв линии питания	Адрес не включается. На ПО отсутствие адресов	Восстановить линию
КЗ линии АВ	Постоянная засветка зеленого светодиода на АУ. На ПО отсутствие адресов.	Восстановить линию
КЗ линии питания	Отключились БП и не включился шлейф АУ. На ПО отсутствие адресов.	Восстановить линию
Обрыв или КЗ НЭ	На АУ мигает желтый светодиод. На ПО выдает по адресу данного АУ «неисправность»	Восстановить элемент НЭ
Заниженное напряжение линии питания	В шлейфе АУ мигают желтым светодом. На ПО выдает по адресам данного АУ «неисправность»	Поднять напряжение
Не верная коммутация линии АВ	Постоянная засветка зеленого светодиода на АУ. На ПО отсутствие адресов. При большом количестве АУ после перевернутой линии АВ, выдача сообщения «КЗ линии».	Восстановить линию
Не верная коммутация линии питания	Постоянная засветка желтого светодиода. На ПО отсутствие адресов.	Восстановить линию
Не верная коммутация линии АВ с линией питания	На ПО не корректная информация	Восстановить линию

2.3.2. Подключить физически опрос БКУ-3200 исп. Д.

3. Конфигурирование КЛ-240АЭ и отладка шлейфов

3.1. Конфигурирование КЛ-240АЭ

3.1.1. Отключить физически опрос БКУ-3200 исп. Д от КЛ-240СА.

3.1.2. Установка адреса.

Так как с завода производителя все КЛ-240АЭ (далее КЛ) приходят с установленным адресом 247, необходимо присвоить всем КЛ адреса соответствии проектной документацией.

Чтобы присвоить адрес КЛ необходимо выполнить последовательность действий:

3.1.2.1. На устройстве перейти в меню «Настройки-> Адрес КЛ-240АЭ»

3.1.2.2. Откроется окно с указанием текущего адреса.

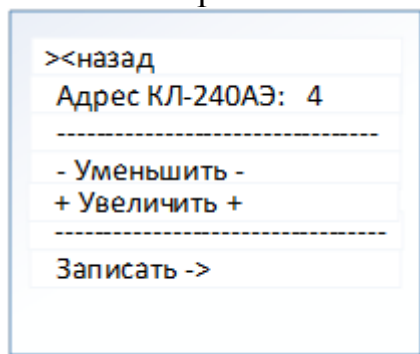


Рисунок 5

Для уменьшения/увеличения значения адреса подвести курсор к соответствующей строке и нажимать кнопку «Ввод» до установки нужного номера, затем переместить курсор на строку «Записать» и нажать кнопку «Ввод».

3.1.3. Подключит преобразователь интерфейса USB-RS485 к ПК

3.1.4. Открыть программу «Конфигуратор КЛ-240АЭ».

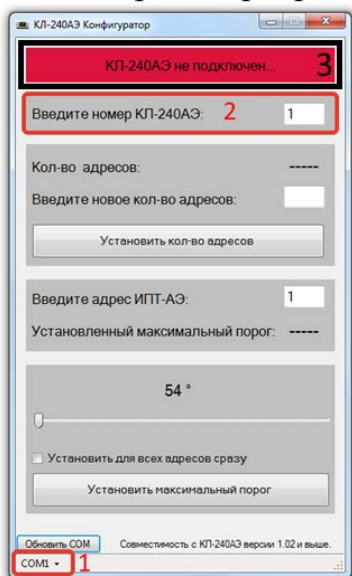


Рисунок 6

Выполнить следующий порядок действий:

3.1.4.1. Выбрать СОМ-порт

3.1.4.2. Ввести номер подключенного КЛ-240АЭ

3.1.5. Ввести нужное количество адресов, нажать «Установить кол-во адресов» и подтвердить действие.

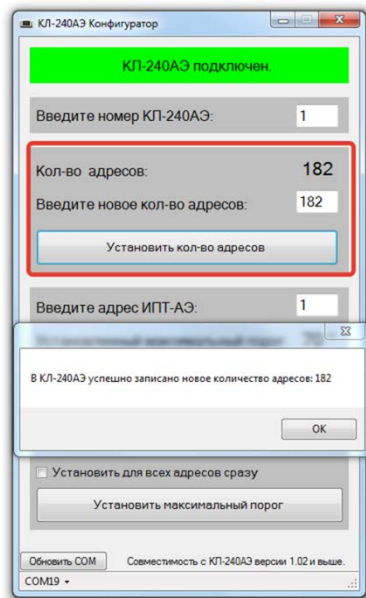


Рисунок 7

3.2. Отладка шлейфа.

3.2.1. Подключит преобразователь интерфейса USB-RS485 к ПК

3.2.2. Открыть ПО «Тест КЛ» (описание интерфейса см. приложение 1).

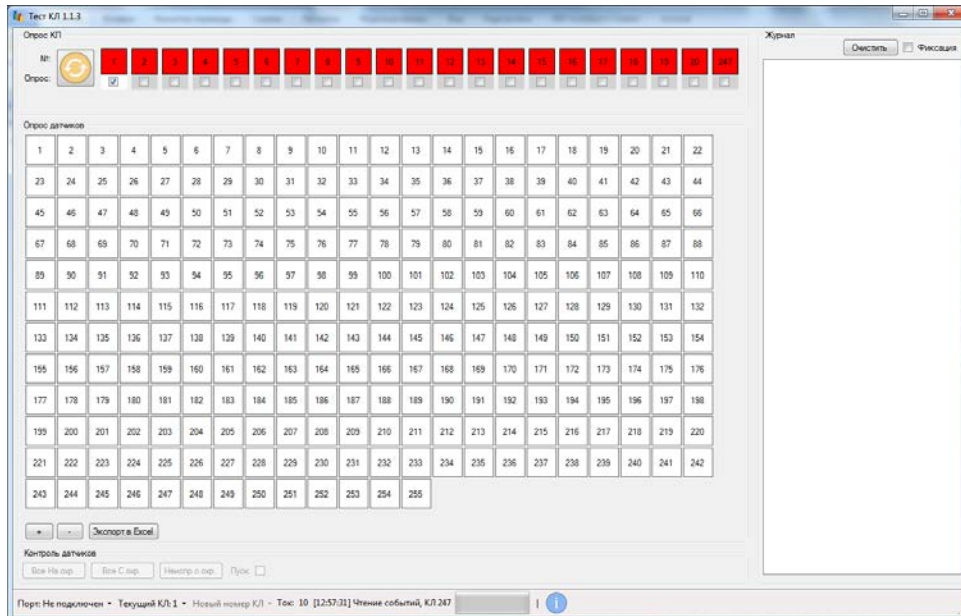


Рисунок 8

3.2.3. Выбрать номер СОМ-порта. Для этого нажать кнопку выбора СОМ-порта.

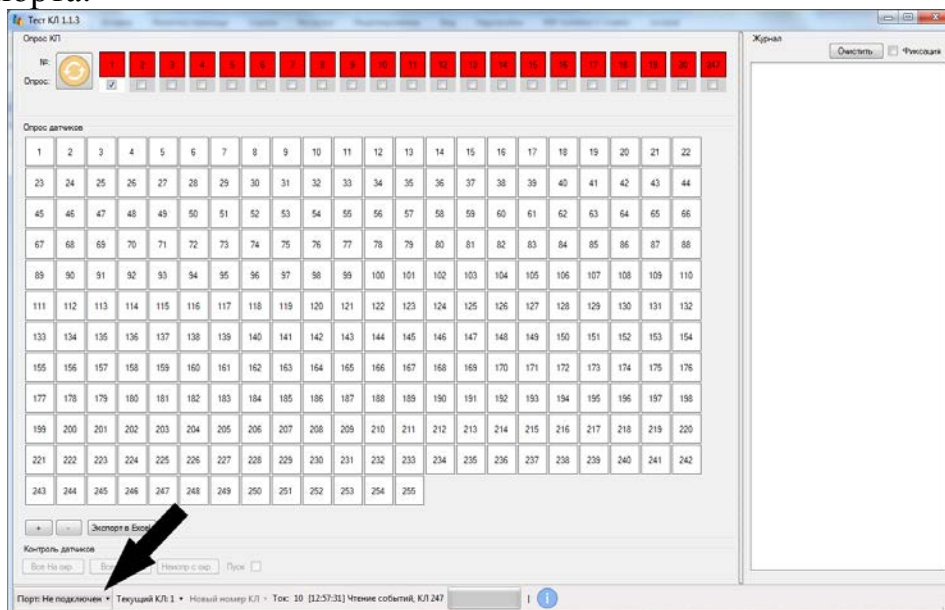


Рисунок 9

3.2.4. В открывшемся окне выбрать COM-порт с подключенным преобразователем (номер COM порта можно посмотреть в диспетчере устройств).

3.2.5. Нажать кнопку «Принять»

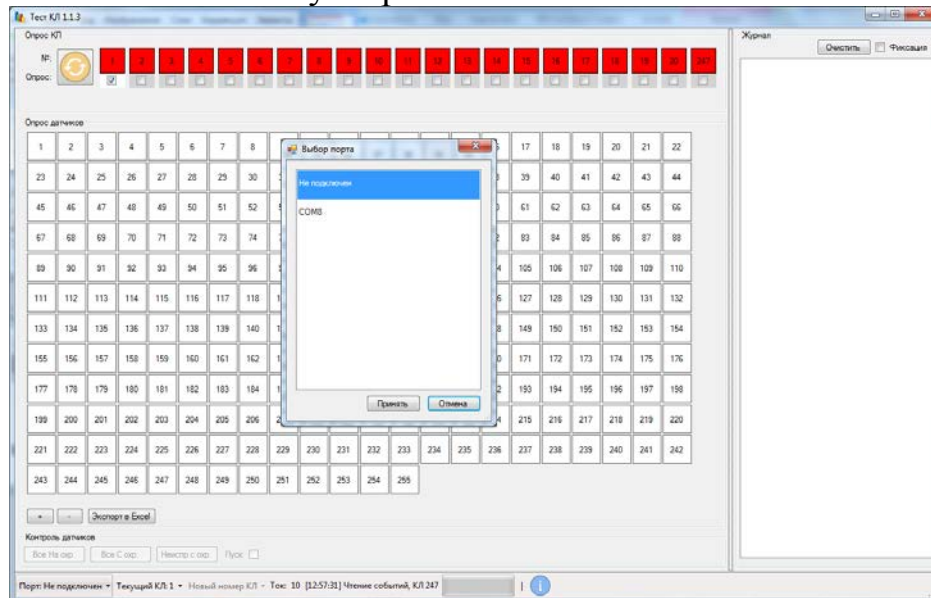


Рисунок 10

3.2.6. После этого начнется процесс сканирования линии. По его завершению все обнаруженные КЛ будут подсвечены зеленым цветом.

3.2.7. Проверить на наличие неисправностей согласно таблице 1 контролируя состояние устройства при помощи ЖКИ дисплея и ПО «Тест КЛ». При наличии неисправностей обязательно устранить.


Таблица 2 - Типичные неисправности шлейфа КЛ-240АЭ.

Неисправность	Описание неисправности	Способ устранения
КЗ линии	На ЖКИ отображаются адреса между которыми обнаружено КЗ	Восстановить линию
Обрыв линии	На ЖКИ отображаются адреса между которыми обнаружено обрыв	Восстановить линию
Ошибка адресации. Не совпадает число АУ запрограммированных в устройство с обнаруженным	На ЖКИ отображается неисправность «сбой адресации».	Запрограммировать фактическое количество адресов АУ в устройство согласно пункту 3.2.2
Параллельное подключение АУ	На ЖКИ отображается неисправность «двойной ток возможно параллельное подключение»	Восстановить линию
Аппаратная неисправность	На ЖКИ отображается неисправность «аппаратная неисправность»	Связаться с технической поддержкой завода изготовителя.

4. Создание конфигурационного файла для устройства БКУ

Для создания конфигурационного файла для устройства БКУ потребуется программа «Конфигуратор Олимп» (можно скачать по ссылке http://gefest-spb.ru/upr_tushenie/olimp1/).

4.1. Создание списка устройств

4.1.1. Открыть программу «Конфигуратор Олимп». Нажать на кнопку  , выбрать пункт «Создать новую». Откроется окно с наименованием конфигурации смотри рисунок 11.

В окне можно выбрать:

- номер главного БКУ (1) – не используется (был в старых версиях программы);
- имя конфигурации (2);
- описание конфигурации (3).

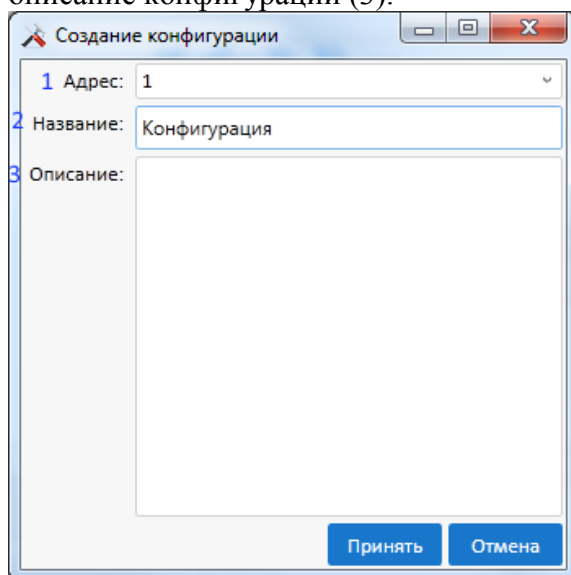


Рисунок 11 - окно с наименованием конфигурации.
Вести необходимые данные и нажать кнопку «Принять».

4.1.2. В окне «Редактирование списка главных БКУ» в соответствии с проектом номер БКУ и нажать на кнопку ← (см. рисунок 2).

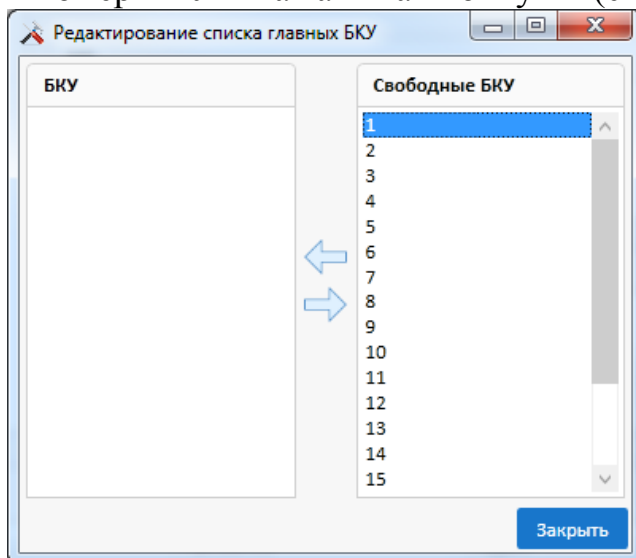



Рисунок 12 - Редактирование списка главных БКУ

Выбрать тип БКУ (Мастер / Один в системе). Нажать кнопку «принять», а затем «закреть».

4.1.3. Нажать на кнопку , выбрать пункт «Сохранить как». В открывшемся окне необходимо выбрать папку куда будет сохранен конфигурационный файл и так же ввести его наименование.


Внимание! «Конфигуратор Олимп» не обладает функцией автоматического сохранения! Настоятельно рекомендуется производить регулярные сохранения конфигурационного файла при помощи пункта меню сохранить. Так же по завершению созданию конфигурации необходимо сохранить файл через меню «Сохранить для АРМ Олимп»

4.1.4. В области БКУ (master и single) выбрать БКУ и нажав на него правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать пункт «Редактировать».

4.1.5. Если тип создаваемой системы с БКУ-Одиночный переходите к пункту 1.6. В окне в верхней части отображается общая информация, а так же можно ввести описание. Нижняя часть, поделена на две части:

- левая с зависимыми устройствами;
- правая с не зависимыми.

Кликавая левой кнопкой мыши по требуемым адресам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые номера БКУ при помощи

 кнопки (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift).

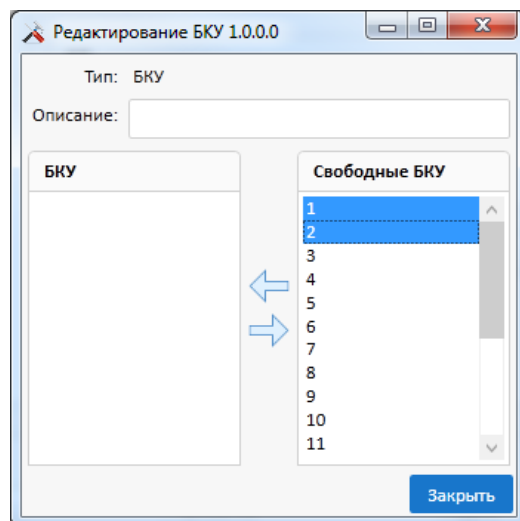



Рисунок 13 - Редактирование списка ведомых БКУ

4.1.6. В области БКУ (master и single) выбрать БКУ (если тип системы с БКУ-Одиночный) или в области БКУ (slave) выбрать БКУ и нажав на него правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать пункт «Редактировать».

4.1.7. В окне в верхней части отображается общая информация, а так же можно ввести описание. В нижней часть, поделена на две части:

- левая с зависимыми устройствами;
- правая с не зависимыми.

Кликавая левой кнопкой мыши по требуемым адресам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые номера КЛ при помощи

кнопки  (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift). При переносе так же требуется выбрать тип КЛ.

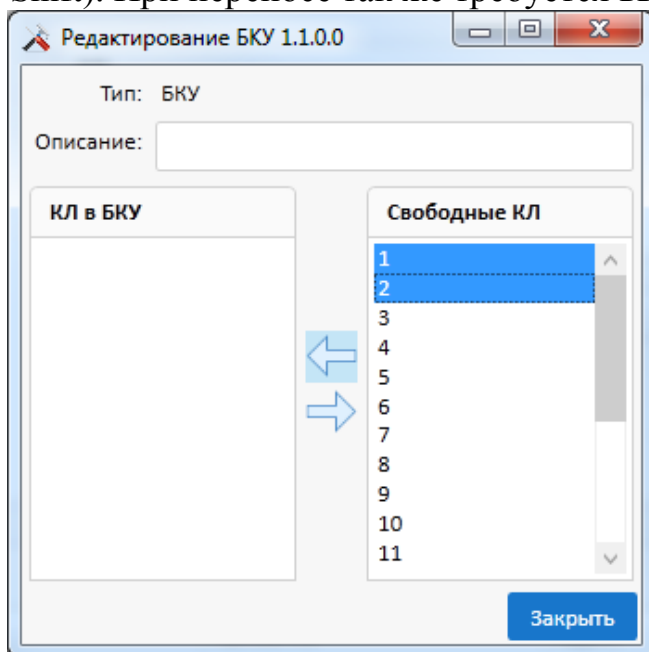


Рисунок 14 - Редактирование списка ведомых БКУ

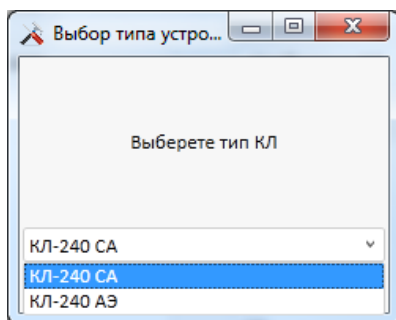



Рисунок 15 - Редактирование списка ведомых БКУ

4.1.8. В области КЛ выбрать КЛ нажав на него правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать пункт «Редактировать».

4.1.9. В окне в верхней части отображается общая информация, а так же можно ввести описание. В нижней часть, поделена на две части:

- левая с зависимыми устройствами;
- правая с не зависимыми.

Кликавая левой кнопкой мыши по требуемым адресам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые номера АУ при помощи

кнопки  (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift). При переносе так же требуется выбрать номер зоны и тип АУ.

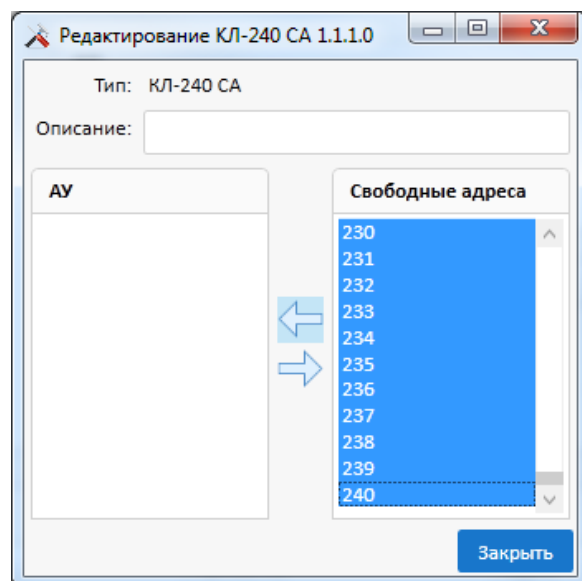


Рисунок 16 - Редактирование списка АУ

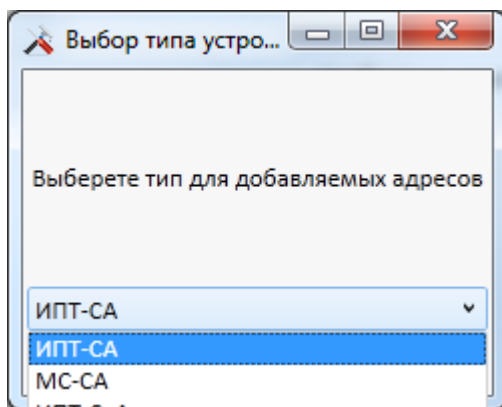


Рисунок 17 - Редактирование типа АУ

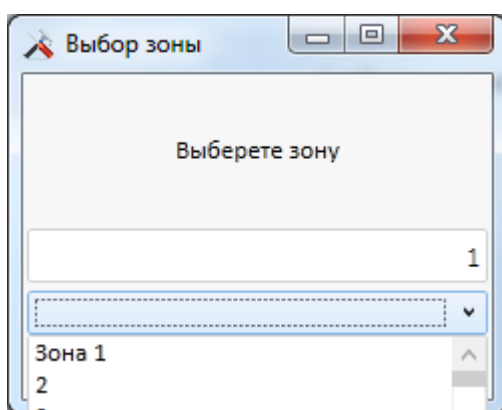


Рисунок 18 - Редактирование типа АУ

4.2. Создание пусковых привязок.

ПО «Конфигуратор Олимп» позволяет создавать пусковые привязки четырьмя способами.

Примечание: При создании привязок следует руководствоваться рекомендациями по проектированию «РЭ Олимп».


4.2.1. Первый способ

В области АУ выбрать АУ нажав на него правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать пункт «Редактировать».

В окне в верхней части отображается общая информация, а так же можно ввести описание. В нижней часть, поделена на две части:

- левая с зависимыми устройствами;
- правая с не зависимыми.

Кликав левой кнопкой мыши по требуемым адресам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые номера АУ при помощи

кнопки  (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift).

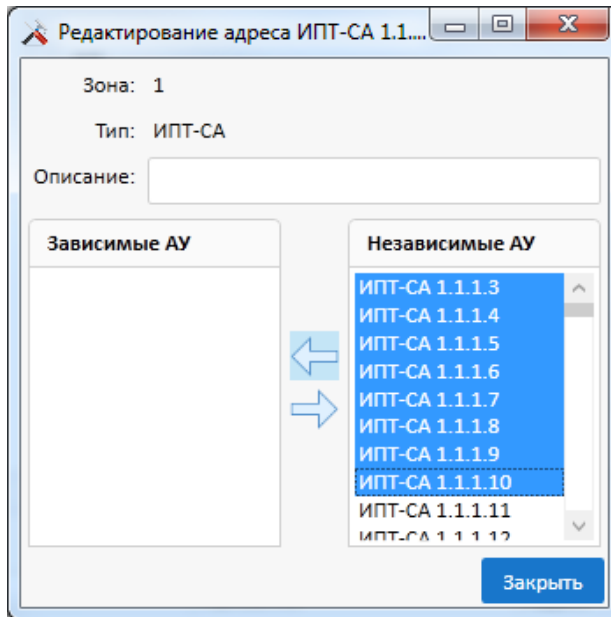


Рисунок 19 - Редактирование зависимых АУ

4.2.2. Второй способ

Перейти во вкладку «Пуски АУ».

В области «выбор инициатора» выбрать АУ (ЛКМ) и нажать на кнопку

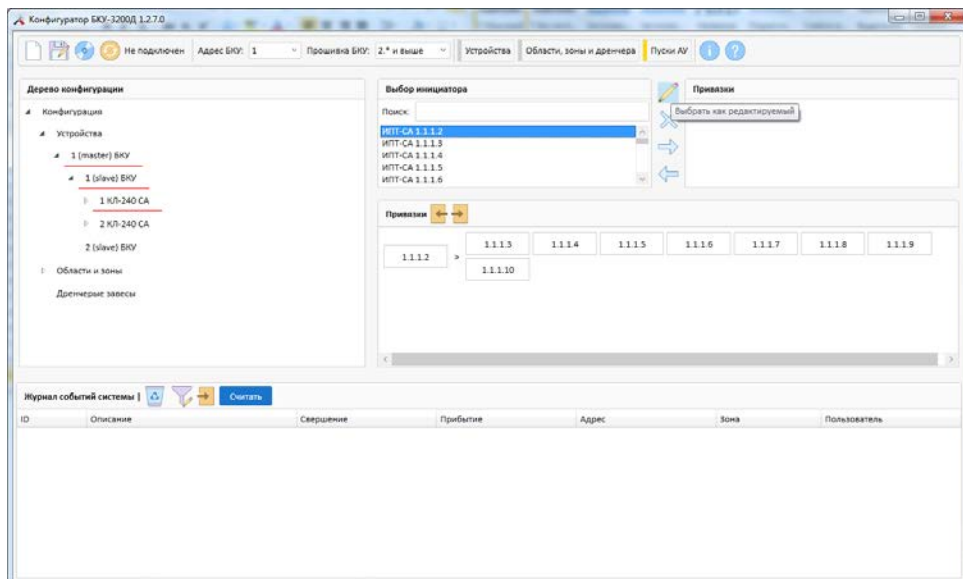



Рисунок 20 - Выбор АУ инициатора.

В области «выбор запускаемых» кликая левой кнопкой мыши по требуемым адресам, необходимо перенести из левой области в правую требуемые номера АУ при помощи кнопки  (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift).

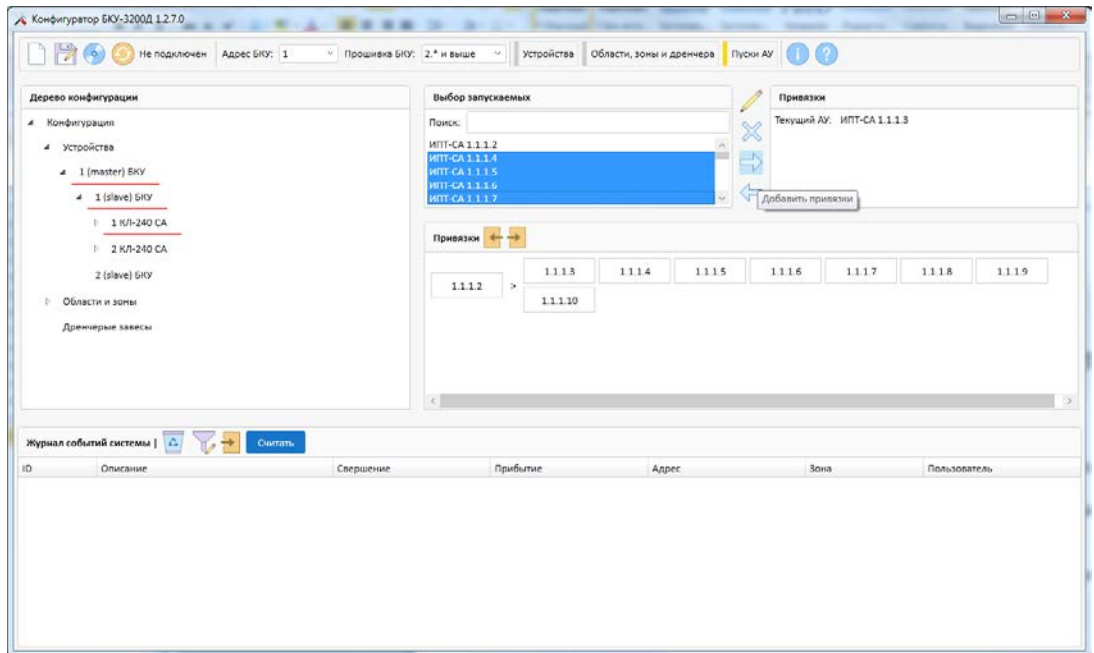



Рисунок 21 – Выбор запускаемых АУ.

4.2.3. Третий способ.

Перейти во вкладку «Пуски АУ».

В области «Привязки» нажать на кнопку . Будет предложено ввести имя файла с таблицей запусков.

Открыть созданный файл.

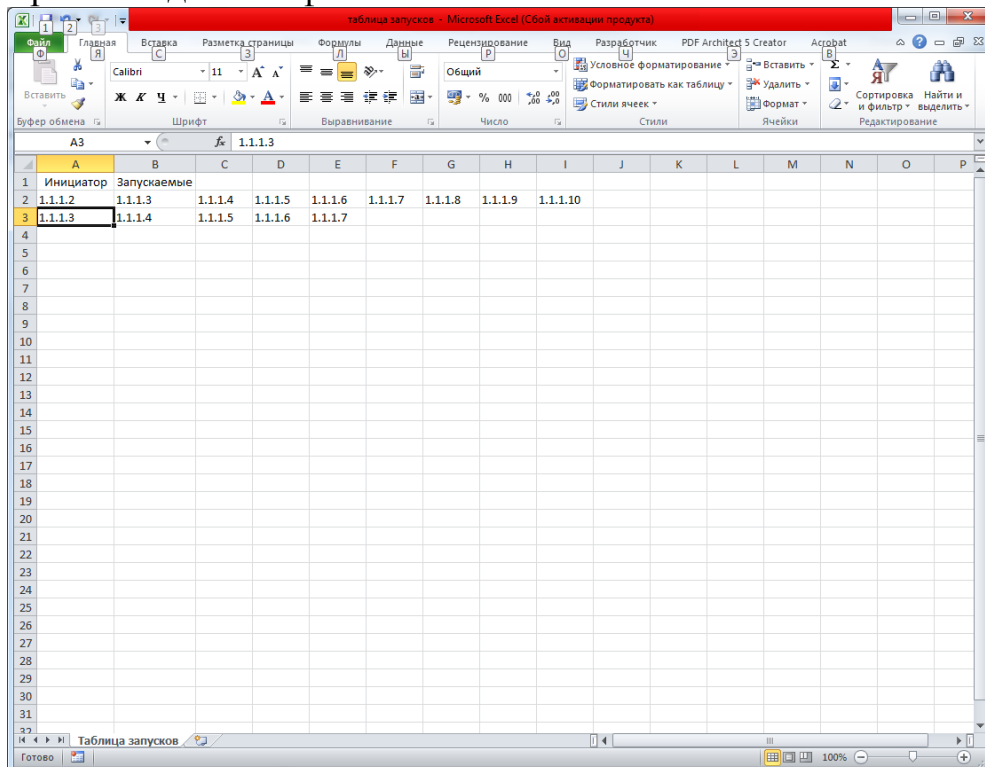



Рисунок 22 – Файл с таблицей запусков

В колонку «А» следует вводить номера АУ инициаторов.


В колонки «В» - «Р» следует вводить номера запускаемых АУ.
По завершению создания следует нажать на кнопку «Сохранить» и
прейти в программу «Конфигуратор Олимп».

Во вкладке «Пуски АУ», в области «Привязки» нажать на кнопку .
Все новые привязки должны отобразиться в окне привязки.

4.2.4. Четвертый способ

Перейти во вкладку «Области, зоны дренчера».

В области «дренчеры» нажать правой кнопкой. В открывшемся меню
нажать «добавить».

В открывшемся окне кликая левой кнопкой мыши по требуемым
номерам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые
номера дренчерных групп при помощи кнопки  (для ускорения набора
списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift).

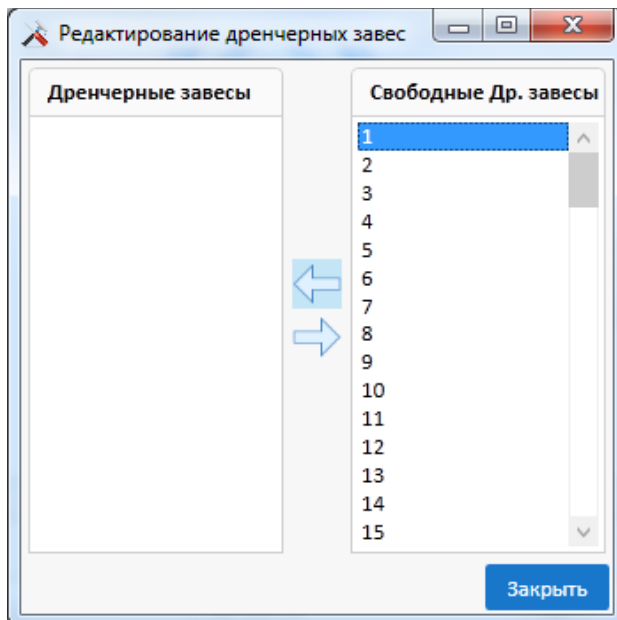



Рисунок 23 – Выбор номеров дренчерных групп

В области «дренчеры» нажать правой кнопкой редактируемой
«дренчерной группе». В открывшемся меню нажать «редактировать».

В открывшемся окне в верхней части располагаются зоны инициаторы,
а в нижней АУ (которые могут входить в данную дренчерную группу). Кликая
левой кнопкой мыши по требуемым номерам, необходимо перенести из
правой области в левую требуемые номера зон и АУ при помощи кнопки

 (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и
Shift).

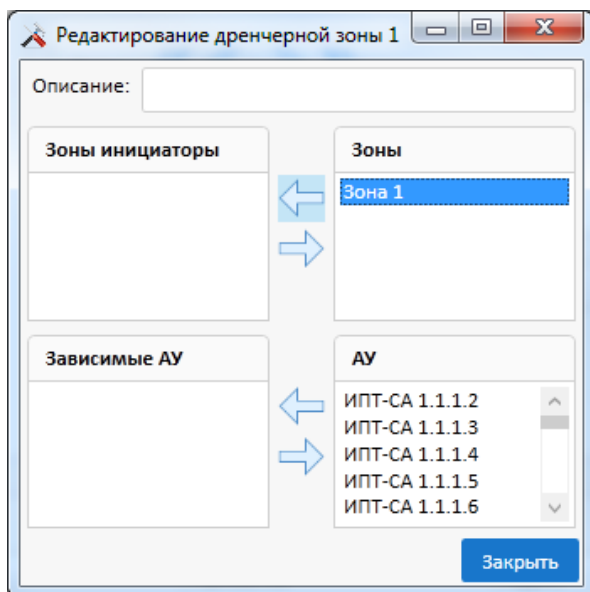


Рисунок 24 – Выбор зоны инициатора

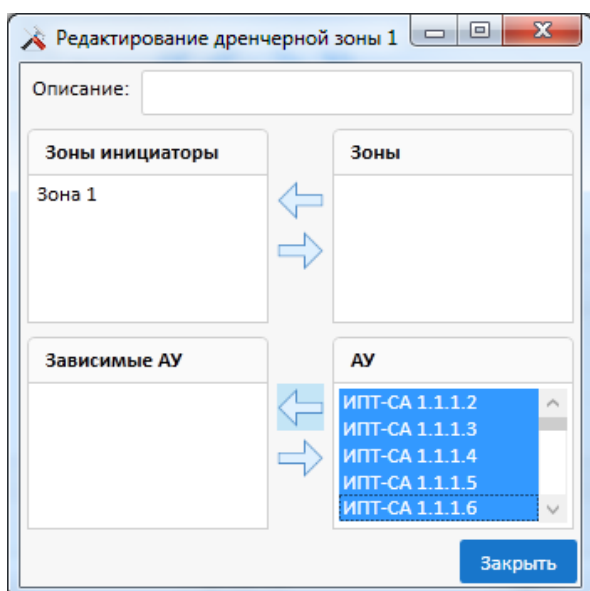



Рисунок 25 – Выбор АУ входящих в данную дренажную группу.

4.3. Создание и редактирование областей

4.3.1. Перейти во вкладку «Области, зоны дренажа».



4.3.2. Для добавления новой области необходимо нажать правой кнопкой мыши области «Области» и выбрать пункт меню «добавить».

Кликавая левой кнопкой мыши по требуемым номерам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые номера областей при

помощи кнопки  (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift).

Для редактирования области необходимо нажать правой кнопкой мыши области «Области» и выбрать пункт меню «Редактировать».

В верхней части окна можно ввести количество максимальное число запускаемых АУ для области и её описание. В нижней правой половине указан список зон входящие в эту область. В нижней правой указан список

зон не входящих в данную область. При помощи кнопок  и  можно добавлять и удалять зоны в область.

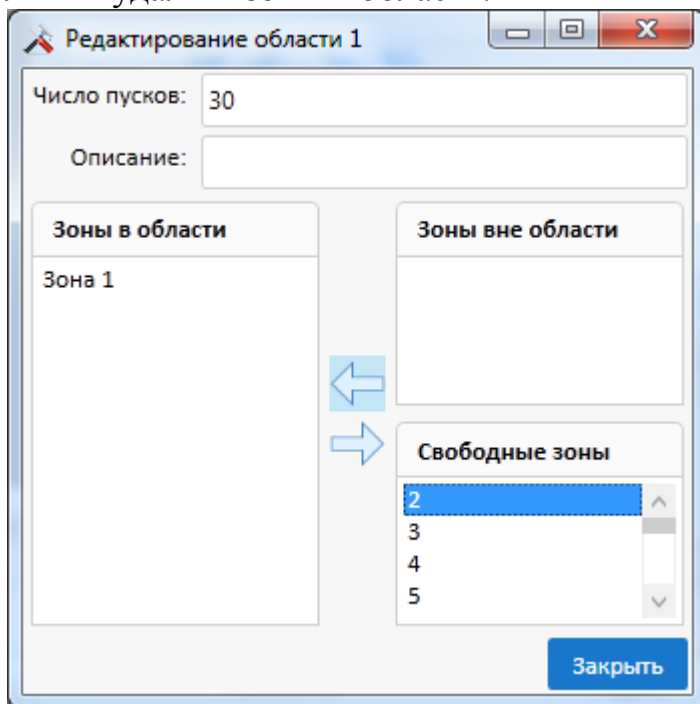



Рисунок 26 – Редактирование областей.

4.4. Создание и редактирование зон

4.4.1. Перейти во вкладку «Области, зоны дренажа».



4.4.2. Для добавления новой области необходимо нажать правой кнопкой мыши области «зоны» и выбрать пункт меню «добавить».

Кликавая левой кнопкой мыши по требуемым номерам, необходимо перенести из правой области в левую требуемые номера зон при помощи

кнопки  (для ускорения набора списка можно воспользоваться кнопками Ctrl и Shift).

4.4.3. Для редактирования зоны необходимо нажать правой кнопкой мыши зоне «Зоны» и выбрать пункт меню «Редактировать».

В верхней части окна можно ввести количество время задержки, время уменьшения задержки пуска и её описание. В нижней левой половине указан список АУ и дренажных групп входящие в эту область. В нижней правой части указан список АУ и дренажных групп не входящих в данную зону.

При помощи кнопок  и  можно добавлять и удалять АУ и дренажных групп в зону.

4.5. Создание и редактирование механизма уменьшения задержки

в зоне.

4.5.1. Перейти во вкладку «Устройства».

4.5.2. Под требуемый КЛ добавить устройство МС-СА (см. пункт 1.1.8).

4.5.3. Нажать на устройство МС-СА правой кнопкой мыши и выбрать пункт меню «редактировать».

4.5.4. Окне убедиться МС-СА находится в зоне для которой необходимо выполнить уменьшение задержки. И так же указать эту зону как запускаемую для этого устройства.

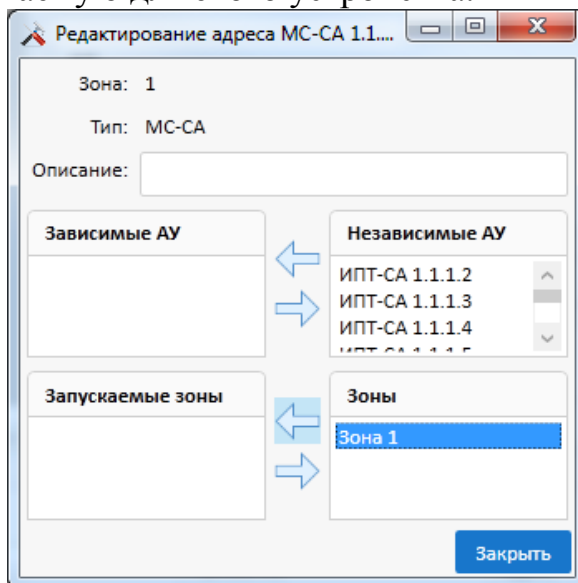




Рисунок 27 – Добавления зоны как запускаемой.

4.5.5. Описание настройки времени уменьшения задержки описано в пункте 4.4.3.

4.6. Конфигурирование

- 4.6.1. В верхней части экрана нажать на кнопку . Выбрать пункт «Установить соединение». В открывшемся окне выбрать COM порт.
- 4.6.2. На всех БКУ включить конфигурационный режим.
- 4.6.3. В ПО «Конфигуратор Олимп» в верхней части экрана нажать на кнопку . Выбрать пункт «Конфигурирование».
- 4.6.4. В области «Выбор устройств» установить метки рядом со всеми устройствами.
- 4.6.5. Нажать кнопку «Загрузить и проверить».

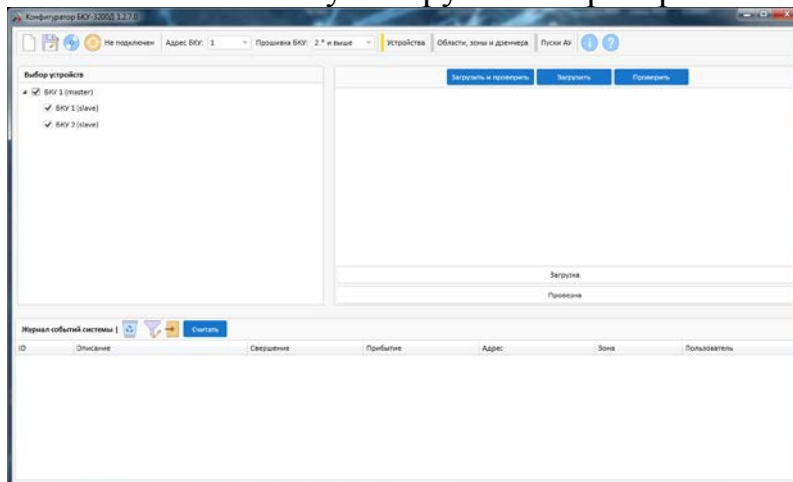



Рисунок 28 – Конфигурирование.

4.7. Чтение событий из журнала событий

- 4.7.1. Установить соединение (см. пункт 4.6.1).
- 4.7.2. В области «Журнал событий системы» нажать кнопку «Считать».
- 4.7.3. Для сохранения журнал можно нажать на кнопку .

5. Конфигурирование ПО «АРМ Олимп».

5.1. Установка и первичная настройка

5.1.1. Разархивировать скачанный архив. В разархивированной папке открыть файл setup.

5.1.2. Выполнить установку SQL-сервер FireBird; установить БД, сервер обмена и системный робот; установить программное обеспечение; установку драйверов для системы защиты программ; установить руководство оператора.

5.1.3. Выполнить перезагрузку ПК.

5.1.4. В меню Пуск / СКУД 'РЕВЕРС 8000 / Программное обеспечение открыть программу «Настройка сервера обмена».

5.1.5. В поле адрес рекомендуется ввести «127.0.0.1»

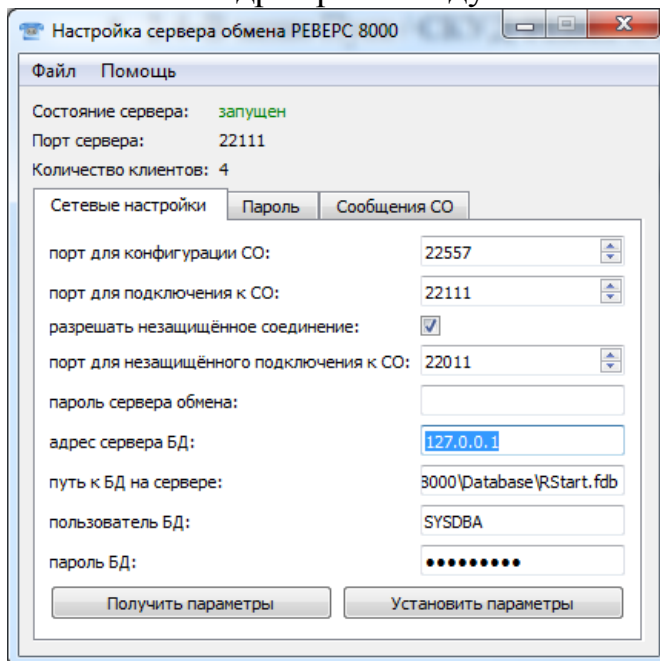


Рисунок 29 – Настройка сервера обмена.

Нажать на кнопку «установить параметры». Закрывать программу.

5.2. Добавление новых пользователей.

5.2.1. В меню Пуск / СКУД 'РЕВЕРС 8000 / Программное обеспечение открыть программу «Администратор».

5.2.2. При запуске программа запрашивает имя пользователя и пароль. По умолчанию имя пользователя: *admin*; пароль: *password*.

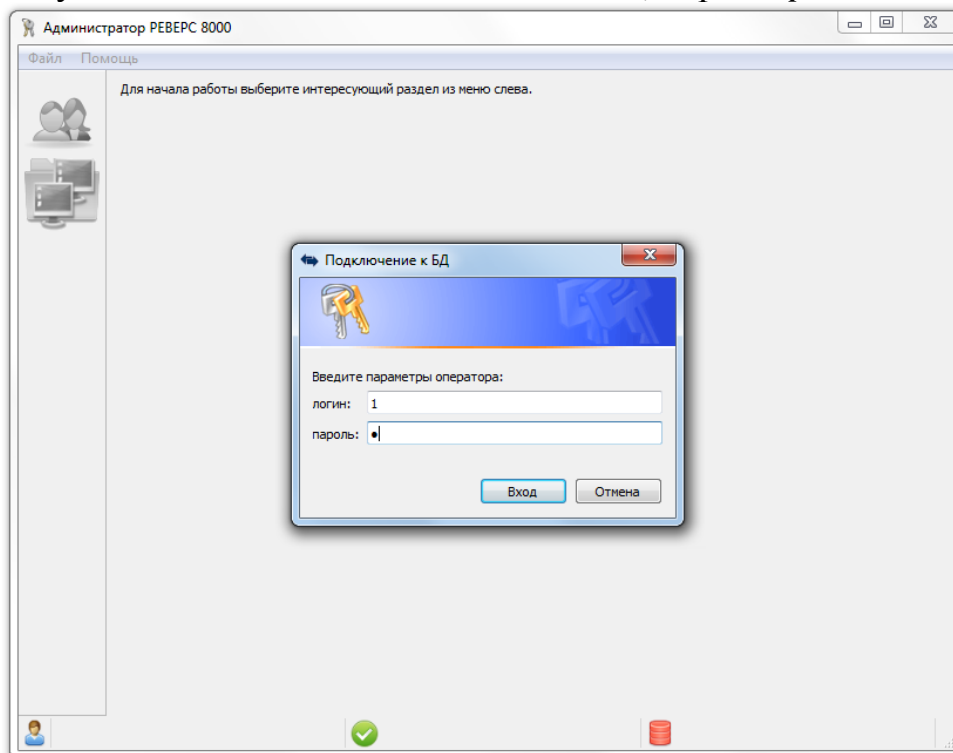


Рисунок 30 – Авторизация в программе «Администратор».

5.2.3. Перейти во вкладку «Операторы».

Во вкладке «Операторы» можно добавлять, удалять учётные записи операторов, а также управлять их правами.

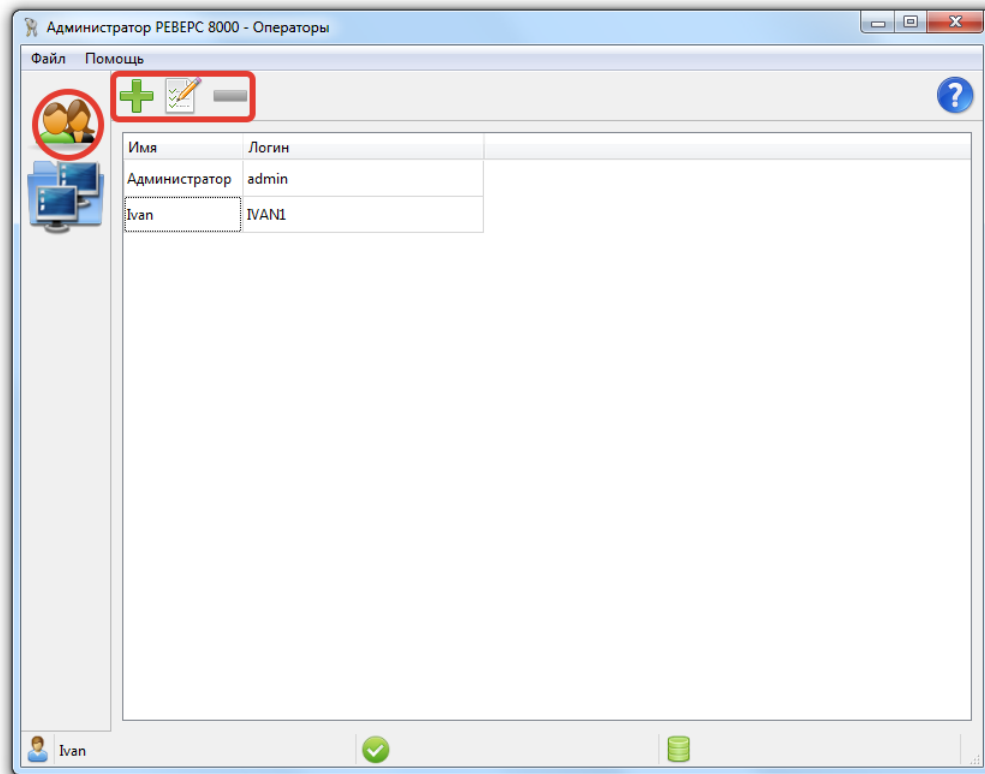


Рисунок 31 – Авторизация в программе «Администратор».

Нажать на кнопку добавить пользователя.

5.2.4. Ввести в поля имя пользователя, логин пользователя, пароль

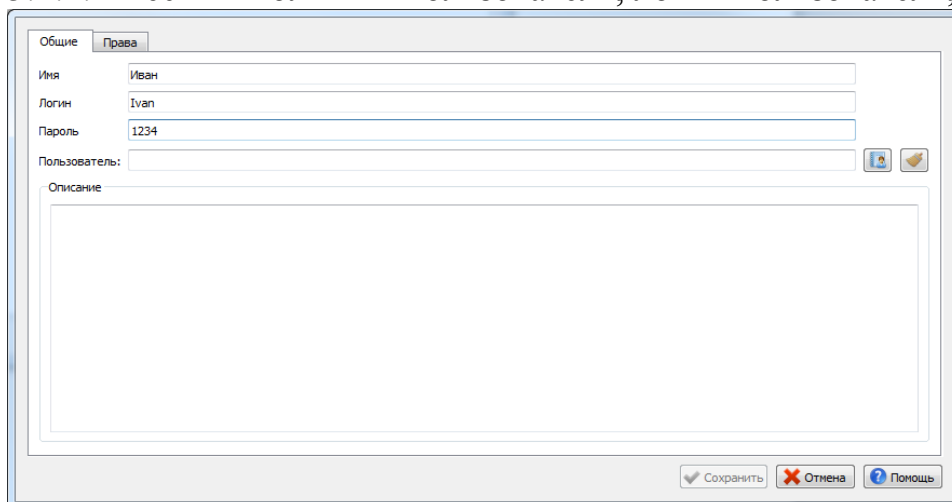


Рисунок 32 – Добавление пользователя в программе «Администратор»

5.2.5. Перейти во вкладку «права» и назначить пользователю права.

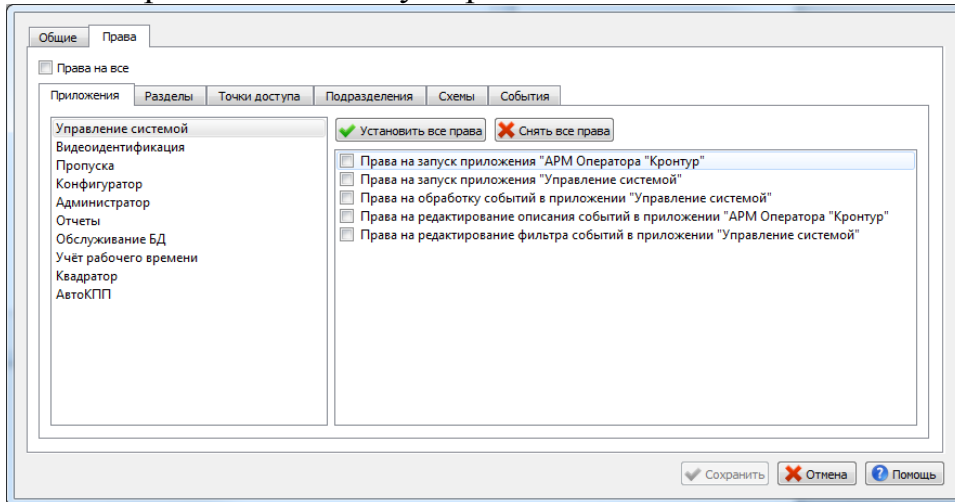


Рисунок 33 – Добавление прав пользователя в программе
«Администратор»

5.2.6. Закрывать программу.

5.3. Добавление конфигурации в ПО «АРМ Олимп»

5.3.1. В меню Пуск / СКУД 'РЕВЕРС 8000 / Программное обеспечение
открыть программу «Конфигуратор».

5.3.2. Открыть вкладку «Дерево аппаратуры».

5.3.3. Нажать «Добавить устройство».

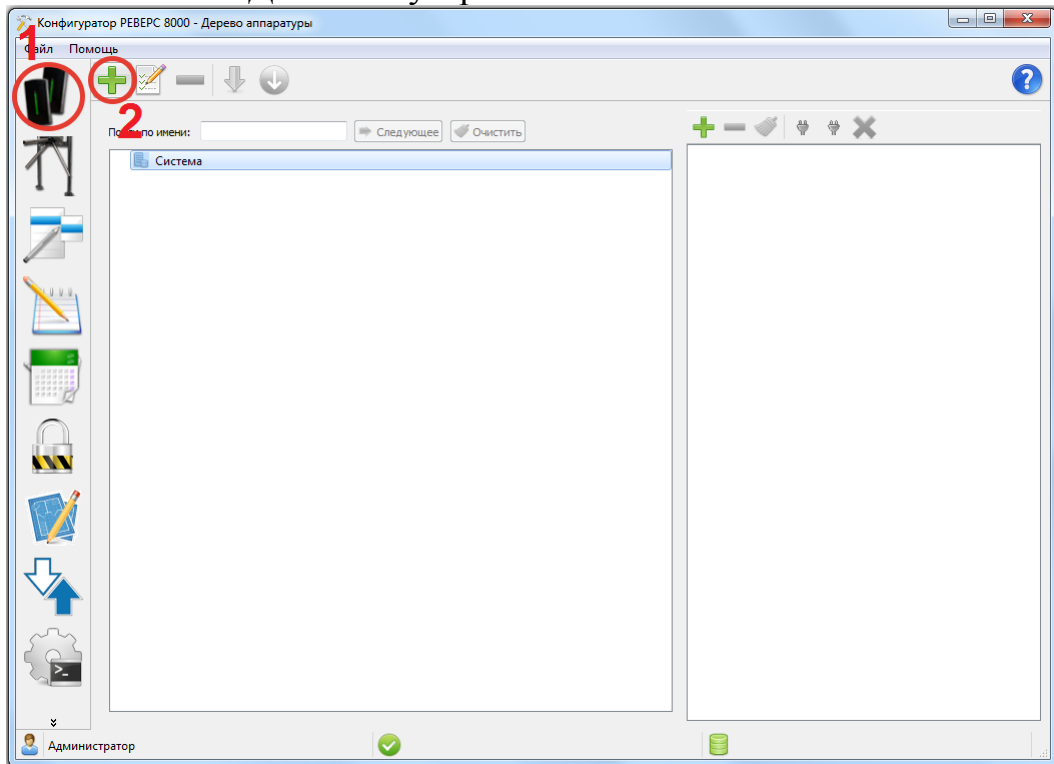


Рисунок 34 – Программа «Конфигуратор»

- 5.3.4. В окне выбрать «Сервер интеграции с ПКТС «Олимп»».
- 5.3.5. Заполнить поле Название компьютера «127.0.0.1».
- 5.3.6. Добавить конвертер интерфейса и выбрать СОМ-порт. Нажать на кнопку «Сохранить».

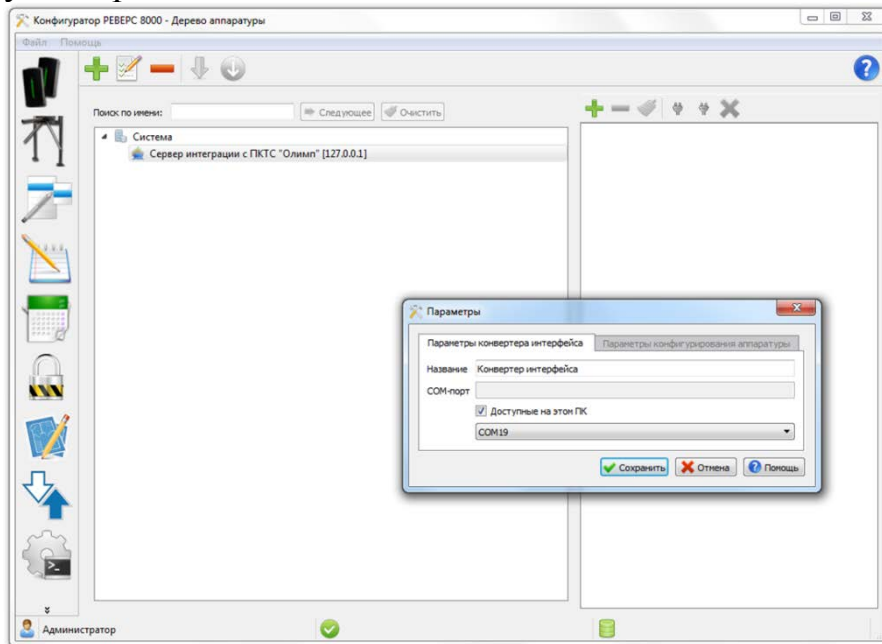


Рисунок 35 – Настройка СОМ-порта.

- 5.3.7. Нажать правой кнопкой мыши по конвертеру интерфейса и зайти в меню «Редактировать устройство».
- 5.3.8. Открыть вкладку «Параметры конфигурирования устройства», выбрать «Создавать разделы при загрузке», нажать «Загрузить конфигурацию из файла» и выбрать нужный файл конфигурации (см пункт 1.1.3).

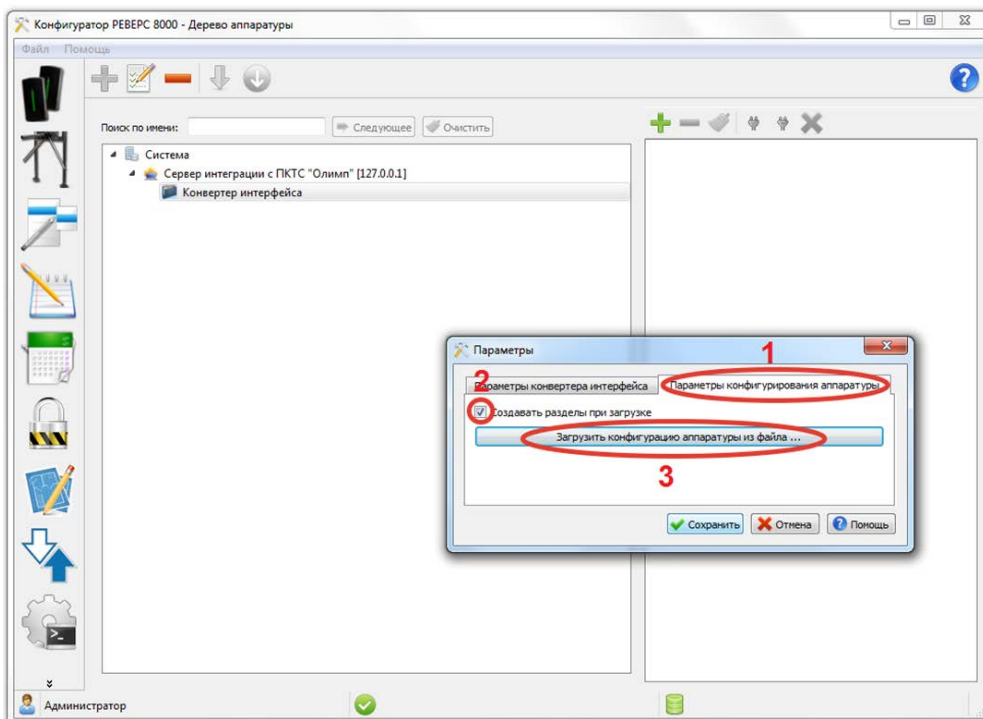


Рисунок 36 – Добавление файла конфигурации.

В случае успешной загрузки, появляется оповещение об этом, а в дереве аппаратуры появляются устройства.

5.3.9. Двойным щелчком открыть параметры БКУ и в поле «Адрес» выставить нужный адрес (по умолчанию 1). Нажать кнопку «Сохранить».

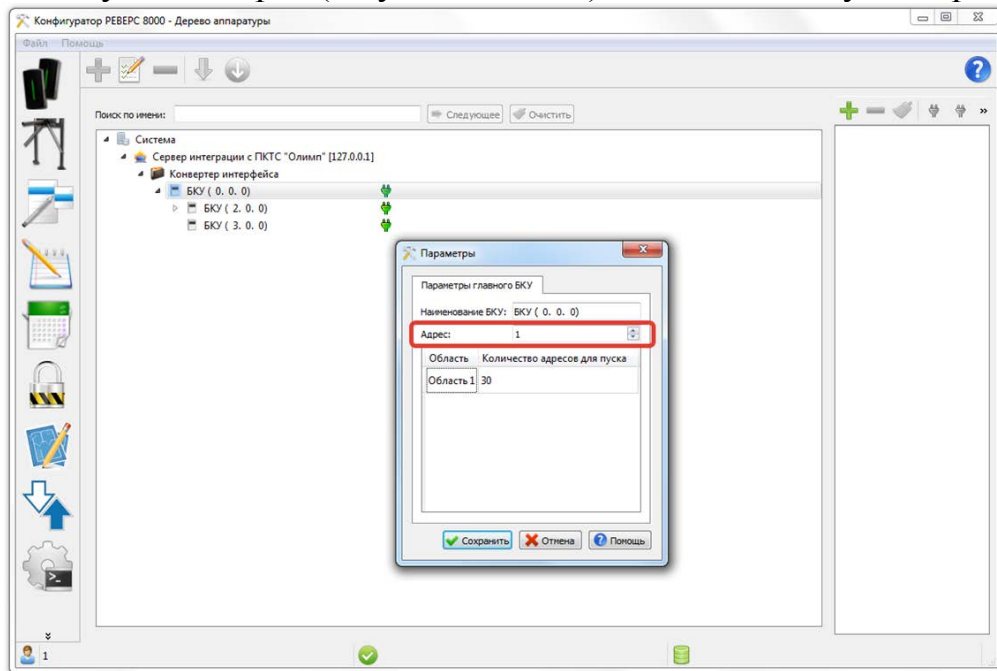


Рисунок 37 – Настройка адреса БКУ.

5.4. Создание графических планов

5.4.1. В программе конфигурактор открыть вкладку «Схемы».

5.4.2. Нажать на кнопку создать папку.

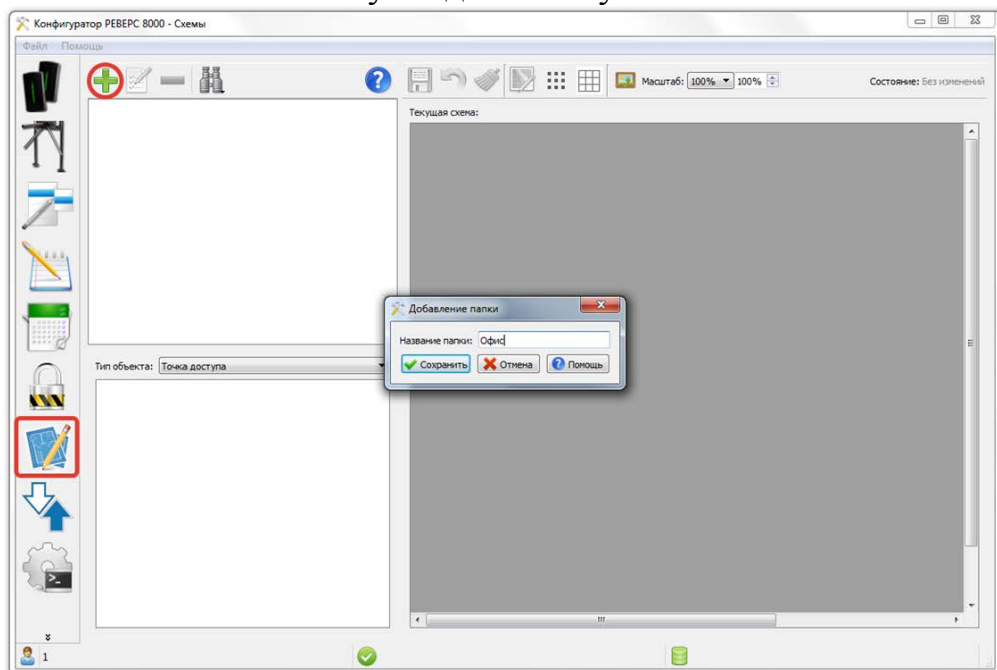


Рисунок 38 – Создание папки.

Внимание! При создании архитектуры папок следует руководствоваться ограничением 500 АУ на один «экран» (папку). Рекомендуется в верхней папке выводить общий план объекта с разделами (зонами, направлениями) без добавления АУ. А на более нижнее уровни выкладывать АУ.

5.4.3. С помощью нажатия кнопки «Установить базовую картинку схемы» выбрать нужную схему.

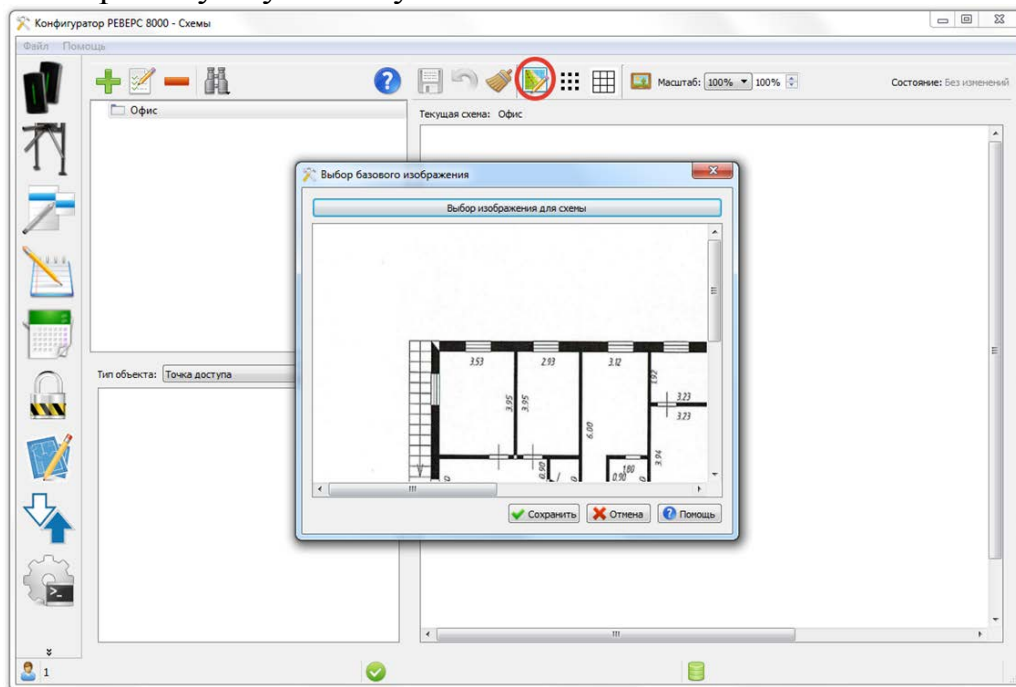


Рисунок 39 – Добавление подложки.

Примечание: Рекомендуется использовать для подложки файлы с небольшим размером.

5.4.4. В поле «Тип объекта» нужно выбрать «Пожарный объект», после чего нам будут доступны АУ для размещения на схеме.

5.4.5. Перетянуть АУ из выделенного окна на схему.

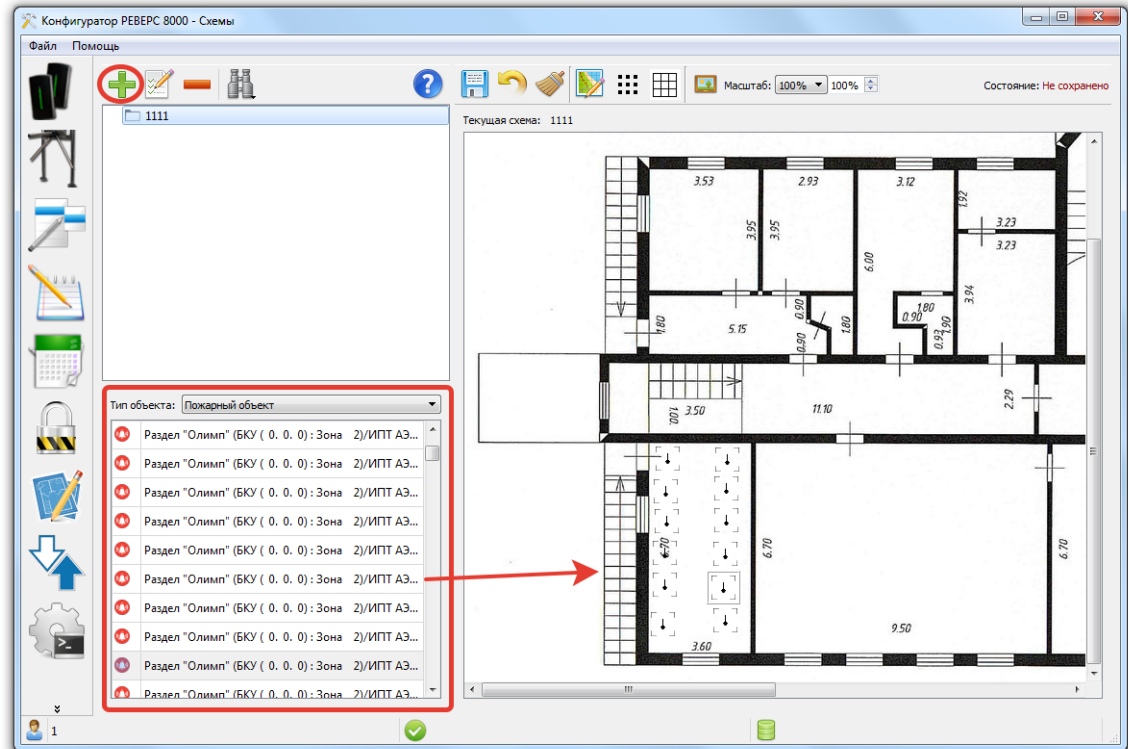


Рисунок 40 – Добавление АУ на схему.

Для улучшения добавления АУ на схему можно включить сетку. Масштабирование АУ осуществляется при помощи нажатого левого «Ctrl» и колеса мыши. Масштабирование схемы осуществляется при помощи нажатого левого «Shift» и колеса мыши.

Внимание! Рекомендуется после выставления 10 – 20 АУ нажимать кнопку «Сохранить».

5.4.6. В поле «Тип объекта» нужно выбрать «Раздел», после чего нам будут доступны АУ для размещения на схеме.

5.4.7. Перетянуть нужный раздел из выделенного окна. С помощью нажатия левой кнопки мыши определить границы зоны.

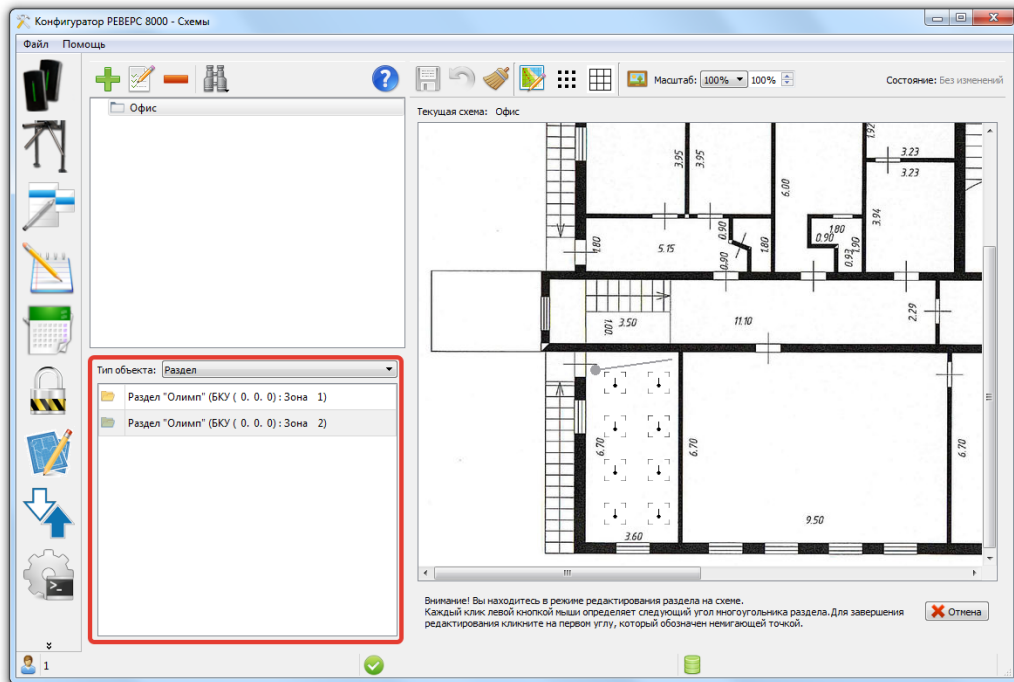


Рисунок 41 – Добавление раздела на схему.

Приложение 1 – Описание интерфейса ПО «Тест КЛ»

1. Окно «Опрос КЛ»



Рисунок 42

1 – Кнопка переопроса КЛ

2 – Окно обнаруженных КЛ. Красный цвет обозначает отсутствие связи с КЛ. Зеленый цвет наличие связи. Желтый цвет обозначает состояние «неисправность» КЛ. Белым цветом обозначается КЛ, отображаемый в данный момент в окне «Опрос датчиков». Установка чекбокса позволяет читать сообщение с выбранного номера.

2. Окно «Опрос датчиков»

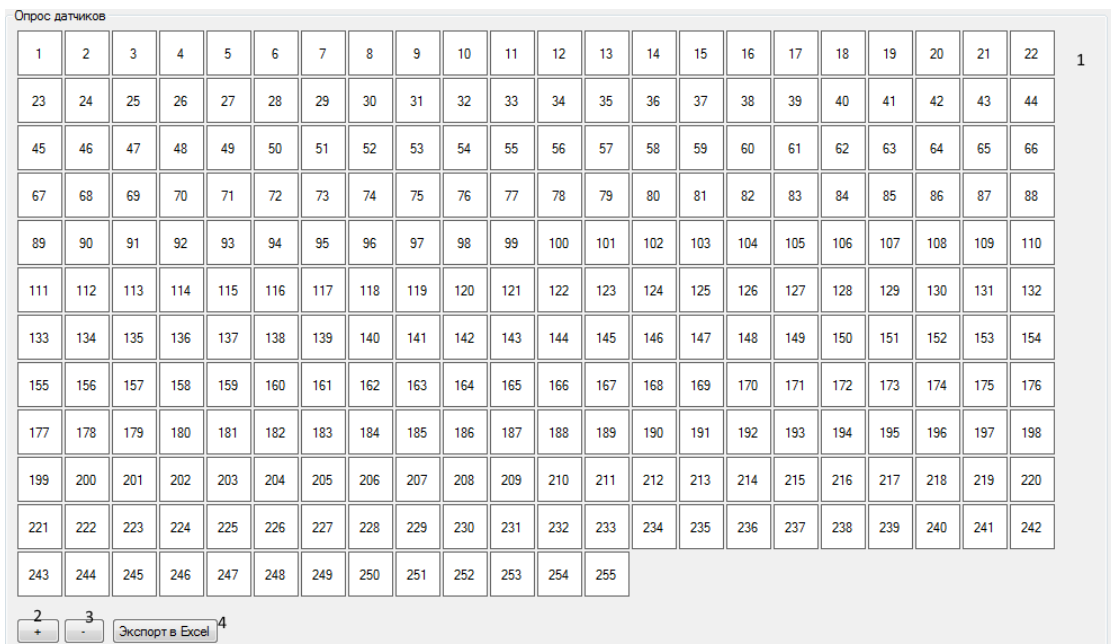


Рисунок 43

1 – Окна обнаруженных АУ. Белый цвет обозначает отсутствие связи с АУ. Желтый цвет обозначает состояние «неисправность» АУ. Зеленый цвет обозначает состояние «норма» АУ. Красный цвет обозначает переход АУ в состояние «Пожар». Фиолетовый обозначает переход АУ в

состояние «внимание». Темно серый обозначает переход АУ в состояние «Снят с охраны» (логическое отключение АУ).

2 – Кнопка увеличение масштаба окна «Опрос датчиков»

3 – Кнопка уменьшение масштаба окна «Опрос датчиков»

4 – Кнопка экспорта окна «Опрос датчиков» в файл расширения .xls

3. Окно «Контроль датчиков»

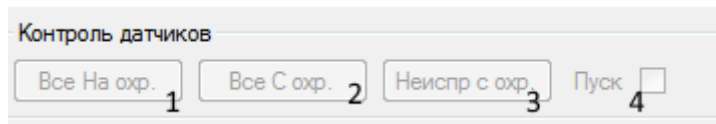


Рисунок 44

1 – Кнопка установки всех АУ «НА ОХРАНУ» под данным КЛ

2 – Кнопка снятие всех АУ «С ОХРАНЫ» под данным КЛ

3 – Кнопка снятие всех неисправных АУ «НА ОХРАНУ» под данным КЛ

4 – Кнопка переворота полярности всех АУ под данным КЛ

4. Окно «Журнал»

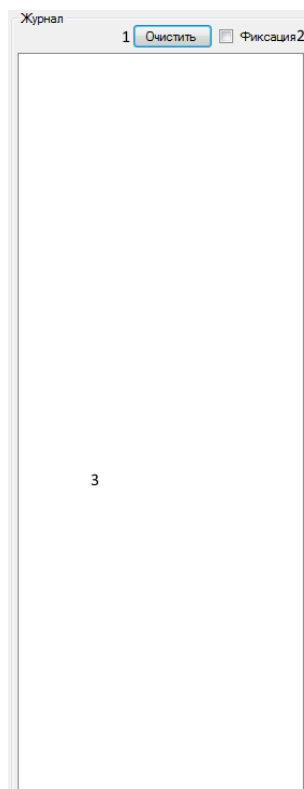


Рисунок 45

1 – Кнопка очистки журнала

- 2 - Чекбокс фиксации сообщений (прекращает автоматическое перелистывание списка поступающих сообщений)
- 3 – Окно с выводом всех поступающих сообщений

|

5. Окно статуса

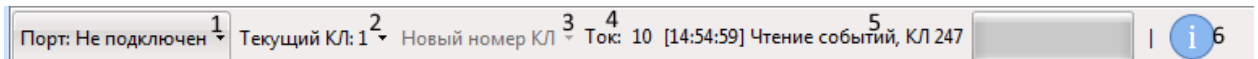


Рисунок 46

- 1 – Кнопка выбора СОМ-порта
- 2 – Окно информирующее о номере текущего КЛ
- 3 – Кнопка выбора нового номера КЛ
- 4 – Окно информирующее о токе в линии АВ
- 5 – Окно информирующее о состоянии ПО
- 6 – Кнопка вызова информации о изготовителе ПО