УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Кейсистемс»
_____ А.А. Матросов
«___» _____ 2016 г.

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «СОБСТВЕННОСТЬ СМАРТ»

ВЕРСИЯ 16.03р2

Руководство администратора

Установка программного комплекса

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Р.КС.01017-01 34 03

СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального директора
ООО «Кейсистемс»
_____ О.С. Семенов
«___» _____ 2016 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель департамента развития
систем муниципального управления
ООО «Кейсистемс»
_____ А.В. Васильев
«___» _____ 2016 г

2016

Литера А

Подп и дата	Инв.N дубл	Взам.инв.N	Подп и дата	Инв.N подл

УТВЕРЖДЕНО
Р.КС.01017-01 34 01

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «СОБСТВЕННОСТЬ СМАРТ»

ВЕРСИЯ 16.03р2

Установка программного комплекса

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Р.КС.01017-01 34 03

Листов 41

Подп и дата	Инв.N дубл	Взам.инв.N	Подп и дата	Инв.N подл

2016

Литера А

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является частью руководства администратора ПК «Собственность-СМАРТ» версии 16.03р2 от 29.11.2016 г. и содержит описание операций по установке программного комплекса.

Руководство состоит из шести разделов:
– Введение.
– Назначение и условия применения.
– Установка серверной части.
– Установка клиентской части.
– Дополнительные настройки SQL Server.
– Настройка параметров подключения.
– Активация программного комплекса.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Условия применения ... 3
1.1. Требования к конфигурации сервера ... 3
1.2. Требования к клиентским машинам ... 3
2. Установка серверной части ... 5
3. Установка клиентской части ... 4
3.1. Подготовка к установке ... 4
3.2. Установка ... 5
3.3 Работа по шифрованному каналу (SSL, TLS) ... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.3.1 Серверный сертификат ... **Ошибка! Закладка не определена.**
Установка одностороннего SSL соединения ... **Ошибка! Закладка не определена.**
1.1.1. Установка двухстороннего SSL соединения ... **Ошибка! Закладка не определена.**
1.1.1.1. Настройка протокола SSL ... **Ошибка! Закладка не определена.**
1.1.1.2. Прописывание клиентских сертификатов ... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Дополнительные настройки SQL Server ... 14
5. Настройка параметров подключения ... 19
5.1. Вкладка «Регистрация» ... 19
5.2. Вкладка «Соединение» ... 25
5.3. Вкладка «Обновление» ... 26
5.4. Вкладка «Внешний вид ... 28
5.5. Вкладка «Печать» ... 29
5.6. Вкладка «Дополнительно» ... 29
6. Активация программного комплекса ... 31
7. Нестандартные ситуации ... 34
7.1. Обновление комплекса ... 34
8. Рекомендации по освоению ... 35
9. Глоссарий ... 36
10. Перечень сокращений ... 37
11. Лист регистрации изменений ... 38

ВВЕДЕНИЕ

Программный комплекс «Собственность - СМАРТ» предназначен для учета и управления муниципальной и государственной собственностью. В основе него лежит целостный учет неразрывно связанных объектов: земельных участков и недвижимого имущества (зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, инженерных коммуникаций).

Основные функциональные возможности комплекса

Учет объектов:

– Учет и ведение реестра объектов муниципальной (государственной) собственности.

– Движение объектов (постановка на учет/снятие с учета, передача в оперативное управление, хозяйственное ведение, казну).

– Приватизация объектов.

– Оформление вещных прав на земельные участки (собственность, постоянное бессрочное пользование, пожизненное наследуемое владение, аренда, залог и т.п.)

– Учет отдельных элементов зданий (помещений, квартир и т.п.).

– Учет объектов в разрезе балансодержателей.

– Учет долевой собственности.

– Расчет амортизации

Аренда и купля-продажа:

– Ведение реестра договоров аренды и купли-продажи земли, недвижимого и движимого имущества (с возможностью изменения условий договора).

– Возможность формирования договоров с множественностью лиц и объектов.

– Создание дополнительных соглашений к договорам.

– Автоматическая генерация выходных печатных форм (договоров аренды, купли-продажи, расчета арендной платы, акта приема-передачи, графика погашения и т.п.).

– Автоматический расчет платежей в зависимости от той или иной методики расчета.

– Формирование графиков погашения и начислений при продаже в кредит.

– Удобный механизм создания методик расчета позволяет пользователям самостоятельно без участия разработчиков создавать формулы в соответствии с используемыми методиками.

– Учет льгот по договорам.

– Автоматическое формирование начислений, пени в разрезе КБК по лицевым карточкам.

– Контроль своевременной оплаты, формирование уведомлений об уплате.

– Формирование документов для сверки с плательщиком.

Администрирование поступлений:

– Взаимодействие с органами федерального казначейства в части импорта и экспорта информации.

– Обработка информации по администрируемым поступлениям.

– Прием выписок из лицевого счета и приложений к ним, разноска поступлений по договорам.

– Поиск платежей и начислений в соответствии с заданными реквизитами.

– Учет заявлений плательщиков об уточнении платежа. Учет заявлений плательщиков на возврат.

– Оформление и передача в ТОФК документов на уточнение вида и принадлежности платежа и возврат плательщику излишне или ошибочно уплаченных сумм.

– Учет платежей физических лиц, информация о которых поступает в адрес администратора как на бумажных носителях, так и в электронном виде.

– Составление прогноза поступлений доходов от управления муниципальной собственностью в бюджет.

– Анализ объемов поступлений относительно прогнозных показателей. Взаимодействие со сторонними организациями.

– Электронное взаимодействие с предприятиями и учреждениями по приему отчетности и ее автоматическая обработка.

Уровень подготовки пользователя

Пользователь системы должен иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне рядового пользователя, уметь осуществлять базовые операции в стандартных приложениях Windows, иметь навыки работы с браузером Microsoft Internet Explorer и пакетом Microsoft Office.

Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

В состав эксплуатационной документации Программного комплекса входят следующие документы:

- Р.КС.01014-XX 33 01 –Руководство администратора,
- Р.КС.01014-XX 34 01 – Руководство пользователя.

Условные обозначения

В документе используются следующие условные обозначения:

Уведомление	–	Важные сведения о влиянии текущих действий пользователя на выполнение других функций, задач программного комплекса.
Предупреждение	–	Важные сведения о возможных негативных последствиях действий пользователя.
Предостережение	–	Критически важные сведения, пренебрежение которыми может привести к ошибкам.
Замечание	–	Полезные дополнительные сведения, советы, общеизвестные факты и выводы.
[Выполнить]	–	Функциональные экранные кнопки.
<F1>	–	Клавиши клавиатуры.
«Чек»	–	Наименования объектов обработки (режимов).
Статус	–	Названия элементов пользовательского интерфейса.
ОКНА - НАВИГАТОР	–	Навигация по пунктам меню и режимам.
п. 2.1.1 *рисунок 5*	–	Ссылки на структурные элементы, рисунки, таблицы текущего документа, ссылки на другие документы.

1. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Требования к конфигурации сервера

Системные требования для IIS

Операционные системы:
– Microsoft Windows XP
– Microsoft Windows Server 2003(R2) 64bit
– Microsoft Windows Server 2008(R2) 64bit
– Microsoft Windows Web Server 2003
– Microsoft Windows Web Server 2008
– Microsoft Vista
– Microsoft Windows 7

Аппаратное обеспечение:
– Минимальные требования: CPU 3.0 ГГц, RAM 4096 Мб.
– Рекомендуемые требования: 2 четырехядерных CPU, RAM 16384 Мб и более.

Каналы связи

Сервер:
– Минимальные требования: 10 МБит/с
– Рекомендуемые требования: от 100 МБит/с

Конечные пользователи (клиенты):
– Минимальные требования: 128 кБит/с
– Рекомендуемые требования: 10 МБит/с

Системные требования для сервера БД (SQL Server) для одновременной работы до 200 пользователей

Операционные системы
– Microsoft Windows Server 2003(R2) 64bit Standard (Enterprise)
– Microsoft Windows Server 2008(R2) 64bit Standard (Enterprise)

Сервер БД
– SQL Server 2005 (2008(R2)) Standard

Аппаратное обеспечение
– Рекомендуемые требования: 4 четырехядерных CPU, RAM 32768 Мб (более 32 Гб для ОС (Enterprise)).

Организация массивов для сервера SQL (Идеальный вариант)

– RAID1 система 2 диска
– RAID0 tempdb 2 диска
– RAID10 mdf файлы 4 диска
– RAID10 ldf файлы 4 диска

Возможно совмещение пунктов 3 и 4, если кол-во дисков ограничено.

1.2. Требования к клиентским машинам

Системные требования

Операционные системы

– Microsoft Windows XP
– Microsoft Vista
– Microsoft Windows 7

Аппаратное обеспечение

– Минимальные требования: CPU 1.6 ГГц, RAM 512 Мб, разрешение экрана 1024x768.
– Рекомендуемые требования: CPU 2.2 ГГц и более, RAM 1024 Мб и более.

Требования к подготовке пользователя

Для эксплуатации Программного комплекса выделяются следующие роли:
– системный администратор;
– администратор;
– технолог;
– пользователь.

Основными функциями системного администратора являются:

– модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);

– установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;

– установка, настройка и мониторинг работоспособности Программного комплекса;

– ведение учетных записей пользователей системы и их групп (создание, удаление, изменение атрибутов).

Требования к подготовке системного администратора:

– высокий уровень квалификации;

– наличие практического опыта выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, систем управления базами данных.

Основными функциями администратора являются:

– настройка программного комплекса;

– разработка и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в базах данных;

– управление правами доступа пользователей к функциям системы.

Требования к подготовке администратора:

– высокий уровень квалификации;

– наличие практического опыта выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств.

Основными функциями технолога

– являются обязанности по поддержке ПК на территории конкретного муниципального образования в рабочем состоянии.

Требования к подготовке технолога

– наличие опыта работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя;

– умение свободно осуществлять базовые операции в стандартных приложениях Windows.

Основными функциями пользователя

– является решение практических задач в соответствии с функциональными возможностями Программного комплекса.

Требования к подготовке пользователя:

– наличие опыта работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя;

– умение свободно осуществлять базовые операции в стандартных приложениях Windows.

2. УСТАНОВКА СЕРВЕРНОЙ ЧАСТИ

Необходимо скачать инсталлятор серверной части с сайта компании Кейсистемс и обновить ее до рекомендованной к работе версии.

Программа установки серверной части запускается файлом SetupSrv.exe. Процесс установки состоит из нескольких этапов, на каждом из них надо указывать параметры установки. Переход к следующему этапу осуществляется по кнопке [**Далее>>**] в нижней части окна программы.

Переход по кнопке [**Далее>>**] невозможен (кнопка [**Далее>>**] недоступна), пока не введена вся информация, запрашиваемая программой на данном этапе.

При помощи кнопки **[<<Назад**] можно вернуться к предыдущему этапу.

На первом этапе указывается имя сервера для установки базы данных, имя пользователя с правами администратора и его пароль – если есть *(Рисунок 1).*

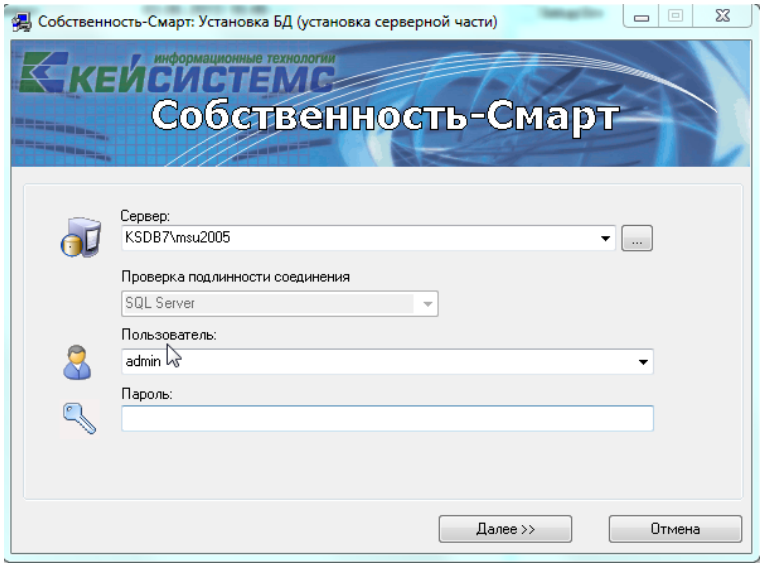

Рисунок 1. Ввод сервера, имени и пароля администратора

В следующем окне указывается тип установки: установка базы данных *(Рисунок 2).*

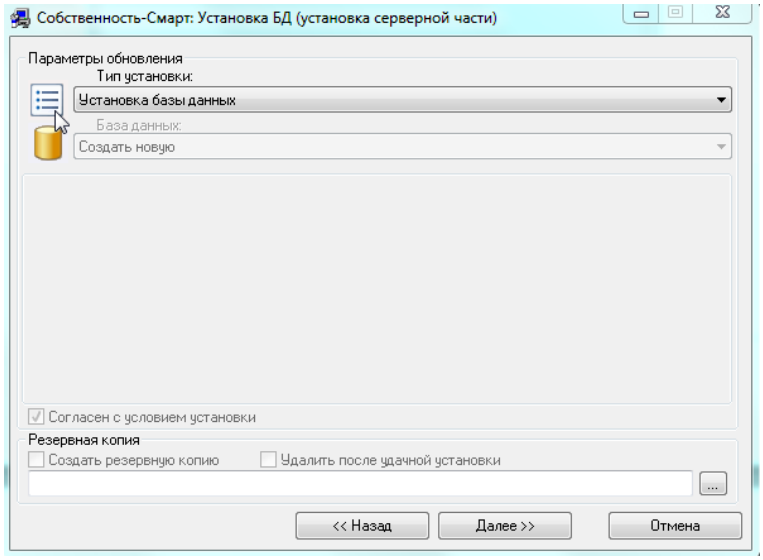

Рисунок 2. Установка базы данных

При установке нужно указать *(Рисунок 3):*

– **Имя БД** – имя базы данных;

– **Файлы данных (базы)**- местонахождение базы данных**.**

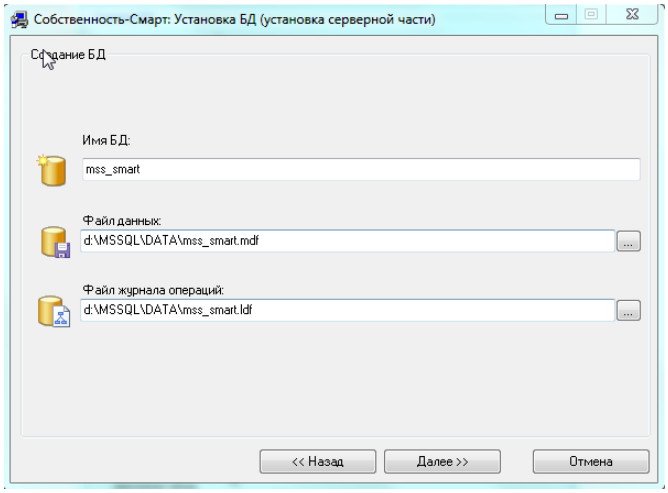

Рисунок 3. Создание базы данных

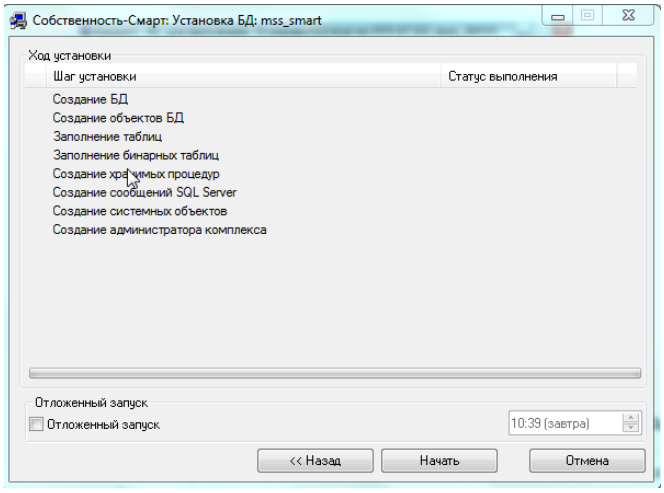

Рисунок 4. Ход установки

Установка базы данных запускается нажатием кнопки **[Начать]** *(Рисунок 4).* Если в процессе создания базы данных произойдет ошибка, то программа установки проинформирует Вас об этом, и остановит процесс создания БД. В этом случае можно нажать на кнопку **[Назад],** устранить ошибку и продолжить процесс установки.

При установке новой базы данных в конце инсталляции нужно задать имя пользователя и пароль для первого запуска программы *(Рисунок 5).*

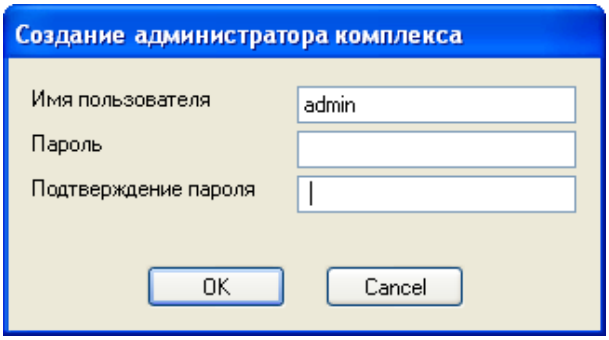

Рисунок 5. Создание администратора комплекса

В конце установки выйдет сообщение о том, что серверная часть установлена успешно.

3. УСТАНОВКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ

3.1. Подготовка к установке

Перед началом установки сервисов Smart убедитесь, что на компьютере установлены Internet Information Server и Microsoft .NET Framework 3.5 SP1. Данные продукты можно загрузить с сайта http://microsoft.com/.

Произведите установку строго в следующей последовательности:

– **Internet Information Server;**
– **Net Framework 2.0 и Sp 2;**
– **Microsoft NET Framework 3.5 SP1.**

При установке сервиса на IIS 7 необходимо проверить, чтобы были установлены компоненты совместимости с IIS 6. Без них установка сервиса невозможна.

Возможно, что компонента IIS уже есть в вашем компьютере, так как она входит в состав установочного диска Windows. Для того чтобы найти ее, необходимо перейти в меню «Компоненты Windows» и установить ее *(Рисунок 6).*

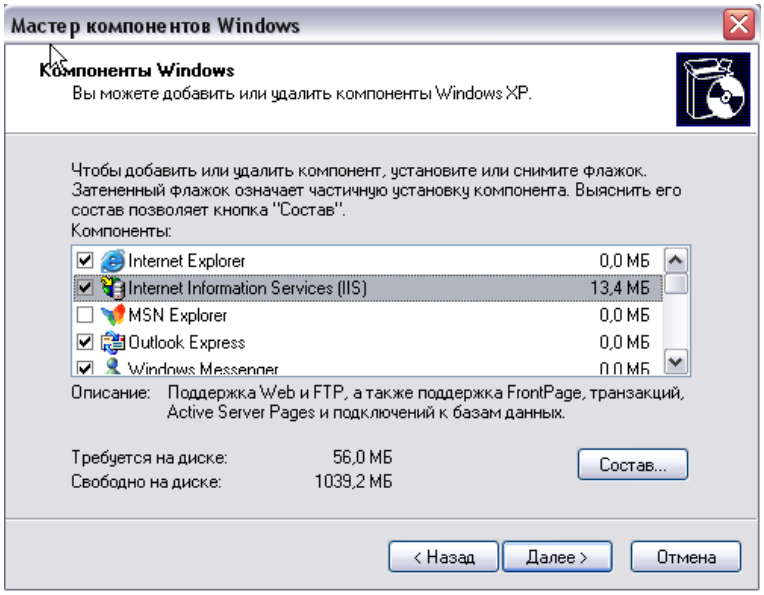

Рисунок 6. Компоненты «Windows»

Если все же установка происходит в другом порядке - т.е. Microsoft .NET Framework уже установлено, а Internet Information Server только поставили, то в этом случае необходимо ее перерегистрировать. Это можно проделать т.о.:

– Прейти в каталог **c:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727** *(Рисунок 7).*

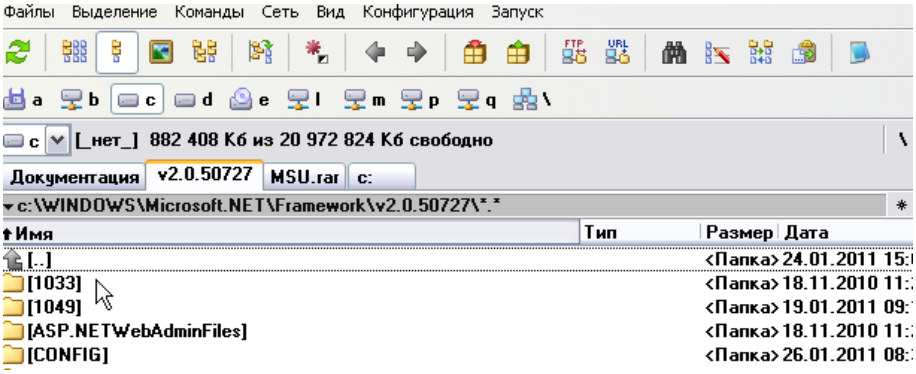

Рисунок 7. Путь местонахождения Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727

– Набрать в командной строке команду **cmd.**

– Обязательно убедитесь в том, что в командной строке отобразился путь- **c:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\).**

– Выполнить регистрацию **IIS**- для этого ввести команду **aspnet_regiis.exe –i** *(Рисунок 8).*

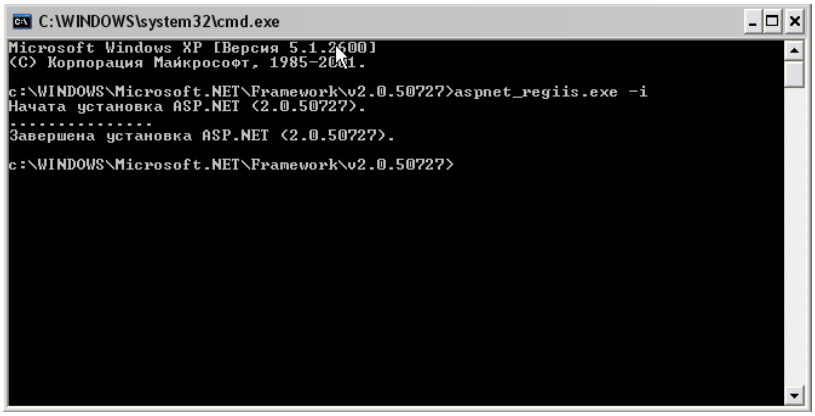

Рисунок 8. Активация IIS

3.2. Установка

Для установки комплекса «Собственность - СМАРТ» необходимо запустить установщик «setup.exe» - http://keysystems.ru/files/mss/MSS_Smart/Distr/Client/all/MSS_Smart_full.exe .

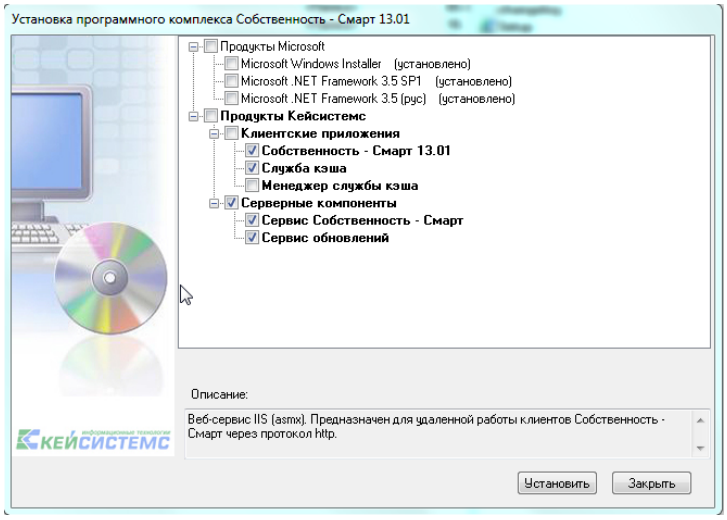

Рисунок 9. Установка программного комплекса

Отметить галочками те продукты компании, которые необходимо установить. Далее нажать на кнопку [Установить] *(Рисунок 9 - Рисунок* **13***)*. В результате запустится мастер установки.

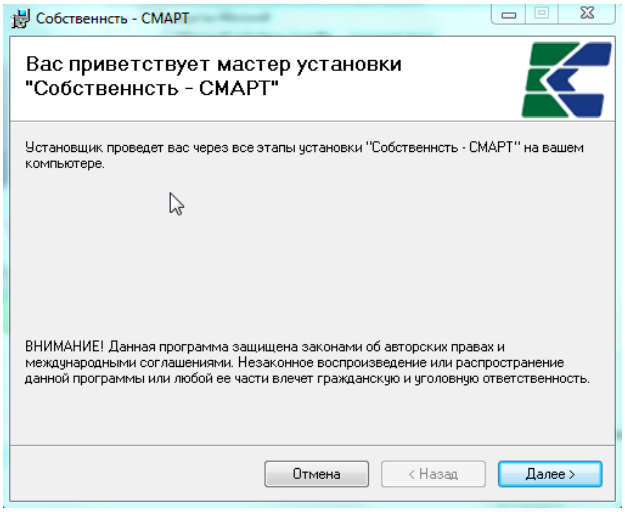

Рисунок 10. Мастер установки

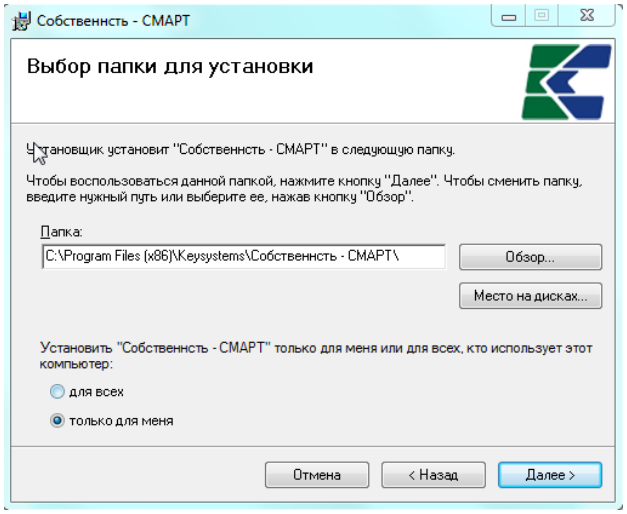

Рисунок 11. Окно подтверждения установки

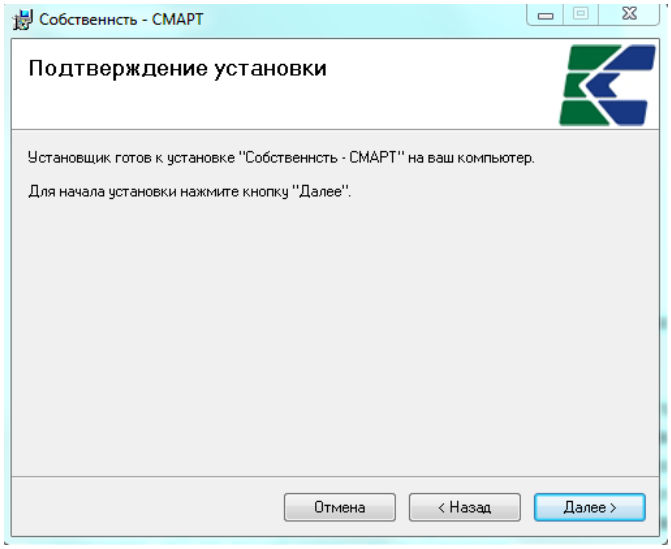

Рисунок 12. Окно подтверждения установки

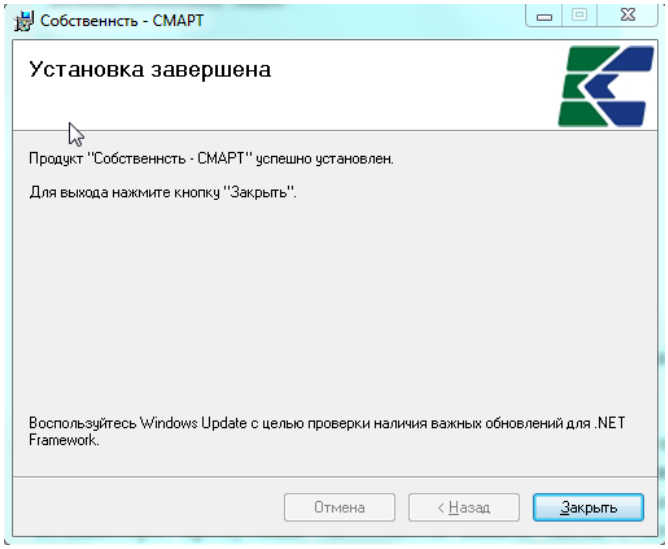

Рисунок 13. Окно завершения установки

После установки самого комплекса, выходит мастер установки «Службы сервиса кэша» *(Рисунок 14 - Рисунок* **16***).*

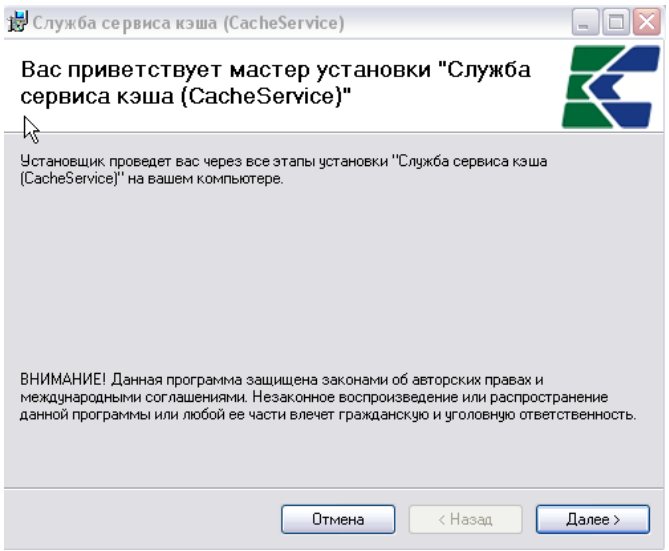

Рисунок 14. Окно установки сервиса кэша

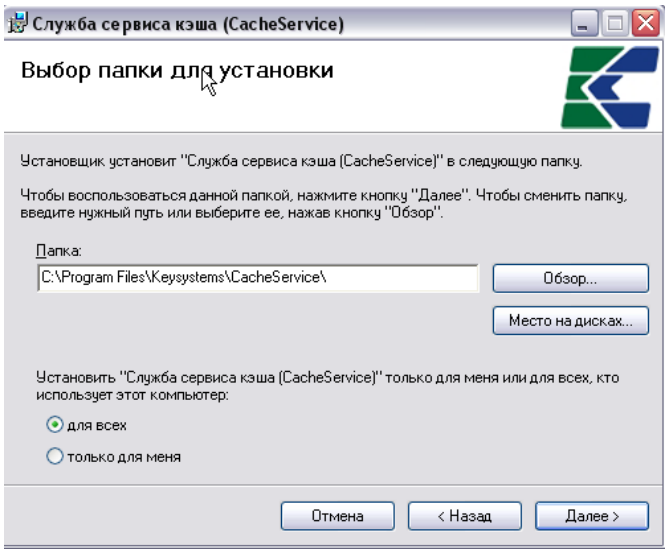

Рисунок 15. Выбор папки для установки сервиса кэша

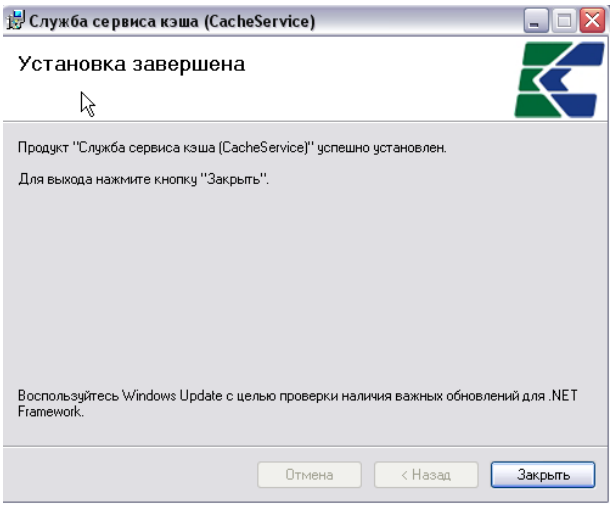

Рисунок 16. Окно завершения установки сервиса кэша.

Сервис обновлений

Сервис обновлений – устанавливается аналогично *(Рисунок 17 - Рисунок* **19***).*

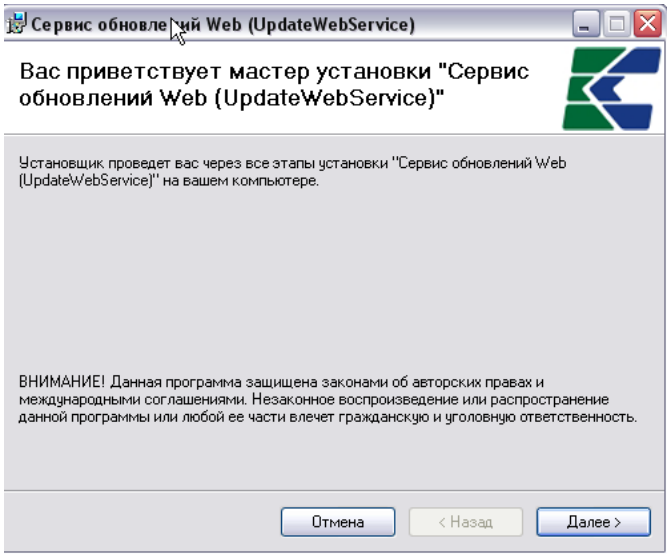

Рисунок 17. Мастер установки «Сервис обновлений»

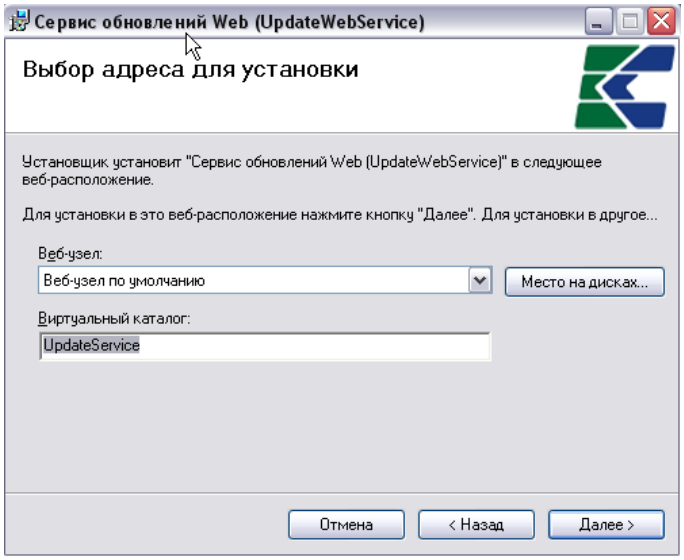

Рисунок 18. Выбор адреса для установки

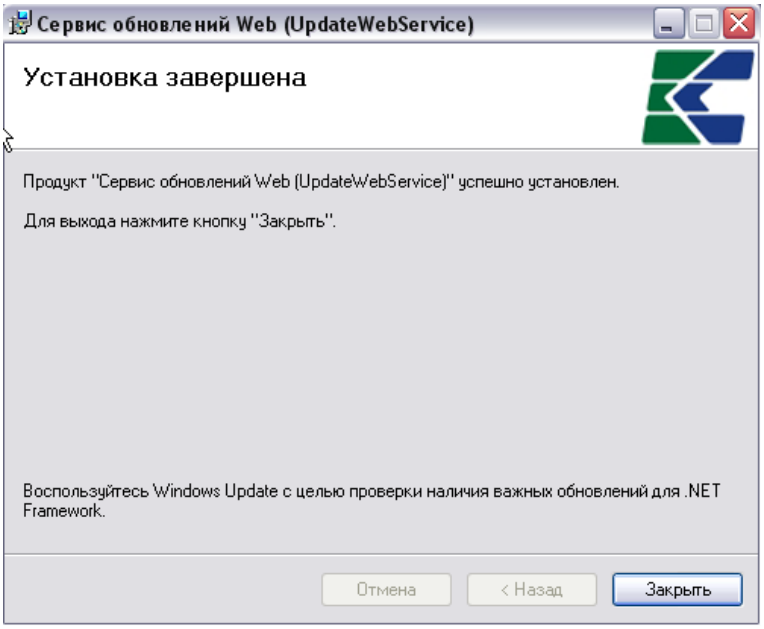

Рисунок 19. Окно завершения установки

В результате успешной установки на рабочем столе появится ярлык «Собственность - СМАРТ».

Для проверки работоспособности веб-сервиса следует запустить **Internet Explorer** и в адресной строке набрать адрес:

http://<Внешний ip-адрес сервера>/<виртуальный каталог>/

Открывшаяся страница со списком команд веб-сервиса будет свидетельствовать о том, что установка и настройка сервера приложений прошли успешно *(Рисунок 20).*

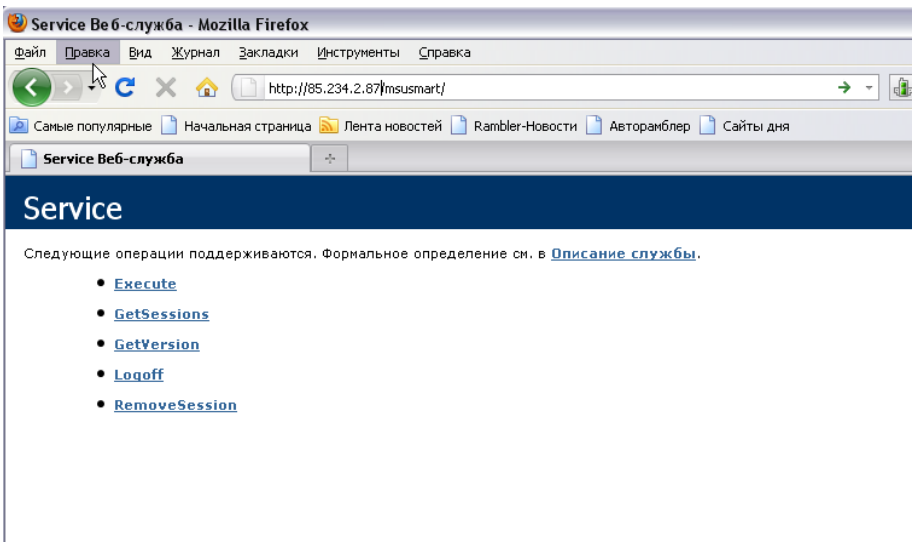

Рисунок 20. Страница веб-сервиса.

На машинах пользователей в смарт-клиентах в качестве url-адреса веб-сервиса нужно указывать полный путь, включая имя страницы: **http://< Внешний ip-адрес сервера>/MssSmart/service.asmx**.

4. НАСТРОЙКА SSL НА IIS

Подключение к базе данных может осуществляться как напрямую, так и с использованием сервера приложений. Выбор варианта подключения осуществляется в окне авторизации пользователей на вкладке **«Соединение»** (*Рисунок 21*).

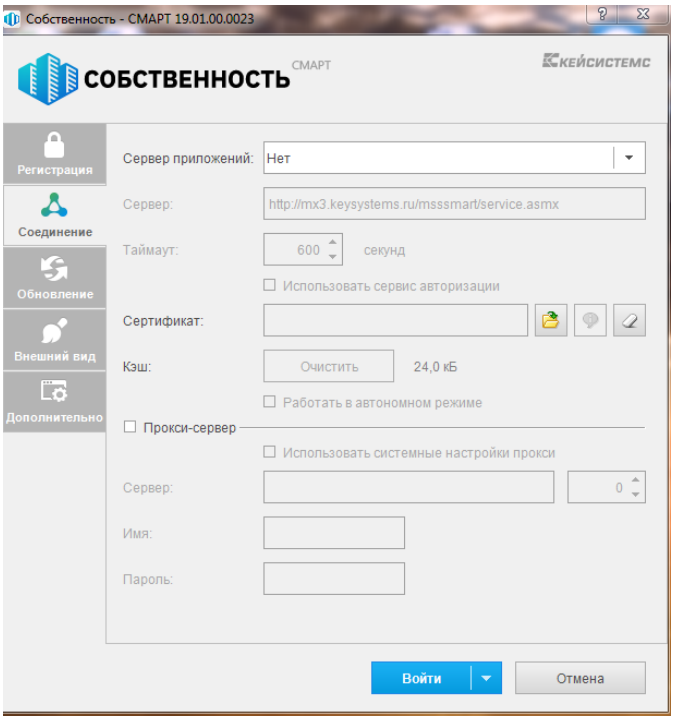

Рисунок 21. Вкладка «Соединение»

При использовании сервера приложений необходимо выбрать в поле **Сервер приложений** опцию «Да» и ввести адрес сервера в поле **Сервер** окна настройки соединения.

Для подключения через сервер приложений рекомендуется использовать https сервер с SSL, т.е. расширение протокола http, поддерживающее шифрование.

Протокол SSL (Secure Sockets Layer – уровень защищенных сокетов) используется для защиты данных в сети Интернет. Он гарантирует безопасное соединение между компьютером пользователя и сервером. При использовании SSL-протокола информация передается в закодированном виде по https и расшифровать ее можно только с помощью специального ключа (в отличие от протокола http). Для работы SSL-протокола требуется, чтобы на сервере был установлен SSL-сертификат.

Для выполнения настройки SSL на Windows Server, начиная от 2008 R2 и выше, должен быть установлен веб сервер IIS.

4.1. Сертификаты для настройки https сайта на IIS

Чтобы подготовить веб-сервер для обработки HTTPS-соединений, администратор должен получить и установить в систему сертификат для этого веб-сервера. Сертификат состоит из двух частей (двух ключей) – public и private. Public-часть сертификата используется для шифрования трафика от клиента к серверу в защищенном соединении; private-часть – для расшифровывания полученного от клиента зашифрованного трафика на сервере.

Необходимо прописать все DNS записи и сгенерировать Certificate Signing Reques (CSR) запрос - запрос на получение сертификата, который представляет собой текстовый файл, содержащий в закодированном виде информацию об администраторе домена и открытый ключ. CSR можно сгенерировать в процессе заказа SSL-сертификата или на стороне веб-сервера на выпуск сертификата. Задачей CSR является подготовка специального файла, в составе которого будет содержаться необходимая информация о домене, на который планируется выпустить SSL сертификат и информация об организации, всё это будет зашифровано. Вместе с CSR будет сгенерирован закрытый ключ (private key), которым сервер или сервис будет расшифровывать трафик между ним и клиентом (*Рисунок* 22).

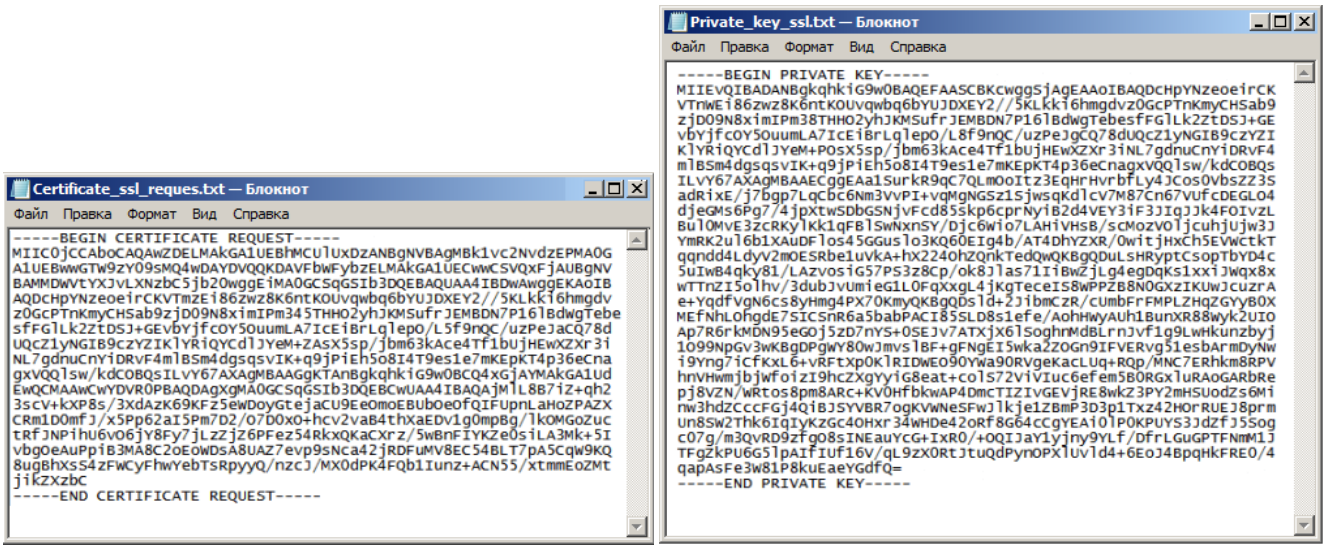

Рисунок 22. Запрос и закрытый ключ

После того как пара ключей приватный/публичный сгенерированы, на основе публичного ключа формируется запрос на SSL-сертификат в Центр сертификации (*п. 4.2.1*).

Существует возможность создать такой сертификат, не обращаясь в Центр сертификации. Подписываются такие сертификаты этим же сертификатом, поэтому они называются «самоподписанными»/«самозаверенными» (self-signed) (*п. 4.2.2*).

При отсутствии дополнительных рекомендаций и требований к сертификату, рекомендуется использование опции «Создать самозаверенный сертификат».

4.2. Генерация CSR запроса на IIS 7

Откройте консоль управления IIS. Для создания сайтов на протоколе https прежде всего необходимо создать и импортировать нужный сертификат. Для этого откройте диспетчер IIS и перейдите в пункт **«Сертификаты сервера»** (*Рисунок 23*).

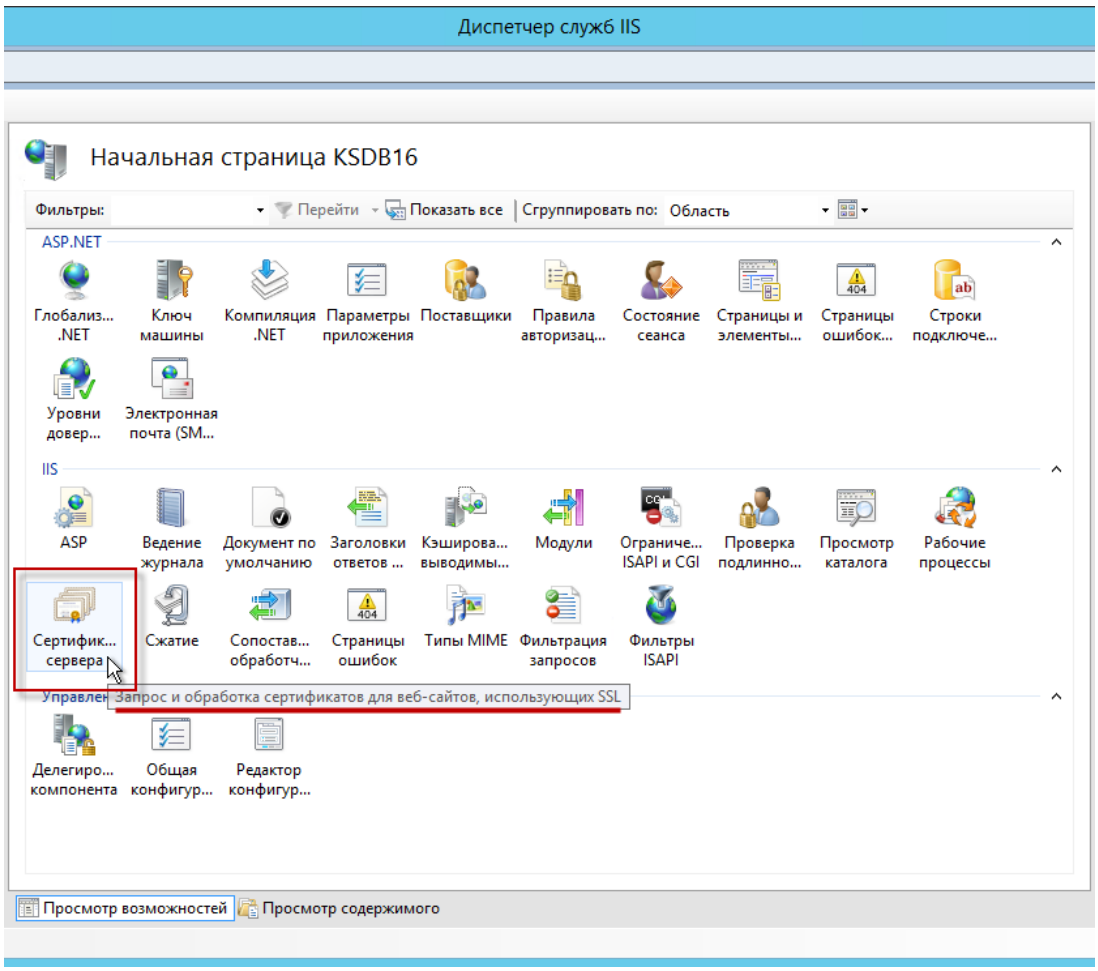

Рисунок 23. Сертификаты сервера

4.2.1. Создание запроса сертификата

В открывшемся окне, в области **«Действия»**, выберите опцию **«Создать запрос сертификата»** (*Рисунок* 24).

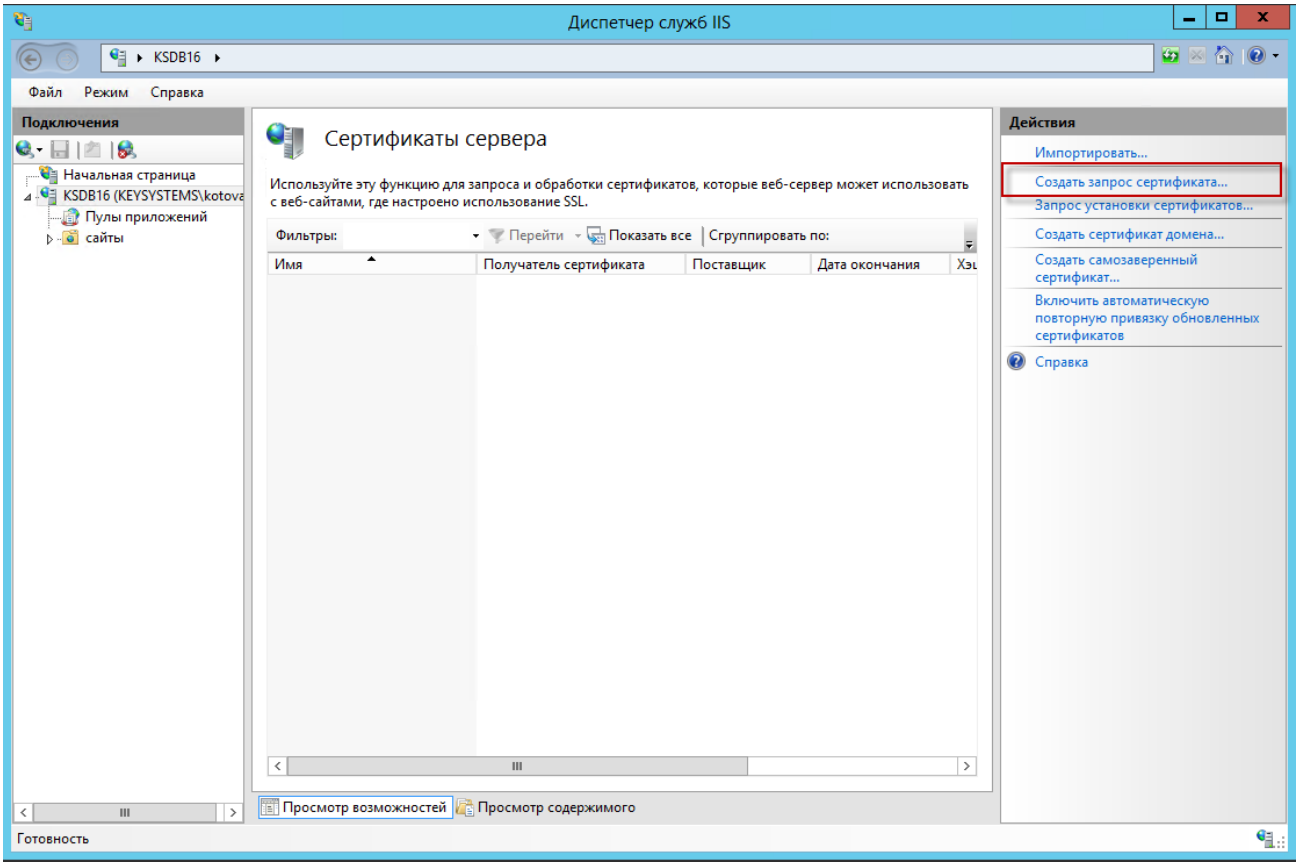

Рисунок 24. Создание запроса сертификата

В окне параметров запроса заполните следующие поля (*Рисунок* 25):

– **Полное имя** - адрес ресурса;

– **Организация**;

– **Подразделение** – не является обязательным для заполнения;

– **Город**;

– **Область**;

– **Страна или регион** - обозначение страны (на латинице);

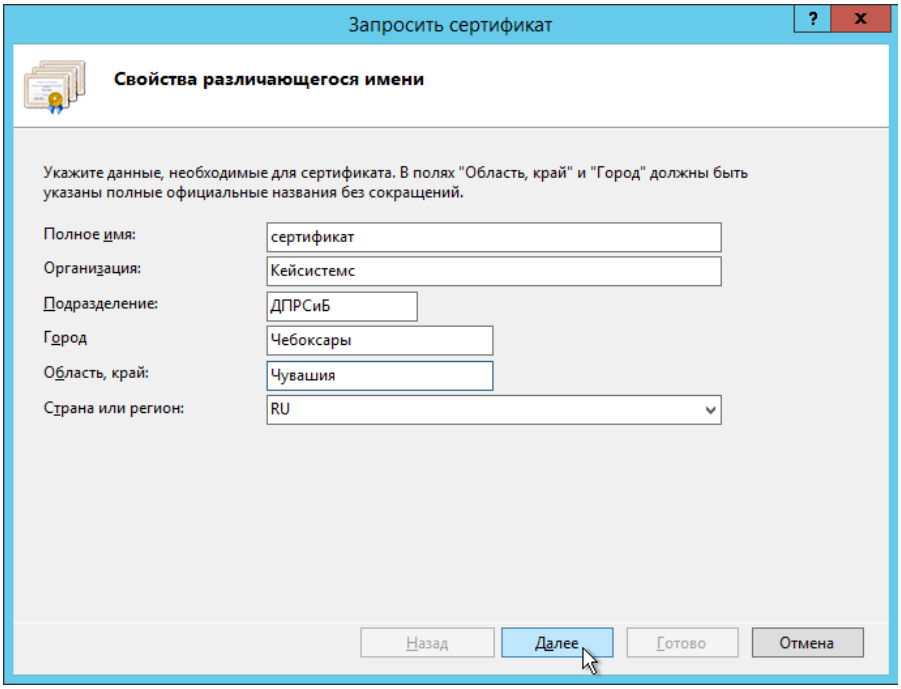

Рисунок 25. Свойства имени сертификата

Далее выберите значение длины ключа - 2048 бит (*Рисунок* 26).

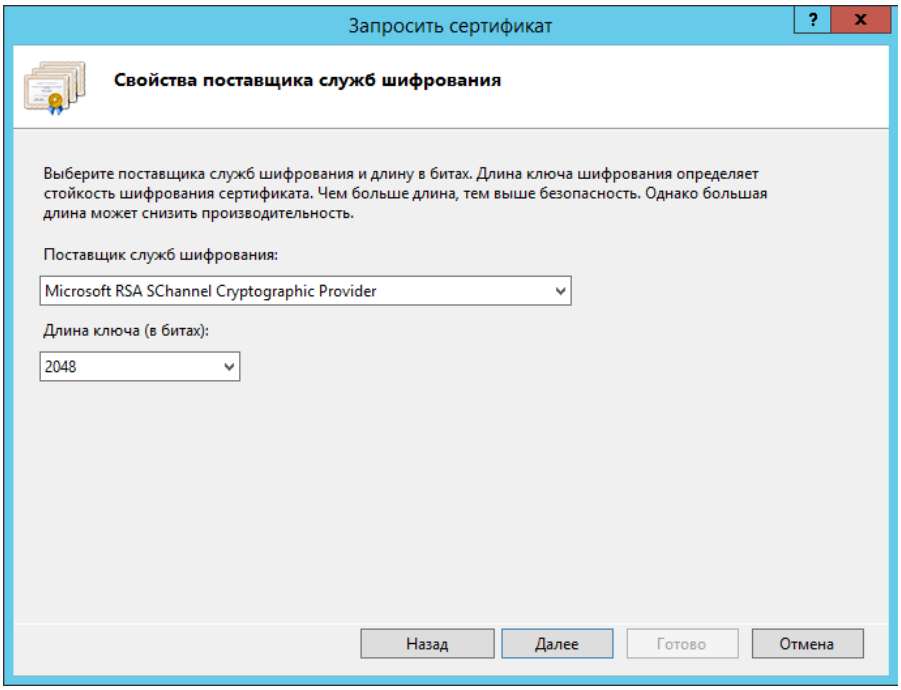

Рисунок 26. Свойства поставщика служб шифрования

Укажите место сохранения CSR запроса (это будет обычный текстовый файл *.txt) (*Рисунок* 27).

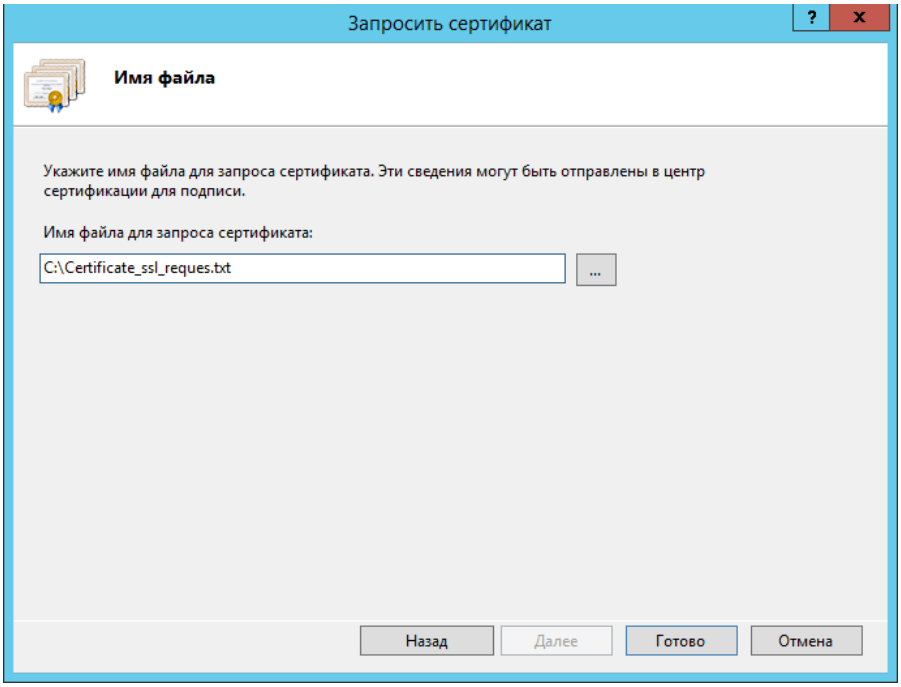

Рисунок 27. Путь к месту сохранения CSR запроса

Полученный от центра сертификации сертификат, будет необходимо настроить под IIS, так как ему потребуется формат pfx.

4.2.2. Создание самозаверенного сертификата

В открывшемся окне, в области **«Действия»**, выберите опцию **«Создать самозаверенный сертификат»** (*Рисунок* 28).

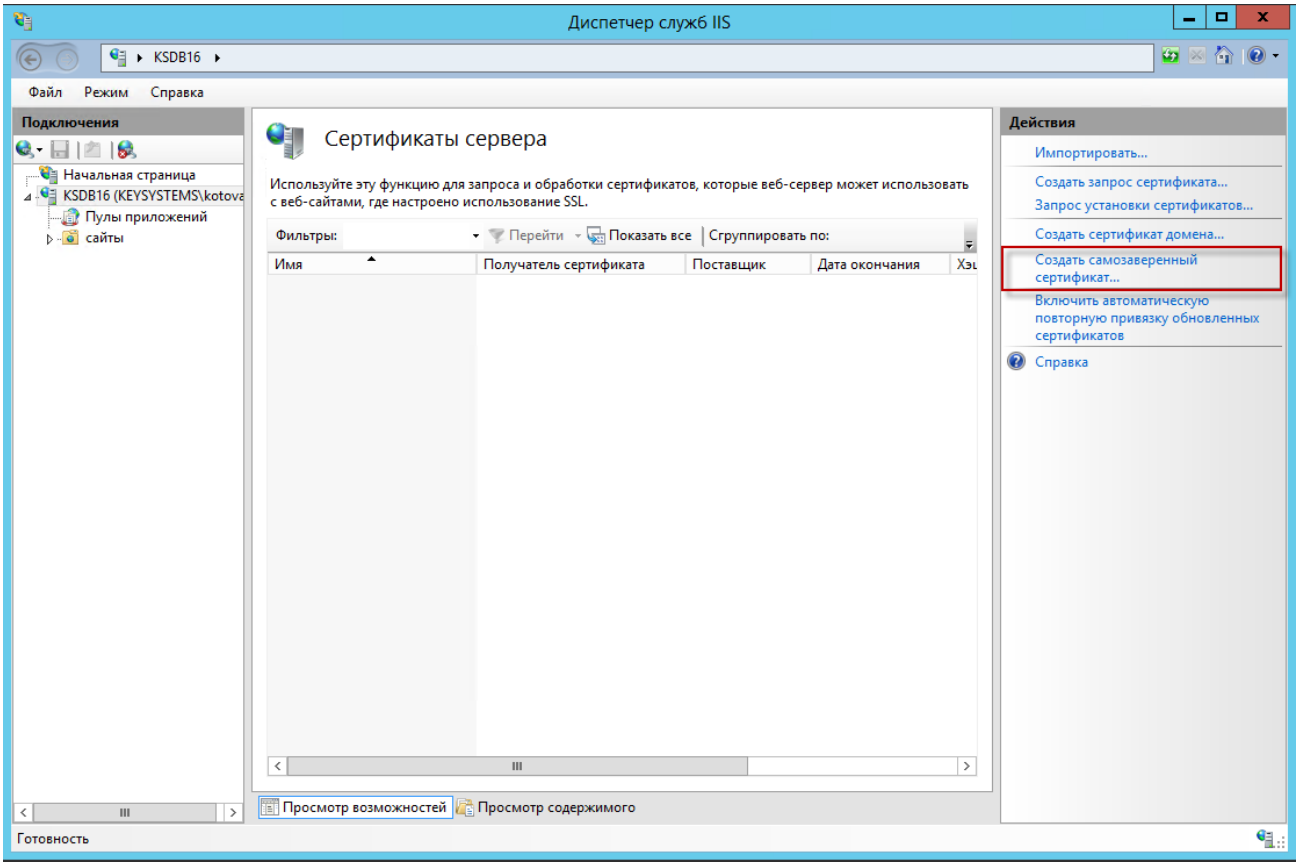

Рисунок 28. Создание запроса сертификата

В окне параметров запроса заполните следующие поля (*Рисунок* 29):

– **Понятное имя** – идентификатор сертификата;

– **Выбрать хранилище сертификатов** - укажите значение «Личный», оно подойдет для стандартного размещения (значение «Размещение веб-служб» используется для SNI технологии).

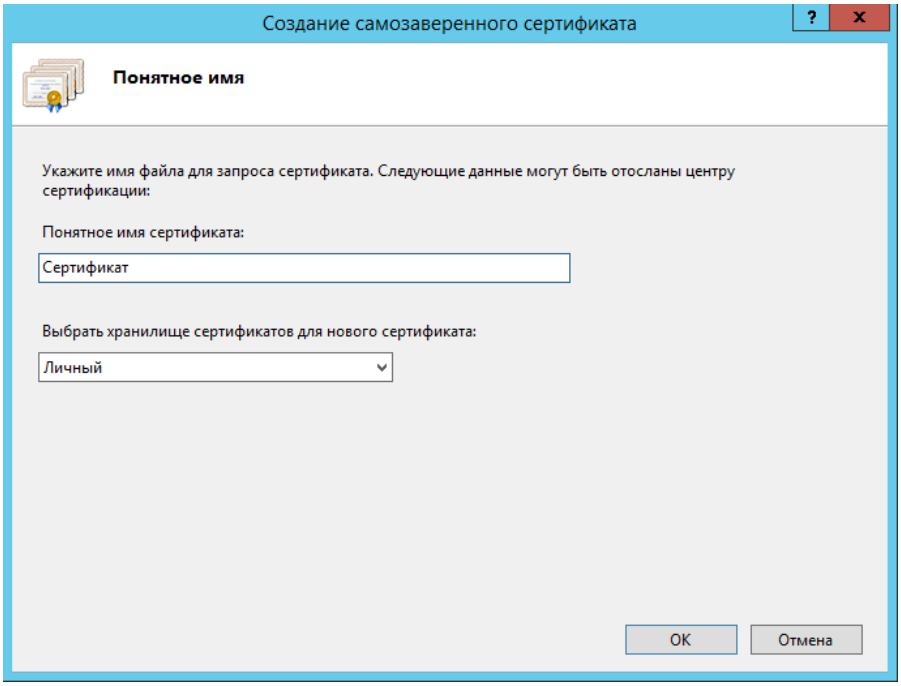

Рисунок 29. Свойства имени сертификата

По кнопке **[OK]** сертификат сразу отобразится в списке «Сертификаты сервера» (*Рисунок* 30).

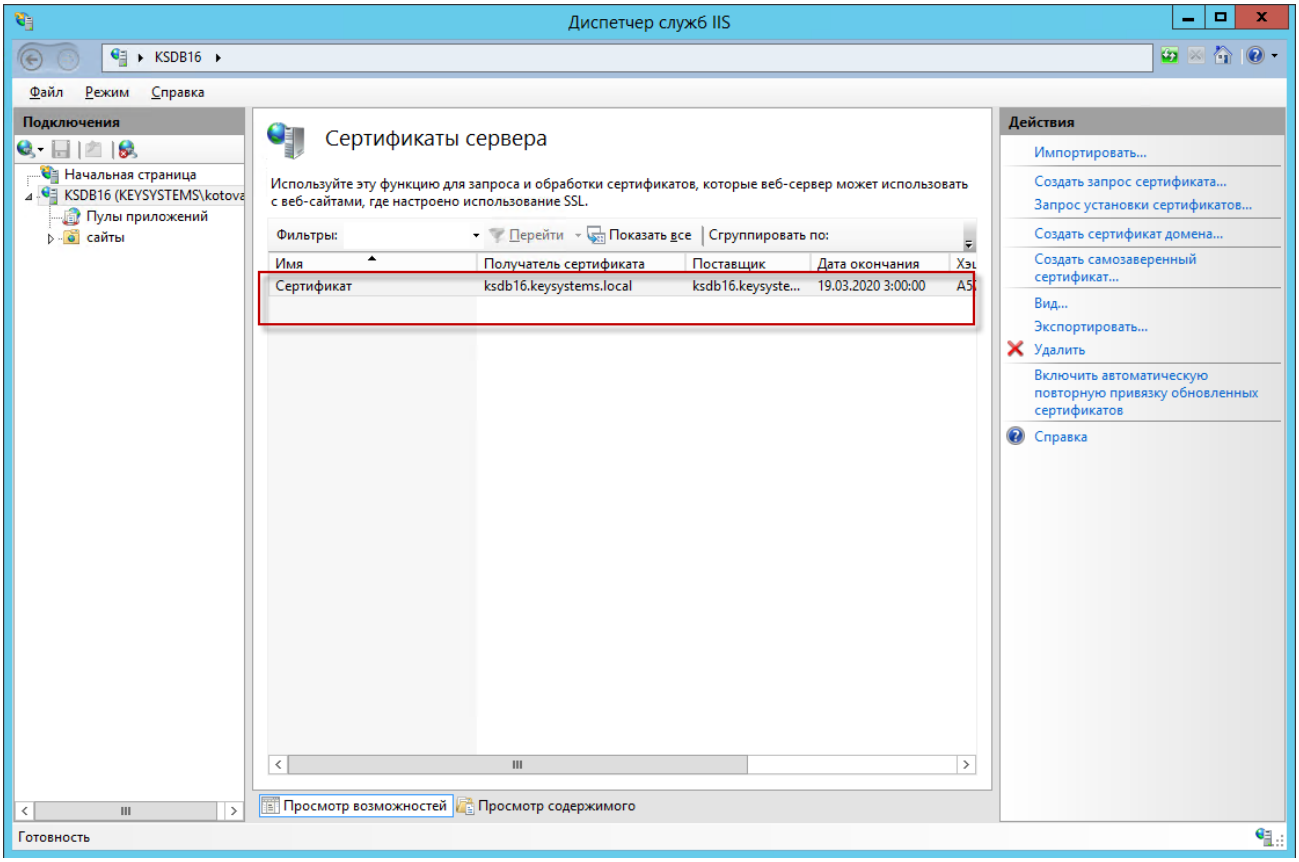

Рисунок 30. Сертификаты сервера

4.3. Установка SSL в PFX

Для дальнейшей работы необходимо импортировать нужный сертификат. Откройте диспетчер IIS и перейдите в окно «Сертификаты сервера» (см. *Рисунок 30*). В открывшемся окне, в области **«Действия»**, выберите опцию **«Импортировать»**. В режиме «Обзор» выберите pfx архив (*Рисунок* 31).

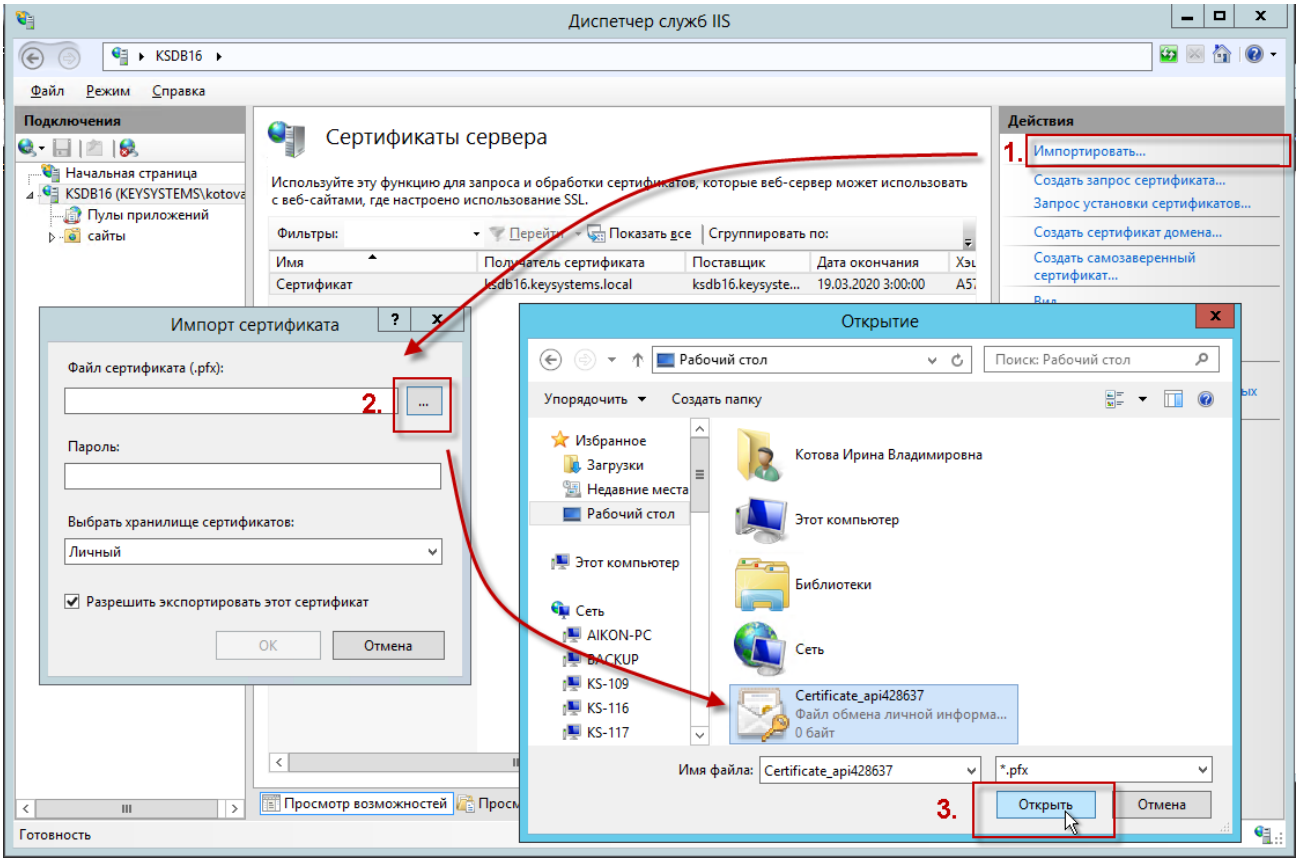

Рисунок 31. Подготовка к импорту сертификата

Пароль - укажите пароль;

Выбрать хранилище сертификатов - укажите значение «Личный», оно подойдет для стандартного размещения (значение «Размещение веб-служб» используется для SNI технологии).

Импорт будет выполнен по кнопке **[OK]** (*Рисунок* 32).

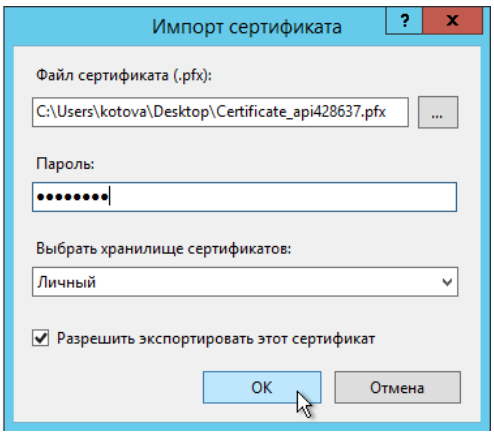

Рисунок 32. Импорт сертификата

Далее выберите каталог «сайты» и по щелчку правой кнопкой мыши по соответствующей строке выберите в контекстном меню пункт «Изменить привязки» для настройки протокола https в IIS (*Рисунок* 33).

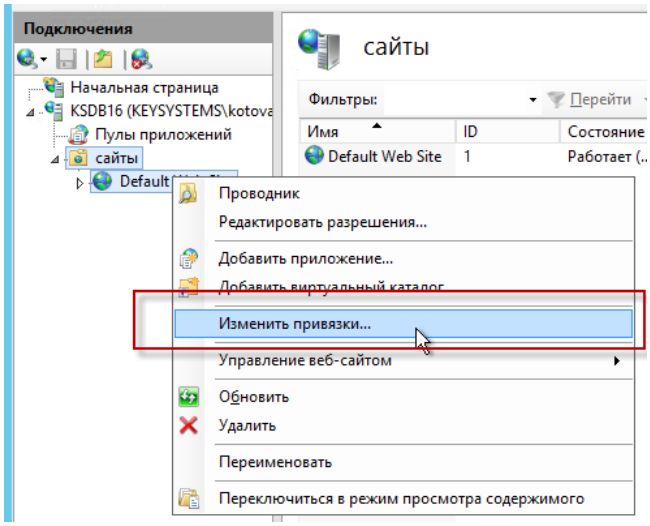

Рисунок 33. Настройка протокола https в IIS

Укажите для сайта (*Рисунок* 34):

– **Тип** - https и номер порта, по умолчанию, это порт 443 (убедитесь, что он открыт в брандмауэре);

– **Имя узла** - укажите полное название сайта;

– **SSL-сертификат** - выберите импортированный сертификат и сохраните настройки.

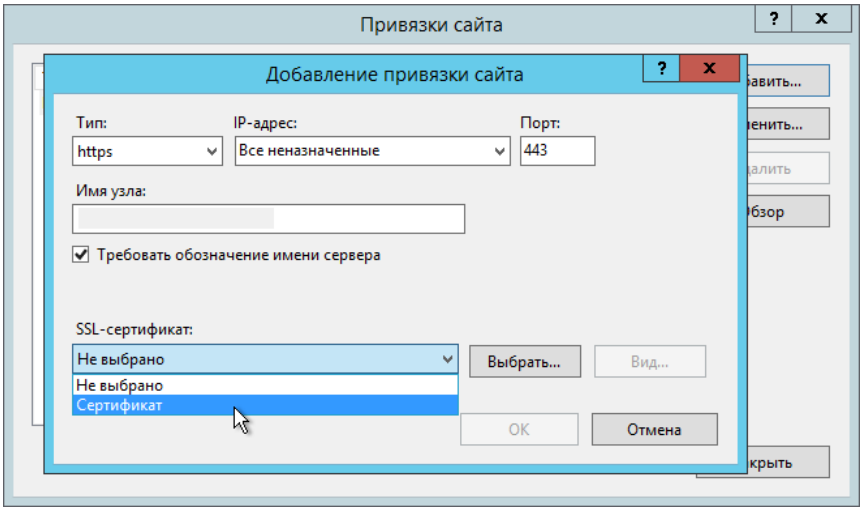

Рисунок 34. Добавление привязки сайта

В завершение проверьте сайт по протоколу HTTPS: в адресной строке должен отобразиться закрытый замочек. Это означает, что ssl сертификат установлен в IIS правильно (*Рисунок* 35).

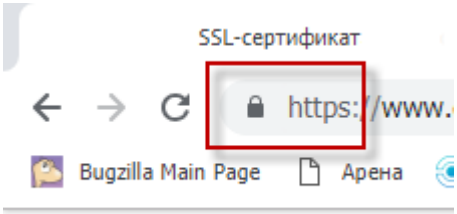

Рисунок 35. Проверка корректности установки сертификата

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ SQL SERVER

В тех случаях, когда база данных и веб-сервисы физически находятся на разных серверах, то необходимо произвести ряд дополнительных настроек.

1. Браузер SQL Server (Sql Browser) должен быть запущен, тип запуска должен стоять - «**Автоматически**».

В списке «Службы» необходимо найти Браузер SQL Server и открыть его свойства *(Рисунок 36)*. При изменении настройки требуется перезапустить службу *(Рисунок 37)*.

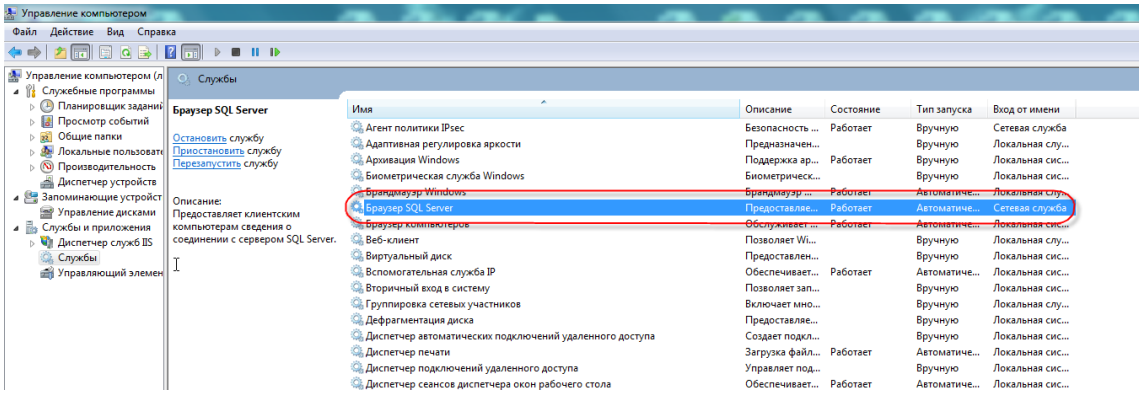

Рисунок 36. Браузер SQL

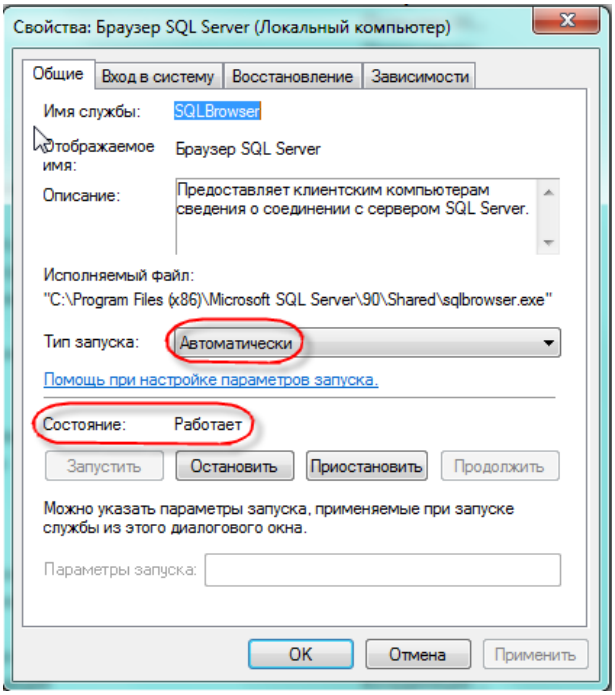

Рисунок 37. Свойства

2. Протокол TCP IP должен быть включен. Данный протокол включается через консоль управления «**Диспетчер конфигурации SQL Server**» («Sql Server Configuration Manager») *(Рисунок 38)*.

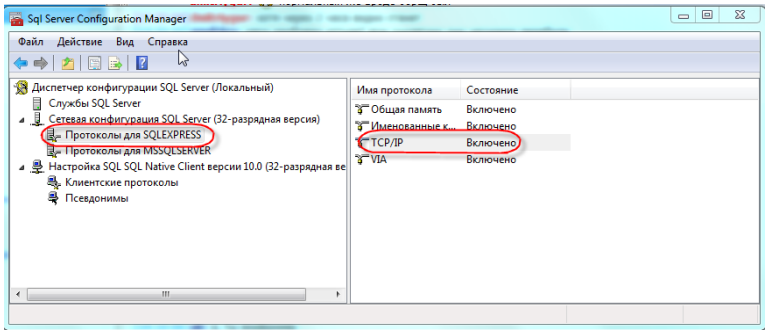

Рисунок 38. Протоколы

3. В Sql Server Configuration Manager на вкладке «Соединение» необходимо включить функцию «**Разрешить удаленные соединения с этим сервером»** *(Рисунок 39, Рисунок 40).*

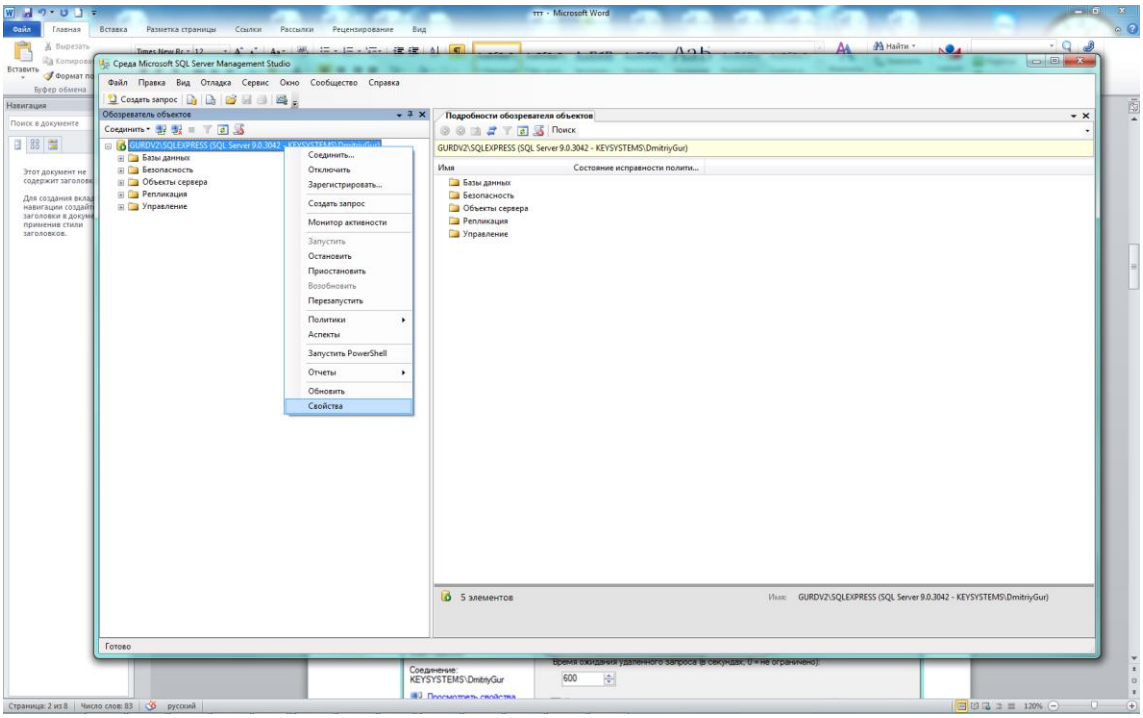

Рисунок 39. Свойства сервера

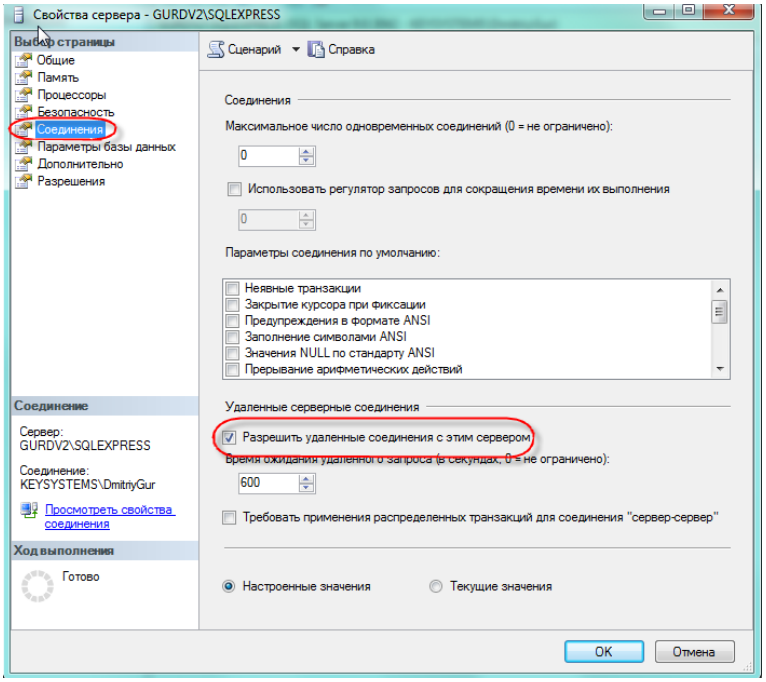

Рисунок 40. Свойства сервера

4. В Брандмаузере должен быть открыт порт, который использует sql server – 1433. Для этого с открытого окна Свойства SQL Server скопируйте путь к исполняемому файлу *(Рисунок 41).*

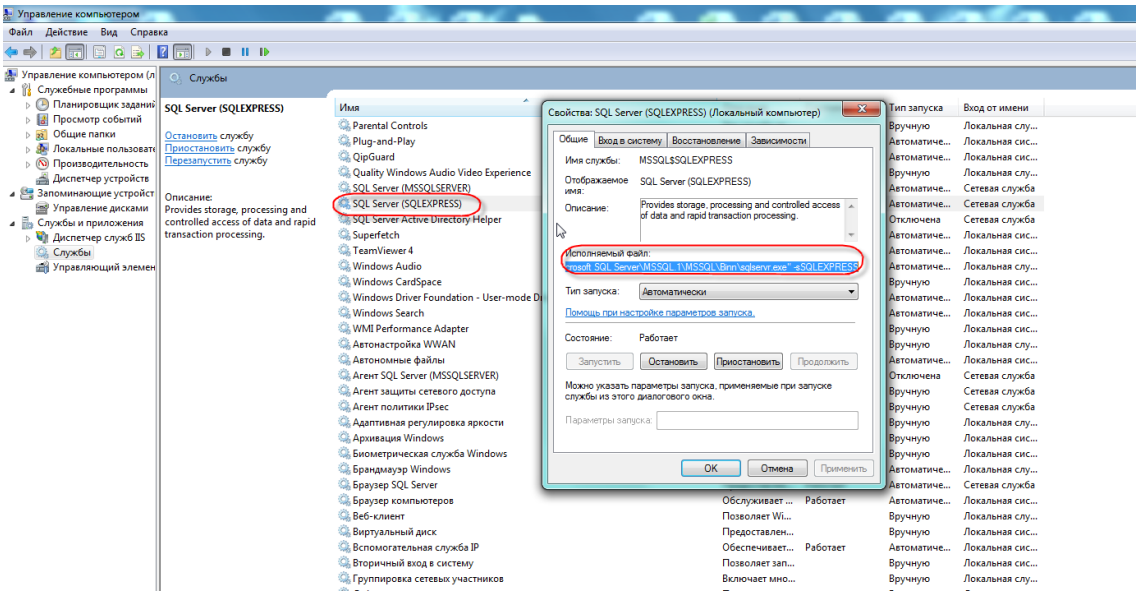

Рисунок 41. Брандмаузер

Воспользуйтесь кнопкой «Разрешить другую программу» *(Рисунок 42).*

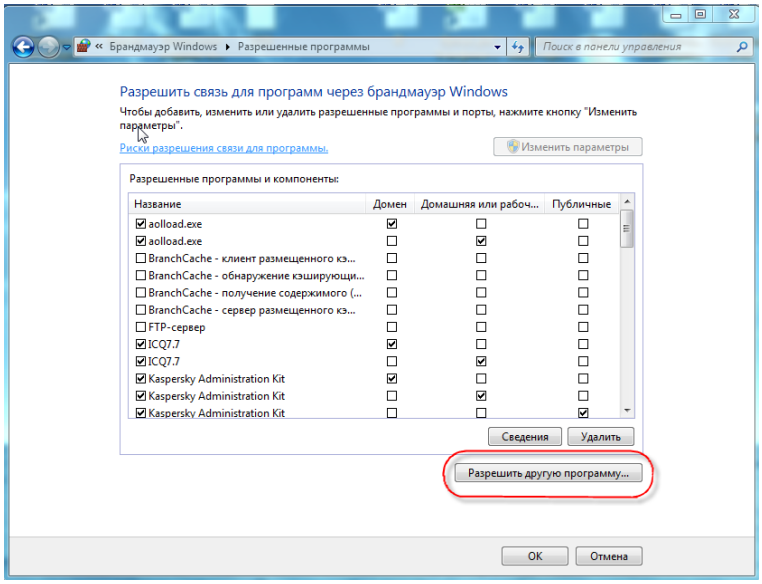

Рисунок 42. Разрешенные программы

В окне **«Добавление программы»** нажмите на кнопку [Обзор] и укажите путь к исполняемому файлу sqlserver.exe *(Рисунок 43, Рисунок 44).*

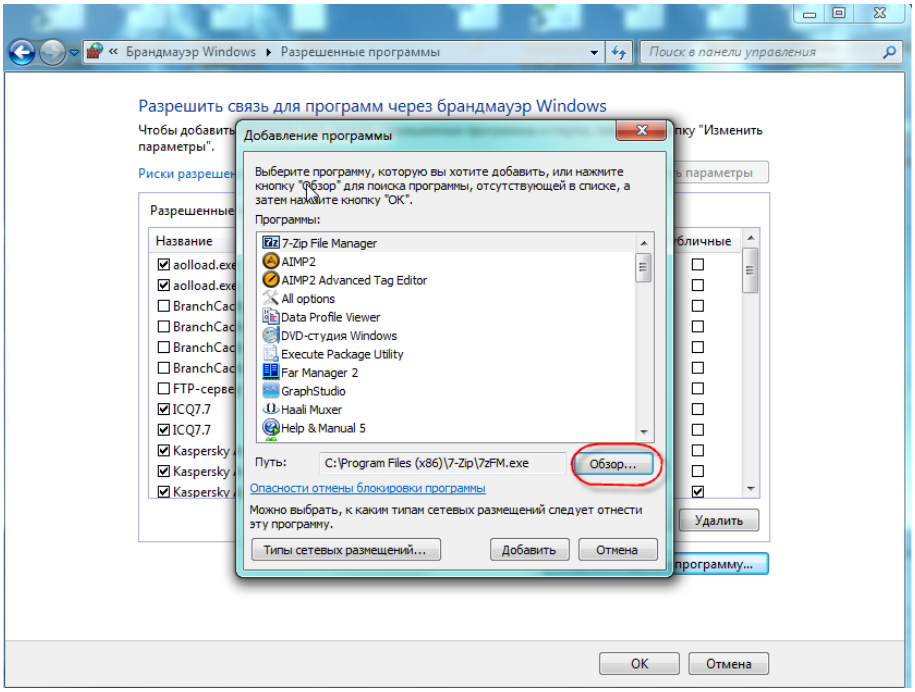

Рисунок 43. Добавление программы

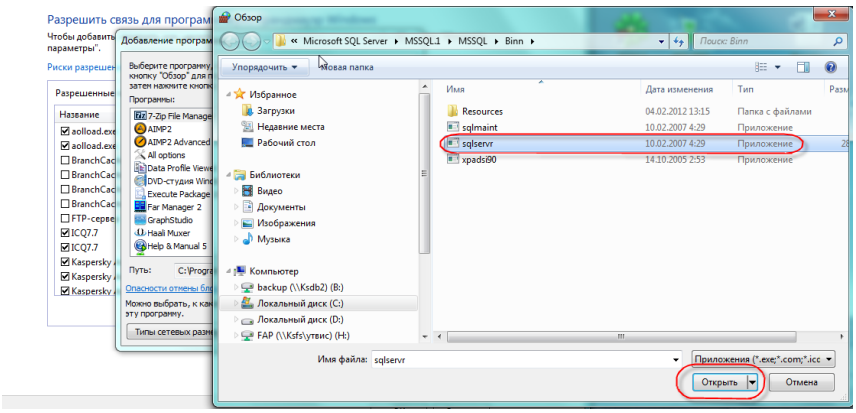

Рисунок 44. Выбор исполняемого файла

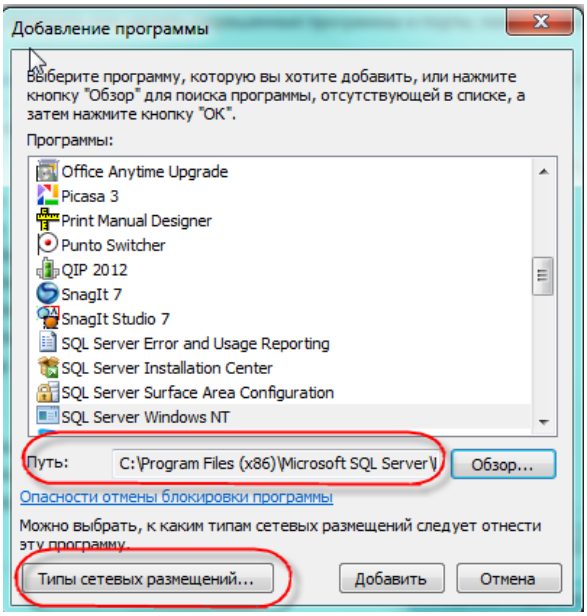

Рисунок 45. Кнопка [Типы сетевых решений]

Далее нажмите на кнопку **[Типы сетевых решений]** и выберите тип сетевого размещения *(Рисунок 45, Рисунок 46).*

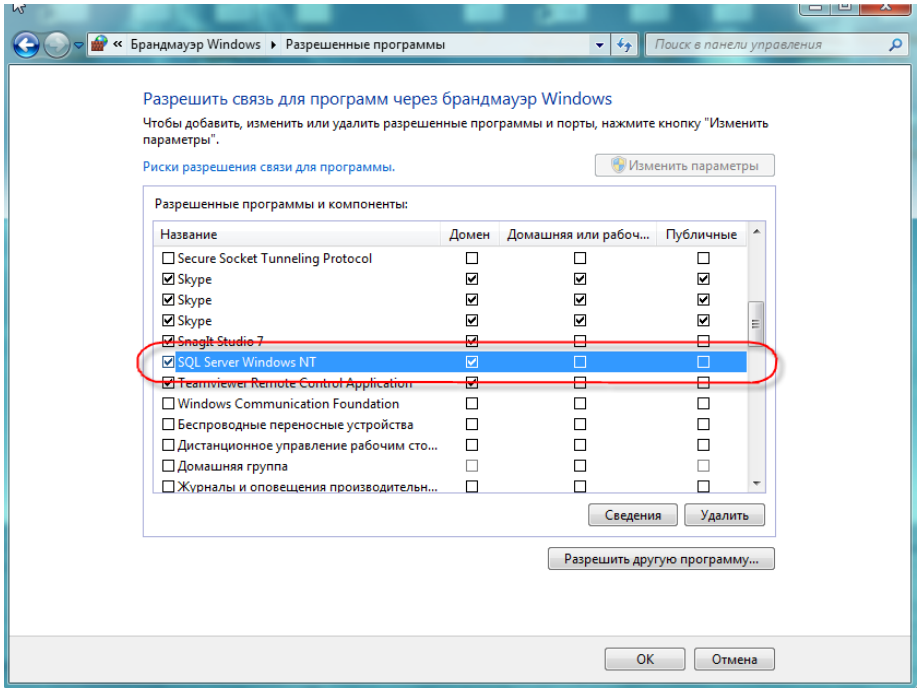

Рисунок 46. Разрешенные программы

6. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Запустите ПК «Собственность-СМАРТ» кликнув на соответствующий ярлык на рабочем столе. Или по пути: **Пуск ->Все программы ->Кейсистемс ->Собственность ->СМАРТ**.

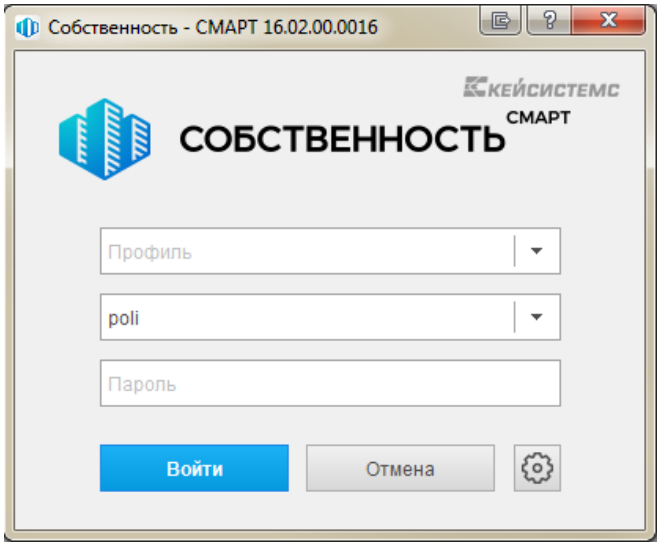

Рисунок 47. Окно регистрации в комплексе.

Для настройки параметров нажмите кнопку **Параметры** в окне регистрации *(Рисунок 47)*. В результате отобразятся вкладки для настройки параметров системы.

6.1. Вкладка «Регистрация»

На данной вкладке осуществляется выбор СУБД в поле **СУБД** из значений «Microsoft SQL Server», сервера баз данных в поле **Сервер** и самой базы данных из раскрывающегося списка, полученного при выборе сервера в поле **База данных** *(Рисунок 48)*.

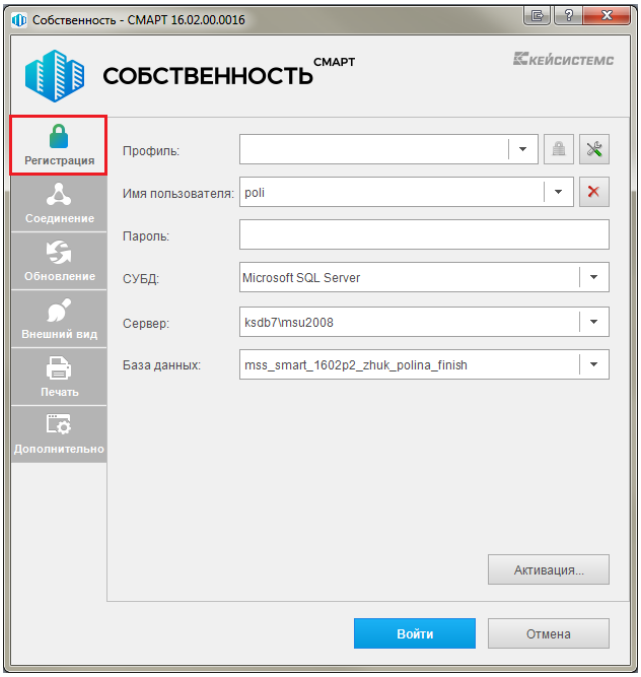

Рисунок 48. Вкладка «Регистрация»

В поле **Профиль** хранятся параметры подключения пользователя: имя пользователя (но не пароль), наименование сервера, наименование базы данных, выбор режима работы (прямое соединение, либо с использованием веб-сервиса) и другие. Для разных подключений можно создать различные профили или использовать профиль по умолчанию.

Для создания нового профиля необходимо ввести наименование в поле **Профиль** и задать требуемые параметры подключения. Сохранение настроек профиля осуществляется по кнопке **Профили...** или **[Войти]** (по кнопке **[Войти]** будет, кроме того, выполнен вход в программный комплекс в соответствии с установленными настройками).

Для перехода к управлению профилями необходимо воспользоваться кнопкой **Профили...** В открывшемся окне **«Управление профилями»** отражаются следующие настройки параметров:

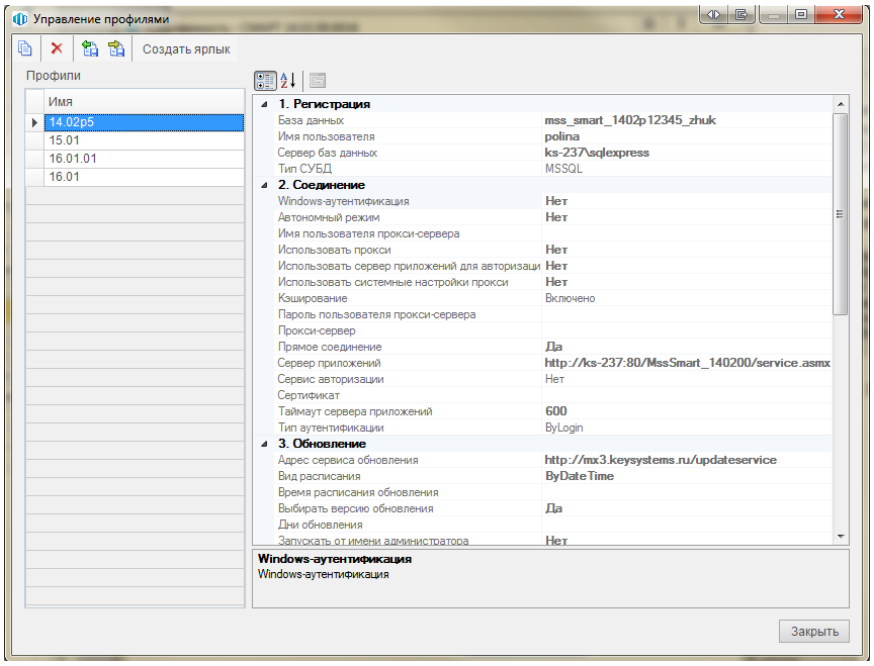

Рисунок 49. Управление профилями

В режиме управления профилями отображаются настройки следующих параметров по группам:

Регистрация

База данных - имя базы данных, с которой работает программный комплекс.

Имя пользователя - наименование учетной записи пользователя, под которой выполняется (выполнен) вход в базу данных.

Сервер баз данных - имя сервера базы данных, с которой работает программный комплекс.

Тип СУБД - тип источника данных («Microsoft SQL Server»)

Соединение

Windows-аутентификации - windows-аутентификации *(Да/Нет).*

Автономный режим - режим осуществления работы пользователя.

Имя пользователя прокси-сервера - имя учетной записи для подключения к серверу.

Использовать прокси - использование подключения через прокси-сервер (Да/Нет).

Использовать сервер приложений для авторизации - использование сервера приложений для авторизации (Да/Нет).

Использовать системные настройки прокси - использование системных настроек прокси-сервера.

Кэширование - необходимо для увеличения быстродействия. В этом случае некоторые загружаемые с сервера данные будут кэшироваться на локальном диске и использоваться в будущем без обращения к серверу.

Пароль пользователя прокси-сервера - пароль учетной записи для подключения к серверу.

Прокси-сервер – прокси-сервер.

Прямое соединение - выбор режима работы напрямую с сервером в локальной сети (Да) или соединения через веб-сервис (Нет).

Сервер приложений - имя сервера приложений, с которым работает программный комплекс.

Сервер авторизации – сервер авторизации (Да/Нет).

Сертификат - сертификат клиента, применяемый при использовании SSL - подключения (HTTS).

Таймаут сервера приложений - время, в течение которого ожидается ответ от веб-сервиса.

Обновление

Адрес сервера обновления - отображается адрес сервера, с которого устанавливаются обновления программного комплекса.

Вид расписания - расписание установки обновлений.

Время расписания обновления - время, в которое настроена установка обновлений.

Выбирать версию обновления - возможность выбора используемой в работе версии ПК (Да/Нет).

Дни обновления - дни установки обновлений.

Запускать от имени администратора - требование прав администратора для установки обновлений (Да/Нет). Устанавливается на вкладке **«Обновление».**

Имя администратора - имя учетной записи администратора для установки обновлений (при установленном значении «Да» настройки «Запускать от имени администратора»). Устанавливается на вкладке **«Обновление».**

Каталог с обновлениями - место расположения каталога с обновлениями. Используется при выборе значения источника обновлений «Каталог с файлами» на вкладке **«Обновление».**

Пароль администратора - пароль учетной записи администратора для установки обновлений (при установленном значении «Да» настройки «*Запускать от имени администратора*»). Устанавливается на вкладке **«Обновление»**.

Способ обновления - отображается способ установки обновлений.

Строка подключения к БД - параметры подключения к БД с обновлениями.

Таймаут подключения к серверу обновления - время ожидания ответа от сервера обновлений (в секундах).

Тип источника обновлений - отображается значение типа источника обновлений («Updateservice»).

Внешний вид

Крупные значки в панелях инструментов окон - настройки определяют размер значков панелей инструментов окон в режимах ПК;

Крупные значки в панелях инструментов таблиц - настройки определяют размер значков панелей инструментов таблиц в режимах ПК;

Стиль - настройка определяет стиль отображения элементов приложения – «Стандартный», либо «MS Office 2007».

Менеджер печати

Адрес сервиса отчетов - отображается URL сервиса генерации отчетов, например http://123.45.67.89.80/ReportService. Устанавливается на вкладке **«Дополнительно»**.

Конвертер в формат xsl (Excel 2003) -

Оповещать при отсутствии шаблона - при установленном значении «Да» запрашивается месторасположение папки с файлами. Устанавливается на вкладке **«Дополнительно»**.

Открывать результат по завершению расчета - при установленном значении «Да» по завершению расчета откроется окно с результатом (используется для режима всплывающих окон). Устанавливается на вкладке **«Дополнительно»**.

Формат печати - отображается переопределение формата печати, указанного в настройках печатаемого документа. Устанавливается на вкладке **«Дополнительно»**.

Оправдательные документы

Альтернативный адрес сервиса оправдательных документов - отображается адрес сервиса оправдательных документов, который заменяет собой основное значение из настроек комплекса и будет использоваться, если в нем указано какое-либо значение.

Электронная подпись

Период напоминания о завершении срока действия сертификата – количество дней, за которое осуществляется напоминание о завершении срока действия сертификата SSL.

Редактор запросов

Автосохранение запросов - автоматическое сохранение параметров запросов.

Разное

Загрузка данных (списков).

Запомнить выбор комплекса - включение запоминания списка комплексов, выбранных для работы в общем списке доступных комплексов (Да/Нет).

Приоритет загрузки данных – значение «По умолчанию» означает автоматический выбор в зависимости от способа подключения к комплексу: при использовании сервера приложений данные будут загружены из кэша, иначе – будут обновлены с сервера БД.

На панели инструментов в окне управления профилями *(Рисунок 49)* представлена возможность выполнения следующих операций:

Копировать – копирование профиля по кнопке;

Удалить – удаление профиля по кнопке;

Экспорт – экспорт настроек профиля по кнопке;

Импорт – импорт настроек профиля по кнопке;

[Создать ярлык] – создание ярлыка для входа в программный комплекс в соответствии с настройками выбранного профиля по кнопке *(Рисунок 50).*

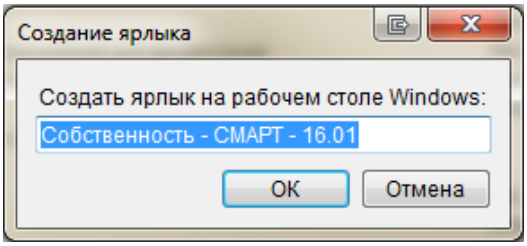

Рисунок 50. Создание ярлыка

Для создания и сохранения ярлыка на рабочем столе Windows необходимо воспользоваться кнопкой **[ОК]**.

При использовании кнопки **[Активация]** открывается окно активации, в котором осуществляется активация программного комплекса по каждому из подкомплексов задач, формирование запросов на активацию, отправка заявок на активацию на портал самообслуживания ООО «Кейсистемс» *(Рисунок* 51*).*

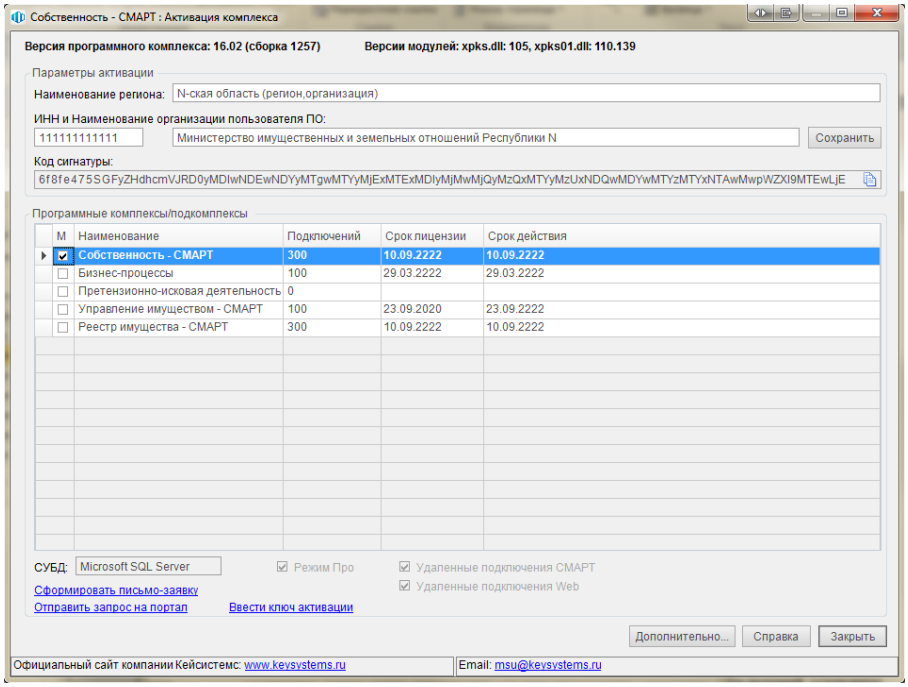

Рисунок 51. Активация комплекса

В окне параметров активации указывается следующая информация:

Наименование региона, **ИНН** и **Наименование организации пользователя ПО**, **Код сигнатуры** (генерируется в соответствии с подкомплексом задач, выбранным в таблице **Программные комплексы/подкомплексы** окна активации).

В таблице **Программные комплексы/подкомплексы** указывается наименование установленных в составе ПК подкомплексов задач, количество подключений, дата обновления ключа и срок его действия.

В поле **СУБД** отображается тип источника данных (например, «Microsoft SQL Server»). Установленный флажок в поле **Режим Про** означает, что организации пользователю предоставлена версия «Про» ПК, дающая возможность работы с дополнительными функциональными режимами, такими как:

– организация удаленного доступа к базе данных;

– возможность удаленной работы в offline-режиме;

– организация электронного хранилища документов.

Установленные флажки в полях **Удаленные подключения СМАРТ** и **Удаленные подключения Web** определяют возможность соответствующих удаленных подключений.

По ссылке *«Отправить запрос на активацию»* запрос на активацию выбранных в таблице подкомплексов (одного или нескольких одновременно) в виде текстового файла будет отправлен на портал самообслуживания. Для этого надо ввести имя пользователя и пароль регистрации на портале (*Рисунок* 52).

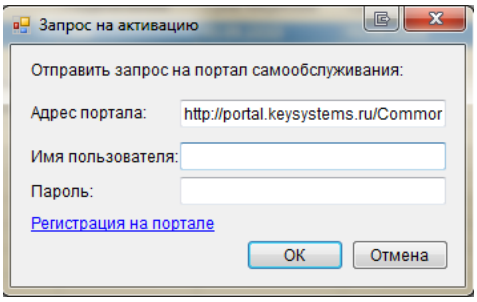

Рисунок 52. Отправка запроса активацию на портал самообслуживания

Ввод сгенерированного на портале ключа активации осуществляется в окне **«Активация комплекса»**, доступного по ссылке *«Ввести ключ активации»*.

Подробное описание процедуры активации доступно по кнопке **[Справка]**.

Ввод информации о представителе ООО «Кейсистемс», реквизиты которого будут отображаться в окне «Справка => О программе», осуществляется по кнопке **[Дополнительно]**. В составе реквизитов указывается наименование представителя, номер телефона, адрес сайта и адрес электронной почты (на указанный адрес осуществляется отправка отчетов об ошибках, возникающих при работе в ПК).

Закрытие окна активации осуществляется по кнопке **[Закрыть]**.

6.2. Вкладка «Соединение»

Данная вкладка позволяет настроить параметры соединения.

Использование сервера приложений

Если приложение и база данных развернуты в разных сетях, и непосредственное соединение между ними невозможно, то для обеспечения удаленных подключений установите значение «Да» в поле **Сервер приложений**. Сервером приложений может быть любой Windows Server 2003 или выше с постоянным внешним IP-адресом и с установленным компонентом Internet Information Server. Не рекомендуется совмещать сервер приложений и сервер базы данных.

В использовании сервера приложений нет необходимости, когда приложение работает в одной локальной сети с базой данных. Кроме того, это не рекомендуется с точки зрения производительности.

Здесь же настраивается адрес сервера в виде:

http://<адрес сервера>/<виртуальный каталог>/service.asmx

(указание «service.asmx» обязательным не является).

В поле **Таймаут сервера** заполняется время ожидания ответа от сервера, по умолчанию – 600 сек).

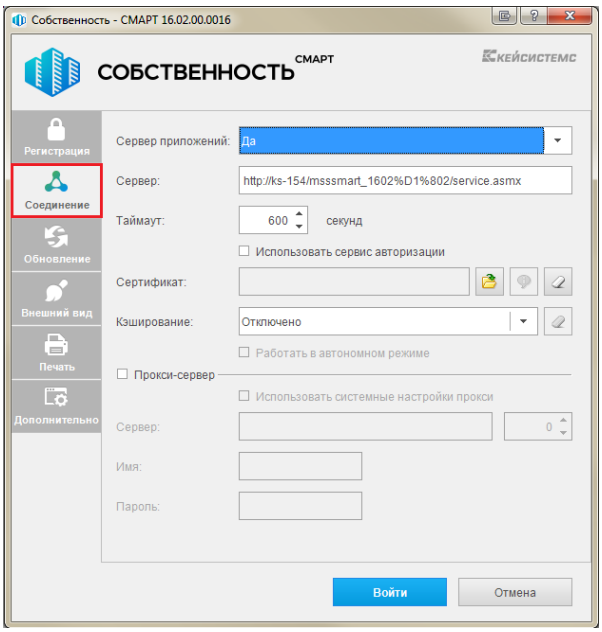

Рисунок 53. Вкладка «Соединение»

Для использования сервера приложений для авторизации установите флажок в поле **Использовать сервис авторизации**.

В поле **Сертификат** с помощью кнопки **Выбрать** укажите сертификат, используемый для SSL-подключения (HTTPS) (если сервер приложений принимает SSL-подключения (HTTPS) и настроен так, что требует сертификаты клиента) или сервиса авторизации. Для сброса выбранного сертификата нажмите кнопку **Сброс**.

В поле **Кэширование** выберите одно из следующих значений:
– «Отключено» - кэширование отключено;
– «Включено» - кэширование включено.

Применение кэша позволяет достичь:
- уменьшения трафика в канале связи между клиентом и сервером, уменьшения нагрузки на сервер и увеличения скорости работы клиента при приеме данных;
- обеспечения работы клиента в оффлайне (в автономном режиме) в условиях отсутствия связи.

Для работы в автономном режиме (предоставляет возможность сохранения данных при отсутствии соединения с сервером) установите флажок в поле **Работать в автономном режиме**.

Опция **Работать в автономном режиме** позволяет начать работу в Программном комплексе, не подключаясь ни к базе данных, ни к серверу приложений (если он выбран). Данный режим актуален при неудовлетворительном качестве связи или при полном ее отсутствии, но будет доступен при включенном режиме кэширования и в случае, если имела место успешная регистрация в комплексе (регистрационные данные и другие объекты, необходимые для работы, кэшируются).

При использовании удаленного сервера приложений существует возможность использования прокси-сервера, через который осуществляется подключение к серверу приложений. Для этого установите флажок в поле **Прокси-сервер**. Для использования системных настроек прокси установите флажок в поле **Использовать системные настройки прокси**. Иначе в поле **Сервер** укажите адрес прокси-сервера и номер порта, в полях **Имя** и **Пароль** – соответственно имя и пароль учетной записи для подключения к серверу.

6.3. Вкладка «Обновление»

Данная вкладка позволяет настроить параметры обновления приложения*)*.

Обновления ПК «Собственность-СМАРТ» доступны на сайте компании по адресу: http://www.keysystems.ru/Updates/UpdateList.aspx?id=%7B6AD315A8-F574-DE11-9267-000E0C4BF7BF%7D.

Обновление состоит из двух частей:

Обновление клиентской части;

BudgetSmart_*.zip - обновление сервиса ПК. Содержимое архива переписывается в каталог сервиса ПК (C:\Inetpub\wwwroot\budgetsmart\), поверх файлов. Перед обновлением сервиса удалите все файлы в папке bin (C:\Inetpub\wwwroot\budgetsmart\bin*.*).

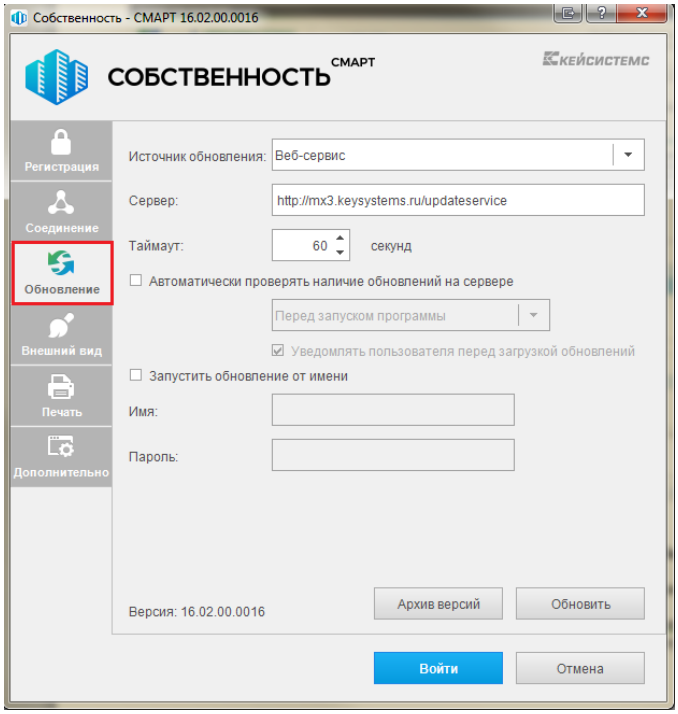

Рисунок 54. Вкладка «Обновление»

Как правило, СМАРТ-клиент совместим с более ранними версиями базы данных. В случае несовместимости выводится дополнительное сообщение.

Поле **Источник обновления** заполняется выбором из значений раскрывающегося списка: «Веб-сервис» или «Каталог с файлами».

При выбранном значении «Веб-сервис» заполните поля:

Сервер – адрес сервера обновления;

Порт – порт сервера обновления;

Таймаут сервера – время, в течение которого приложение пытается соединиться с сервером обновления.

При выбранном значении «Каталог с файлами» укажите путь к каталогу при помощи кнопки обзора папок в поле **Каталог**.

Для пользователей, работающих в локальной сети, в качестве источника обновления целесообразно использовать «Каталог с файлами»

Автоматически проверять наличие обновлений на сервере – при установленном флажке настройка позволяет автоматизировать процесс обновления, предусмотрены следующие возможности проверки обновлений:

– «Перед запуском программы».

При запуске ПК сначала проверяется обновление, при его наличии происходит установка, после чего запускается обновленная версия ПК. Если обновление отсутствует, то осуществляется только запуск ПК.

– «После запуска программы».

Запускается текущая версия ПК, проверяется обновление, при его наличии происходит установка, после чего запускается обновленная версия ПК.

– «Ежедневно», с указанием времени (чч.мм) в поле «в».

В указанное время ПК запустит процесс обновления и проинформирует об этом пользователя.

– «С периодом», с указанием времени (чч.мм) в поле «в».

Через указанные промежутки времени будет запускаться процесс проверки обновления.

Уведомлять пользователя перед загрузкой обновления – выбор этого пункта позволяет пользователю отложить установку обновлений в автоматическом режиме.

Запустить обновление от имени - при установленном флажке в данной настройке осуществляется требование прав администратора для установки обновлений.

Имя - имя учетной записи администратора для установки обновлений (при установленной опции «**Запустить обновление от имени**»).

Пароль - пароль учетной записи администратора для установки обновлений (при установленной опции «**Запустить обновление от имени**»).

По кнопке **[Архив версий]** открывается окно менеджера архивов, который позволяет работать с архивными версиями программы, если таковые имеются (*Рисунок* 55).

При помощи менеджера архивов можно запустить архивную версию программы, открыть проводник с файлами архивной версии и удалить ее.

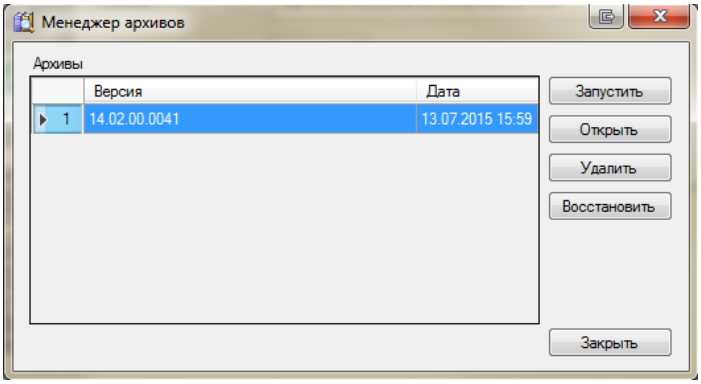

Рисунок 55. Менеджер архивов

По кнопке **[Обновить]** *(Рисунок 54)* осуществляется принудительный поиск и установка обновлений.

6.4. Вкладка «Внешний вид

На данной вкладке настраивается оформление ПК «Собственность-СМАРТ» *(Рисунок* 56*)*.

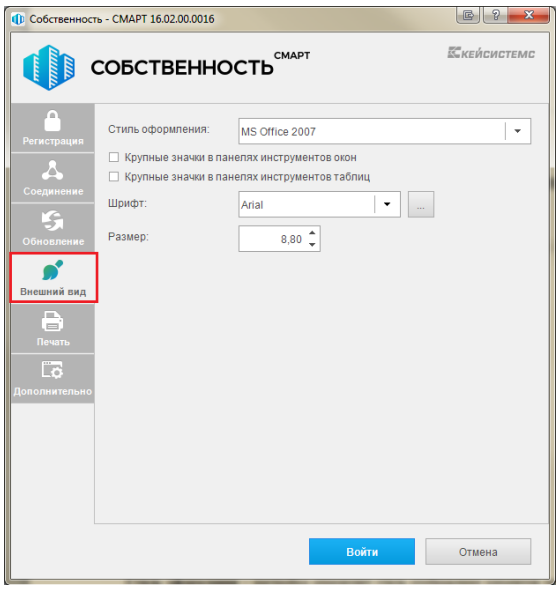

Рисунок 56. Вкладка «Внешний вид»

Стиль оформления - настройка определяет стиль отображения элементов приложения, в раскрывающемся списке поля выберите одно из следующих значений: – «Стандартный», «MS Office 2007», «MS Office 200»

Крупные значки в панелях инструментов ... - настройки определяют размер значков панелей инструментов в окнах и таблицах Программного комплекса.

Шрифт - настройка вида используемого шрифта.

Размер – настройка размера используемого шрифта.

6.5. Вкладка «Печать»

На вкладе «Печать» настраиваются параметры менеджера печати *(Рисунок 57).*

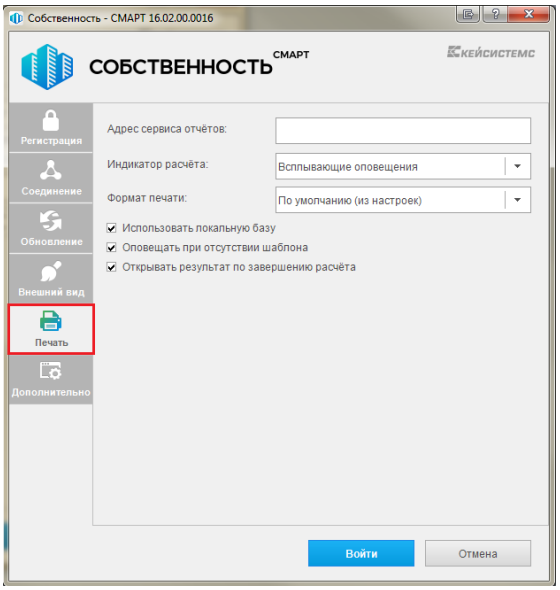

Рисунок 57. Вкладка «Печать»

Адрес сервиса отчетов - указывается URL сервиса генерации отчетов, например http://123.45.67.89.80/ReportService.

Индикатор расчета – настройка режима оповещений пользователя о расчете отчетов, в раскрывающемся списке поля выберите одно из следующих значений: «Всплывающие оповещения», «Тихий (без индикации)».

Формат печати - переопределение формата печати, указанного в настройках печатаемого документа.

Использовать локальную базу – при установленном флажке локальная база на время расчета отчета создается в рабочей папке Менеджера печати.

Оповещать при отсутствии шаблона - при установленном флажке в случае отсутствия шаблона печатной формы запрашивается месторасположение каталога с шаблонами.

Открывать результат по завершению расчета - при установленном флажке по завершению расчета открывается окно с результатом (используется для режима всплывающих окон).

6.6. Вкладка «Дополнительно»

Прочие параметры приложения, которые можно настроить, доступны на последней вкладке в виде таблицы. Описание каждого параметра при его выборе отображается внизу таблицы.

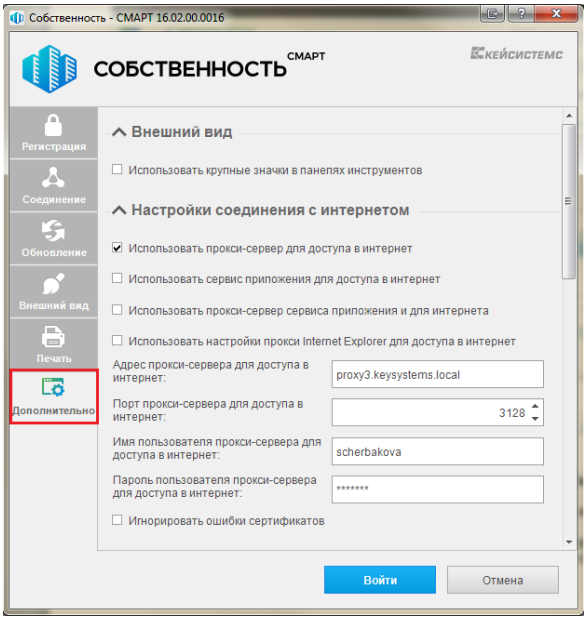

Рисунок 58. Вкладка «Дополнительно»

Для удобства использования настройки разбиты на группы.

Внешний вид

Использовать крупные значки в панелях инструментов ... - настройки определяют размер значков панелей инструментов в окнах и таблицах Программного комплекса.

Настройки соединения с интернетом

Использовать прокси-сервер для доступа в интернет - использовать прокси-сервер для доступа в интернет;

Использовать сервис приложения для доступа в интернет;

Использовать прокси-сервер сервиса приложения и для интернета;

Использовать настройки прокси Internet Explorer для доступа в интернет -использование системных настроек прокси (Да/Нет).

Адрес прокси-сервера для доступа в интернет - адрес прокси-сервера для доступа в интернет;

Порт пользователя прокси-сервера для доступа в интернет - порт пользователя прокси-сервера для доступа в интернет;

Имя прокси-сервера для доступа в интернет - имя прокси-сервера для доступа в интернет;

Пароль пользователя прокси-сервера для доступа в интернет - пароль пользователя прокси-сервера для доступа в интернет;

Игнорировать ошибки сертификатов.

Разное

Игнорирование ошибки при проверки при анализе HTTP - включить в случае появления ошибки «Сервер нарушил протокол».

Уровень логирования - уровень детализации журнала приложения.

Путь к каталогу расположения файлов журнала приложения – путь к каталогу логов.

Загрузка данных (списков) – используемая загрузка данных (списков).

Приоритет загрузки данных -

Использовать дополнительную фильтрацию в справочнике – отображать дополнительное окно уточнения поиска справочных значений.

Оправдательные документы

Путь к каталогу с библиотекой АПС-Ридер – полный путь к каталогу, в котором находится библиотека «BPKnlApi.dll» АПС-Ридер;

Альтернативный адрес сервиса ОД – указанный в поле адрес используется в качестве адреса сервиса оправдательных документов, который заменяет собой основное значение из настроек комплекса.

Подписывать оправдательные документы при сохранении – при установке флажка на прикрепляемые оправдательные документы при сохранении накладывается ЭП.

Путь к пользовательскому кэшу файлов ОД - указывается полный путь к каталогу, в котором временно будут размещаться загружаемые файлы оправдательных документов. Если значение не указан, то каталогом будет являться папка «images_cache» в каталоге приложений для текущего пользователя.

Размер кэша ОД (в МБ) - максимальный размер пользовательского кэша файлов оправдательных документов в Мб.

Электронная подпись

Модуль ЭЦП – модуль наложения ЭП, выбирается одно из следующих значений:

– «Системный» - рекомендуемое значение. Для работы с ЭП будут использоваться системные функции Crypto API Windows.

– .Net Framework - модуль, использующий функции платформы .Net Framework.

– «Встроенный» - модуль, использующий методы собственной библиотеки npXCrypt.dll. Необходим для наложения усовершенствованной ЭП и документов ГИС ГМП.

Окно выбора сертификатов – настройка позволяет использовать встроенное (программное) или системное окно выбора сертификатов ЭП.

Период напоминания о завершении срока действия сертификата – период напоминания о завершении срока действия сертификата SSL(дней).

Редактор запросов

Автосохранение запросов – автоматическое сохранение параметров запросов.

Все настроенные параметры сохраняются при нажатии кнопки **[Войти]**.

7. АКТИВАЦИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

При первом запуске программа запросит активацию. Чтобы активировать программу необходимо нажать на кнопку [**Активаци**я]. После чего в открывшемся окне перейти по гиперссылкам на **Портал самообслуживания** и там зарегистрироваться

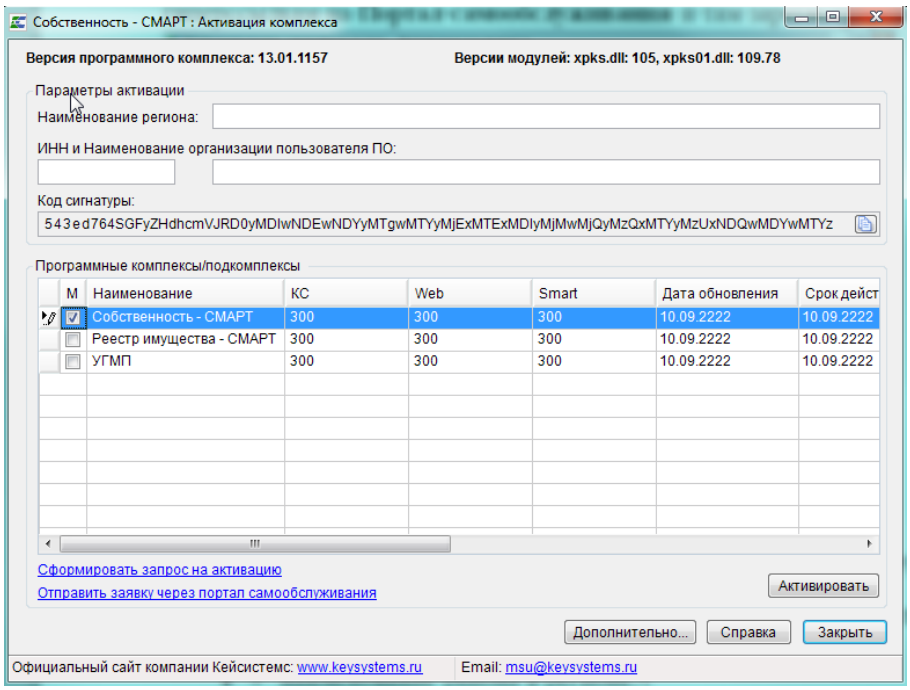

Рисунок 59. Форма активации комплекса.

Для регистрации на портале необходимы следующие реквизиты организации:

– наименование региона;

– наименование района в регионе;

– ИНН и наименование организации пользователя.

После заполнения формы необходимо нажать на кнопку [**Далее**].

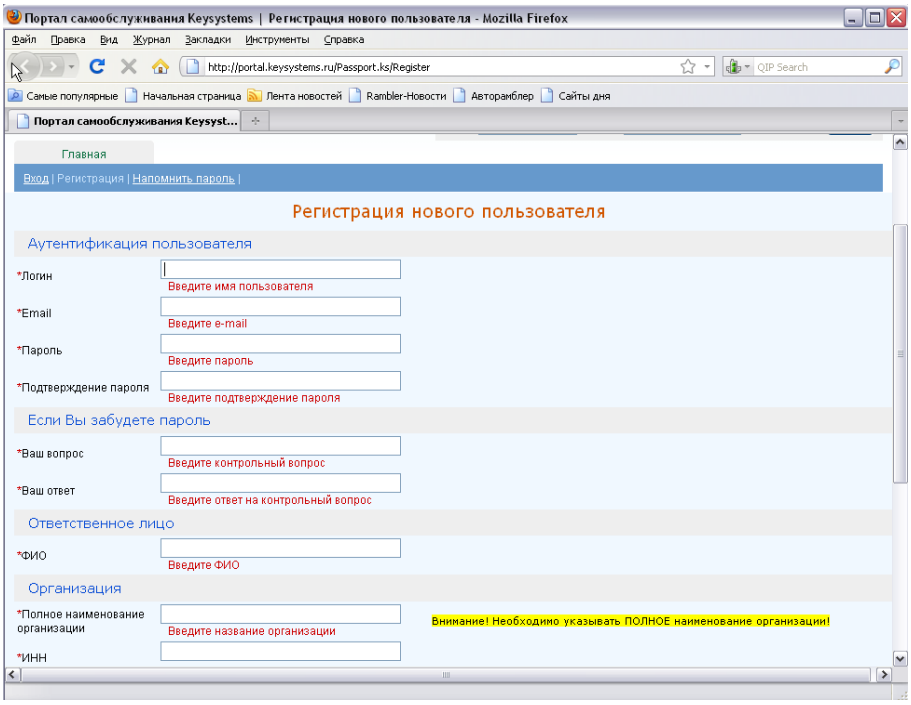

Рисунок 60. Указание пути для сохранения запроса на активацию

После регистрации на портале нужно оформить заявку на активацию комплекса. Для этого нужно:

– выделить программный комплекс, который нужно активировать.

– указать причину запроса (первоначальная регистрация, переустановка сервера и т.п.).

После формирования запроса, на почту своей организации Вы получите ключ регистрации.

Для активации комплекса необходимо зайти в форму, выделить тот комплекс, который активируем, и нажать на кнопку [**Активация**]. В появившемся окне вставляем полученный ключ и нажимаем **[ОК.].**

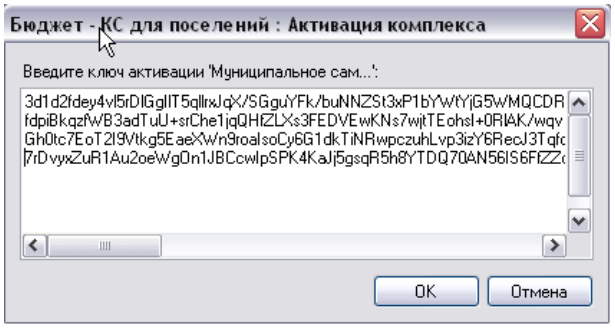

Рисунок 61. Окно ввода ключа активации

При успешной регистрации программа выведет соответствующее сообщение, а в окне активации по зарегистрированным подсистемам будут заполнены графы:

– **Дата действия** – период использования программы. По истечения этой даты подсистему будет невозможно использовать и для ее запуска понадобится новый ключ регистрации.

– **Дата обновления** - период сервисного обслуживания, в течение которого разрешается установка обновлений программного комплекса (подсистем). По истечении этой даты для установки обновлений понадобится новый ключ регистрации.

– **Ключ** – первые 8 символов ключа, которым активирована подсистема (служебная информация).

– **КС** – количество соединений (пользователей), которые могут работать с комплексом (подсистемой) одновременно. При этом в базе данных может быть зарегистрировано большее число пользователей.

Положение действия регистрационного ключа.

1. Регистрационный ключ распространяет своё действие только на текущий **физический сервер**, где установлен экземпляр (instance) SQL Server. Это означает, что вы можете использовать любое количество баз данных программы, например тестовых баз, развернутых на этом же SQL Server или других экземпляров SQL Server, но в пределах одного физического сервера с этим же регистрационным ключом.

Таким образом, вам нет необходимости выполнять отдельную регистрацию и для тестовых баз. Количество соединений пользователей учитывается в разрезе баз банных, то есть если у вас лицензия на 11 подключений, то общее количество подключений можно определить как 11*N, где N – количество баз. Однако необходимо учитывать, что в одной отдельно взятой базе данных может работать не более 11 пользователей.

2. При переносе базы на другой физический сервер регистрационный ключ необходимо запросить заново.

3. Информация о регистрации комплекса выводится в окне о программе, в котором указывается количество разрешенных соединений пользователей.

4. Для увеличения количества соединений пользователей регистрационный ключ необходимо запросить заново, при этом будет необходимо заключить дополнительное соглашение к договору. Перерегистрация программы осуществляется через пункт меню **«Сервис – Активация комплекса»**, доступного только системному администратору комплекса.

8. НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ

8.1. Обновление комплекса

Обновление комплекса представляет собой обновление клиентской части (сервера обновлений), сервера приложений и серверной части (базы).

В момент установки обновления, никто из пользователей не должен работать на обновляемой базе данных, иначе могут возникнуть ошибки при обновлении.

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Для успешного освоения Программного комплекса необходимо иметь навыки работы с персональным компьютером и изучить следующие документы:

– Настоящее «Руководство администратора».

– Нормативно-правовую базу по вопросам администрирования поступлений налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации;

10. ГЛОССАРИЙ

Аутентификация – процедура проверки соответствия субъекта и того, за кого он пытается себя выдать, с помощью некой уникальной информации, в простейшем случае — с помощью имени и пароля. Данную процедуру следует отличать от идентификации (опознавания субъекта информационного взаимодействия) и авторизации (проверки прав доступа к ресурсам системы).

Авторизация – процесс, а также результат процесса проверки необходимых параметров и предоставление определённых полномочий лицу или группе лиц (прав доступа) на выполнение некоторых действий в различных системах с ограниченным доступом.

Инверсия – выделение одного или нескольких объектов.

11. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В документе используются следующие сокращения:

– **АРМ** – автоматизированное рабочее место.
– **ФЛ** – физическое лицо (лица).
– **ЮЛ** – юридическое лицо (лица).

12. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер версии	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов			Примечание	Дата	ФИО исполнителя
	Новых	Измененных	Исключенных			
01		-	-	Добавлено описание действий	28/03/2015	
02		-	-			
03	-		-			
04	8	4	-	Руководство приведено в соответствие с версией 1603р2	01/12/2016	Щербакова П.В.