

Руководство администратора по установке и  
настройке модуля интеграции версии 3.7.0  
программных комплексов «Кодекс» и  
«Техэксперт»

Дата актуализации: 17.10.2022

## 1 Общие сведения

Модуль интеграции справочных систем обеспечивает взаимодействие с системами: ИС «Кодекс: 6 поколение», ИС «Техэксперт: 6 поколение», ИС «Кодекс: 6 поколение» Интранет, ИС «Техэксперт: 6 поколение» Интранет следующих приложений:

- Adobe Acrobat Pro: 9, X, XI, 2017, 2020, DC (2015-2021);
- ArchiCAD: 25;
- AutoCAD: 2007-2023;
- Autodesk Inventor 2018-2021;
- Autodesk Revit 2018-2022;
- LibreOffice (Writer/Calc): 4.4 и выше (только 32-разрядные версии);
- MS Office (Word/Excel): 2003-2021;
- nanoCAD Plus: 6.0, 7.0, 8.0, 8.1, 8.5, 10, 10.1, 10.3, 11, 11.11, 20, 20.1;
- nanoCAD ВК 8, 8.1;
- nanoCAD Геоника 8, 8.5;
- nanoCAD Конструкции 4.5;
- nanoCAD Механика 7.5, 8, 8.5, 9;
- nanoCAD ОПС 8, 8.1;
- nanoCAD Отопление 8, 8.1;
- nanoCAD СКС 8, 8.1;
- nanoCAD СПДС Железобетон 4.5;
- nanoCAD СПДС Стройплощадка 6
- nanoCAD СПДС: 7.0, 8.0, 9.0, 9.1;
- nanoCAD Электро 8, 8.1, 8.5;
- nanoCAD: 5.1, 21, 22;
- PDM Step Suite 5.641 и выше;
- Siemens NX: 8.0, 8.5, 9, 10, 11, 12, 1847, 1872, 1899, 1926, 1953, 1980;
- Solidworks: 2013-2018, 2020;
- T-FLEX CAD: 14-17;
- КОМПАС-3D: v13-v20;
- МойОфис (Текст/Таблицы): 2022.01;

Модуль обеспечивает следующие возможности:

- Работая с текстом документа в информационной системе, выбрать команду контекстного меню «Копировать ссылку на документ», а затем требуемый тип ссылки. Ссылка на документ будет помещена в буфер обмена операционной системы. После этого ссылка может быть вставлена в редактируемый документ стороннего приложения (например, в документ MS Word). Утилита обеспечивает переход по этой ссылке в документ, размещенный в информационной системе.

– Добавление панели инструментов «Кодекс» или «Техэксперт» в приложения офисных пакетов MS Office, LibreOffice и МойОфис, в пакет программ Adobe Acrobat, в приложения систем КОМПАС-3D, nanoCAD, AutoCAD, Siemens NX и T-FLEX CAD. Панель инструментов предоставляет возможность:

- открыть главную страницу информационной системы;
- выполнить интеллектуальный поиск в информационной системе по введенному запросу;
- выполнить расстановку ссылок на документы информационной системы;
- выполнить проверку и актуализацию ранее установленных ссылок на документы информационной системы.

Модуль интеграции справочных систем использует Sciter Engine (<http://sciter.com>), copyright Terra Informatica Software, Inc.

Модуль интеграции справочных систем работает в ОС Windows Vista, 7, 8, 10.

## **1.1 Установка утилиты интеграции**

Интеграция осуществляется посредством запуска и настройки утилиты setup.exe либо с помощью пакета msі (предоставляется по запросу).

Утилита входит в состав служебного тома БД 7475.db6. Она может быть скопирована из папки ClientInstaller в каталоге установки ПК, загружена с баннера на главной странице серверной части системы или из раздела «Взаимодействие сторонних приложений с информационной системой» справки программного комплекса.

При использовании клиентского приложения «Кодекс-клиент» или «Техэксперт-клиент» или локального варианта программного комплекса утилита работы с гиперссылками будет зарегистрирована на рабочем месте пользователя автоматически и установится в папку %ProgramData%\kodeks\kassist. Дополнительная настройка утилиты не требуется.

## **1.2 Установка с помощью setup.exe для текущего пользователя**

Если в качестве клиентского приложения будет использоваться любой из поддерживаемых браузеров, то необходимо выполнить следующие действия для регистрации утилиты:

1. Открыть главную страницу серверной части системы, введя в адресной строке браузера адрес страницы в формате: `http://<сетевой адрес серверной части системы>` (например, `http://172.16.0.16:8080`).

**Обратите внимание!** В административном интерфейсе системы должен быть установлен флажок «показывать ссылку для скачивания утилиты настройки работы с гиперссылками».

2. Нажатием по баннеру «Настройка работы с гиперссылками [Название продукта]» скачать архив kassist.zip, что продемонстрировано на рисунке 1.

3. Зайти в **свойства архива** и нажать кнопку «Разблокировать». Это поможет корректному отображению Справку. Окно свойства архива показано на рисунке 2.

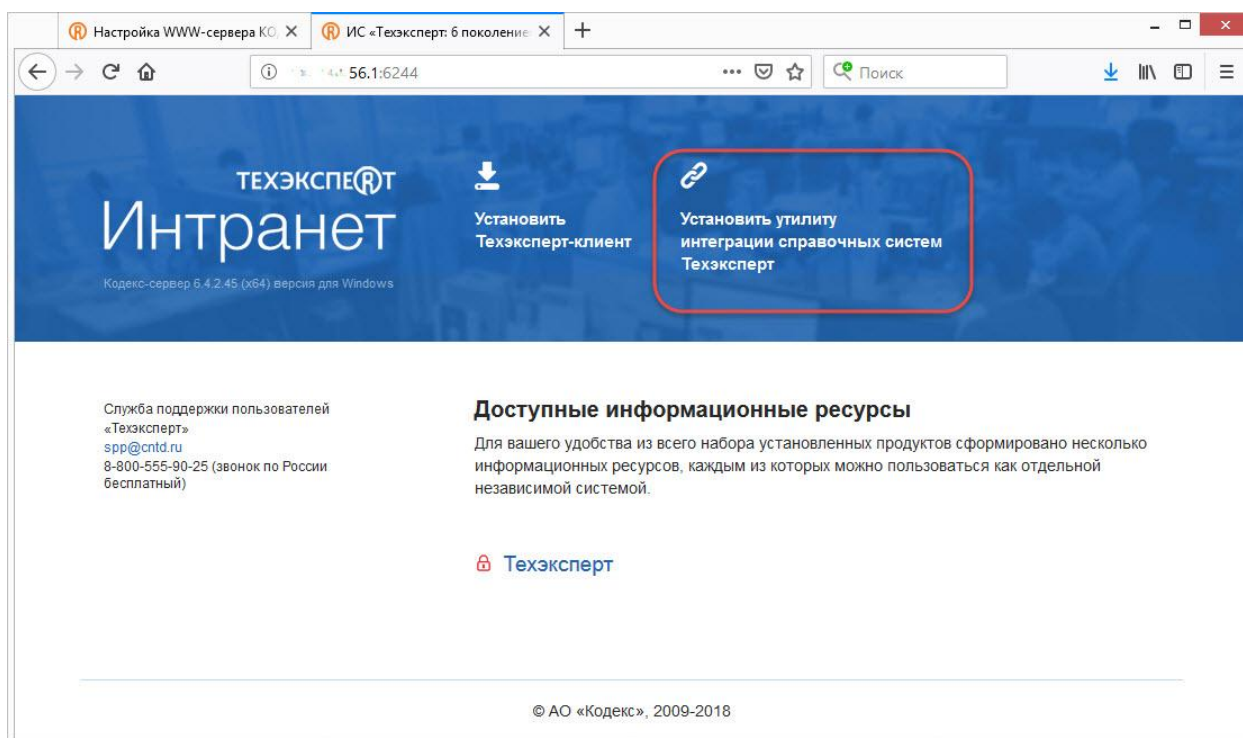


Рисунок 1 – Расположение баннера «Установить утилиту интеграции справочных систем Техэксперт»

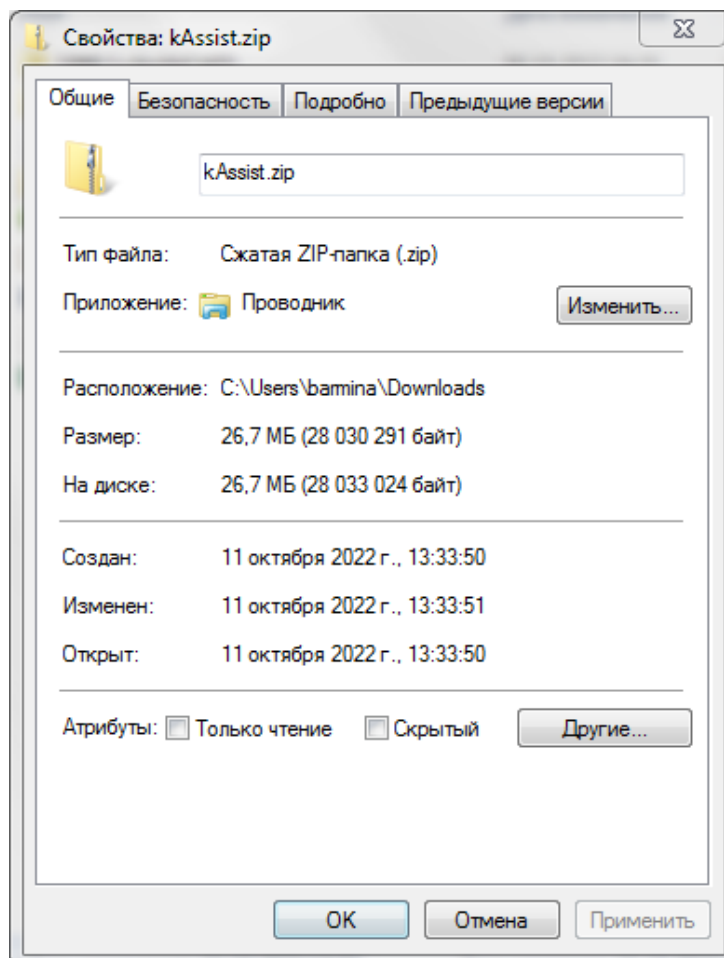


Рисунок 2 – Свойства архива kAssist.zip

4. **Распаковать** архив kassist.zip, в котором содержатся файлы:
  - **addins** — каталог, содержащий каталоги и файлы динамически подключаемых библиотек. Эти библиотеки являются вспомогательными модулями, реализующими панель инструментов «Кодекс» или «Техэксперт» в приложениях офисных пакетов MS Office, LibreOffice и МойОфис, в пакете программ Adobe Acrobat, в приложениях систем КОМПАС-3D, nanoCAD, AutoCAD, Siemens NX и T-FLEX CAD;
  - **references** – каталог, содержащий файлы с расширением \*.chm со справочной информацией по работе с Интеллектуальной панелью (расстановка ссылок, проверка ссылок, ограничения на использование и т.д.);
  - **sciter** — каталог, содержащий 32- и 64-разрядную версию модуля построения интерфейса приложений;
  - **templates** – каталог, содержащий файл с базой шаблонов, по которым осуществляется анализ текста по регулярным выражениям;
  - **setup.exe** — программа регистрации и настройки утилиты;
  - **readme.html** — инструкция по регистрации и настройке утилиты;
  - **link.exe** — программа открывает универсальные ссылки на документы информационной системы;
  - **core.dll, core64.dll** — 32- и 64-разрядная версия модуля ядра интеграции;
  - **kinterop.dll** — модуль поддержки интеграции;
  - **comutils32.dll, comutils64.dll** — 32- и 64-разрядная версия модуля COM-утилит интеграции.
5. Выполнить программу setup.exe
6. В открывшемся диалоговом окне настройки утилиты, показанном на рисунке 3, изменить при необходимости значения следующих параметров:
  - На вкладке «Справочная система»:
    - «Приложение для просмотра» – установлено значение «Браузер по умолчанию». При необходимости выбрать клиентское приложение, в котором будет открываться информационная система.
    - «Список серверов со справочной системой» – содержит список серверов, с которыми работает утилита интеграции. Информацию по настройке списка см. в разделе «Настройка списка серверов со справочной системой».

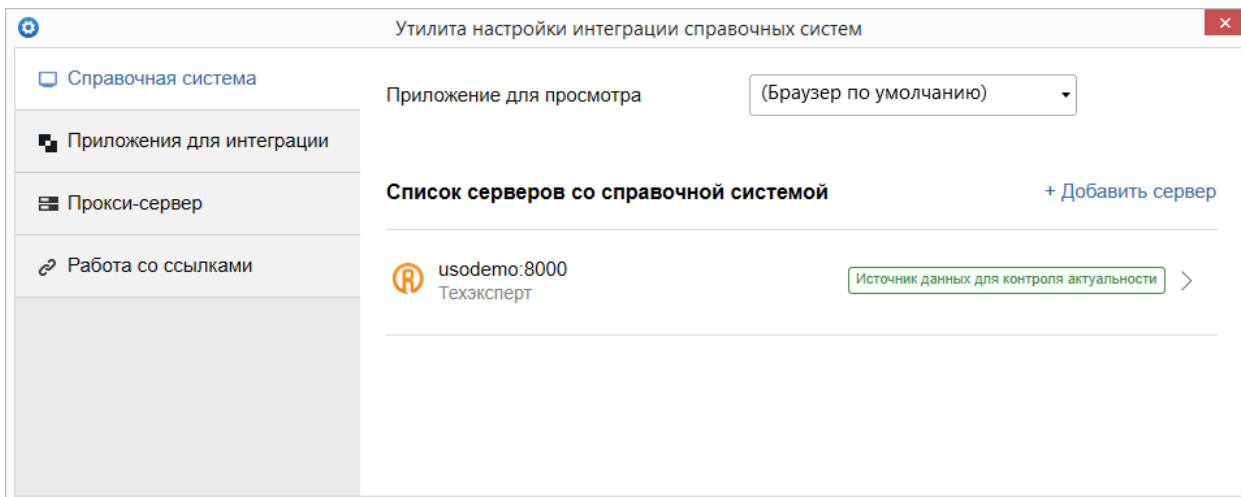


Рисунок 3 – Окно настройки утилиты. Вкладка «Справочная система»

– На вкладке «Приложения для интеграции» - указать приложения, с которыми будет осуществляться интеграция. Список формируется в зависимости от установленных у пользователя программ. Это продемонстрировано на рисунке 4.

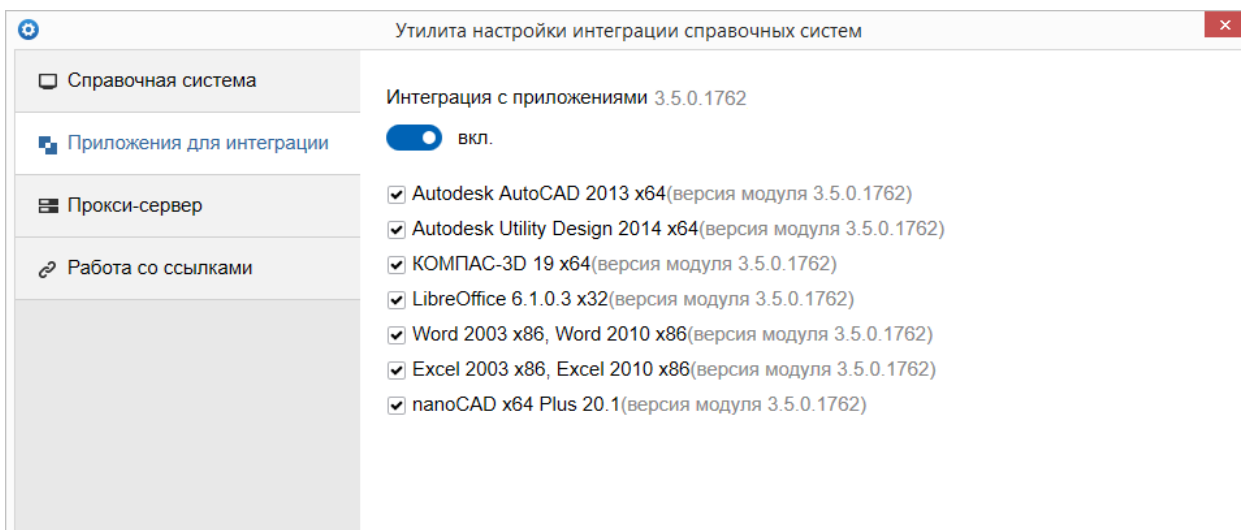


Рисунок 4 – Окно настройки утилиты. Вкладка «Приложения для интеграции»

– На вкладке «Прокси-сервер» на рисунке 5 - указать настройки прокси-сервера. По умолчанию используются системные настройки прокси.

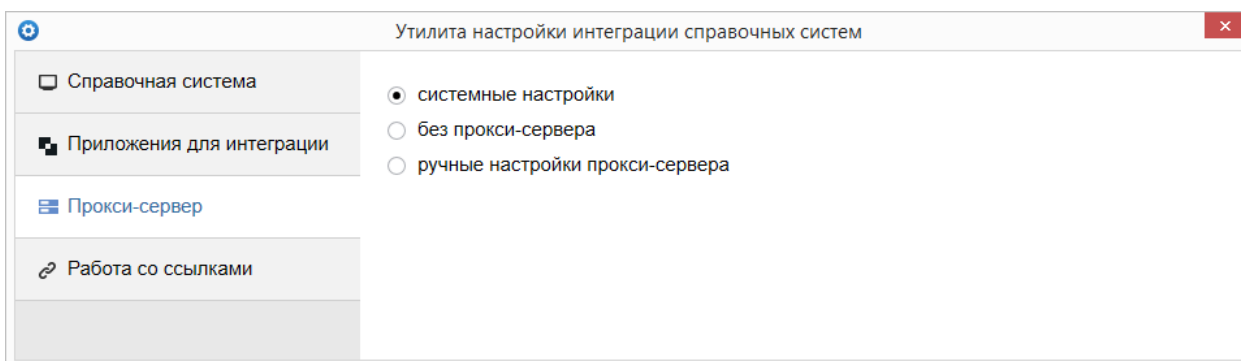


Рисунок 5 – Окно настройки утилиты. Вкладка «Прокси-сервер»

– На вкладке «Работа со ссылками» - указать настройки формата ссылок, которые будут использоваться при расстановке и актуализации ссылочных материалов. По умолчанию

используется универсальная ссылка формата `kodeks://link/`. Опции представлены на рисунке 6. Подробнее см. в разделе «Настройка формата ссылок».

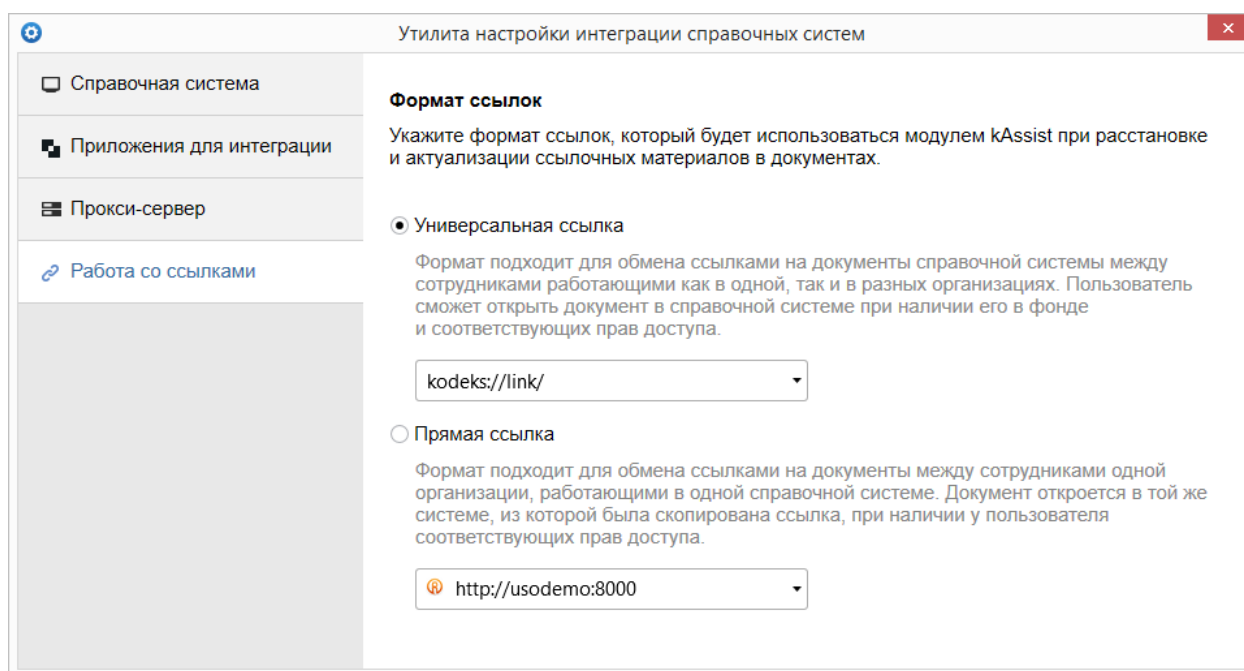


Рисунок 6 – Окно настройки утилиты. Вкладка «Работа со ссылками»

7. После завершения настройки закрыть окно. Все изменения сохраняются автоматически. Файлы утилиты `setup.exe` (исполняемый файл утилиты), `.kassist` (конфигурационный файл, содержащий настройки утилиты) и другие будут размещены в каталоге: `%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Kodeks\kassist`. При необходимости можно менять настройки утилиты с помощью диалогового окна, которое открывается запуском исполняемого файла `setup.exe`.

8. Добавить модуль работы со ссылками в исключения политики безопасности операционной системы при необходимости.

**Обратите внимание!** В случае обновления версии программного комплекса следует выполнить регистрацию соответствующей ей версии утилиты `kAssist` на рабочем месте локальной сети. Скачайте ее с главной страницы серверной части системы.

**Важно!**

Во время установки/обновления утилиты все приложения, с которыми возможна интеграция (Microsoft Office, Outlook, CAD-системы и прочие), должны быть закрыты.

Для корректной работы с утилитой следует убедиться, что установлена последняя (актуальная) версия утилиты интеграции. Версию можно посмотреть в профиле пользователя в свойствах исполняемого файла.

Необходимо зайти в папку `%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Kodeks\kassist` и проверить версии файлов `setup.exe`, `link.exe`, библиотек `.dll`, а также модулей в папке `addins`. Все они должны соответствовать актуальной версии `kAssist`, полученной в последнее стандартное закрытие. В случае, если версия каких-либо файлов не актуальна, необходимо обновить утилиту интеграции.

### 1.3 Установка с помощью setup.exe для всех пользователей

Для настройки интеграции с некоторыми приложениями (список приведён ниже) требуется установка утилиты в режиме «для всех пользователей». Для этого следует запустить файл setup.exe от имени администратора. Откроется окно настройки утилиты с возможностью выбора режима установки (для текущего пользователя/для всех пользователей), что продемонстрировано на рисунке 7. Другие шаги по установке и настройке аналогичны предыдущему разделу.

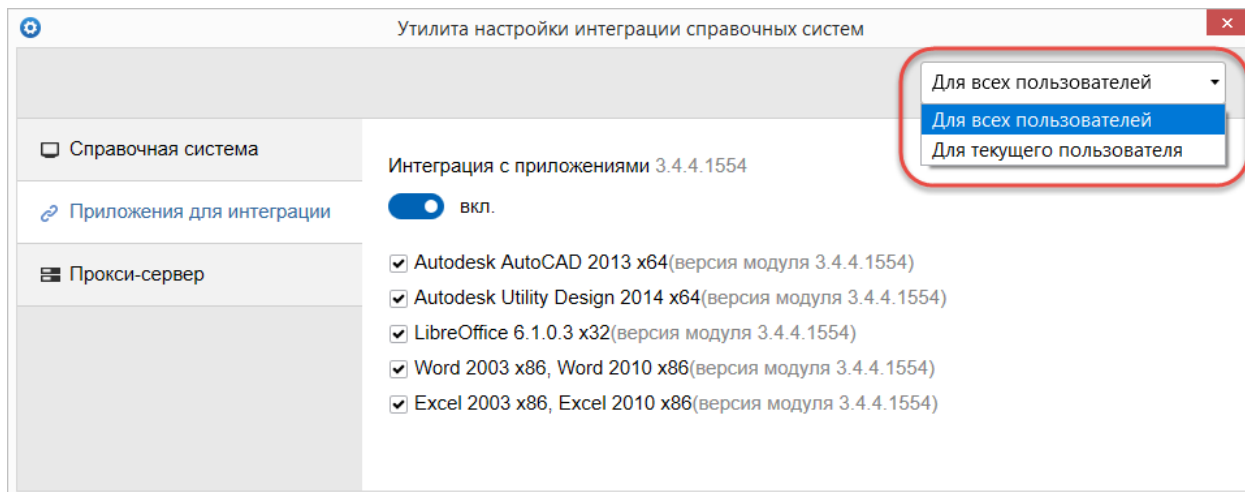


Рисунок 7 – Окно настройки утилиты. Вкладка «Приложения для интеграции» с выбором режима интеграции.

Настройку интеграции в режиме «Для всех пользователей» требуют следующие приложения:

1. Adobe Acrobat Pro;
2. ArchiCAD;
3. Autodesk Inventor;
4. nanoCAD 5.1;
5. nanoCAD Plus 6.0;
6. nanoCAD Конструкции 4.5;
7. PDM Step Suite;
8. Siemens NX;
9. Solidworks;
10. T-Flex CAD.

При установке для всех пользователей файлы утилиты setup.exe (исполняемый файл утилиты) .kassist (конфигурационный файл, содержащий настройки утилиты) и другие будут размещены в каталоге %ProgramData%\kodeks\kassist

### 1.4 Параметры командной строки

Установка и настройка утилиты интеграции возможна не только посредством графического интерфейса, но и с помощью командной строки. Файл setup.exe поддерживает следующие параметры:



- /update – обновление утилиты. Параметр используется при **первичной установке** и при **обновлении версии** утилиты. Если необходимо только изменить настройки утилиты, параметр использовать не требуется.

- /enable – **включить** интеграцию **со всеми** доступными приложениями

- /enable <addin> - **включить** интеграцию для **приложения** <addin> (по названию папки в \kassist\addins\<addin>)

- /disable - **выключить** интеграцию **со всеми** приложениями

- /disable <addin> - **выключить** интеграцию для **приложения** <addin> (по названию папки в \kassist\addins\<addin>)

- /browser <path> - установить <path> как средство для просмотра (<path> - путь до браузера или клиентского приложения, вокруг <path> возможны кавычки)

- /config <path> - импорт конфига <path> (<path> - путь до конфигурационного файла, вокруг <path> возможны кавычки)

- /shared - выбор режима установки «для всех пользователей»

Команды выполняются в порядке их следования в командной строке.

#### **Пример:**

```
D:\kassist\setup.exe /update /config «D:\client.ini» /enable autocad /shared /update /enable tflex
```

Здесь setup.exe запускается в режиме установки/обновления, в качестве конфигурационного файла используется «D:\client.ini», для текущего пользователя включается интеграция с Autocad, для всех пользователей setup.exe также запускается в режиме установки/обновления, включается интеграция с T-Flex CAD.

Чтобы включить/отключить интеграцию с несколькими приложениями, параметр /enable <addin>(/disable <addin>) следует использовать несколько раз.

#### **Пример:**

```
D:\kassist\setup.exe /update /enable autocad /enable msoffice
```

## **1.5 Установка с помощью пакета msi**

Установка интеграции возможна с помощью пакета msi.

**Обратите внимание!** Установочный пакет предоставляется по запросу.

Для установки необходимо:

1. Запустить файл kassist.msi.
2. Указать место установки (для текущего пользователя/для всех пользователей).
3. Ввести адрес сервера документов, выбрать приложение для просмотра и указать настройки прокси (при необходимости). Если в одной папке с kassist.msi находится файл client.ini от настроенной ИСС, адрес сервера документов будет настроен автоматически.
4. Указать приложения, с которыми должна осуществляться интеграция.
5. Настроить ярлыки (при необходимости).

После установки утилиты файлы setup.exe, .kassist и другие будут размещены, в зависимости от места установки и операционной системы, в следующем каталоге:

– При установке для текущего пользователя:  
%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Kodeks\kassist

– При установке для всех пользователей:  
%ProgramData%\kodeks\kassist

На рабочем столе и в меню «Пуск» будут созданы ярлыки на утилиту setup.exe (если при установке были отмечены соответствующие пункты). С их помощью можно открыть интерфейс настроек утилиты интеграции и внести изменения в конфигурацию kAssist при необходимости.

## **1.6 Настройка списка серверов со справочной системой**

Предусмотрена возможность работы kAssist с несколькими серверами справочных систем. Это может потребоваться в том случае, если на предприятии используется несколько справочных систем.

Чтобы добавить новый сервер к списку нужно нажать на кнопку «Добавить сервер». Чтобы отредактировать настройки существующего сервера, необходимо нажать на строку с ним. Откроется страница редактирования справочной системы со следующими настройками:

- Адрес справочной системы.
- Настройка авторизации (доступна только в режиме «Для текущего пользователя») – позволяет настроить авторизацию пользователя в виртуальном каталоге сервера. Подробнее см. в разделе «Настройка авторизации».
- Наименование сервера – позволяет ввести имя сервера для отображения в списке. Поле необязательно для заполнения
- Источник данных для контроля актуальности – позволяет установить сервер, который будет использоваться по умолчанию. Пункт становится активным, когда в списке не меньше двух серверов.
- Удалить сервер – позволяет удалить сервер справочной системы из списка. Ссылка становится активной, когда в списке не меньше двух серверов.

Страница представлена на рисунке 8.

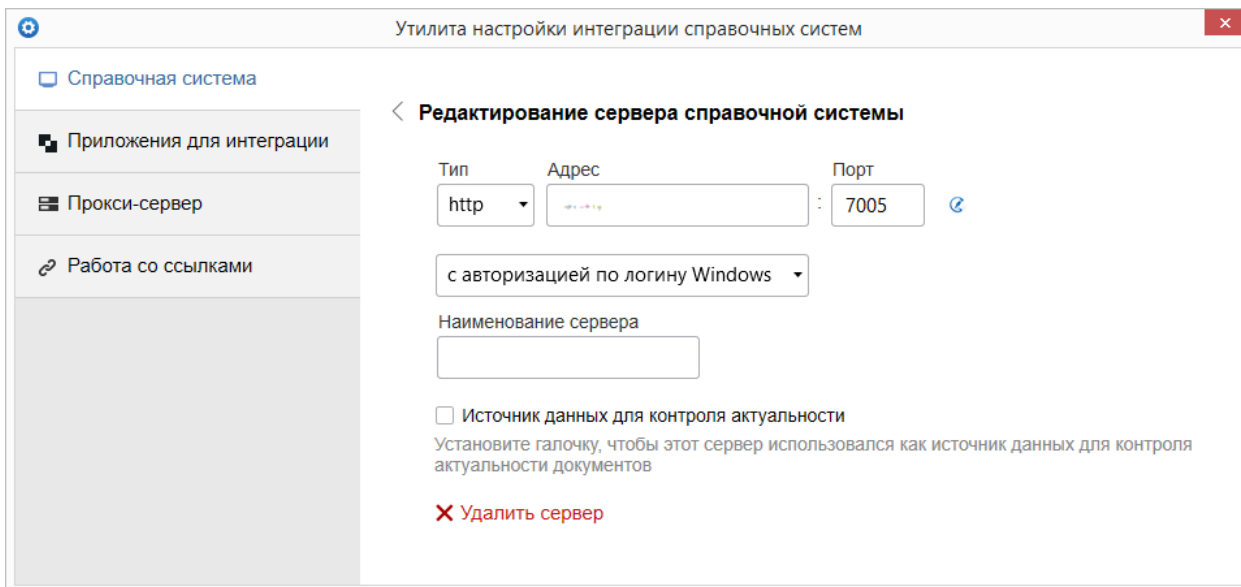


Рисунок 8 – Окно настройки утилиты. Редактирование информации о сервере справочной системы

## 1.7 Настройка авторизации

Если для доступа пользователя к документам в ИСС требуется авторизация, kAssist также должен авторизоваться в виртуальном каталоге. Настройка авторизации осуществляется на вкладке «Справочная система» в Утилите настройки интеграции. Существует два способа авторизации – с помощью ключа доступа и по логину Windows. По умолчанию используется режим «По логину Windows».

## 1.8 Авторизация с помощью ключа доступа

Если на виртуальном каталоге, с которым работает пользователь, настроена авторизация типа «По базе пользователей», следует использовать режим «С авторизацией по ключу», который показан на рисунке 9.

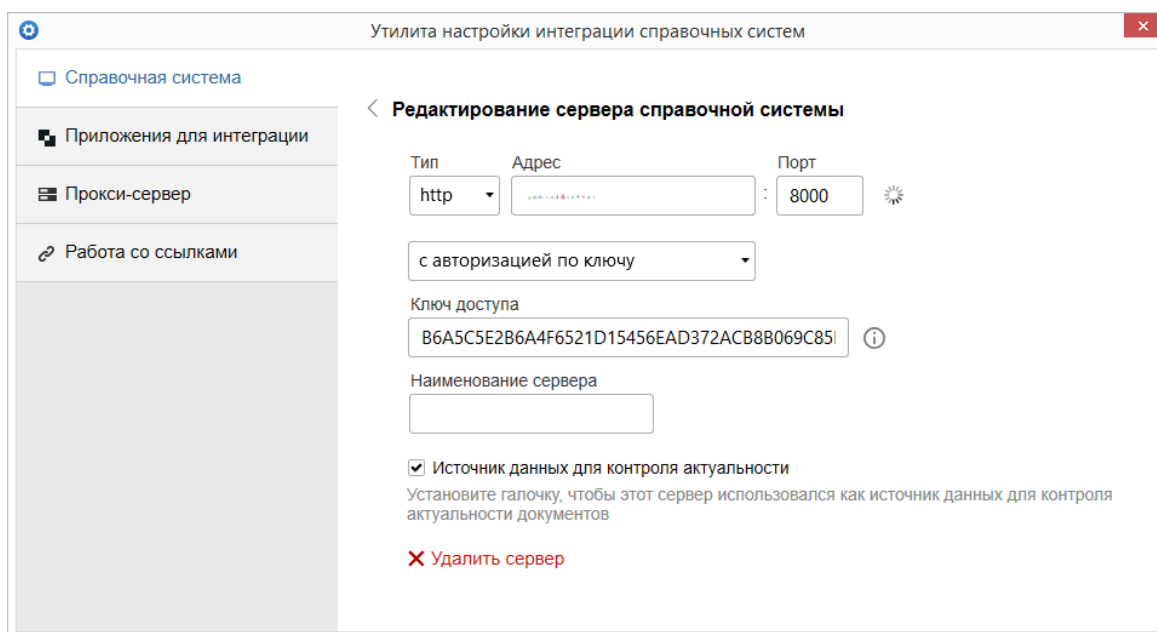


Рисунок 9 – Настройка авторизации с использованием ключа доступа

Необходимо зайти в профиль пользователя, от имени которого будет происходить авторизация, перейти на вкладку ключ доступа и скопировать его. После этого перейти в окно настройки утилиты kAssist, выбрать значение «с авторизацией по ключу» и в появившееся поле вставить скопированный ключ. Вид ключа доступа представлен на рисунке 10.

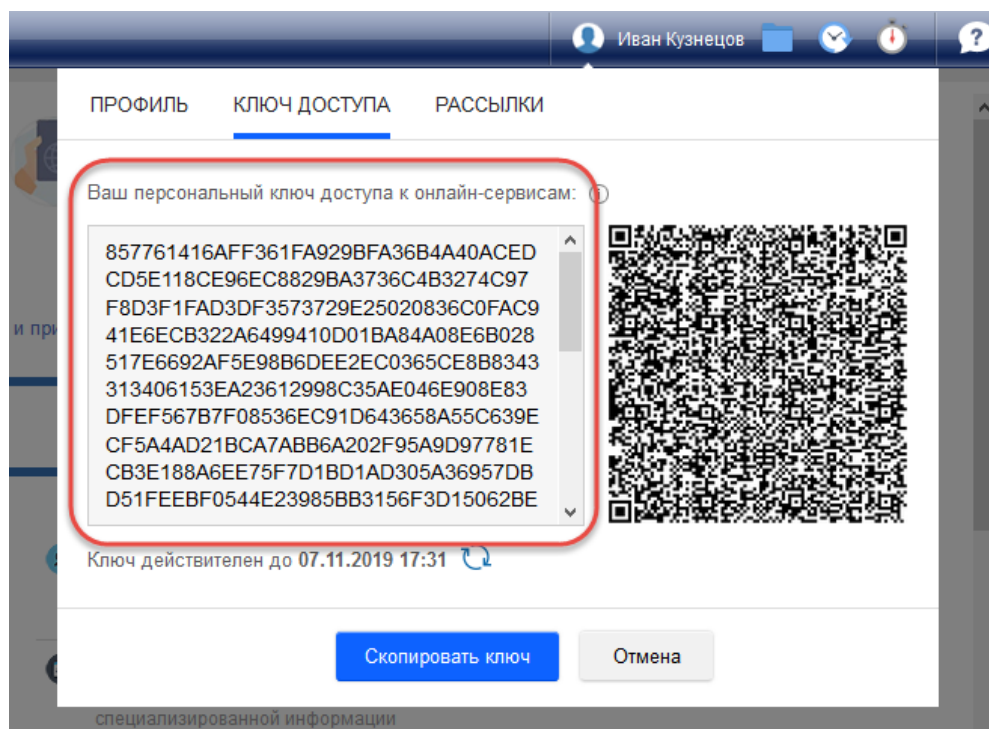


Рисунок 10 – Вид ключа доступа

## 1.9 Авторизация по логину Windows

Если на виртуальном каталоге, с которым работает пользователь, настроена авторизация типа «По домену», следует использовать режим «С авторизацией по логину Windows». Для этого на вкладке «Справочная система» следует выбрать соответствующий режим, что показано на рисунке 11.

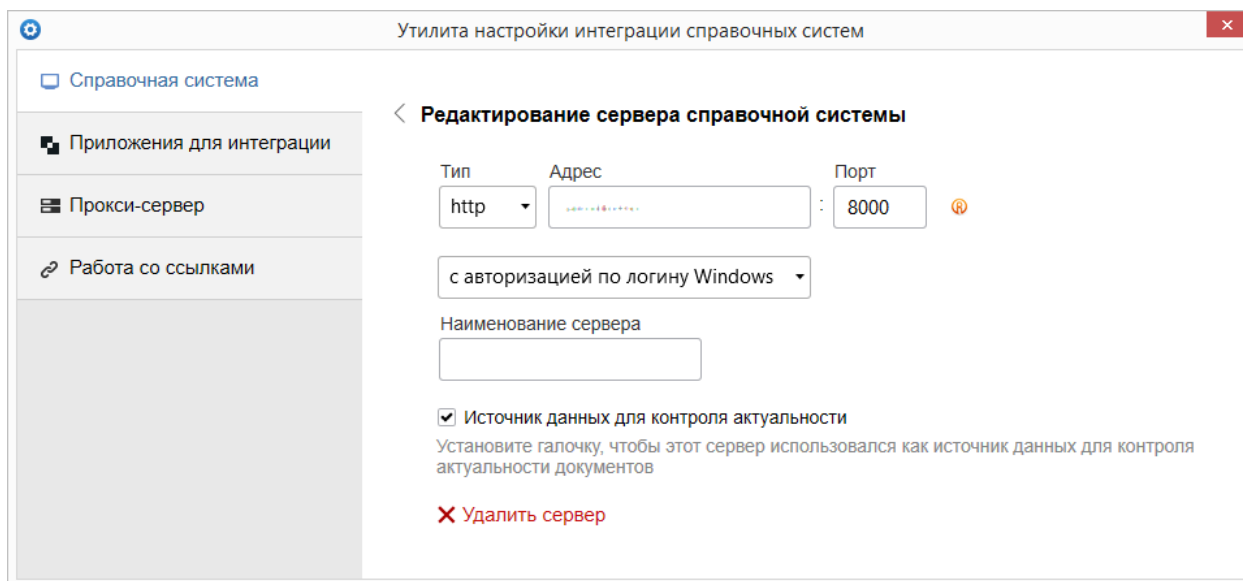


Рисунок 11 – Окно настройки утилиты. Вкладка «Справочная система»

## 1.10 Настройка формата ссылок

kAssist позволяет устанавливать ссылки двух типов – универсальные и прямые.

Универсальные ссылки подходят для обмена материалами между пользователями как одной, так и разных справочных систем. Предусмотрено два формата универсальных ссылок:

– **Формат `kodeks://link/`** - использует протокол `kodeks`, ссылка будет работать в приложениях, поддерживающих этот протокол, для открытия ссылок требуется наличие kAssist на рабочем месте.

– **Формат `https://link.online.kodeks.ru`** – использует протокол `https`, ссылка будет работать в любых приложениях, поддерживающих работу с гиперссылками. Для перехода по ссылкам требуется доступ к интернет-сайту `https://link.online.kodeks.ru` либо настройка DNS-сервера в локальной сети таким образом, чтобы запросы на этот адрес переадресовывались на сервер справочной системы предприятия.

Прямые ссылки подходят для обмена ссылками на документы между сотрудниками одной организации, работающими в одной справочной системе. Документ откроется в той справочной системе, которая использовалась при установке ссылок. Предусмотрена возможность указать адрес сервера, на документы которого будут устанавливаться ссылки.

## 2 Дополнительные возможности настройки утилиты интеграции

### 2.1 Предотвращение автоматической установки/обновления утилиты

В случае, когда пользователь работает с ИСС «Кодекс» («Техэксперт») через клиентское приложение, утилита интеграции устанавливается и обновляется на компьютере пользователя автоматически. Чтобы предотвратить её автоматическую установку/обновление, в файле `client.ini` в секции `[kassist]` раскомментировать параметр `autoUpdate = off`.

### 2.2 Настройка многопоточного режима

Утилита интеграции версии 3.6 поддерживает работу в многопоточном режиме: на сервер одновременно отправляется несколько запросов (по умолчанию - 3). Эта возможность позволяет повысить скорость установки ссылок. Однако большое количество одновременных запросов может замедлить работу серверной части программного комплекса.

Чтобы этого избежать, следует ограничить количество одновременных запросов и тем самым снизить нагрузку на сервер. Для этого в файле `client.ini` следует раскомментировать параметр `requestsLimit` и установить другое ограничение (допускается использовать значения от 1 до 15). Также параметр `RequestsLimit` можно указать вручную в файле `.kassist` в секции `[General]`.

Допускается также увеличить число одновременных запросов. В этом случае скорость установки ссылок может увеличиться. Вместе с этим увеличится и нагрузка на сервер.

### 2.3 Рекомендации по выбору количества потоков

Оптимальное быстроедействие утилиты `kAssist` будет при использовании 3 потоков. В таблице 1 приведена зависимость времени установки ссылок от подключенных продуктов и количества потоков.

Таблица 1 – зависимость времени установки ссылок от подключенных продуктов и количества потоков

Подключенные продукты	Время установки ссылок		
	1 поток	3 потока	13 потоков
«НПС» + «Помощник бухгалтера»	3 мин 20 сек	2 мин 7 сек	2 мин 21 сек
Все продукты «Техэксперт» + «Помощник бухгалтера»	н/д	4 мин 3 сек	7 мин 13 сек
Все продукты «Техэксперт» + региональное законодательство	н/д	7 мин 20 сек	12 мин

Проверка проводилась на документе из 100 фрагментов, на которые однозначно устанавливаются ссылки. На сервере установлен процессор Intel Xeon X5675, 24 Гб оперативной памяти.

### 2.4 Удаление утилиты интеграции

Если утилита интеграции была установлена с помощью `setup.exe`, необходимо:

1. Перейти в каталог `%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Kodeks\kassist`.

2. Запустить setup.exe.
3. На вкладке «Приложения для интеграции» снять флажок «Включить интеграцию».
4. Удалить папку kassist.

С помощью командной строки:

1. Выполнить команду `setup.exe /disable`
2. Удалить папку kassist

`%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Kodeks\kassist.`

Если утилита интеграции была установлена с помощью пакета msi, следует:

1. Запустить файл kassist.msi.
2. Нажать на кнопку «Удалить».

Также в этом случае утилиту интеграции можно удалить через «Удаление программ» в панели управления Windows .

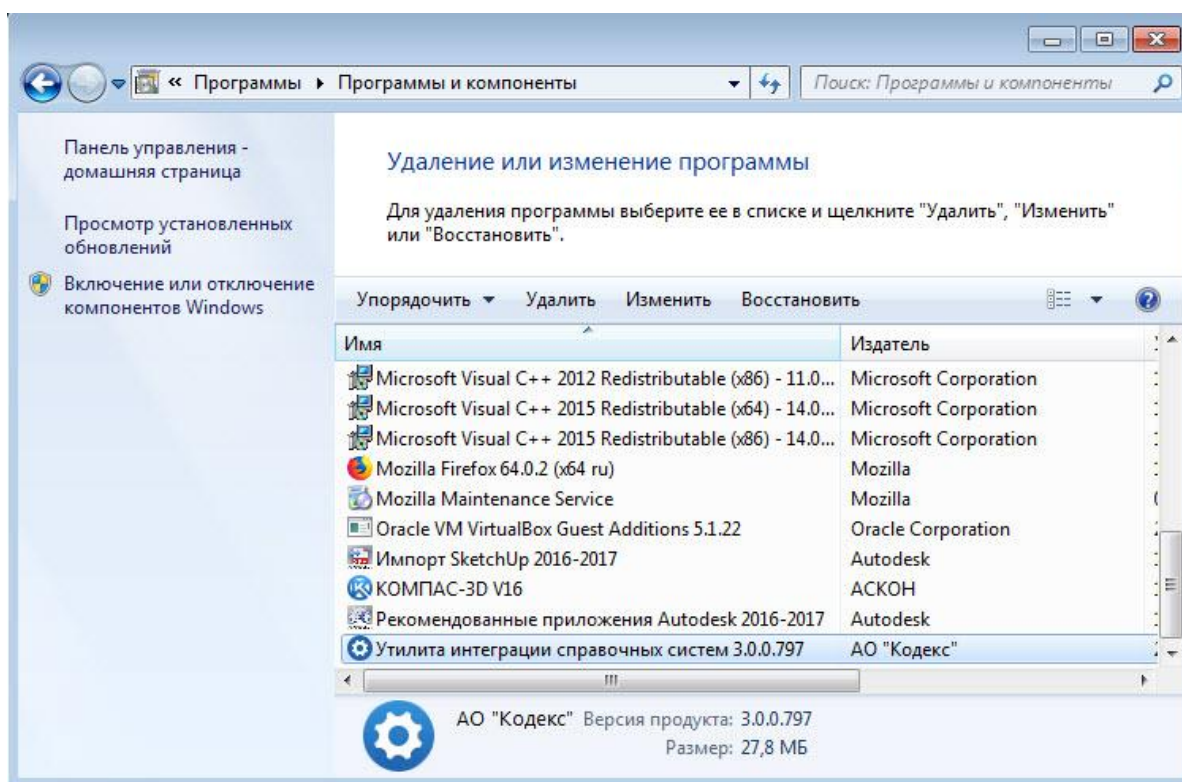


Рисунок 12 – Место утилиты в списке «Удаление или изменение программы»

### 3 Особенности и ограничения при работе с утилитой интеграции

Перед тем как классифицировать проблему, убедитесь в том, что утилита была установлена корректно (см. раздел «Установка утилиты интеграции»).

#### 3.1 Не работает расстановка ссылок

Если после установки ссылок все фрагменты попадали в группу «не имеют подходящих документов», это может означать, что документы либо не найдены, либо при установке ссылок возникли какие-либо проблемы. Эта ситуация показана на рисунке 13. Прежде всего необходимо убедиться, что в настройках утилиты указан корректный сервер и он в настоящее время доступен.

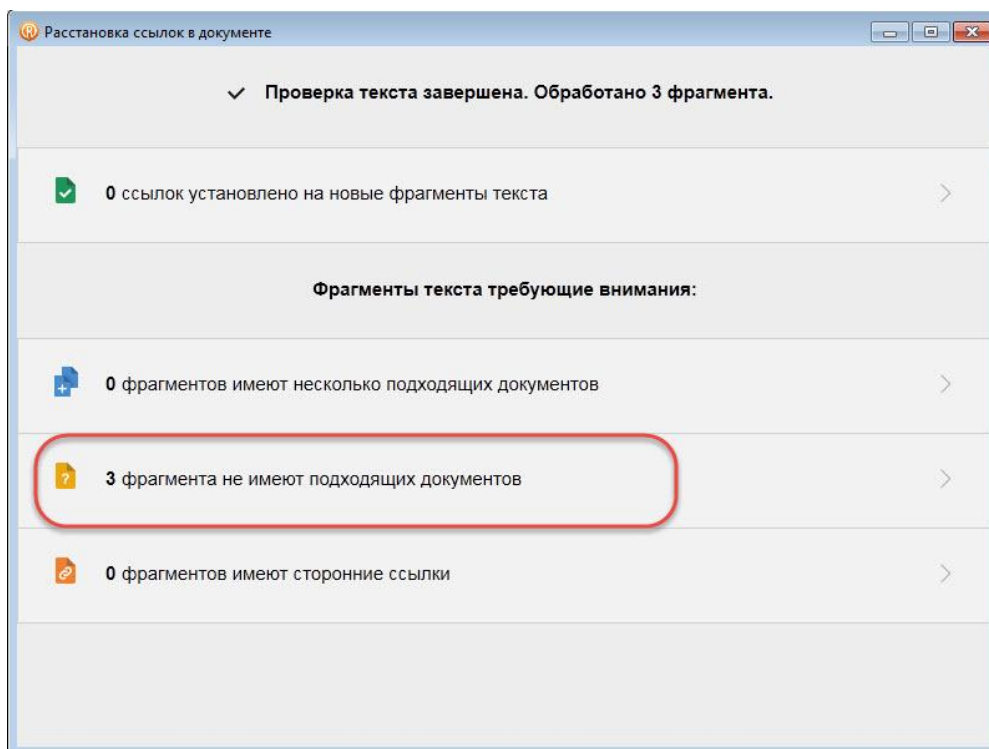


Рисунок 13 – Ситуация «Фрагменты не имеют подходящих документов»

По умолчанию поиск документов для установки ссылок производится сначала в виртуальном каталоге `/docs`, затем в `/kodeks`, после этого в `/texpert`. Если документ не будет найден в первом виртуальном каталоге, ссылка на него не установится.

Если документы, на которые нужно установить ссылки, находятся в виртуальном каталоге со включенной авторизацией, эти фрагменты также могут быть не обработаны.

Чтобы решить эту проблему, необходимо в настройках программного комплекса явно указать, в каком виртуальном каталоге будет осуществляться поиск документов для kAssist.

Для этого реестре Кодекса необходимо добавить параметр `kAssistSearchVDir`:

1. Зайти на страницу администрирования ПК и перейти в раздел «РЕЕСТР КОДЕКСА» и нажать кнопку «Добавить значение», что показано на рисунке 14.



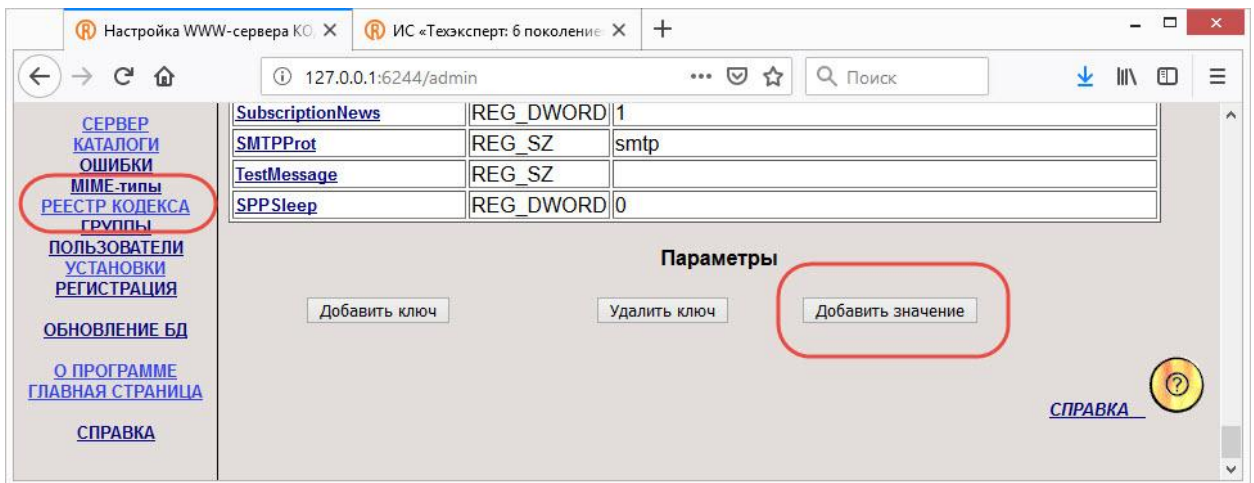


Рисунок 14 – Добавление значения в реестр

2. В поле «Имя значения» ввести kAssistSearchVDir, в поле «Тип значения» - REG\_SZ, в поле «Значение» указать виртуальный каталог, в котором будет осуществляться поиск документов для kAssist (например, /texpert) и нажать на кнопку установить. Вид окна продемонстрирован на рисунке 15.

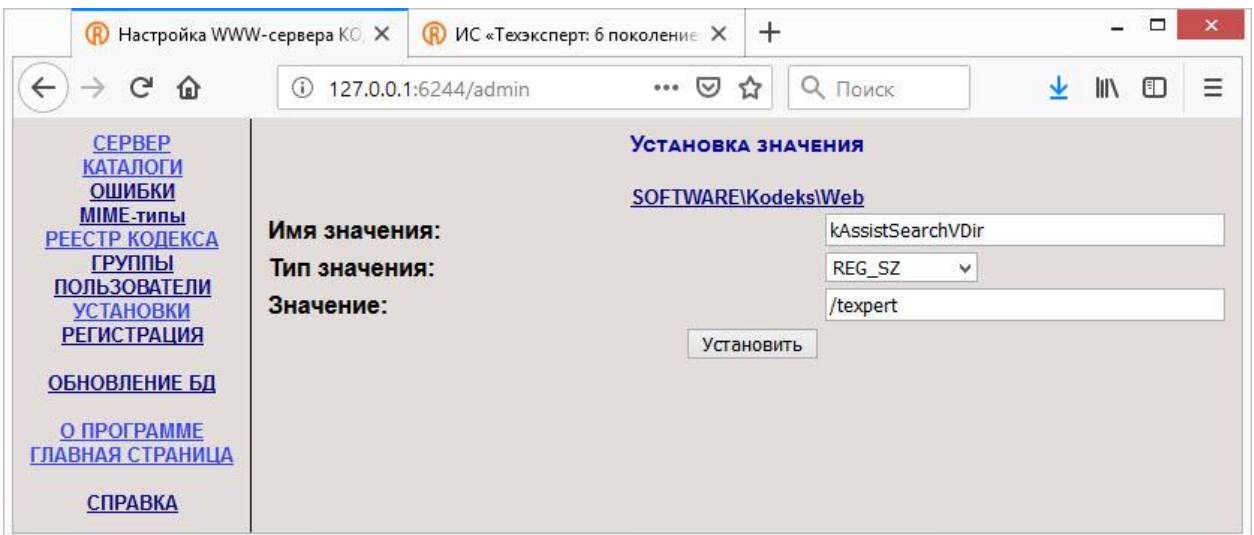


Рисунок 15 – Установка значения в реестре

3. Перезапустить сервер и проверить работу установки ссылок.

### 3.2 Не отображается справка

Если при вызове Справки отображается пустая страница, то необходимо сделать следующие действия:

1. На рабочем месте пользователя перейти в каталог: %AppData%\Kodeks\kassist\references (при установке для текущего пользователя) или %ProgramData%\kodeks\kassist\references (при установке для всех пользователей).
2. В свойствах файлов .chm нажать на кнопку «Разблокировать», показанная на рисунке 16.

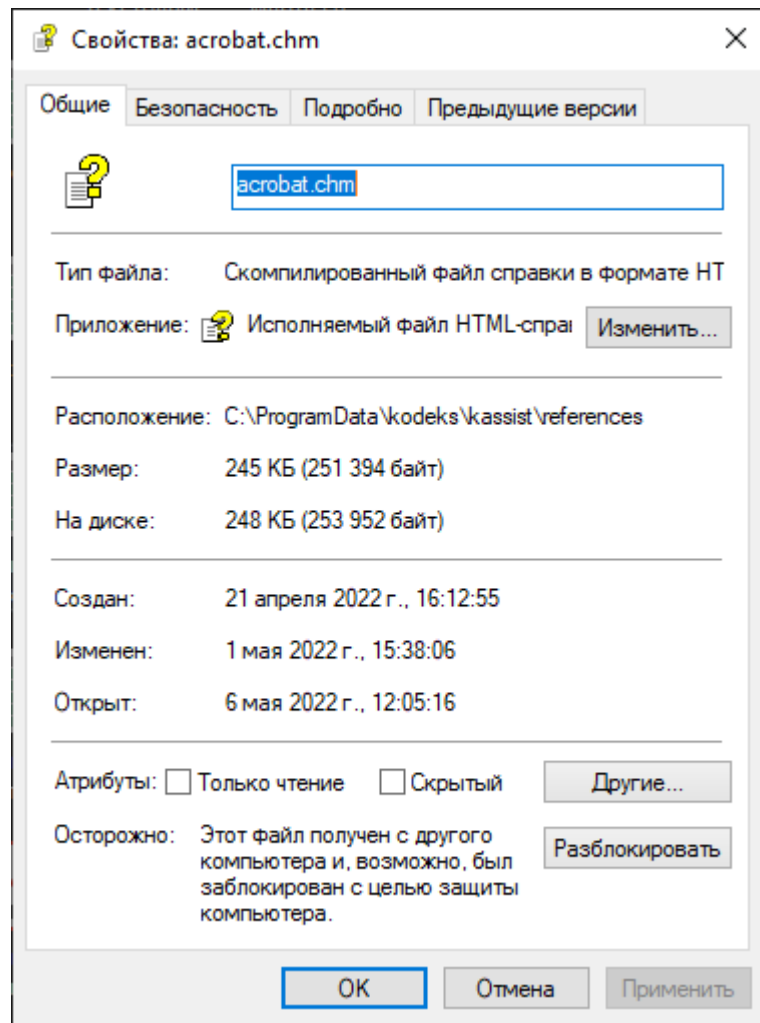


Рисунок 16 – Свойства справки

3. Если кнопка «Разблокировать» отсутствует, то ОС не устанавливает дополнительных ограничений и справка будет отображаться корректно.