

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор НПО «Текон-Автоматика»

\_\_\_\_\_ Трубников В.Ю.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И  
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ АСУД – 248**

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
АСУД.SCADA

**ПРОГРАММА МАРЕХPORTER**

Перенос настроек программного обеспечения

WinAlarm в АСУД.SCADA

(версия 1.0.6.36)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 СОЗДАНИЕ НАСТРОЕК КОНФИГУРАЦИИ АСУД.SCADА .....	5
2 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	12
2.1 WINALARM, ПУЛЬТ-ПК .....	12
2.2 WINALARM, ПУЛЬТ СТАРОГО ТИПА.....	12
2.3 WINALARM, КИО .....	13
2.4 WINALARM, КУН-IP .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В документе содержатся сведения об организации процесса перехода (миграции) с программного обеспечения (ПО) WinAlarm на новое программное обеспечение АСУД.SCADA автоматизированной системы управления и диспетчеризации АСУД-248.

Программа совместима с версией АСУД.SCADA 1.6.4, 2.0.4 и выше.

Подробно рассматриваются различные варианты конфигурации системы АСУД-248 и последовательность обновления ПО для каждого из них.

Материал представлен в следующей последовательности:

- Создание настроек конфигурации ПО АСУД.SCADA с помощью программы MapExporter.
- Обновление ПО: деинсталляция ПО WinAlarm, установка ПО АСУД.SCADA.

Для выполнения миграции необходимы:

- Программа MapExporter.
- ПО АСУД.SCADA.
- Ключ защиты ПО АСУД.SCADA.

Последние версии ПО могут быть загружены с сайта [www.tekon.ru](http://www.tekon.ru)

Существующие ограничения и особенности.

Перенос конфигурации с мультиплексорами не поддерживается.

Следует обратить особое внимание на переход на АСУД.SCADA в конфигурации со старым Пультom АСУД-248. Рекомендуется проконсультироваться по этому вопросу со службой технической поддержки Текон-Автоматика.

В настоящее время в процессе обновления ПО будут пересозданы заново журналы отказов оборудования, заявок, записей переговоров диспетчера. Данные старых журналов WinAlarm не будут перенесены в новые журналы. Для доступа к этим журналам может быть использована, например, программа «Архивный журнал».

В текущих версиях ПО АСУД.SCADA поддерживается работа не со всеми приборами (следует уточнить в службе технической поддержки), которые могут быть подключены к концентраторам КЦС, КЦС-М. В случае если на объекте используется данное оборудование, переход на ПО АСУД.SCADA может привести к его неработоспособности.

Дискретные датчик настроенные в режиме «Контроль» при переносе в АСУД.SCADA будут работать в обычном режиме (т.е. требовать подтверждения диспетчера при возникновении аварии).

Для концентраторов КУН-IPM после переноса настроек необходимо будет настроить тэги в соответствии с инструкцией на АСУД.SCADA.

Если в универсальном объекте были настроены несколько IP-КУНов, при переносе настроек на главном виде АСУД.SCADA будет создан один объект, характеризующий группу КУН-IPM, в котором необходимо будет самостоятельно нарисовать объекты (прямоугольники) для каждого КУН-IPM в отдельности, связав их с подвидами в Иерархии видов.

Программа MapExporter не может корректно обработать файл карты, на котором концентраторы (объекты Дом), размещены так, как показано на рисунке 1.

Т.е. концентратор(ы) нарисован внутри другого концентратора.

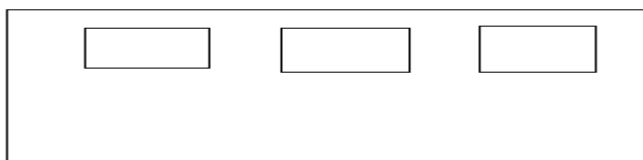


Рисунок 1– Пример некорректного размещения концентраторов на плане WinMap.

В данном случае следует попробовать выполнить перенос настроек, указав способ группировки – «Нет» (см. рисунок 7).

Программа MapExporter не всегда корректно переносит сложные объекты карты в случае использования способа группировки: «Авто / Алгоритм.», поэтому после выполнения переноса настроек, может потребоваться отредактировать некоторые объекты главного вида АСУД.SCADA.

В заключении однако следует отметить, что в большинстве случаев процесс переноса настроек заключается в простом последовательном нажатии кнопки «Next» (все предложенные варианты настроек можно оставить в значениях по умолчанию).

# 1 СОЗДАНИЕ НАСТРОЕК КОНФИГУРАЦИИ АСУД.SCADA

Настройки конфигурации АСУД.SCADA могут быть созданы как на ПК диспетчера, где установлена программа WinAlarm, так и на любом другом компьютере.

Для выполнения переноса настроек необходимы следующие файлы конфигурации программы WinAlarm:

- папка Nastr;
- файл region.map;
- файл winal.ini.

Запустите программу MapExporter (Scada \ Tools-Scada \ MapExporter.exe). После запуска программы откроется окно, представленное на рисунке 2.

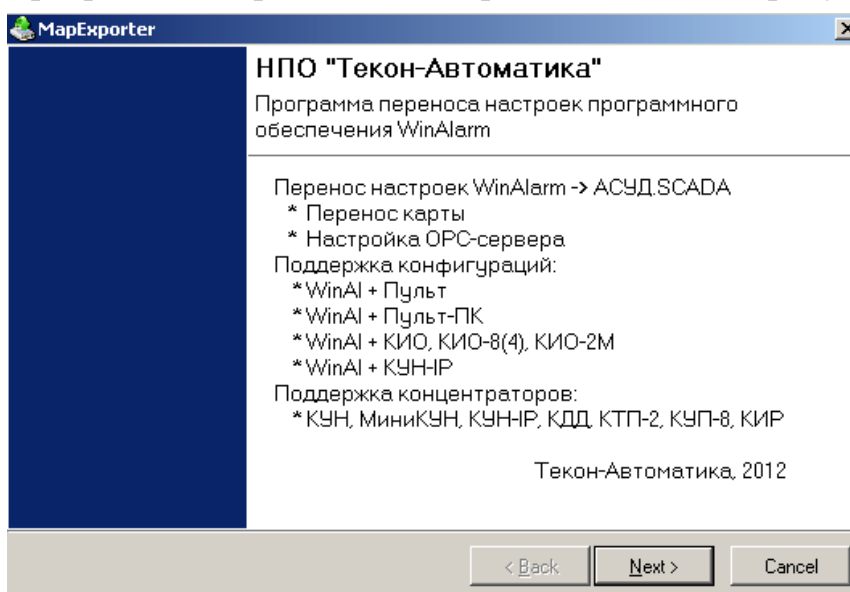


Рисунок 2– Главное окно программы MapExporter.

В главном окне представлена краткая информация о функциональных возможностях программы. Для управления программой внизу располагаются кнопки «Next» - следующий шаг, «Back» - назад, «Help» - справка, «Cancel» - прервать выполнение программы, «Finish» - завершение программы.

В следующем окне, представленном на рисунке 3, следует указать путь к файлу настроек программы WinAlarm.

После выбора файла, программа проанализирует режим работы программы WinAlarm: Пульт или КИО, и представит дополнительную информацию. Например, если WinAl работает в режиме Пульт (старого типа), будет предложен выбор устройства, с которым будет работать ПО АСУД.SCADA, рисунок 4. Если после переустановки программного обеспечения продолжит функционировать Пульт старого типа, следует в «Мастер устройство» выбрать «Пульт», иначе

выбрать «USB-Пульт» (подробнее см. варианты обновления ПО для различных конфигураций системы далее).

Нажмите кнопку «Next».

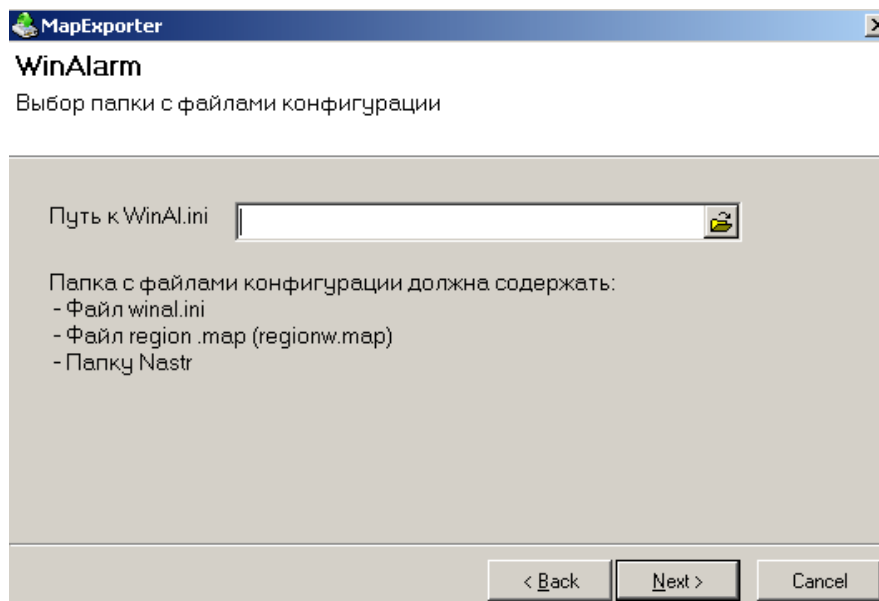


Рисунок 3– Шаг 2. MapExporter.

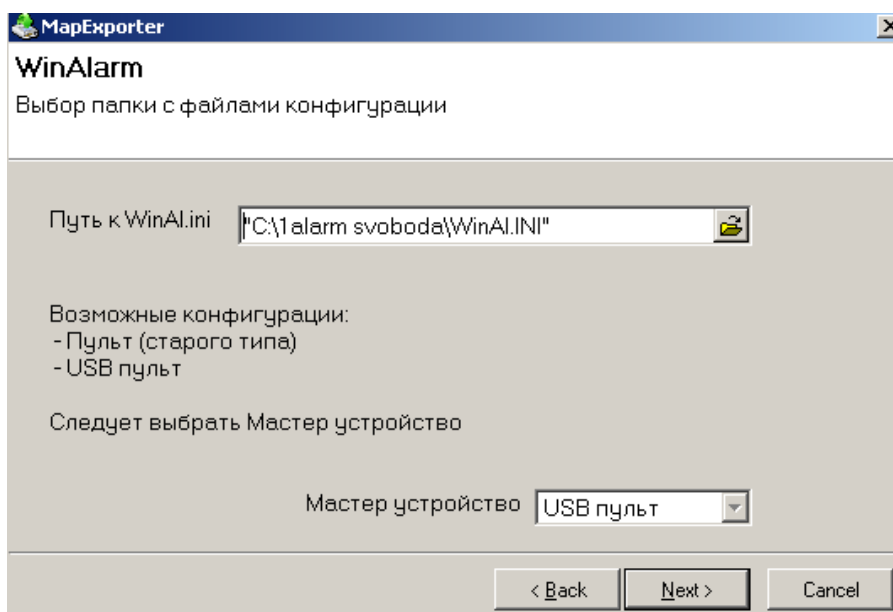


Рисунок 4– Шаг 2-1. MapExporter.

Если режим работы WinAlarm – КИО, в следующем шаге откроется окно, представленное на рисунке 5, в котором будут отражены все зарегистрированные КИО.

Для КИО-8(4) указан их тип (например, как для КИО1). Остальные КИО являются либо КИО старого типа, либо контроллерами типа КИО-2М.

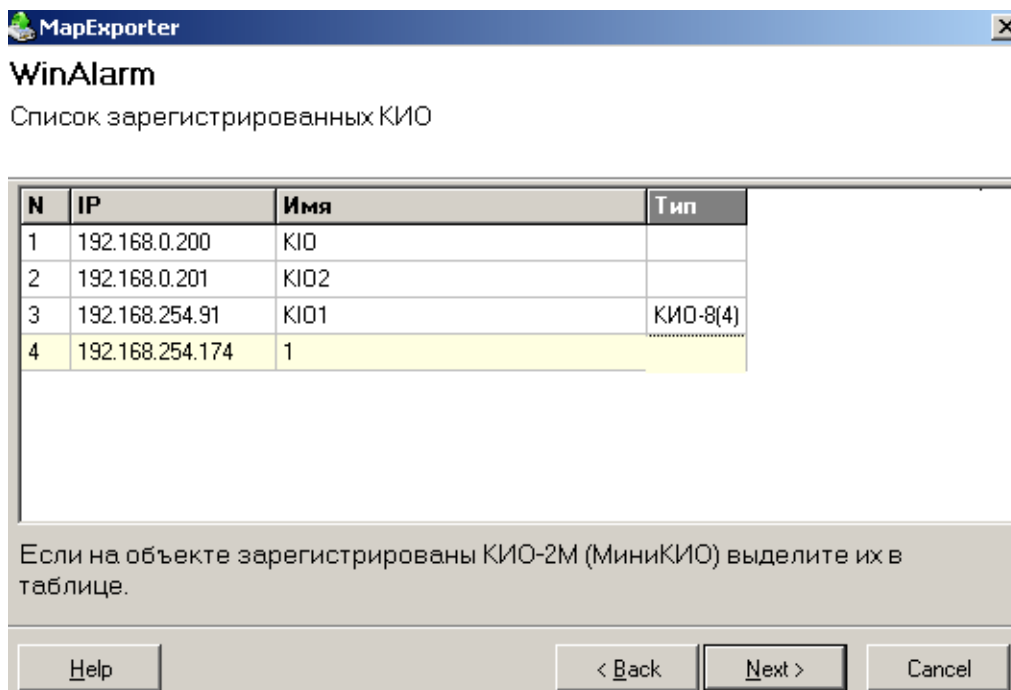


Рисунок 5– Шаг 3. MapExporter.

Контроллеры типа КИО-2М (если они используются на объекте) следует выделить в таблице, кликнув по ним мышкой, например, так как показано на рисунке 6.

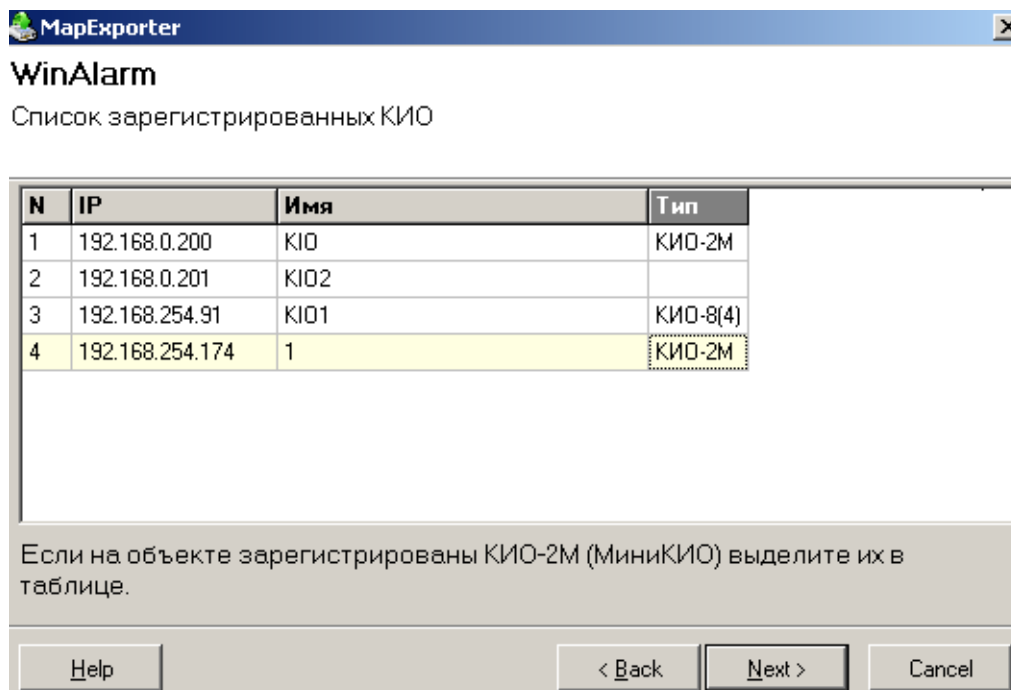


Рисунок 6– Шаг 3-1. MapExporter.

В случае ошибки, выполните повторный клик мышкой на строке КИО-2М. После того, как все контроллеры КИО-2М указаны следует нажать *Next*.

В следующем окне, представленном на рисунке 7, следует указать основные параметры импорта карты WinAlarm.

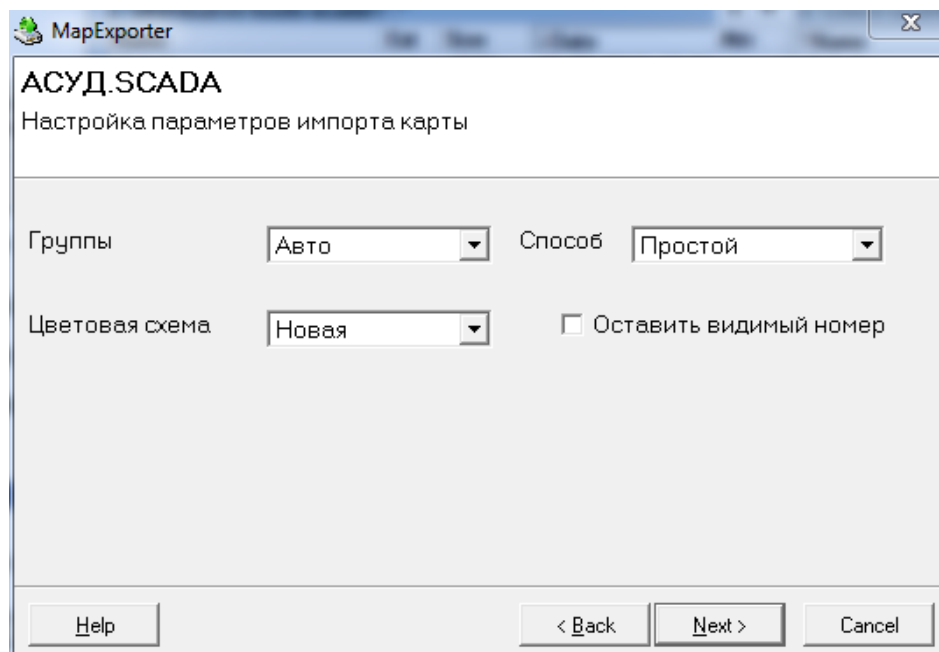


Рисунок 7– Шаг 4. MapExporter.

*Группы* – объединять ли близлежащие концентраторы на карте WinAlarm в один дом на ситуационном плане АСУД.SCADA.

*Нет* – карта АСУД.SCADA будет полностью аналогична карте WinAlarm. Будет сохранена идеология WinAlarm: «Подъезд - концентратор». Данный вариант не является предпочтительным, поскольку перегружает главный вид программы АСУД.SCADA. Рекомендуется использовать только при небольшом количестве концентраторов на карте.

*Авто* – автоматическая группировка близлежащих концентраторов, обозначающих подъезды многоподъездного дома, в один объект на главном виде. В данном случае следует дополнительно указать способ группировки:

*Простой* – способ группировки, при котором главный вид карты АСУД.SCADA максимально похож на карту WinAlarm. Однако в некоторых случаях может быть затруднено редактирование (перерисовка) объектов на главном виде.

*Алгоритмический* – способ группировки, при котором близлежащие концентраторы будут объединены в один многоугольник на главном виде карте АСУД.SCADA. Данный способ не затрудняет дальнейшего редактирования (перерисовки объектов), однако, в текущей версии алгоритм, работает хорошо только в случае, если подъезды (концентраторы) многоподъездного дома расположены строго вертикально или горизонтально. В остальных случаях может потребоваться перерисовка дома на карте АСУД.SCADA вручную (что, однако, не займет много времени).



*Region.map* – автоматическая группировка на основе данных поля *Группы* окна настроек концентраторов (программы WinMap). Данный способ работает корректно, только если поле *Группа* правильно заполнено для всех концентраторов карты.

Различия в вариантах группировок отражены на рисунках 8 - 10.

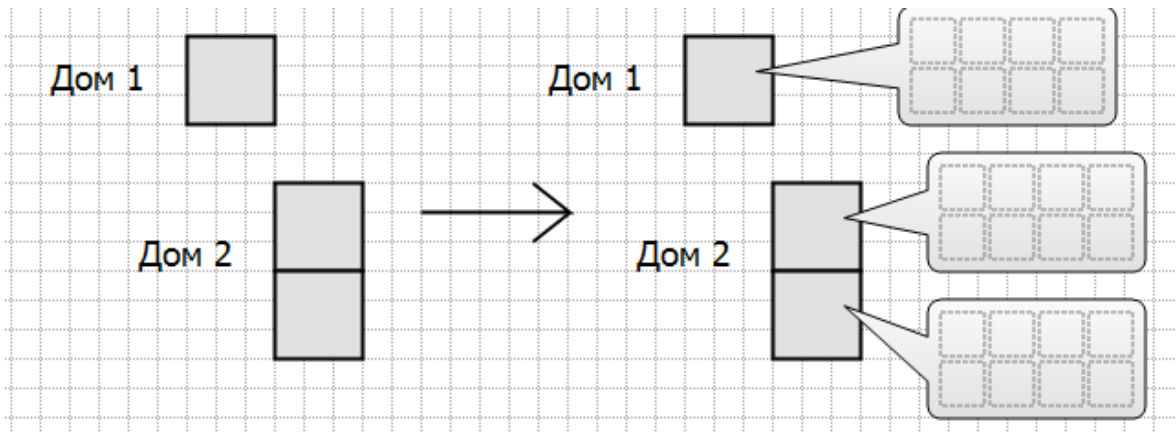


Рисунок 8– Вариант группировки Группы – «Нет».

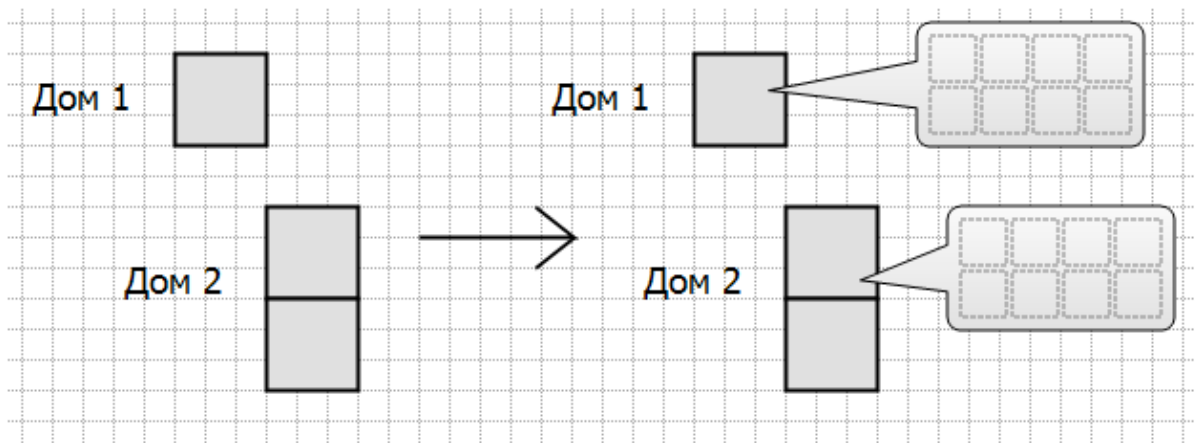


Рисунок 9– Вариант группировки Группы – «Авто», Способ «Простой».

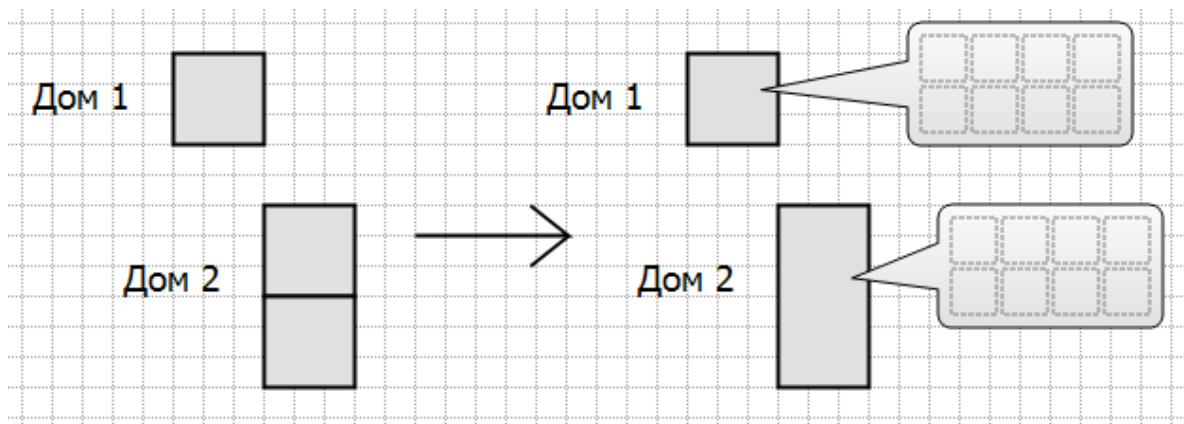


Рисунок 10– Вариант группировки Группы – «Авто», Способ «Алгоритм».

Слева на каждом рисунке представлен вариант карты WinAlarm, справа вариант карты АСУД.SCADA (см. также рисунки в приложении А).

Цветовая схема – данная опция позволяет выбрать тип раскраски дискретных датчиков в АСУД.SCADA. По умолчанию устанавливается значение, полученное из файла настроек WinAlarm.

*Нет* – не использовать раскраску дискретных датчиков.

*Новая* – новая схема (применяется с 2009 года).

*Старая* – старая схема.

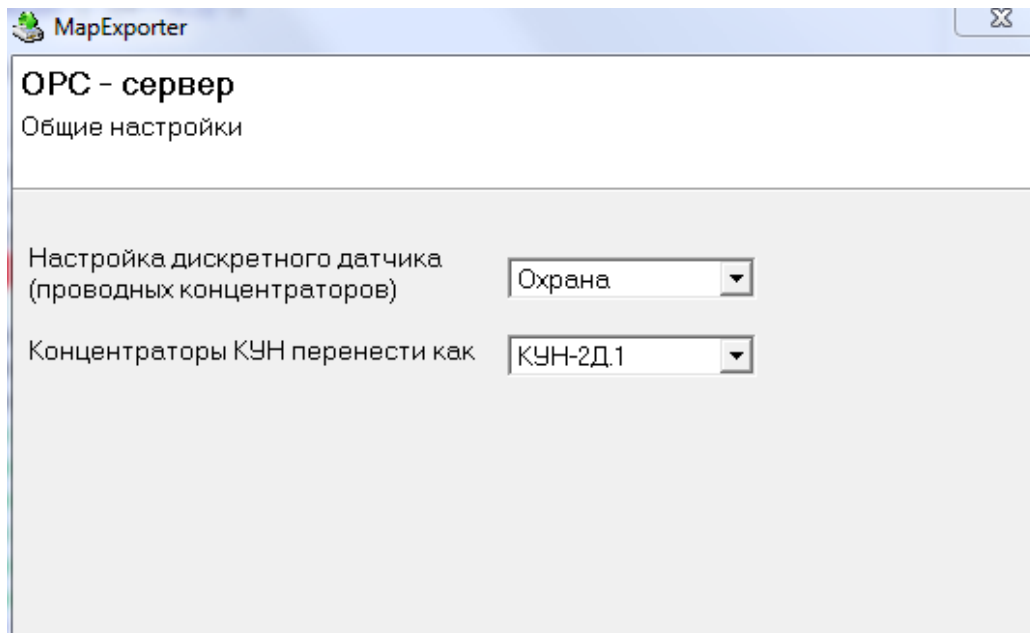


Рисунок 11– Шаг 6. Окно настроек параметров Сервера.

В OPC-сервере (АСУД.SCADA) есть два режима работы дискретного датчика:

- Режим ОБЫЧНЫЙ - если авария быстро завершилась, то диспетчер может
- не увидеть факт ее возникновения, т.е. подтверждение аварии диспетчером не требуется.
- Режим ОХРАНА (по умолчанию) - всегда ожидается ознакомление диспетчера с аварией (даже если авария фактически уже завершилась к этому моменту).

Соответственно при переносе настроек:

- как в WinAl - (читать настройки датчиков): для датчики с задержкой - режим ОБЫЧНЫЙ. Задержка равна настройкам в WinAl. Контроль - аналогично режиму ОБЫЧНЫЙ. Задержка равна 0. Охрана - режим ОХРАНА. Задержка = 0.
- Охрана - (выставить для всех режим охрана). По умолчанию в OPC-сервере дискретный датчик настраивается в режиме Охрана. Задержка равна настройкам в WinAl.

Концентраторы КУН перенести как - определяет как будут зарегистрированы КУН в OPC-сервере: как КУН-2Д или как КУН-2Д.1. Выбрать в зависимости от того, какие концентраторы установлены на объекте.

Следующие окна, настройки которых не активны, в настоящее время не используются, и их следует пропустить, нажав «*Next*».

В предпоследнем окне мастера экспорта настроек, представленном на рисунке 12, приведена информация о конфигурационных файлах, которые будут созданы по окончании программы.

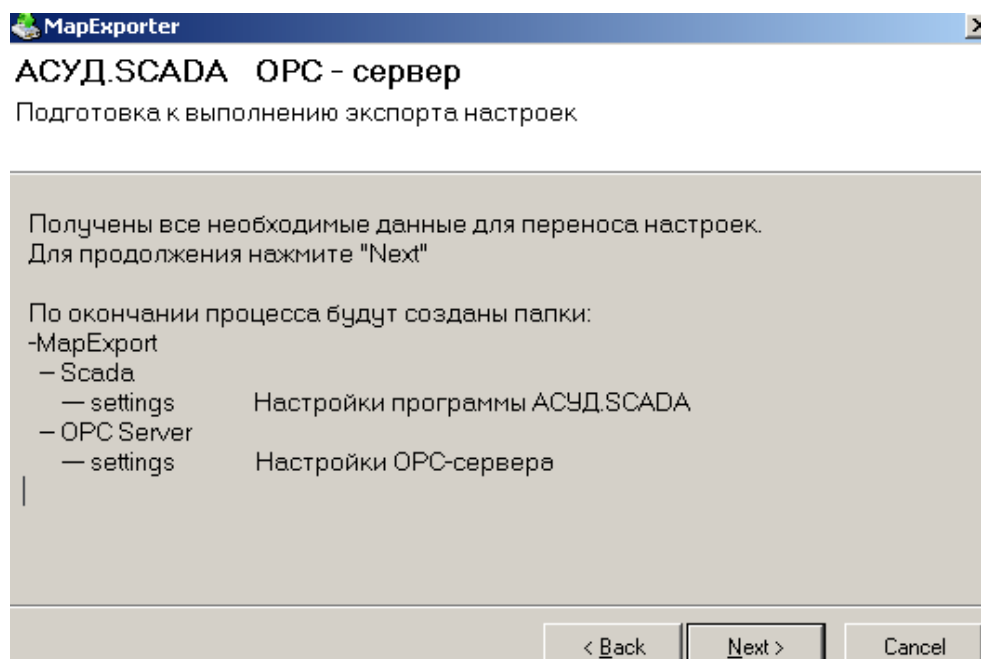


Рисунок 12– Шаг 5. MapExporter.

Для окончания работы следует нажать «*Next*», дождаться завершения процесса переноса конфигурации и нажать «*Finish*».

Будут созданы папки:

- *MapExport\Scada\settings* - папка настроек программы АСУД.SCADА
- *MapExport\OPC server\settings* – папка настройки OPC-сервера.

В случае повторного запуска программы MapExporter, папка *MapExport* будет удалена и все настройки пересозданы.

## 2 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для выполнения обновления необходимы:

- ПО АСУД.SCADA,
- USB-ключ защиты,
- USB-телефонный аппарат.
- USB-соединитель (только если обновляется ПО на Пульте старого типа).

Рассмотрим различные варианты обновления программного обеспечения в зависимости от типа конфигурации системы АСУД-248.

Во всех примерах фактически не происходит удаление ПО WinAlarm, и в случае необходимости вы можете вернуться к конфигурации WinAlarm, изменив режим работы OPC-сервера.

### 2.1 WINALARM НА ПУЛЬТЕ-ПК

Все операции выполняются на Пульте-ПК.

Следует закрыть программу WinAlarm. Удалить WinAlarm из Автозагрузки.

Скопировать конфигурационные файлы (папки *Settings*) полученные с помощью программы MapExporter в папки *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\Scada\* и *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\OPC server\* (изменив имя папки *settings-localhost* на *settings*).

Запустить конфигуратор OPC-сервера. Выполнить общую настройку и настройку DCOM в соответствии с инструкцией «*Настройка OPC сервера АСУД*». Установить режим работы – «*SCADA*». Закрыть конфигуратор.

Запустить программу АСУД.SCADA. Проверить работоспособность системы.

### 2.2 WINALARM НА ПУЛЬТЕ СТАРОГО ТИПА

Все операции выполняются на ПК диспетчера.

В данной конфигурации дополнительно необходимо наличие USB-телефонного аппарата и USB-соединителя, подключаемого вместо телефонной трубки Пульта.

Следует закрыть программу WinAlarm. Удалить WinAlarm из Автозагрузки.

Выполнить деинсталляцию системы управления базами данных Firebird 1.5 с помощью «*Пуск/Панель управления/Установка и удаления программ*».

Следует убедиться, что для пользователя, под которым осуществляется вход в операционную систему установлен пароль. Если пароль не установлен - следует установить!

Подключить USB-ключ защиты к ПК.

Установить программное обеспечение АСУД.SCADA, выбрав:

- SCADA
- OPC-сервер

Дождаться завершения установки программного обеспечения. Скопировать конфигурационные файлы (папки *Settings*) полученные с помощью программы MapExporter в папки

- *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\Scada\*
- *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\OPC server\*

(изменив имя папки *settings-localhost* на *settings*).

Скопировать файл *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\OPC server\drivers\_old\pultdrv.psm* в *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\OPC server\drivers*.

Запустить конфигуратор OPC-сервера. Выполнить общую настройку и настройку DCOM в соответствии с инструкцией «*Настройка OPC сервера АСУД*». Закрыть конфигуратор.

Запустить программу АСУД.SCADA. Проверить работоспособность системы.

## 2.3 WINALARM В КОНФИГУРАЦИИ С КИО

В версии АСУД.SCADA 1.5.7 предложена новая концепция работы с КИО, которая максимально похоже на работу в ПО WinAlarm. Все КИО просто транслируют данные на ПК диспетчера. Вся настройка карты и концентраторов также осуществляется на ПК диспетчера.

### ***КИО старого типа, КИО-8 (4), КИО-2М***

КИО старого типа - убедится что версия программы RegTekon 8.2 или выше. По необходимости выполнить обновление.

КИО-8(4) - убедится что версия OPC-сервера 1.5.7 или выше. По необходимости выполнить обновление. Выполнить настройку режима ретрансляции. Конфигуратор OPC-сервера Настройка \ Настройка \ USB-Пульт, указать режим работы Ретрансляция и указать IP-адрес ПК-диспетчера.

КИО-2М - никаких изменения производить не следует.

### **ПК диспетчера**

Следует закрыть программу WinAlarm. Удалить WinAlarm из автозагрузки.

Если WinAl установлен на отдельном ПК то выполнить следующие пункты:

1. Выполнить деинсталляцию системы управления базами данных Firebird 1.5 с помощью «Пуск/Панель управления/Установка и удаления программ».

2. Следует убедиться, что для пользователя, под которым осуществляется вход в операционную систему, установлен пароль. Если пароль не задан - задать.

3. Подключить USB-ключ защиты к ПК.

4. Установить ПО АСУД.SCADA 2.0.4 или выше

Если WinAl установлен на Пульте-ПК:

1. По необходимости обновить ПО АСУД.SCADA на версию 2.0.4 или выше

Скопировать конфигурационные файлы (папки *Settings*) полученные с помощью программы MapExporter в папки *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\Scada\* и *C:\Program Files\Tekon\ASUD Scada\OPC server\*

Запустить конфигуратор OPC-сервера. Выполнить общую настройку и настройку DCOM в соответствии с инструкцией «*Настройка OPC сервера АСУД*». Закрыть конфигуратор.

Запустить программу АСУД.SCADA. Проверить работоспособность системы.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А - ПРИМЕР ПЕРЕНОСА КОНФИГУРАЦИИ

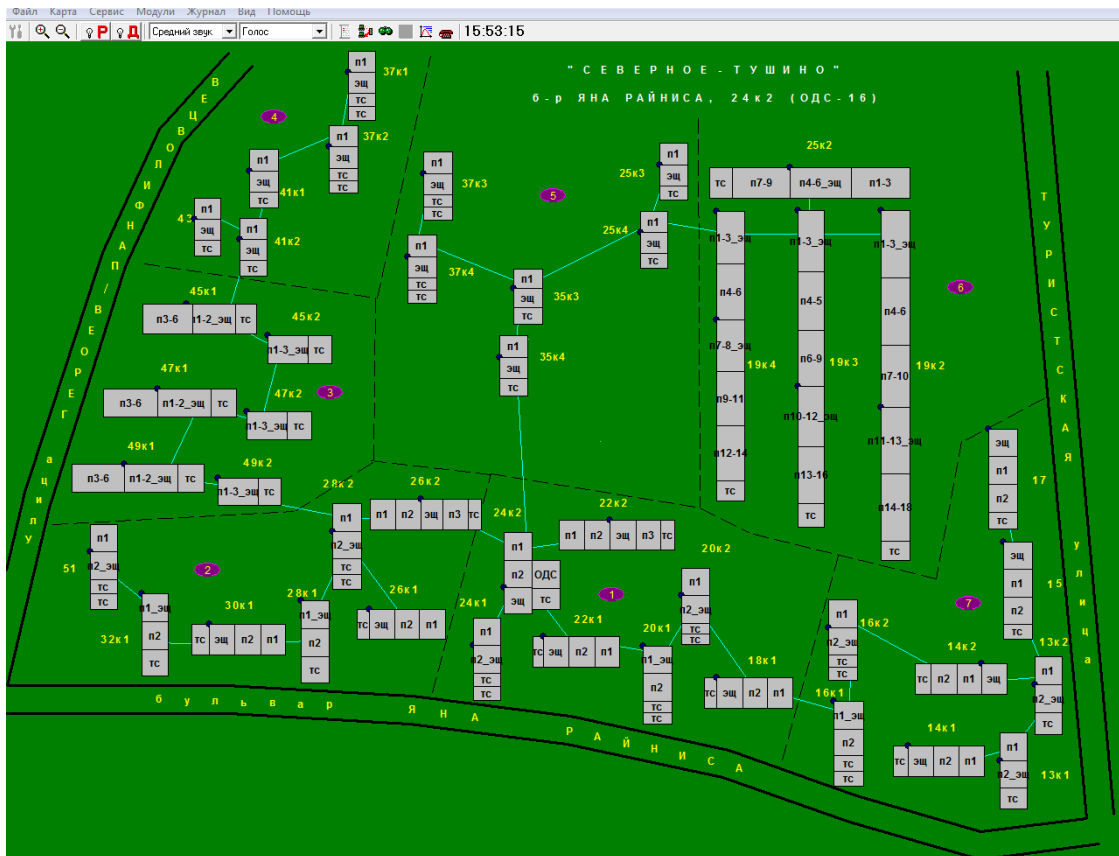


Рисунок А.1 - Исходная карта программы WinAlarm.

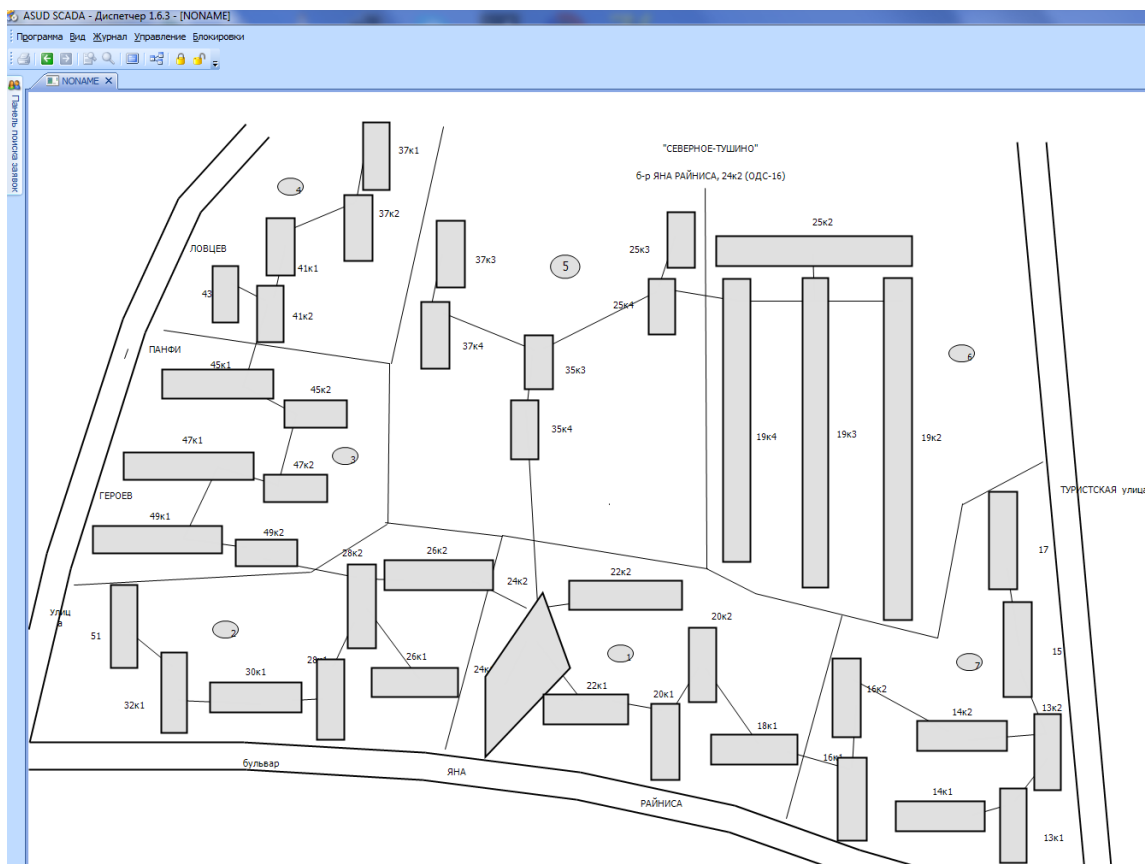


Рисунок А.2 - АСУД.Scada. Способ переноса Авто/Алгоритм

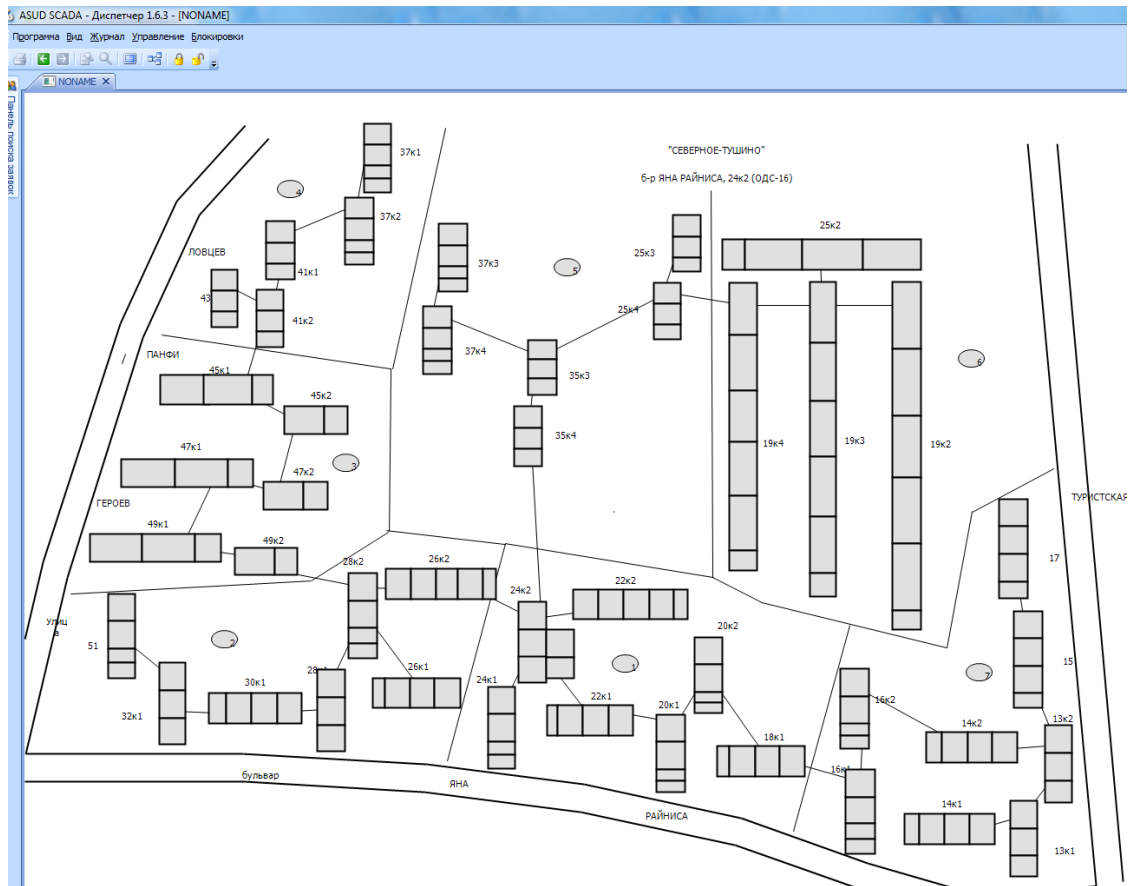


Рисунок А.3 - АСУД.Scada. Способ переноса Авто/Простой

В данном способе карта максимально приближена к WinAI, однако редактирование объектов главного вида несколько затруднительно.

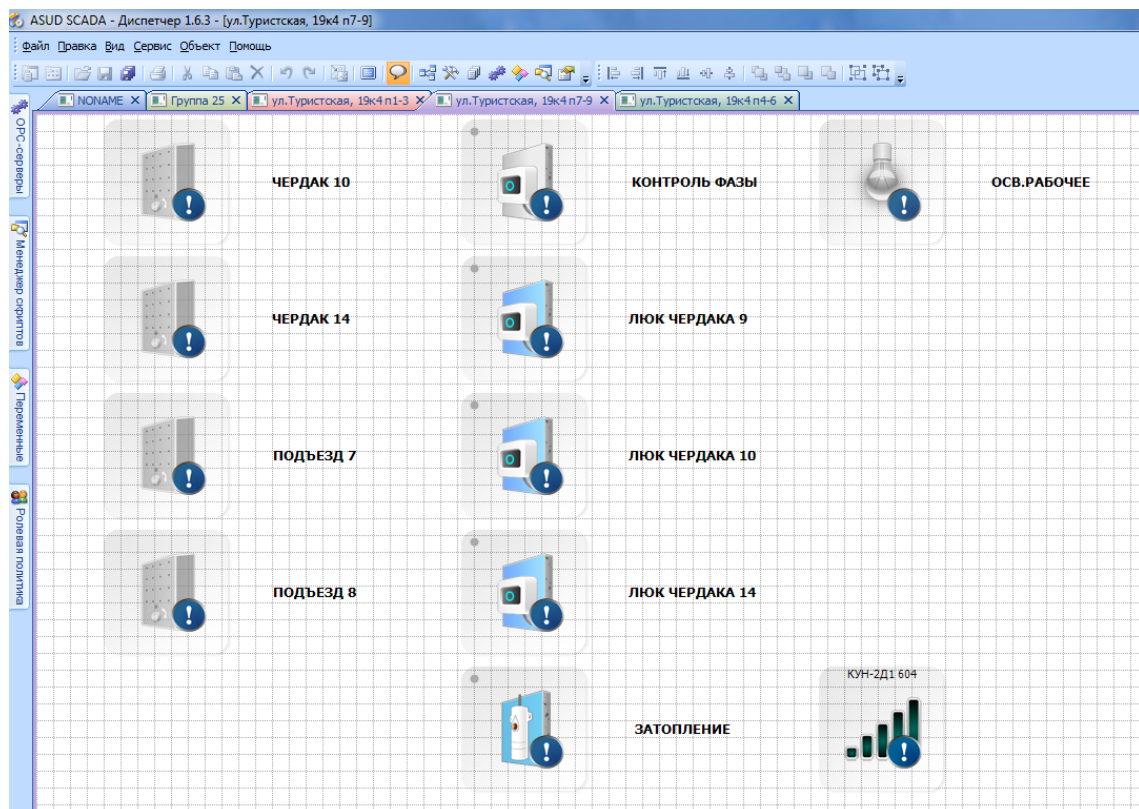


Рисунок А.4 - АСУД.Scada. Вид датчиков - аналог окна концентратора в WinAI.