



Система передачи извещений.
«Интегрированная система охраны 777»
ТУ РБ 37422747.001-98

Инсталляция и настройка программного обеспечения «ИСБ 777» ver.5.0

Руководство пользователя.
Редакция 3

Минск
февраль 2011



Оглавление

1	Введение	3
2	Основные понятия о работе программного обеспечения «ИСБ 777»	3
3	Системные требования к конфигурации компьютера	4
4	Инсталляция программного обеспечения «ИСБ 777»	5
5	Расположение, назначение директорий и приложений ПО ИСБ «777»	9
5.1	Каталог Server	9
6	Настройка преобразователей интерфейсов	12
6.1	Настройка адаптера интерфейсов универсального АИУ	12
6.2	Настройка ключа Key-USB	13
7	Настройка приложений пакета ПО ИСБ «777»	15
7.1	Настройка программы «АРМ ТДО» и вспомогательных приложений	15
7.1.1	Детальная настройка приложения «Конфигуратор объекта»	15
7.1.2	Детальная настройка приложения «Сервер связи с оборудованием»	16
7.1.3	Детальная настройка приложения «Аппаратура связи и обработки данных»	21
7.1.4	Детальная настройка приложения «Терминал Дежурного Оператора»	24
7.1.5	Детальная настройка приложения «Журнал извещений»	32
7.1.6	Детальная настройка приложения «Конфигуратор извещений»	35
7.1.7	Детальная настройка приложения «Видео»	37
8	dbForge Studio for MySQL	40
8.1	Запуск. Настройка. Структура данных	40
8.2	Экспорт данных	42
8.3	Импорт данных	44
9	Резервное копирование всех баз данных системы	46
10	Конвертор баз	46
10.1	Настройка	47
10.2	Конвертирование баз данных	47
11	Общие принципы выполнения работ по программированию и настройке системы ИСБ «777» на базе ПО ver.5.0	49



1 Введение

Данный документ содержит сведения, необходимые для инсталляции программного обеспечения «Интегрированная система безопасности «777»» и наиболее полного использования технических возможностей системы.

К работе по настройке системы должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию.

В связи с постоянной работой по совершенствованию системы, повышению надежности и улучшению эксплуатационных параметров, в программное обеспечение могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящей редакции руководства по инсталляции и настройке и не ухудшающие параметры системы. Проверить наличие и загрузить новую редакцию документа «Инсталляция и настройка программного обеспечения «ИСБ 777» ver.5.0», а также последнюю версию пакета программного обеспечения ИСБ «777» v.5.0 можно на сайте www.rovalantcomplex.com.

Основные сведения об оборудовании и программном обеспечении ИСБ «777» приведены в «Руководстве по эксплуатации ИСБ «777»».

2 Основные понятия о работе программного обеспечения «ИСБ 777»

Программное обеспечение ИСБ «777» во время своей работы оперирует с данными. В качестве них выступают данные о логической структуре объектов, входящих в систему, данные о количестве и типе оборудования системы, порядке его функционирования, о составе пользователей, обладающих определёнными для них правами по выполнению каких-либо функций в системе, а также события, происходящие в системе.

Все данные хранятся в виде таблиц специального формата. Функцию хранения этих таблиц и защиты от несанкционированного доступа обеспечивает система управления базами данных – приложение **MySQL Server**.

Программное обеспечение ИСБ «777» в процессе своей работы оперирует с таблицами данных MySQL сервера, а также при необходимости вносит в них изменения в зависимости от своего типа (добавляет новые события системы, изменяет уровни доступа тех или иных пользователей системы, изменяет логику работы оборудования системы).

В процессе инсталляции ПО ИСБ «777» автоматически происходит генерирование необходимых таблиц, содержащих минимальный набор данных, необходимых для работы программного обеспечения ИСБ «777». В данном случае, к примеру, таблицы данных электронных пропусков пользователей остаются пустыми, а базы данных конфигурации системы пусты либо содержат некоторый минимальный набор оборудования системы. Иногда возникают случаи, когда необходимо в существующую систему добавить ряд готовых данных (к примеру, перенести конфигурацию системы с одного сервера на другой, экспортировать готовую базу пропусков пользователей и т.д.). В этом случае для прямого доступа и оперирования базами данных MySQL-сервера применяется специальное программное средство **dbForge Studio for MySQL**, основные функции которого описаны в п.5.

Приложение **MySQL Server** устанавливается автоматически при инсталляции пакета программного ИСБ «777», приложение **dbForge Studio for MySQL** устанавливаются при необходимости по выбору пользователя.



3 Системные требования к конфигурации компьютера

Для оптимальной работы с пакетом программного обеспечения «ИСБ 777» персональный компьютер должен обладать следующей конфигурацией:

- двухядерный процессор 2,8 ГГц и выше (Core 2 Duo, Core 2 Quad, I7, Athlon II, Phenom);
- материнская плата, поддерживающая указанные выше процессоры;
- цветной монитор с размером по диагонали не менее 19-ти дюймов;
- видеокарта, позволяющая выводить изображение с разрешением не менее 1024x768 пикселей, при глубине цвета не менее 16 бит, при необходимости с функцией видеозахвата, классом не ниже Nvidia 9800GT, Radeon 4650;
- при необходимости DVD-RW для архивирования конфигурации объекта, базы данных электронных пропусков, журналов извещений и файлов архивов системы видеонаблюдения;
- для каждого из приложений АРМ ТДО, АРМ ТВП, АРМ УРВ, АРМ НСБ, АРМ «Стоянка», функционирующих на данном компьютере свободный USB-порт;
- при необходимости в АРМ ТДО вывода на печать извещений - матричный принтер с возможностью печати листов формата А4 и устройством подачи рулонной бумаги (EPSON LX-300);
- для систем видеонаблюдения материнская плата с 4 разъемами PCI или 4 разъемами PCI-E (из расчета 1 слот на 4 камеры);
- для АРМ ТВП струйный принтер с картриджем большого объема (HP 5 или 6 серии) или принтер для печати на пластиковых карточках (FARGO);
- для АРМ ТДО - звуковая карта совместимая с ОС WINDOWS 2000/XP/Vista/7 (допустим встроенный AC97 звук);
- для АРМ ТДО активные акустические колонки;
- сетевой адаптер 10/100 МБ/сек (кроме случая, когда весь программный комплекс устанавливается на один компьютер и всё оборудование подключается на этот же ПК);
- источник бесперебойного питания, обеспечивающий при отключении сети функционирование компьютера не менее 15 минут;
- клавиатура (101 клавиша);
- манипулятор «мышь»;
- жесткий диск объемом не менее 60 Гбайт (для систем видеонаблюдения рекомендуется не менее 1 Тбайт);
- объем оперативной памяти не менее 2048 Мбайт типа DDR2;
- для АРМ ТВП web-camera с разрешением 640x480.

Для компьютеров, являющихся серверами связи с оборудованием, обязательно наличие адаптера для связи с оборудованием (АИУ, ИС-USB/485) за исключением случаев, когда связь с оборудованием осуществляется по оптоволоконным сетям и сетям Ethernet.

В случае необходимости в программном обеспечении чтения электронного пропуска обязательно наличие адаптера интерфейса универсального (АИУ) и считывателя электронных пропусков (БКП).

Для каждого типа программного обеспечения из пакета «ИСБ 777» необходимо наличие USB-ключа либо АИУ, совмещающего в себе его функции. Без АИУ либо USB-ключа функционирование программного обеспечения возможно лишь в демонстрационном режиме, позволяющем произвести лишь конфигурирование оборудования системы и отладочные работы по его запуску.

Также необходимо наличие предустановленной операционной системы Windows XP sp2(sp3) либо Windows Vista/7.

Рекомендуемые производители монитора - Samsung, Sony;

Рекомендуемый производитель видеокарты – Asus, Sapphire;

Рекомендуемые производители материнской платы - Asus;

Рекомендуемые производители DVD-RW привода - Nec, Teac;

Рекомендуемые производители жесткого диска - WD, Hitachi.



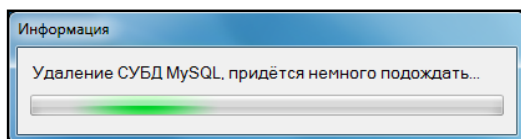
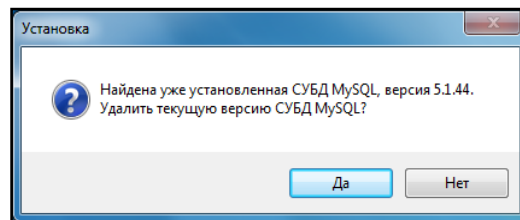
4 Установка программного обеспечения «ИСБ 777»

Для запуска процесса установки запустите приложение «Rovalant_777_5.00_setup.exe».

В случае, если на компьютере уже установлена система управления базами данных MySQL на экране появиться окно с предложением удалить её и установить новую.

Если обновление версии СУБД MySQL не требуется, в появившемся окне нажмите «нет», для обновления нажмите «да».

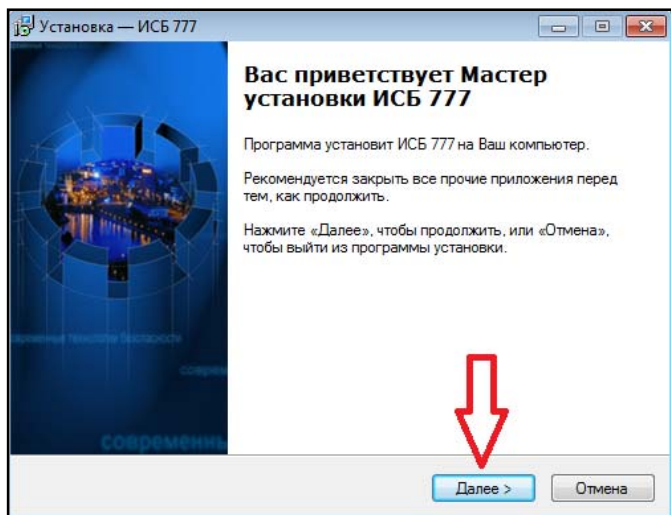
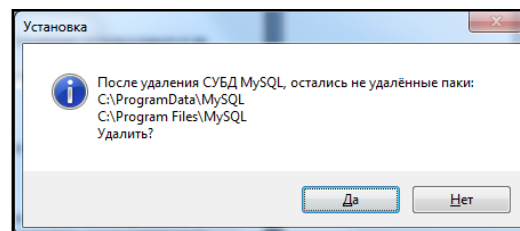
Примечание: если на компьютере была установлена версия СУБД MySQL из пакета установки «ИСБ 777», то при повторной установке программного комплекса «ИСБ 777» обновление СУБД MySQL не требуется.



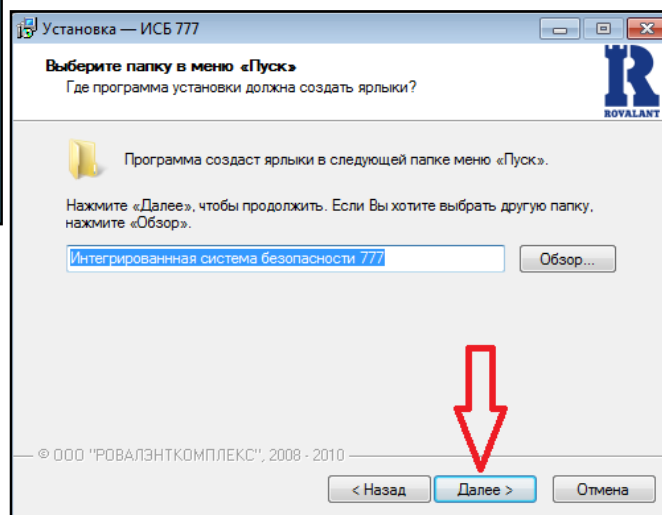
Если был выбран вариант обновления MySQL, то появиться окно «Удаление СУБД MySQL», после чего появиться окно с предложением удалить не удалённые папки MySQL, нажмите «да» для удаления папок либо пропустите данный шаг нажатием кнопки «нет».

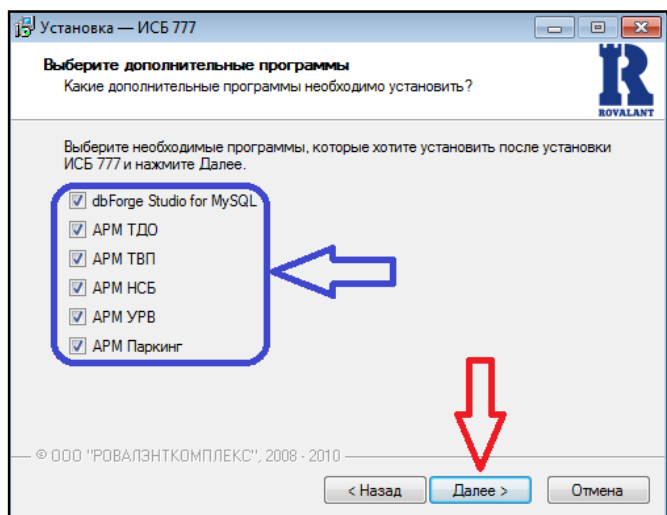
После этого, а также в случае начала установки, когда на компьютере не была обнаружена установленная СУБД MySQL на экране появиться окно мастера установки «ИСБ 777».

Для начала процесса установки нажмите кнопку «далее».



В следующем окне при необходимости нажатием кнопки «обзор», измените место создания ярлыков в меню «пуск» после чего нажмите кнопку «далее». При этом появиться окно с выбором устанавливаемых приложений из пакета ИСБ «777».





Примечания: в случае, если на компьютере уже установлена программа «dbForge Studio for MySQL», в окне выбора программ для установки пункт с данной программой будет отсутствовать. Программа «Конфигуратор объекта» для конфигурирования системы устанавливается совместно с АРМ ТДО.

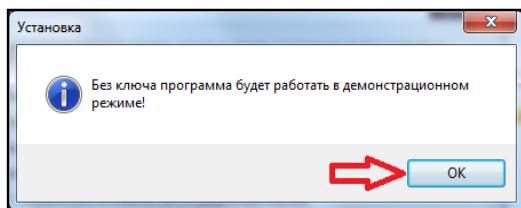
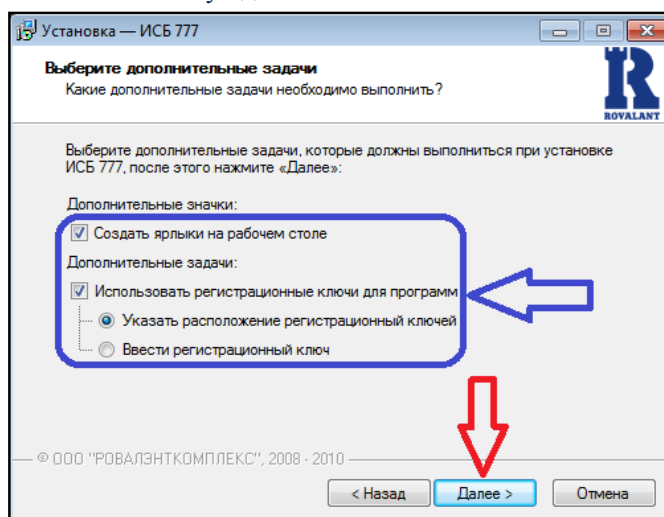
После выбора необходимых для установки программ нажмите кнопку «далее».

В появившемся окне выбора дополнительных задач при необходимости снимите «галочку» в поле «создать ярлыки на рабочем столе» для отмены создания ярлыков устанавливаемых программ на рабочем столе компьютера.

Удалите «галочку» в поле «использовать регистрационные ключи для программ» если необходимо, чтобы устанавливаемые программы работали в демо-режиме.

Примечание: в случае отказа от использования регистрационных ключей программ после установки ключ для каждой из программ можно будет ввести/установить после инсталляции вручную.

Если был выбран вариант функционирования программ без ключей, на экране появиться окно с предупреждением о том, что программы будут функционировать в демонстрационном режиме. В этом случае для продолжения установки нажмите кнопку «ОК».



ключи для программ будут вводиться вручную.

В случае, если был выбран параметр «Указать расположение регистрационных ключей», то после нажатия в окне выбора дополнительных задач кнопки «далее» для каждой выбранной для установки программы поочерёдно появиться окно с предложением указать расположение существующего ключа key.reg.

В данном окне отметьте «галочками» те программы, которые необходимо установить:

dbForge Studio for MySQL – программа для работы с базами данных сервера MySQL (импорта-экспорта баз данных с конфигурацией и других системных данных);

АРМ ТДО – программа «Автоматизированное Рабочее Место «Терминал Дежурного Оператора»»;

АРМ ТВП – программа «Автоматизированное Рабочее Место «Терминал Выдачи Пропусков»»;

АРМ НСБ – программа «Автоматизированное Рабочее Место Начальника Службы Безопасности»;

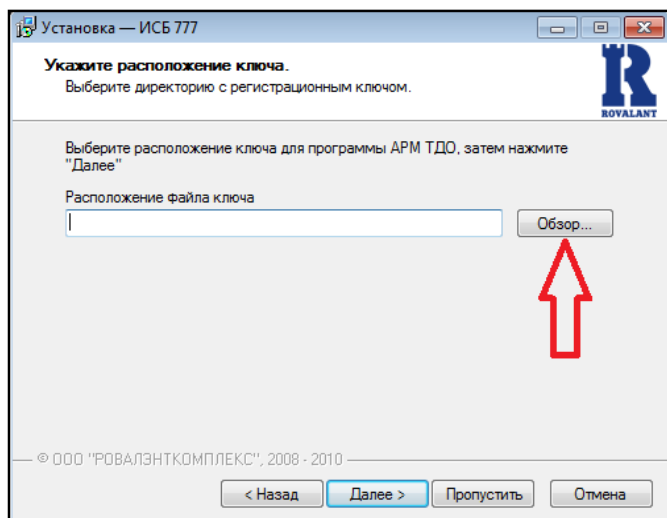
АРМ УРВ – программа «Автоматизированное Рабочее Место Учёта Рабочего Времени»;

АРМ Паркинг – программа «Автоматизированное Рабочее Место «Стоянка»».

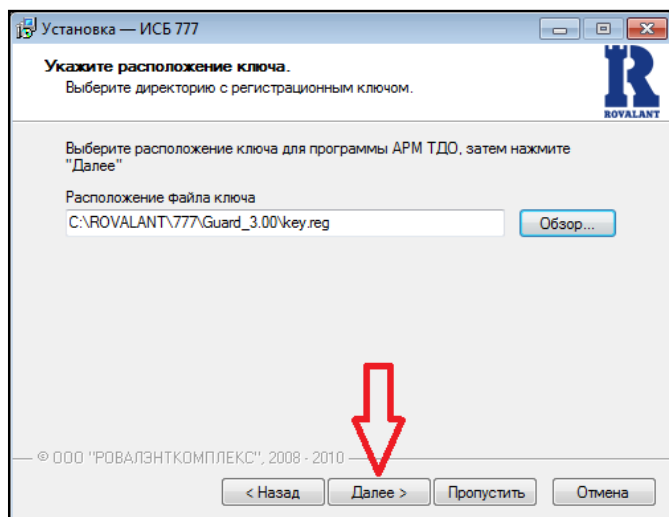
Если в окне выбора дополнительных задач выбран признак «использовать регистрационные ключи для программ», то установите вариант ввода регистрационных ключей:

«Указать расположение регистрационных ключей», если ключи для выбранных программ уже были сформированы и существуют в виде файлов **key.reg**;

«Ввести регистрационный ключ», если регистрационные



Если была нажата кнопка «обзор» в окне проводника укажите расположение сформированного для данной программы ключа (файл **key.reg**), и нажмите кнопку «открыть», после чего окно проводника автоматически закроется и в окне выбора ключа появится путь к данному файлу.



В случае, если на этапе выбора дополнительных задач был выбран параметр «Ввести регистрационный ключ», то для каждой выбранной для установки программы поочерёдно появиться окно с предложением вручную ввести код регистрационного ключа.

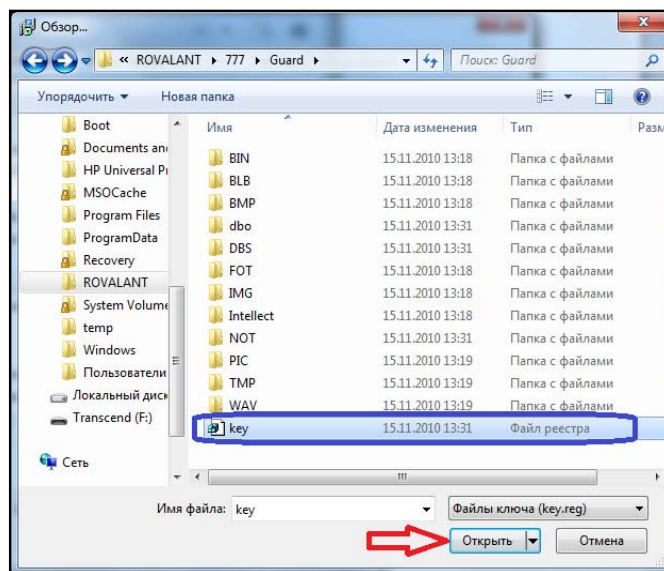
В поле «регистрационный ключ» введите с клавиатуры 32-значный ключ для данной программы, после чего нажмите кнопку «далее».

Чтобы отказаться от ввода кода ключа для данной программы и перейти к вводу ключа для следующей нажмите кнопку «пропустить».

Повторите процедуру ввода регистрационного ключа для каждого устанавливаемого приложения.

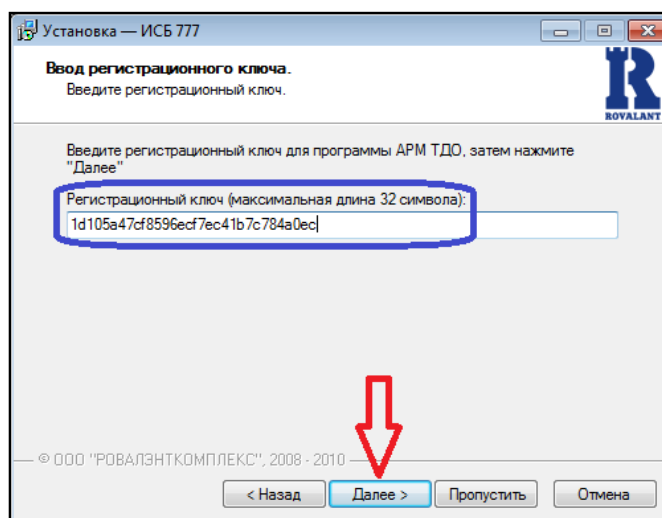
Для выбора ключа укажите в поле «**расположение ключа**» данного окна прямой путь к существующему ключу **key.reg** либо нажмите кнопку «**обзор**», чтобы выбрать данный файл в окне проводника Windows.

Чтобы отказаться от указания расположения ключа для данной программы и перейти к выбору ключа для следующей нажмите кнопку «**пропустить**».



После указания расположения ключа нажмите кнопку «**далее**».

Повторите процедуру выбора своего существующего ключа для каждой устанавливаемой программы из пакета ИСБ «777».

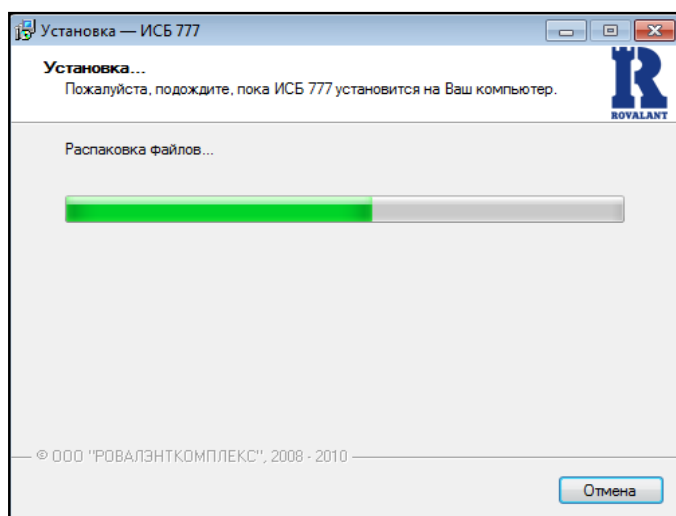




После окончания выбора/ввода ключа либо при отказе использования ключей для устанавливаемых программ на экране появиться окно со списком выбранных опций установщика.

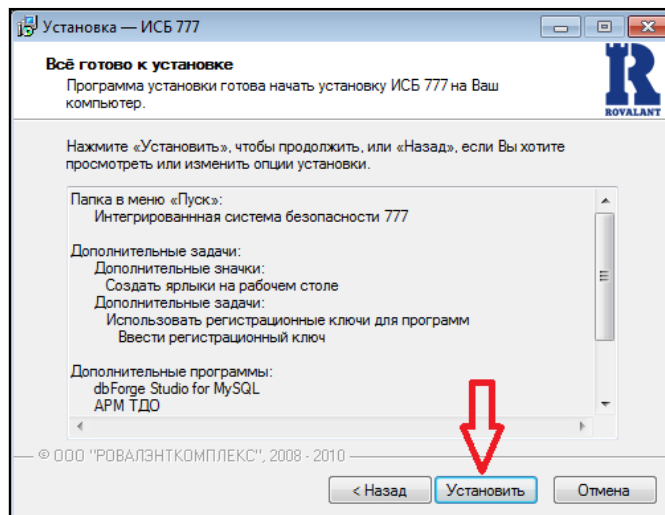
Если все выбранные опции верны, нажмите в данном окне кнопку «установить», чтобы приступить к процессу инсталляции программного обеспечения.

Для внесения изменения в опции установки нажмите кнопку «назад» и измените требуемые опции.

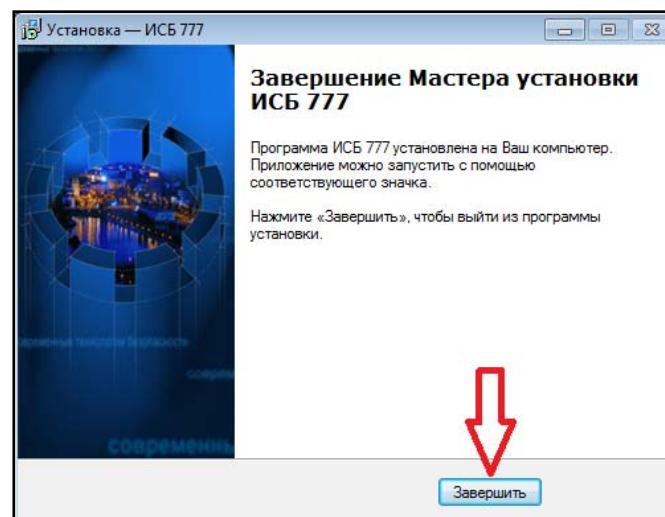


Дождитесь окончания процесса установки, после чего в окне «завершение мастера установки ИСБ 777» нажмите кнопку «завершить».

Программное обеспечение успешно установлено на компьютер.



После запуска процесса инсталляции на экране появиться окно, отображающее процесс и этапы установки программного обеспечения.





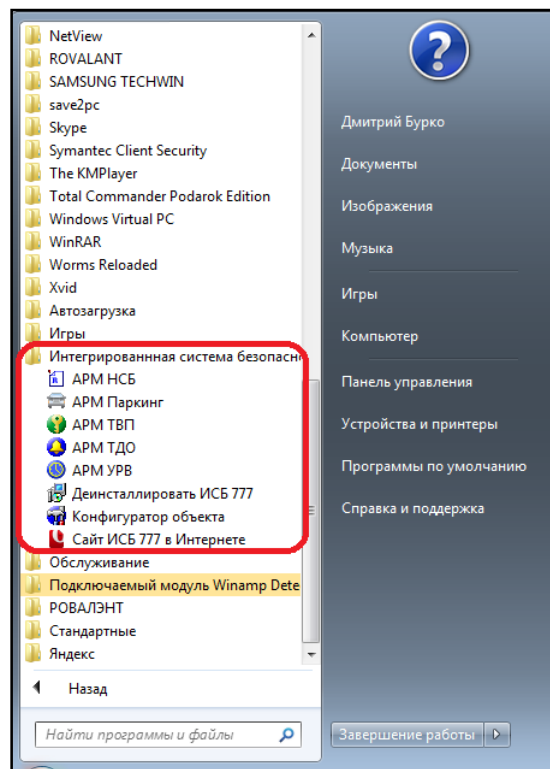
5 Расположение, назначение директорий и приложений ПО ИСБ «777»

После успешной инсталляции пакета ПО ИСБ «777» в меню «Пуск» операционной системы в списке установленных программ появится раздел «Интегрированная система безопасности 777», содержащий ярлыки для запуска основных приложений пакета, а также ярлык вызова процесса деинсталляции пакета и ссылка на сайт разработчика ПО в интернете.

По умолчанию установка пакета ПО производится в каталог «**Rovalant**», расположенный на диске «С» компьютера. В данном каталоге находится папка «**777**», содержащая все основные программы пакета, и папка «**Converter**», содержащее приложение «**Конвертор баз**», для конвертации существующих баз данных версии 3.0 в версию 5.0 (подробнее настройке и работе приложения «Конвертор баз» см.п.9). Также в каталоге «**Rovalant**» находится приложение «**unins000**», предназначенное для деинсталляции пакета ПО ИСБ «777» ver.5.0.

В директории «C:\Rovalant\777» содержатся рабочие папки программ, выбранных в процессе инсталляции пакета:

- «**Access**» - рабочий каталог программы Автоматизированное Рабочее Место «Терминал Выдачи Пропусков»;
- «**Nsb**» - рабочий каталог программы «Автоматизированное Рабочее Место Начальника Службы Безопасности»;
- «**Parking**» - рабочий каталог программы «Автоматизированное Рабочее Место «Стоянка»»;
- «**Server**» - рабочий каталог программы «Автоматизированное Рабочее Место «Терминал Дежурного Оператора»» а также дополнительных приложений «Конфигуратор объекта», «Сервер связи», «АСОД», «Конфигуратор извещений», «Журналы», «Видео»;
- «**Urv**» - рабочий каталог программы «Автоматизированное Рабочее Место Учёта Рабочего Времени».



5.1 Каталог Server

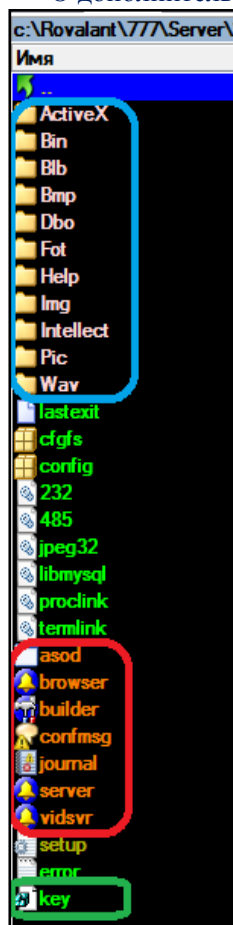
Рабочий каталог «**Server**» из директории «C:\Rovalant\777» помимо системных файлов содержит следующие приложения:

- **asod** - приложение «Аппаратура Связи и Обработки Данных». Ручной запуск данного приложения не требуется. Полное управление данным приложением осуществляет программа «Сервер связи». После инсталляции данное приложение требует дополнительной настройки в случаях:
 1. если компьютер является сервером связи с оборудованием (обеспечивает обмен данными с контроллерами системы по средствам преобразователей интерфейсов);
 2. программа «АРМ ТДО» на данном компьютере производит чтение электронных ключей (пропусков);
 3. программа «Сервер связи» функционирует в полном режиме (используется лицензионный ключ).Настройка приложения производится после установки драйверов и настройки преобразователей интерфейсов, используемых на данном сервере для связи с контроллерами (АИУ, ИС-Ethernet, ИС-USB\485 или аналогичных), чтения электронных ключей (АИУ), хранения уникального ключа (АИУ, Key-USB). О дополнительной настройке приложения «АСОД» см.п.7.1.2. Об установке драйверов и настройке преобразователей интерфейсов см.п.0.
- **browser** – приложение «АРМ «Терминал Дежурного Оператора»». После инсталляции требуется дополнительная настройка данного приложения если:
 1. сервер управления базами данных MySQL находится на удалённом компьютере;
 2. сервер связи с оборудованием находится на удалённом компьютере;
 3. программа АРМ ТДО отображает информацию нескольких удалённых серверов связи;



4. рабочие каталоги программы перемещены из директории c:\Rovalant\777\Server в другую;
5. необходимы особые параметры функционирования программы АРМ ТДО.

О дополнительной настройке приложения АРМ ТДО см.п.0



- **builder** – приложение «Конфигуратор объекта». После инсталляции данное приложение требует дополнительной настройки в случаях:

1. если сервер управления базами данных MySQL находится на удалённом компьютере;
2. рабочие каталоги программы перемещены из директории c:\Rovalant\777\Server в другую;

О дополнительной настройке приложения «Конфигуратор объекта» см.п.7.1.1.

- **confmsg** – приложение «Конфигуратор извещений». После инсталляции данное приложение требует дополнительной настройки в случаях:

1. если сервер управления базами данных MySQL находится на удалённом компьютере;
2. рабочие каталоги программы перемещены из директории c:\Rovalant\777\Server в другую;
3. необходимы особые параметры отображения рабочего окна программы.

О дополнительной настройке приложения «Конфигуратор извещений» см.п.0.

- **journal** – приложение «Журнал извещений». После инсталляции данное приложение требует дополнительной настройки в случаях:

1. если сервер управления базами данных MySQL находится на удалённом компьютере;
2. рабочие каталоги программы перемещены из директории c:\Rovalant\777\Server в другую;
3. необходимы особые параметры отображения рабочего окна программы.

О дополнительной настройке приложения «Журнал извещений» см.п.0.

- **server** – приложение «Сервер связи». После инсталляции требуется дополнительная настройка данного приложения если:

1. сервер управления базами данных MySQL находится на удалённом компьютере;
2. АРМ ТДО, отображающее информацию данного сервера связи, находится на удалённом компьютере;

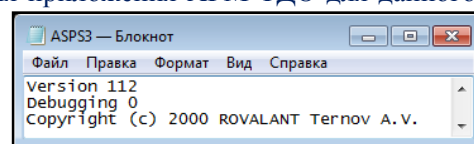
3. информация с данного сервера связи дублируется на нескольких АРМ ТДО;
4. рабочие каталоги программы перемещены из директории c:\Rovalant\777\Server в другую;
5. необходимы особые параметры функционирования приложения «Сервер связи».

О дополнительной настройке приложения «Сервер связи» см.п.7.1.2

- **vidsvr** – приложение «Видео». Приложение используется в случае интеграции с системой видеонаблюдения «Интеллект». Для правильной работы после инсталляции требует обязательной настройки (см.п.7.1.7).

Также в директории «C:\Rovalant\777\Server» находятся рабочие каталоги, описанных выше, приложений:

- **Bin** – каталог, содержащий управляющие программы контроллеров, загружаемые в них в процессе загрузки конфигурации посредством приложения АРМ ТДО. В каталоге находятся файлы asps3.bin, kso3.bin, ksd3.bin, gong1.bin – прошивки, соответственно, для пожарной станции «Бирюза», контроллера сектора охраны КСО-512, контроллера сектора доступа КСО.Д-512, контроллера сектора оповещения «Гонг» БУ-40. При загрузке конфигурации в контроллер АРМ ТДО самостоятельно определяет его тип и загружает в него помимо конфигурации подчинённого оборудования соответствующую программу из каталога Bin. Определить текущую версию программы, уже загруженную в контроллер, можно посредством окна состояния приложения АРМ ТДО для данного контроллера. Определить версию программы, содержащуюся в bin-файле каталога можно, открыв данный файл посредством любого текстового редактора. При этом в рабочем окне редактора в верхней строке отобразится номер его версии.

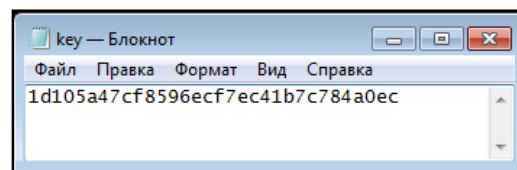




Для обновления управляющей программы контроллера необходимо в каталог Bin поместить файл, имеющий расширение *.bin и название asps3.bin, kso3.bin, ksd3.bin либо gong1.bin в зависимости от типа контроллера, содержащий новую версию программы для этого контроллера, и далее посредством приложения АРМ ТДО произвести процедуру загрузки конфигурации в контроллер.

- **Blb** («Чёрный ящик») - каталог, содержащий системный журнал функционирования приложений «Сервер связи» и «ТДО». Используется, как правило, квалифицированным сотрудником разработчика ПО ИСБ «777» ver.5.0 в случае отладки данных приложений и определения причин сбоев в их функционировании.
- **Bmp** – каталог, содержащий изображения иконок элементов, отображающихся в рабочих окнах приложений «АРМ ТДО», «Конфигуратор объекта», «Конфигуратор извещений», «Журнал извещений».
- **Dbo** – каталог, предназначенный для хранения настроек функционирования приложений и скриптовой логики системы. Каталог содержит файлы с расширением *.ini и названиями, соответствующими каждому приложению из каталога «Server», в которых производится дополнительная настройка функционирования данных приложений. Также в папке Dbo находится файл script.tbl, служащий для описания дополнительной нестандартной логики работы оборудования системы (скриптовой логики).
- **Fot** – каталог, содержащий фотоснимки видеокамер системы, сформированные по определённым событиям.
- **Help** – каталог, содержащий руководства пользователям по работе с приложениями из каталога «Server», подробно описывающие данные программы.
- **Img** – каталог, содержащий фотографии пользователей системы в формате *.jpg (фотографирование пользователей и генерация изображений, как правило, автоматически производится на этапе регистрации пропуска в приложении АРМ «Терминал Выдачи Пропусков»).
- **Pic** – каталог хранения графических планировок в формате *.bmp, описывающих расположение элементов системы.
- **Wav** – каталог, предназначенный для содержания стандартных аудиофайлов (а также при необходимости дополнительных, записанных на этапе конфигурирования системы), в формате *.wav, предназначенных для воспроизведения с целью привлечения внимания оператора в момент поступления тревожных извещений во время функционирования приложения АРМ ТДО.
- **ActiveX** и **Intellect** – каталоги, содержащие специальные элементы для интеграции с системой видеонаблюдения «Интеллект».

Также в директории «C:\Rovalant\777\Server» находятся файл **key.reg**, содержащий регистрационный номер (лицензионный ключ) для работы приложения «Сервер связи» в полном режиме, который был введён на этапе установки в разделе выбора ключа для «АРМ ТДО». Просмотреть данный код либо изменить его можно посредством любого текстового редактора, открыв файл key.reg, и отредактировав его.



Помимо этого в папке «C:\Rovalant\777\Server» находится конфигурационный файл **setup.ini**, в котором производится настройка ряда параметров функционирования приложений (см.п.7.1).



6 Настройка преобразователей интерфейсов

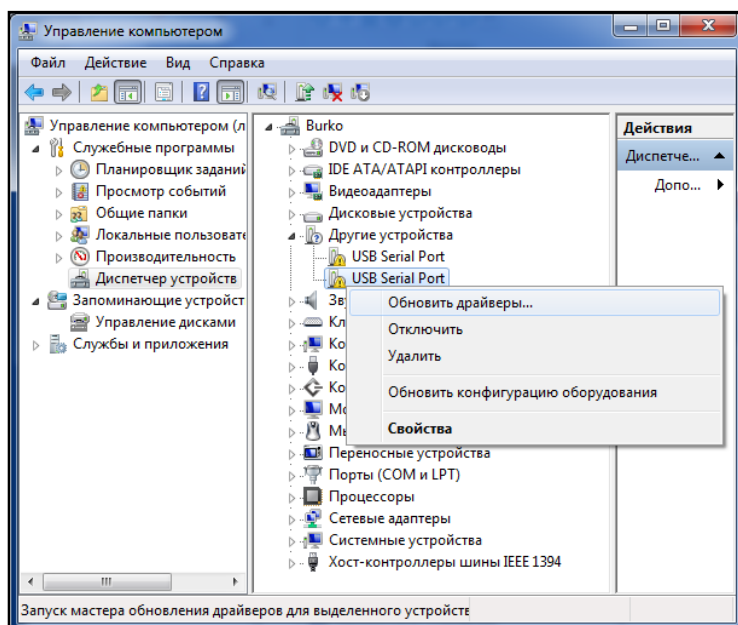
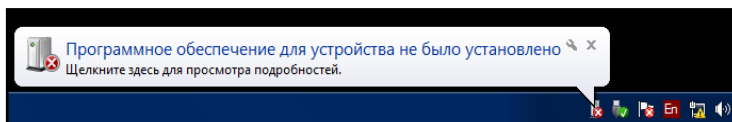
6.1 Настройка адаптера интерфейсов универсального АИУ

Адаптер интерфейсов универсальный АИУ схемотехнически представляет собой одно универсальное устройство, которое в свою очередь состоит из двух подустройств: преобразователь интерфейса и адаптер. Преобразователь интерфейса обеспечивает конвертацию протокола RS485 в USB и обратно, адаптер предназначен для хранения уникального номера ID, обеспечивающего корректное функционирование приложений «Сервер связи», «ТВП», «НСБ», «УРВ» и «Стоянка» из пакета лицензионного программного обеспечения, а также чтения электронного ключа по протоколу Touch Memory и управления блоком управления нагрузками БУН-Р-12-4.

Подключите АИУ в свободный USB-порт компьютера посредством кабеля USB, идущего в комплекте с АИУ. При этом, если до этого установка драйверов для него (либо для Key-USB) не производилось, операционная система Windows определит подключенный АИУ как неизвестное устройство и в панели задач появится извещение о том, что программное обеспечение для устройства установить не удалось.

Далее зайдите в диспетчер устройств Windows.

Примечание: чтобы открыть диспетчер устройств Windows, правой клавишей мыши кликните на иконку «Мой компьютер», в появившемся контекстном меню выберите «Управление», при этом откроется окно «Управление компьютером». В левой части окна «Управления компьютером» выберите «Диспетчер устройств». Также открыть диспетчер устройств Windows можно через меню «Пуск», последовательно выбирая Пуск → Панель управления → Система → Оборудование → Диспетчер устройств.



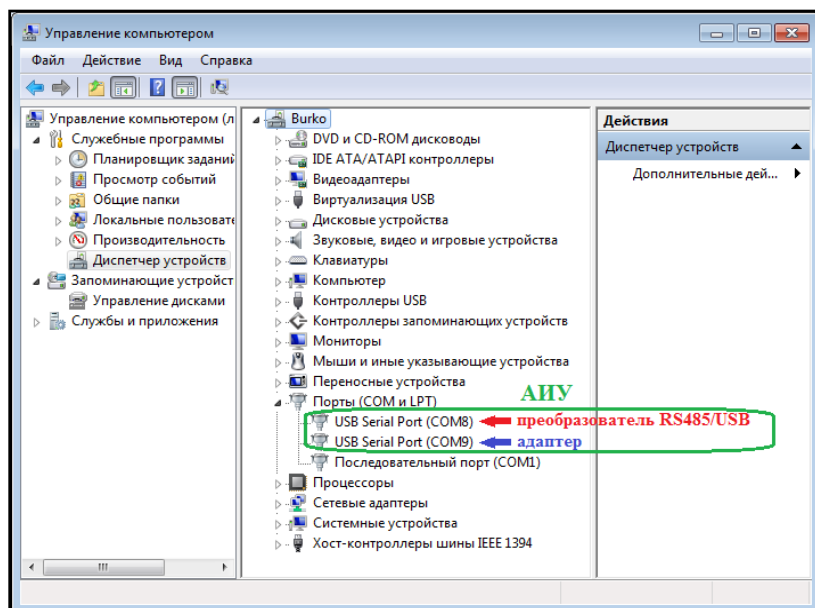
АИУ в диспетчере устройств отобразится как два последовательных USB-порта (USB Serial Port).

Для каждого из портов по отдельности установите драйвер (находится на диске, идущем в комплекте с АИУ).

Примечание: для установки драйвера порта правой клавишей мыши кликните на порт и из появившегося контекстного меню выберите «обновить драйверы». В появившемся окне «обновление драйверов» укажите «поиск и установка драйверов вручную» и укажите путь на директорию, содержащую драйвера АИУ.

После установки драйверов, АИУ будет отображаться в списке портов компьютера в виде двух последовательных портов. Младшим портом (на рисунке COM8) отображается преобразователь интерфейса, старшим (на рисунке COM9) - адаптер. Виртуальные порты COM5 и COM6 зарезервированы для внутреннего использования приложения «Аппаратура Связи и Обработки Данных», поэтому работа АИУ через порты с данными номерами не допускается.

При необходимости в диспетчере устройств измените автоматически установившиеся номера портов для работы АИУ.



Примечание: для того чтобы изменить номер порта правой клавишей мыши кликните на конфигурируемый порт, в появившемся контекстном меню выберите «свойства», при этом появится окно конфигурирования порта. В окне конфигурирования войдите в закладку «свойства порта» («port settings») и нажмите кнопку «дополнительно» («advanced»). При этом появится окно «дополнительные свойства для порта N» («Advanced settings for port N»). В поле «номер COM порта» («COM port number») выберите новый номер порта преобразователя (адаптера) и нажмите кнопку «ОК».

Затем в окне диспетчера устройств правой клавишей мыши кликните на любой порт и из контекстного меню выберите «обновить конфигурацию оборудования». После чего номер порта преобразователя (адаптера) изменится на новый.

Порты работы преобразователя интерфейсов и адаптера после настройки АИУ необходимо указать при настройке приложений «Аппаратура Связи и Обработки Данных» (см.п.7.1.3).

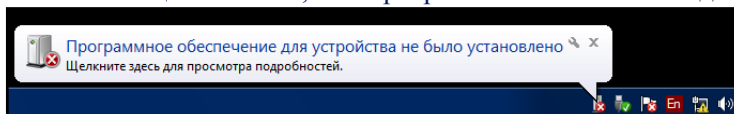
Примечание: после однократной установки драйверов для адаптера интерфейсов универсального, для подключаемых других АИУ драйвера установятся автоматически. Необходимо учитывать, что при смене порта USB, к которому подключен АИУ, номера его виртуальных COM-портов также изменятся.

6.2 Настройка ключа Key-USB

Аппаратный ключ Key-USB предназначен для хранения уникального номера ID, обеспечивающего корректное функционирование приложений «АСОД», «ТВП», «НСБ», «УРВ» и «Стоянка» из пакета лицензионного программного обеспечения.

Подключите Key-USB в свободный USB-порт компьютера. При этом, если до этого установка драйверов для него (либо для АИУ) не производилось, операционная система Windows определит подключенный ключ как неизвестное устройство и в панели задач появится извещение о том, что программное обеспечение для устройства установить не удалось.

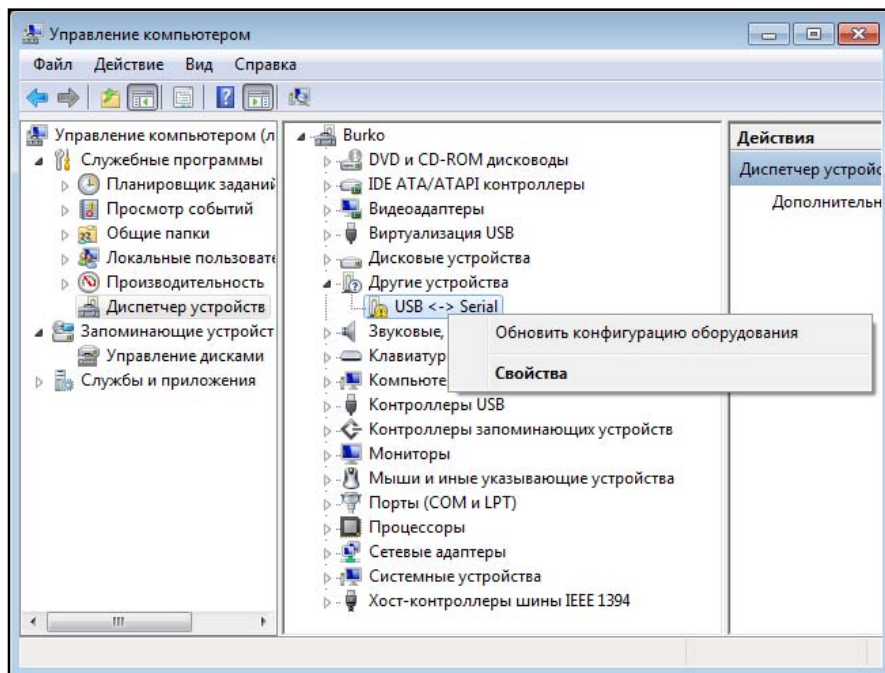
Далее зайдите в диспетчер устройств Windows.



Примечание: чтобы открыть диспетчер устройств Windows, правой клавишей мыши кликните на иконку «Мой компьютер», в появившемся контекстном меню выберите «Управление», при этом откроется окно «Управление компьютером». В левой части окна «Управления компьютером» выберите «Диспетчер устройств». Также открыть диспетчер устройств Windows можно через меню «Пуск», последовательно выбирая Пуск → Панель управления → Система → Оборудование → Диспетчер устройств.

Key-USB в диспетчере устройств отобразится как последовательный USB-порт (USB Serial Port). Далее установите драйвер для данного ключа (находится на диске, идущем в комплекте с программным обеспечением).

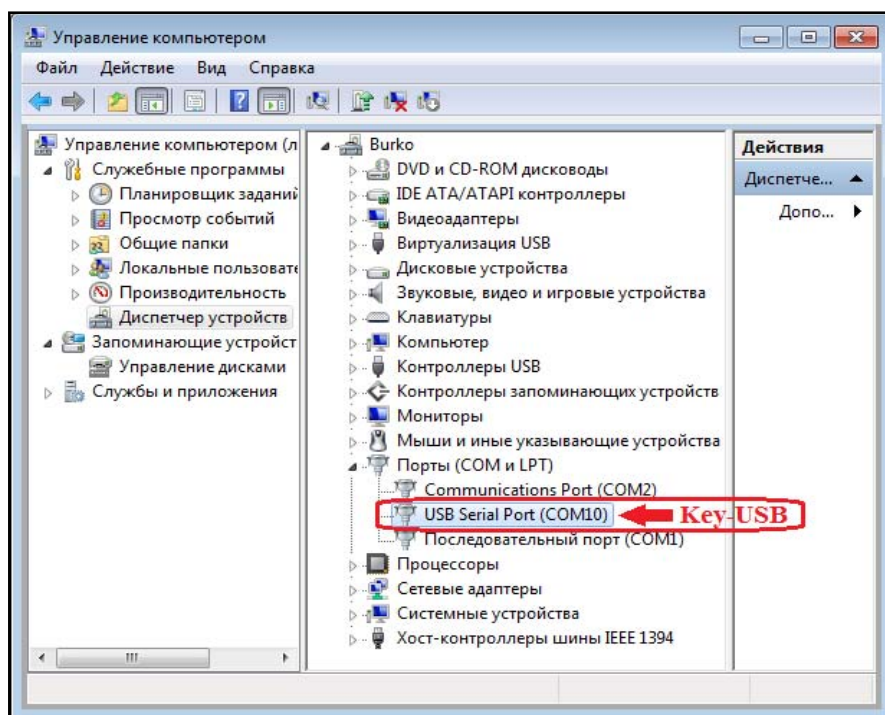
Примечание: для установки драйвера порта правой клавишей мыши кликните на порт и из появившегося контекстного меню выберите «обновить драйверы». В появившемся окне «обновление драйверов» укажите «поиск и установка драйверов вручную» и укажите путь на директорию, содержащую драйвера Key-USB либо АИУ.



После установки драйверов, Key-USB будет отображаться в списке портов компьютера в виде последовательного порта (на рисунке COM10). Виртуальные порты COM5 и COM6 зарезервированы для внутреннего использования приложения «Аппаратура Связи и Обработки Данных», поэтому работа Key-USB при использовании данного приложения через порты с данными номерами не допускается.

При необходимости в диспетчере устройств измените автоматически установившийся номер порт для работы Key-USB.

Примечание: для того чтобы изменить номер порта правой клавишей мыши кликните на конфигурируемый порт, в появившемся контекстном меню выберите «свойства», при этом появится окно конфигурирования порта. В окне конфигурирования войдите в закладку «свойства порта» («port settings») и нажмите кнопку «дополнительно» («advanced»). При этом появится окно «дополнительные свойства для порта N» («Advanced settings for port N»). В поле «номер COM порта» («COM port number») выберите новый номер порта преобразователя (адаптера) и нажмите кнопку «ОК». Затем в окне диспетчера устройств правой клавишей мыши кликните на любой порт и из контекстного меню выберите «обновить конфигурацию оборудования». После чего номер порта для Key-USB изменится на новый.



Порт работы ключа Key-USB после установки драйверов необходимо указать при настройке приложения, использующего его для хранения уникального номера ID (для приложения «АСОД» см.п.7.1.3).

Примечание: после однократной установки драйверов для Key-USB, для подключаемых других Key-USB драйвера установятся автоматически. Необходимо учитывать, что при смене порта USB, к которому подключен ключ, номер виртуального COM-порта для его работы также изменятся.



7 Настройка приложений пакета ПО ИСБ «777»

7.1 Настройка программы «АРМ ТДО» и вспомогательных приложений

В простейшем случае, когда программа «АРМ ТДО» будет функционировать на компьютере, к которому подключено всё оборудование системы, дополнительная настройка приложений не требуется, за исключением настройки приложения «АСОД» (настройка в данном случае сводится к указанию соответствия портов связи, к которым подключены применяемые адаптеры интерфейсов, структуре оборудования, связь с которым они обеспечивают, а также портов чтения электронного пропуска и лицензионного ключа).

Случаи, когда необходима дополнительная настройка приложений из каталога «C:\Rovalant\777\Server», описаны в п.5.

Настройка всех приложений происходит посредством изменения информации, содержащейся в соответствующих приложениям конфигурационных файлах.

По умолчанию конфигурационные файлы приложений расположены в директории «C:\Rovalant\777\Server\Dbo». При размещении их в другом месте необходимо указать путь к ним, отредактировав раздел PATH конфигурационного файла **setup.ini**, расположенного в директории «C:\Rovalant\777\Server», при помощи любого текстового редактора. По умолчанию раздел имеет следующий вид:

```
[PATH]
ini=c:\rovalant\777\server\dbo\
```

где в поле **ini** указывается путь к конфигурационным файлам приложений.

7.1.1 Детальная настройка приложения «Конфигуратор объекта»

Для внесения изменений в настройку приложения «Конфигуратор объекта» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл «**builder.ini**» (по умолчанию находится в директории «C:\Rovalant\777\Server\Dbo») и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступят в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «=». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «=» не допускается.

Конфигурационный файл «builder.ini» имеет три раздела, разделённых между собой пустыми строками:

- **PATH** – раздел для указания расположения рабочих каталогов программы «Конфигуратор объекта». Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[PATH]
bmp=c:\rovalant\777\server\bmp\
wav=c:\rovalant\777\server\wav\
pic=c:\rovalant\777\server\pic\
```

- ✓ В поле **bmp** указывается путь расположения графических иконок элементов программы. По умолчанию иконки расположены по пути `c:\rovalant\777\server\bmp\`. При необходимости размещения иконок в другой директории, укажите путь к ним в данном поле.
- ✓ В поле **wav** указывается путь расположения звуковых файлов, доступных для привязки к событиям, сформированным определёнными элементами системы. По умолчанию звуковые файлы расположены по пути `c:\rovalant\777\server\wav\`. При необходимости размещения звуковых файлов в другой директории, укажите путь к ним в данном поле.
- ✓ В поле **pic** указывается путь расположения графических файлов, доступных для привязки к элементам системы. По умолчанию графические файлы располагаются по пути `c:\rovalant\777\server\pic\`. При необходимости размещения графических файлов в другой директории, укажите путь к ним в данном поле.



- **DBS** – раздел для указания сервера управления базами данных MySQL, обеспечивающего хранение системных таблиц программы, и параметров доступа к данному серверу. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[DBS]
host=127.0.0.1
login=root
password=777
```

- ✓ В поле **host** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL, содержащий системные таблицы программы. Если сервер находится на том же компьютере что и приложение «Конфигуратор объекта» в поле **host** указывается статический адрес 127.0.0.1.
- ✓ В поле **login** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию root).
- ✓ В поле **password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию 777).
- **DBO** – раздел для указания сервера управления базами данных MySQL, обеспечивающего хранение таблиц, содержащих сведения о структуре защищаемого объекта, его оборудовании, и указания параметров доступа к данному серверу. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[DBO]
host=127.0.0.1
login=root
password=777
```

- ✓ В поле **host** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL, содержащий таблицы конфигурации объекта. Если сервер находится на том же компьютере что и приложение «Конфигуратор объекта» в поле **host** указывается статический адрес 127.0.0.1.
- ✓ В поле **login** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию root).
- ✓ В поле **password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию 777).

Примечание: из конфигурационных таблиц, указанного в разделе DBO сервера, будет производиться чтение конфигурации объекта при работе приложения, туда же будут вноситься все сделанные изменения при сохранении конфигурации объекта.

7.1.2 Детальная настройка приложения «Сервер связи с оборудованием»

Для внесения изменений в настройку приложения «Сервер связи» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл «**server.ini**» (по умолчанию находится в директории «**C:\Rovalant\777\Server\dbo**») и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступят в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «**=**». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «**=**» не допускается.

Конфигурационный файл «**server.ini**» имеет ряд обязательных разделов, разделённых между собой пустыми строками. Для реализации определённых вариантов функционирования необходимо добавление дополнительных разделов вручную. В большинстве разделов настраиваемые параметры имеют краткие комментарии, маскируемые символом «**#**». Ниже комментарии, содержащиеся в конфигурационном файле, будут опущены.

Далее будет описан состав разделов, наличие которых обязательно в конфигурационном файле, и варианты, при которых пользователь самостоятельно добавляет схожие дополнительные разделы в файл «**server.ini**».

- **PATH** – обязательный раздел, служащий для указания расположения рабочих каталогов и системных файлов программы «Сервер связи». Раздел без комментариев по умолчанию имеет следующий вид:



[PATH]

```
guard=c:\rovalant\777\server\  
bin=c:\rovalant\777\server\bin\  
dbo=c:\rovalant\777\server\dbo\  
blb=c:\rovalant\777\server\blb\
```

- ✓ В поле **guard** указывается путь расположения корневого каталога программы, содержащего ряд системных файлов, необходимых для её функционирования (по умолчанию *c:\rovalant\777\server*).
- ✓ В поле **bin** указывается путь расположения управляющих программ контроллеров (прошивок), загружаемые в них в процессе загрузки конфигурации посредством приложения «ТДО» (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\bin*).
- ✓ В поле **dbo** указывается путь расположения файла script.tbl, описывающего скриптовую логику работы системы (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\dbo*).
- ✓ В поле **blb** указывается путь расположения файла, содержащего системный журнал (отчёт) функционирования приложения («чёрный ящик»). По умолчанию путь к системному журналу: *c:\rovalant\777\server\blb*. Необходимо учитывать, что если предполагается функционирование «чёрных ящиков» одновременно у приложений «Сервер связи» и «ТДО», директории ведения системных отчётов у приложений должны быть разными.

Если описанные файлы, использующиеся при работе приложения, были после инсталляции перемещены в другое место, укажите путь к ним в соответствующих полях раздела PATH.

- **MYSQL** – обязательный раздел для указания сервера управления базами данных MySQL, и параметров доступа к данному серверу.
Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

[MYSQL]

```
host=127.0.0.1  
login=root  
password=777
```

- ✓ В поле **host** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер управления базами данных MySQL. Если сервер СУБД находится на том же компьютере что и приложение «Сервер связи» в поле **host** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **login** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию *root*).
- ✓ В поле **password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию *777*).
- **ASOD** – обязательный раздел для указания приложения «АСОД», к которому подключается данный сервер связи, и параметров обмена данными с ним. Раздел по умолчанию без комментариев имеет следующий вид:

[ASOD]

```
selfport=7000  
asodport=7001  
ip_adres=127.0.0.1  
timeout_link=100  
timeout_term=10000  
timeout_check=10
```

- ✓ В поле **selfport** указывается TCP-порт работы приложения «Сервер связи» с АСОДом. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **servport** раздела **SERVER1** при конфигурировании обмена данными с сервером связи в приложении «АСОД» (см.п.7.1.3).
- ✓ В поле **asodport** указывается TCP-порт работы приложения «АСОД» с данным сервером связи. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **selfport** раздела **SERVER1** при конфигурировании обмена данными с сервером связи в приложении «АСОД» (см.п.7.1.3).



- ✓ В поле **ip_adres** указывается IP-адрес компьютера, на котором функционирует приложение «АСОД». Если АСОД находится на том же компьютере что и приложение «Сервер связи», в поле **ip_adres** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **timeout_link** в миллисекундах указывается время ожидания приёма пакета данных от АСОДа (по умолчанию 100). Если после отправки АСОДу пакета данных в течении данного интервала времени ответ от него не был получен, то считается, что сеанс обмена данными был безуспешным.
- ✓ В поле **timeout_term** в миллисекундах указывается время, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с АСОДом считается, что он недоступен (время, определяющее критерий потери связи с АСОДом – по умолчанию 10000). Если в течении данного интервала времени не было ни одного успешного сеанса обмена данными с АСОДом, то считается, что связь с ним отсутствует.
- ✓ В поле **timeout_check** в миллисекундах указывается время опроса сервером связи АСОДа в случае отсутствия с ним связи (по умолчанию 10).
- **TERNIMALn** – разделы для указания терминалов (приложений «ТДО»), которые отображают информацию данного сервера связи, и параметров обмена данными с ними, где **n** - соответствует номеру порядковому номеру терминала. Количество данных разделов должно соответствовать количеству терминалов, отображающих информацию данного сервера связи. Поскольку в простейшем случае сервер связи отображается как минимум на одном «ТДО», обязательно наличие в конфигурационном файле как минимум одного такого раздела. По умолчанию конфигурационный файл имеет три раздела **TERMINAL1**, **TERMINAL2** и **TERMINAL3**, соответствующих настройке обмена данными с тремя приложениями «ТДО». Если предполагается отображение информации данного сервера связи на большем количестве терминалов, необходимо вручную после раздела **TERMINAL3** добавить необходимое количество разделов (**TERMINAL4**, **TERMINAL5** и т.д.) с тем же составом конфигурационных полей, соответствующее количеству терминалов дежурного оператора. Число в названии раздела является лишь условным обозначением «ТДО» и не связано какой-либо с нумерацией в структуре системы.

Раздел для описания параметров обмена данными с первым терминалом по умолчанию без комментариев имеет следующий вид:

```
[TERMINAL1]
isterminal=1
selfport=3011
termport=3010
ip_adres=127.0.0.1
timeout_link=100
timeout_term=15000
timeout_check=10
```

- ✓ Флаг «1» в поле **isterminal** означает наличие подключения к данному терминалу, флаг «0» - отсутствие (для всех используемых терминалов должен быть установлен флаг «1»).
- ✓ В поле **selfport** указывается TCP-порт работы приложения «Сервер связи» с данным терминалом. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **serverport** соответствующего раздела **SERVERn** при конфигурировании обмена данными с данным сервером в приложении «ТДО» (см.п.7.1.4).
- ✓ В поле **termport** указывается TCP-порт работы приложения «ТДО» с данным сервером. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **selfport** соответствующего раздела **SERVERn** при конфигурировании обмена данными с данным сервером в приложении «ТДО» (см.п.7.1.4).
- ✓ В поле **ip_adres** указывается IP-адрес компьютера, на котором функционирует приложение «ТДО». Если «ТДО» находится на том же компьютере что и приложение «Сервер связи» в поле **ip_adres** указывается статический адрес *127.0.0.1*.



- ✓ В поле **timeout_link** в миллисекундах указывается время ожидания приёма пакета данных от терминала (по умолчанию 100). Если после отправки терминалу пакета данных в течение данного интервала времени ответ от него не был получен, то считается, что сеанс обмена был безуспешным.
- ✓ В поле **timeout_term** в миллисекундах указывается время, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с терминалом считается, что данный терминал недоступен (время, определяющее критерий потери связи с данным терминалом – по умолчанию 15000). Если в течение данного интервала времени не было ни одного успешного сеанса обмена данными с «ТДО», то считается, что связь с данным терминалом отсутствует.
- ✓ В поле **timeout_check** в миллисекундах указывается время опроса сервером данного терминала в случае отсутствия с ним связи (по умолчанию 10).

Временные параметры раздела, указанные по умолчанию, являются оптимальными. Изменение данных параметров требуется только в особых случаях и лишь квалифицированным специалистом.

Аналогичным образом происходит настройка разделов обмена данными с другими терминалами ТДО при их наличии (дополнительных разделов TERMINAL2, TERMINAL3 и т.д.).

- **COMMON** – обязательный раздел настройки параметров функционирования приложения «Сервер связи». Раздел без комментариев по умолчанию имеет вид:

```
[COMMON]
start_delay = 100
ismaster=1
isrunasod=1
isdebug=0
ischeckkey=0
numttables=16
isttablesks=1
fastquery=1
```

- ✓ В поле **start_delay** в миллисекундах указывается задержка момента начала функционирования приложения после его запуска. Задержка, как правило, используется в случае автоматического запуска приложения «Сервер связи» при загрузке операционной системы компьютера (при «автозагрузке» приложения), когда необходимо чтобы до начала функционирования приложения успел запуститься сервер управления базами данных MySQL, находящийся на этом же компьютере.
- ✓ **ismaster** – системный параметр (всегда 1).
- ✓ Флаг «1» в поле **isrunasod** включает автоматический запуск приложения «Аппаратура Связи и Обработки Данных» при запуске приложения «Сервер связи» (всегда должен быть установлен «1»).
- ✓ **isdebug** – системный параметр (всегда 0).
- ✓ Флаг «1» в поле **ischeckkey** при включенном у какого-либо контроллера сектора доступа, подключенного к данному серверу, режима «контроль направления» осуществляет контроль направления прохода по электронному ключу, флаг «0» - по пользователю. Режим «по пользователю» рекомендуется включать при наличии у пользователя более одного электронного ключа для отслеживания попыток прохода через устройство доступа разных пользователей по ключам одного и того же пользователя.
- ✓ В поле **numttables** указывается количество сетевых графиков (временных графиков доступа), используемых в приложении «Терминал Выдачи Пропусков», доступных в работе приложения «Сервер связи» (максимум 16).
- ✓ Флаг «1» в поле **isttablesks** включает функцию автоматической загрузки сетевых графиков при их наличии в контроллеры сектора охраны КСО-512, флаг «0» - выключает.
- ✓ Флаг «1» в поле **fastquery** устанавливает вариант «быстрого опроса» приложением состояния элементов системы, при котором запрашивается карта состояния сразу всех элементов системы, что ускоряет работу приложения. Флаг «0» устанавливает вариант «детального опроса», при котором



команды опроса состояния адресуются каждому элементу по очередности. Рекомендуется не выключать данную функцию для ускорения работы приложения по опросу состояний элементов системы.

- **DELAY** – обязательный раздел, служащий для указания определённых временных интервалов, используемых при функционировании приложения. Без комментариев раздел по умолчанию имеет вид:

```
[DELAY]
isdayout=10000
savenotehour=0
freespace=300000
status=3000000
ver=290000
id=500000
ctrlsumm=2700000
ctrlsummkeys=3000000
savetime=60000
time=3600000
fifo=2000
checklink=2000
relayon=10000
```

- ✓ **isdayout** – интервал в миллисекундах контроля приложением наступления новых суток.
- ✓ **savenotehour** – час, при наступлении которого считается, что происходит смена суток. Системный параметр, используемый при функционировании приложения (для корректности рекомендуется в качестве времени смены суток использовать нулевой час).
- ✓ **freespace** – таймаут проверки свободного места на жёстком диске, на котором установлено приложение.
- ✓ **status** – таймаут в миллисекундах «лавинного» запроса состояния всех элементов системы;
- ✓ **ver** – таймаут в миллисекундах запроса версий управляющих программ контроллеров системы;
- ✓ **id** – таймаут в миллисекундах запроса идентификационных номеров контроллеров системы;
- ✓ **ctrlsumm** – интервал в миллисекундах запроса контрольных сумм конфигураций оборудования системы (таймаут проверки целостности конфигураций оборудования системы);
- ✓ **ctrlsummkeys** – интервал в миллисекундах запроса контрольных сумм электронных ключей, записанных в оборудовании системы (таймаут проверки целостности баз данных пропусков оборудования системы);
- ✓ **savetime** – интервал в миллисекундах сохранения отметки о работоспособности программы. Данный таймаут предназначен для отслеживания корректного выхода из программы.
- ✓ **time** – таймаут в миллисекундах автосинхронизации системного времени программы с системным временем оборудования;
- ✓ **fifo** – интервал в миллисекундах отслеживания приложением состояния очереди извещений (событий системы, ждущих обработки);
- ✓ **checklink** – интервал в миллисекундах проверки качества связи контроллеров системы с подчинёнными им объектовыми (адресными) устройствами;
- ✓ **relayon** – длительность в миллисекундах включения реле БУН-4/12, подключенному к данному серверу связи посредством адаптера АИУ, при возникновении событий в системе, назначенных данным реле блока управления нагрузками.
- **CHANAL** – обязательный раздел настройки функционирования каналов обработки приложения. Флаги «1» включают соответствующие каналы, флаги «0» – выключают. Без комментариев по умолчанию раздел имеет вид:



```
[CHANAL]
blackbox=0
script=1
```

- ✓ **blackbox** – канал «чёрного ящика» приложения (вести/не вести системный журнал функционирования приложения). При включении данной опции следует иметь в виду, что системный журнал во время работы приложения достаточно быстро наращивает свой размер, что с течением может привести к нехватке свободного места на жёстком диске компьютера.
- ✓ **script** - канал «скриптов». При использовании на данном сервере скриптовой логики канал должен быть включен.

7.1.3 Детальная настройка приложения «Аппаратура связи и обработки данных»

Для внесения изменений в настройку приложения «Аппаратура Связи и Обработки Данных» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл **«asod.ini»** (по умолчанию находится в директории **«C:\Rovalant\777\Server\Db»**) и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступят в силу только после перезапуска приложения «Сервер связи» (если оно было запущено во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов **«=»**. Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа **«=»** не допускается.

Конфигурационный файл **«asod.ini»** имеет ряд обязательных разделов, разделённых между собой пустыми строками. Для реализации определённых вариантов функционирования необходимо добавление дополнительных разделов вручную. В большинстве разделов настраиваемые параметры имеют краткие комментарии, маскируемые символом **«#»**. Ниже комментарии, содержащиеся в конфигурационном файле, будут опущены.

Далее будет описан состав разделов, наличие которых обязательно в конфигурационном файле, и варианты, при которых пользователь самостоятельно добавляет схожие дополнительные разделы в файл **«asod.ini»**.

- **COMMON** – обязательный раздел настройки параметров функционирования приложения «АСОД». После инсталляции без комментариев раздел имеет вид:

```
[COMMON]
timeout_dev=10000
checkdevice=30000
touch_line=2
key_line=2
masteradres=0
```

- ✓ В поле **timeout_dev** в миллисекундах указывается интервал времени, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с опрашиваемыми контроллерами считается, что неответающие контроллеры недоступны (время, определяющее критерий потери связи с контроллерами – по умолчанию 10000мс).
- ✓ В поле **checkdevice** в миллисекундах указывается интервал опроса приложением контроллеров в случае отсутствия связи с ними (по умолчанию 30000мс).
- ✓ В поле **touch_line** указывается номер линии связи, по средством которой приложение производит опрос считывающего устройства адаптера АИУ (при его использовании). Данная линия является виртуальной (отсутствует в реальной конфигурации системы) и служит лишь для указания в дальнейшем порта для работы с адаптером АИУ. Номер линии в данном поле может иметь значения от 1 до 255 и не должен пересекаться с номерами реальных линий связи с контроллерами, существующих в конфигурации данного сервера связи (АСОДа). Посредством виртуальной линии, указанной в поле **touch_line** также производится управление блоком управления нагрузками БУН-4-12, подключенному к АИУ.



- ✓ В поле **key_line** указывается номер линии связи, по средством которой приложение производит чтение уникального номера адаптера АИУ либо ключа USB-key и сравнение его с лицензионным номером программного обеспечения. Данная линия является виртуальной (отсутствует в реальной конфигурации системы) и служит лишь для указания в дальнейшем порта адаптера АИУ либо порта для работы с ключом USB-key. Номер линии в данном поле может иметь значения от 1 до 255 и не должен пересекаться с номерами реальных линий связи с контроллерами, существующих в конфигурации данного сервера связи (АСОДа).
- ✓ В поле **masteradres** устанавливается системный адрес «ТДО» (всегда 0).
- **LINE_n** – разделы для указания соответствия линиям связи COM-портов связи с оборудованием, где **n** - соответствует номеру данной линии связи. Количество данных разделов должно соответствовать количеству линий данного сервера связи (АСОДа), присутствующих в конфигурации структуры системы. Дополнительно должны присутствовать разделы настройки линии связи, указанных в полях **touch_line** и **key_line** раздела **COMMON**. Поскольку в простейшем случае все магистральные устройства (контроллеры) подключены к данному серверу (АСОДу) посредством одной линии связи (через один преобразователь интерфейсов), обязательно наличие в конфигурационном файле как минимум двух разделов: один для настройки непосредственно линии связи с контроллерами, второй – для настройки виртуальной линии связи для чтения электронного ключа и уникального номера АИУ либо USB-key. По умолчанию конфигурационный файл имеет два раздела **LINE1** и **LINE2**, соответствующих настройке первой линии связи с контроллерами и второй линии для чтения пропуска и уникального номера. Если в структуре данного сервера связи (АСОДа) присутствует более одной линии связи с контроллерами (более одного преобразователя интерфейсов), необходимо вручную после раздела **LINE2** добавить необходимое количество разделов (**LINE3**, **LINE4** и т.д.) с тем же составом конфигурационных полей, соответствующее количеству дополнительных линий связи. Число в названии раздела обязательно должно соответствовать номеру данной настраиваемой линии связи в конфигурации структуры системы. Разделы для настройки линий связи имеют вид:

[LINE_n]
isline = 1
comport = 8

где **n** – номер настраиваемой линии.

- ✓ В поле **isline** флаг «1» включает данную линию связи, флаг «0» - выключает. Для всех использующихся линий связи с контроллерами, а также линии чтения электронного ключа посредством АИУ и линии чтения уникального номера АИУ либо USB-key, указанной соответственно в полях **touch_line** и **key_line** раздела **COMMON**, в поле **isline** должен быть установлен флаг «1».
- ✓ В поле **comport** указывается номер COM-порта, посредством которого функционирует данная линия. Для линий связи с контроллерами посредством преобразователей указывается номер порта для работы с данным преобразователем (для АИУ младший из портов, определившийся после установки для него драйверов см.п.6.1). Для линии чтения электронного пропуска (указанной в поле **touch_line** раздела **COMMON**) указывается порт для работы с адаптером АИУ (старший из портов, определившийся после установки для него драйверов см.п.6.1). Для линии чтения уникального номера (указанной в поле **key_line** раздела **COMMON**) также указывается порт для работы с адаптером АИУ (старший из портов, определившийся после установки для АИУ драйверов см.п.6.1) либо при использовании ключа USB-key порт для работы с данным устройством хранения уникального номера (см.п.6.2). Номера портов в поле **comport** не должны иметь значения 5 или 6, поскольку эти порты зарезервированы для внутреннего функционирования приложения «АСОД».
- **COM_n** – разделы для настройки портов связи с оборудованием, использующихся в разделах **LINE_n**, где **n** - соответствует номеру данного порта. Количество данных разделов должно соответствовать количеству портов, использующихся в разделах настройки линий связи **LINE_n**. Название разделов **COM_n** должно соответствовать номерам настраиваемых портов.



В случае если настраиваемый порт обеспечивает обмен данными с контроллерами посредством любого преобразователя интерфейсов кроме ИС-Ethernet (АИУ, USB-key, ИС-USB/485, TRP, ADAM или аналогичных), то раздел для его настройки имеет вид:

```
[COMn]
speed485=57600
timeout_rcv=600
```

где **n** – номер настраиваемого порта.

- ✓ В поле **speed485** в битах в секунду устанавливается скорость работы с контроллерами, подключенными посредством преобразователя интерфейсов (АИУ, ИС-USB/485, TRP, ADAM и т.д.) к данному порту (скорость обмена данными в магистральной линии связи). По умолчанию в данном поле установлено значение 57600 бит/сек.

Если обмен данными с контроллерами должен происходить с другой скоростью, установите её значение в поле **speed485** (при этом у контроллеров, работающих через данный порт, также должна быть установлена соответствующая скорость (как правило, устанавливается на плате каждого контроллера по средством джамперов)). Для портов, предназначенных для чтения электронного ключа либо уникального номера (портов адаптера АИУ и USB-key) скорость должна быть установлена 57600 бит/сек.

- ✓ В поле **timeout_rcv** в миллисекундах указывается интервал времени ожидания ответа от контроллера после отправки ему запроса АСОДом, в течении которого в случае отсутствия ответа, сеанс связи с контроллером считается неудачным. Данный параметр определяет качество связи с контроллером. В случае если в течении интервала, указанного в поле **timeout_dev** раздела COMMON, не происходит ни одного удачного сеанса связи с контроллером, считается, что связь с данным контроллером отсутствует. По умолчанию значение в поле **timeout_rcv** установлено 600мс. Увеличение данного параметра рекомендуется лишь в случае использования нестандартных интерфейсов связи с контроллерами с более низкими скоростями работы (GSM, ADSL).

В случае если настраиваемый порт обеспечивает обмен данными с контроллерами посредством преобразователя интерфейсов ИС-Ethernet, то раздел для его настройки имеет вид:

```
[COMn]
timeout_rcv=600
selfport=5000
port=5000
ip_adres=192.168.0.114
```

где **n** – номер настраиваемого порта.

- ✓ Параметр **timeout_rcv** аналогичен, описанному выше.
- ✓ В полях **selfport** и **port** указываются номера TCP/IP портов связи с преобразователем ИС-Ethernet. Указанные порты должны быть обязательно одинаковыми и соответствовать портам, назначенным данному преобразователю при его настройке.
- ✓ В поле **ip_adres** указывается сетевой IP-адрес, назначенный преобразователю ИС-Ethernet при его настройке.

- **SERVER1** – обязательный раздел для указания приложения «Сервер связи», к которому подключается данный АСОД, и параметров обмена данными с ним. Раздел по умолчанию без комментариев имеет следующий вид:



```
[SERVER1]
isserver=1
selfport=7001
servport=7000
ip_adres=127.0.0.1
timeout_link=40
timeout_term=15000
timeout_check=7
```

- ✓ Флаг «1» в поле **isserver** означает наличие подключения к «Серверу связи» (всегда должен быть установлен «1»).
- ✓ В поле **selfport** указывается TCP-порт работы приложения «АСОД» с данным сервером связи. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **asodport** раздела ASOD при конфигурировании обмена данными с АСОДом в приложении «Сервер связи» (см.п.7.1.2).
- ✓ В поле **servport** указывается TCP-порт работы приложения «Сервер связи» с данным АСОДом. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **selfport** раздела ASOD при конфигурировании обмена данными с АСОДом в приложении «Сервер связи» (см.п.7.1.2).
- ✓ В поле **ip_adres** указывается IP-адрес компьютера, на котором функционирует приложение «Сервер связи». Если «Сервер связи» находится на том же компьютере что и приложение «АСОД», в поле **ip_adres** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **timeout_link** в миллисекундах указывается время ожидания приёма пакета данных от «Сервера связи» (по умолчанию 500). Если после отправки серверу пакета данных в течении данного интервала времени ответ от сервера не был получен, то считается, что сеанс обмена данными был безуспешным.
- ✓ В поле **timeout_term** в миллисекундах указывается время, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с сервером считается, что данный сервер недоступен (время, определяющее критерий потери связи с данным сервером – по умолчанию 15000). Если в течении данного интервала времени не было ни одного успешного сеанса обмена данными с сервером, то считается, что связь с данным сервером отсутствует.
- ✓ В поле **timeout_check** в миллисекундах указывается время опроса АСОДом данного сервера в случае отсутствия с ним связи (по умолчанию 10).

7.1.4 Детальная настройка приложения «Терминал Дежурного Оператора»

Для внесения изменений в настройку приложения «Терминал Дежурного Оператора» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл «**browser.ini**» (по умолчанию находится в директории «**C:\Rovalant\777\Server\Db**») и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступят в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «**=**». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «**=**» не допускается.

Конфигурационный файл «**browser.ini**» имеет ряд обязательных разделов, разделённых между собой пустыми строками. Для реализации определённых вариантов функционирования необходимо добавление дополнительных разделов вручную. В большинстве разделов настраиваемые параметры имеют краткие комментарии, маскируемые символом «**#**». Ниже комментарии, содержащиеся в конфигурационном файле, будут опущены.

Далее будет описан состав разделов, наличие которых обязательно в конфигурационном файле, и варианты, при которых пользователь самостоятельно добавляет схожие дополнительные разделы в файл «**browser.ini**».

- **ПАТН** – обязательный раздел, служащий для указания расположения рабочих каталогов и системных файлов программы «Терминал Дежурного Оператора». Раздел без комментариев по умолчанию имеет следующий вид:



[PATH]

guard=c:\rovalant\777\server\
img=c:\rovalant\777\server\img\
bin=c:\rovalant\777\server\bin\
bmp=c:\rovalant\777\server\bmp\
wav=c:\rovalant\777\server\wav\
blb=c:\rovalant\777\server\blb\
pic=c:\rovalant\777\server\pic\

- ✓ В поле **guard** указывается путь расположения корневого каталога программы, содержащего ряд системных файлов, необходимых для её функционирования (по умолчанию *c:\rovalant\777\server*).
- ✓ В поле **img** указывается путь расположения фотографий пользователей системы (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\img*).
- ✓ В поле **bin** указывается путь расположения управляющих программ контроллеров (прошивок), загружаемые в них в процессе загрузки конфигурации посредством приложения (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\bin*).
- ✓ В поле **bmp** указывается путь расположения графических иконок элементов программы (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\bmp*).
- ✓ В поле **wav** указывается путь расположения звуковых файлов, использующихся при работе приложения (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\wav*).
- ✓ В поле **blb** указывается путь расположения файла, содержащего системный журнал (отчёт) функционирования приложения («чёрный ящик»). По умолчанию путь к системному журналу: *c:\rovalant\777\server\blb*. Необходимо учитывать, что если предполагается функционирование «чёрных ящиков» одновременно у приложений «ТДО» и «Сервер связи», директории ведения системных отчётов у приложений должны быть разными.
- ✓ В поле **pic** указывается путь расположения графических файлов, предназначенных для отображения расположения и состояния элементов системы (по умолчанию *c:\rovalant\777\server\pic*).

Если описанные файлы, использующиеся при работе приложения, были после инсталляции перемещены в другое место, укажите путь к ним в соответствующих полях раздела PATH.

- **DBS** – обязательный раздел для указания сервера управления базами данных MySQL, обеспечивающего хранение системных таблиц программы, и параметров доступа к данному серверу. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

[DBS]

host=127.0.0.1
login=root
password=777

- ✓ В поле **host** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL, содержащий системные таблицы программы. Если сервер СУБД находится на том же компьютере что и приложение «ТДО» в поле **host** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **login** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию *root*).
- ✓ В поле **password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию *777*).
- **DBO** – раздел для указания сервера управления базами данных MySQL, обеспечивающего хранение таблиц, содержащих сведения о структуре защищаемого объекта, его оборудовании, и указания параметров доступа к данному серверу. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

[DBO]

host=127.0.0.1
login=root
password=777



- ✓ В поле **host** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL, содержащий таблицы конфигурации объекта. Если сервер СУБД находится на том же компьютере что и приложение «ТДО» в поле **host** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **login** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию *root*).
- ✓ В поле **password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию *777*).
- **SERVERn** – разделы для указания серверов обмена данными с оборудованием (приложений «Сервер связи») и параметров обмена данными с ними, информацию которых отображает данный терминал, где **n** - соответствует номеру данного сервера в конфигурации структуры системы. Количество данных разделов должно соответствовать количеству серверов системы, оборудование которых отображает данное приложение АРМ «ТДО». Поскольку в простейшем случае приложение отображает оборудование как минимум одного сервера обязательно наличие в конфигурационном файле как минимум одного такого раздела. По умолчанию конфигурационный файл имеет только один раздел **SERVER1**, соответствующий настройке обмена данными с первым сервером (в конфигурации с АСОД-ом №1). Если предполагается отображение на данном АРМ «ТДО» нескольких серверов (АСОД-ов), необходимо вручную после раздела **SERVER1** добавить необходимое количество разделов (**SERVER2**, **SERVER3** и т.д.) с тем же составом конфигурационных полей, соответствующее количеству данных серверов. Число в названии раздела обязательно должно соответствовать номеру данного настраиваемого сервера (АСОД-а) в конфигурации системы.

Раздел для описания параметров доступа к первому серверу по умолчанию имеет следующий вид:

```
[SERVER1]
isserver=1
selfport=3010
serverport=3011
ip_adres=127.0.0.1
timeout_link=500
timeout_term=15000
timeout_check=10
```

- ✓ Флаг «1» в поле **isserver** означает наличие данного сервера в системе, флаг «0» - отсутствие (для всех используемых серверов должен быть установлен флаг «1»).
- ✓ В поле **selfport** указывается TCP-порт работы приложения «ТДО» с данным сервером связи. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **termport** соответствующего раздела **TERMINALn** при конфигурировании обмена данными с данным «ТДО» в приложении «Сервер связи» (см.п.7.1.2).
- ✓ В поле **serverport** указывается TCP-порт работы приложения «Сервер связи» с данным терминалом. Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **selfport** соответствующего раздела **TERMINALn** при конфигурировании обмена данными с данным «ТДО» в приложении «Сервер связи» (см.п.7.1.2).
- ✓ В поле **ip_adres** указывается IP-адрес компьютера, на котором функционирует приложение «Сервер связи». Если «Сервер связи» находится на том же компьютере что и приложение «ТДО» в поле **ip_adres** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **timeout_link** в миллисекундах указывается время ожидания приёма пакета данных от «Сервера связи» (по умолчанию 500). Если после отправки серверу пакета данных в течении данного интервала времени ответ от сервера не был получен, то считается, что сеанс обмена был безуспешным.
- ✓ В поле **timeout_term** в миллисекундах указывается время, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с сервером считается, что данный сервер недоступен (время, определяющее критерий потери связи с данным сервером – по умолчанию 15000). Если в течении данного интервала времени не было ни одного успешного сеанса обмена данными с сервером, то считается, что связь с данным сервером отсутствует.
- ✓ В поле **timeout_check** в миллисекундах указывается время опроса терминалом данного сервера в случае отсутствия с ним связи (по умолчанию 10).

Временные параметры раздела, указанные по умолчанию, являются оптимальными. Изменение данных параметров требуется только в особых случаях и лишь квалифицированным специалистом.



Аналогичным образом происходит настройка разделов обмена данными с другими серверами связи при их наличии (дополнительных разделов SERVER2, SERVER3 и т.д.).

- **COMMON** – обязательный раздел настройки параметров функционирования приложения АРМ «ТДО».

Раздел без комментариев по умолчанию имеет вид:

```
[COMMON]
isdebug=0
ismaster=0
islocaltouch=0
localtouchport=1
isadmin=1
isminwindow=1
isoperatorexit=0
isoperatorguard=0
isoperatorlock=0
istimeoutmsg=1
iscreateaccmap=0
numttables=16
isttablesko=1
ispassword=1
ispasskeyb=1
password=475644
istouchresetalarm=0
istouchsetguard=0
bell=boing.wav
newaccmap=0
isopercheck=0
fastquery=1
isselectitem=1
is_plan_zon=0
```

- ✓ **isdebug** – системный параметр (всегда 0).
- ✓ **ismaster** – системный параметр (всегда 0).
- ✓ Параметр **islocaltouch** определяет вариант чтения пропуска оператора приложением «ТДО» в режиме функционирования с доступом к функциям приложения по электронному ключу. Флаг «0» означает чтение ключа через приложение «АСОД» и устанавливается когда и «ТДО» и «АСОД» («Сервер связи») функционируют на одном компьютере. Флаг «1» означает чтение ключа приложением «ТДО» напрямую (без «АСОД») и устанавливается, когда на данном компьютере отсутствует (не функционирует) приложение «АСОД» («Сервер связи»), т.е. терминал является удалённым.
- ✓ В поле **localtouchport** указывается номер COM-порта, осуществляющего чтение электронного ключа в случае работы «ТДО» на компьютере локально (без «АСОД»). Портом для чтения ключа при использовании АИУ является его старший порт – порт его адаптера (см.п.6.1) .
- ✓ Флаг «1» в поле **isadmin** разрешает дополнительные системные функции администрирования в приложении, «0» - запрещает (данный параметр является системным и напрямую не наделяет оператора АРМ «ТДО» какими-либо прямыми функциями управления, доступными при работе приложения, поэтому рекомендуется всегда устанавливать в данном флаге значение «1»).
- ✓ Флаг «0» в поле **isminwindow** запрещает изменение размеров и минимизацию (свёртывания) рабочего окна программы, флаг «1» соответственно разрешает данные функции.
- ✓ Флаг «0», установленный в поле **isoperatorexit**, при функционировании приложения в режиме «оператор» запрещает закрытие приложения, флаг «1» - разрешает.



- ✓ Флаг «0», установленный в поле **isoperatorguard**, при функционировании приложения в режиме «оператор» запрещает оператору посредством «ТДО» производить операции по снятию/постановке охранных зон объекта под охрану, флаг «1» - разрешает.
- ✓ Флаг «0», установленный в поле **isoperatorlock**, при функционировании приложения в режиме «оператор» запрещает оператору производить посредством «ТДО» прямое управление устройствами управления доступом, флаг «1» - разрешает.
- ✓ При установленном в поле **istimeoutmsg** флаге «1» при отсутствии отметки оператора окно тревожного извещения автоматически закроется по прошествии таймаута, указанного в поле touchmess раздела DELAY конфигурационного файла. Флаг «0» в поле istimeoutmsg выключает функцию автоматического закрывания окна при отсутствии реакции оператора. Данная функция работает только в режиме с доступом к функциям приложения по электронному ключу.
- ✓ Флаг «1» в поле **iscreateaccmap** включает функцию автоматического открытия окна «карты проходов» при запуске приложения «ТДО».
- ✓ В поле **numttables** указывается количество сетевых графиков (временных графиков доступа), используемых в приложении «Терминал Выдачи Пропусков», доступных в работе приложения «ТДО» (максимум 16).
- ✓ Флаг «1» в поле **istableskso** включает функцию автоматической загрузки сетевых графиков при их наличии в контроллеры сектора охраны КСО-512, флаг «0» - выключает.
- ✓ Флаг «1» в поле **ispassword** устанавливает режим работы приложения АРМ «ТДО» с доступом к его функциям по паролю, флаг «0» устанавливает режим работы с доступом к функциям приложения по электронному ключу.
- ✓ Флаг «1» в поле **ispasskeyb** при запуске приложения запускает экранную клавиатуру для ввода пароля.
- ✓ В поле **password** в зашифрованном виде хранится пароль для входа в приложение (по умолчанию пароль для входа в приложение 777, в зашифрованном виде он имеет вид 475644). Для смены пароля используется соответствующая функция в приложении.
- ✓ Флаг «1» в поле **istouchresetalarm** включает функцию автоматического снятия тревоги охранной либо пожарной зоны и сброса её состояния при отметке оператором «ТДО» тревожного извещения, сформированного данной зоной.
- ✓ Флаг в поле **istouchsetguard** включает функцию автоматической перепостановки охранной зоны на охрану при отметке оператором «ТДО» тревожного извещения, сформированного данной зоной.
- ✓ В поле **bell** указывается имя файла с расширением *.wav из каталога, указанного в поле wav раздела РАТН конфигурационного файла, воспроизводимого приложением при возникновении тревожного извещения. Дополнительные звуковые файлы, указанные при конфигурировании системы и извещений посредством приложений «Конфигуратор объекта» и «Конфигуратор извещений» будут воспроизводиться после звукового файла, указанного в поле bell.
- ✓ Флаг «1» в поле **newaccmap** устанавливает вариант окна «карта проходов» с размером 4x2 фотографии, при котором отображаются два устройства доступа - верхний ряд из 4 фотографий отображает фото пользователей, осуществляющих проход/проезд через устройство доступа, считающегося устройством для входа/въезда, нижний ряд – через устройство доступа, считающегося устройством для выхода/выезда. По мере прохождения пользователей их фото сдвигаются слева направо. Флаг «0» устанавливает вариант окна «карта проходов» с размером 1,2,4 либо 8 фото, в зависимости от количества «включенных» разделов СHECKPOINT1-СHECKPOINT8 (см.ниже), где каждому устройству соответствует одно фото пользователя, последним осуществившего проход/проезд через данное устройство вне зависимости от направления.
- ✓ При установленном флаге «1» в поле **isopercheck** периодически по прошествии таймаута, указанного в поле antisleep раздела DELAY конфигурационного файла, на экране автоматически появляется окно



с требованием отметки оператором. Данная функция работает только в режиме с доступом к функциям приложения по электронному ключу.

- ✓ Флаг «1» в поле **fastquery** устанавливает вариант «быстрого опроса» приложением состояния элементов системы, при котором запрашивается карта состояния сразу всех элементов системы, что ускоряет работу приложения. Флаг «0» устанавливает вариант «детального опроса», при котором команды опроса состояния адресуются каждому элементу по очереди. Рекомендуется не выключать данную функцию для ускорения работы приложения по опросу состояний элементов системы.
- ✓ Флаг «1» в поле **isselectitem** при возникновении в процессе работы приложения тревожного извещения включает опцию автоматической фокусировки (выделения) элемента, явившегося источником события, в окне «структура объекта/структура системы».
- ✓ Флаг «1» в поле **is_plan_zon** включает отображение в окне «детальный план» плана, назначенного каждой зоне (плана 2), флаг «0» отключает отображение в окне «детальный план» подпланов зон; в этом случае при вызове окна подплана зоны происходит отображение её состояния на плане сектора, в который она входит.
- **TABS** – обязательный раздел настройки отображения закладок окна состояния для всех элементов системы, а также окна «планы элементов» контроллера КСО-512 и окна «план зон» сектора охраны и доступа. В данном разделе в полях флаги «1» включают отображение соответствующей закладки, флаги «0» - выключают. В разделе по умолчанию включено отображение всех элементов:

[TABS]

obj_guard_tab=1
obj_fire_tab=1
obj_button_tab=1

sys_guard_tab=1
sys_fire_tab=1
sys_button_tab=1
sys_access_tab=1
sys_control_tab=1
sys_link_tab=1
sys_case_tab=1
sys_power_tab=1
card_obj_tab=1
plan_obj_tab=1
cont_obj_tab=1
users_obj_tab=1

card_sys_tab=1
conf_sys_tab=1
plan_sys_tab=1

- ✓ Закладки окна «план зон» сектора охраны и доступа:
 - obj_guard_tab** – план состояния оперативной охраны (зоны охранной сигнализации);
 - obj_fire_tab** – план состояния пожарной охраны (зоны пожарной сигнализации);
 - obj_button_tab** – план состояния постоянной охраны (зоны тревожной сигнализации).
- ✓ Закладки окна «планы элементов» контроллера сектора охраны КСО-512:
 - sys_guard_tab** – план состояния оперативной охраны (элементы охранной сигнализации);
 - sys_fire_tab** – план состояния пожарной охраны (элементы пожарной сигнализации);
 - sys_button_tab** – план состояния постоянной охраны (элементы тревожной сигнализации);
 - sys_access_tab** – план состояния системы доступа (элементы системы управления доступом);



sys_control_tab – план состояния пожарной автоматики (элементы пожарной автоматики);

sys_link_tab – план состояния связи (связь с элементами);

sys_case_tab – план состояния корпусов (корпуса элементов);

sys_power_tab – план состояния питания (питание элементов).

- ✓ Закладки «окна состояния» элементов структуры объекта:

card_obj_tab – окно «карточка»;

plan_obj_tab – окно «план»;

cont_obj_tab – окно «состав»;

users_obj_tab – окно «пользователи».

- ✓ Закладки «окна состояния» элементов структуры системы:

card_sys_tab – окно «состояние»;

conf_sys_tab – окно «конфигурация»;

plan_sys_tab – окно «план».

- **DELAY** – обязательный раздел указания в миллисекундах определённых временных интервалов, использующихся при функционировании приложения. Без комментариев по умолчанию имеет вид:

```
[DELAY]
touchmess=20000
antisleep=20000
freespace=300000
touch=250
```

- ✓ **touchmess** – таймаут автоматического закрытия окна тревожного извещения (при включенной данной опции в поле istimeoutmsg раздела COMMON);
- ✓ **antisleep** – таймаут периодического появления окна с требованием отметки оператором (при включенной данной опции в поле isopercheck раздела COMMON);
- ✓ **freespace** – таймаут проверки свободного места на жёстком диске, на котором установлено приложение;
- ✓ **touch** – таймаут опроса считывающего устройства, подключенного к адаптеру АИУ, на предмет предъявления оператором электронного ключа (значение 250мс является оптимальным, изменять его без особых на то причин не рекомендуется).

- **CHANAL** – обязательный раздел настройки функционирования каналов обработки приложения. Флаги «1» включают соответствующие каналы, флаги «0» - выключают. Без комментариев по умолчанию раздел имеет вид:

```
[CHANAL]
blackbox=0
touchmess=1
printer=0
```

- ✓ **blackbox** – канал «чёрного ящика» приложения (вести/не вести системный журнал функционирования приложения). При включении данной опции следует иметь ввиду, что системный журнал во время работы приложения достаточно быстро наращивает свой размер, что с течением может привести к нехватке свободного места на жёстком диске компьютера.
- ✓ **touchmess** – канал тревожных извещений (включение/выключение окон с извещениями, требующих отметки оператором.)
- ✓ **printer** – канал работы приложения с принтером.
- **INPUT** – раздел, являющийся обязательным в случае выбора варианта окна «карта проходов» для режимных предприятий (установлен флаг «1» в поле newasstar раздела COMMON). Раздел служит для указания контроллера, управляющего устройством доступа, считающимся устройством для входа/въезда. Раздел без комментариев после инсталляции имеет вид:



[INPUT]

asod=1

line=1

adres=9

- ✓ В поле **asod** согласно конфигурации системы указывается номер сервера связи (АСОДа), обеспечивающего обмен данными с данным контроллером;
- ✓ В поле **line** согласно конфигурации системы указывается номер линии связи данного сервера связи (АСОДа), к которой подключен данный контроллер;
- ✓ В поле **adres** согласно конфигурации системы указывается адрес контроллера на данной магистральной линии связи;
- **OUTPUT** – раздел, являющийся обязательным в случае выбора варианта окна «карта проходов» для режимных предприятий (установлен флаг «1» в поле newasstar раздела COMMON). Раздел служит для указания контроллера, управляющего устройством доступа, считающимся устройством для выхода/выезда.

Раздел без комментариев после инсталляции имеет вид:

[OUTPUT]

asod=1

line=1

adres=9

Назначение параметров в данном разделе аналогично назначению параметров раздела INPUT.

- **CHECKPOINT1- CHECKPOINT8** – обязательные разделы, в случае выбора варианта окна «карта проходов» не для режимных предприятий (установлен флаг «0» в поле newasstar раздела COMMON). Каждый из разделов служит для указания контроллера, управляющего устройством доступа, фото пользователя, последним осуществившего проход/проезд через которое, необходимо отобразить в соответствующей секции окна «карта проходов».

Разделы имеют следующий вид:

[CHECKPOINTn]

ischeckpoint=1

asod=1

line=1

adres=3

здесь **n**-номер секции окна «карта проходов» (секции считаются слева направо сверху вниз).

- ✓ В поле **ischeckpoint** флаг «1» включает отображение фото в данной секции, флаг «0» отключает.
- ✓ В поле **asod** согласно конфигурации системы указывается номер сервера связи (АСОДа), обеспечивающего обмен данными с данным контроллером;
- ✓ В поле **line** согласно конфигурации системы указывается номер линии связи данного сервера связи (АСОДа), к которой подключен данный контроллер;
- ✓ В поле **adres** согласно конфигурации системы указывается адрес контроллера на данной магистральной линии связи.

В зависимости от количества «включенных» разделов CHECKPOINTn (разделов, в которых в поле ischeckpoint установлен флаг «1») окно «карта проходов» имеет 1,2,4 либо 8 секций для отображения фотографий пользователей.

- **PLAN** - раздел для настройки отображения окна детальной планировки, при его вызове и запоминания настроек его отображения при его закрытии. Раздел после инсталляции имеет следующий вид:



```
[PLAN]
left=351
top=189
bottom=934
right=1487
```

- ✓ В полях **left** и **top** указываются/записываются координаты в пикселях отображения окна «план» по горизонтали и вертикали соответственно (координаты левого верхнего угла окна относительно левого верхнего угла экрана).
- ✓ В полях **bottom** и **right** указываются/записываются текущие размеры в пикселях окна «план» по высоте и ширине соответственно.
- **MESSAGE** - раздел для настройки отображения окна тревожного извещения при его возникновении. Раздел после инсталляции имеет следующий вид:

```
[MESSAGE]
left=375
top=150
```

- ✓ В полях **left** и **top** указываются координаты в пикселях отображения окна тревожного извещения по горизонтали и вертикали соответственно (координаты левого верхнего угла окна относительно левого верхнего угла экрана).
- **ACCESSMAP** - раздел для настройки координат отображения окна «карта проходов», при его вызове и запоминания координат его отображения при его закрытии. Раздел после инсталляции имеет следующий вид:

```
[ACCESSMAP]
left=0
top=0
```

- ✓ В полях **left** и **top** указываются/записываются координаты в пикселях отображения окна «карта проходов» по горизонтали и вертикали соответственно (координаты левого верхнего угла окна относительно левого верхнего угла экрана).

7.1.5 Детальная настройка приложения «Журнал извещений»

Для внесения изменений в настройку приложения «Журнал извещений» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл «**journal.ini**» (по умолчанию находится в директории «**C:\Rovalant\777\Server\Db**») и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступают в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «**=**». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «**=**» не допускается.

Конфигурационный файл «**journal.ini**» имеет семь разделов, разделённых между собой пустыми строками:

- **Server1** – раздел для указания сервера управления базами данных MySQL и параметров доступа к нему. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[Server1]
Server=127.0.0.1
Port=3306
User=root
Password=777
```



- ✓ В поле **Server** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL, содержащий таблицы с событиями системы. Если сервер находится на том же компьютере что и приложение «Журнал извещений» в поле **host** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **Port** указывается порт для доступа к данному серверу (по умолчанию *3306*).
- ✓ В поле **User** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию *root*).
- ✓ В поле **Password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию *777*).

- **Options** – раздел установки опций работы приложения.

Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[Options]
StayOnTop=0
OneCopy=0
StartupDialog=0
```

- ✓ Установки в поле **StayOnTop** флага «1» будет включать опцию отображения рабочего окна приложения поверх всех открытых окон операционной системы.
- ✓ При установленном флаге «1» в поле **OneCopy** невозможно будет запустить одновременно более одного экземпляра приложения.
- ✓ Флаг «1» в поле **StartupDialog** при запуске приложения будет вызывать диалоговое окно выбора сервера баз данных (имеет смысл использования лишь в ситуации, когда одно приложение «Журнал извещений» отображает события нескольких серверов управления базами данных).
- **Path** – раздел для указания расположения рабочих каталогов программы «Журнал извещений». Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[Path]
photo=c:\rovalant\777\server\fol\
bmp=c:\rovalant\777\server\bmp\
```

- ✓ В поле **photo** указывается путь расположения фотоснимков видеокамер системы, сформированных по определённым событиям. По умолчанию снимки располагаются по пути *c:\rovalant\777\server\fol*. При необходимости размещения снимков в другой директории, укажите путь к ним в данном поле.
- ✓ В поле **bmp** указывается путь расположения графических иконок элементов программы. По умолчанию иконки расположены по пути *c:\rovalant\777\server\bmp*. При необходимости размещения иконок в другой директории, укажите путь к ним в данном поле.
- **FormInit** – раздел для настройки отображения рабочего окна программы при её запуске и запоминания настроек отображения при закрытии. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[FormInit]
Left=-8
Top=-8
Width=1696
Height=1036
RowHeights=10
```

- ✓ В полях **Left** и **Top** указываются/записываются координаты в пикселях отображения рабочего окна программы по горизонтали и вертикали соответственно (координаты левого верхнего угла рабочего окна приложения относительно левого верхнего угла экрана).
- ✓ В полях **Width** и **Height** указываются/записываются размеры в пикселях рабочего окна программы по ширине и высоте соответственно.
- ✓ В поле **RowHeights** указывается высота строк таблицы рабочего окна программы, отображающих события системы, в пикселях.



- Раздел **Настройки отображения кнопок** предназначен для включения/выключения отображения кнопок вызова журналов извещений определённого типа. После инсталляции приложения раздел имеет вид:

```
ShowGuard=1
ShowAccess=1
ShowSys=1
ShowUnchecked=1
ShowFire=1
```

- ✓ Флаг «1», установленный в соответствующем поле, включает отображение кнопки, флаг «0» - выключает. Поле **ShowGuard** соответствует кнопке вызова охранного журнала, **ShowAccess** – журнала доступа, **ShowSys** – системного журнала, **ShowUnchecked** – журнала необработанных извещений, **ShowFire** – пожарного журнала.
- Раздел **FilterDefs** служит для записи параметров, введённых при последнем запуске функции фильтра событий. Редактирование раздела происходит автоматически при вводе новых параметров поиска в фильтре извещений.

```
[FilterDefs]
DateFrom=01.01.2011 16:54:28
DateTo=27.01.2011 16:58:45
FUsername=Бурко
IUsername=Дмитрий
OUsername=Владимирович
TimeFrom=08:00:00
TimeTo=18:00:00
ObjAddr=
SysAddr=
```

- Раздел **FieldDefs** предназначен для настройки ширины столбцов таблицы рабочего окна программы, отображающих параметры события, в пикселях. По умолчанию раздел имеет вид:

```
[FieldDefs]
tstamp=194
typecom=78
numbercom=100
messages=309
sendtime=157
dates=100
```

- ✓ Здесь значение в поле **tstamp** соответствует ширине в пикселях столбца, отображающего специальный идентификатор события, **typecom** – тип события, **numbercom** – номер события, **messages** – название события, **sendtime** – время возникновения события, **dates** – дату возникновения.



7.1.6 Детальная настройка приложения «Конфигуратор извещений»

Для внесения изменений в настройку приложения «Конфигуратор извещений» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл «**confmsg.ini**» (по умолчанию находится в директории «**C:\Rovalant\777\Server\Db**») и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступят в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «**=**». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «**=**» не допускается.

Конфигурационный файл «**journal.ini**» имеет четыре раздела, разделённые между собой пустыми строками:

- **Server1** – раздел для указания сервера управления базами данных MySQL и параметров доступа к нему. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[Server1]
Server=127.0.0.1
Port=3306
User=root
Password=777
```

- ✓ В поле **Server** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL. Если сервер находится на том же компьютере что и приложение «Конфигуратор извещений» в поле **Server** указывается статический адрес **127.0.0.1**.
- ✓ В поле **Port** указывается порт для доступа к данному серверу (по умолчанию **3306**).
- ✓ В поле **User** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию **root**).
- ✓ В поле **Password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию **777**).
- **Path** – раздел для указания расположения рабочего каталога, содержащего графические изображения иконок элементов, отображаемых в программе «Конфигуратор извещений». Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[Path]
bmp=c:\rovalant\777\server\bmp\
```

- ✓ По умолчанию иконки расположены по пути **c:\rovalant\777\server\bmp**. При необходимости размещения иконок в другой директории, укажите путь к ним в поле **bmp**.
- **AppInit** – раздел для настройки отображения рабочего окна программы и его содержимого при её запуске и запоминания настроек отображения при закрытии. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[AppInit]
Left=-8
Top=-8
Width=1696
Height=1036
RowHeights=10
Row=215
TopRow=212
SortField=1
SortKind=1
f1=0
f2=89
f3=356
```



f4=73
f5=63
f6=56
f7=66
f8=61
f9=56
f10=57
f11=48
f12=54

- ✓ В полях **Left** и **Top** указываются/записываются координаты в пикселях отображения рабочего окна программы по горизонтали и вертикали соответственно (координаты левого верхнего угла рабочего окна приложения относительно левого верхнего угла экрана).
 - ✓ В полях **Width** и **Height** указываются/записываются размеры в пикселях рабочего окна программы по ширине и высоте соответственно.
 - ✓ В поле **RowHeights** указывается высота строк таблицы рабочего окна программы, отображающих возможные события и команды системы, в пикселях.
 - ✓ В поле **Row** указывается/записывается номер строки, содержащей выделенное извещение.
 - ✓ В поле **TopRow** указывается/записывается номер верхней отображаемой строки таблицы.
 - ✓ В поле **SortField** указывается/записывается номер столбца, по которому выполняется сортировка в таблице извещений.
 - ✓ В поле **SortKing** указывается/записывается флаг сортировки значений в столбце, по которому выполняется сортировка событий. Флаг «1» означает сортировку по возрастанию, флаг «0» - по убыванию.
 - ✓ В полях **f1-f12** указывается/записывается ширина соответствующих столбцов в пикселях (первый столбец не содержит информации, поэтому f1 всегда 0).
- **Options** – раздел установки опций работы приложения.
Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[Options]
StayOnTop=0
IsAdmin=0
StartupDialog=0
```

- ✓ Установки в поле **StayOnTop** флага «1» будет включать опцию отображения рабочего окна приложения поверх всех открытых окон операционной системы.
- ✓ Установка флага «1» в поле **IsAdmin** будет разрешать дополнительные функции администрирования в приложении (удаление существующих типов событий и добавлений новых). Данная функция предназначена сугубо для квалифицированного персонала. Неверное использование функции может привести к нарушению целостности базы данных извещений системы.
- ✓ Флаг «1» в поле **StartupDialog** при запуске приложения будет вызывать диалоговое окно выбора сервера баз данных (имеет смысл использования лишь в ситуации, когда одно приложение «Конфигуратор извещений» используется для конфигурирования событий нескольких серверов управления базами данных).



7.1.7 Детальная настройка приложения «Видео»

Для внесения изменений в настройку приложения «Видео» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл «**video.ini**» (по умолчанию находится в директории «**C:\Rovalant\777\Server\Dto**») и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступят в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «**=**». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «**=**» не допускается.

Конфигурационный файл «**video.ini**» имеет ряд обязательных разделов, разделённых между собой пустыми строками. Для реализации определённых вариантов функционирования необходимо добавление дополнительных разделов вручную. В некоторых разделах настраиваемые параметры имеют краткие комментарии, маскируемые символом «**#**». Ниже комментарии, содержащиеся в конфигурационном файле, будут опущены.

Далее будет описан состав разделов, наличие которых обязательно в конфигурационном файле, и варианты, при которых пользователь самостоятельно добавляет схожие дополнительные разделы в файл «**video.ini**».

- **COMMON** – обязательный раздел настройки параметров функционирования приложения «Видео».

Раздел без комментариев по умолчанию имеет вид:

```
[COMMON]
isintellect=1
port=900
localpath=c:\rovalant\777\server\foto\
activemonitor=1
```

- ✓ Флаг «1» в поле **isintellect** означает активизацию приложения при запуске (при использовании приложения должен быть всегда 1);
- ✓ В поле **port** указывается номер TCP -порта работы приложения «Интеллект» (по умолчанию всегда 900).
- ✓ В поле **localpath** указывается директория хранения фотоснимков видеокамер, сформированных по определённым событиям в системе.
- ✓ В поле **activemonitor** указывается номер окна «Видеомонитор», являющегося активным при запуске приложения «Видео».
- **ARMDO** – обязательный раздел для настройки приложения «Терминал Дежурного Оператора», к которому подключается данное приложение «Видео», и параметров обмена данными с ним. Раздел по умолчанию без комментариев имеет следующий вид:

```
[ARMDO]
selfport=6000
port=6001
ip=127.0.0.1
timeout_link=500
timeout_term=15000
timeout_check=10
```

- ✓ В поле **selfport** указывается TCP-порт работы приложения «ТДО» с данным приложением «Видео». Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **port** раздела [VIDSVR] (см.ниже).
- ✓ В поле **port** указывается TCP-порт работы приложения «Видео» с приложением «ТДО». Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **selfport** раздела [VIDSVR] (см.ниже).



- ✓ В поле **ip_adres** указывается IP-адрес компьютера, на котором функционирует приложение «Видео». Если приложение находится на том же компьютере что и приложение «ТДО», в поле **ip_adres** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **timeout_link** в миллисекундах указывается время ожидания приложением «ТДО» приёма пакета данных от приложения «Видео» (по умолчанию 500). Если после отправки приложению «Видео» пакета данных в течении данного интервала времени ответ от него был получен, то считается, что сеанс обмена данными был безуспешным.
- ✓ В поле **timeout_term** в миллисекундах указывается время, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с приложением «Видео» считается, что данное приложение недоступно (время, определяющее критерий потери связи с приложением «Видео» – по умолчанию 15000). Если в течении данного интервала времени не было ни одного успешного сеанса обмена данными с данным приложением «Видео», то считается, что связь с ним отсутствует.
- ✓ В поле **timeout_check** в миллисекундах указывается время опроса приложением «ТДО» данного приложения «Видео» в случае отсутствия с ним связи (по умолчанию 10).
- **VIDSVR** – обязательный раздел для указания приложения «Терминал Дежурного Оператора», к которому подключается данное приложение «Видео», и параметров обмена данными с ним. Раздел по умолчанию без комментариев имеет следующий вид:

```
[VIDSVR]
selfport=6001
port=6000
ip=127.0.0.1
timeout_link=40
timeout_term=15000
timeout_check=1
```

- ✓ В поле **selfport** указывается TCP-порт работы приложения «Видео» с приложением «ТДО». Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **port** раздела [ARMDO] (см.выше).
- ✓ В поле **port** указывается TCP-порт работы приложения «ТДО» с данным приложением «Видео». Номер порта, указанный в данном поле, должен соответствовать номеру порта, указанному в поле **selfport** раздела [ARMDO] (см.выше).
- ✓ В поле **ip_adres** указывается IP-адрес компьютера, на котором функционирует приложение «ТДО». Если приложение находится на том же компьютере что и приложение «Видео», в поле **ip_adres** указывается статический адрес *127.0.0.1*.
- ✓ В поле **timeout_link** в миллисекундах указывается время ожидания приложением «Видео» приёма пакета данных от приложения «ТДО» (по умолчанию 40). Если после отправки приложению «ТДО» пакета данных в течении данного интервала времени ответ от него был получен, то считается, что сеанс обмена данными был безуспешным.
- ✓ В поле **timeout_term** в миллисекундах указывается время, по прошествии которого в случае отсутствия обмена данными с приложением «ТДО» считается, что данное приложение недоступно (время, определяющее критерий потери связи с приложением «ТДО» – по умолчанию 15000). Если в течении данного интервала времени не было ни одного успешного сеанса обмена данными с приложением «ТДО», то считается, что связь с ним отсутствует.
- ✓ В поле **timeout_check** в миллисекундах указывается время опроса данным приложением «Видео» приложения «ТДО» в случае отсутствия с ним связи (по умолчанию 1).
- **CAMERAn** – разделы для настройки параметров обмена данными с видеокамерами системы, где n-порядковый номер камеры. Количество данных разделов должно соответствовать количеству камер, отображающихся данным приложением «Видео». Если предполагается отображение видеоизображений камер в приложении «ТДО» с привязкой их к элементам структуры объекта, то количество данных разделов должно соответствовать количеству видеокамер в структуре системы, а n-номеру видеокамеры в конфигурации структуры системы (при отображении в приложении «ТДО» видеокамер нескольких серверов связи их номера в конфигурации системы пересекаться не должны). По умолчанию конфигурационный файл имеет четыре раздела CAMERAn, соответствующих настройке обмена



данными с видеокамерами системы №1-№4. Если предполагается отображение приложением «Видео» («ТДО») большого количества видеокамер, необходимо вручную после раздела CAMERA4 добавить необходимое количество разделов (CAMERA5, CAMERA6 и т.д.) с тем же составом конфигурационных полей, соответствующее количеству видеокамер системы. Раздел для настройки обмена данными с первой видеокамерой системы видеонаблюдения «Интеллект» по умолчанию имеет следующий вид:

```
[CAMERA1]
iscamera = 1
name = Камера 1
ip = 192.168.0.214
id = 1
```

- ✓ Флаг «1» в поле **iscamera** включает отображение данной камеры в приложении, флаг «0» - выключает (при использовании данной камеры должен быть всегда 1);
- ✓ В поле **name** содержится тестовая информация, соответствующая названию данной камеры в окне «монитор» приложения «видео».
- ✓ В поле **ip** указывается IP-адрес сервера видеонаблюдения «Интеллект», к которому подключена данная камера.
- ✓ В поле **id** указывается порядковый номер данной камеры на сервере видеонаблюдения «Интеллект».

Аналогичным образом происходит настройка разделов обмена данными с другими камерами системы видеонаблюдения «Интеллект» (дополнительных разделов CAMERA2, CAMERA3 и т.д.).

- **MONITORn** – разделы для настройки отображения окон «монитор» приложения, где n-порядковый номер окна. Количество данных разделов должно соответствовать количеству окон «монитор», отображающих видеоизображения камер в приложении. По умолчанию конфигурационный файл имеет восемь разделов MONITORn, соответствующих настройке соответствующих окон «монитор». Если предполагается отображение приложением «Видео» большего количества данных окон, необходимо вручную после раздела MONITOR8 добавить необходимое количество разделов (MONITOR9, MONITOR10 и т.д.) с тем же составом конфигурационных полей, соответствующее количеству используемых окон «монитор» в приложении. Раздел для настройки параметров отображения первого окна «монитор» и их сохранения после ручного изменения во время работы приложения «видео» по умолчанию имеет следующий вид:

```
[MONITOR1]
ismonitor = 1
camera = 1
left = 693
top = 268
width = 331
height = 277
```

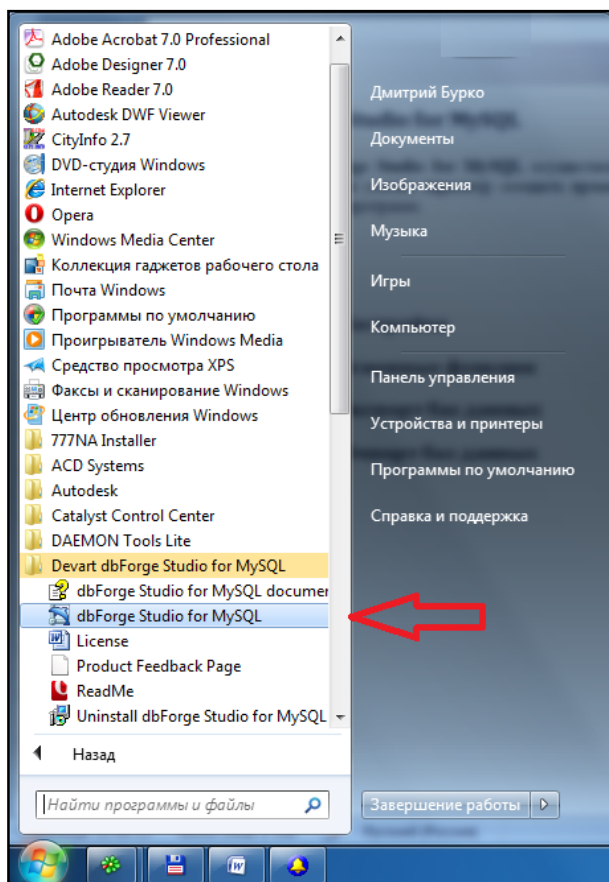
- ✓ Флаг «1» в поле **ismonitor** включает отображение данного окна в приложении, флаг «0» - выключает (при использовании данного окна должен быть всегда 1);
- ✓ В поле **camera** указывается номер видеокамеры, изображение которой будет отображаться при запуске приложения «видео» в данном окне «монитор» (камера будет соответствовать указанной в соответствующем разделе CAMERAn).
- ✓ В полях **Left** и **Top** указываются/записываются координаты в пикселях отображения данного окна «монитор» по горизонтали и вертикали соответственно (координаты левого верхнего угла окна относительно левого верхнего угла экрана).
- ✓ В полях **Width** и **Height** указываются/записываются размеры в пикселях данного окна «монитор» по ширине и высоте соответственно.

Аналогичным образом происходит настройка разделов отображения других используемых окон «монитор» (дополнительных разделов MONITOR2, MONITOR3 и т.д.).



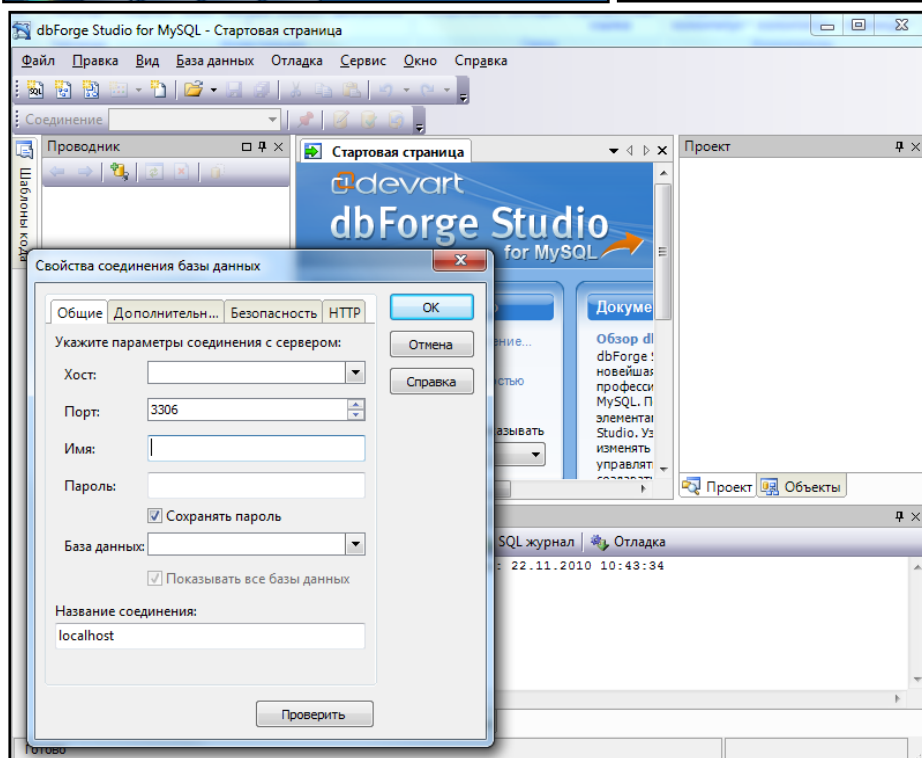
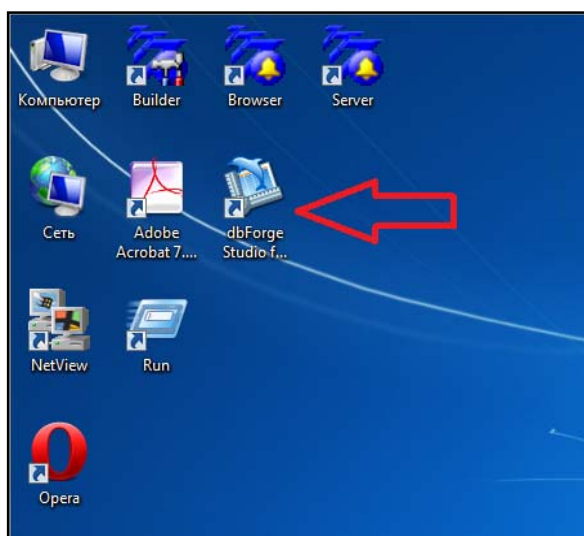
8 dbForge Studio for MySQL

8.1 Запуск. Настройка. Структура данных



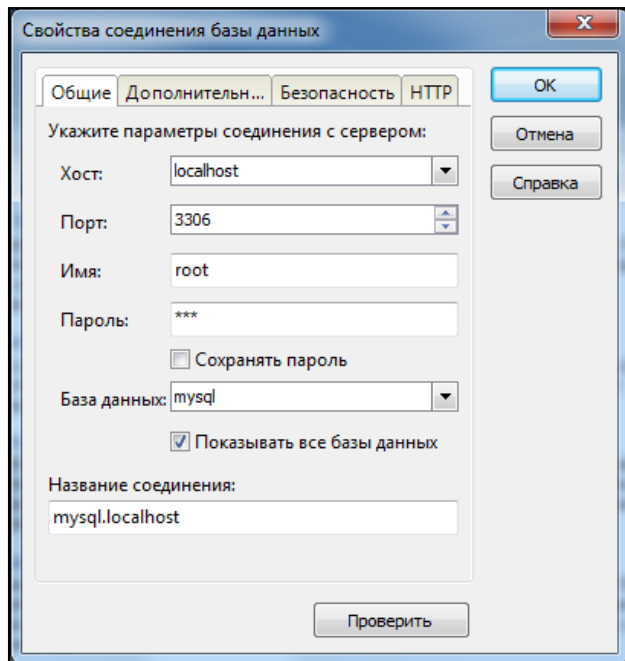
Запуск **dbForge Studio for MySQL** осуществляется либо с ярлыка на рабочем столе (если в процессе инсталляции был указан параметр «создать ярлыки на рабочем столе») либо через меню пуск из списка установленных программ.

Если приложение после инсталляции запускается впервые, то при запуске появится дополнительное окно настройки подключения **dbForge Studio** к серверу хранения баз данных **MySQL**.





Для настройки подключения приложения к серверу MySQL в окне настройки необходимо выполнить ряд действий:



- 1 В поле «Хост» из раскрывающегося списка выберите параметр **localhost**.
- 2 Проверьте, чтобы значение в поле «Порт» совпадало с номером порта для работы с MySQL-сервером (после инсталляции по умолчанию порт для работы с MySQL-сервером имеет значение **3306**).
- 3 В поле «Имя» введите логин для доступа к базам данных MySQL-сервера – **root**.
- 4 В поле «Пароль» введите пароль для доступа к базам данных MySQL-сервера (после инсталляции по умолчанию пароль «**777**»).
- 5 Уберите галочку в поле «Сохранять пароль», если необходимо чтобы при каждом запуске программы запрашивался пароль для доступа к базам данных MySQL-сервера (для предотвращения несанкционированного доступа к базам данных).
- 6 В поле «База данных» из раскрывающегося списка выберите любую базу данных, которая будет использоваться по умолчанию (например **mysql**).
- 7 Нажмите в окне настройки кнопку «ОК» для подтверждения внесённых параметров.

На этом настройка **dbForge Studio for MySQL** окончена и, если она прошла успешно, то в окне «проводник» программы появиться список баз данных MySQL-сервера.

В данном списке помимо системных баз, необходимых для работы самого MySQL-сервера (изменять данные базы не допускается) отображаются базы данных, которыми будут оперировать программы из пакета ИСБ «777»:

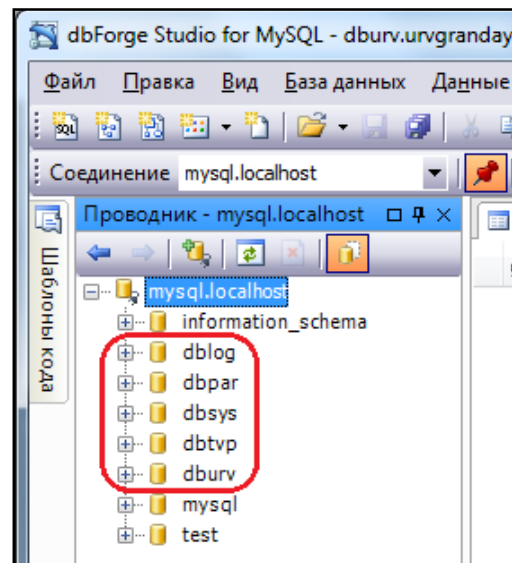
dblog – база данных журналов событий системы;

dbpar – база данных приложения АРМ «Паркинг»;

dbsys – база данных, содержащая информацию о структуре системы, логику работы оборудования системы, базу данных пользователей и электронных ключей а также некоторые системные таблицы, необходимые для работы основных приложений пакета ИСБ «777».

dbtvp – база данных приложения АРМ «Терминал Выдачи Пропусков»;

dburv – база данных приложения АРМ «Учёта Рабочего времени».



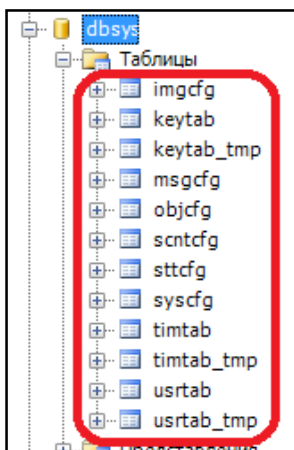
Каждая база данных содержит таблицы данных того или иного типа. Рассмотрим таблицы данных из состава системной базы данных **dbsys**, являющейся основной. Для этого развернём дерево данных нажатием на значок «+» и далее развернём ветвь дерева «таблицы». Список таблиц базы данных **dbsys** содержит следующие таблицы данных:

imgcfg – таблица, содержащая данные о системном названии элементов и обозначении их в системе;

keytab – таблицы, содержащие данные электронных ключей пользователей и правах данных ключей;

msgcfg – таблица, содержащая данные о извещениях системы и необходимых действиях при формировании этих извещений;

objcfg – таблица, содержащая данные об объектах системы и их структуре;

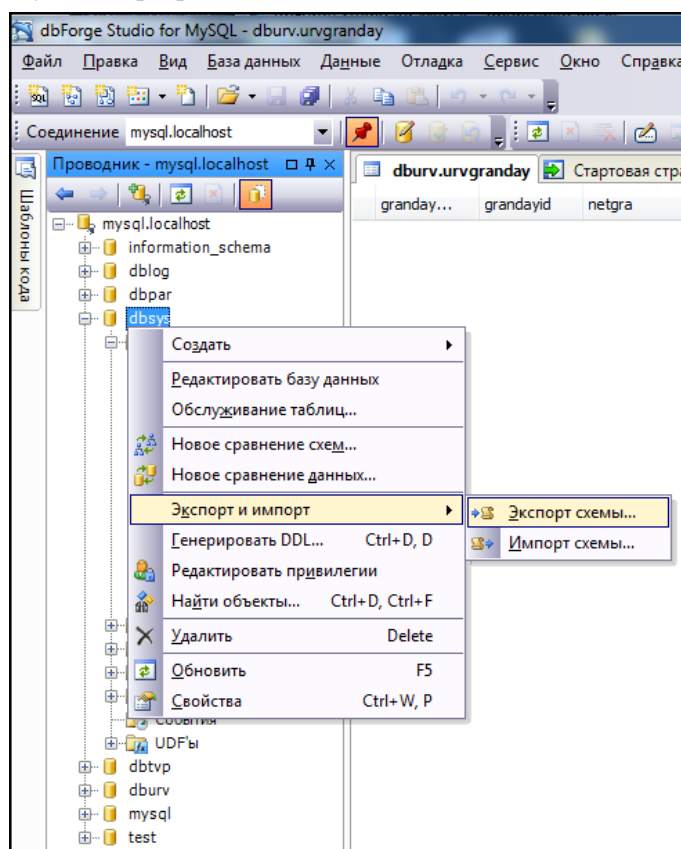




scentcfg – таблица, содержащая данные о внутренней логике работы секторов оповещения;
sttcfg – таблица, содержащая данные об индикации состояний элементов системы;
syscfg – таблица, содержащая данные об оборудовании системы, его структуре и логике работы;
timtab – таблицы, содержащие данные о сетевых графиках системы;
usrtab – таблицы, содержащие данные о пользователях системы и их правах.

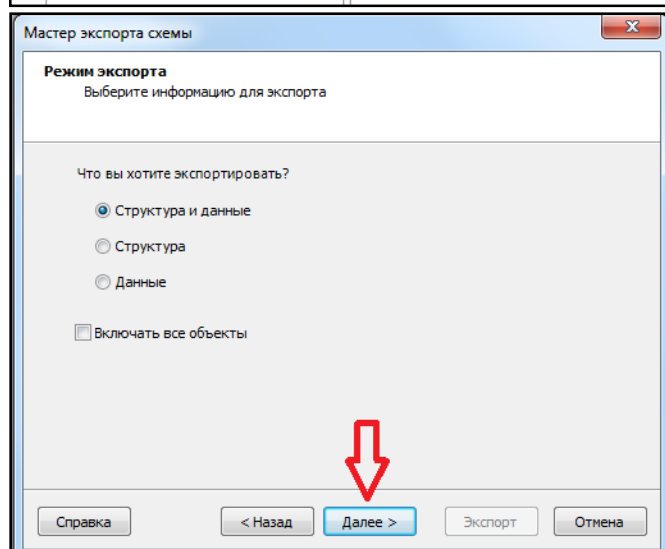
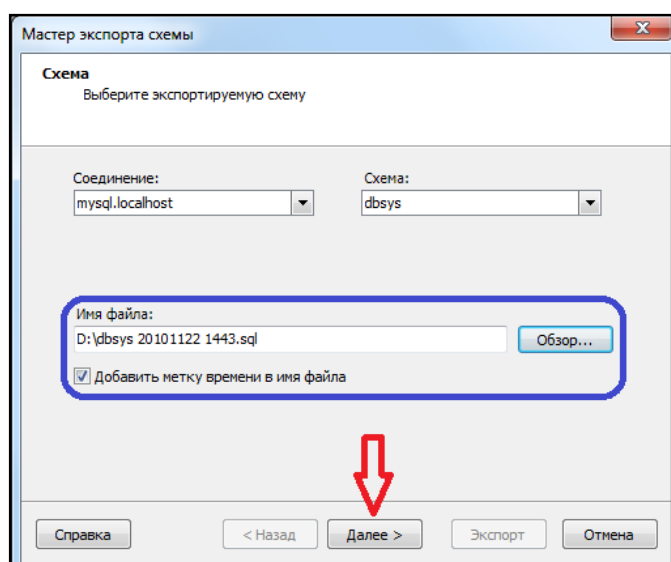
8.2 Экспорт данных

Экспорт данных необходим для резервного сохранения баз данных сервера MySQL в виде специальных скрипт-файлов, либо как промежуточный этап для переноса (последующего импорта) баз данных на другой MySQL-сервер.



В качестве примера рассмотрим экспорт базы данных **dbsys**, содержащую конфигурацию системы.

Для экспорта всей базы, а соответственно всех таблиц с данными этой базы кликните правой клавишей мыши по данной базе и из появившегося контекстного меню выберите пункт «экспорт и импорт», при этом появиться ещё одно подменю, где необходимо выбрать пункт «экспорт схемы».



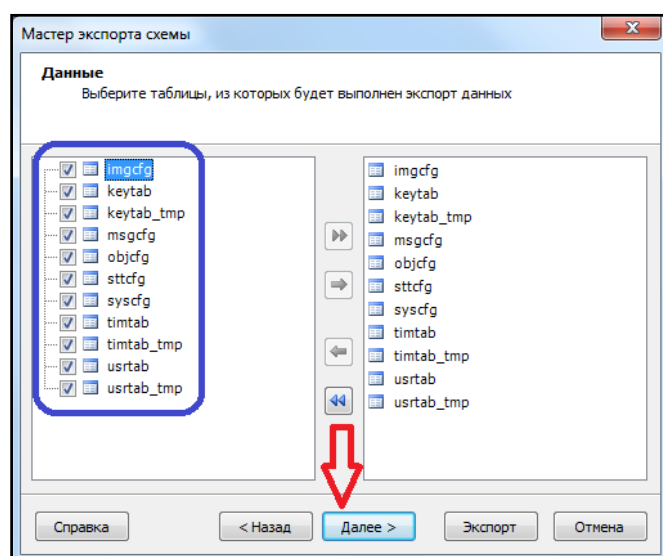
При этом откроется окно «мастера экспорта схемы».

В окне мастера в поле «имя файла» при необходимости измените путь и имя файла с разрешением *.sql, куда будет импортирована данная база данных (схема). Для вызова проводника Windows нажмите кнопку «обзор». После указания пути и имени файла нажмите кнопку «далее».

В следующем окне выбора режима экспорта оставьте пункт «структура и данные» и нажмите кнопку «далее».

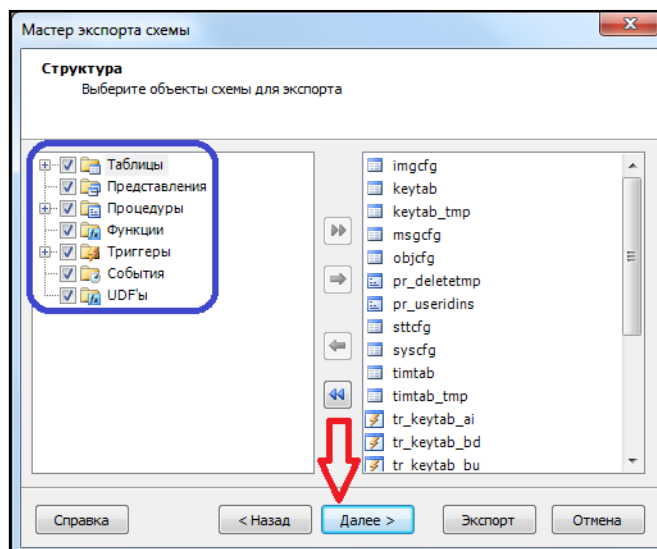
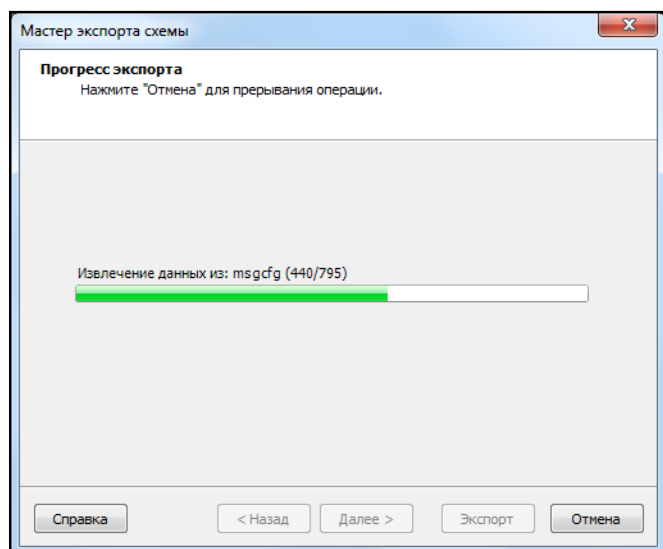


Далее в окне выбора объектов для экспорта отметьте «галочками» все элементы и нажмите кнопку «далее».

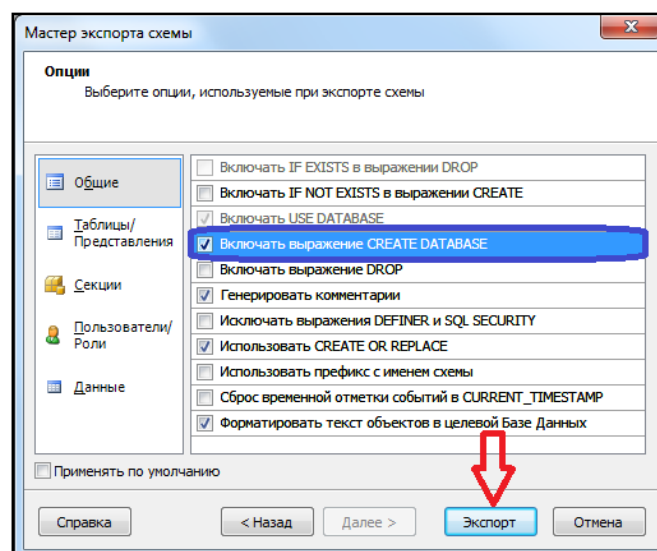


В окне опций установите «галочку» в поле «включать выражение CREATE DATABASE» и нажмите кнопку «экспорт».

Примечание: данная опция означает следующее: при последующем импорте данной базы данных создавать её на сервере, если аналогичной базы там не существует.



Далее в окне выбора таблиц отметьте те таблицы с данными из базы данных, которые необходимо экспортировать и нажмите кнопку «далее».



Дождитесь, пока завершится экспорт базы данных и в окне «операция завершена» нажмите кнопку «завершить».

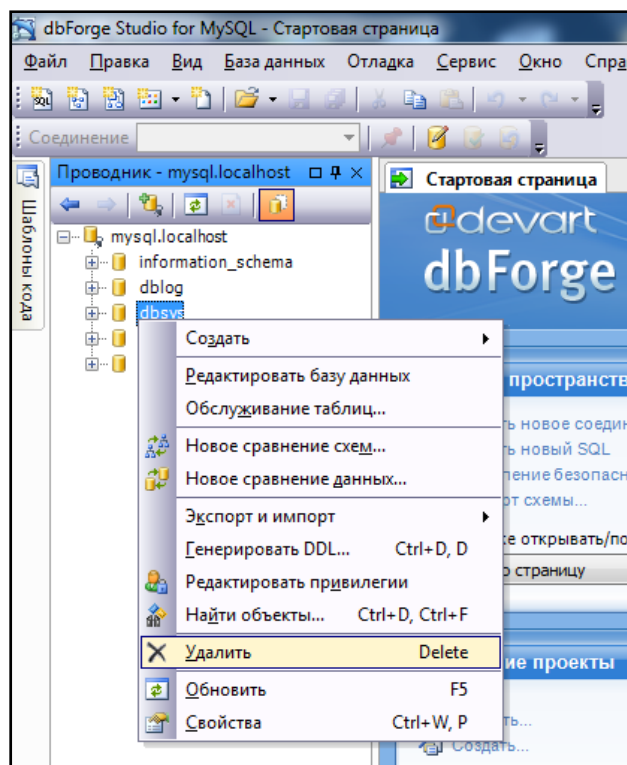
Экспорт базы данных dbsys успешно завершён, база была экспортирована на диск D: компьютера в виде файла dbsys 20101122 1443.sql.

Аналогичным образом производится экспорт других баз данных, либо отдельных таблиц этих баз.



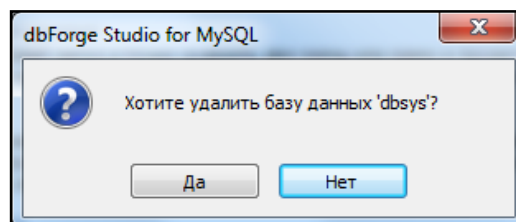
8.3 Импорт данных

Импорт данных необходим для импортирования на сервер MySQL существующих баз данных, сохранённых в виде файлов формата *.sql.



Перед импортом новой базы на сервер MySQL в случае, если там уже существует аналогичная база, её необходимо очистить либо удалить, иначе произойдёт добавление данных к уже существующим.

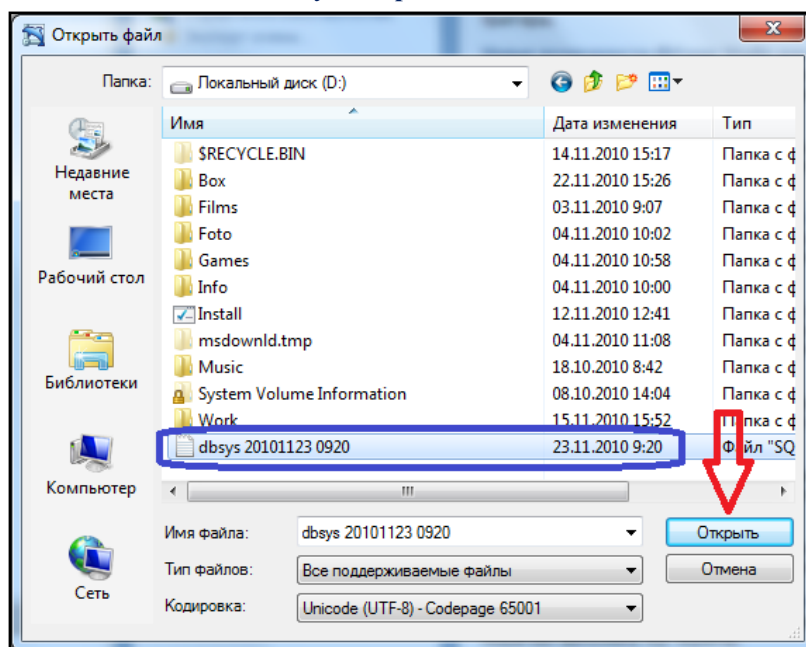
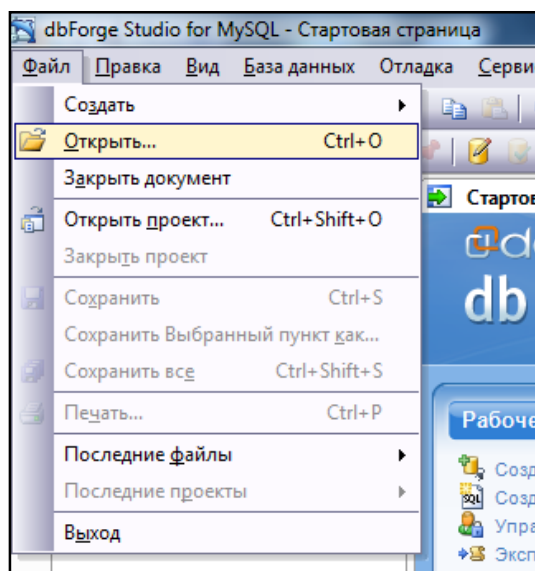
Для того, чтобы удалить существующую базу правой клавишей мыши кликните по ней и в появившемся контекстном меню выберите пункт «удалить».



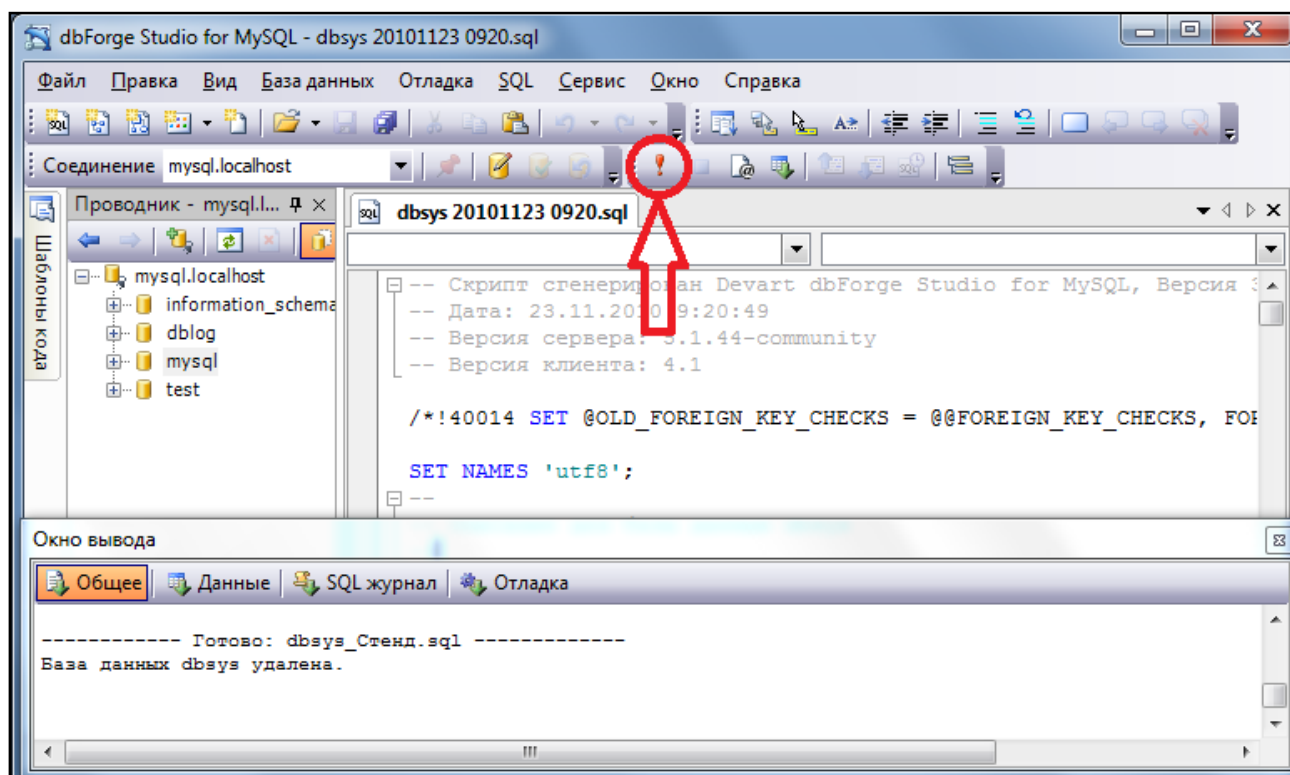
Подтвердите удаление нажатием кнопки «да» в окне подтверждения удаления.

Примечание: если в процессе удаления базы данных возникает ошибка, перед её удалением удалите любую нижележащую базу данных.

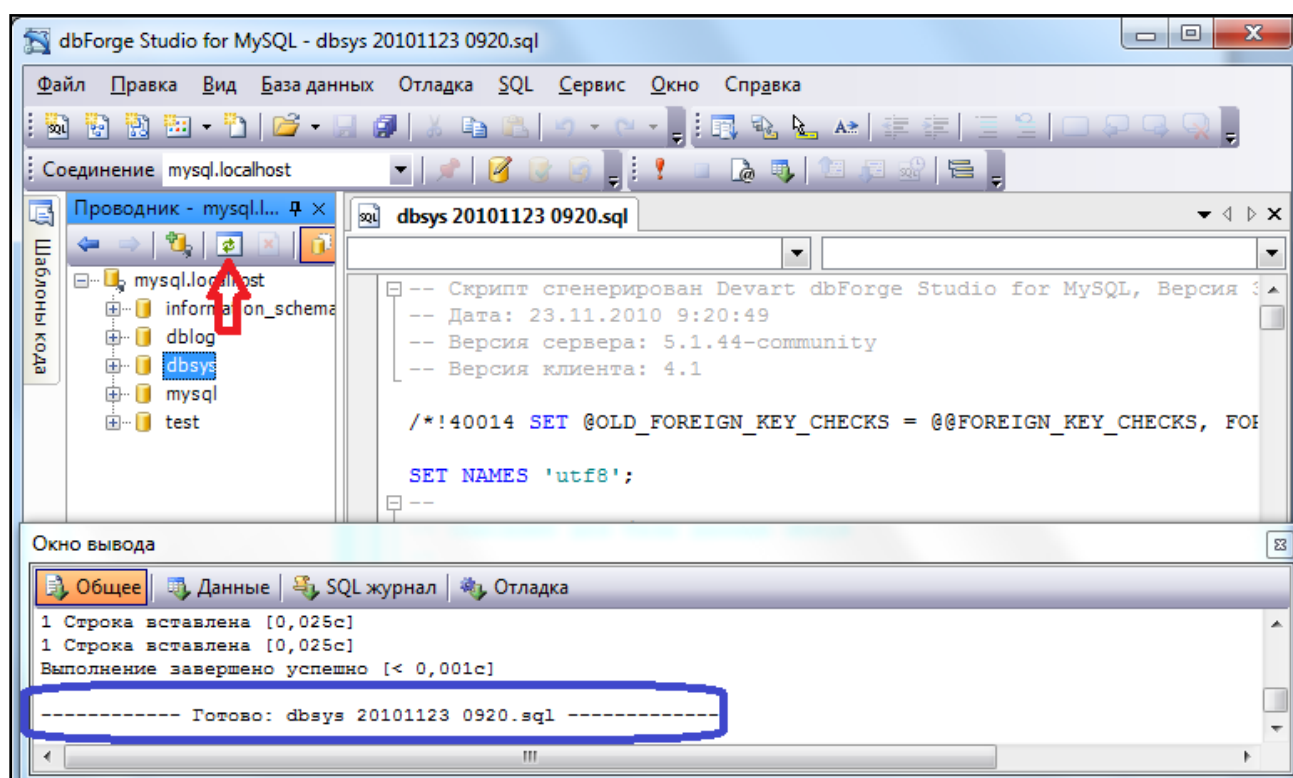
Далее в меню «файл» программы выберите пункт «открыть», при этом появится окно проводника Windows. В окне проводника выберите файл формата *.sql, содержащий необходимую для импорта базу данных и нажмите кнопку «открыть».



После открытия файла нажмите в рабочем окне программы кнопку «выполнить»  и дождитесь выполнения операции добавления данных.



После того как все данные базы данных будут добавлены нажмите кнопку  «обновить» и в списке проводника баз данных MySQL-сервера отобразится добавленная база данных.



На этом операция импорта данных завершена.



9 Резервное копирование всех баз данных системы

Резервное копирование баз данных системы необходимо для сохранения всех таблиц с данными, используемых приложениями пакета ПО ИСБ «777» ver.5.0, на случай выхода из строя аппаратной части компьютера либо программных сбоев его операционной системы. Также резервное копирование баз данных можно использовать в случае переноса всех баз данных одного компьютера на другой.

Для резервного копирования баз данных необходимо сохранить каталог **data** из пользовательской директории сервера управления базами данных MySQL. В операционных системах Windows Vista/7 каталог data расположен по умолчанию в директории «C:\Users\All Users\MySQL\MySQL Server 5.1\». В операционной системе Windows XP каталог data расположен по умолчанию в директории «C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\MySQL\MySQL Server 5.1\».

Для установки новых баз данных необходимо на компьютере с установленным сервером СУБД MySQL заменить аналогичный каталог в указанной выше директории, при этом остановив службу «MySQL». После замены каталога data необходимо снова запустить службу «MySQL».

Примечание: для того чтобы остановить/запустить службу «MySQL» необходимо открыть список служб, функционирующих на данном компьютере (Панель управления→Администрирование→Службы), и нажатием правой клавиши мыши на службу MySQL остановить/запустить её.

10 Конвертор баз

Приложение «Конвертор баз» предназначено для конвертации баз данных конфигурации объекта и ключей пользователей системы пакета программного обеспечения ИСБ «777» ver.3.0 в версию 5.0. Для того чтобы переконвертировать в версию 5.0 базы данных более ранних версий (2.73, 2.80, 2.82, 2.83), необходимо предварительно произвести их конвертацию в версию 3.0 посредством соответствующего конвертора (входит в состав пакета ПО ИСБ «777» ver.3.0).

При конвертировании конфигурации необходимо учитывать, что конвертор не создаёт новые элементы системы, а лишь производит конвертирование баз данных ver.3.0 СУБД Paradox в базы данных ver.5.0 СУБД MySQL.

В системах, содержащих элементы управления доступом на базе контроллеров КСО.Д-512, необходимо учитывать, что в версии 3.0 КСО.Д имел привязку к зоне доступа, входящей в состав сектора охраны и доступа, а в версии 5.0 КСО.Д имеет привязку к специальному сектору доступа также ряд периферийных устройств в структуре системы. Поэтому после конвертации конфигурации объекта, содержащей контроллеры КСО.Д-512, необходимо вручную посредством приложения «Конфигуратор объекта ver.5.0» добавить заново необходимое количество контроллеров доступа и секторов доступа, содержащих нужный состав зон доступа и осуществить привязку данных элементов структуры системы к элементам структуры объекта. Также вследствие изменения логической структуры системы доступа (возможное изменение номеров зон доступа ввиду их перехода в состав нового сектора, наличие в составе сектора доступа двух зон при осуществлении доступа с двумя направлениями через одно устройство) необходимо вручную посредством приложения «Терминал Выдачи Пропусков» заново назначить всем пользователям системы права доступа в новые зоны.

После инсталляции программа «Конвертор баз» располагается в директории C:\Rovalant\Converter и представляет собой приложение DBO500Converter.exe. Также в рабочей директории приложения находится системный файл libmysql.dll, а также конфигурационный файл setup.ini, посредством которого при необходимости производится настройка приложения.

На компьютере, на котором будет производиться конвертация должны быть установлены СУБД MySQL (устанавливается при инсталляции пакета ПО ИСБ «777» ver.5.0), а также СУБД Paradox (устанавливается при инсталляции пакета ПО ИСБ «777» любой ранней версии при выборе в процессе установки опции «поддержка баз данных»).



10.1 Настройка

Для внесения изменений в настройку приложения «Конвертор баз» необходимо при помощи любого текстового редактора открыть конфигурационный файл *setup.ini*, находящийся в рабочем каталоге программы (по умолчанию находится в директории «C:\Rovalant\Converter»), и вручную отредактировать его, сохранив после закрытия внесённые изменения. Изменения вступают в силу только после перезапуска приложения (если оно было открыто во время редактирования настроек).

Редактированию подлежат только значения параметров, находящихся правее символов «=». Редактирование структуры файла, названий его разделов и имён параметров, расположенных левее символа «=» не допускается.

Конфигурационный файл «*setup.ini*» имеет два раздела, разделённые между собой пустыми строками:

- **PATH** – раздел для указания расположения конвертируемых таблиц версии 3.0, а также записи директории их расположения при её изменении в рабочем окне программы. Раздел по умолчанию имеет вид:

```
[PATH]
dbo=C:\Rovalant\777\Guard\dbo\
```

✓ В поле **dbo** указывается/записывается путь расположения конвертируемых таблиц СУБД Paradox версии 3.0 (objcfg, syscfg, keytab, usrtab).

- **mysql** – раздел для указания сервера управления базами данных MySQL, в базы данных которого будет выполнен экспорт сконвертированных таблиц, и параметров доступа к нему. Раздел по умолчанию имеет следующий вид:

```
[mysql]
host_name=127.0.0.1
user_name=root
password=777
port_num=3306
db_name=dbsys
```

✓ В поле **host_name** указывается IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер MySQL. Если сервер находится на том же компьютере что и приложение «Конвертор баз» в поле **host_name** указывается статический адрес *127.0.0.1*.

✓ В поле **user_name** указывается логин для доступа к данному серверу (по умолчанию *root*).

✓ В поле **password** указывается пароль для доступа к данному серверу (по умолчанию *777*).

✓ В поле **port_num** указывается порт для доступа к данному серверу (по умолчанию *3306*).

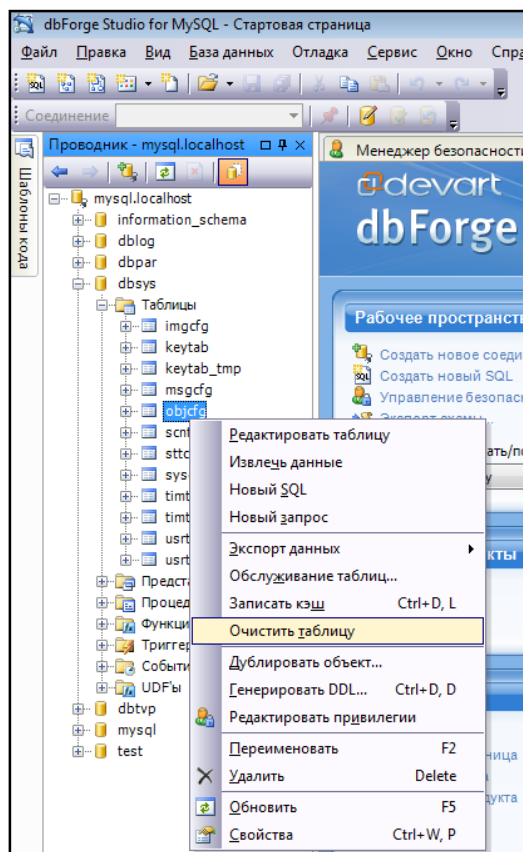
✓ В поле **db_name** указывается имя базы данных, в состав которой будут включены сконвертированные таблицы (всегда *dbsys*).

10.2 Конвертирование баз данных

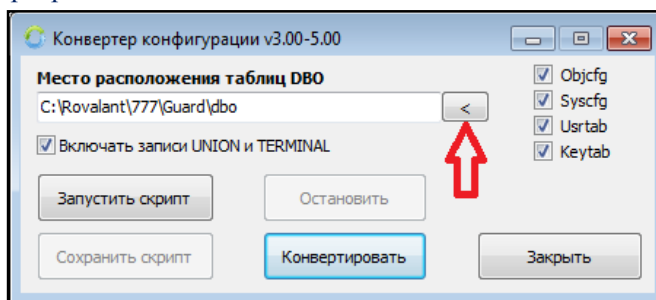
Приложение «Конвертор баз» имеет возможность производить конвертацию из версии 3.0 в версию 5.0 следующих таблиц:

- objcfg – таблица, содержащая данные о структуре объектов системы;
- syscfg – таблица, содержащая данные о структуре системы (об оборудовании системы);
- keytab – таблица, содержащая данные о ключах пользователей системы и их правах на объектах;
- usrtab – таблица, содержащая данные о пользователях системы.

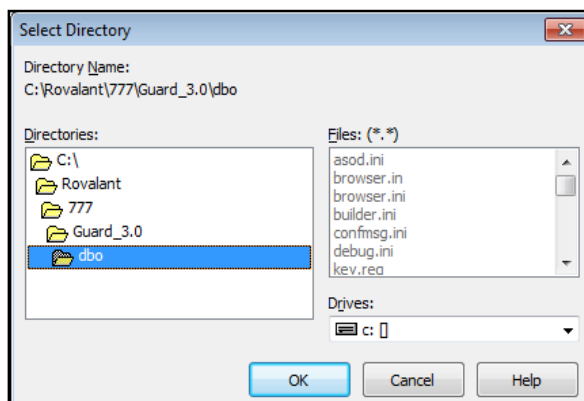
Перед началом конвертирования посредством приложения **dbForge Studio for MySQL** (см.п.8) необходимо открыть базу данных *dbsys* сервера СУБД MySQL и произвести очистку существующих там одноимённых таблиц, добавление информации в которые будет выполняться при конвертировании соответствующих таблиц версии 3.0. Данная процедура производится для очистки существующих данных. В случае добавления при конвертации к существующим данным нового объекта процедура очистки не производится, при этом номера существующих и добавляемого объекта пересекаться не должны.



Для открытия программы «Конвертор баз» запустите приложение *DBO500Converter.exe* (по умолчанию расположено в директории *C:\Rovalant\Converter*), при этом откроется рабочее окно программы.

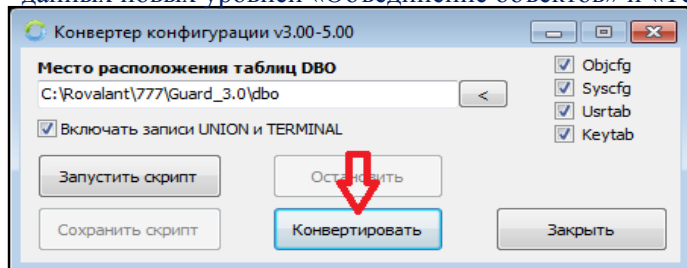


Для изменения расположения конвертируемых таблиц версии 3.0 нажмите кнопку и открывшемся окне проводника выберите директорию расположения таблиц, которые необходимо сконвертировать. Подтвердите выбор директории нажатием кнопки «ОК» в окне проводника.

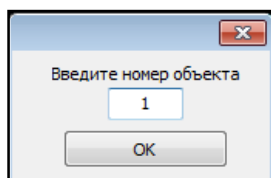


Далее в рабочем окне «Конвертора баз» отметьте «галочками» таблицы, которые необходимо сконвертировать (по умолчанию отмечены к конвертированию все четыре таблицы).

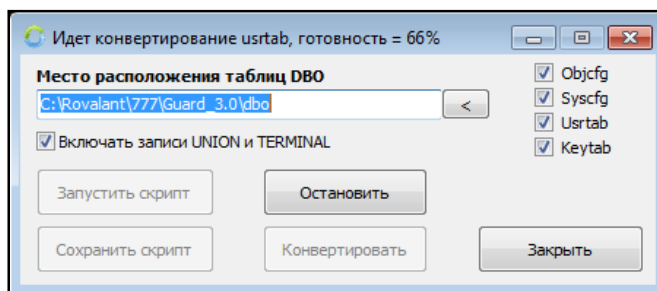
Обязательно оставьте галочку в поле «Включать записи UNION и TERMINAL» для добавления в таблицы данных новых уровней «Объединение объектов» и «Терминал ДО».



Далее нажмите кнопку «Конвертировать», при этом появится дополнительное окно выбора номера объекта, в состав которого будут включены конвертируемые данные. Введите в данном окне номер объекта согласно конфигурации, в состав которого необходимо включить конвертируемые данные и нажмите в нём кнопку «ОК».



Дождитесь окончания конвертации выбранных таблиц.





11 Общие принципы выполнения работ по программированию и настройке системы ИСБ «777» на базе ПО ver.5.0

Программирование системы производится через ЭВМ с установленным на неё специализированным программным обеспечением ИСБ «777» ver.5.0.

В общем случае для выполнения работ по программированию и настройке системы необходимо:

1. Установить на ЭВМ пакет программного обеспечения ИСБ «777» ver.5.0 согласно п.4.
2. Посредством приложения «Конфигуратор объекта» произвести конфигурирование объектов и оборудования системы ИСБ «777» (см.Руководство пользователю «Конфигуратор объекта v.5.0»).
3. При необходимости использования дополнительной нестандартной логики в работе оборудования описать скриптовую логику системы (см.Руководство пользователь «Скриптовая логика ПО ИСБ 777 v.5.0»).
4. Согласно п.6 произвести установку драйверов и настройку преобразователей интерфейсов и аппаратных ключей (при их наличии).
5. Согласно п.5 определить используемые приложения пакета ПО, для которых требуется дополнительная настройка, и произвести её согласно п.7.
6. Запустить приложение «Сервер связи» и по средством приложения «ТДО» произвести инсталляцию управляющих программ и конфигураций в контроллеры системы.
7. Осуществить отладку и проверку функционирования системы.