

Руководство пользователя

**«RFID - система для инвентаризации
имущества и контроля за его
перемещением»**

на базе RFID платформы «ITProject RFID Server»

2015 г.

Оглавление

1. Описание RFID – системы для инвентаризации имущества и контроля за его перемещением	5
2. Использование RFID технологии для задач учета имущества	8
2.1 Преимущества и ограничения RFID технологии.....	8
2.2 Возможность использования RFID меток и штрих-кодов	9
2.3 Типы RFID меток для маркировки объектов имущества	10
2.3.1 Самоклеящиеся RFID метки для неметаллических поверхностей	11
2.3.2 Универсальные самоклеящиеся RFID метки для металлических и неметаллических поверхностей	12
2.3.3 Корпусные RFID метки на металл	12
2.4 RFID оборудование для проведения операций учета с объектами имущества.....	14
2.5.1 RFID принтеры для маркировки объектов имущества	14
2.5.2 Мобильные RFID считыватели для проведения инвентаризации имущества	15
2.5.3 Стационарные RFID считыватели для задач контроля вноса/выноса имущества и задач отслеживания его перемещений	17
3. Установка и настройка RFID платформы «ITProject RFID Server» для задач учета имущества и контроля за его перемещением.....	19
3.1 Системные требования	19
3.2 Установка RFID платформы «ITProject RFID Server»	21
3.3 Запуск платформы «ITProject RFID Server»	24
3.4 Подключение и настройка RFID считывателей.....	26
3.4.1 Добавление и настройка мобильных RFID считывателей для задач инвентаризации имущества	26
3.4.2 Добавление и настройка стационарных RFID считывателей для задач контроля вноса/выноса или контроля за перемещением имущества	33
3.5 Лицензирование и ограничение демоверсии	38
3.5.1 Лицензирование платформы «ITProject RFID Server».....	38

3.5.2	Лицензирование стационарных RFID считывателей	39
3.5.3	Лицензирование мобильных решений на ручных RFID считывателях	41
3.6	Настройки системы.....	43
3.6.1	Раздел инвентаризация имущества	43
3.7	Настройка серверных служб.....	46
3.7.1	Настройка серверной службы «ITProject RFID MobileService» для синхронизации данных с мобильными RFID считывателями	46
3.7.2	Настройка серверной службы «ITProject RFID AccessService» для задач контроля вноса/выноса имущества	49
3.7.3	Настройка серверной службы «ITProject RFID TrackingService» для задач контроля за перемещением объектов имущества	52
3.8	Справочники системы	56
3.8.1	Инвентаризация имущества	56
3.8.2	Контроль доступа (внос/вынос имущества)	65
3.8.3	Отслеживание объектов (контроль за перемещением имущества).....	70
4.	Экспорт / Импорт данных.....	76
4.1	Файловый обмен	76
4.1.1	Импорт справочников «Инвентаризация имущества».....	77
4.1.2	Экспорт справочников «Инвентаризация имущества»	80
4.2	На уровне Баз данных MS SQL / ORACLE	82
4.3	При помощи обработки 1С – Бухгалтерии 2.0/3.0	83
5.	Маркировка объектов имущества RFID метками.....	84
5.1	Кодирование RFID меток.....	84
5.1.1	Кодирование с помощью RFID принтера.....	84
5.1.2	Кодирование с помощью стационарного RFID считывателя	85
5.1.3	Кодирование с помощью мобильного RFID считывателя	86
5.2	Проверка закодированных RFID меток и их привязки к объектам имущества.....	88
5.3	Места размещения RFID меток на объектах имущества	90

6. Инвентаризация имущества	91
6.1 Предварительные этапы подготовки	91
6.2 Установка и настройка мобильного решения «ITProject RFID Mobile Inventory» для проведения инвентаризации имущества	92
6.2.1 Установка «ITProject RFID Mobile Inventory»	92
6.2.2 Запуск «ITProject RFID Mobile Inventory»	93
6.2.3 Описание мобильного решения «ITProject RFID Mobile Inventory»	94
6.2.4 Лицензирование и ограничение демоверсии	95
6.3 Установка и настройка клиентского модуля «ITProject RFID InventorySystem» для обработки данных и формирования отчетов.....	96
6.3.1 Установка «ITProject RFID InventorySystem»	96
6.3.2 Запуск «ITProject RFID InventorySystem»	98
6.3.3 Описание клиентского модуля «ITProject RFID Inventory System»	100
6.3.4 Лицензирование и ограничение демоверсии	100
6.4 Взаимодействие с другими системами учета	101
6.4.1 Внешняя обработка для системы «1С – Бухгалтерия 2.0 / 3.0»	101
7. Контроль за вносом / выносом имущества или его перемещением	107
7.1 Установка «ITProject RFID AccessSystem»	107
7.2 Запуск «ITProject RFID AccessSystem»	109
7.3 Описание клиентского модуля «ITProject RFID AccessSystem»	111
7.4 Лицензирование и ограничение демоверсии	114
8. Формирование заявок на внос/вынос имущества	115
8.1 Установка WEB модуля «ITProject RFID AccessRequest»	115
8.2 Запуск WEB модуля « ITProject RFID AccessRequest»	115
8.3 Описание WEB модуля « ITProject RFID AccessRequest».....	116
9. Реализованные RFID проекты.....	117
10. Контактная информация	118

1. Описание RFID – системы для инвентаризации имущества и контроля за его перемещением

Как держать под контролем все основные средства на предприятии?

Зачем нужна инвентаризация? На любом предприятии, в офисе, в гостинице она время от времени необходима, чтобы знать, какими материальными средствами располагает предприятие и иметь соответствующие документы. Но при любой инвентаризации могут возникать проблемы с большим количеством документации, путаницей и, в конечном итоге, незнанием реального состояния дел. Что, в конечном итоге, приводит к убыткам.

Как же сделать инвентаризацию максимально точной и избежать ошибок?

Компания «АйТиПроект» предлагает вам использовать RFID-систему для инвентаризации основных средств на предприятии, на базе платформы «ITProject RFID Server».



Технология RFID (radio frequency identification) позволяет использовать радиоволны, чтобы автоматически идентифицировать объекты имущества. Для этого на объекты (в нашем случае — столы, стулья, компьютеры) крепятся специальные программируемые RFID метки, которые распознаются RFID-считывателями с расстояния 3–7 метров. Информация считанная с меток пересылается в систему учета и в любой момент может быть проверена.

Что даёт использование RFID системы?

Обеспечивает **быструю и надёжную инвентаризацию имущества** на предприятии за счет сокращения бумажной работы и минимизации ошибок.

Оптимизирует расходы на проведение инвентаризации. Сокращается использование рабочей силы. Процесс полностью автоматизируется: больше не нужны дополнительные бумаги и документы.

Исключает человеческий фактор. Ошибки персонала при подсчете и сортировке имущества теперь сводятся к минимуму.

Основные функции системы

Быстрая инвентаризация ОС с помощью ручного считывателя. Благодаря RFID-технологии можно провести полную инвентаризацию в небольшом помещении (25–30 м²) меньше, чем за 5 минут.

Контроль за перемещением ОС: стационарные считыватели отслеживают, кто и что выносит из помещения, и оповещают охрану в случае нарушения.

Поиск объектов: потерявшуюся вещь очень легко найти. Вы просто задаете ее код мобильному считывателю и обходите все помещения. При обнаружении нужного предмета считыватель оповестит вас специальным сигналом.

Какую технологию выбрать: RFID или штрих-кодирование?

Главное преимущество штрих-кодов — низкая стоимость. Но штрих-коды легко могут загрязниться или порваться, и в таком случае их будет невозможно считать. Они также не поддаются перезаписи.



Вторая технология — RFID — основана на радиочастотной идентификации. На предметы крепятся специальные метки, но, в отличие от штрих-кодов, их можно считывать с большого расстояния (до 7 метров), перезаписывать информацию, а также считывать несколько меток одновременно. RFID-метки надежно защищены от несанкционированного доступа, выдерживают механические повреждения и даже высокие температуры.



Таким образом, штрих-кодирование является менее надежным, но более экономичным решением. А RFID-технология обеспечивает надежность ценой больших инвестиций.

Особенности RFID-системы



Использование ультравысокой UHF-частоты

в диапазоне 860–960 МГц позволяет считывать объект на расстоянии около 3-7 метров, что позволяет легко и надёжно считывать данные с RFID меток закреплённых на основных средствах.



Использование платформы «ITProject RFID Server»

Удобное коробочное решение от компании «АйТиПроект» позволяет вам использовать любые мобильные RFID-считыватели (допускаются даже разные производители), а также полностью автоматизировать процессы по учёту и движению имущества на вашем предприятии.

Простая интеграция с различными системами учёта

Интеграция с различными учетными системами заказчика (на уровне БД, или при помощи API библиотеки): 1C, SAP, Microsoft Navision и др.

Экономический эффект от внедрения RFID-системы

- 1) **Автоматизация позволяет экономить** время и средства, а также сократить расходы на обслуживающий персонал.
- 2) **Сокращение бумажной работы** позволяет уменьшить риск ошибок и, как следствие, снизить убытки из-за них.

2. Использование RFID технологии для задач учета имущества

В технологии радиочастотной идентификации (**radio frequency identification, RFID**) используются радиоволны для автоматической идентификации объектов имущества. Для этого на объекты (в нашем случае — столы, стулья, компьютеры) крепятся специальные программируемые RFID метки, которые распознаются RFID-считывателями с расстояния 3–7 метров. Информация считанная с меток пересылается в систему учета и в любой момент может быть проверена.

Таким образом, RFID является примером технологии автоматической идентификации (**automatic identification, Auto-ID**), с помощью которой можно идентифицировать любые объекты имущества. Другие примеры Auto-ID для идентификации объектов имущества - это штрих коды.

2.1 Преимущества и ограничения RFID технологии

Технология RFID существенно облегчает и в разы ускоряет работу персонала по учету имущества на предприятии, но при этом перед внедрением необходимо ознакомиться с преимуществами и ограничениями технологии, чтобы избежать ошибок и получить желаемый результат.

Преимущества технологии RFID:

Ниже приведены основные преимущества технологии RFID на сегодняшний день.

- **Бесконтактная работа.** RFID-метка может быть прочитана без какого-либо физического контакта между меткой и RFID-считывателем.
- **Перезапись данных.** Данные RFID-метки с перезаписью (RW-метки) могут быть перезаписаны большое число раз.
- **Работа вне прямой видимости.** Чтобы RFID-метка была прочитана RFID-считывателем, в общем случае не требуется её нахождения в зоне прямой видимости считывателя.
- **Большое расстояние чтения.** Диапазон чтения RFID-метки может составлять от 20-30 сантиметров до 3-7 метров и более.
- **Широкие возможности хранения данных.** RFID-метка может хранить информацию объемом от нескольких байтов до практически неограниченного количества данных (пример: активные метки).
- **Поддержка чтения нескольких меток.** RFID-считыватель может автоматически читать множество RFID-меток в своей зоне чтения за очень короткий период времени.
- **Прочность.** RFID-метки могут в значительной мере противостоять жестким условиям окружающей среды. У большинства современных пассивных RFID-меток отсутствуют какие-либо подвижные детали, поэтому метка может быть изготовлена с функцией

противодействия таким условиям среды, как нагрев, влажность, коррозионные вещества, механическая вибрация и удары.

- Выполнение интеллектуальных задач. Кроме хранения и передачи данных RFID-метка может предназначаться для выполнения других задач (например для измерения таких условий окружающей среды, как температуры и давление).

Ограничения технологии RFID:

Технология RFID имеет свои ограничения, которые возможно будут преодолены по мере совершенствования технологии.

- Невысокие рабочие характеристики в присутствии радионепрозрачных и радиопоглощающих материалов. Такое поведение зависит от частоты. Технология в современном её состоянии плохо работает с такими материалами, а в некоторых случаях отказывает полностью.
- Воздействие факторов окружающей среды. Условия окружающей среды могут оказывать негативное влияние на RFID-решения. Если рабочая среда содержит большое количество металла, жидкости и т.д. это может влиять на точность чтения меток в зависимости от частоты.
- Воздействие помех от аппаратуры. На RFID-решение может отрицательно влиять неправильная установка аппаратуры (например, расположение и ориентация антенны).
- Ограниченная проникающая способность энергии радиоволн. Хотя RFID не требует прямой видимости, существует предел проникновения энергии радиоволн, даже в радиопрозрачные объекты.

2.2 Возможность использования RFID меток и штрих-кодов

RFID – система для учета имущества использует RFID метки для идентификации объектов, но для повышения надежности мы рекомендуем нанести дополнительную информацию на поверхность метки «Наименование», «Инвентарный номер», «Штрих-код» чтобы можно было в случае не считывания метки опознать объект имущества визуально или прочитав штрих-код провести операцию учета.

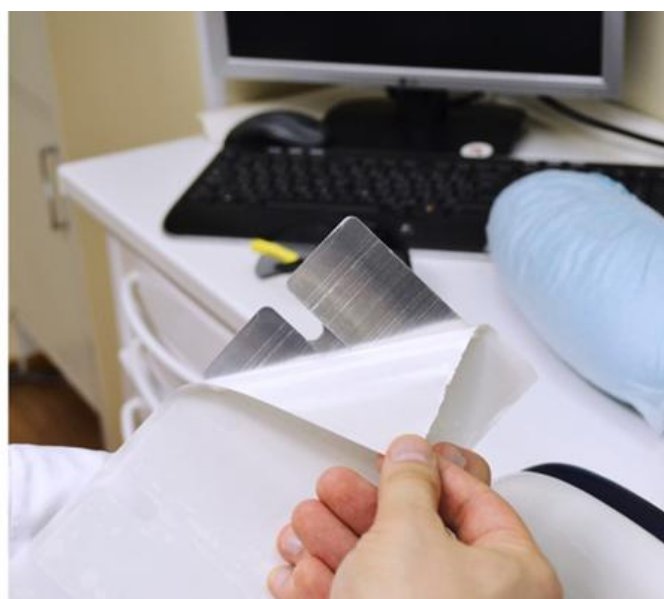
В системе предусмотрено три режима работы совместного использования RFID - меток и штрих-кодов:

- Без использования штрих-кодов;
- Использование двумерных штрих-кодов (QR-коды);
- Использование штрих-кодов EAN 13;

2.3 Типы RFID меток для маркировки объектов имущества

RFID метка - это устройство, способное хранить данные и передавать их RFID-считывателю бесконтактным способом с помощью радиоволн. RFID метки бывают самоклеящиеся или корпусные, активные или пассивные, а также могут быть различных диапазонов LHF, HF, UHF.

Для маркировки имущества мы рекомендуем использовать пассивные RFID – метки UHF диапазона (860 – 960 МГц). Выбор конкретного типа RFID - меток зависит от радиочас-

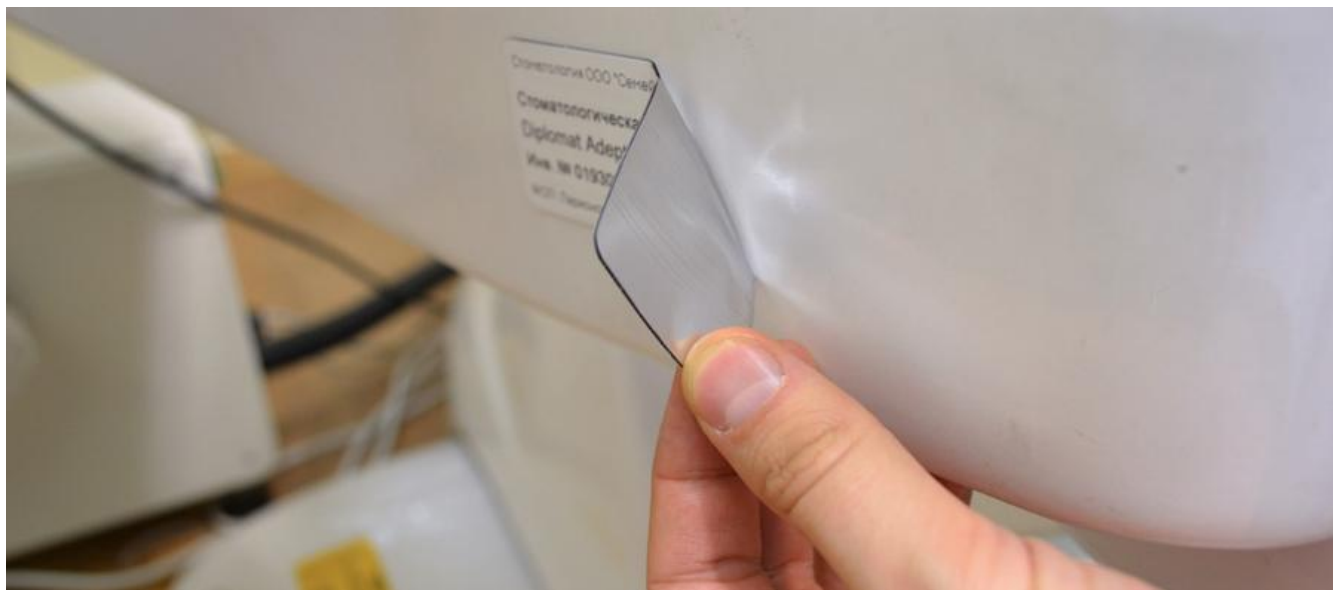


тотных свойств объекта имущества, его габаритов и требуемого расстояния считывания .

Метки имеют металлизированную основу и устойчивы к химическому воздействию

На поверхность метки можно продублировать информацию, которую она содержит





Метки легко приклеиваются к любой поверхности

Примечание: Очень важно сделать правильный выбор RFID меток исходя не только из цены, но обратить внимание на технические параметра меток и что эти параметры соответствуют действительности. Неправильно подобранные RFID метки, как правило, приводят к провалу проекта и неполучению желаемого результата.

2.3.1 Самоклеящиеся RFID метки для неметаллических поверхностей

Стандартные самоклеящиеся RFID – метки предназначены для маркировки любых объектов имущества (столы, стулья, диваны, кондиционеры и др.), кроме металлических поверхностей. Цена на такие метки составляет примерно 0,21 – 0,29 \$ за шт. Расстояние считывания этих меток составляет от 2 до 5 метров.

На сегодняшний день, исходя из нашего опыта, мы рекомендуем использовать следующие самоклеящиеся RFID метки для маркировки имущества:

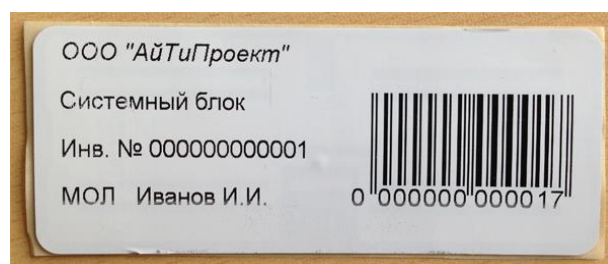
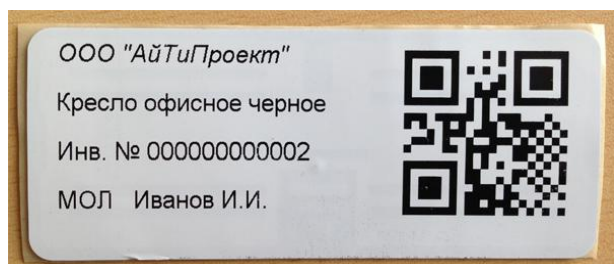
- Smartrac DogBone;
- Alien G-TAG (ALN - 9654);

Программирование этого типа RFID меток осуществляется с помощью RFID принтера, что обеспечивает максимальную скорость кодирования меток определяемую техническими параметрами принтера. Помимо кодировки, с помощью принтера на поверхности метки можно напечатать дополнительную визуальную информацию «Инвентарный номер», «Наименование», «МОЛ», «Штрих-код» и др.

Самоклеящиеся метки могут быть также закодированы с помощью стационарного или мобильного RFID считывателя, но в таком случае метки кодируются по очереди т.е. по одной.

2.3.2 Универсальные самоклеящиеся RFID метки для металлических и неметаллических поверхностей

Для маркировки металлизированных объектов имущества могут быть использованы специальные самоклеящиеся RFID – метки. Цена на такие метки составляет примерно 1,35 – 1,50 \$ за шт. Расстояние считывания этих меток составляет от 1,5 до 3 метров. Данные метки являются универсальными, так как могут быть использованы для маркировки как металлических, так и не металлических поверхностей.



На сегодняшний день, исходя из нашего опыта, мы рекомендуем использовать следующие самоклеящиеся RFID метки на металл для маркировки имущества:

- Confidex SilverLine;
- Confidex SilverLine Slim;
- Confidex SilverLine Micro;

Программирование этого типа RFID меток осуществляется с помощью RFID принтера, что обеспечивает максимальную скорость кодирования меток определяемую техническими параметрами принтера. Помимо кодировки, с помощью принтера на поверхности метки можно напечатать дополнительную визуальную информацию «Инвентарный номер», «Наименование», «МОЛ», «Штрих-код» и др.

Универсальный самоклеящиеся RFID метки могут быть также закодированы с помощью стационарного или мобильного RFID считывателя, но в таком случае метки кодируются по очереди т.е. по одной.

2.3.3 Корпусные RFID метки на металл

Корпусные RFID – метки предназначены для маркировки металлизированных объектов имущества, к примеру, компьютеров или серверов. Цена на такие метки составляет примерно 2,0 – 4,85 \$ за шт. Расстояние считывания этих меток составляет от 2 до 5 метров.

В случае если необходимо нанести дополнительную информацию на поверхность корпусных меток, необходимо заранее подготовить специальные наклейки с напечатанной на них информацией.



На сегодняшний день, исходя из нашего опыта, мы рекомендуем использовать следующие корпусные RFID метки на металл для маркировки имущества:

- Omni-ID MAX;
- Omni-ID FLEX;

Программирование этих меток можно осуществить с помощью мобильного или стационарного RFID считывателя. Недостатком данного способа кодировки является то, что в таком случае метки кодируются по очереди т.е. по одной.

2.4 RFID оборудование для проведения операций учета с объектами имущества



Для проведения любых операций с RFID метками необходимо использовать специальное RFID оборудование, работающее в соответствующем диапазоне частот 860 – 960 МГц.

Примечание: Очень важно сделать правильный выбор RFID оборудования исходя не только из цены, но обратить внимание на технические параметра устройства и что эти параметры соответствуют действительности. Неправильно подобранное оборудование, как правило, приводит к провалу проекта и получению желаемого результата.

2.5.1 RFID принтеры для маркировки объектов имущества

RFID - принтеры предназначены для первичной записи данных в память RFID меток и печати текстовой и графической информации на поверхностях RFID меток «Инвентарный номер», «Наименование», «МОЛ», «Штрих-код» и др.

На сегодняшний день, исходя из нашего опыта, мы рекомендуем использовать следующие модели RFID принтеров:

	<p>RFID принтер Zebra ZT410 — Высокопроизводительные, надежные, приспособленные к жестким условиям эксплуатации RFID принтеры серии ZT поддерживают стандарт кодировки EPC Gen2, являющийся на данный момент самым перспективным и популярным стандартом.</p>
	<p>RFID принтер Zebra ZD500R — это полнофункциональный термопринтер с поддержкой прямой и термотрансферной печати и возможностью записи RFID меток, он отличается компактными размерами и простотой использования.</p>

2.5.2 Мобильные RFID считыватели для проведения инвентаризации имущества

Мобильные RFID считыватели предназначены для считывания информации с RFID меток и проведения операций с имуществом, таких как «Инвентаризация», «Возврат/выдача», «Поиск», «Маркировка» и др. Данные полученные с мобильных считывателей затем передаются в систему учета для последующей обработки и формирования отчетов. Передача данных может быть организована посредством беспроводной WI-FI связи или через USB интерфейс.

Мобильные RFID считыватели - обладают меньшей дальностью действия (чтения и записи rfid меток) поскольку ограничены мощностью источника питания.

На сегодняшний день, исходя из нашего опыта, мы рекомендуем использовать следующие модели мобильных RFID считывателей:

	<p>Nordic ID Merlin UHF RFID Cross Dipole - обеспечивает самый быстрый и безошибочный сбор данных с меток RFID и может работать до 20 часов без дополнительной подзарядки батареи. Этот терминал в полной мере реализует весь потенциал, все возможности технологии радиочастотной идентификации.</p>
	<p>Motorola MC3190-Z - считыватель бизнес-класса, созданный специально для того, чтобы донести преимущества технологии RFID, используемой на промышленных площадках, до офисов и персонала, работающего с покупателями.</p>
	<p>Alien ALH-9011 - это первый многофункциональный считыватель, сочетающий в себе максимальную производительность, качество считывания RFID меток и непревзойденную надежность.</p>



ATID AB700 - обеспечивает быстрый и безошибочный сбор данных с меток RFID и может работать длительное время без дополнительной подзарядки батареи.

Классификация мобильных RFID считывателей:

- Nordic ID Merlin 1 WT (средняя цена, отличная производительность);
- Motorola MC 3190Z (средняя цена, хорошая производительность);
- Alien ALH-900x (высокая цена, отличная производительность);
- ATID AB700, AT870 (низкая цена, средняя производительность);

2.5.3 Стационарные RFID считыватели для задач контроля вноса/выноса имущества и задач отслеживания его перемещений

Стационарные RFID считыватели, как правило, используются для задач контроля за вносом/выносом имущества или его перемещением, также они могут использоваться при кодировании RFID меток. Стационарные RFID считыватели обеспечивает максимально возможные показатели по дальности и быстродействию считывания RFID меток.

На сегодняшний день, исходя из нашего опыта, мы рекомендуем использовать следующие модели стационарных RFID считывателей **для задач контроля за вносом / выносом имущества или его перемещением:**

	<p>Zebra FX9500 - обеспечивает высокую эффективность считывания, предоставляя вам возможность быстро и точно перемещать и отслеживать большие количества объектов с RFID - меткой.</p>
	<p>IMPINJ Speedway Revolution R420 - этот революционный RFID-считыватель совершенствует превосходные характеристики такие, как непревзойденная чувствительность считывания и подавление помех.</p>
	<p>IMPINJ xPortal Reader - создан специально для розничных магазинов, офисов, больниц и других помещений, в которых необходимо считывать метки на документах, рабочих предметах, коробках.</p>
	<p>Портальный считыватель от компании "РСТ-Инвент" предназначен для регистрации большого количества RFID-меток в контролируемых им проходах.</p>

Для задач кодирования RFID меток, мы рекомендуем следующие модели стационарных RFID считывателей:



Nordic ID Stix – это простой многофункциональный UHF RFID-считыватель, выполненный в компактном тонком корпусе. Устройство предназначено для интерактивных приложений сбора/записи данных с настраиваемой дистанцией считывания.

3. Установка и настройка RFID платформы «ITProject RFID Server» для задач учета имущества и контроля за его перемещением

RFID платформа «ITProject RFID Server» состоит из движка и дополнительных серверных и клиентских модулей, которые обеспечивают простое развертывание RFID-системы для учета имущества и контроля за его перемещением.

3.1 Системные требования

«ITProject RFID Server» является программой, работающей с большими объемами данных поступающих от разных RFID устройств. Ниже описаны требования предъявляемые к аппаратно-программному обеспечению компьютера, на котором предполагается установка этой программы.

Аппаратные требования:

Аппаратные требования, предъявляемые к компьютеру при установке программы «ITProject RFID Server 2.0.», следующие:

Процессоры – Intel Pentium 4, Intel Centrino, Intel Core Duo или совместимые; рекомендуемая тактовая частота – не менее 2 ГГц;

Оперативная память – требуется 1 Гбайт; при большом количестве RFID устройств более 1 Гбайт;

Жесткий диск – установка полной версии «ITProject RFID Server 2.0.» требует 1 Гбайт свободного пространства;

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для знакомства с основными возможностями системы можно установить «ITProject RFID Server 2.0.» и на компьютер с более скромной конфигурацией.

Программные требования:

Программные требования к компьютеру при установке на него программы «ITProject RFID Server 2.0.» следующие:

Операционная система – Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows XP (Архитектура x86 и x86-64);

Microsoft .NET Framework - Версии не ниже 3.5 Пакет обновления 1 (SP1);

Базы данных – MS SQL Server, Oracle.

3.2 Установка RFID платформы «ITProject RFID Server»

Для установки программного обеспечения «ITProject RFID Server» необходимо запустить исполняемый файл setup.exe, после чего откроется окно приветствия мастера установки (см. рисунок 1).

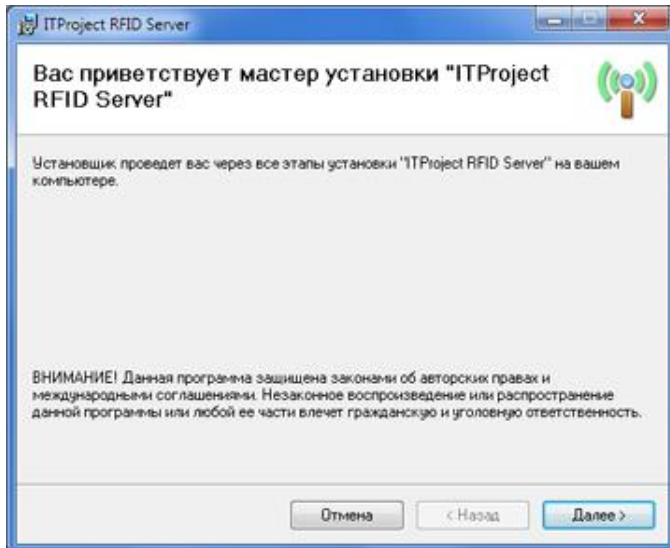


рис 1. Окно приветствия мастера установки

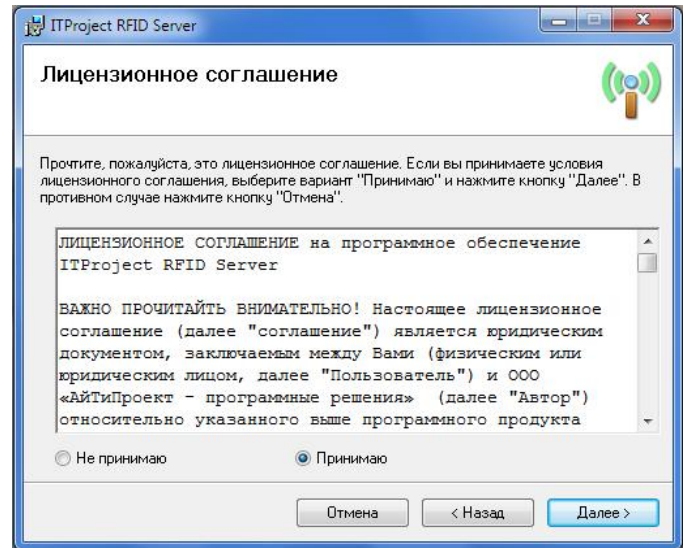


рис 2. Окно пользовательского соглашения

После нажатия на кнопку «Далее» осуществляется переход в окно пользовательского соглашения (см. рисунок 2). После прочтения, для продолжения процесса установки необходимо выставить флажок «Принимаю» и нажать на кнопку далее.

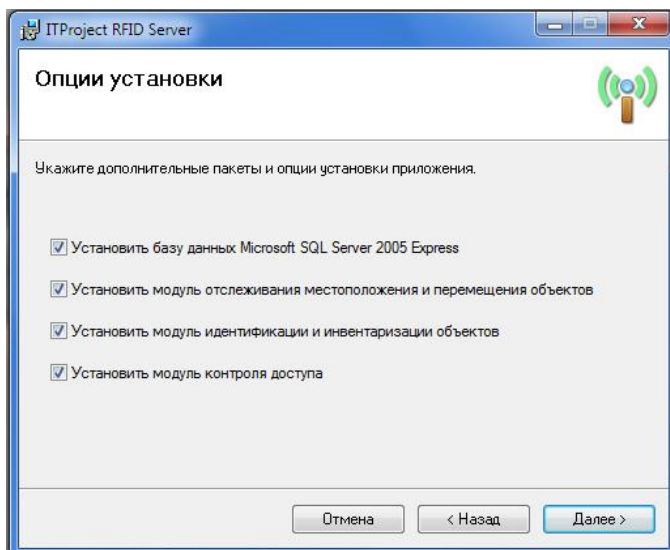


рис 3. Окно параметров установки

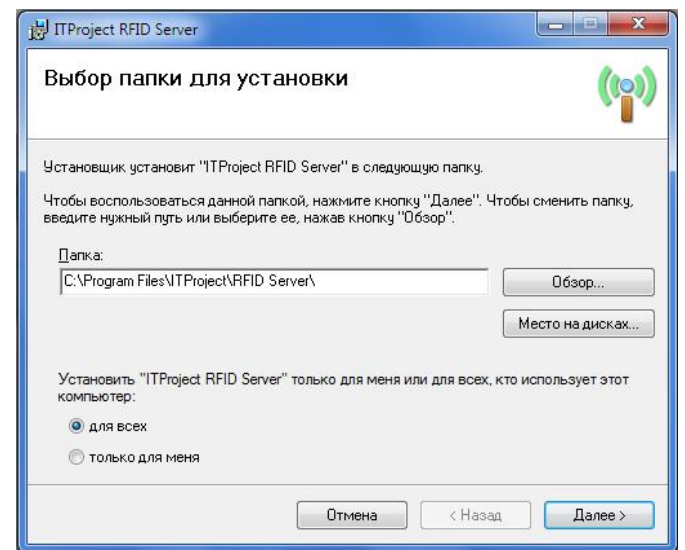


рис 4. Окно выбора папки для установки

В следующем окне доступна опциональная установка базы данных Microsoft SQL Server (см. рисунок 3), а также модулей отслеживания и перемещения, идентификации и инвентаризации объектов и модуль контроля доступа. Для отказа от установки дополнительного программного обеспечения необходимо убрать соответствующий флажок. Для перехода к следующему окну нужно нажать кнопку «Далее».

В окне выбора папки для установки можно выбрать директорию для установки данного программного обеспечения, при этом «По умолчанию» «ITProject RFID Server» устанавливается в директорию «ProgramFiles». Выбрать другое место установки программы можно кнопкой «Обзор» или указав новый путь в поле ввода. Также присутствует возможность установки программного обеспечения для конкретного пользователя системы. Данное окно (см. рисунок 4), для перехода к следующему окну необходимо нажать кнопку «Далее».

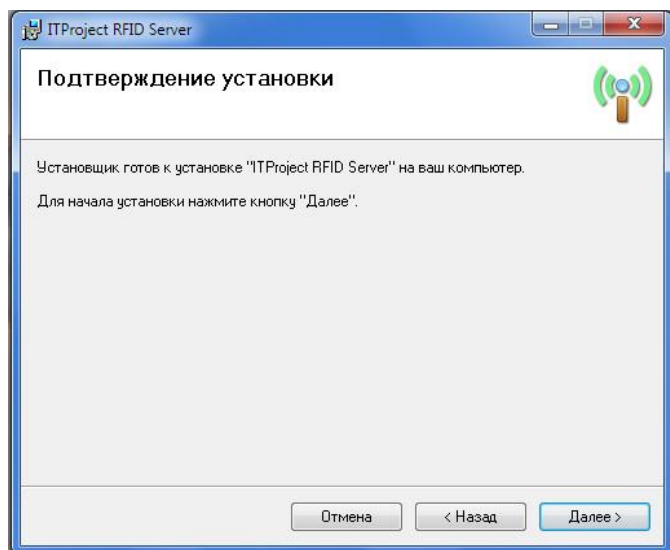


рис 5. Окно подтверждения установки

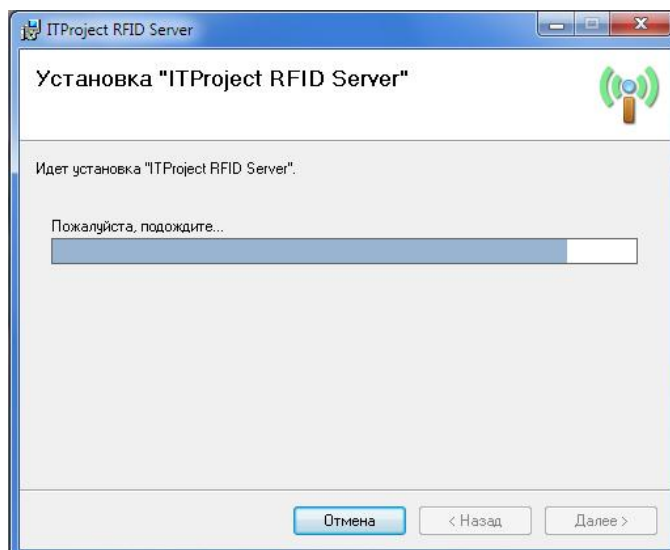


рис 6. Окно процесса установки

В окне подтверждения установки (см. рисунок 5) есть возможность отказаться от инсталляции ПО «ITProject RFID Server». Для подтверждения установки необходимо нажать на кнопку «Далее», для перехода к предыдущему окну нужно нажать кнопку «Назад».

На рисунке 6 представлено окно с отображением процесса установки «ITProject RFID Server», в котором при необходимости можно отменить установку данного программного обеспечения, нажав на кнопку «Отмена». После завершения процесса установки появится окно завершения установки.

По завершению установки «ITProject RFID Server» и при условии использования пакета Microsoft SQL Server, будет запущена установка соответствующей базы данных (см. рисунок 7).

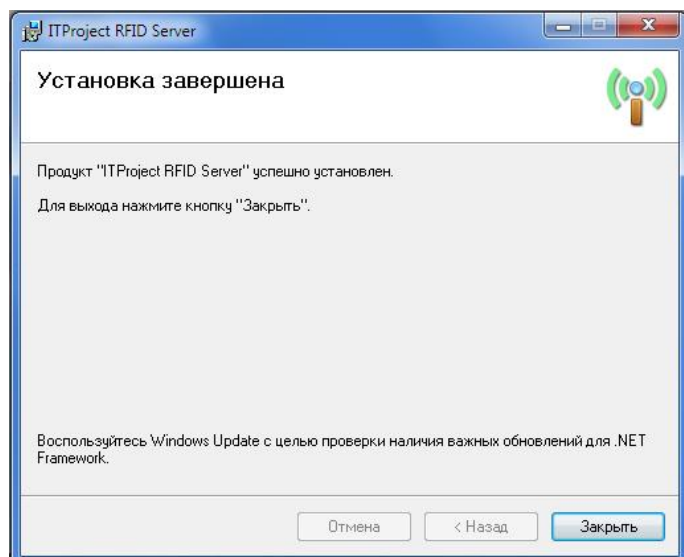


рис 7. Окно завершения установки

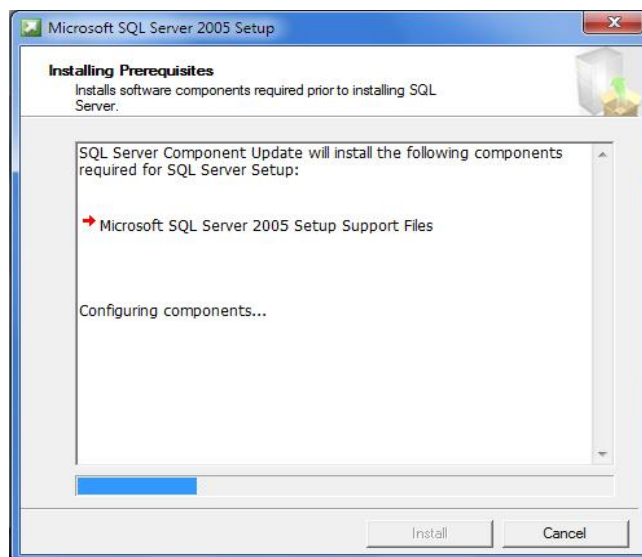


рис 8. Окно установки Micosot SQL Server2005

Инсталляция Microsoft SQL Server 2005 Express Edition(бесплатная версия) выполняется автоматически и не требует никаких вмешательств со стороны пользователя, дождитесь завершения установки сервера базы данных. Если хотите отменить установку сервера, воспользуйтесь кнопкой «Отмена».

3.3 Запуск платформы «ITProject RFID Server»

Для запуска приложения «ITProject RFID Server» нажмите ярлык на рабочем столе (Рисунок 9).



рис 9. Ярлык на рабочем столе

Или осуществите запуск данного приложения через меню «Пуск» (Рисунок 10).

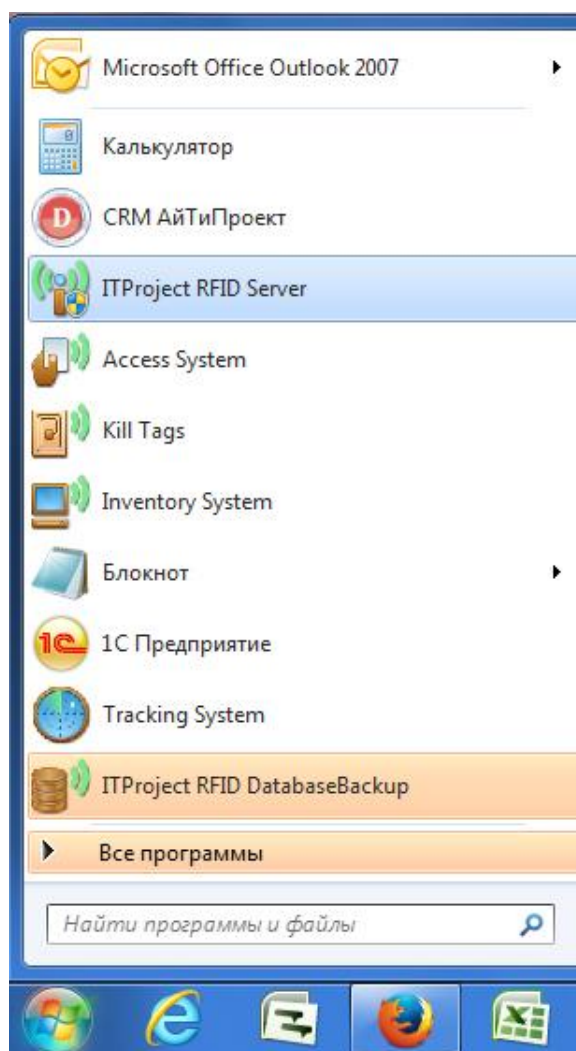


рис 10. Вызов программы из меню «Пуск»

Далее на экране появится окно запуска приложения «ITProject RFID Server».



рис 11. Окно запуска приложения «ITProject RFID Server»

В окне авторизации приложения «ITProject RFID Server» (Рисунок 12) необходимо ввести «Имя пользователя» и «Пароль», по умолчанию значения admin/admin.

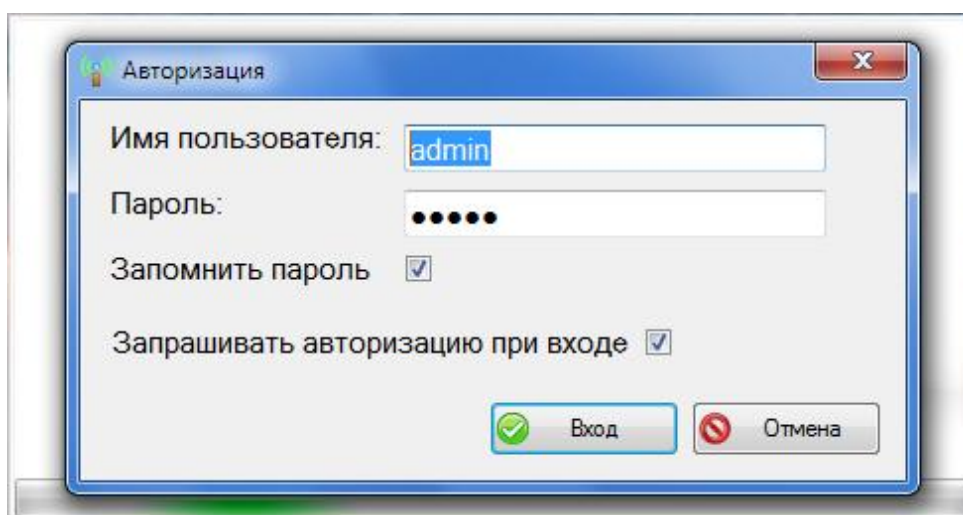


рис 12. Окно авторизации приложения «ITProject RFID Server»

3.4 Подключение и настройка RFID считывателей

3.4.1 Добавление и настройка мобильных RFID считывателей для задач инвентаризации имущества

На компьютере пользователя должна быть установлена программа MS ActiveSync (или центр устройств Windows Mobile для Windows Vista \ Windows) при помощи которой будет осуществляться установка программы «ITProject RFID Mobile Inventory» на мобильный RFID считыватель. Необходимо убедиться, что соединение между MS ActiveSync (или центр устройств Windows Mobile для Windows Vista \ Windows) и RFID считывателем установлено.

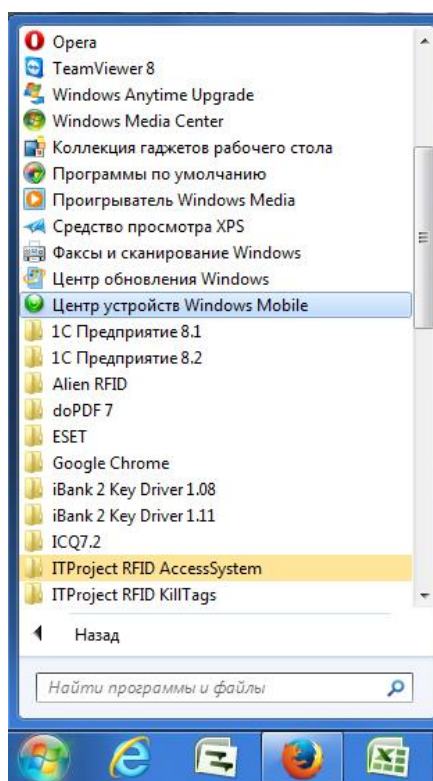


рис 13. Меню «Пуск»

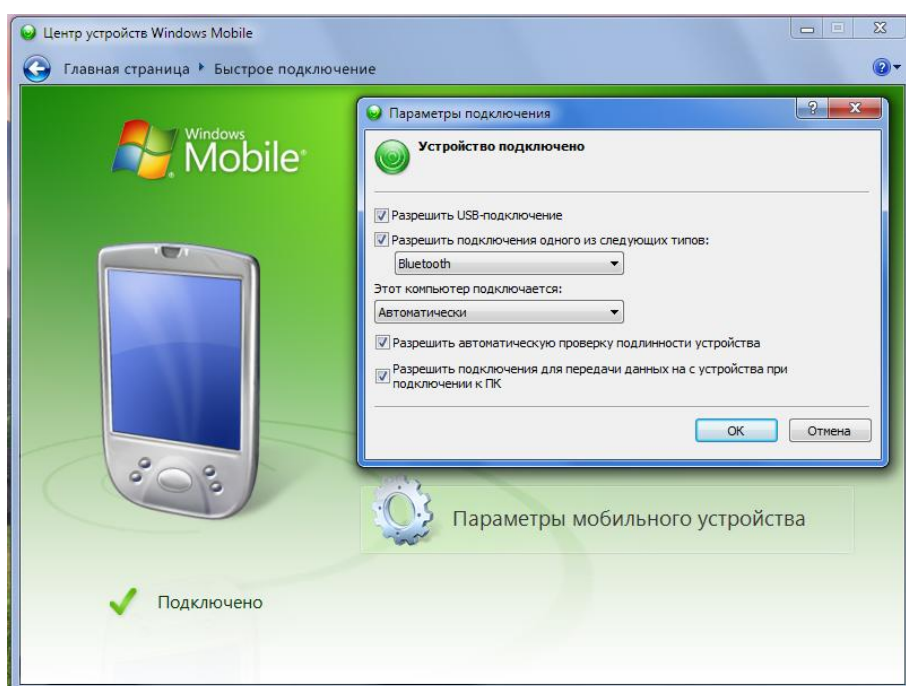


рис 14. Окно центра мобильных устройств

Установка мобильных решений на RFID считыватель.

Запустите приложение «ITProject RFID Server». На вкладке «Конфигурация» выберите вкладку «Мобильные устройства» и нажмите кнопку «Установить ПО». Далее следуйте указаниям по установке.

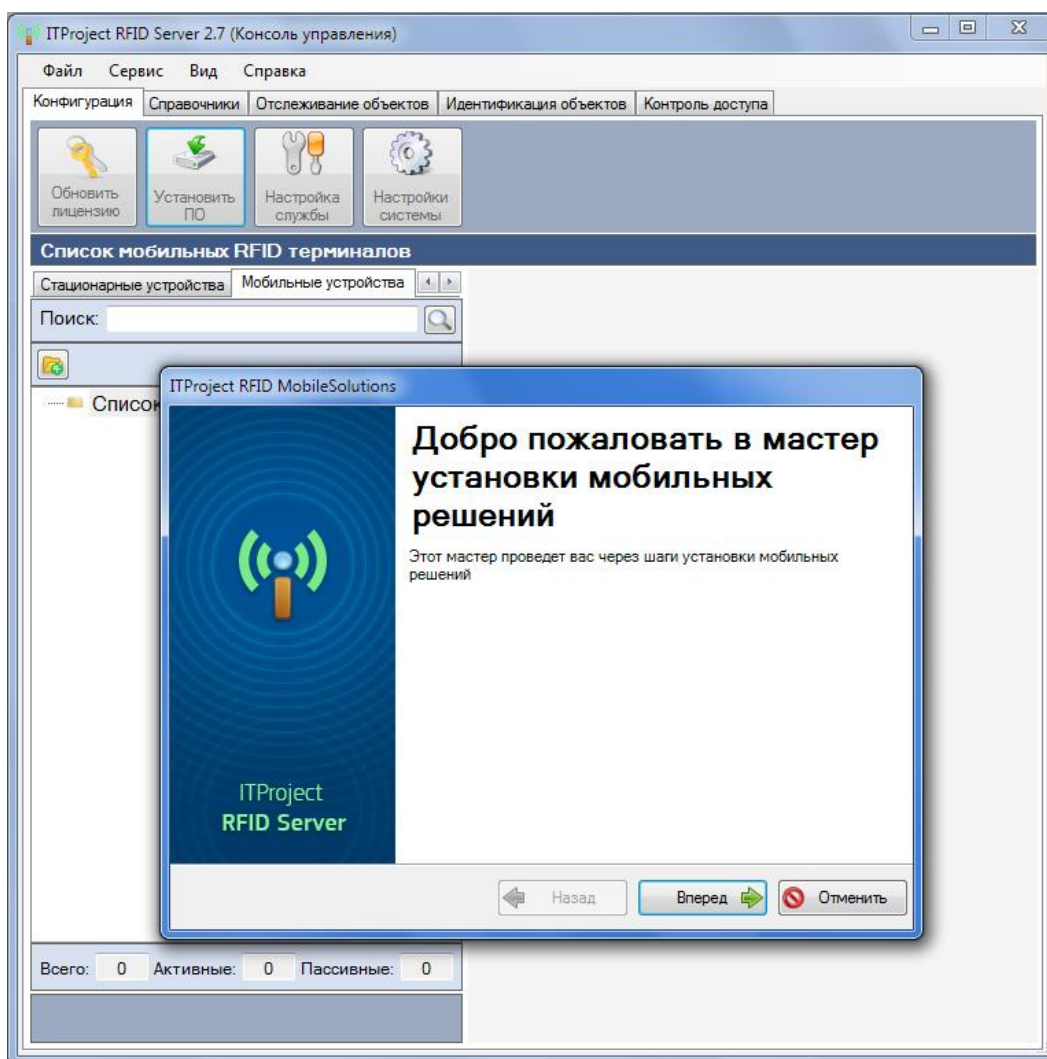
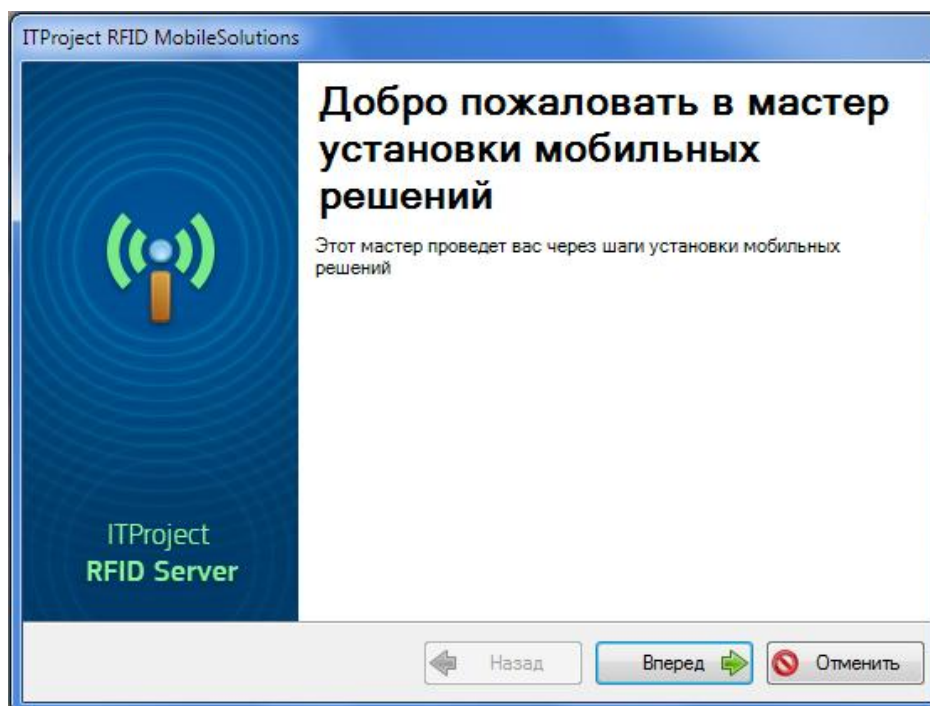
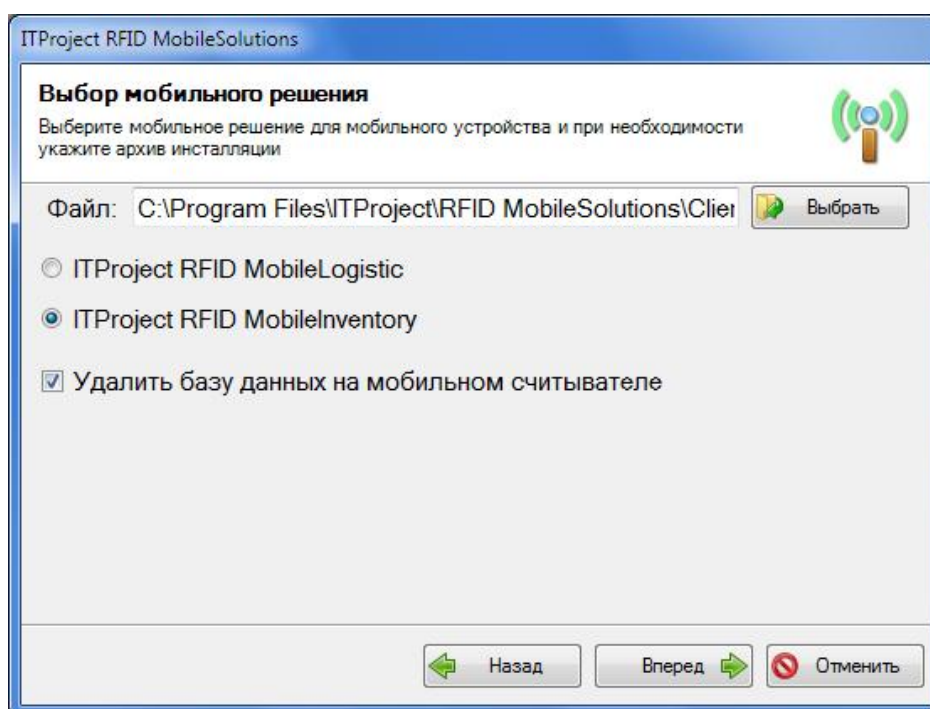


рис 15. Мастер добавления мобильных решений

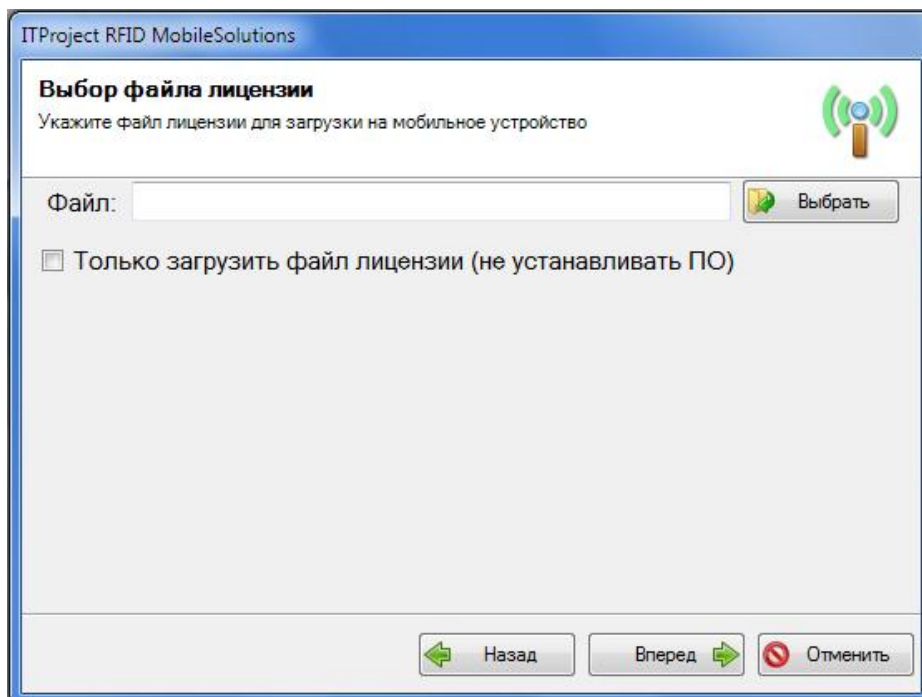
Далее следуйте указаниям по установке.



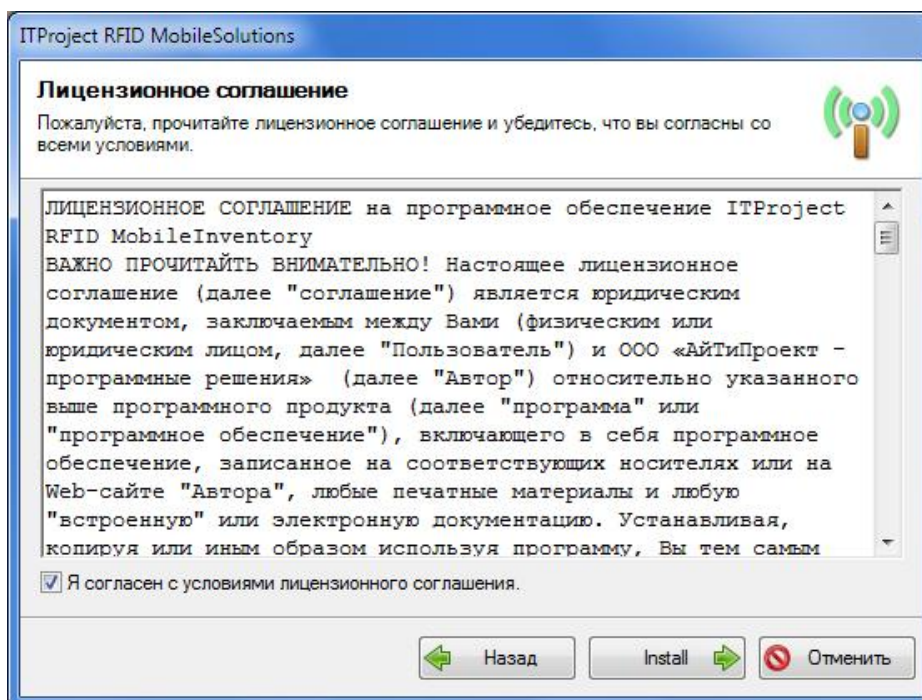
Нажать кнопку «Вперед».



Необходимо выбрать мобильное решение которое вы хотите установить на RFID считыватель, в нашем случае «ITProject RFID Mobile Inventory» и нажать кнопку «Вперед».

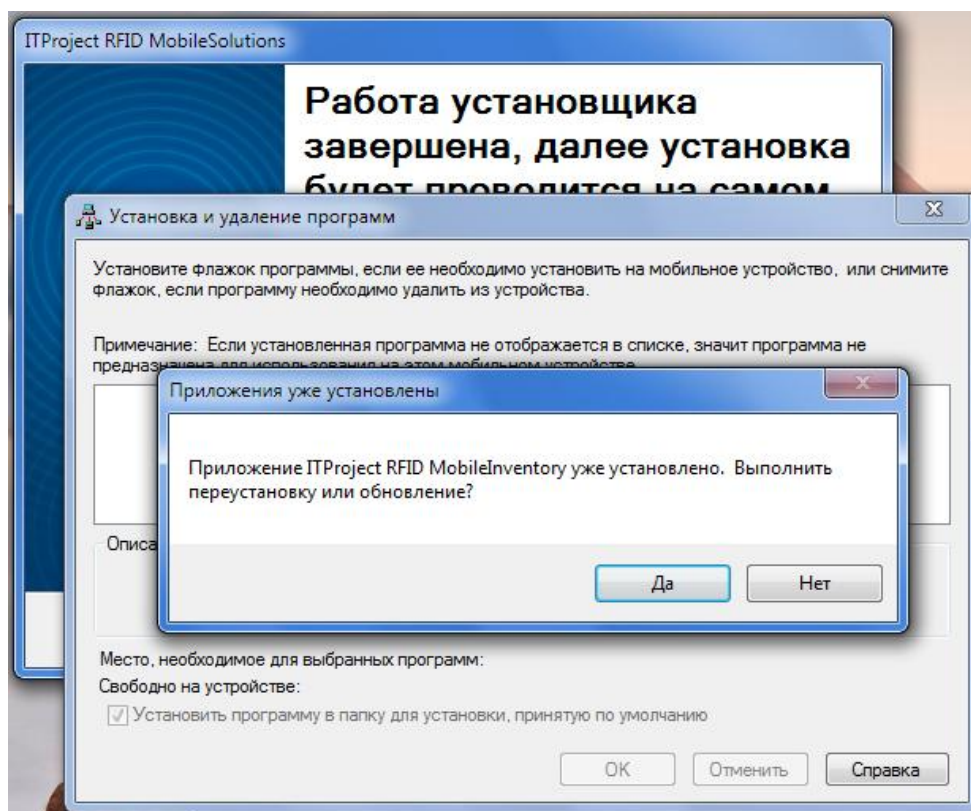


Если у вас есть файл лицензии, укажите к нему путь. Далее нажмите кнопку «Вперед».

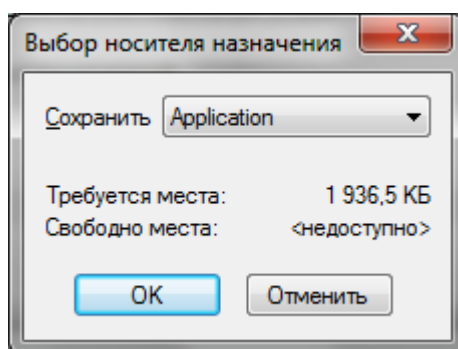


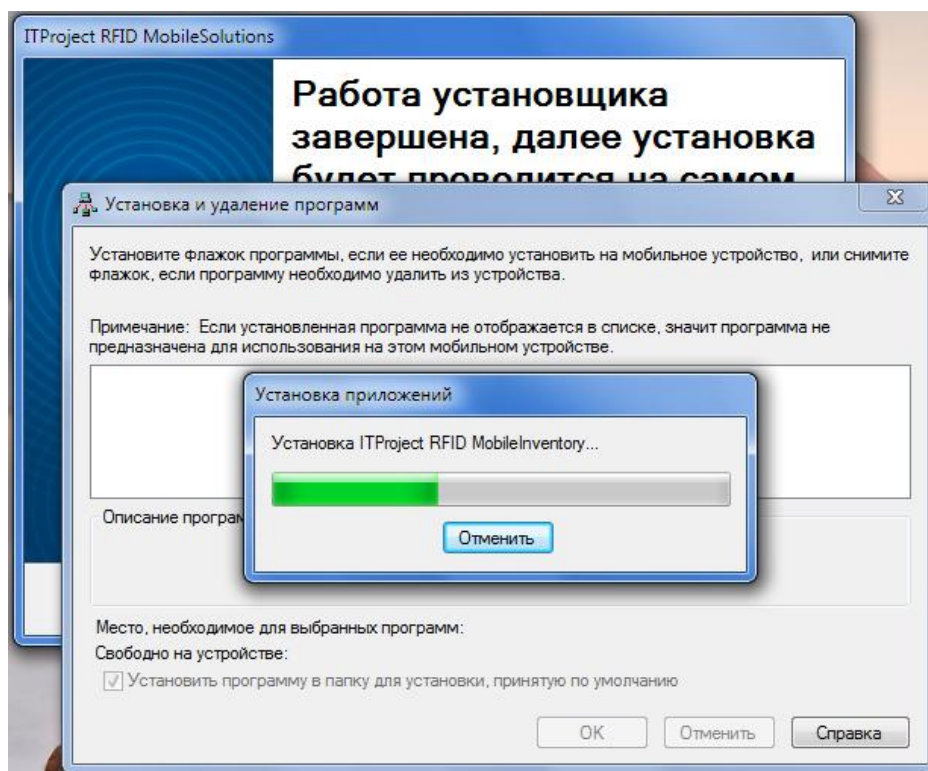
Ознакомьтесь с лицензионным соглашением и установите флажок «Я согласен с условиями лицензионного соглашения». Нажмите кнопку «Install».

Далее будет показано окно установки на мобильный RFID считыватель.

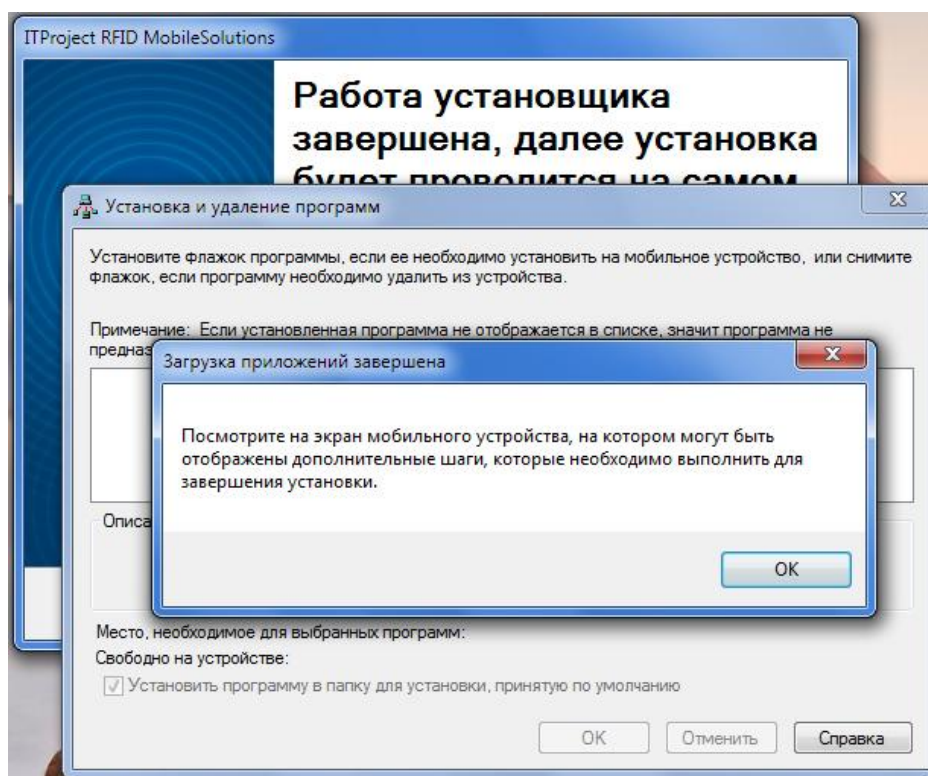


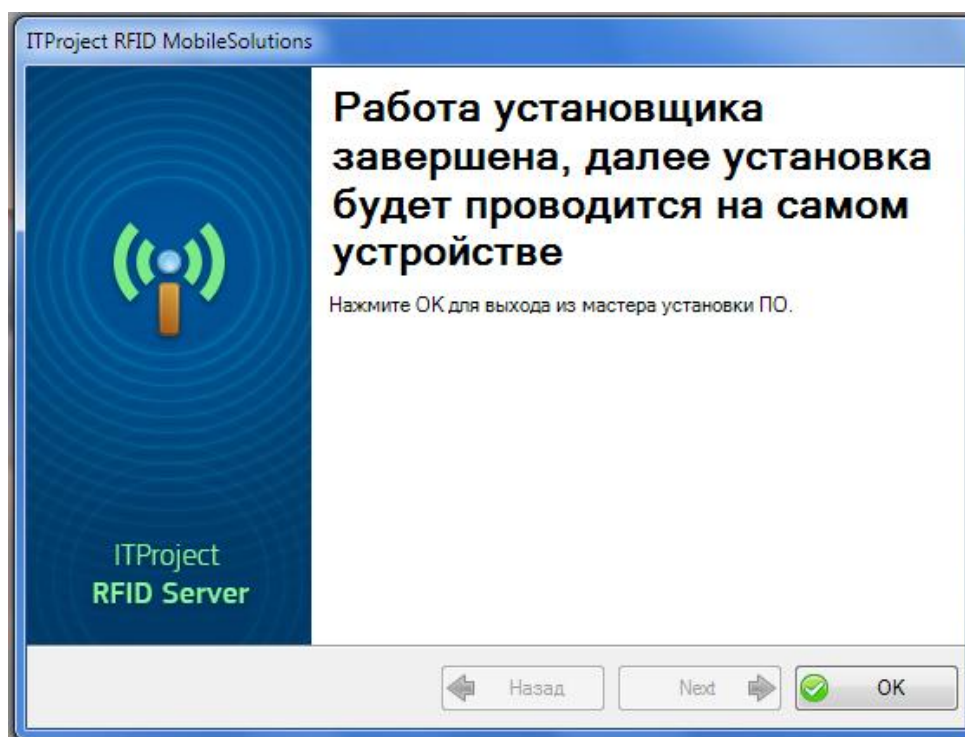
В зависимости от производителя считывателя, на рабочем месте пользователя или на экране мобильного RFID считывателя появиться окно для выбора места установки программы. Рекомендуется провести установку в каталоге отличном от «Оперативная память», т.к. данный раздел обнуляется при разрядке аккумулятора. Желательно сохранить в разделе «Application» или «Flash». Далее нажать «OK».





На экране мобильного RFID считывателя будут отображены дополнительные шаги, которые необходимо выполнить для завершения установки. Далее нажать «OK».





Затем закрыть окно установщика кнопкой «ОК».

3.4.2 Добавление и настройка стационарных RFID считывателей для задач контроля вноса/выноса или контроля за перемещением имущества

Для добавления нового стационарного RFID считывателя, пользователю необходимо на вкладке «Конфигурация», раздел «Стационарные устройства» нажать на кнопку "Добавить" (Рисунок 16), после чего запускается мастер добавления устройств.

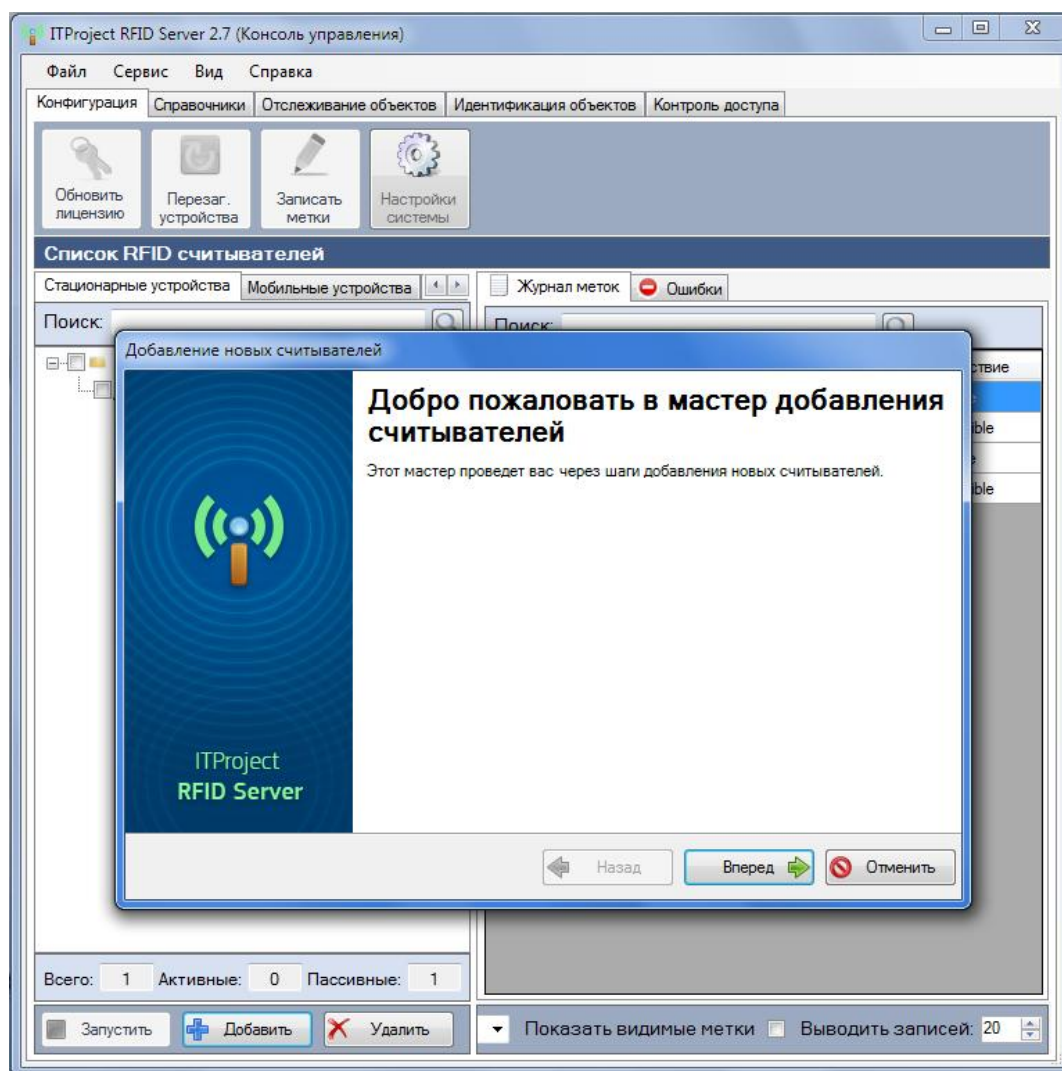


рис 16. Мастер добавления стационарных считывателей

Во всплывшем окне необходимо нажать кнопку "Вперед" для продолжения установки устройства или кнопку "Отменить" для отмены и выхода из мастера добавления устройств. После окна приветствия пользователю будет представлено "Лицензионное соглашение" (Рисунок 17), которое необходимо принять и перейти на следующий этап установки считывателя.

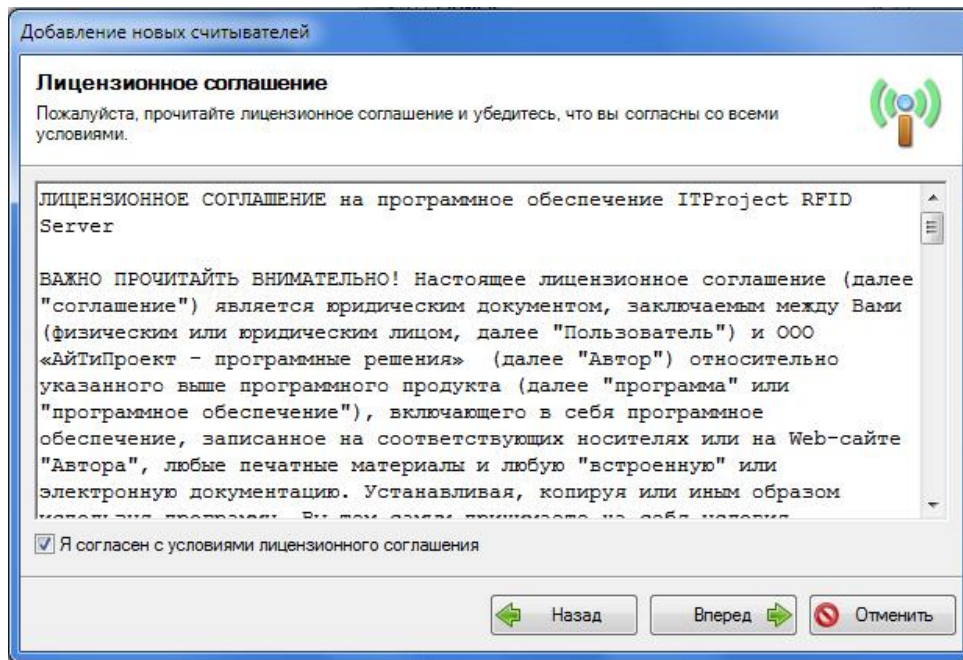


рис 17. Лицензионное соглашение

В следующем окне(Рисунок 18) пользователю необходимо выбрать способ добавления устройства.

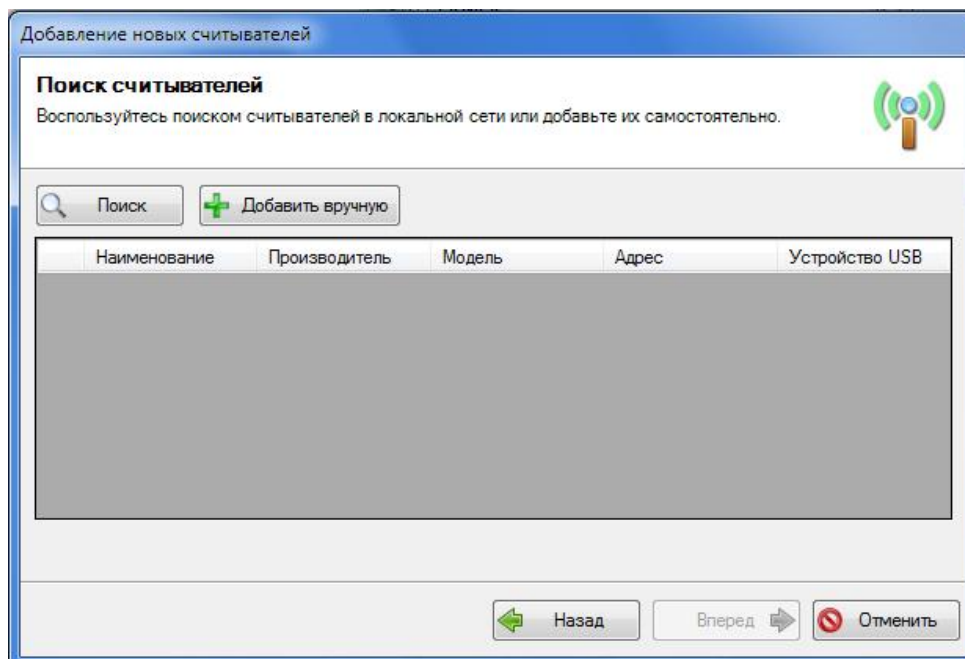


рис 18. Окно выбора способа подключения устройств

Для автоматического поиска устройства пользователю необходимо нажать кнопку «Поиск»(Рисунок 18), после чего программа сама обнаружит и отобразит все найденные RFID считыватели. Для отмены поиска необходимо нажать кнопку «Стоп»(Рисунок 19).

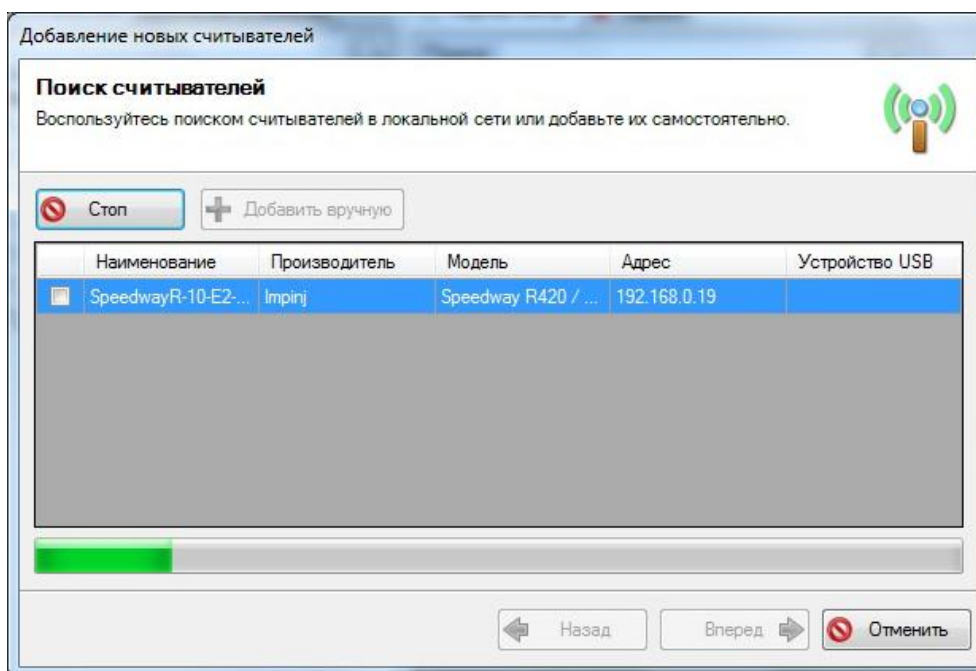


рис 19. Окно автоматического поиска считывателей

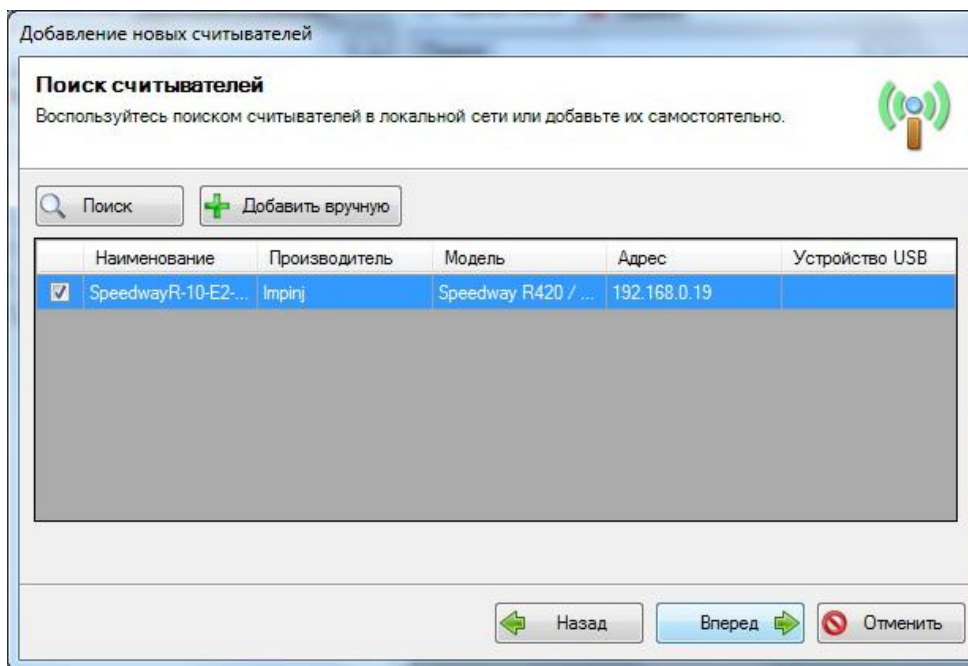


рис 20. Окно автоматического поиска считывателей

Для продолжения установки необходимо поставить галочку возле найденных считывателей и нажать кнопку «Вперед», далее программа сама установит и настроит все необходимые параметры считывателя для дальнейшей работы (Рисунок 20).

Вы также можете установить соединение со считывателем вручную, нажав на кнопку «Добавить вручную». На экране появится окно (Рисунок 21), в котором необходимо выбрать производителя, модель считывателя и указать параметры соединения. Для разных моделей считывателей от разных производителей параметры могут различаться.

Добавление новых считывателей

Подключение считывателя

Укажите IP адрес, пароль и имя пользователя для подключения к считывателю.

Производитель: Impinj

Модель: Alien

Адрес: Impinj

Пользователь: Motorola

Пароль: Nordic ID

Лицензия: Royal Ray

Выбрать

Примечание: если файл лицензии не указан, считыватель будет работать в демо режиме. Если лицензия ранее устанавливалась на считыватель, она будет загружена.

Примечание: по умолчанию именем пользователя и паролем являются "root" и "impinj", соответственно.

Назад Вперед Отменить

рис 21. Окно подключения считывателя вручную

Добавление новых считывателей

Подключение считывателя

Укажите IP адрес, пароль и имя пользователя для подключения к считывателю.

Производитель: Motorola

Модель: FX9500

Адрес:

Пользователь:

Пароль:

Лицензия:

Выбрать

Примечание: если файл лицензии не указан, считыватель будет работать в демо режиме. Если лицензия ранее устанавливалась на считыватель, она будет загружена.

Примечание: по умолчанию именем пользователя и паролем являются "admin" и "change", соответственно.

Назад Вперед Отменить

рис 22. Окно подключения считывателя вручную

Производитель (рис. 22) – выбор компании производителя устройства;

Модель (рис. 22) – выбор модели устройства;

Адрес (рис. 22) – уникальный IP-адрес устройства;

Пользователь (рис. 22) – имя пользователя;

Пароль (рис. 22) – пароль к учетной записи пользователя;

Лицензия (рис. 22) – указывается файл с лицензией полученный от разработчика системы, если файл не указан, устройство будет работать в ДЕМО режиме;

Далее нажмите кнопку «Вперед», программа сама установит считыватель и настроит все необходимые параметры для дальнейшей работы (Рисунок 23).

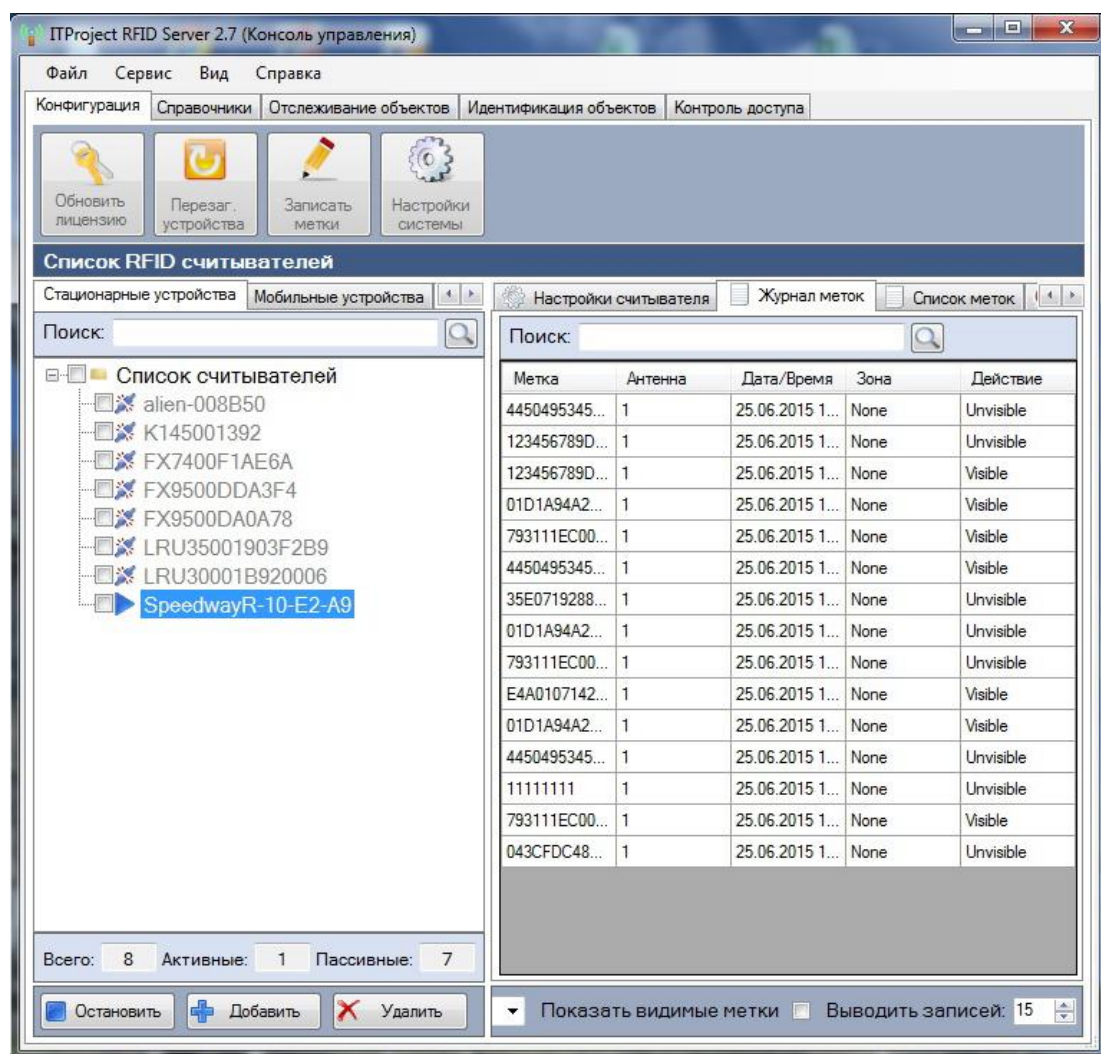


рис 23. Окно со списком RFID считывателей

3.5 Лицензирование и ограничение демоверсии

3.5.1 Лицензирование платформы «ITProject RFID Server»

Чтобы активировать лицензию перейдите в раздел «Установка/просмотр лицензии» в меню «Справка» в верхней части экрана (Рисунок 24).

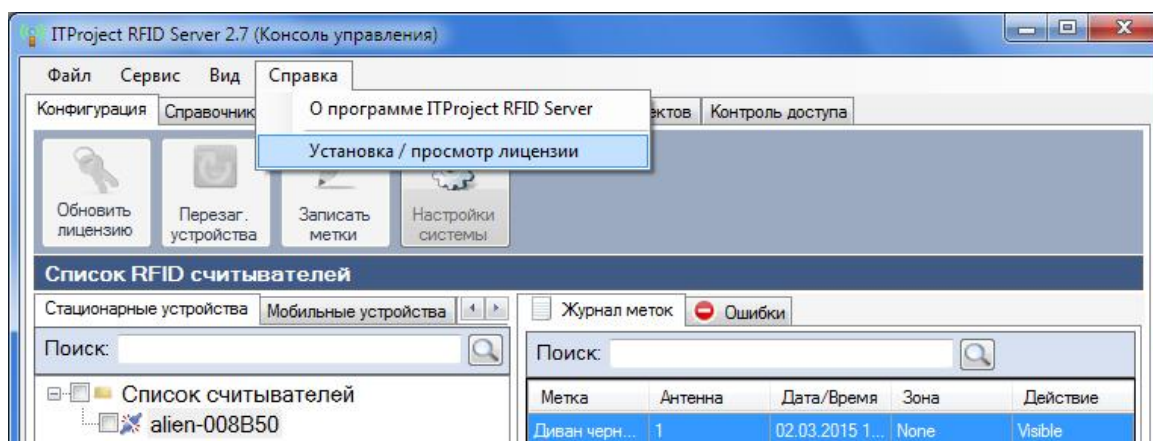


рис 24. Установка / просмотр лицензии

В появившемся окне находятся 3 поля, в одном из которых программа выведет «Аппаратный ключ». Чтобы получить ключ лицензии, пользователь должен связаться со службой поддержки «АйТиПроект», отправить «Аппаратный ключ» и реквизиты организации. Обратно вам будет отправлен на электронную почту сгенерированный «Регистрационный ключ» и «Регистрационное имя». Полученные данные необходимо ввести в соответствующие поля и нажать на кнопку "OK" (Рисунок 25).

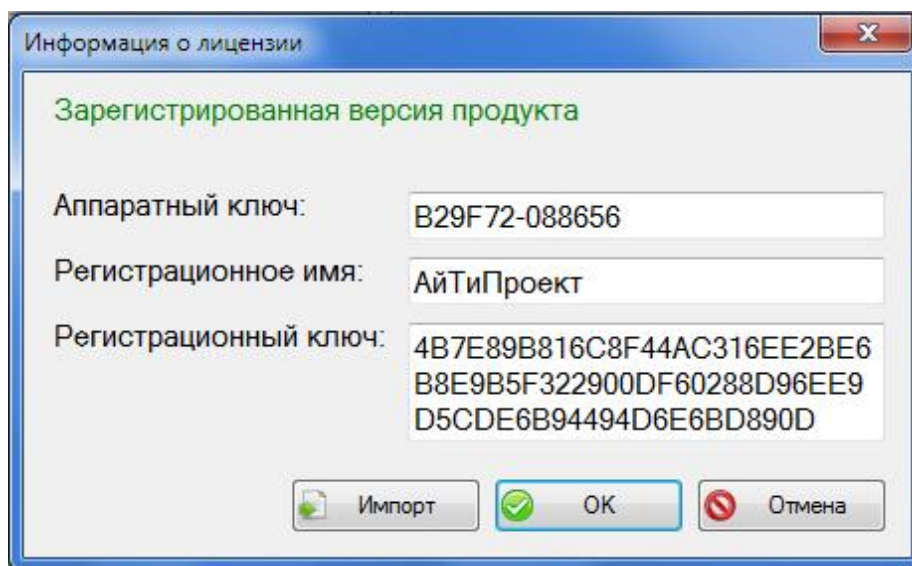


рис 25. Установка / просмотр лицензии

Без активации регистрационного ключа вы сможете работать с платформой «ITProject RFID Server» в течении 30 дней.

3.5.2 Лицензирование стационарных RFID считывателей

Лицензия представляет собой файл (license-0000-0000.lic), который необходимо расположить в каталоге программы. При отсутствии лицензии программа работает в демо-режиме (с ограничениями):

- Устройство может прочитать **не более 500 RFID меток** в «Журнале меток»;

Для активации лицензии на стационарный считыватель необходимо войти на вкладку «Конфигурация» и выбрать вкладку «Стационарные устройства». Далее необходимо выбрать в списке стационарное устройство и нажать кнопку «Обновить лицензию».

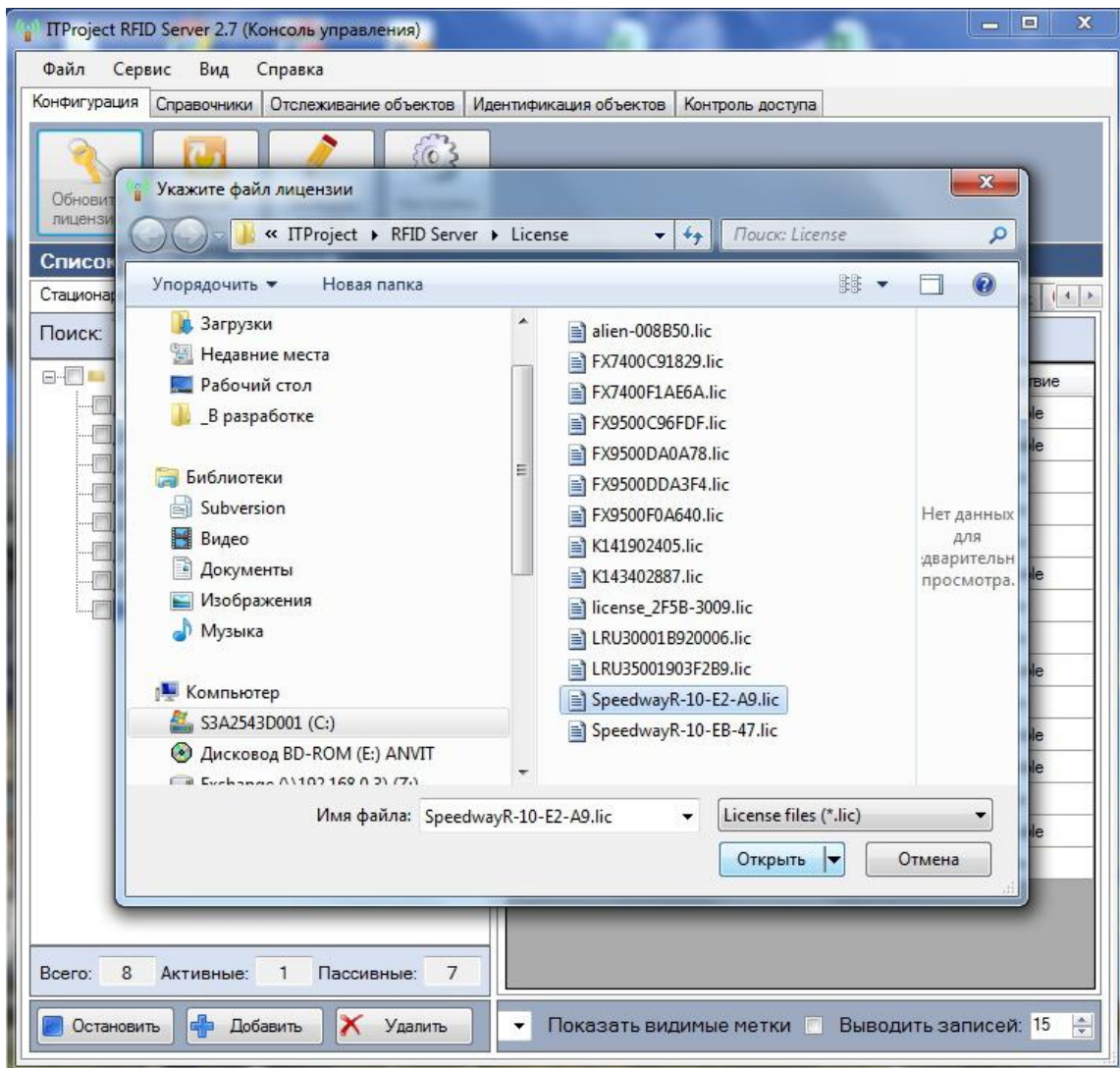


рис 26. Окно выбора файла с лицензией

В появившемся окне (Рисунок 26) выберите файл с лицензией и нажмите кнопку «Открыть». В случае успешной активации, на экране появится сообщение «Лицензия на устройстве успешно обновлена» (Рисунок 27).

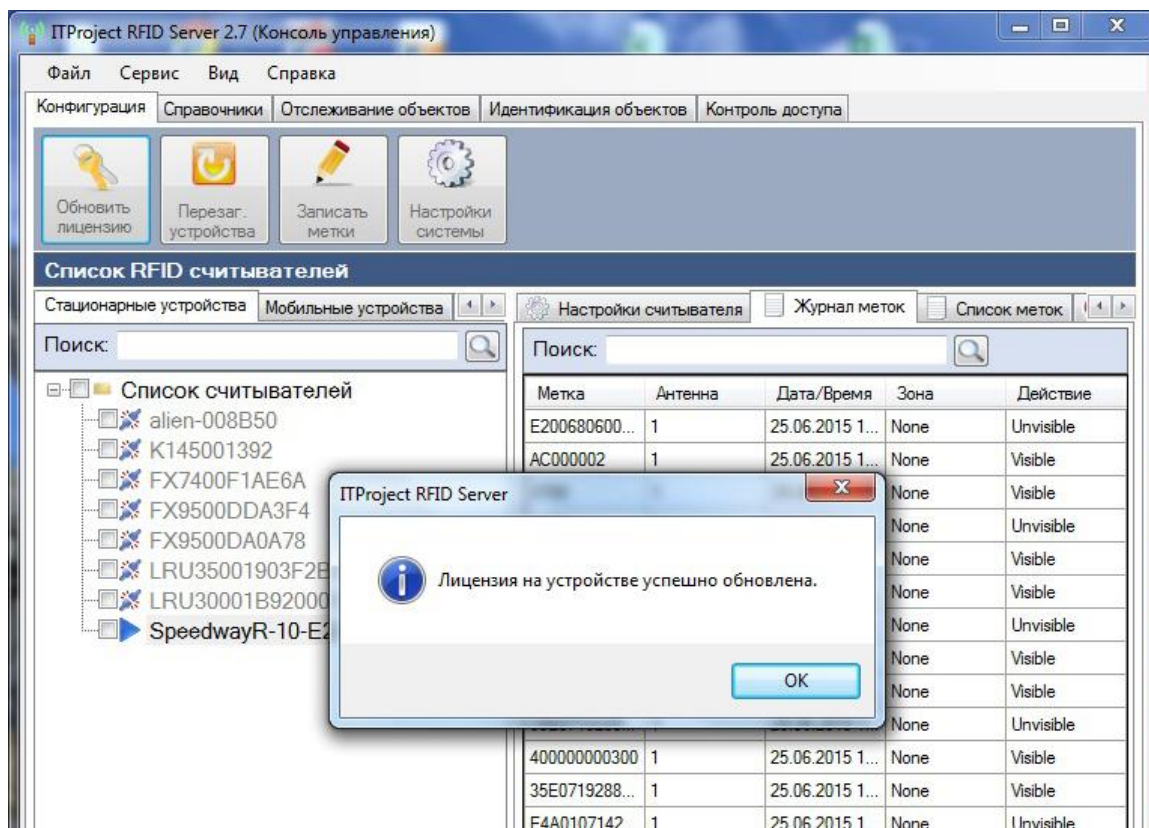


рис 27. Активация лицензии на стационарном устройстве

3.5.3 Лицензирование мобильных решений на ручных RFID считывателях

Для использования мобильного решения для учета имущества «ITProject RFID Mobile Inventory» необходима лицензия.

Лицензия представляет собой файл (license-0000-0000.lic), который необходимо расположить в каталоге программы на мобильном RFID считывателе. Если лицензия отсутствует, то при запуске программа выводит серийный номер на основании которого при покупке программы генерируется файл лицензии. При отсутствии лицензии программа работает в демо-режиме (с ограничениями):

- Можно использовать **не более 10 позиций в справочнике** «Основные средства»;
- Создавать, редактировать **не более 1 документа**.

Наиболее простой способ получения серийного номера – синхронизировать мобильный RFID считыватель с приложением «ITProject RFID Server». После удачной синхронизации на вкладке «Мобильные устройства» в разделе «Конфигурация» появится серийный номер устройства, который необходимо отправить разработчику для генерации лицензии.

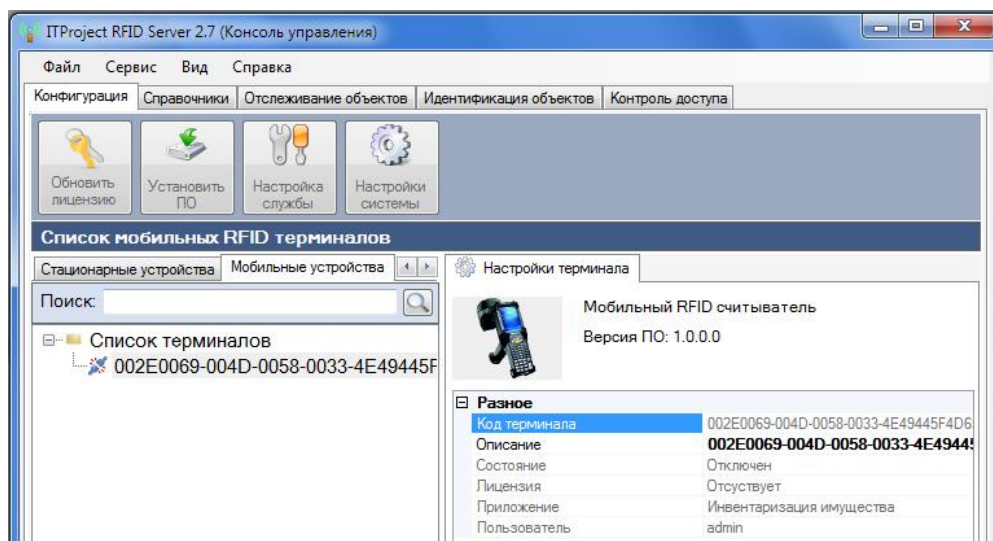


рис 28. Серийный номер мобильного RFID считывателя

Другой вариант, переписать или выслать фотографию серийного номера после первого запуска программы.

Установка файла с лицензией на мобильный RFID считыватель

Для передачи полученного от разработчика файла с лицензией на RFID считыватель используйте приложение «ITProject RFID Server». В разделе «Конфигурация» на вкладке «Мобильные устройства», выберите мобильный считыватель и нажмите на кнопку «Обновить лицензию». Далее выберите мобильное решение для лицензирования, в нашем случае «ITProject RFID Mobile Inventory» и нажмите «ОК».

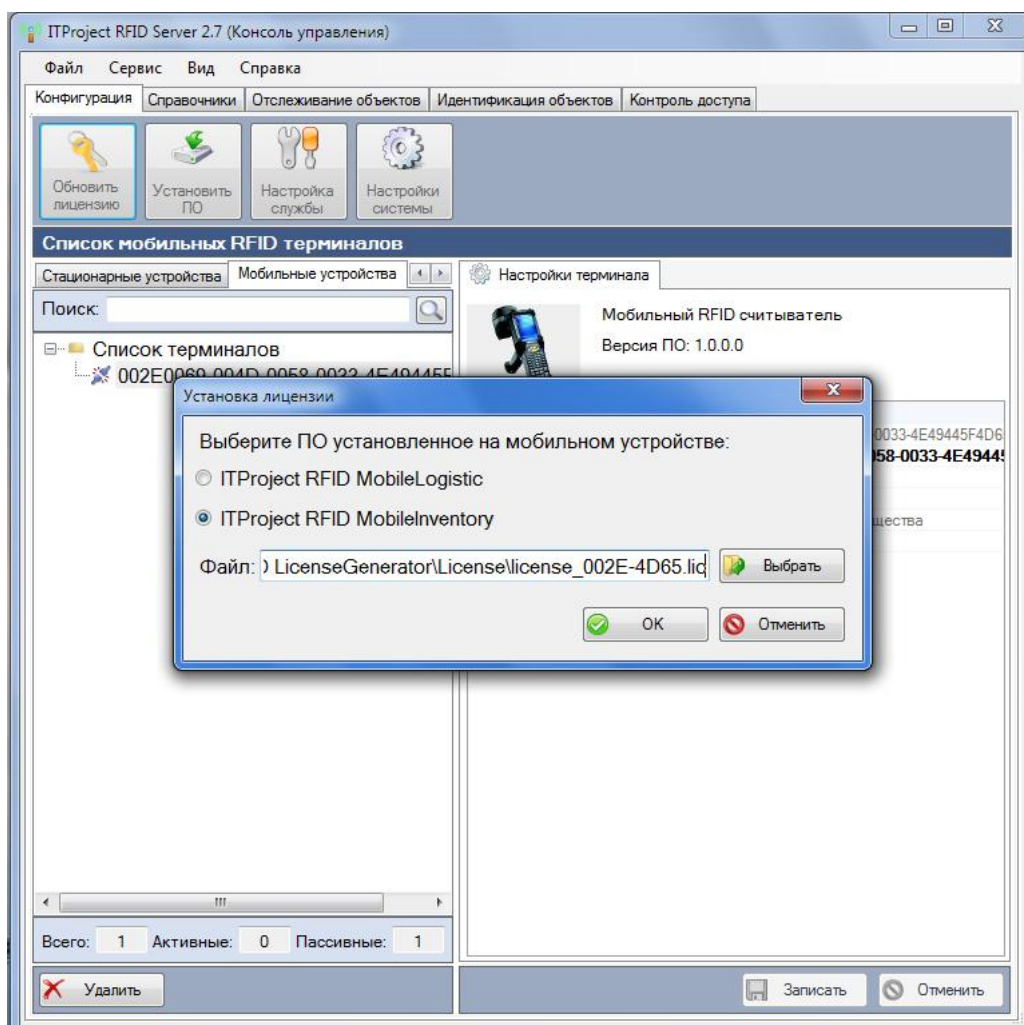


рис 29. Установка лицензии на мобильный RFID считыватель

3.6 Настройки системы

3.6.1 Раздел инвентаризация имущества

В платформе «ITProject RFID Server» имеется возможность задавать дополнительные настройки, которые изменяют функциональность RFID - системы при работе с объектами имущества. При синхронизации данных, указанные на сервере настройки передаются мобильным RFID считывателям.

Для перехода к настройкам запустите приложение «ITProject RFID Server». В верхнем меню выберите «Сервис» -> «Настройки системы».

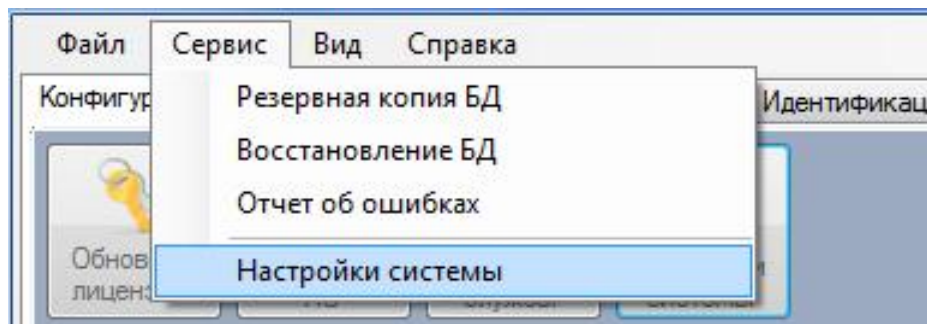


рис 30. Вызов настроек системы через верхнее меню

Или на вкладке «Конфигурация» нажмите кнопку «Настройки системы».

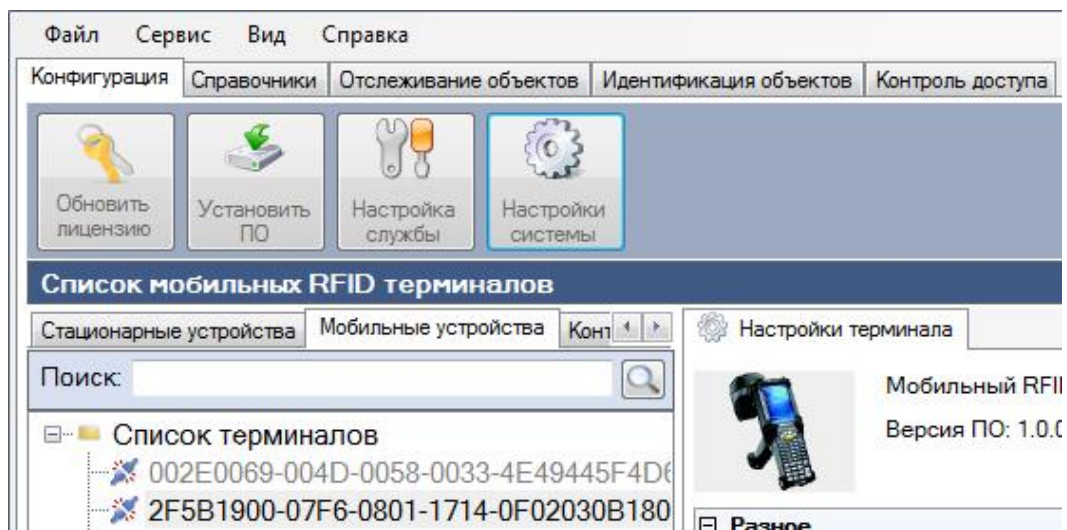


рис 31. Вызов настроек системы через вкладку «Мобильные устройства»

На экране отобразиться окно с настройками системы, раздел 4, дополнительные параметры -> Инвентаризация имущества.

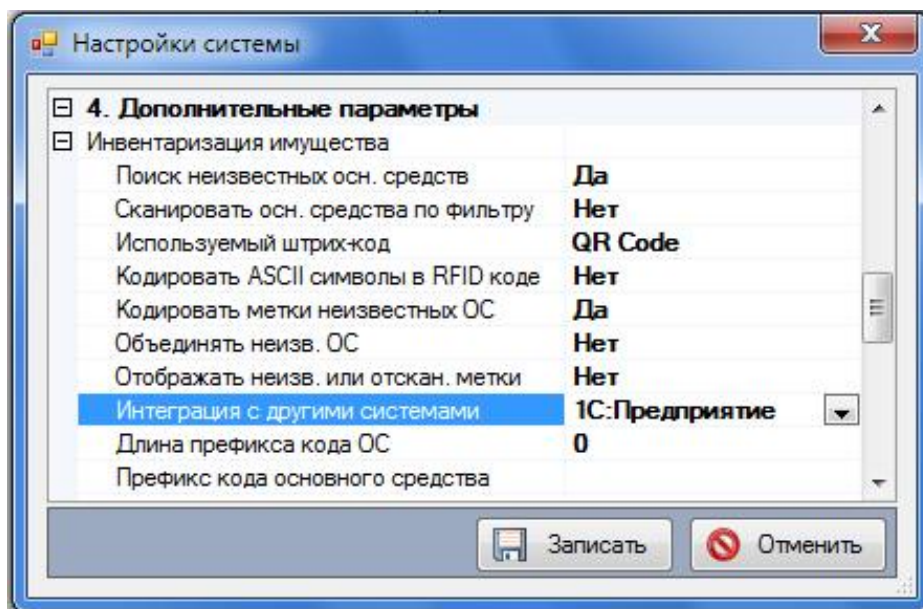


рис 32. Параметры для раздела «Инвентаризация имущества»

Дополнительные параметры:

- **«Поиск неизвестных осн. средств»** - в случае выбора значения «Да», при поиске имущества на мобильном считывателе также будут отображаться EPC коды меток неизвестных системе основных средств;
- **«Сканировать осн. средства по фильтру»** - в случае выбора значения «Да», в документе будут отображаться основные средства строго соответствующие заданным параметрам документа. В случае выбора значения «Нет», в документе отобразятся все считанные основные средства, даже если они не соответствуют заданным параметрам документа;
- **«Используемый штрих-код»** - определяет формат используемых в системе штрих-кодов: «QR Code», «EAN 13», «Не используется». Изменение данного параметра не влияет на работу мобильного приложения;
- **«Кодировать ASCII символы в RFID коде»** - в случае использования «QR Code» в системе и выбора значения «Да» этого параметра, можно задавать инвентарные номера в буквенно-цифровом формате;

- **«Кодировать метки неизвестных ОС»** - в случае выбора значения «Да», можно будет кодировать при помощи мобильного считывателя RFID метки неизвестных основных средств;
- **«Объединять неизв. ОС»** - в случае выбора значения «Да», в документе или при поиске, неизвестные основные средства будут отображаться одной строкой, с возможностью перехода для детального просмотра.
- **«Отображать неизв. или отскан. метки»** - в случае выбора значения «Да», в документе будут отображаться серым цветом неизвестные или уже отсканированные основные средства;
- **«Интеграция с другими системами»** - данный параметр влияет на операции экспорта/импорта данных в другие системы. В случае выбора значения «1С: Предприятие» инвентаризационные ведомости будут выгружены на компьютер в формате 1С.

3.7 Настройка серверных служб

3.7.1 Настройка серверной службы «ITProject RFID MobileService» для синхронизации данных с мобильными RFID считывателями

Серверная служба «ITProject RFID MobileService» предназначена для синхронизации данных между мобильными RFID считывателя и система типа 1C, SAP, Navision или любыми другими учетными системами.

Для вызова и настройки службы, выберите в верхнем меню «Сервис -> Системные службы -> ITProject RFID MobileService» или на вкладке «Конфигурация» выберите вкладку «Мобильные устройства» и нажмите кнопку «Настройка службы». Если служба не лицензирована на экране появится сообщение с серийным номером, который необходимо выслать разработчику для генерации файла с лицензией.

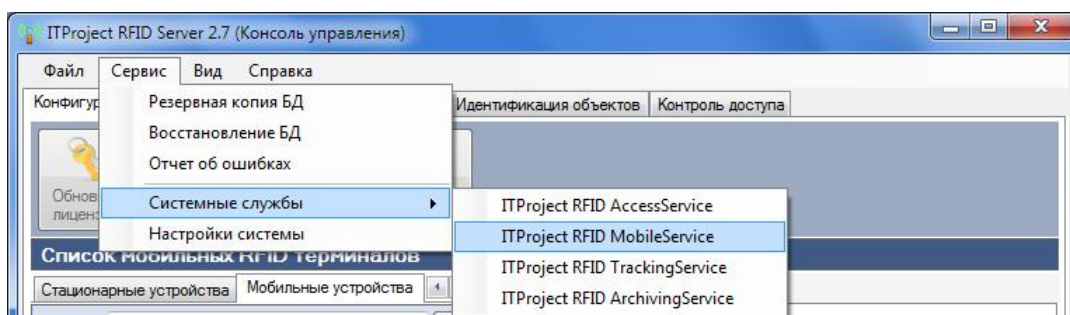
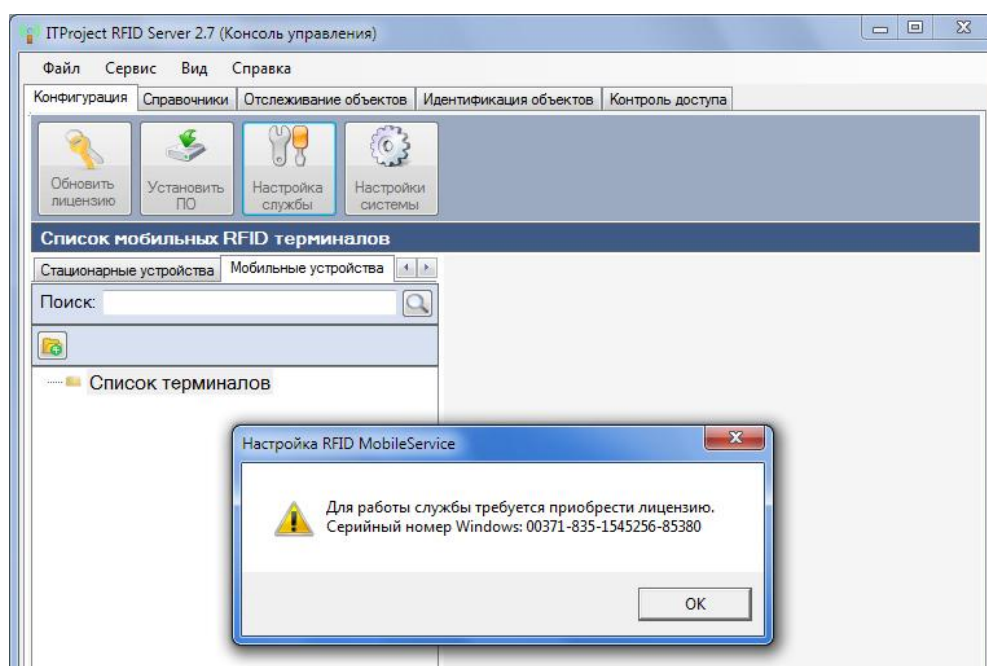


рис 33. Настройка службы «ITProject RFID MobileService»



Далее нажмите «ОК».

На экране появится окно для управления службой «ITProject RFID MobileService». Нажмите кнопку «Установка лицензии» и введите ключ полученный от разработчика программы. Далее нажмите «ОК».

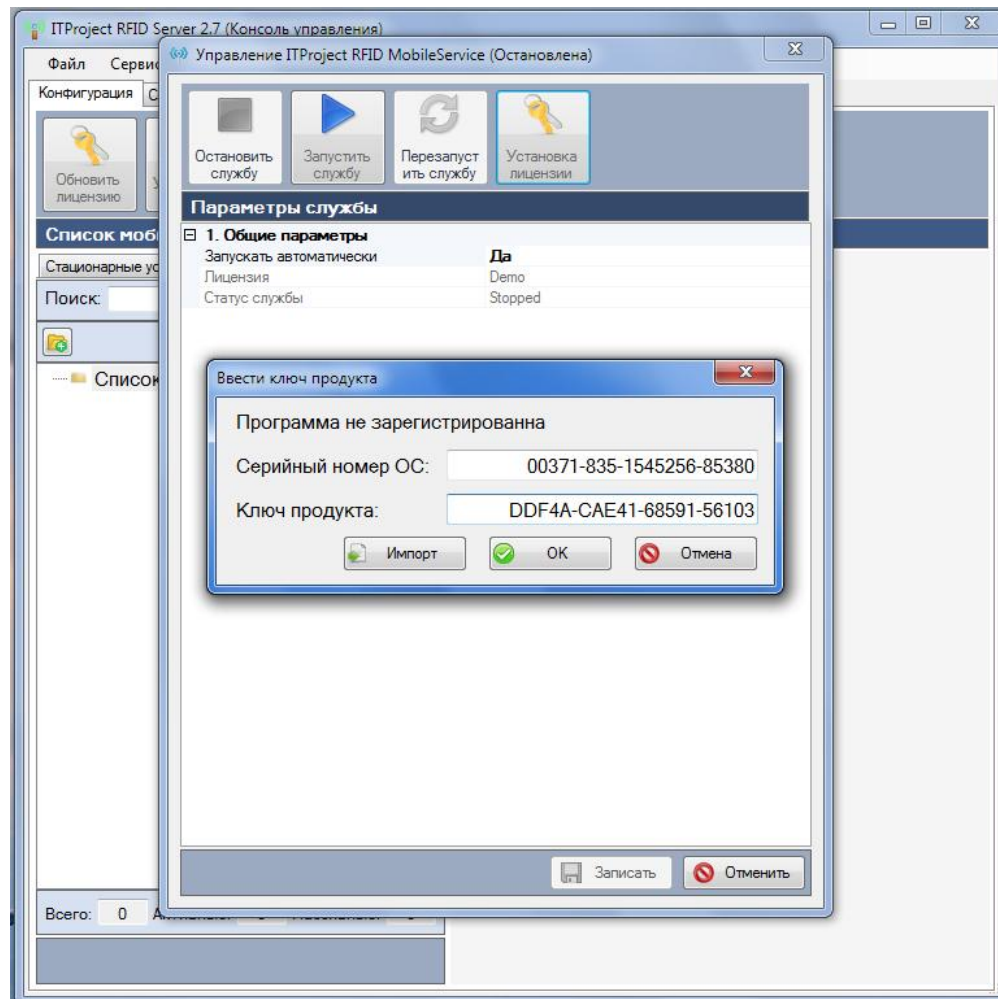
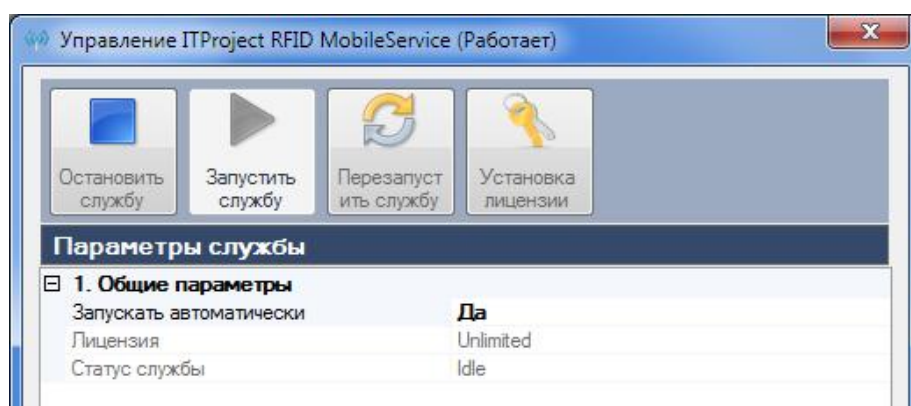
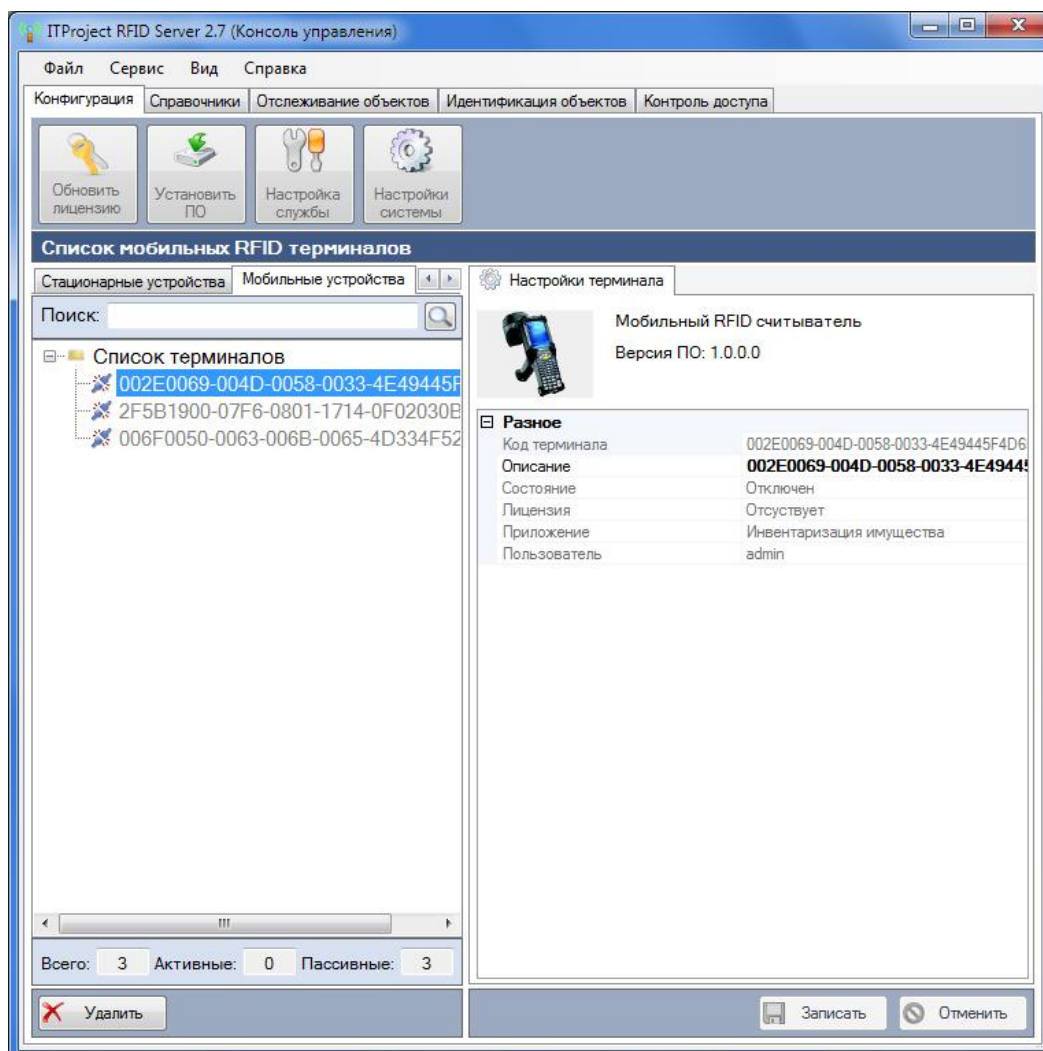


рис 34. Активация службы «ITProject RFID MobileService»

В случае успешного лицензирования службы нажмите кнопку «Запустить службу». Статус службы должен измениться на «Idle» в заголовке отобразиться «Работает».



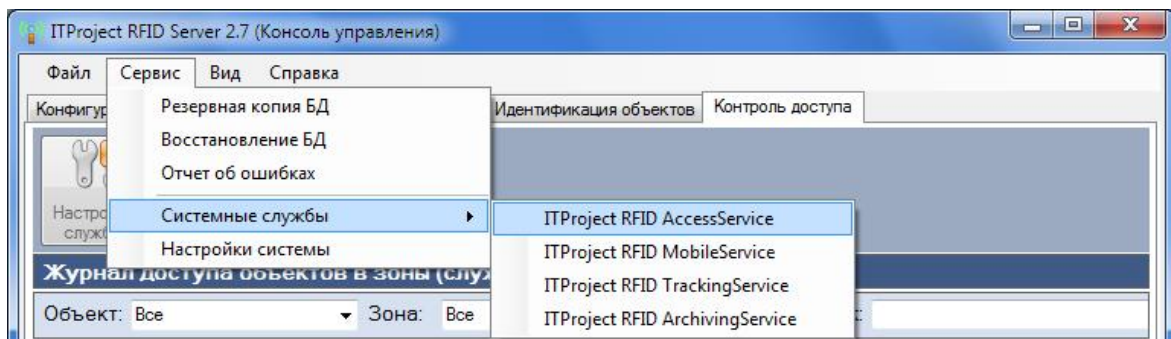
После успешного запуска службы, информация о синхронизации данных с мобильными RFID считывателями будет отображаться в приложении «ITProject RFID Server» в разделе «Конфигурация» на вкладке «Мобильные устройства».



3.7.2 Настройка серверной службы «ITProject RFID AccessService» для задач контроля вноса/выноса имущества

Серверная служба «ITProject RFID AccessService» предназначена для организации системы контроля вноса/выноса имущества.

Для вызова и настройки службы, выберите в верхнем меню «Сервис -> Системные службы -> ITProject RFID AccessService» или на вкладке «Контроль доступа» нажмите кнопку «Настройка службы». Если служба не лицензирована на экране появится сообщение с серийным номером, который необходимо выслать разработчику для генерации файла с лицензией.



лицензией.

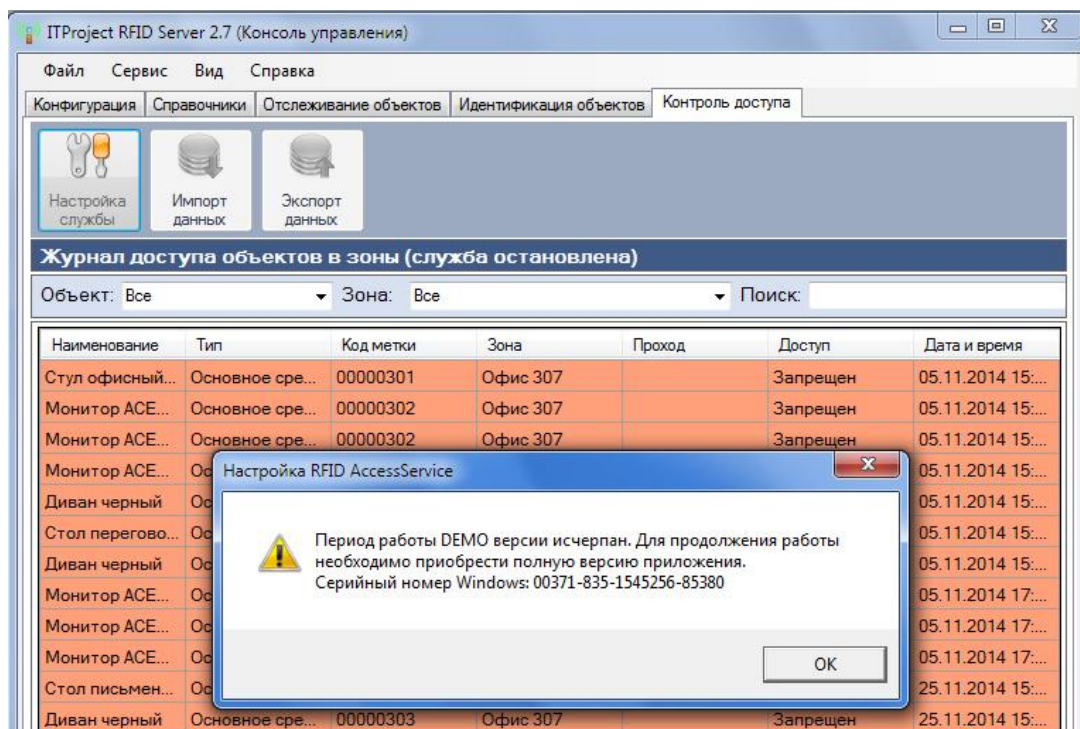


рис 35. Настройка службы «ITProject RFID AccessService»

Далее нажмите «ОК».

На экране появится окно для управления службой «ITProject RFID AccessService». Нажмите кнопку «Установка лицензии» и введите ключ полученный от разработчика программы. Далее нажмите «ОК».

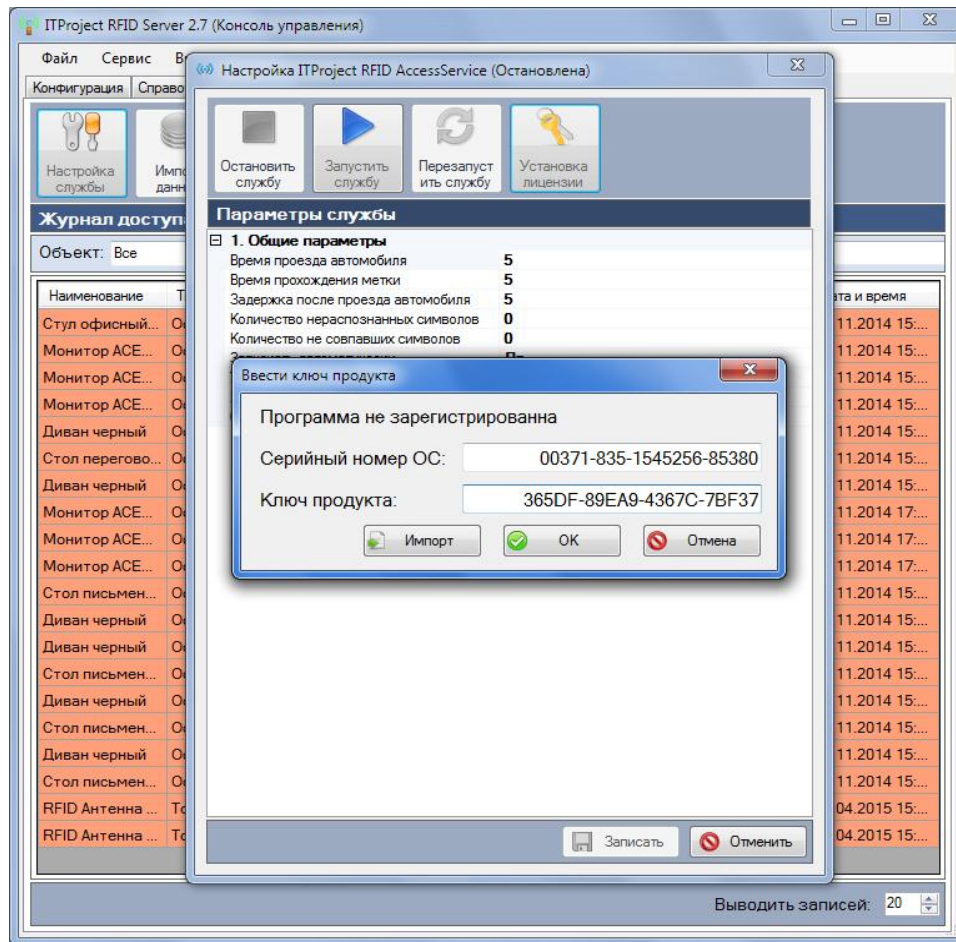
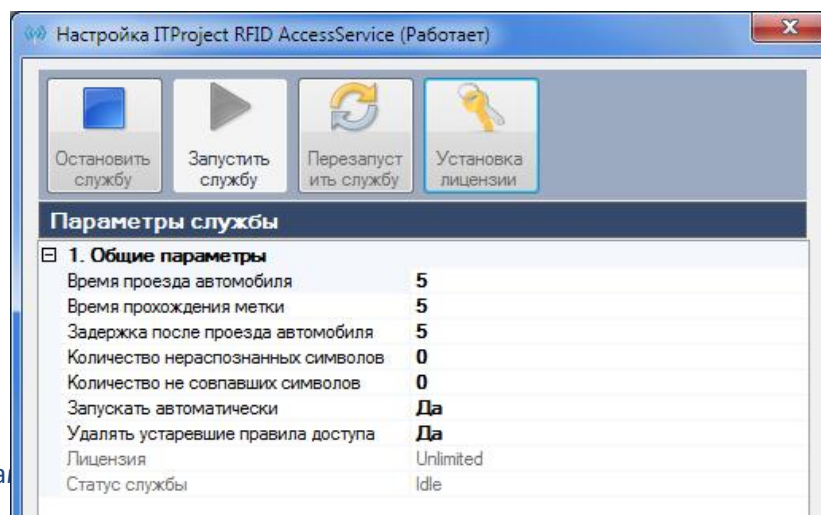


рис 36. Активация службы «ITProject RFID AccessService»

В случае успешного лицензирования службы нажмите кнопку «Запустить службу». Статус службы должен измениться на «Idle» в заголовке отобразиться «Работает».



После успешного запуска службы, информация об операциях вноса/выноса имущества будет отображаться в приложении «ITProject RFID Server» в журнале доступа на вкладке «Контроль доступа». Журнал доступа отображает информацию по разным категориям объектов, для работы с объектами имущества необходимо выбрать параметр «Основные средства»

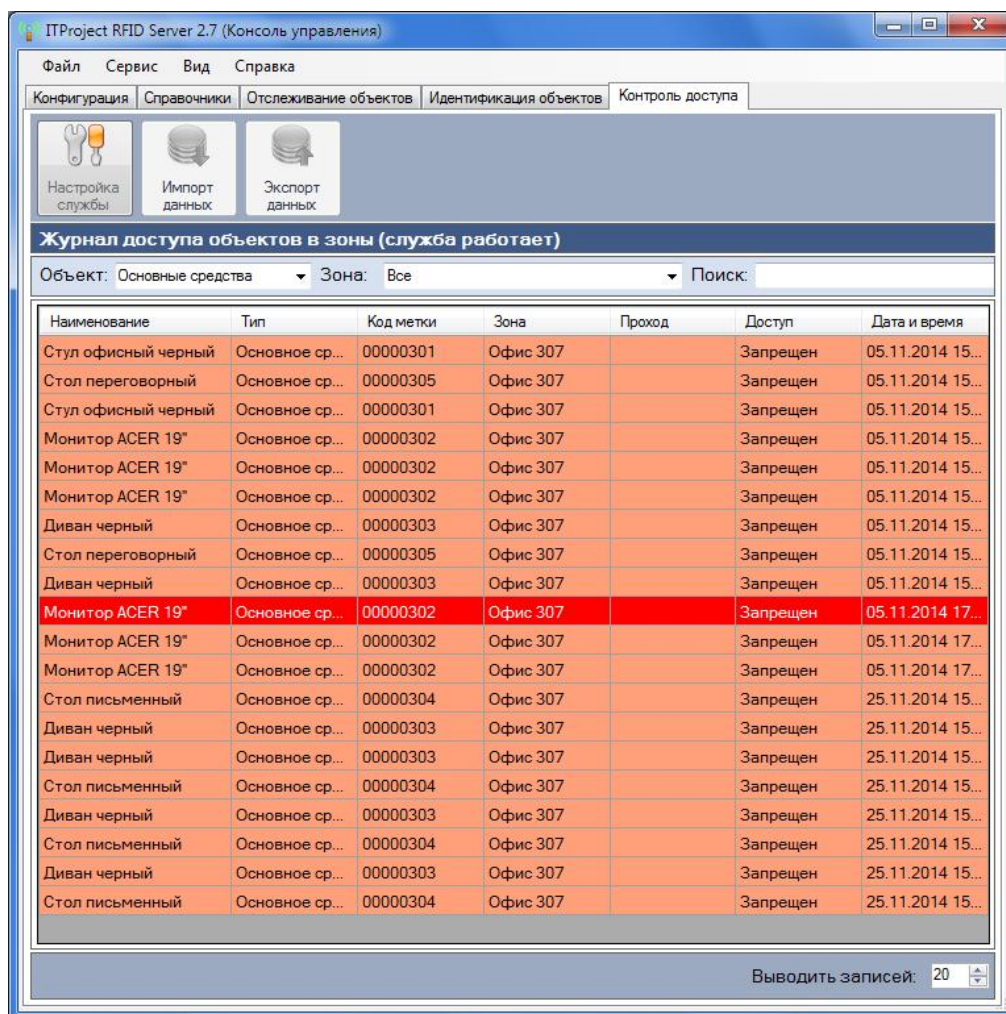
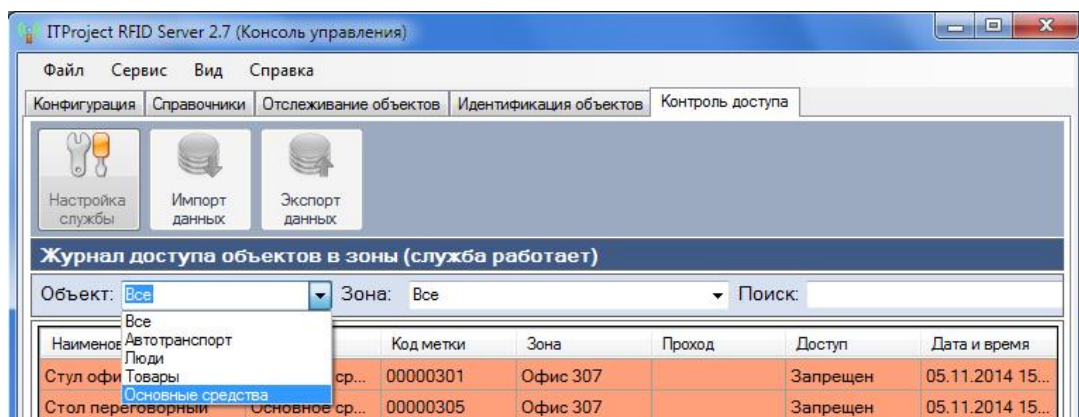


рис 37. Журнал доступа

3.7.3 Настройка серверной службы «ITProject RFID TrackingService» для задач контроля за перемещением объектов имущества

Серверная служба «ITProject RFID TrackingService» предназначена для организации системы контроля за перемещением имущества по зонам считывания в автоматическом режиме, что позволяет устранить человеческий фактор и иметь точную информацию о нахождении имущества. На сервере сохраняется вся история перемещений по каждому из объектов имущества, эта информация бывает полезной при поиске пропавших объектов.

Для вызова и настройки службы, выберите в верхнем меню «Сервис -> Системные службы -> ITProject RFID TrackingService» или на вкладке «Отслеживание объектов» нажмите кнопку «Настройка службы». Если служба не лицензирована на экране появится сообщение с серийным номером, который необходимо выслать разработчику для генерации файла с лицензией.

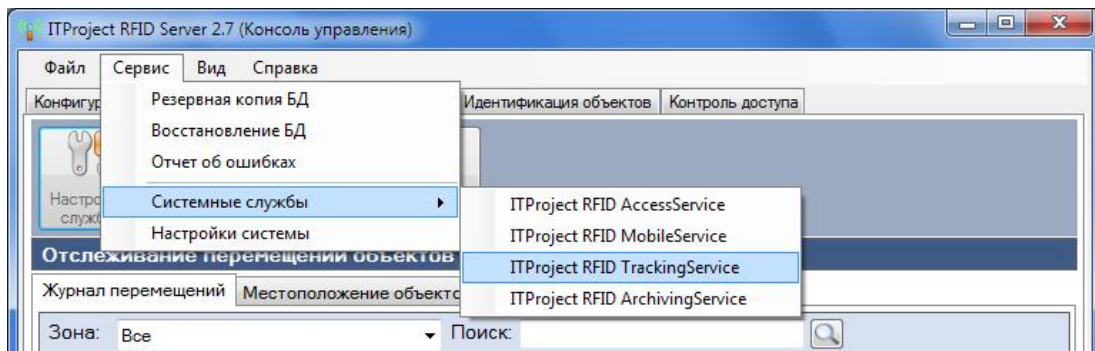
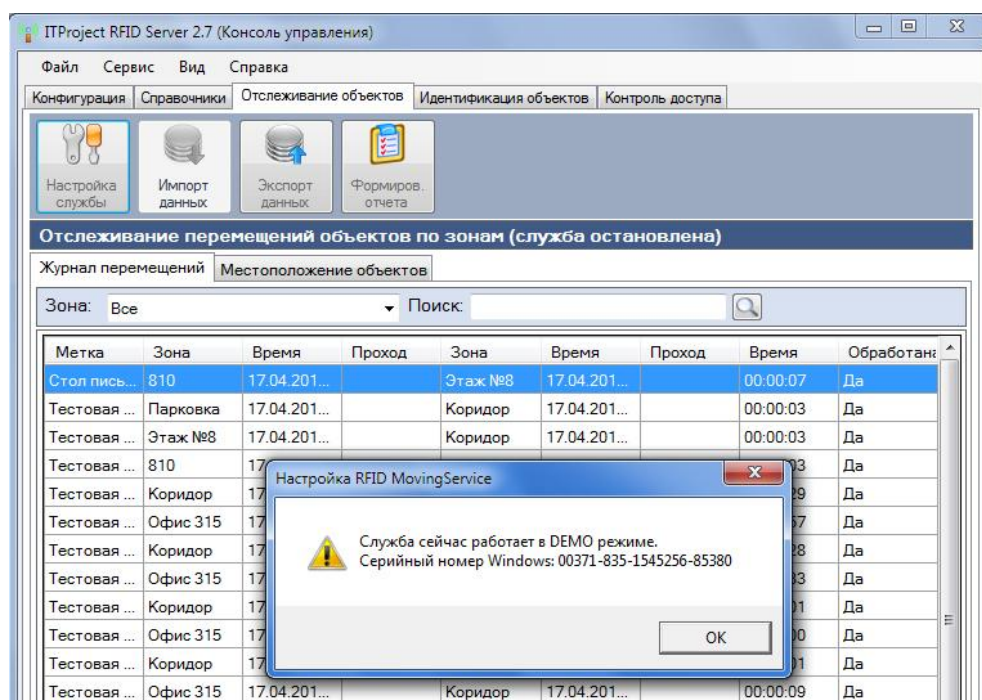


рис 38. Настройка службы «ITProject RFID TrackingService»



Далее нажмите «ОК».

На экране появится окно для управления службой «ITProject RFID TrackingService». Нажмите кнопку «Установка лицензии» и введите ключ полученный от разработчика программы. Далее нажмите «ОК».

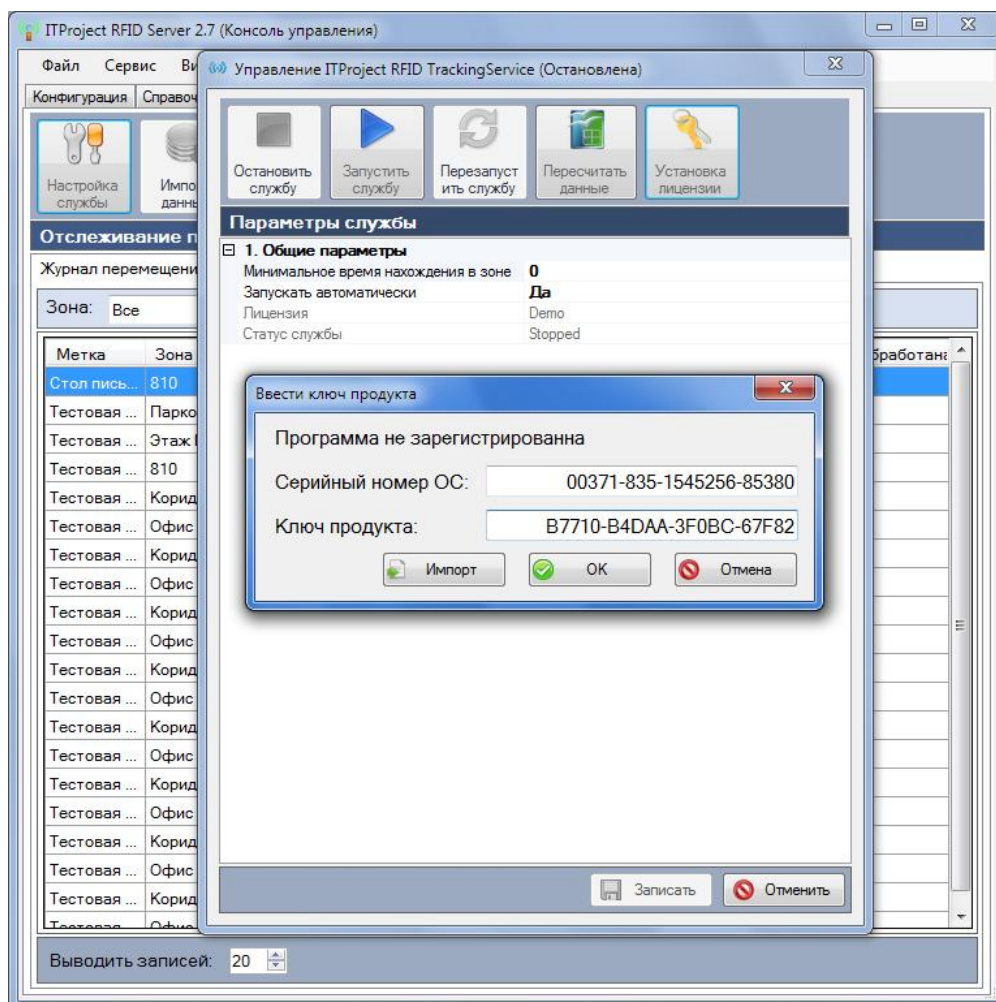
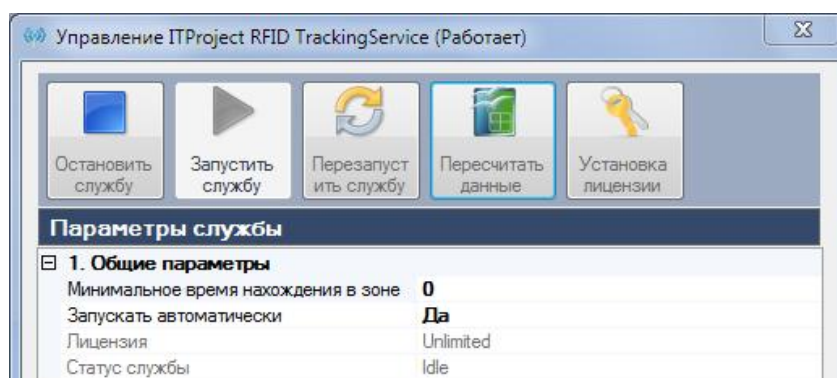


рис 39. Активация службы «ITProject RFID TrackingService»

В случае успешного лицензирования службы нажмите кнопку «Запустить службу». Статус службы должен измениться на «Idle» в заголовке отобразиться «Работает».



Иногда бывает необходимо получить новые данные о перемещениях объектов имущества, к примеру, если RFID - считыватели читали данные с меток какое-то время, а служба «ITProject RFID TrackingService» не работала. Нажмите на кнопку «Пересчитать данные» и укажите в диалоговом окне дату от которой необходимо произвести перерасчет.

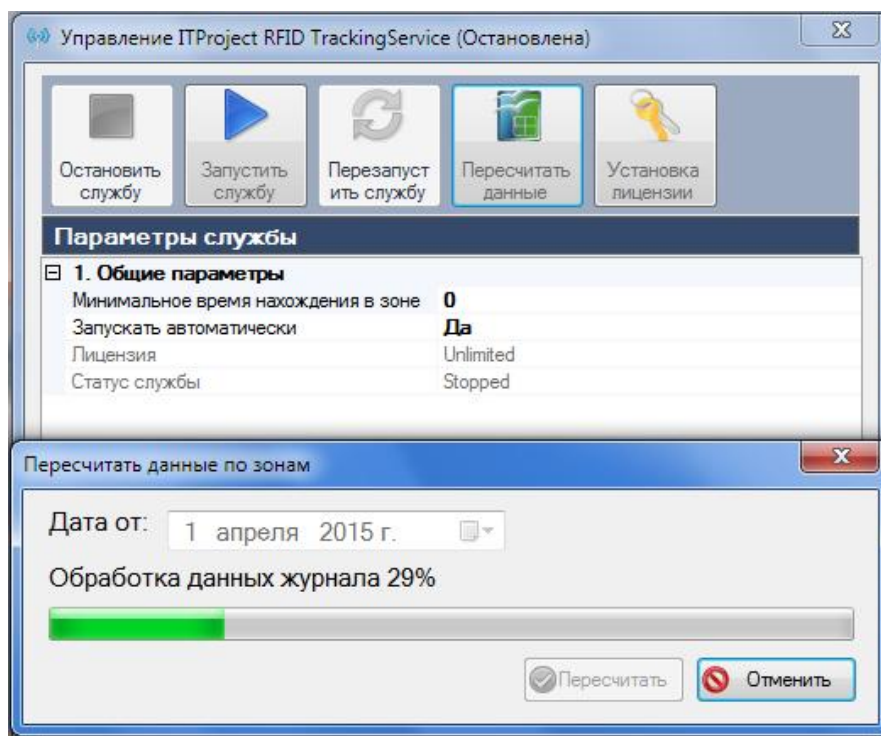
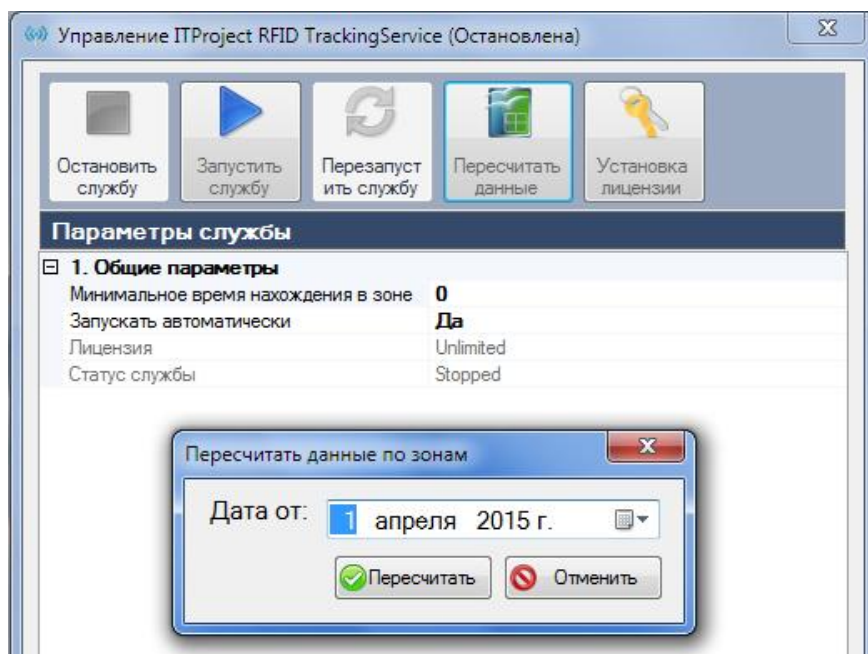


рис 40. Окно пересчета данных службы «ITProject RFID TrackingService»

После успешного запуска службы, информация о перемещениях будет отображаться в приложении «ITProject RFID Server» в журнале перемещений на вкладке «Отслеживания «АйТиПроект – программные решения» тел: **228-04-80** E-mail: order@itproject.ru сайт : www.itproject.ru

объектов». В журнале перемещений содержатся агрегированные данные, которые могут быть переданы в другую систему учета для обработки или построения отчетов.

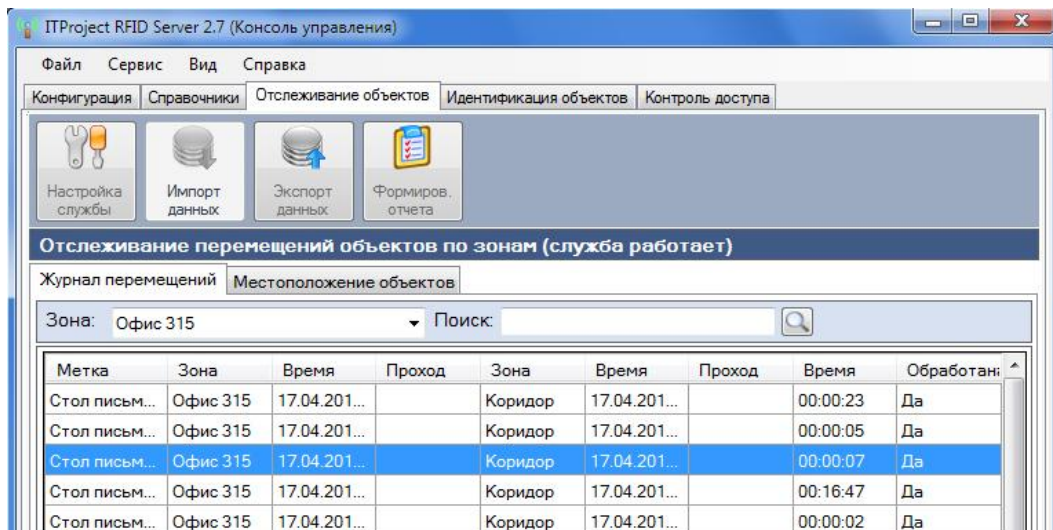


рис 41. Журнал перемещений

На вкладке «Местоположение объектов» можно увидеть более наглядно перемещения объектов имущества в реальном режиме времени. По каждому объекту можно просмотреть всю историю перемещений.

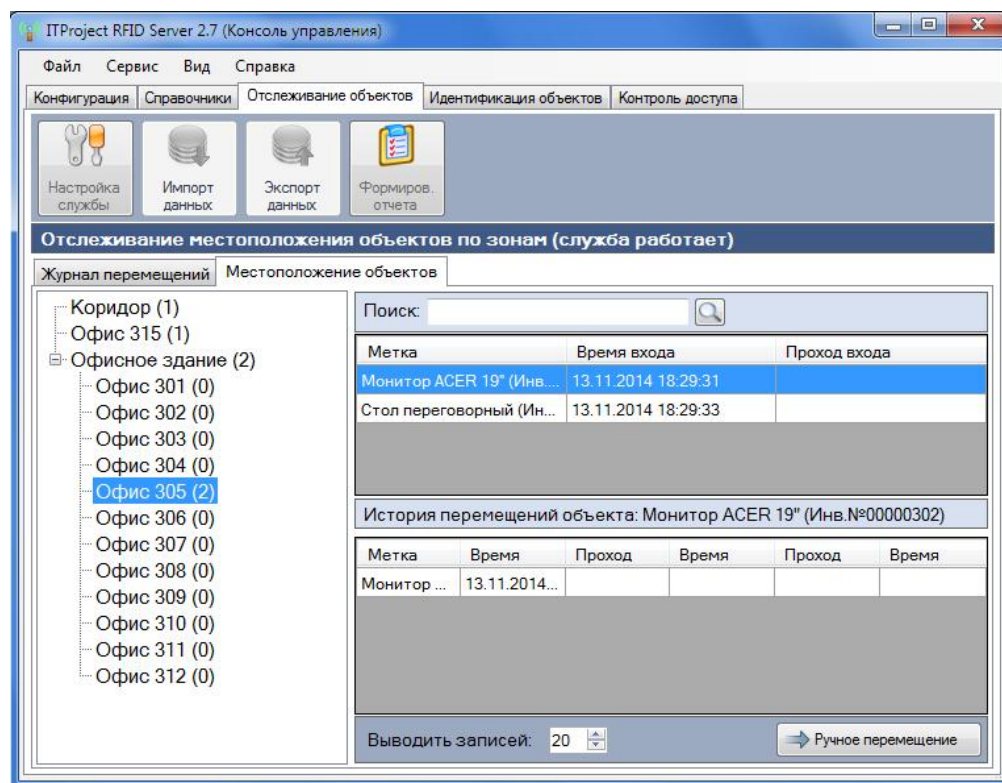


рис 42. Местоположение объектов

3.8 Справочники системы

3.8.1 Инвентаризация имущества

Справочник «Основные средства»

Справочник "Основные средства" позволяет пользователю фильтровать, добавлять, изменять или удалять информацию об основных средствах в Базе данных.

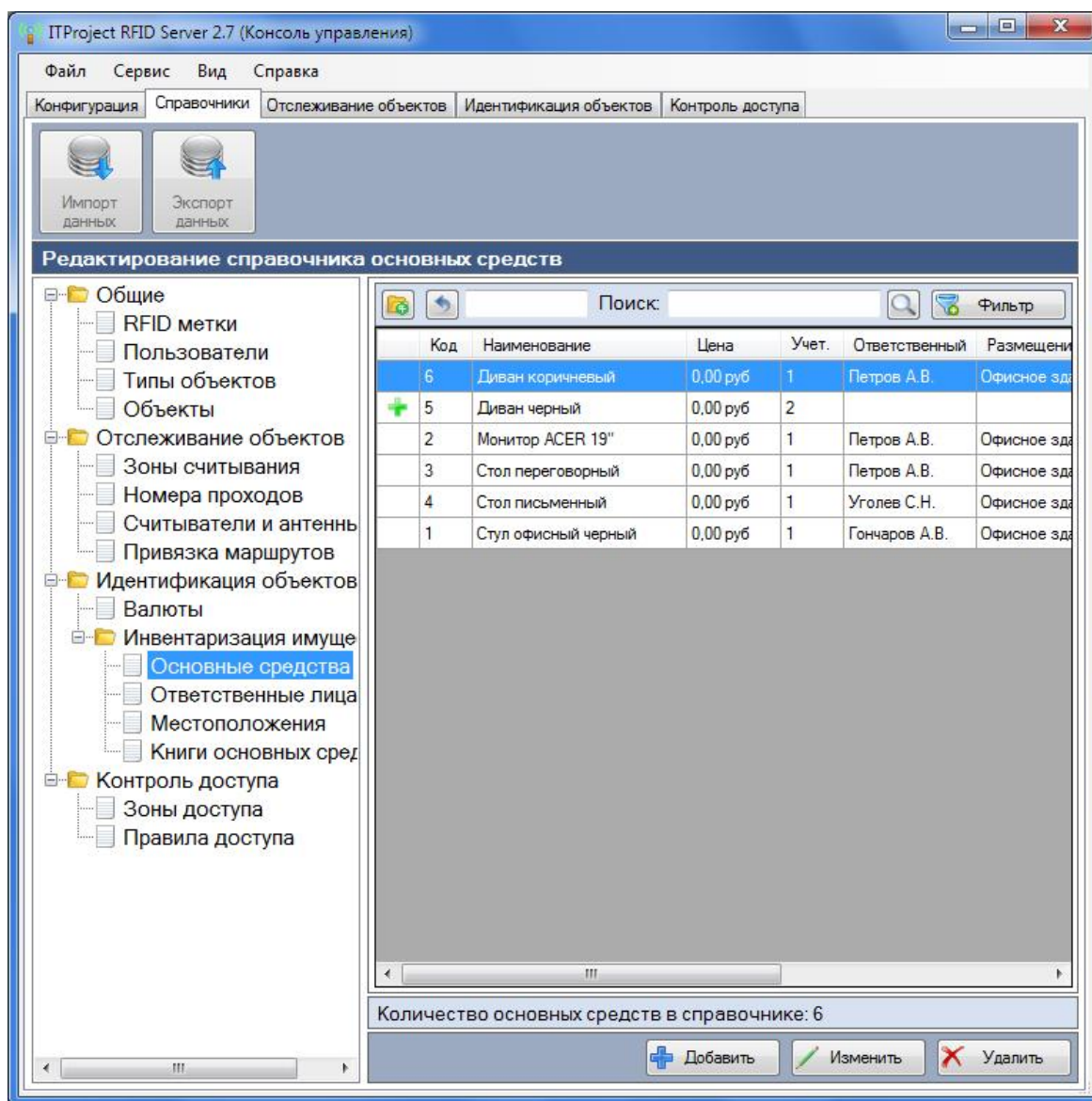


рис 43. Окно справочника основные средства

Для того, чтобы добавить новое основное средство нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника (Рисунок 43). После этого появится окно (Рисунок 44), в котором необходимо задать параметры основного средства. Так как учет основных средств ведется

по инвентарным номерам в данном окне в разделе «Инвентарные номера» необходимо нажать кнопку добавить и внести соответствующую информацию (Рисунок 45).

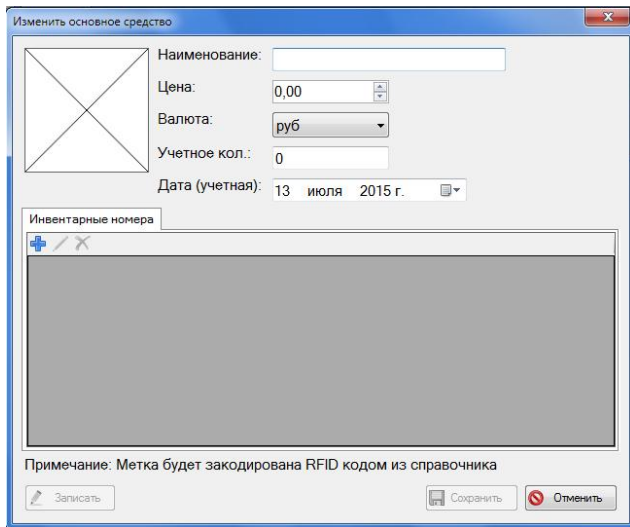


рис 44. Окно добавления основного средства

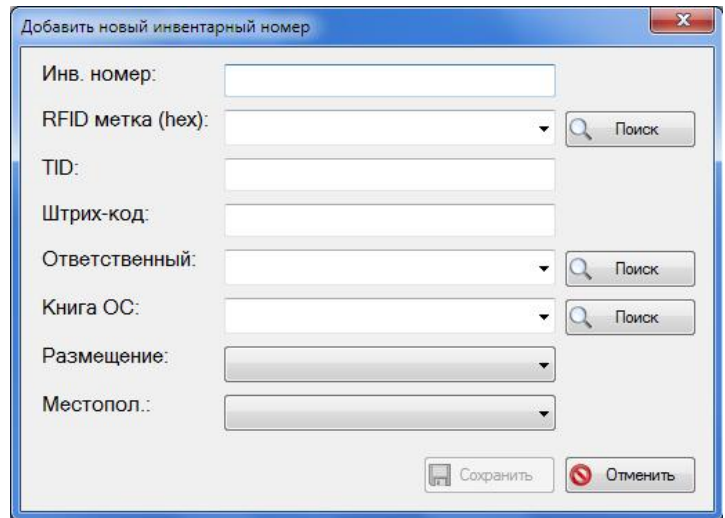


рис 45. Окно добавления инвентарного номера

Для изменения информации об основном средстве пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника (Рисунок 43), выбрав основное средство из таблицы, которое следует изменить. На экране появится карточка основного средства, вы можете внести изменения и нажать кнопку «Сохранить».

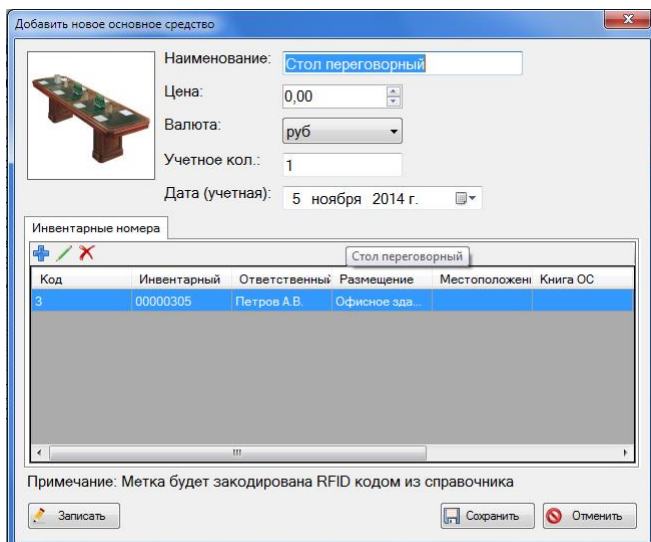


рис 46. Окно изменения основного средства

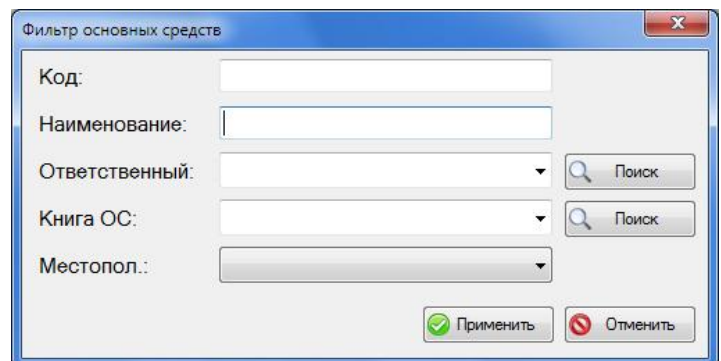


рис 47. Окно фильтра основных средств

Для наложения фильтра на таблицу справочника, нажмите кнопку «Фильтр» в окне справочника. На экране появится окно (Рисунок 47) в котором введите параметры по кото-

рым вы хотите произвести отбор данных. Для отмены фильтра нажмите кнопку «Все записи» в окне справочника.

Справочник «Ответственные лица»

Справочник "Ответственные лица" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию об ответственных лицах в Базе данных.

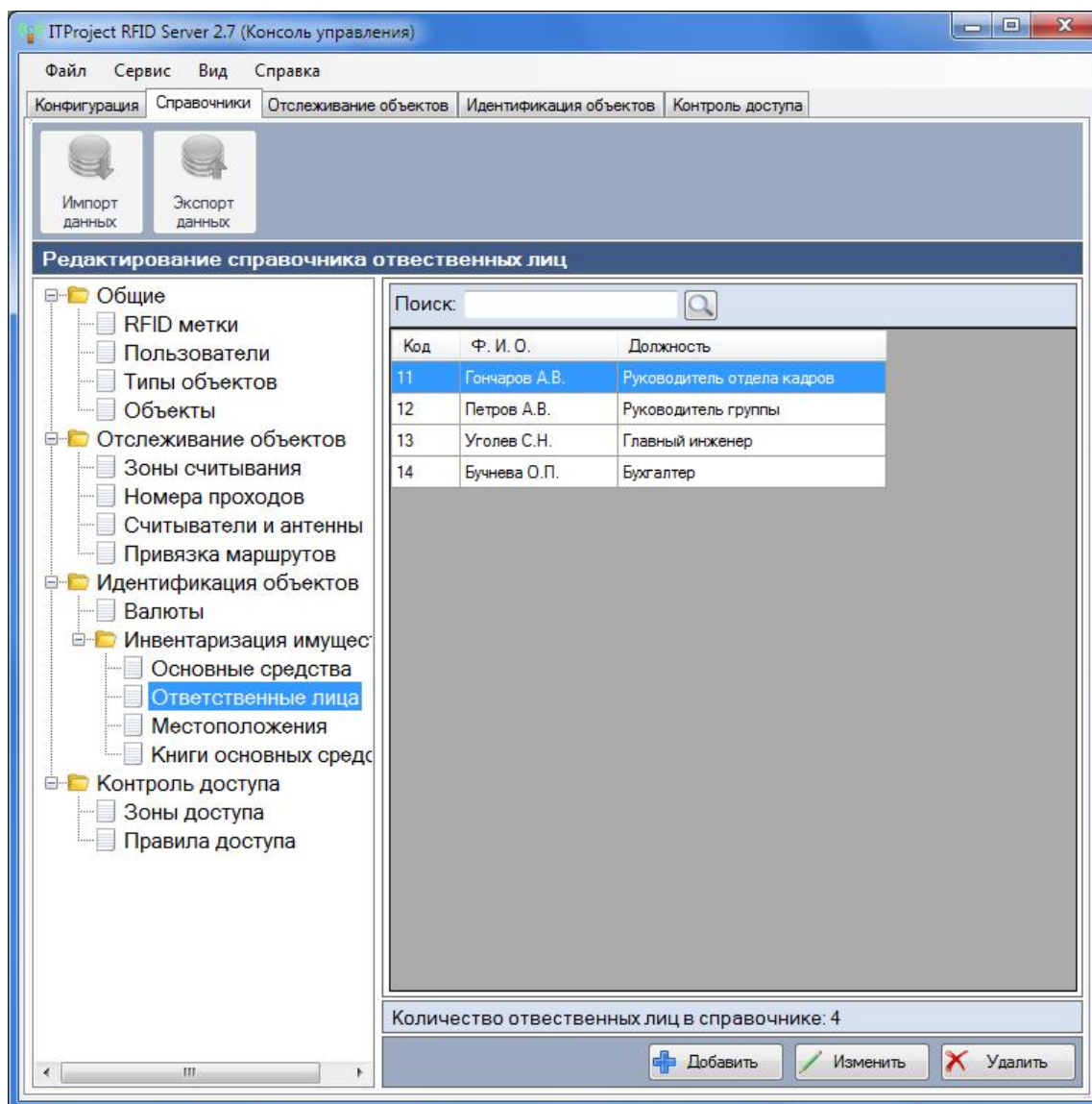


рис 48. Окно справочника ответственные лица

Рабочее окно справочника ответственных лиц делится на 3 столбца:

- Код - в данном столбце показывается уникальный идентификационный номер ответственного лица;
- Ф.И.О. - в данном столбце показывается фамилия, имя и отчество ответственного лица;
- Должность - в данном столбце показывается должность ответственного лица

Для того, чтобы добавить новое ответственное лицо нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 49), в котором необходимо задать данные ответственного лица.

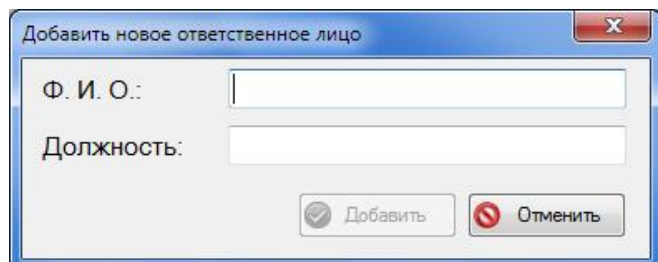


рис 49. Окно добавления ответственного лица

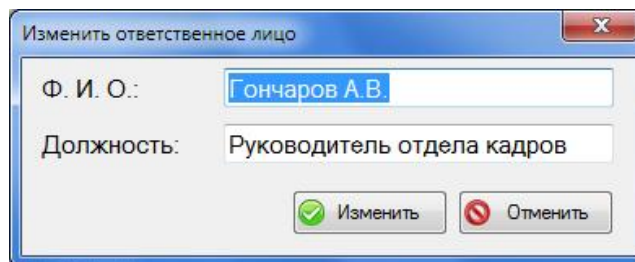


рис 50. Окно изменения ответственного лица

Для изменения данных ответственного лица пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав ответственное лицо из таблицы, которое следует изменить.

Для удаления ответственного лица из списка, достаточно его выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

Справочник «Местоположение»

Справочник "Местоположение" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию об размещении и местоположении основных средств в Базе данных.

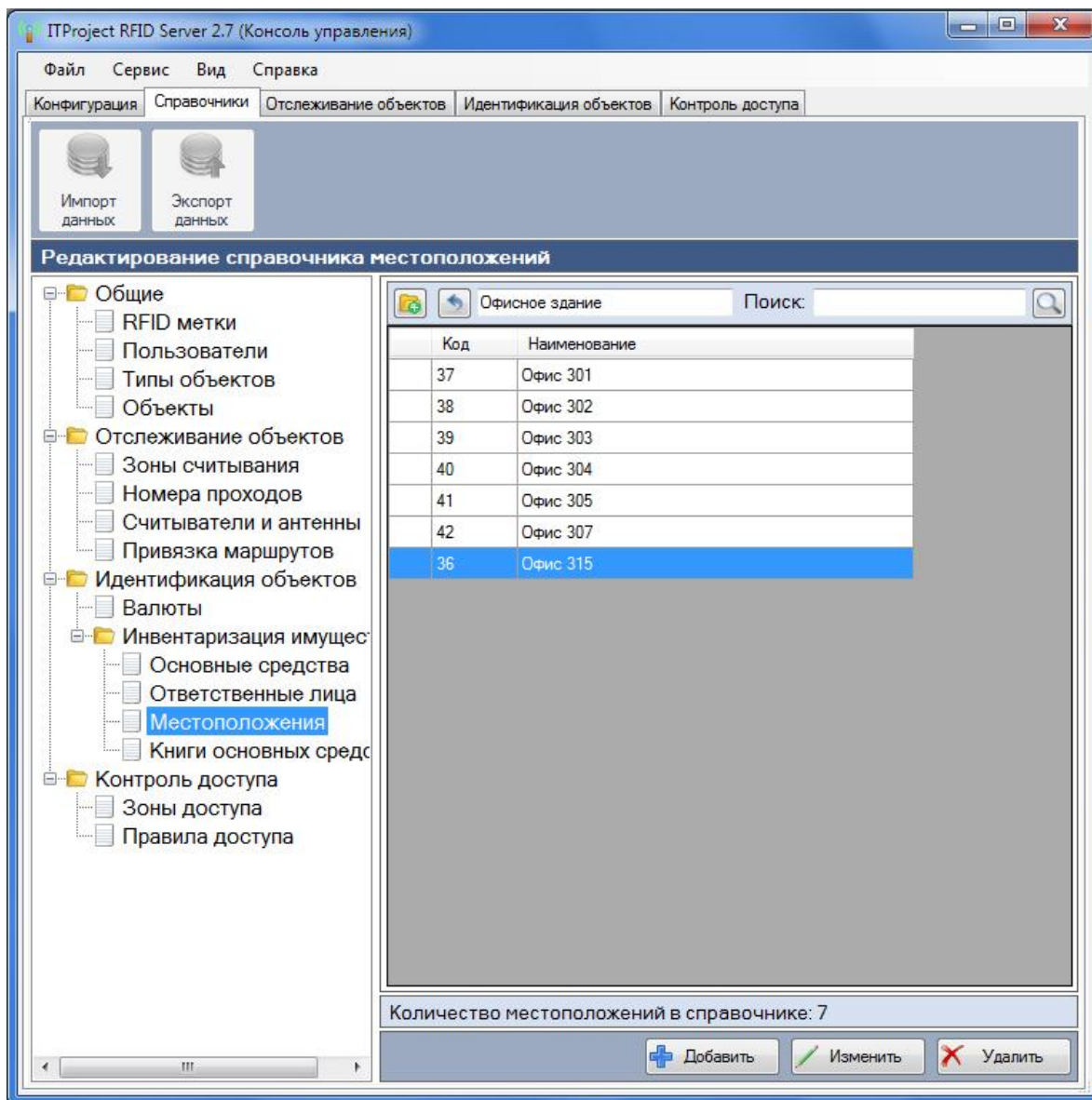


рис 51. Окно справочника местоположения

Структура справочника позволяет отображать «Размещение» и «Местоположение» для основных средств, где папка соответствует «Размещению» а строка в таблице «Местоположению». К примеру, «Размещение» это “Офисное здание”, а «Местоположение» это “Офис 315”, “Офис 307” или другое офисное помещение в этом здании.

Для добавления «Размещения» нажмите на кнопку с изображением папки с плюсом в окне справочника(Рисунок 51). Далее на экране появится окно(Рисунок 52) для добавления категории, которая будет соответствовать «Размещению».

Для изменения «Размещения» нажмите кнопку «Изменить» в окне справочника (Рисунок 51). Далее на экране появится окно для внесения изменений (Рисунок 53).

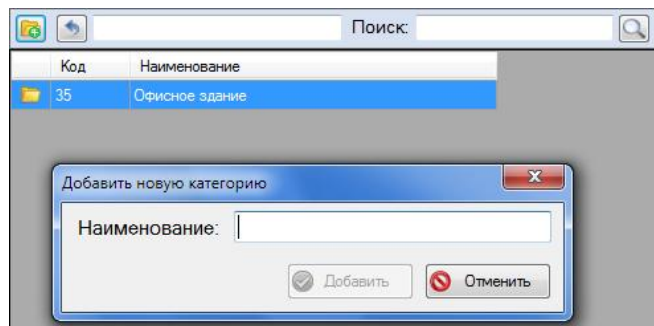


рис 52. Окно добавления размещения

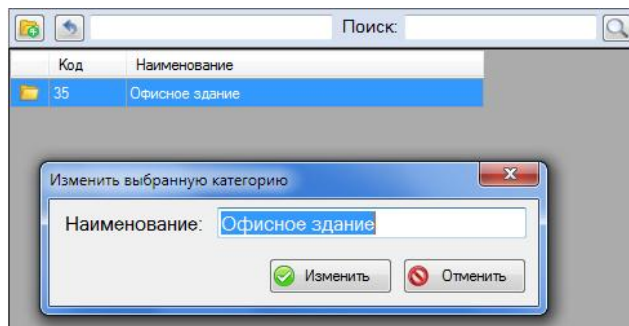


рис 53. Окно изменения размещения

Для того, чтобы добавить новое «Местоположение» нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника (Рисунок 51). После этого появится окно (Рисунок 54), в котором необходимо задать данные местоположения.

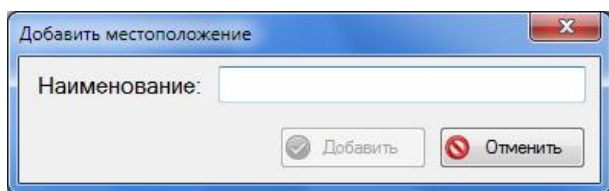


рис 54. Окно добавления местоположения

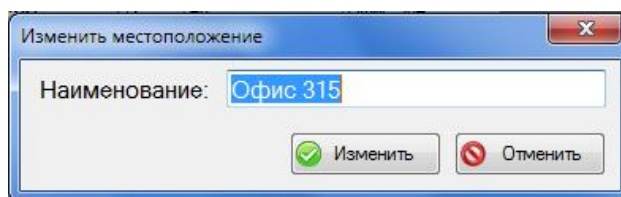


рис 55. Окно изменения местоположения

Для изменения названия местоположения пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав местоположение из таблицы, которое следует изменить (Рисунок 55).

Для удаления местоположения из списка достаточно его выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

Справочник «Книги основных средств»

Справочник "Книги основных средств" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию о книгах основных средств в Базе данных.

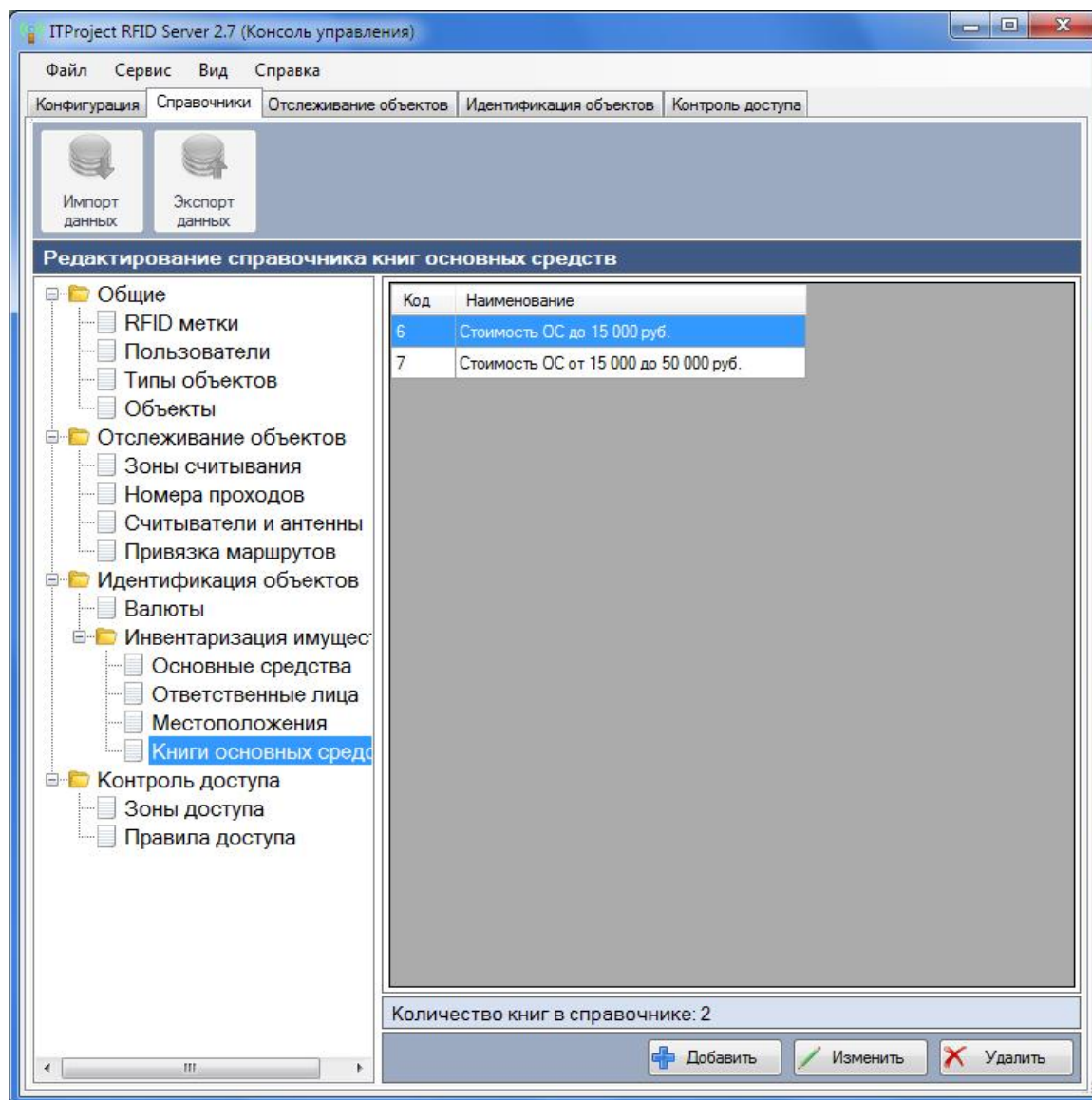


рис 56. Окно справочника книги основных средств

Для того, чтобы добавить новую книгу основных средств нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 57), в котором необходимо задать данные книги основных средств.

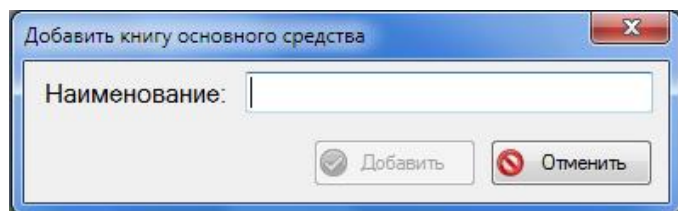


рис 57. Окно добавления книги ОС

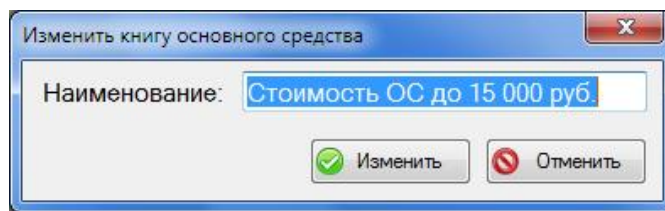


рис 58. Окно изменения книги ОС

Для изменения данных книги основных средств пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав книгу основных средств из таблицы, которое следует изменить (Рисунок 58).

Для удаления книги основных средств из списка, достаточно его выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

3.8.2 Контроль доступа (внос/вынос имущества)

Справочник «Зоны доступа»

Справочник "Зоны доступа" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию о зонах доступа в Базе данных.

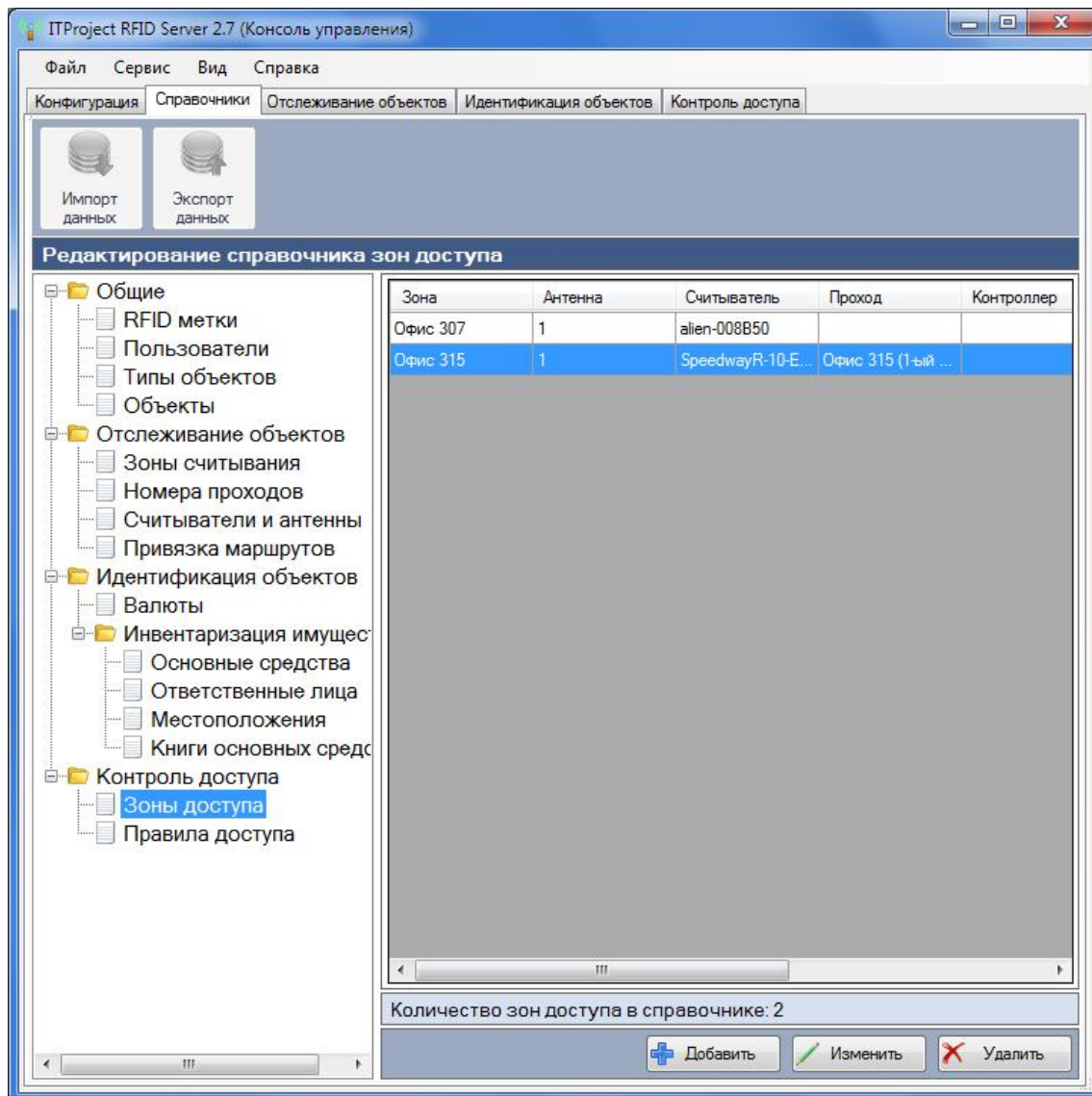


рис 59. Окно справочника зоны доступа

Для того, чтобы добавить новую зону доступа нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 60), в котором необходимо задать данные зоны доступа.

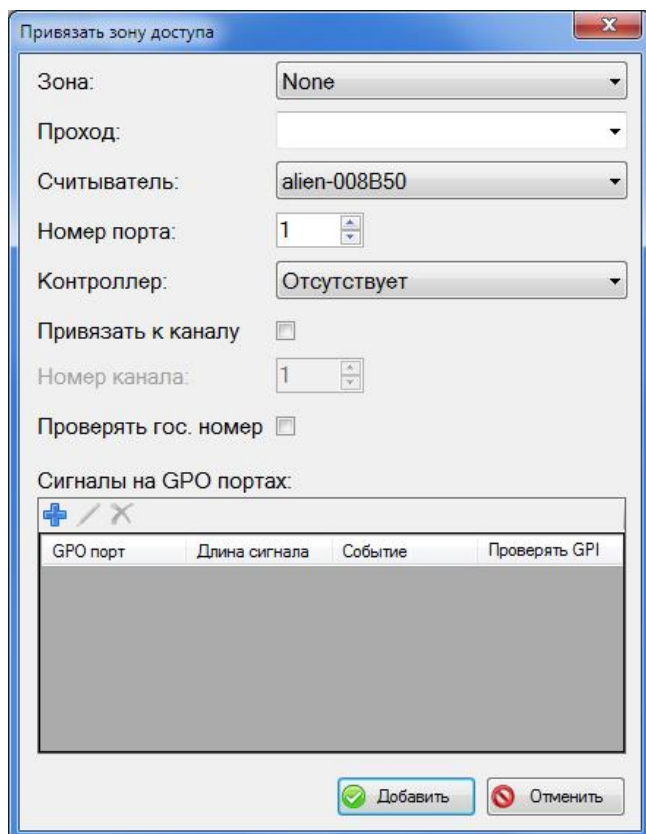


рис 60. Окно добавления зоны доступа

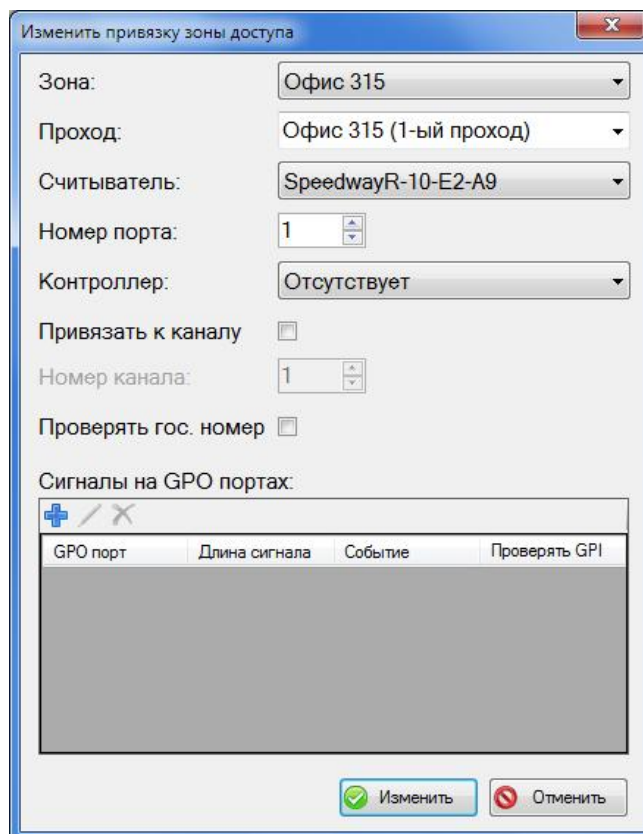


рис 61. Окно изменения зоны доступа

Окно добавления, изменения зоны доступа(Рисунок 60, 61) содержит следующие параметры:

- Зона – указывается зона, в которой будет осуществляться контроль доступа;
- Проход – указывается проход, в котором будет осуществляться контроль доступа;
- Считыватель – указывается считыватель, который будет контролировать зону доступа;
- Номер порта – указывается номер порта считывателя, который будет контролировать зону доступа;
- Контроллер – устройство для управления внешними устройствами, к примеру устройства для сигнализации о запрещенном проходе.

Для изменения данных зоны доступа пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав зону доступа из таблицы, которое следует изменить.

Для удаления зоны доступа из списка, достаточно ее выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

Для зоны доступа также можно настроить параметры GPIO портов на RFID считывателе, для этого в окне добавления, изменения зоны доступа(Рисунок 60,61) нажмите на соответствующие иконки в разделе «Сигналы на GPIO портах».

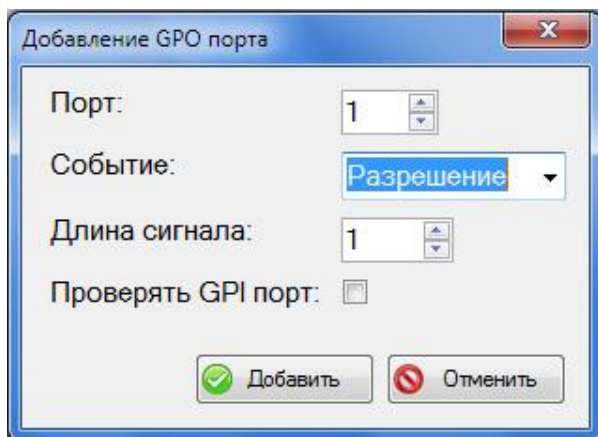


рис 62. Окно добавления, изменения GPIO портов

Окно добавления, изменения GPIO порта(Рисунок 62) содержит следующие параметры:

- Порт – указывается номер GPIO порта на считывателе;
- Событие – указывается тип события, при котором будем срабатывать GPIO порт;
- Длина сигнала – указывается длина сигнала в секундах, подаваемого на GPIO порт. Как правило, данный параметр редактируется для старых устройств, которые не имеют датчиков нахождения объектов в зоне считывания;
- Проверять GPIO порт – если галочка установлена, то будет осуществляться проверка состояния подключенного устройства, в работе оно или нет;

Справочник «Правила доступа»

Справочник "Правила доступа" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию о правилах доступа в Базе данных.

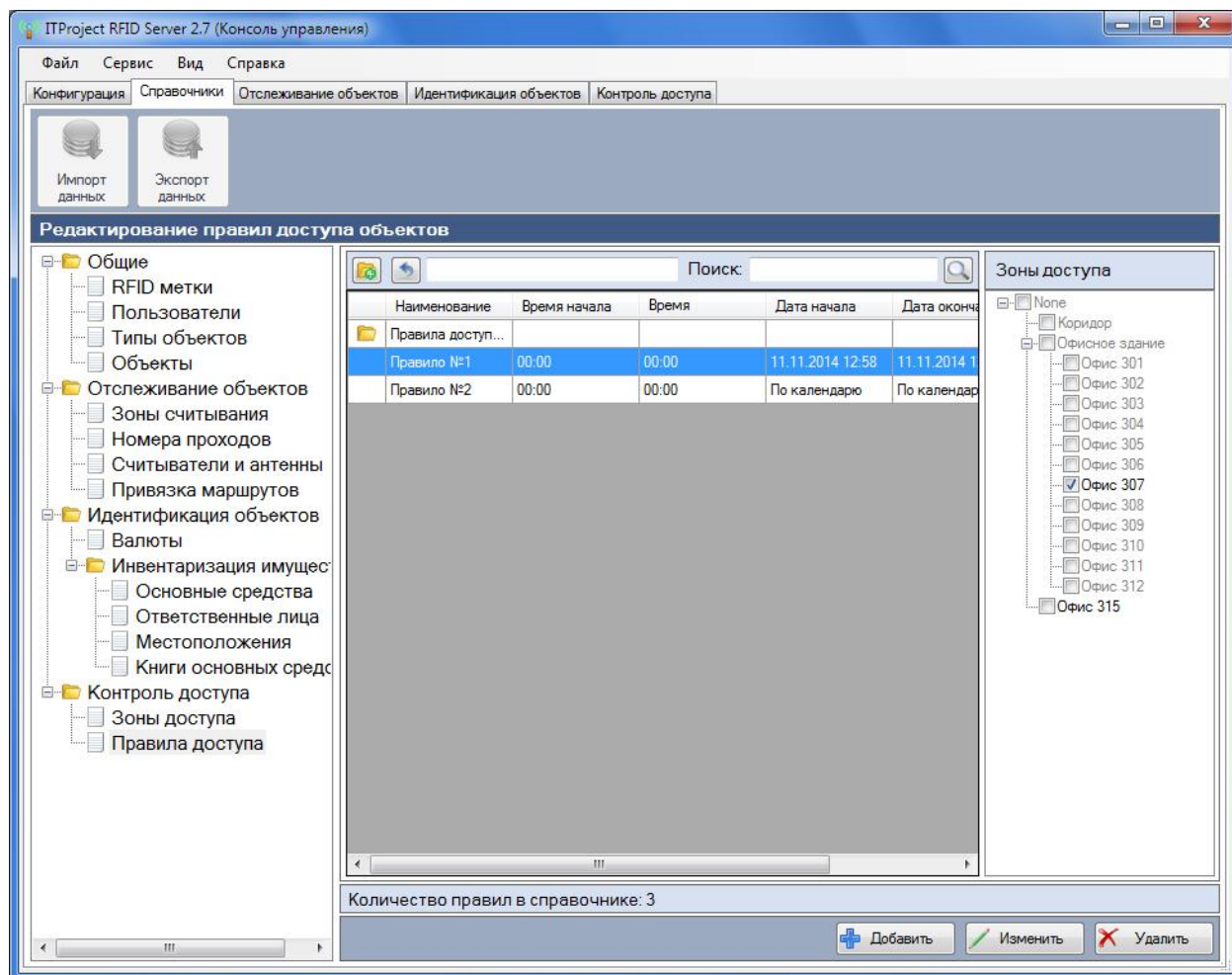


рис 63. Окно справочника правила доступа

Правила доступа предназначены для задания условий проверки для объектов, перемещающихся через зоны доступа. Выбрав конкретное правило доступа в окне справочника, вы увидите справа зоны доступа, которые контролирует выбранное правило.

Для того, чтобы добавить новое правило доступа нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 64), в котором необходимо задать данные правила доступа.

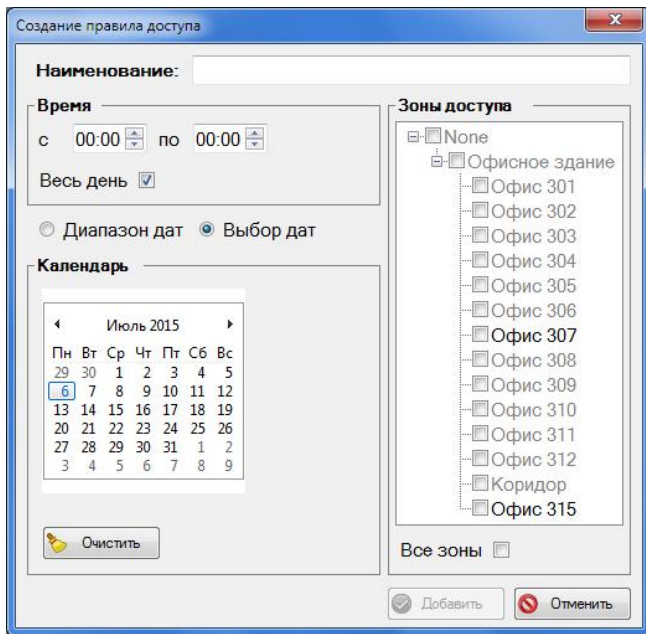


рис 64. Окно добавления правил доступа

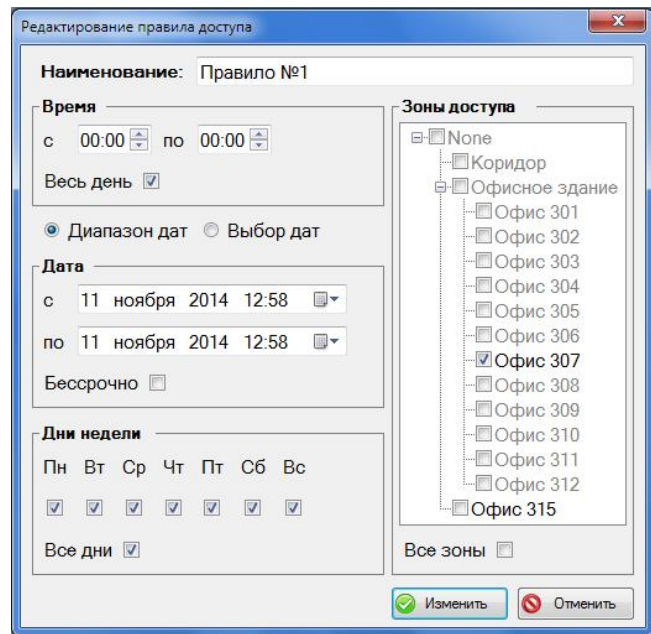


рис 65. Окно изменения правил доступа

Для изменения данных правила доступа пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав правило доступа из таблицы, которое следует изменить (Рисунок 65).

Для удаления правила доступа из списка, достаточно его выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

3.8.3 Отслеживание объектов (контроль за перемещением имущества)

Справочник «Зоны считывания»

Справочник "Зоны считывания" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию о зонах считывания в Базе данных.

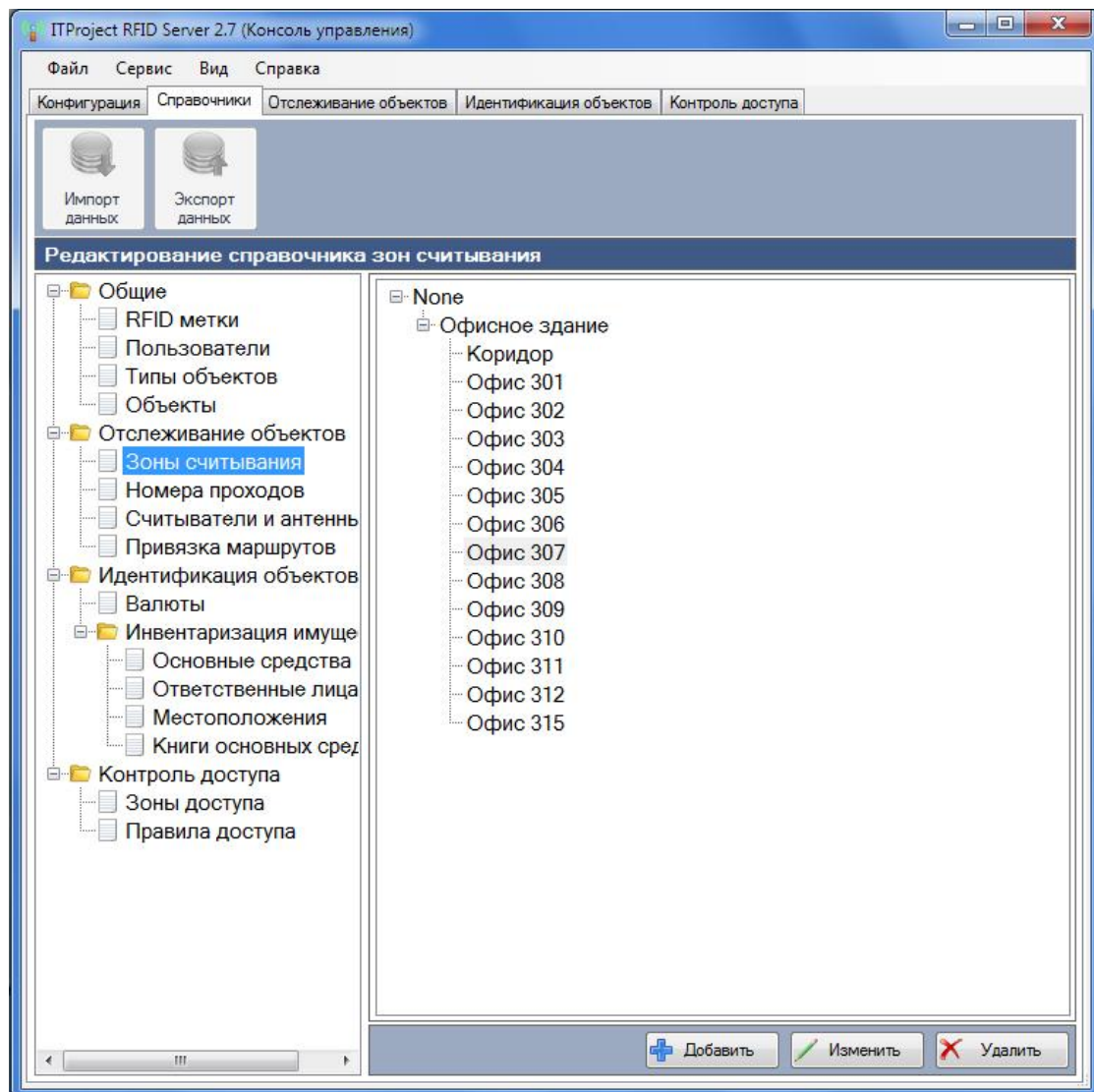


рис 66. Окно справочника зоны считывания

Зоны считывания предназначены для определения в системе мест, где будут фиксироваться перемещение объектов.

Справочник зон считывания представлен в виде иерархического дерева, где зоны считывания могут быть вложенными или располагаться на одном уровне. Вы можете при помощи мышки перетаскивать зоны считывания на разные уровни иерархии.

Для того, чтобы добавить новую зону считывания нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 67), в котором необходимо задать данные зоны считывания.

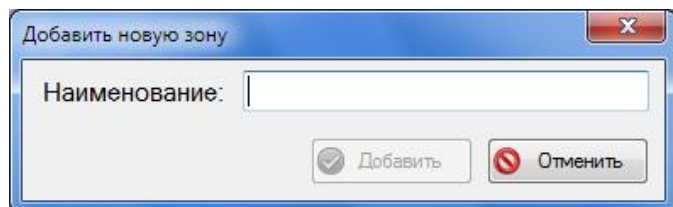


рис 67. Окно добавления зоны считывания

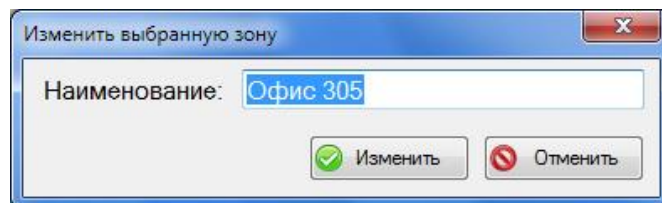


рис 68. Окно изменения зоны считывания

Для изменения данных зоны считывания пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав зону считывания из таблицы, которую следует изменить (Рисунок 67).

Для удаления зоны считывания из списка, достаточно его выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

Справочник «Номера проходов»

Справочник "Номера проходов" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию о проходах в Базе данных.

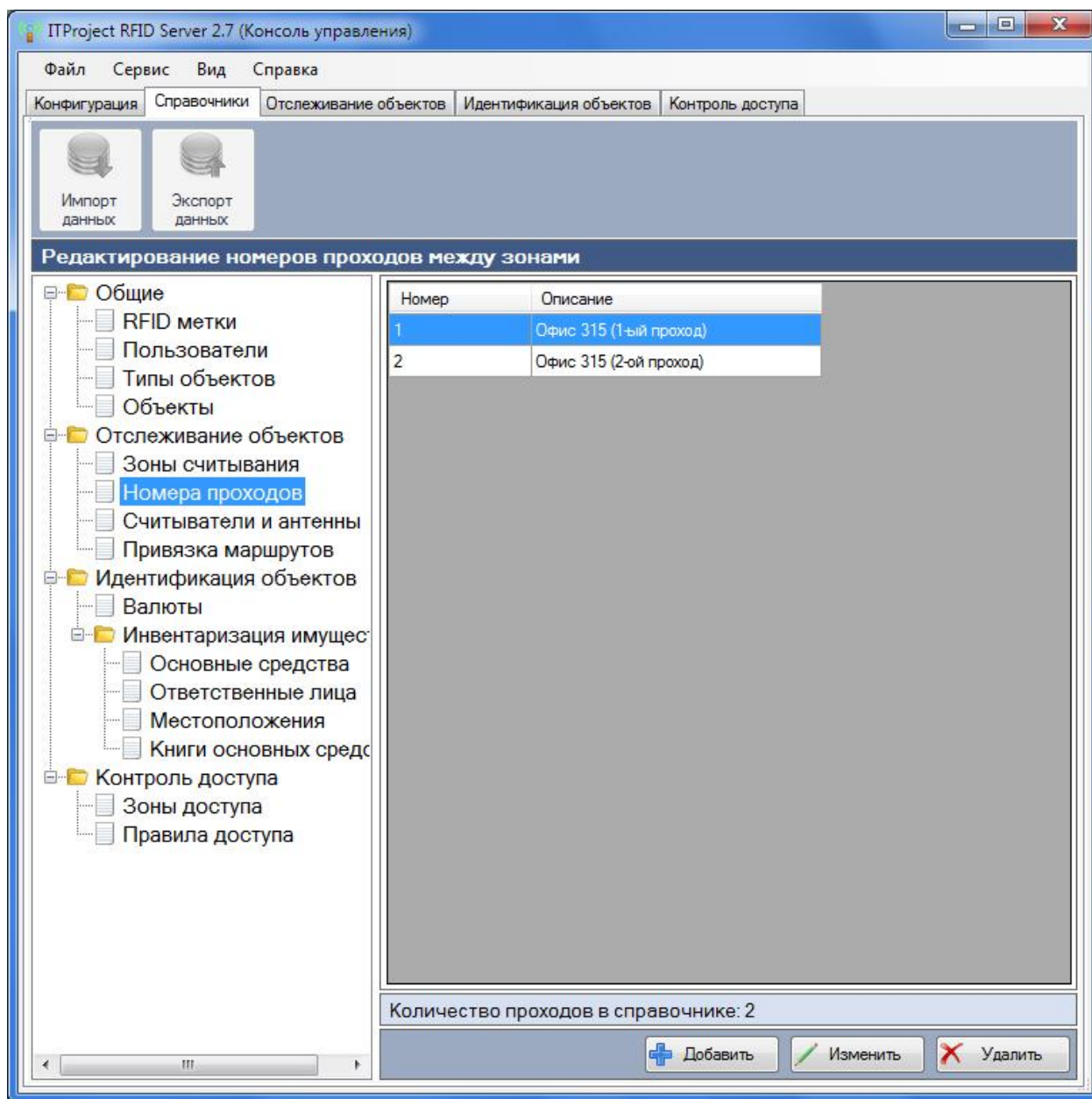


рис 69. Окно справочника номера проходов

В зоне считывания может быть несколько входов/выходов т.е. проходов. Таким образом к зоне считывания можно привязать несколько проходов и затем точно отслеживать через какой проход перемещались объекты.

Для того, чтобы добавить новый проход нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 70), в котором необходимо задать данные прохода.

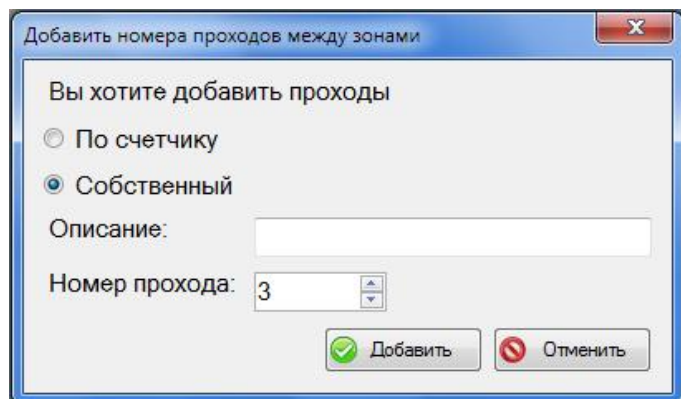


рис 70. Окно добавления прохода

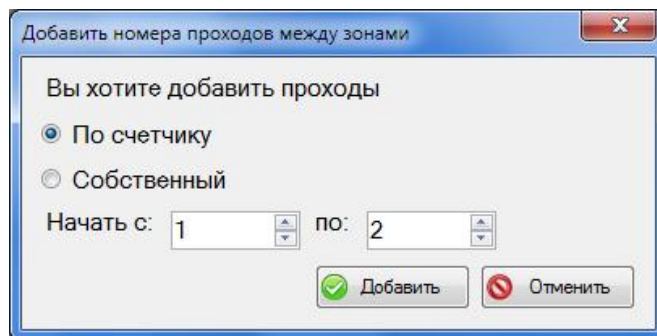


рис 71. Окно добавления прохода

Для изменения данных прохода пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав проход из таблицы, которую следует изменить (Рисунок 71).

Для удаления прохода из списка, достаточно его выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

Справочник «Считыватели и антенны»

Справочник "Считыватели и антенны" позволяет пользователю добавлять, изменять или удалять информацию о привязке зон считывания к конкретным считывателям и антеннам в Базе данных.

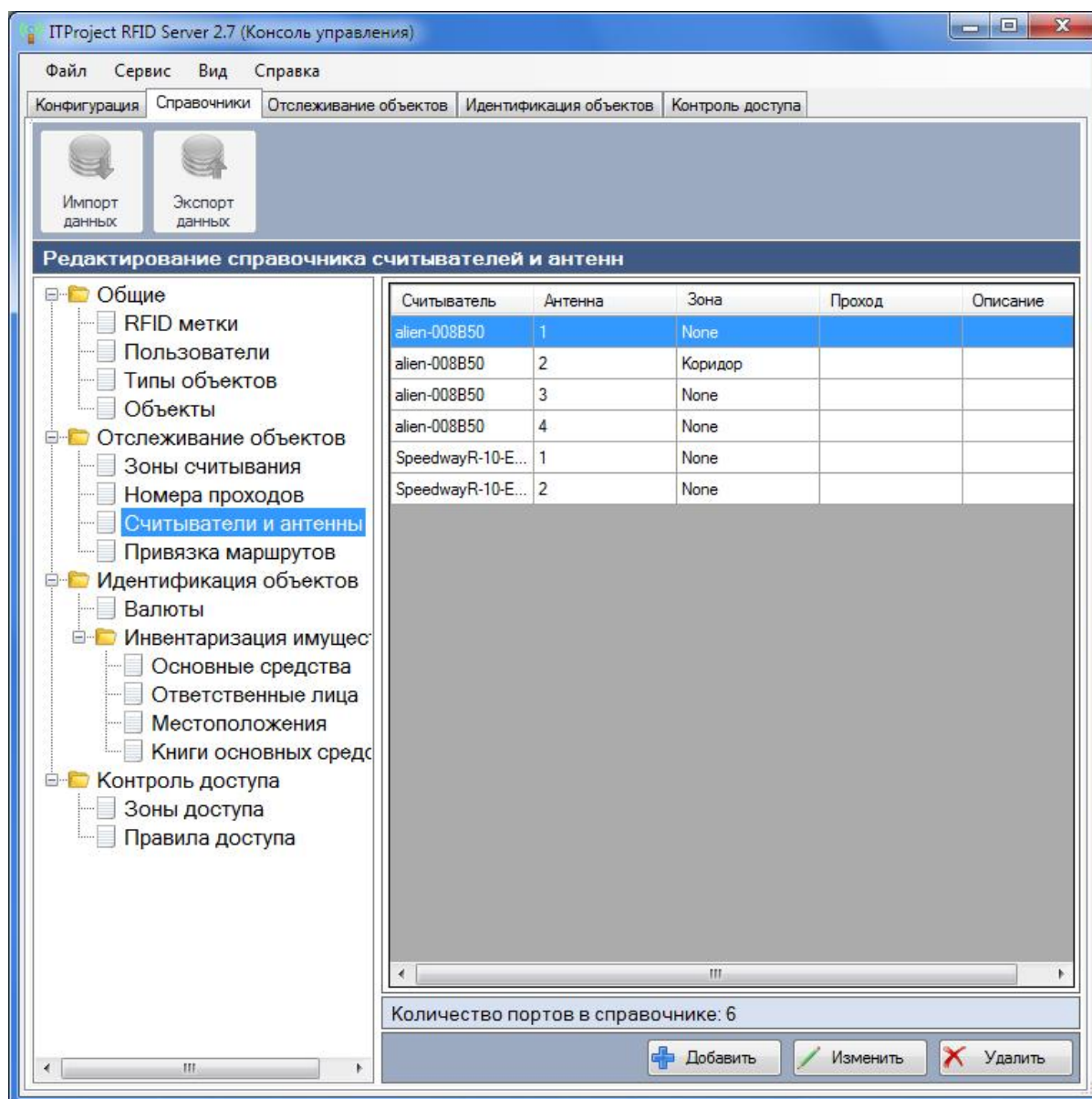


рис 72. Окно справочника считыватели и антенны

Чтобы увидеть как перемещаются объекты по зонам считывания, необходимо связать эти зоны с RFID оборудованием т.е. определить какой считыватель и какие из его антенн отвечают за конкретную зону считывания.

Для того, чтобы добавить новую привязку зоны считывания и оборудования нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника. После это появится окно (Рисунок 73), в котором необходимо задать данные.

рис 73. Окно добавления нового порта

рис 74. Окно изменения порта

Для изменения данных по привязке зоны считывания к оборудованию необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника, выбрав привязку из таблицы, которую следует изменить (Рисунок 74).

Для удаления привязки зоны считывания к оборудованию, достаточно её выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

4. Экспорт / Импорт данных

Для выгрузки / загрузки данных в другие приложения или системы учета в платформе «ITProject RFID Server» предусмотрен специальный механизм файлового обмена, который описан ниже.

4.1 Файловый обмен

Для реализации механизма экспорта / импорта справочников «Инвентаризация имущества» при помощи файлового обмена необходимо в платформе «ITProject RFID Server» на вкладке «Справочники» в разделе «Инвентаризация имущества» выбрать справочник «Основные средства».

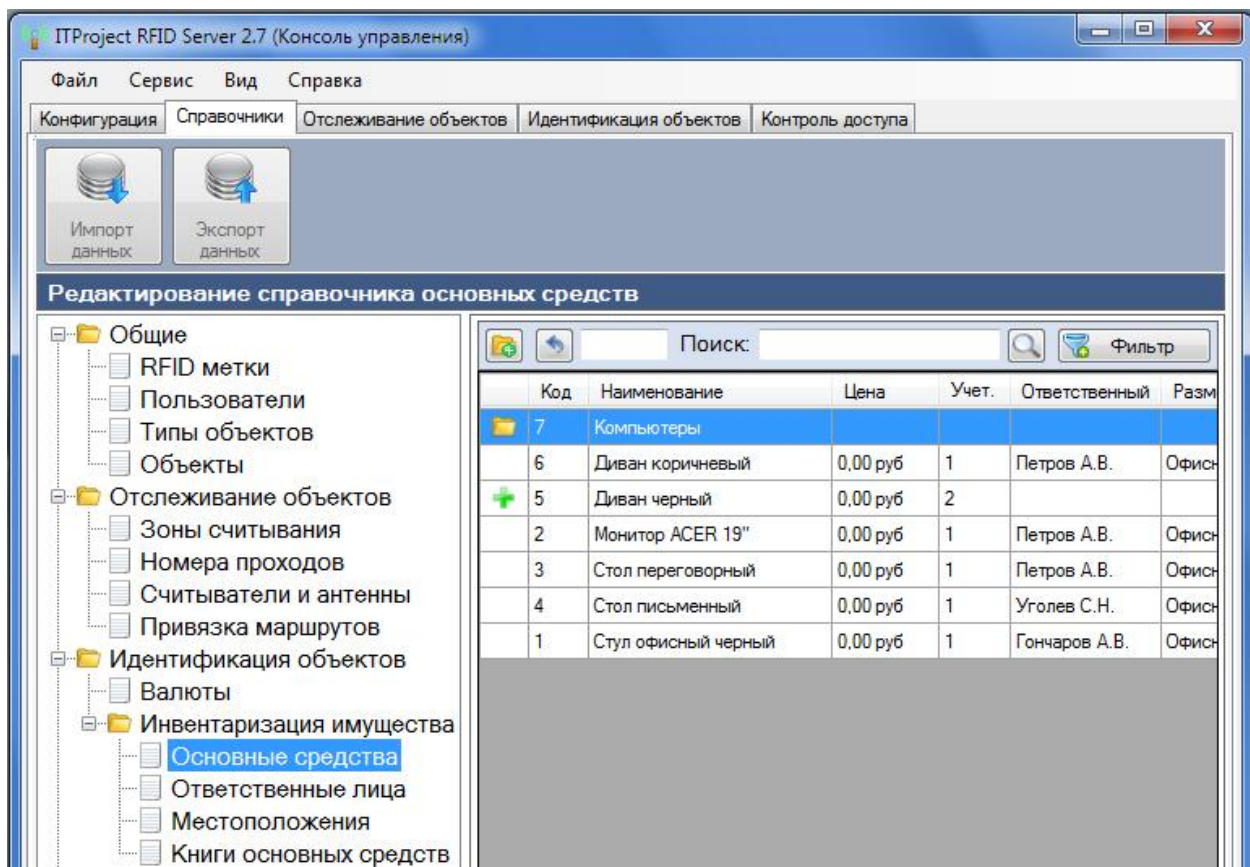


рис 75. Окно справочников системы

Далее нажмите на одну из двух кнопок в верхней панели «Импорт данных» или «Экспорт данных» (Рисунок 75).

4.1.1 Импорт справочников «Инвентаризация имущества»

Нажмите на кнопку «Импорт данных» в верхней панели (Рисунок 75). В появившемся окне можно задать настройки. Установка галочки в параметре «Исключить заголовки полей» влияет на окно выбора полей для импорта (рисунок 79,80).

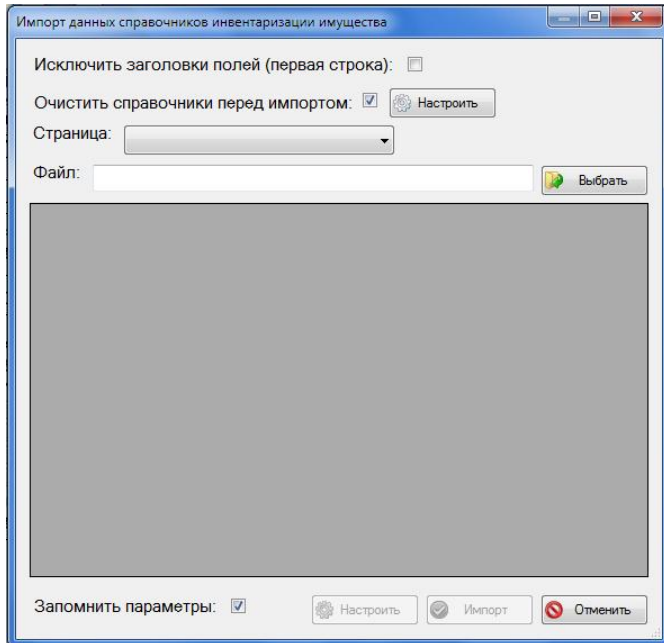


рис 76. Окно импорта данных

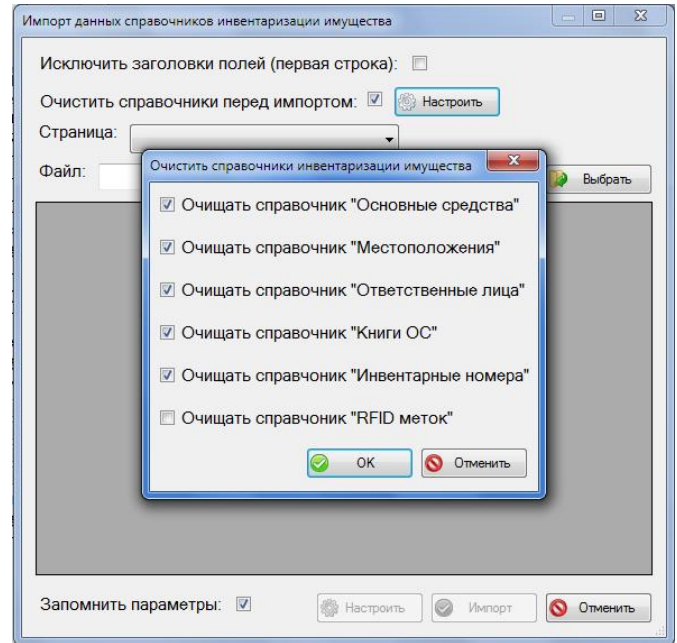


рис 77. Окно очистки справочников

Далее необходимо в окне для импорта данных (Рисунок 76) выбрать файл с данными, структура которого должна соответствовать определенному формату.

	Код	Наименование	Инвентарный номер	Код RFID метки	Штрих-код	Код ответственного лица	Ответственное лицо
1	1	Стул офисный черный	00000301	00000301		3	Гончаров А.В.
2	2	Монитор ACER 19"	00000302	00000302	00000302	1	Петров А.В.
3	3	Стол переговорный	00000305	00000305	00000305	1	Петров А.В.
4	4	Стол письменный	00000023	00000023		6	Уголев С.Н.
5	5	Диван черный	00000303	00000303		4	Бучнева О.П.
6	5	Диван черный	00000308	7003		3	Гончаров А.В.
7	6	Диван коричневый	00000309	00000309		1	Петров А.В.

рис 78. Файл с данными определенного формата

На экране отобразиться окно с выбором полей для импорта, в котором необходимо добавить поля (Рисунок 79,80), значения которых будут импортироваться в Базу данных.

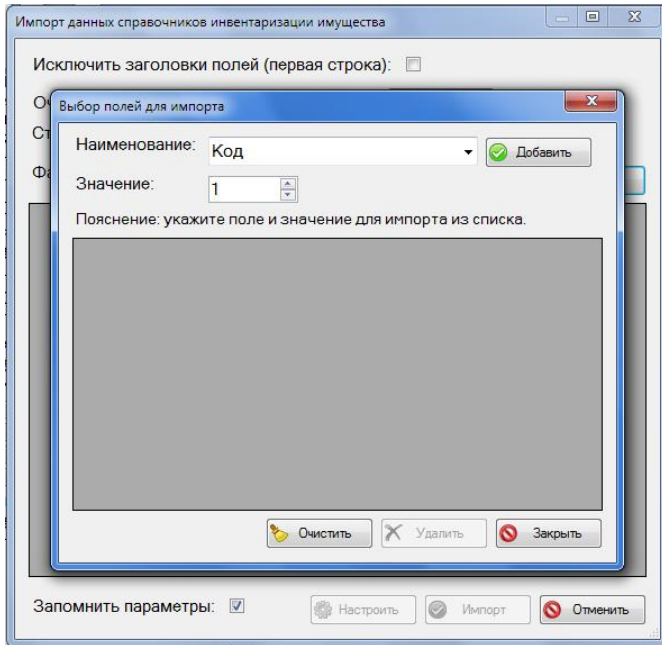


рис 79. Окно выбора полей для импорта

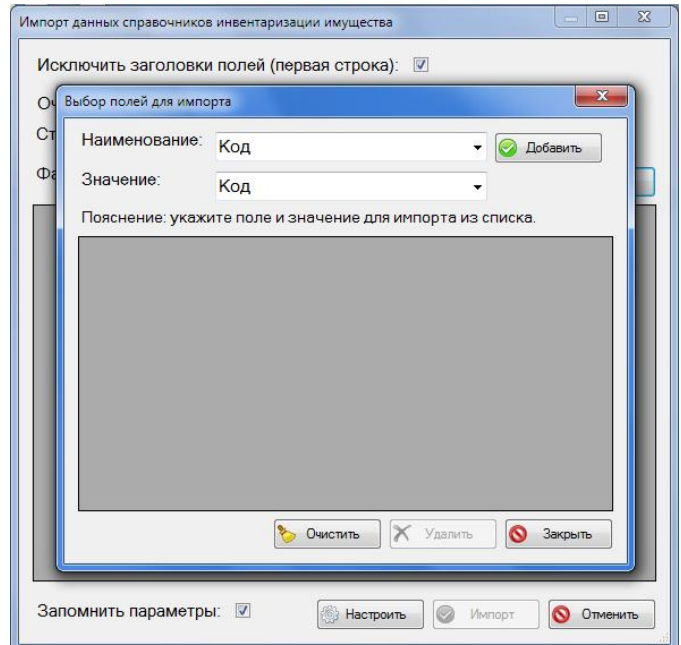


рис 80. Окно выбора полей для импорта

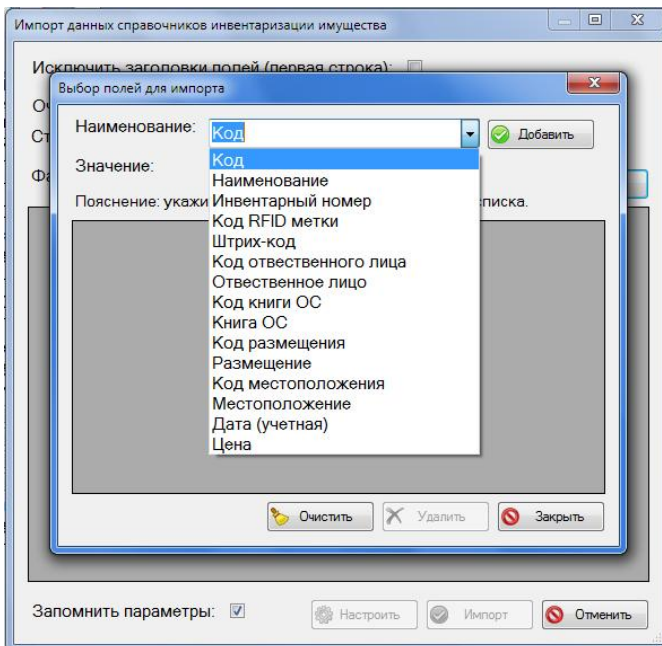


рис 81. Окно выбора полей для импорта

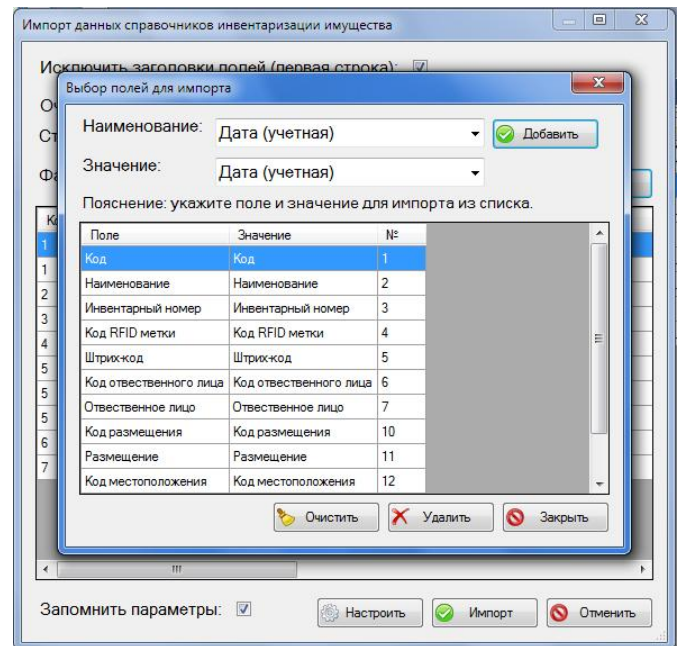


рис 82. Окно выбора полей для импорта

Осуществив выбор полей, нажмите кнопку «Заккрыть». На экране появится окно с загруженными из файла данными (Рисунок 83). Далее нажмите кнопку «Импорт» и дождитесь загрузки данных в Базу данных платформы «ITProject RFID Server» (Рисунок 84).

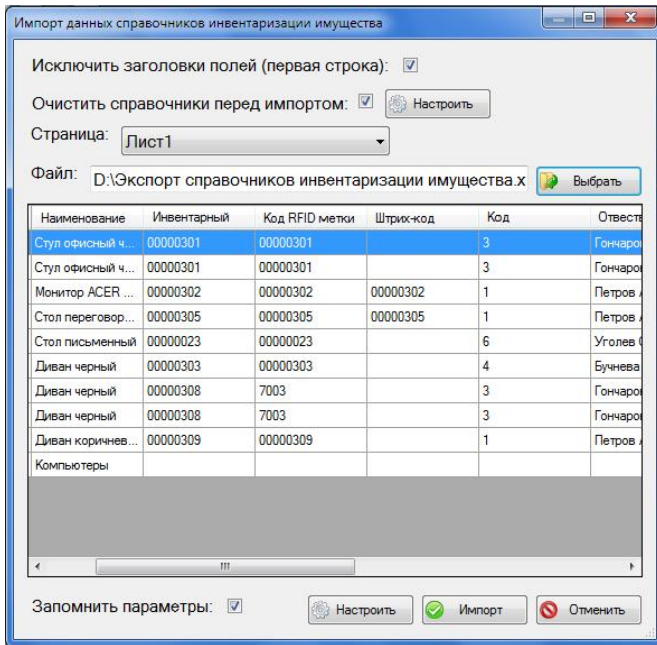


рис 83. Окно импорта данных

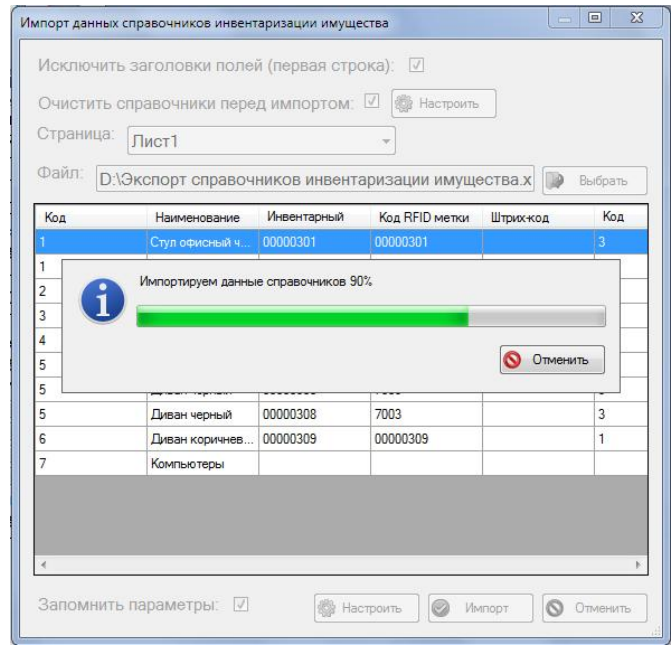


рис 84. Окно импорта данных

4.1.2 Экспорт справочников «Инвентаризация имущества»

Нажмите на кнопку «Экспорт данных» в верхней панели (Рисунок 75). В появившемся окне нажмите кнопку «Выбрать» (Рисунок 85), далее укажите имя для файла экспорта и нажмите кнопку «Сохранить» (рисунок 86).

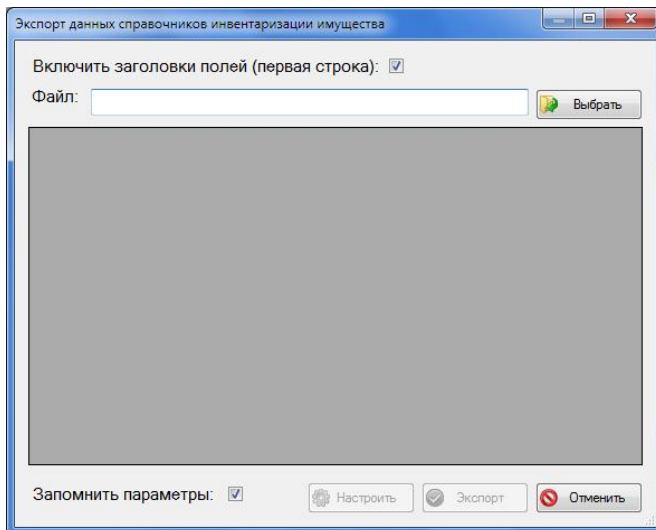


рис 85. Окно экспорта данных

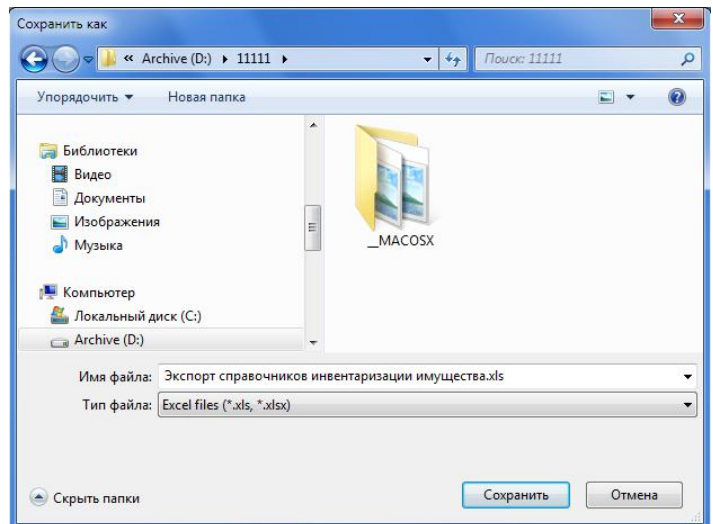


рис 86. Окно сохранения файла

После сохранения файла на экране появится окно с выбором полей для экспорта (Рисунок 87), в котором нужно выбрать поля, значения которых будут выгружены в указанный ранее файл. После нажатия на кнопку «Заккрыть» на экране появится окно с данными для выгрузки (Рисунок 88).

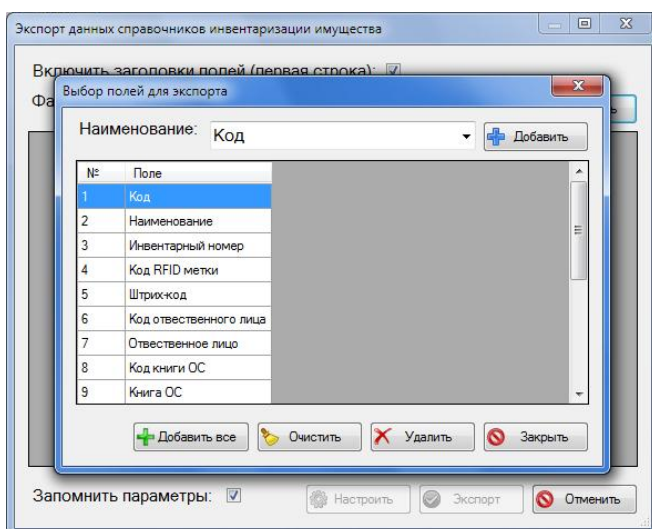


рис 87. Окно выбора полей для экспорта

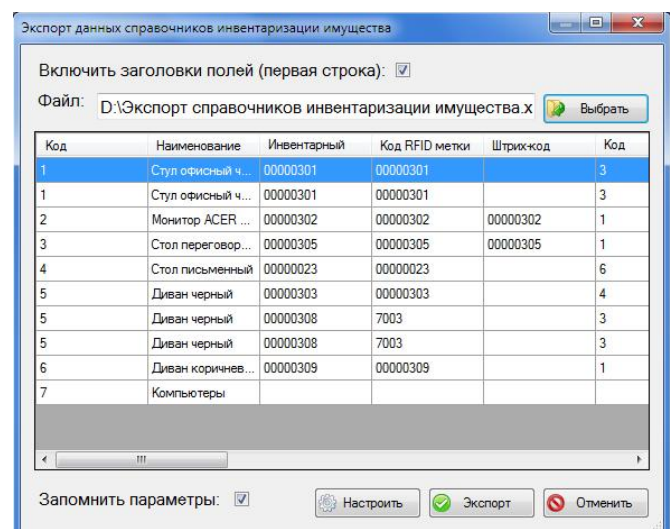


рис 88. Окно экспорта данных

Нажатие на кнопку «Настроить» позволяет снова вернуться в окно выбора полей для экспорта, в случае если вы решили изменить выгружаемые данные.

Далее нажмите кнопку «Экспорт» и дождитесь выгрузки данных в файл экспорта (Рисунок 90).

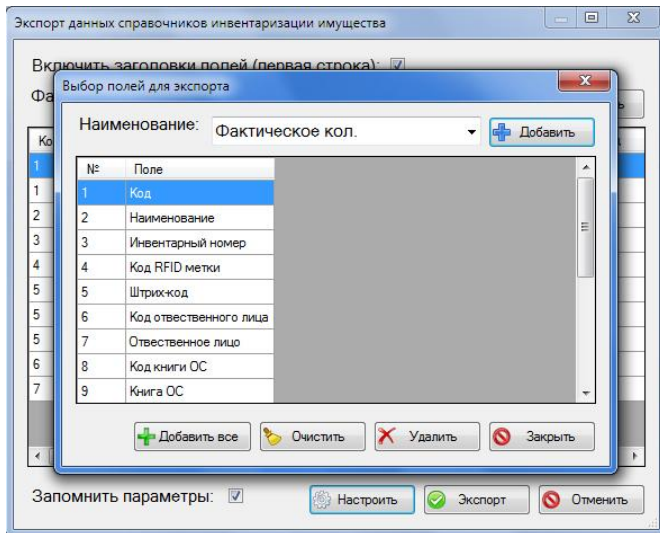


рис 89. Окно экспорта данных

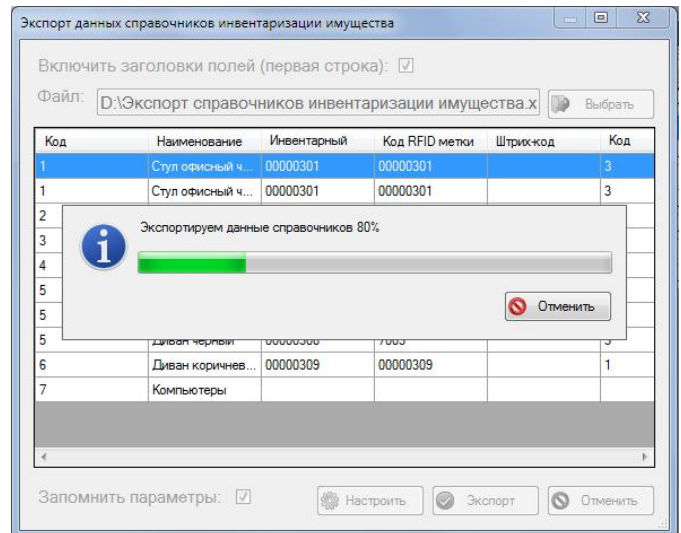


рис 90. Окно экспорта данных

В качества примера ниже представлен фрагмент файла после успешной операции экспорта.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Ко
1	Код	Наименование	Инвентарный номер	Код RFID метки	Штрих-код	Код ответственного лица	Ответственное лицо	Ко
2	1	Стул офисный черный	00000301	00000301		3	Гончаров А.В.	
3	2	Монитор ACER 19"	00000302	00000302	00000302	1	Петров А.В.	
4	3	Стол переговорный	00000305	00000305	00000305	1	Петров А.В.	
5	4	Стол письменный	00000023	00000023		6	Уголев С.Н.	
6	5	Диван черный	00000303	00000303		4	Бучнева О.П.	
7	5	Диван черный	00000308	7003		3	Гончаров А.В.	
8	6	Диван коричневый	00000309	00000309		1	Петров А.В.	
9								

рис 91. Фрагмент файла с выгруженными данными

4.2 На уровне Баз данных MS SQL / ORACLE

База данных в системе является открытой, что позволяет любым сторонним системам учета выгружать и загружать данные при помощи SQL запросов.

Для удобства обмена данными разработчиками «АйТиПроект» были созданы универсальные процедуры и функции(шаблоны) на языке SQL запросов, которые вы можете использовать в ваших учетных системах для выгрузки и загрузки данных. Описание этих процедур и функций приведено в отдельном документе и может быть отправлено по электронной почте по запросу.

4.3 При помощи обработки 1С – Бухгалтерии 2.0/3.0

В окне обработки для 1С – Бухгалтерии 2.0/3.0 «АйТиПроект. Учет имущества. Обмен данными 1С – ITProject RFID Server» (Рисунок 92) перейдите на вкладку «Выгрузить». В окне обработки выберите название организации и укажите галочками какие справочники должны быть выгружены в систему. Далее нажмите кнопку «Выгрузить» и дождитесь окончания процесса передачи данных, который будет сопровождаться комментариями в нижнем окне «Служебные сообщения».

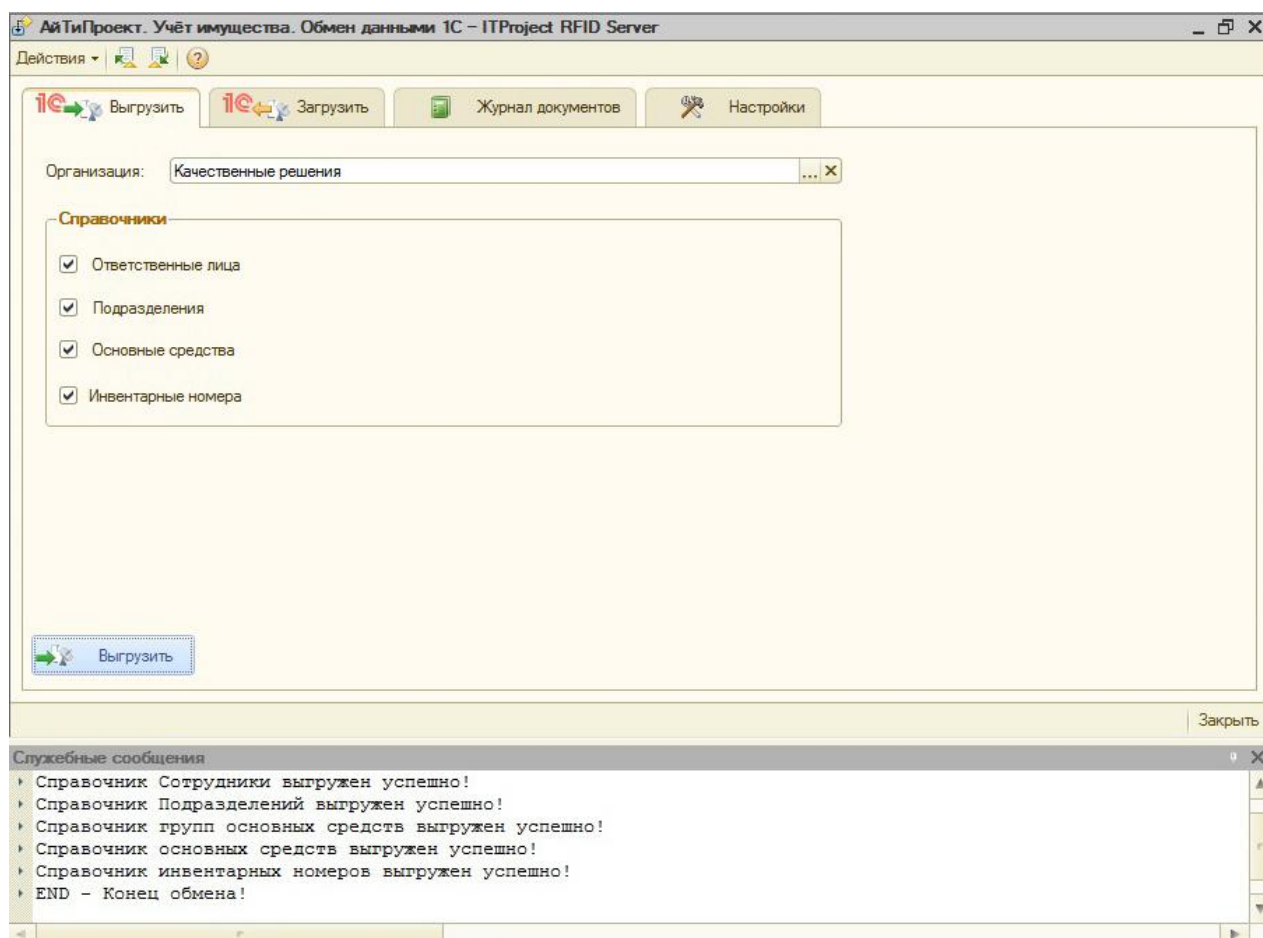


рис 92. Внешняя обработка 1С для выгрузки данных

После окончания передачи данных в систему, вы можете перейти к этапу маркировки имущества RFID метками или начать процесс инвентаризации имущества.

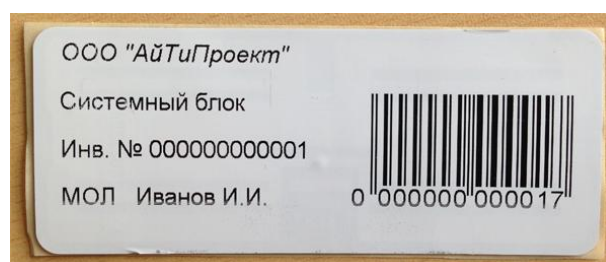
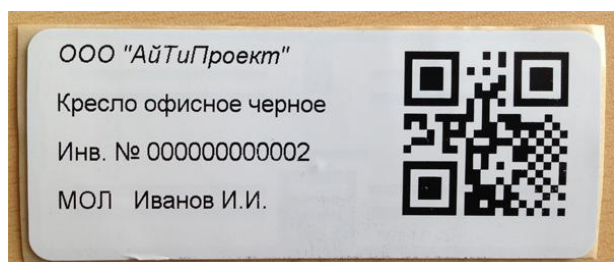
5. Маркировка объектов имущества RFID метками

Правильная маркировка имущества RFID метками является основным элементом RFID – системы. Если метки будут неправильно закодированы или неверно привязаны к объектам имущества, это приведет к искажению учета и неправильному отображению данных при контроле за вносом/выносом или перемещением объектов имущества.

5.1 Кодирование RFID меток

5.1.1 Кодирование с помощью RFID принтера

В случае, если количество объектов имущества большое от 2 000 шт. и выше, желательно использовать для кодирования меток RFID принтер. С помощью него вы сможете осуществить быструю кодировку меток и нанести текстовую и графическую информацию на поверхность RFID меток «Инвентарный номер», «Наименование», «МОЛ», «Штрих-код» и др.



На сегодняшний день для кодирования меток с помощью RFID принтера, мы предлагаем использовать программное обеспечение «Bar Tender», в котором вы можете подготовить шаблон метки и осуществить кодировку. Для формирования данных, которые должны быть закодированы в RFID метку, используется специальный скрипт, который извлекает эти данные из Базы данных системы.

5.1.2 Кодирование с помощью стационарного RFID считывателя

В случае, если количество объектов имущества небольшое от 100 до 1 000 шт., или у вас металлические объекты на которых вы хотите использовать корпусные RFID метки, для увеличения дальности считывания, желательно использовать для кодирования меток стационарный RFID считыватель. Недостатком этого метода является то, что метки кодируются по одной и при большом количестве объектов имущества кодировка может занять много времени.



На сегодняшний день для кодирования меток с помощью стационарного RFID считывателя, мы предлагаем использовать программное обеспечение «ITProject RFID TagWriter» или «ITProject RFID InventorySystem».

5.1.3 Кодирование с помощью мобильного RFID считывателя

Запустите на мобильном RFID считывателе приложение «ITProject RFID Mobile Inventory». Нажав на **Кнопку 3** главного меню приложения (рис. 93), вы перейдете в раздел сервисных функций. В данном разделе вы найдете такие удобные функции как «Кодирование RFID меток», «Поиск RFID меток», «Проверка RFID меток».



рис 93. Главное меню



рис 94. Сервис

Нажав на **Кнопку 1** окна «Сервис» (рис. 94), вы перейдете в окно кодирования RFID меток (рис. 95,96). Кодировка RFID меток представляет собой простой циклический процесс, первым нажатием на кнопку считывателя вы считываете штрих-код с объекта учета, вторым нажатием записывает в RFID метку считанный штрих-код. В случае, если штрих-код был прочитан неверно, нажмите кнопку «Отмена» и считайте новый штрих-код.

Поднесите RFID метку

Штрих-код:

7622300248758

Отмена

1

рис 95. Кодирование RFID меток по Штрих-коду

Прочитайте штрих-код

Штрих-код:

7622300248758

Записан RFID код:

7622300248758000

1 2

рис 96. Кодирование RFID меток по Штрих-коду

Кнопка 1 (рис. 95) – осуществляет выход из данного диалога и возврат в окно «Сервис»

Кнопка 2 (рис. 96) – осуществляет переход к окну «Проверка меток» (см. пункт 5.2)

5.2 Проверка закодированных RFID меток и их привязки к объектам имущества

Для инвентаризации имущества необходимо, чтобы все RFID метки были правильно закодированы, в противном случае итоговые данные будут не верны.

Запустите на мобильном RFID считывателе приложение «ITProject RFID Mobile Inventory». Нажав на **Кнопку 3** главного меню приложения (рис. 97), вы перейдете в раздел сервисных функций. В данном разделе вы найдете такие удобные функции как «Кодирование RFID меток», «Поиск RFID меток», «Проверка RFID меток».



рис 97. Главное меню



рис 98. Сервис

Нажав на **Кнопку 3** окна «Сервис» (рис. 98), вы перейдете в окно проверки закодированных RFID меток и правильности их привязки к основным средствам.

К примеру, вы закодировали 10 шт. RFID меток и привязали их к основным средствам. В процесс считывания меток мы видим в таблице(рис. 99), что найдено только 3 шт. основных средств, остальные определились как «Неизвестные ОС». Из этого следует, что 7 шт. RFID меток не были привязаны к основным средствам или были неправильно закодированы.

Двойное нажатие на строку в таблице, открывает карточку основного средства (рис. 100).

Общее количество (10)

Наименование	Количество
Диван	1
Диван черный	1
Неизвестное ОС	7
Стул офисный	1

рис 99. Окно проверки меток

Инв. номера (1) Страница 1/1

Код	Номер	RFID-код	Штрих-код	Мес
6	0000030	7003	00000308	Офи

Информация **Данные**

рис 100. Карточка основного средства

Кнопка 1 (рис. 99) – осуществляет возврат в окно «Сервис».

Кнопка 2 (рис. 99) – конфигурирует настройки считывания:

- Изменение мощности антенны считывателя от 0 до 100%.
- Установить или отключить флаг для отображения неизвестных основных средств.

Кнопка 3 (рис. 99) – переход к карточке основного средства, если выбрана позиция «Неизвестное ОС» то будут отображены EPC коды всех найденных меток не зарегистрированных в системе.

Кнопка 4 (рис. 99) – удаляет весь список найденных RFID меток.

5.3 Места размещения RFID меток на объектах имущества

При наклейке RFID меток на объекты имущества необходимо разделить все объекты на металлические и неметаллические. Для неметаллических объектов используются обычные самоклеящиеся RFID метки, для металлических объектов используются корпусные RFID метки или самоклеящиеся на металл.

Вы можете наклеить метку в любое место на объекте имущества, но важно помнить, что метка не должна закрываться никаким металлическим объектом, в противном случае метка не будет считываться совсем или чтение будет очень плохим. Плохое влияние на качество считывания метки также оказывают жидкости. Все остальные материалы являются радиопрозрачными и могут закрывать метку, практически не влияя на качества её считывания.

6. Инвентаризация имущества

6.1 Предварительные этапы подготовки

Перед началом проведения инвентаризации имущества в организации необходимо пройти следующие этапы:

Этап №1 – Ознакомиться с разделом по использованию RFID технологии для задач имущества(п.2 данного руководства);

Этап №2 – Установить и настроить RFID платформу «ITProject RFID Server» для задач инвентаризации имущества и контроля за его перемещением (п. 3 в данном руководстве);

Этап №3 – Выполнить экспорт / импорт данных, если это необходимо(п. 4 в данном руководстве);

Этап №4 – Выполнить маркировку объектов имущества и проверить правильно ли закодированы RFID метки(п. 5 в данном руководстве);

После прохождения перечисленных выше этапов, вы можете приступить к процессу инвентаризации имущества. В организации данный процесс, как правило, проводится при помощи мобильных RFID считывателей, которые были описаны в п. 2.5.2 в данном руководстве. Поэтому далее вам необходимо установить мобильное решение «ITProject RFID Mobile Inventory» на мобильный RFID считыватель и настроить автоматизированное рабочее место(АРМ), куда будут передаваться данные по мере проведения инвентаризации для последующей обработки и формирования отчетов. На АРМ может стоять любая система учета имущества типа 1С – Бухгалтерия 2.0/3.0, SAP, Navision, BAAN. Если у вас нет системы учета имущества, или ваша система имеет ограниченный функционал, или вы хотите предварительно обрабатывать данные перед передачей данных в основную систему, вы можете использовать клиентский модуль «ITProject RFID Inventory System».

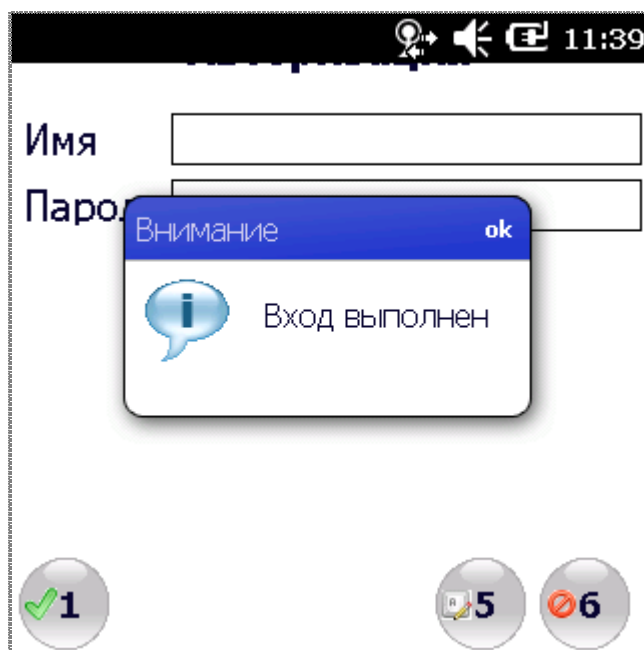
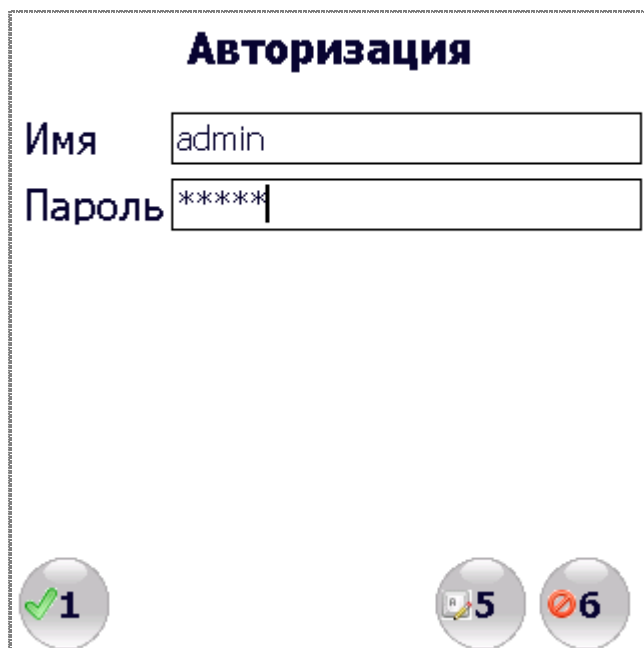
6.2 Установка и настройка мобильного решения «ITProject RFID Mobile Inventory» для проведения инвентаризации имущества

6.2.1 Установка «ITProject RFID Mobile Inventory»

Описание процесса установки мобильного решения «ITProject RFID Mobile Inventory» приведено в [п. 3.4.1](#) в данном руководстве.

6.2.2 Запуск «ITProject RFID Mobile Inventory»

В окне авторизации необходимо ввести ЛОГИН и ПАРОЛЬ, по умолчанию admin/admin и подтвердить ввод нажав на кнопку 1. В случае успешной авторизации вы перейдете в главное окно мобильного приложения «ITProject RFID Mobile Inventory».



6.2.3 Описание мобильного решения «ITProject RFID Mobile Inventory»

В связи с большим объемом информации, описание по установке и настройке мобильного решения «ITProject RFID Mobile Inventory» представлено в отдельном документе (*Руководство пользователя для программы «ITProject RFID Mobile Inventory» на базе RFID платформы «ITProject RFID Server»*).

Отсканиров. ОС (3) Страница 1/1

Код	Наименование	Учет. кол-во	Факт.
1	Стул офисный	1	1
4	Стол	1	1
5	Диван черный	2	1

Информация | Данные | Осталось

1 2 3 4 5 6

Оставшиеся ОС (4) Страница 1/1

Код	Наименование	Учет. кол-во	Факт.
2	Монитор ACER	1	0
3	Стол	1	0
5	Диван черный	2	1
6	Диван	1	0

Информация | Данные | Осталось

1 2 5 6

6.2.4 Лицензирование и ограничение демоверсии

Для использования мобильного решения для учета имущества «ITProject RFID Mobile Inventory» необходима лицензия.

Лицензия представляет собой файл (license-0000-0000.lic), который необходимо расположить в каталоге программы на мобильном RFID считывателе. Если лицензия отсутствует, то при запуске программа выводит серийный номер на основании которого при покупке программы генерируется файл лицензии. При отсутствии лицензии программа работает в демо-режиме (с ограничениями):

- Можно использовать **не более 10 позиций в справочнике** «Основные средства»;
- Создавать, редактировать **не более 1 документа**.

Наиболее простой способ получения серийного номера – синхронизировать мобильный RFID считыватель с приложением «ITProject RFID Server». После удачной синхронизации на вкладке «Мобильные устройства» в разделе «Конфигурация» появится серийный номер устройства, который необходимо отправить разработчику для генерации лицензии.

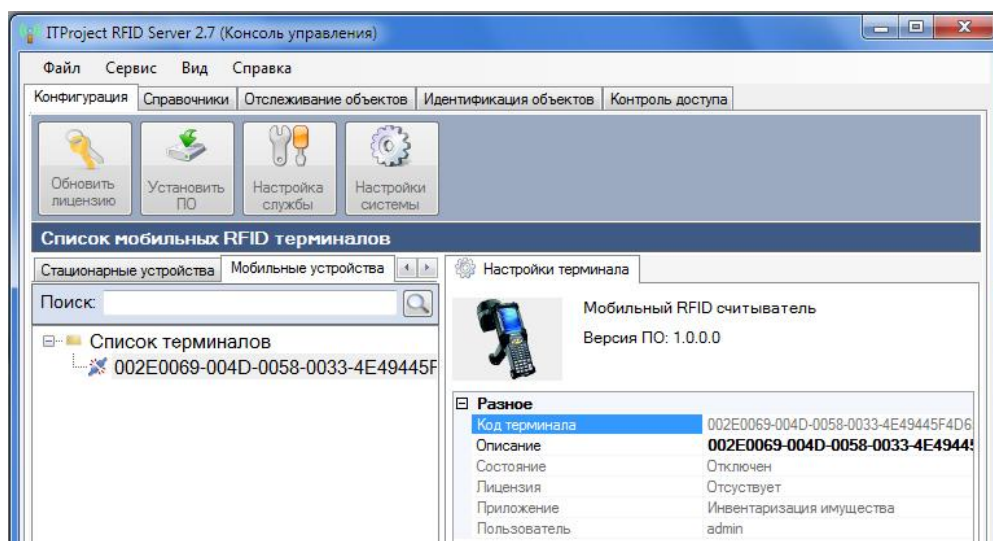


рис 101. Активация мобильных решений

Другой вариант, переписать или выслать фотографию серийного номера после первого запуска программы.

6.3 Установка и настройка клиентского модуля «ITProject RFID InventorySystem» для обработки данных и формирования отчетов

6.3.1 Установка «ITProject RFID InventorySystem»

Для установки программного обеспечения «ITProject RFID InventorySystem» необходимо запустить исполняемый файл setup.exe, после чего откроется окно приветствия мастера установки (см. рисунок 102).

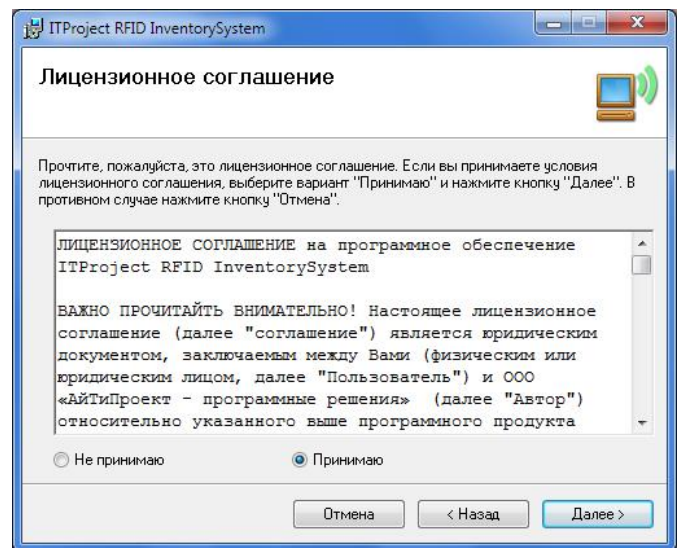
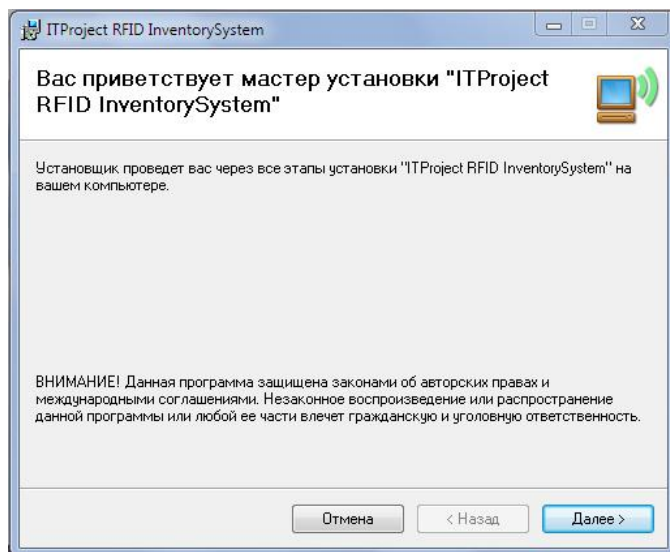


рис 102. Окно приветствия мастера установки

рис 103. Окно пользовательского соглашения

После нажатия на кнопку «Далее» осуществляется переход в окно пользовательского соглашения (см. рисунок 103). После прочтения, для продолжения процесса установки необходимо выставить флажок «Принимаю» и нажать на кнопку «Далее».

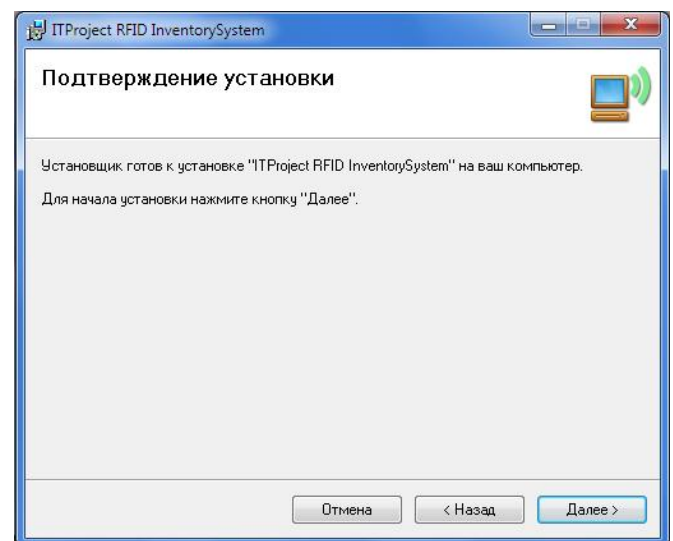
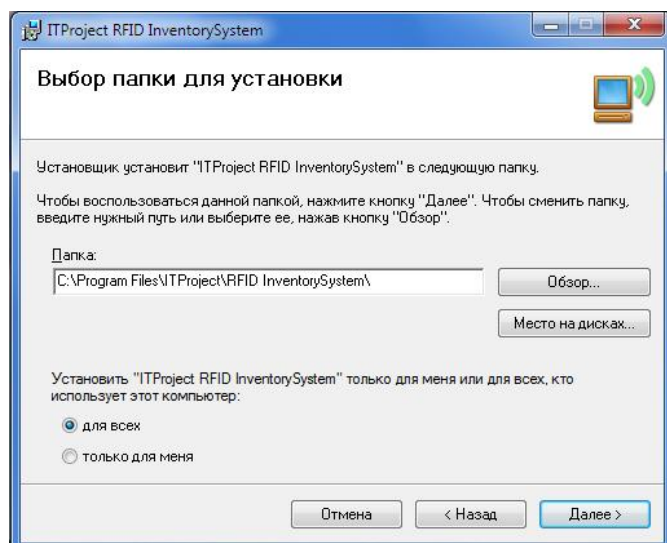


рис 104. Окно выбора папки установки

рис 105. Окно подтверждения установки

В окне выбора папки для установки можно выбрать директорию для установки данного программного обеспечения, при этом «По умолчанию» «ITProject RFID InventorySystem» устанавливается в директорию «ProgramFiles». Выбрать другое место установки программы можно кнопкой «Обзор» или указав новый путь в поле ввода. Также присутствует возможность установки программного обеспечения для конкретного пользователя системы. Для перехода к следующему окну необходимо нажать кнопку «Далее».

В окне подтверждения установки (см. рисунок 105) есть возможность отказаться от инсталляции ПО «ITProject RFID InventorySystem». Для подтверждения установки необходимо нажать на кнопку «Далее», для перехода к предыдущему окну нужно нажать кнопку «Назад».

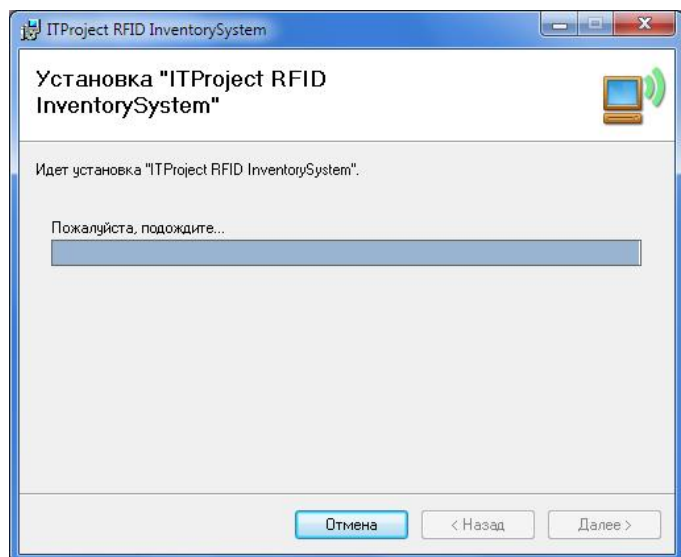


рис 106. Окно процесса установки

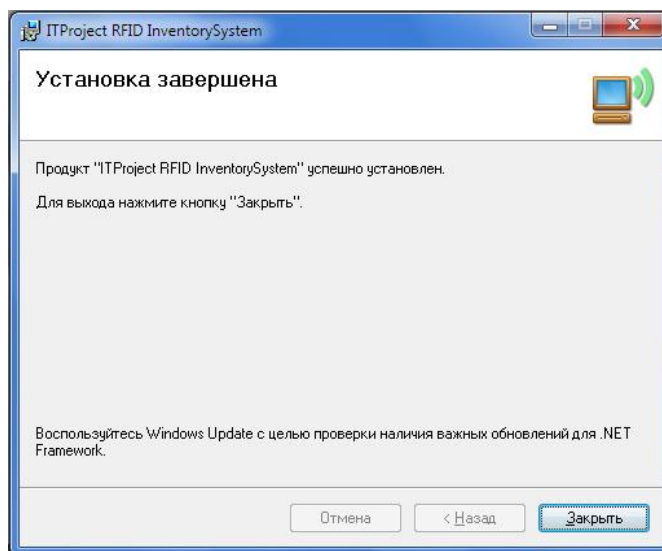


рис 107. Окно завершения установки

На рисунке 106 представлено окно с отображением процесса установки «ITProject RFID InventorySystem», в котором при необходимости можно отменить установку данного программного обеспечения, нажав на кнопку «Отмена». После завершения процесса установки появится окно завершения установки.

6.3.2 Запуск «ITProject RFID InventorySystem»

Для запуска приложения «ITProject RFID InventorySystem» нажмите ярлык на рабочем столе (Рисунок 108).



рис 108. Ярлык на рабочем столе

Или осуществите запуск данного приложения через меню «Пуск» (Рисунок 109).

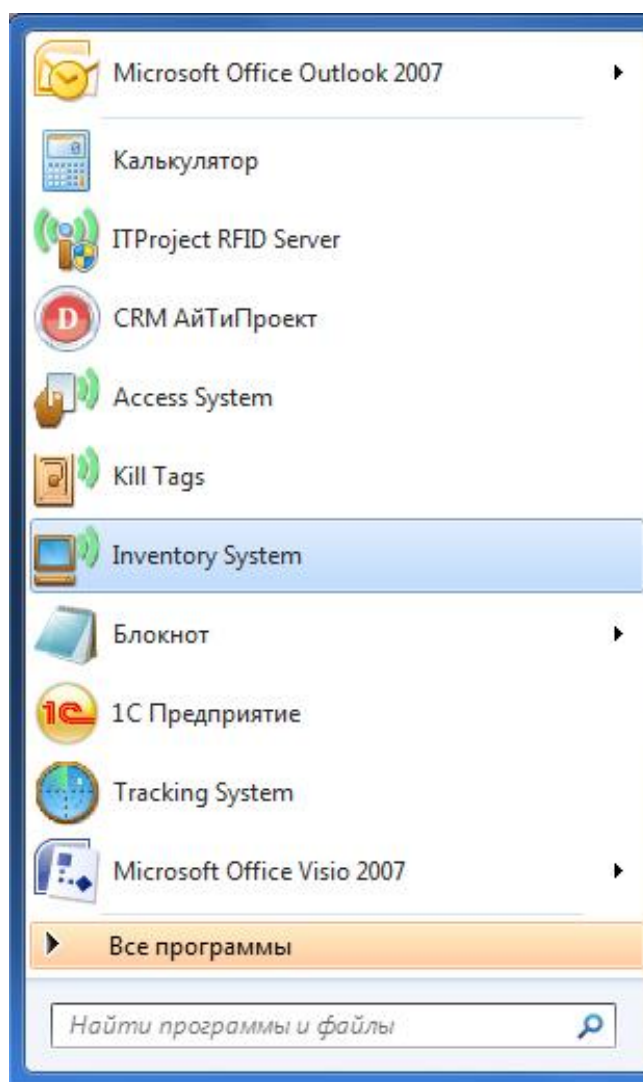


рис 109. Вызов программы из меню «Пуск»

Далее на экране появится окно авторизации приложения «ITProject RFID InventorySystem».

В окне авторизации приложения «ITProject RFID InventorySystem» необходимо ввести «Имя пользователя» и «Пароль», по умолчанию значения admin/admin.

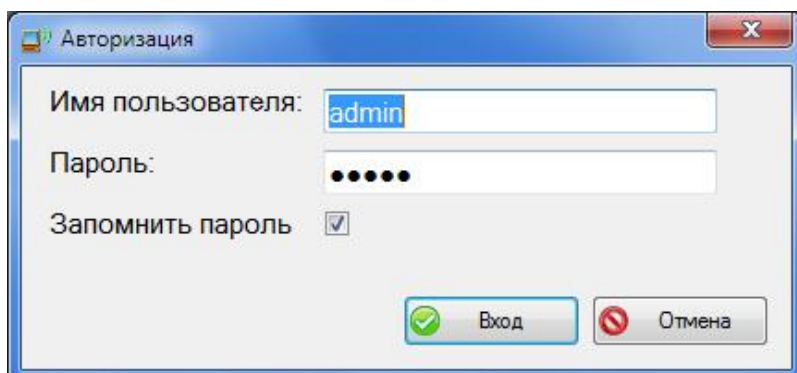
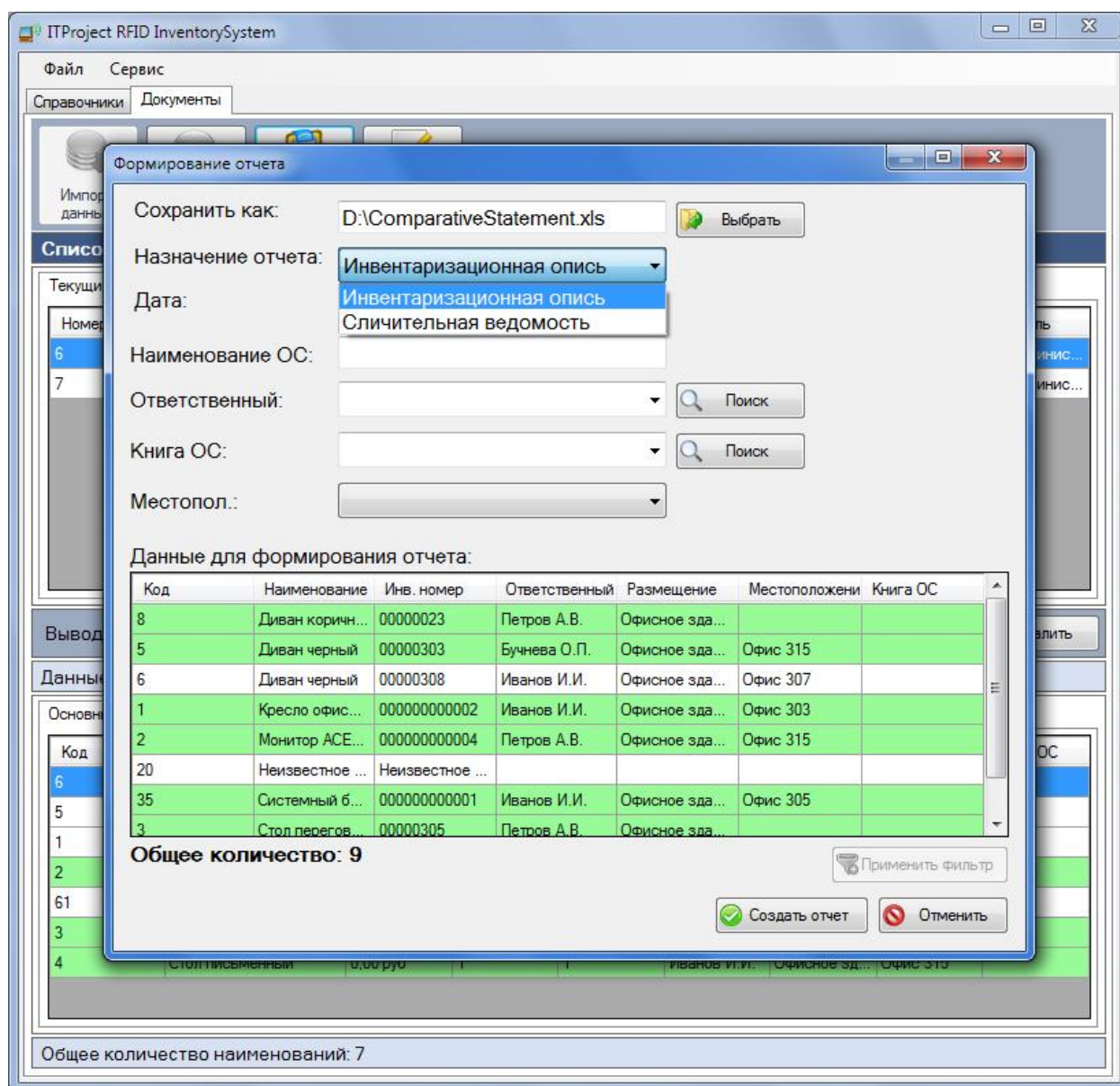


рис 110. Окно авторизации

6.3.3 Описание клиентского модуля «ITProject RFID Inventory System»

В связи с большим объемом информации, описание по установке и настройке клиентского модуля «ITProject RFID InventorySystem» представлено в отдельном документе (*Руководство пользователя для программы «ITProject RFID InventorySystem» на базе RFID платформы «ITProject RFID Server»*).



6.3.4 Лицензирование и ограничение демоверсии

6.4 Взаимодействие с другими системами учета

Для удобства взаимодействия с другими системами учета были разработаны специальные модули, которые позволяют пользователям работать в привычном для них интерфейсе.

6.4.1 Внешняя обработка для системы «1С – Бухгалтерия 2.0 / 3.0»

Для работы в среде «1С – Бухгалтерия 2.0 / 3.0» разработана внешняя обработка «АйТиПроект. Учет имущества. Обмен данными 1С – ITProject RFID Server» (Рисунок 111), которая позволяет вести полноценный учет имущества в среде «1С». Все данные полученные в процессе инвентаризации имущества передаются в систему «1С-Бухгалтерия 2.0 / 3.0» для последующей обработки или формирования отчетности.

На сегодняшний день данная обработка 1С поддерживает следующие конфигурации:

- 1С: Бухгалтерия 2.0;
- 1С: Бухгалтерия 3.0;

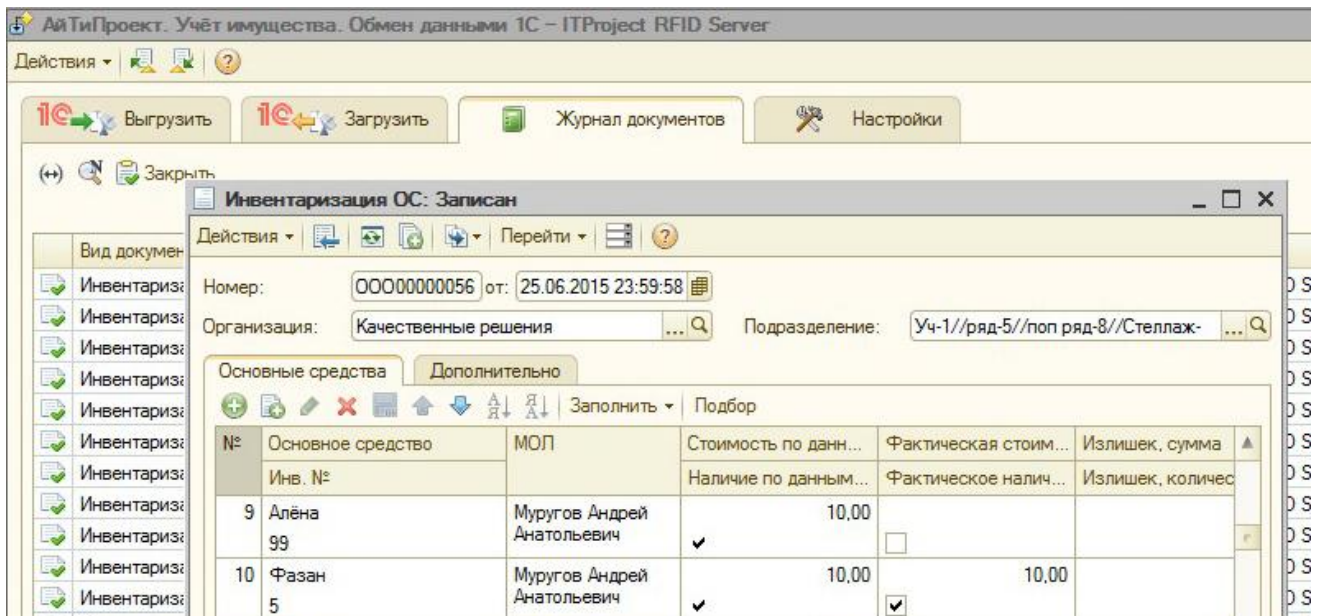


рис 111. Окно обработки «АйТиПроект. Учет имущества. Обмен данными 1С – ITProject RFID SERVER»

Вкладка «Выгрузить»

В окне обработки на вкладке «Выгрузить» выберите название организации и укажите галочками какие справочники должны быть выгружены в систему. Далее нажмите кнопку «Выгрузить» и дождитесь окончания процесса передачи данных, который будет сопровождаться комментариями в нижнем окне «Служебные сообщения»(Рисунок 112).

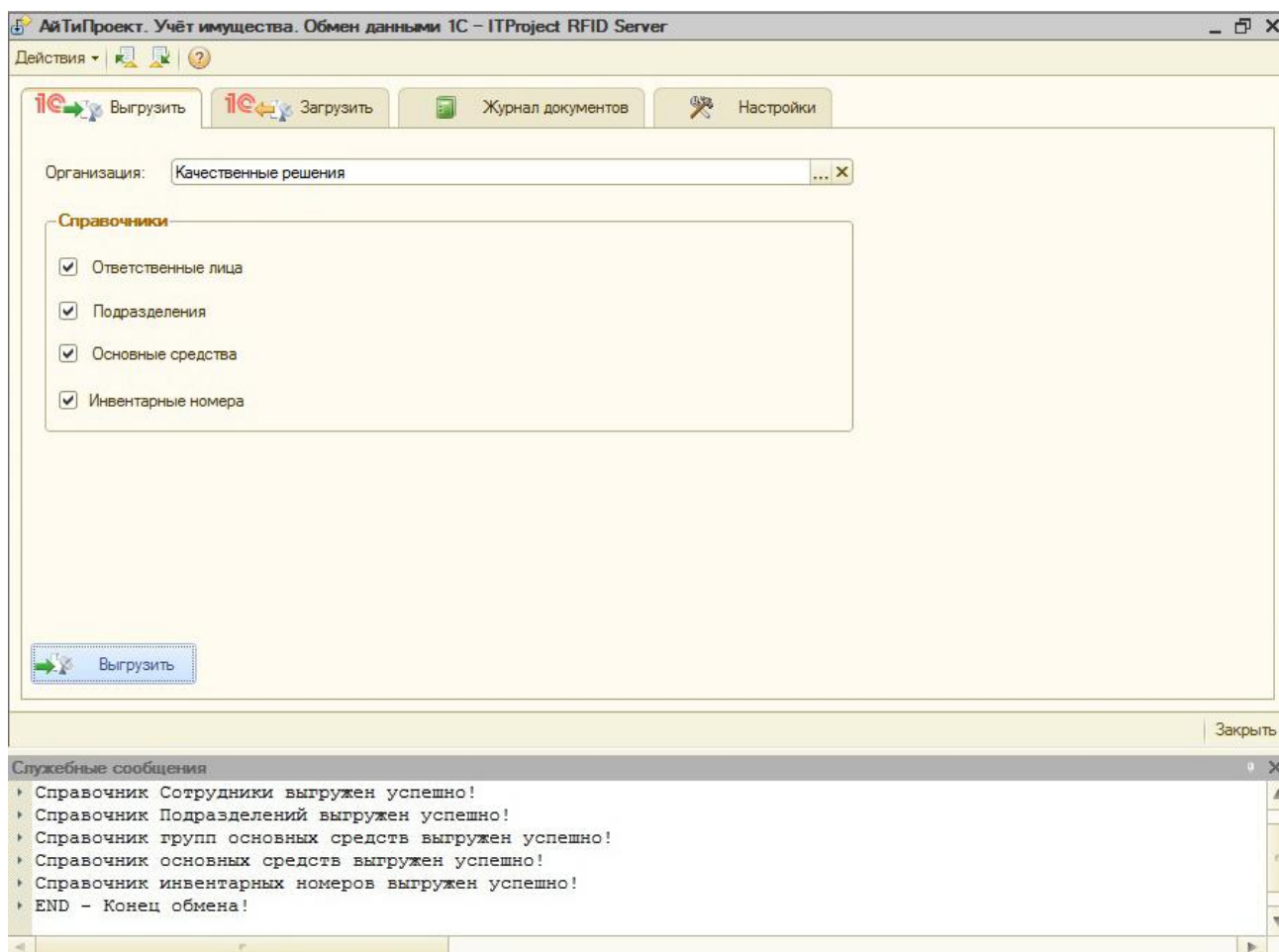


рис 112. Окно обработки, вкладка «Загрузить»

Вкладка «Загрузить»

В окне обработки на вкладке «Загрузить» отображаются выгруженные из системы документы, связанные с текущей инвентаризацией имущества, но при этом эти документы еще не созданы в среде 1С (Рисунок 113).

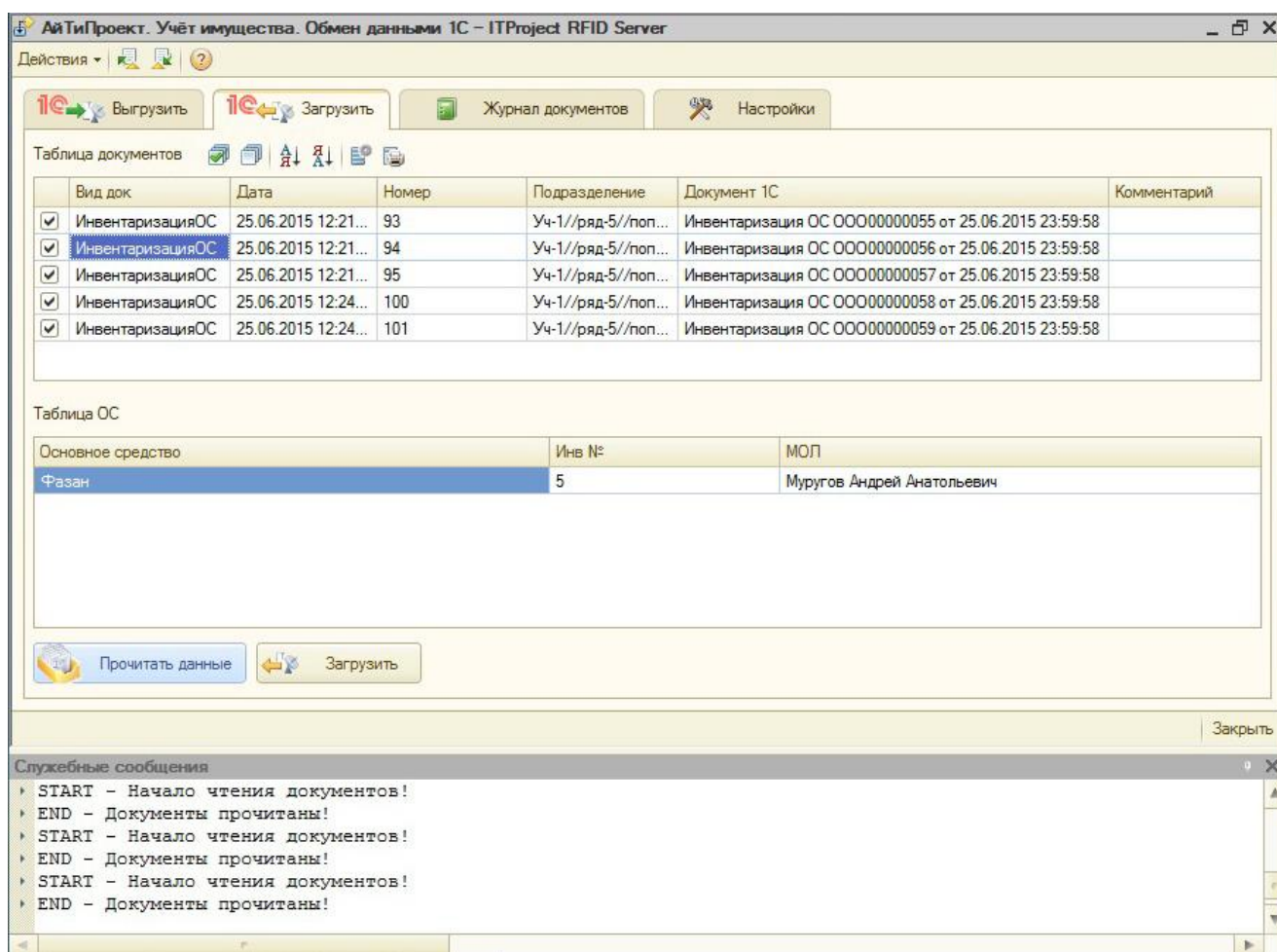


рис 113. Окно обработки, вкладка «Загрузить»

- Нажатие на кнопку «Прочитать данные» обновляет список документов;
- При нажатии на кнопку «Загрузить» документы выбранные галочками будут созданы в среде «1С» и вы сможете с ними начать работать на вкладке «Журнал документов»;

Вкладка «Журнал документов»

В окне обработки на вкладке «Журнал документов» отображаются созданные в среде «1С» документы (Рисунок 114), связанные с текущей инвентаризацией имущества. Каждый документ имеет статус «Закрыт», если галочка не установлена это означает что документ относится к текущей инвентаризации. Если статус документа не закрыт, то все имущество которое было отсканировано в документ, не может повторно участвовать в инвентаризации т.е. при повторном считывании меток они не попадут заново в документ. При нажатии на кнопку «Закрыть», статус документа меняется и становится закрытым, имущество относящееся к этому документу может заново участвовать в процессе инвентаризации. Если вы решили начать новую инвентаризацию, обязательно закройте все предыдущие документы.

Вид документа	Дата	Номер	Организация	Комментарий	Закрыт
Инвентаризация ОС	24.06.2015 23:59:58	0000000044	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	24.06.2015 23:59:58	0000000045	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	24.06.2015 23:59:58	0000000046	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	24.06.2015 23:59:58	0000000047	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000049	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000050	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000051	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000052	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000053	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000054	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000055	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input checked="" type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000056	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000057	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000058	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input type="checkbox"/>
Инвентаризация ОС	25.06.2015 23:59:58	0000000059	Качественные реше...	Импортирован из ПО ITProject RFID Ser...	<input type="checkbox"/>

рис 114. Окно обработки, вкладка «Журнал документов»

По каждому документу вы можете построить стандартные отчеты «Инвентаризационная ведомость», «Сличительная ведомость» или другие, входящие в состав конфигурации «1С - Бухгалтерия» (Рисунок 115).

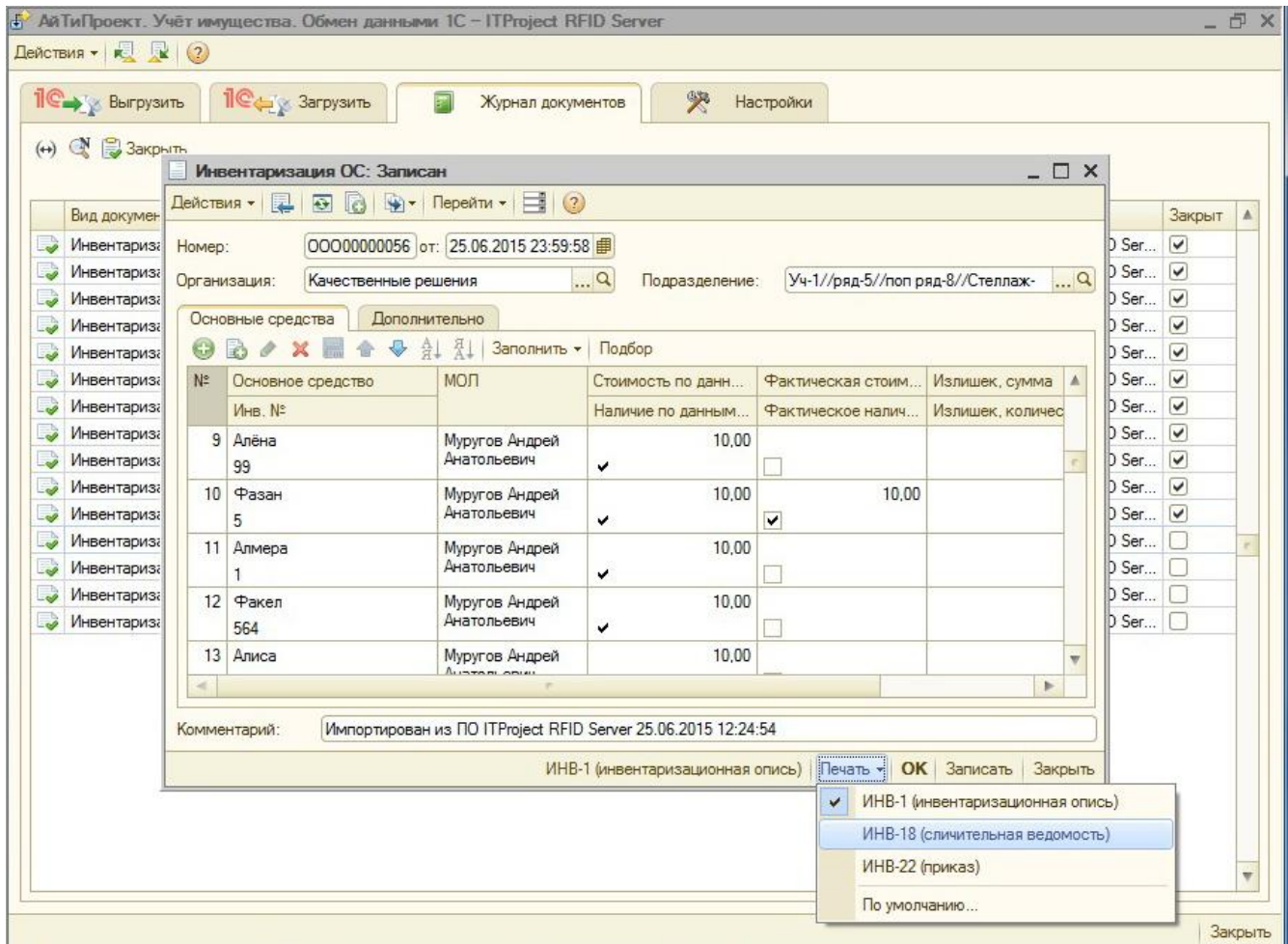


рис 115. Окно обработки, формирование отчетов

Вкладка «Настройки»

В окне обработки на вкладке «Настройки» (Рисунок 116) отображаются настройки, которые необходимо задать для корректной работы системы.

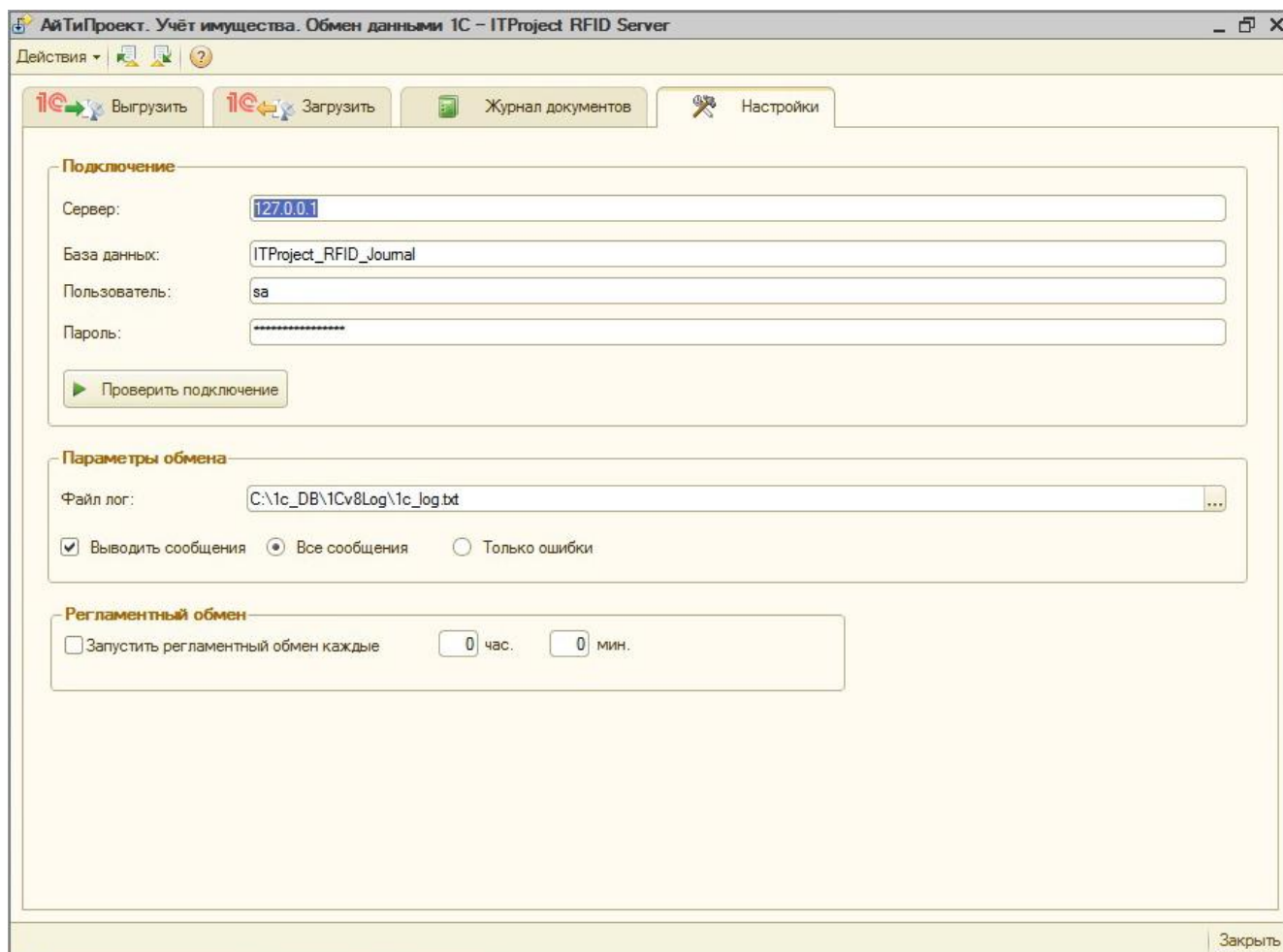


рис 116. Окно обработки, вкладка «Настройки»

- Раздел **«Подключение»** определяет настройки для подключения к Базе данных «ITProject RFID Server»;
- Раздел **«Параметры обмена»** определяет настройки для файла лога, в котором сохраняется информация по выгрузке/загрузке данных;
- Раздел **«Регламентный обмен»** определяет настройки времени для автоматической выгрузки/загрузки данных;

7. Контроль за вносом / выносом имущества или его перемещением

7.1 Установка «ITProject RFID AccessSystem»

Для установки программного обеспечения «ITProject RFID AccessSystem» необходимо запустить исполняемый файл setup.exe, после чего откроется окно приветствия мастера установки (см. рисунок 117).

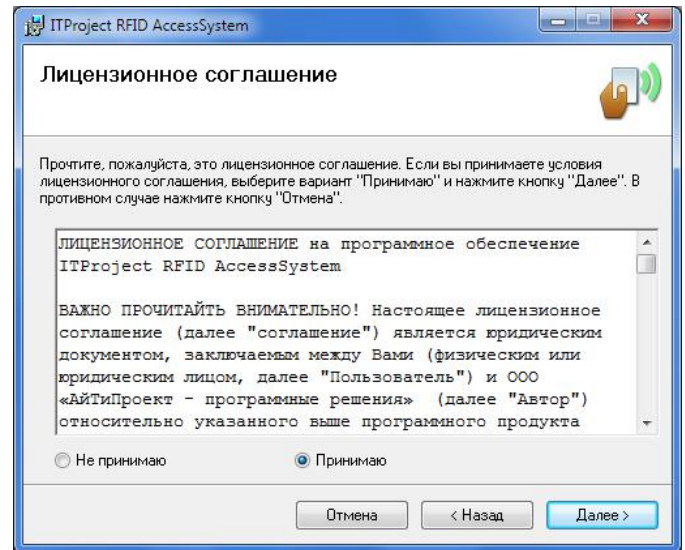
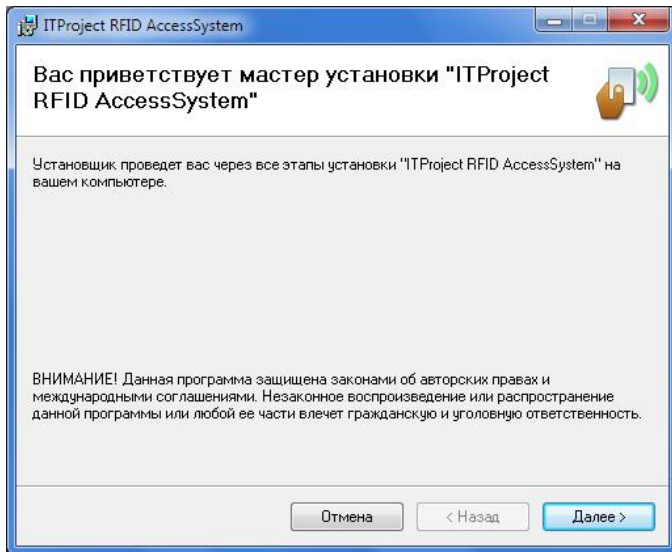


рис 117. Окно приветствия мастера установки

рис 118. Окно пользовательского соглашения

После нажатия на кнопку «Далее» осуществляется переход в окно пользовательского соглашения (см. рисунок 118). После прочтения, для продолжения процесса установки необходимо выставить флажок «Принимаю» и нажать на кнопку «Далее».

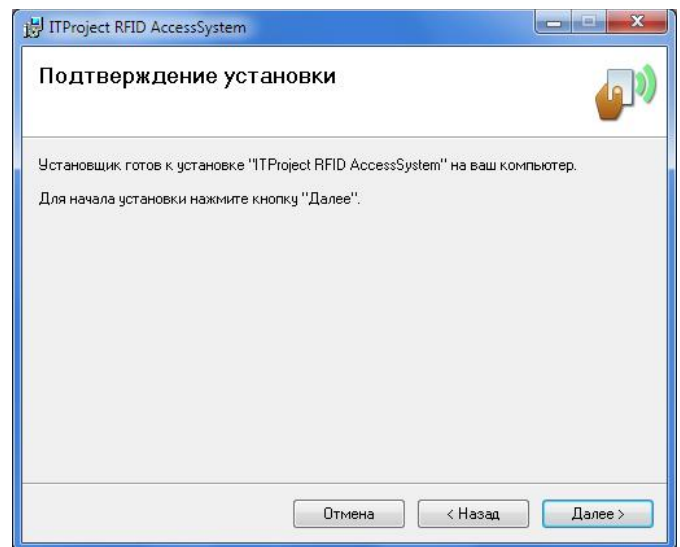
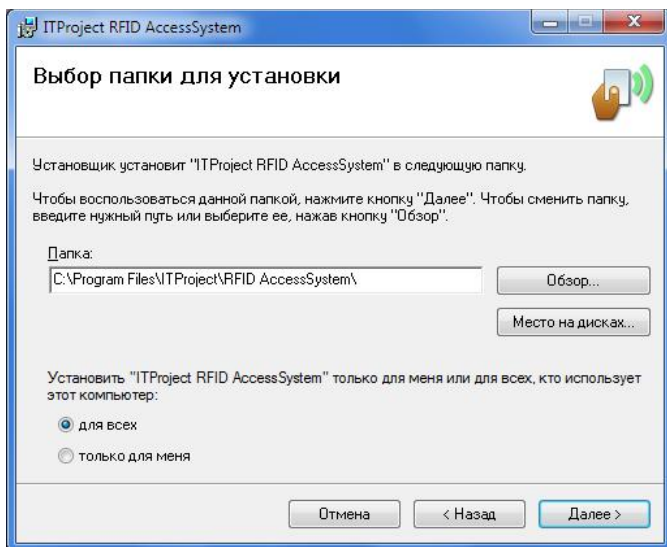


рис 119. Окно выбора папки установки

рис 120. Окно подтверждения установки

В окне выбора папки для установки можно выбрать директорию для установки данного программного обеспечения, при этом «По умолчанию» «ITProject RFID AccessSystem» устанавливается в директорию «ProgramFiles». Выбрать другое место установки программы можно кнопкой «Обзор» или указав новый путь в поле ввода. Также присутствует возможность установки программного обеспечения для конкретного пользователя системы. Для перехода к следующему окну необходимо нажать кнопку «Далее».

В окне подтверждения установки (см. рисунок 120) есть возможность отказаться от инсталляции ПО «ITProject RFID AccessSystem». Для подтверждения установки необходимо нажать на кнопку «Далее», для перехода к предыдущему окну нужно нажать кнопку «Назад».

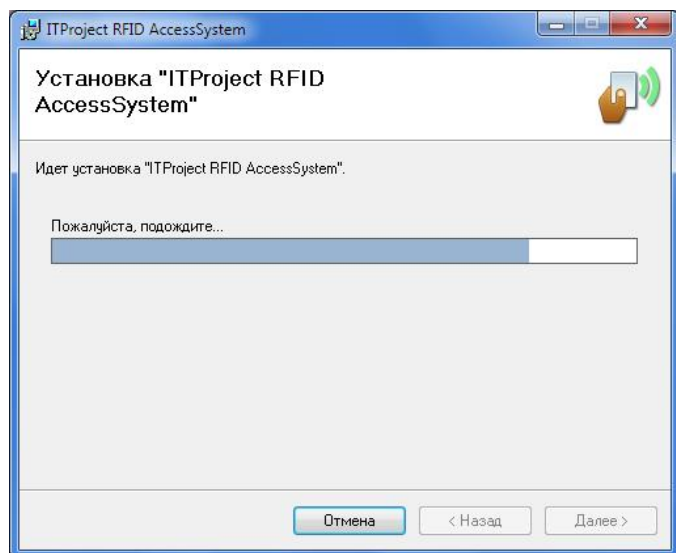


рис 121. Окно процесса установки

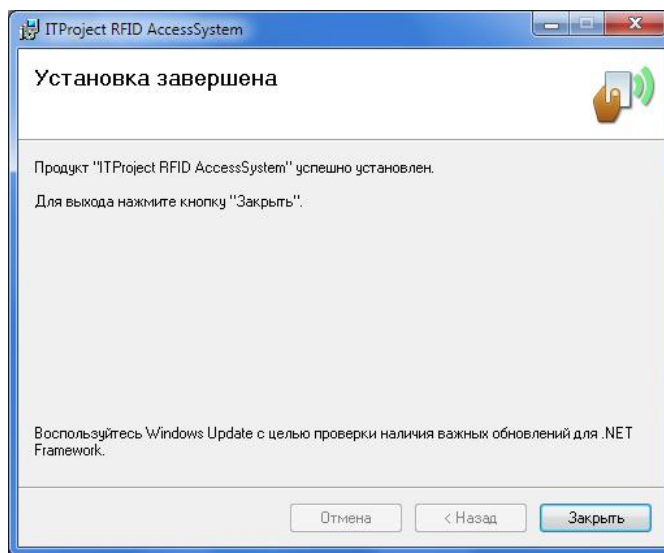


рис 122. Окно завершения установки

На рисунке 121 представлено окно с отображением процесса установки «ITProject RFID AccessSystem», в котором при необходимости можно отменить установку данного программного обеспечения, нажав на кнопку «Отмена». После завершения процесса установки появится окно завершения установки.

7.2 Запуск «ITProject RFID AccessSystem»

Для запуска приложения «ITProject RFID AccessSystem» нажмите ярлык на рабочем столе (Рисунок 123).



рис 123. Ярлык на рабочем столе

Или осуществите запуск данного приложения через меню «Пуск» (Рисунок 124).

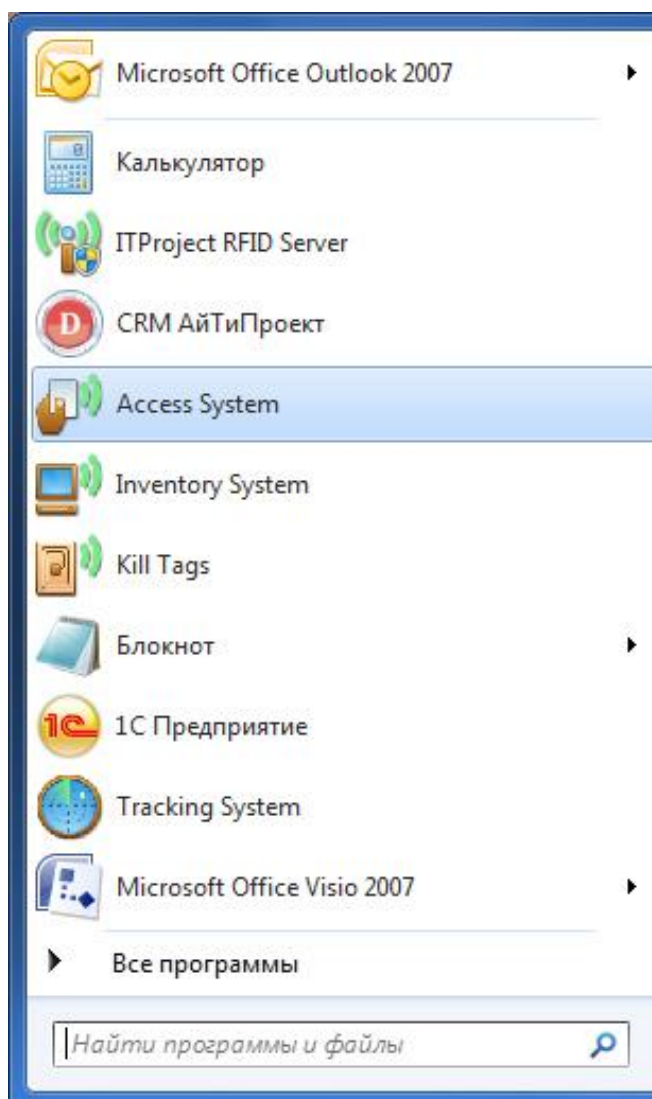


рис 124. Вызов программы из меню «Пуск»

Далее на экране появится окно авторизации приложения «ITProject RFID Access System».

В окне авторизации приложения «ITProject RFID AccessSystem» необходимо ввести «Имя пользователя» и «Пароль», по умолчанию значения admin/admin.

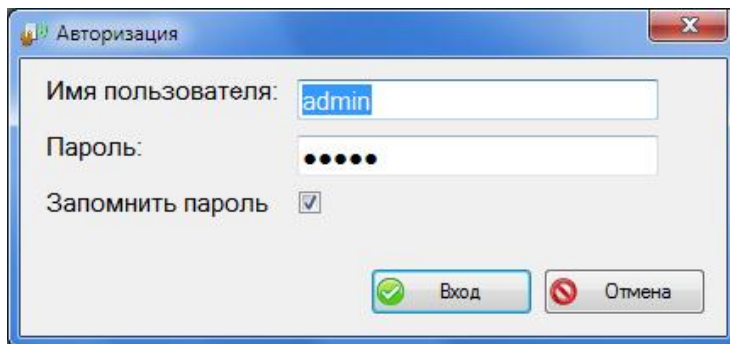


рис 125. Окно авторизации

7.3 Описание клиентского модуля «ITProject RFID AccessSystem»

В связи с большим объемом информации, описание по установке и настройке клиентского модуля «ITProject RFID AccessSystem» представлено в отдельном документе (Руководство пользователя для программы «ITProject RFID AccessSystem» на базе RFID платформы «ITProject RFID Server»).

Ниже приведены скриншоты некоторых экранных форм клиентского модуля «ITProject RFID Access System».

Журнал контроля доступа для вноса/выноса объектов имущества

The screenshot displays the 'Журнал доступа объектов в зоны' (Access Log) window. The main table shows the following records:

Наименование	Код метки	Зона	Проход
Монитор А...	000000000...	Офис 315	2-ой проход
Диван черн...	000000000...	Офис 307	1-ый проход
Диван кори...	000000000...	Офис 307	1-ый проход
Системный ...	000000000...	Офис 315	2-ой проход

Below the table, a 'Комментарий' (Comment) field contains the text 'Доступ запрещен' (Access is prohibited). At the bottom, a status bar shows a color-coded summary: 0 green, 4 red, 0 yellow, 0 purple, totaling 4 records. The 'Выводить записей:' (Show records) field is set to 4.

Four detailed views of restricted items are shown on the right, each with a 'Запрещен' (Prohibited) status:

- Монитор ACER 19"**: Responsible: Петров А.В., Location: Офисное зда..., Office: Офис 315.
- Диван черный**: Responsible: Бучнева О.П., Location: Офисное зда..., Office: Офис 315.
- Диван коричневый**: Responsible: Петров А.В., Location: Офисное зда...
- Системный блок(компьютер)**: Responsible: Иванов И.И., Location: Офисное зда..., Office: Офис 305.

Отслеживание перемещений объектов имущества, в режиме реального времени

The screenshot displays the 'ITProject RFID AccessSystem' application window. The interface includes a menu bar (Файл, Сервис, Вид, Справка) and a toolbar with options like 'Справочники', 'Настройка доступа', 'Заявки доступа', 'Журнал доступа', 'Отслеживание объектов', 'Аналитика', and 'Архив данных'. Below the toolbar are icons for 'Импорт данных', 'Экспорт данных', and 'Параметры схемы'. A red banner at the top of the main area reads: 'Устройство SpeedwayR-10-E2-A9 более недоступно или остановлено.' The main content area is divided into four panels, each representing a different zone:

- Офисное здание** (Office building):

Наименование	Время входа	Время
Кресло офисное...	07.07.2015 16:53:...	12 д 22:17:35
Монитор ACER ...	17.07.2015 11:28:...	3 д 03:42:50
Стол письменн...	17.07.2015 11:28:...	3 д 03:42:49
Стол перегово...	17.07.2015 11:30:...	3 д 03:40:22
Диван коричне...	17.07.2015 11:30:...	3 д 03:40:21
Диван черный (...)	17.07.2015 11:30:...	3 д 03:40:20

 Количество объектов в зоне: 7
- Офис 307**:

Наименование	Время входа	Время пребывания
Стол переговор...	17.07.2015 11:30:35	3 д 03:40:22
Диван коричне...	17.07.2015 11:30:36	3 д 03:40:21
Диван черный (...)	17.07.2015 11:30:38	3 д 03:40:19

 Количество объектов в зоне: 3
- Офис 315**:

Наименование	Время входа	Время пребывания
Кресло офисное...	07.07.2015 17:44:20	12 д 21:26:37
Стол письменны...	17.07.2015 11:32:11	3 д 03:38:46
Монитор ACER 1...	17.07.2015 11:32:11	3 д 03:38:46
Системный блок...	17.07.2015 11:32:48	3 д 03:38:09

 Количество объектов в зоне: 4
- Офис 301**:

Наименование	Время входа	Время пребывания
--------------	-------------	------------------

 Количество объектов в зоне: 0

At the bottom of the interface, there is a dropdown menu for 'Количество зон' (Number of zones) set to 4.

Отслеживание местоположения объектов имущества, в виде иерархического дерева, в режиме реального времени

The screenshot displays the ITProject RFID AccessSystem interface. The main window title is "ITProject RFID AccessSystem". The menu bar includes "Файл", "Сервис", "Вид", and "Справка". The toolbar contains "Справочники", "Настройка доступа", "Заявки доступа", "Журнал доступа", "Отслеживание объектов", "Аналитика", and "Архив данных". Below the toolbar are icons for "Импорт данных", "Экспорт данных", and "Параметры схемы".

The main content area is titled "Отслеживание местоположения объектов по зонам". A red status bar indicates: "Устройство SpeedwayR-10-E2-A9 более недоступно или остановлено." Below this, there are tabs for "Перемещения объектов", "Местоположение объектов", and "Графическая схема".

The left pane shows a hierarchical tree structure under "Офисное здание (7)":

- Коридор (0)
- Офис 301 (0)
- Офис 302 (0)
- Офис 303 (0)
- Офис 304 (0)
- Офис 305 (0)
- Офис 306 (0)
- Офис 307 (3)**
- Офис 308 (0)
- Офис 309 (0)
- Офис 310 (0)
- Офис 311 (0)
- Офис 312 (0)
- Офис 315 (4)

The right pane features a search bar labeled "Поиск:". Below it is a table with the following data:

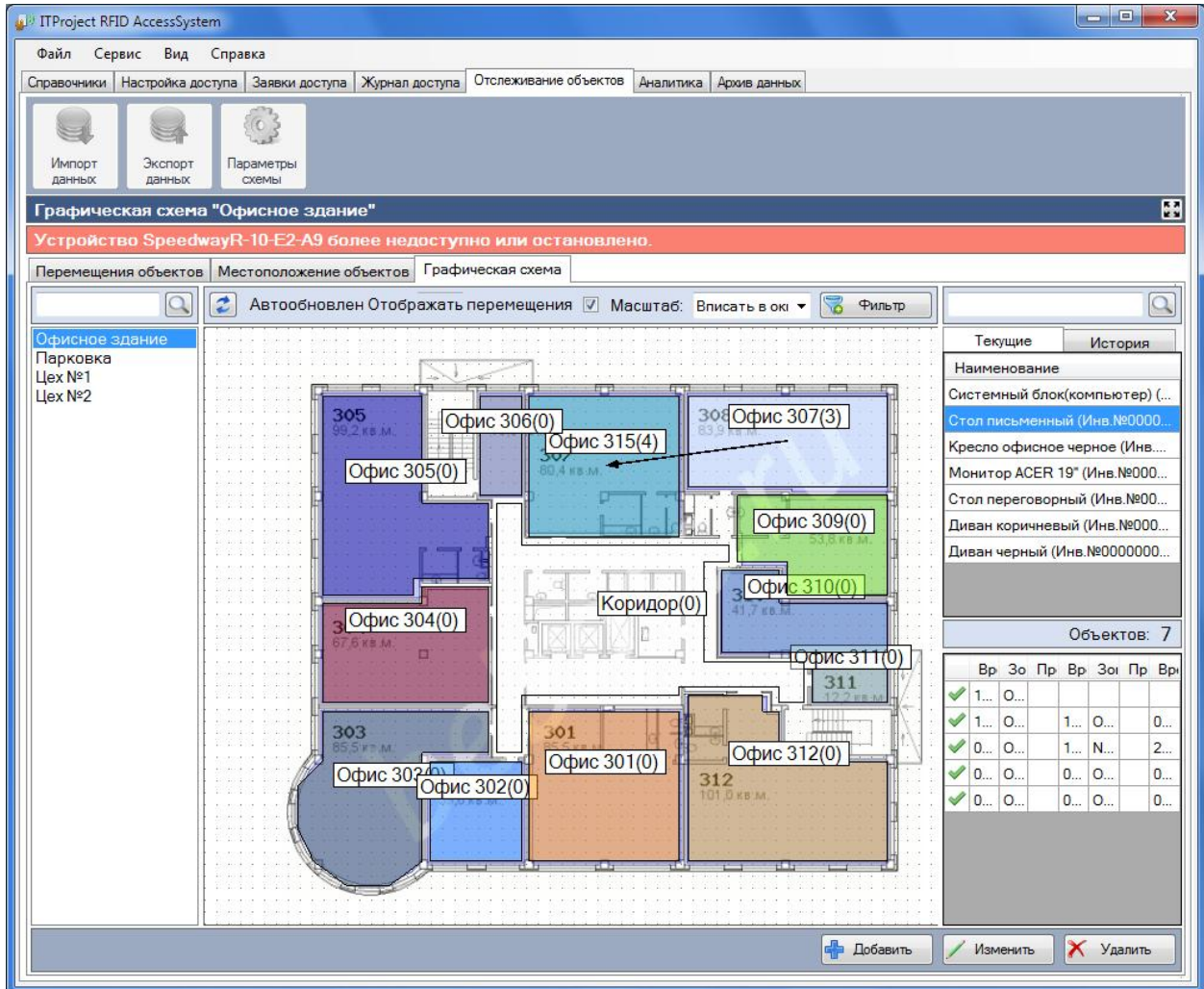
Метка	Время входа	Проход входа
Диван коричневый (И...	17.07.2015 11:30:36	
Диван черный (Инв.№...	17.07.2015 11:30:38	
Стол переговорный (...)	17.07.2015 11:30:35	

Below the table is a section titled "История перемещений объекта: Диван коричневый (Инв.№000000000006)". It contains another table:

Метка	Время	Проход	Время	Проход	Время
Диван ко...	17.07.2015...				

At the bottom right, there is a control for "Выводить записей: 20" with a dropdown arrow.

Отслеживание объектов имущества на графической схеме, в режиме реального времени



7.4 Лицензирование и ограничение демоверсии

8. Формирование заявок на внос/вынос имущества

8.1 Установка WEB модуля «ITProject RFID AccessRequest»

8.2 Запуск WEB модуля «ITProject RFID AccessRequest»

Для запуска WEB модуля «ITProject RFID AccessRequest» наберите в адресной строке браузера «IP адрес сервера/AccessRequest/Account/Login».

Далее на экране появится окно авторизации (Рисунок 126) приложения «ITProject RFID Access Request». В окне авторизации необходимо ввести «Имя пользователя» и «Пароль», по умолчанию значения admin/admin.

ITProject RFID Access Request Войти

Оставить заявку Мои заявки Настройки

Вход

Введите логин пароль

Логин
admin

Пароль
●●●●

Запомнить?

Войти

© 2015 - АйТи Проект

рис 126. Окно авторизации

8.3 Описание WEB модуля «ITProject RFID AccessRequest»

В связи с большим объемом информации, описание по установке и настройке клиентского модуля «ITProject RFID AccessRequest» представлено в отдельном документе (Руководство пользователя для программы «ITProject RFID AccessRequest» на базе RFID платформы «ITProject RFID Server»).

ITProject RFID Access Request Здравствуйте, admin! [Выйти](#)

[Оставить заявку](#) [Мои заявки](#) [Настройки](#)

Оставьте заявку

Тип объекта:

Дата: —

Время:

Показать: записей Поиск:

Код	Наименование	Идентификатор	Ответственный	Размещение	Местоположение	Книга ОС
52	Кресло офисное ч...	00000000000002	Иванов И.И.	Офисное здание	Офис 303	
53	Монитор ACER 19"	00000000000003	Петров А.В.	Офисное здание	Офис 315	
54	Стол переговорный...	00000000000003	Петров А.В.	Офисное здание		
55	Стол письменный	00000000000003	Иванов И.И.	Офисное здание	Офис 315	
56	Диван черный	00000303	Бучнева О.П.	Офисное здание	Офис 315	
56	Диван черный	00000308	Иванов И.И.	Офисное здание	Офис 307	
57	Диван коричневый	00000309	Петров А.В.	Офисное здание		
60	Неизвестное ОС 22	Неизвестное ОС				
61	Системный блок(компьютер)	00000000000001	Иванов И.И.	Офисное здание	Офис 305	

Записи с 1 до 9 из 9 записей [Предыдущая](#) [1](#) [Следующая](#)

9. Реализованные RFID проекты

Ниже представлены RFID проекты реализованные на базе платформы “ITProject RFID Server” по учету имущества и контроля за его перемещением.

	<p style="text-align: center;"><u>Проект для Назарбаев центра</u></p> <p>Внедрение RFID - системы для инвентаризации имущества и контроля за его перемещением в Назарбаев центре.</p>
	<p style="text-align: center;"><u>Проект для корпорации “ИРКУТ”</u></p> <p>Внедрение RFID - системы для инвентаризации имущества и контроля за его перемещением в корпорации "Иркут".</p> <p>Количество объектов учёта: 50 000 шт.</p>
	<p style="text-align: center;"><u>Проект для телеканала «Russia Today»</u></p> <p>Внедрение RFID - системы для инвентаризации имущества и контроля за его перемещением на телеканале “Russia Today”.</p>

10. Контактная информация

Адрес офиса «АйТиПроект» в Москве:	Office "ITProject Ltd." address in Moscow:
Россия, 115432, г. Москва, ул. 2-ой Кожуховский проезд, д.29, кор.2, стр.2. Станция метро "Автозаводская". Телефоны: +7 (495) 228-04-80 многоканальный Факс: +7 (495) 228-04-80 доб.105 E-mail: order@itproject.ru	Russia, 115432, Moscow, 2nd Kozhuhovsky proezd 29, korpus 2, build 2 office 315 Subway "Avtozavodskay". Telephon: +7 (495) 228-04-80 Fax: +7 (495) 228-04-80 #105 E-mail: order@itproject.ru