

# Система лицензирования и защиты

Конфигурация защищена с использованием «Системы лицензирования и защиты конфигураций» (далее СЛК), которая представляет из себя программно-аппаратный комплекс и предназначена для защиты от несанкционированного использования авторских конфигураций платформы «1С:Предприятие 8».

СЛК состоит из двух основных частей – сервера и клиента.

Сервер СЛК обслуживает ключи защиты (программные и аппаратные), раздает их лицензии и обрабатывает запросы клиентов.

Клиент, выполненный в виде внешней компоненты «1С:Предприятие», или Компонента СЛК, встраивается в конфигурацию ее разработчиком и используется для создания защищенных объектов, получения лицензий и данных с сервера СЛК.

При запуске конфигурации система лицензирования устанавливает соединение с сервером СЛК, который разрешает или запрещает дальнейшую работу в зависимости от наличия ключа защиты и количества свободных лицензий.

Связь с сервером организована по протоколу HTTP, поэтому для работы системе необходимо наличие свободного порта (по умолчанию используется порт 9099).

Система реализует контроль лицензий на стороне сервера. При работе в клиент-серверном режиме (сервер приложений 1С, веб-сервер) каждый сеанс информационной базы будет занимать отдельную лицензию. При работе в файловом режиме одну лицензию будут занимать все подключения с одного компьютера (при работе в терминальном режиме одну лицензию будут занимать все подключения с одного терминального клиента).

В данном руководстве представлены основные сведения по работе с СЛК, более детальная информация представлена в документации по СЛК, поставляемой в электронном виде и включенной в поставку программы.

## 1. СЕРВЕР СЛК

Сервер является основным элементом системы и предназначен для контроля количества лицензий и доступа к ключам защиты, защищенным объектам и лицензионным параметрам.

Сервер СЛК поддерживает одновременную работу с ключами от нескольких продуктов.

#### Установочные пакеты:

Windows	32 / 64 бит	licenceserver-{version}.win.exe upkey-{version}.exe
Debian / Ubuntu	32 бит	licenceserver-{version}.i386.deb
	64 бит	licenceserver-{version}.amd64.deb
CentOS / Fedora	32 бит	licenceserver-{version}.i386.rpm
	64 бит	licenceserver-{version}.x86_64.rpm

При установке в ОС Windows, если в папке установочного пакета сервера присутствует установочный пакет драйвера ключа защиты upkey-{version}.exe, то пользователю предлагается установить драйвер.

При установке/обновлении драйвера рекомендуется отключить подключенные к USB портам ключи защиты.

Администрирование сервера, установка лицензий и настройка параметров выполняется при помощи консоли, которая выполнена в виде веб-приложения и доступна при помощи веб-браузера по адресу и порту сервера СЛК. Например, на локальном компьютере при использовании стандартного порта адрес консоли будет <http://localhost:9099>

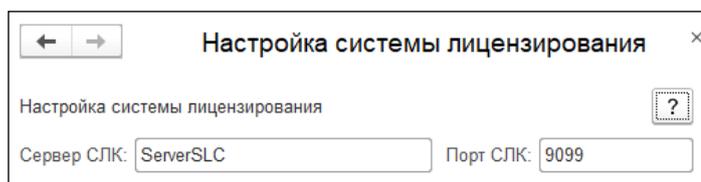
Для ОС Windows ссылка на консоль добавляется в меню «Пуск» при установке сервера СЛК:

Пуск – Программы – СЛК – 3.0 – Консоль сервера (браузер по умолчанию)

По умолчанию для доступа к параметрам используются имя пользователя admin и пароль admin.

По соображениям безопасности рекомендуется не отключать авторизацию и изменить имя пользователя и пароль по умолчанию.

Если адрес и порт сервера СЛК отличаются от значений по умолчанию, то эти данные необходимо указать в настройках информационной базы конфигурации «Аренда и управление недвижимостью», чтобы программа смогла определить расположение сервера СЛК. Для этого нужно в разделе **Администрирование**, выбрать команду **Настройка системы лицензирования**. Откроется форма, представленная ниже, в которой нужно заполнить параметры подключения к серверу СЛК:



## 2. КЛЮЧИ ЗАЩИТЫ

Ключи защиты – компонент системы, предназначенный для доступа к защищенным объектам и контроля количества лицензий на основе указанного в ключе значения.

Для каждой защищаемой конфигурации создается своя, уникальная, серия ключей, что делает ключи от одной конфигурации несовместимыми с ключами от других конфигураций.

Ключи защиты бывают следующих типов:

- **Основной** – входит в комплектацию основной поставки программы;
- **Дополнительный** – ключ, устанавливаемый дополнительно, для увеличения количества лицензий. Дополнительные ключи не работают без основного ключа и должны быть установлены на компьютере, на котором уже установлен основной ключ защиты.

Каждый ключ содержит количество лицензий, которое определяет максимально возможное число одновременно занимаемых лицензий. Кроме этого, каждый ключ имеет уникальный серийный номер, присваиваемый при создании ключа.

По виду исполнения ключи могут быть аппаратными (USB) или программными, привязанными к конфигурации компьютера.

По своим параметрам аппаратные и программные ключи полностью идентичны. При одновременной установке нескольких ключей разных видов одной серии их лицензии суммируются.

Для работы аппаратных ключей в ОС Windows необходима установка специального драйвера.

Для разграничения пользователей на тех, кто работает и тех, кто не работает с подсистемой управления недвижимостью, в справочнике **Пользователи** нужно установить, либо, наоборот, снять флаг **Работает с подсистемой управления недвижимостью**. Это сделано для того, чтобы пользователи, не использующие подсистему управления недвижимостью, не расходовали дополнительные лицензии.

### 3. УСТАНОВКА ПРОГРАММНЫХ КЛЮЧЕЙ

Программный ключ СЛК представляет собой лицензии СЛК, «привязанные» к определенному носителю и сохраняющие работоспособность только на этом носителе.

Привязка к носителю выполняется при установке программного ключа, которая осуществляется при помощи специального кода активации (пинкода) – последовательности из 20 цифр и латинских букв от А до Z.

Пинкод указывается в документе, входящем в комплект поставки программы.

Каждый код активации может быть использован только один раз. В случае изменения конфигурации компьютера необходимо использовать резервные коды.

В случае привязки к компьютеру программный ключ представляет собой файл на жестком диске, сформированный на основании следующих параметров компьютера, где установлен сервер СЛК:

- Жесткий диск, на котором установлена операционная система;
- Материнская плата;
- Процессор.

При изменении этих параметров программный ключ может стать неработоспособным. Для восстановления работоспособности потребуется повторная установка, для чего возможно получение ограниченного числа резервных кодов активации.

Хотя программный ключ напрямую не зависит от версии операционной системы (ОС), однако доступ к оборудованию для его формирования осуществляется, в том числе, и средствами ОС. Поэтому при переустановке ОС работоспособность ключа сохраняется, а при обновлении на более новую ключ также может стать неработоспособным.

Установка программного ключа возможна несколькими способами: автоматически через Интернет, при помощи файлового запроса и по телефону.

## Установка автоматически через Интернет

При наличии Интернета это самый простой способ, при котором запрос в Центр Лицензирования и установка ключа выполняются автоматически. Для выполнения автоматической установки необходимо:

1. Открыть консоль сервера СЛК, перейти в раздел **Установка лицензий** и ввести данные лицензии (код активации, ИНН/КПП) и выбрать место установки – на компьютере сервера СЛК или аппаратном носителе (неактивированном ключе защиты).

Сервер СЛК 3.0.20.8469  
WORK (192.168.1.17) : 9099, Windows 10 10.0.17763 (x86\_64), Серий: 938 (28.11.2018), Драйвер USB ключа 10.1.11.701

Главная      Установка лицензий

Установка лицензий

Обновление / восстановление лицензий

Ответ из Центра Лицензирования

Документация и ссылки

Информация о системе

Параметры

Код активации  
1758-3605-4457-1726-2284

ИНН

КПП

Место установки

Компьютер "WORK", где установлен сервер СЛК

Установить автоматически через Интернет    Создать файловый запрос...    Установить по телефону...    Очистить

Инструкция по установке программных ключей и получению резервных кодов активации (PDF)

При установке на аппаратном носителе (неактивированном ключе) будет выполнена подготовка этого аппаратного ключа для работы с соответствующей конфигурацией и пользователь получит аналог обычного аппаратного ключа.

2. Нажать **Установить автоматически через Интернет** для выполнения установки, в случае успеха будут отображены данные установленного ключа.

## Установка при помощи файлового запроса

Этот способ используется, если компьютер, на котором выполняется установка ключа, не подключен к Интернету или доступ к Центру Лицензирования невозможен (например, из-за блокировки в настройках прокси-сервера).

В этом случае необходимо сформировать файловый запрос, отправить его в Центр Лицензирования по электронной почте, получить из Центра Лицензирования ответ и установить его.

Для формирования запроса необходимо:

1. Открыть консоль сервера СЛК, перейти в раздел **Установка лицензий** и ввести данные лицензии (см. выше);
2. Нажать **Создать файловый запрос...** для формирования запроса.

Полученный запрос необходимо сохранить в файл или скопировать его в буфер обмена и отправить в Центр Лицензирования по электронной почте на адрес [katran@1c.ru](mailto:katran@1c.ru). В случае успешной обработки запроса в Центре Лицензирования будет прислан соответствующий файл ответа, для установки которого необходимо:

1. Открыть консоль сервера СЛК, перейти в раздел **Ответ из Центра Лицензирования** и загрузить полученный ответ;
2. Нажать «Установить» для выполнения установки, в случае успеха будут отображены данные установленного ключа аналогично автоматической установке.

## Установка по телефону

Этот способ используется в крайнем случае, когда нет возможности работать с Интернетом и электронной почтой. Для выполнения установки по телефону необходимо:

1. Открыть консоль сервера СЛК, перейти в раздел **Установка лицензий** и ввести данные лицензии (см. выше);
2. Нажать **Установить по телефону** для формирования запроса;
3. Позвонить в Центр Лицензирования по телефону, указанному в содержащем код активации документе, и сообщить оператору указанный набор цифр, сверяя контрольную сумму в конце каждой строки. После подтверждения оператором контрольных сумм перейти к установке ответа, нажав **Перейти к установке ответа**;
4. В случае успешной обработки запроса оператор продиктует ответный набор цифр, который необходимо построчно ввести в поля ввода, сверяя контрольные суммы в конце каждой строки;
5. После подтверждения всех контрольных сумм нажать **Установить** для выполнения установки, в случае успеха будут отображены данные установленного ключа аналогично автоматической установке.

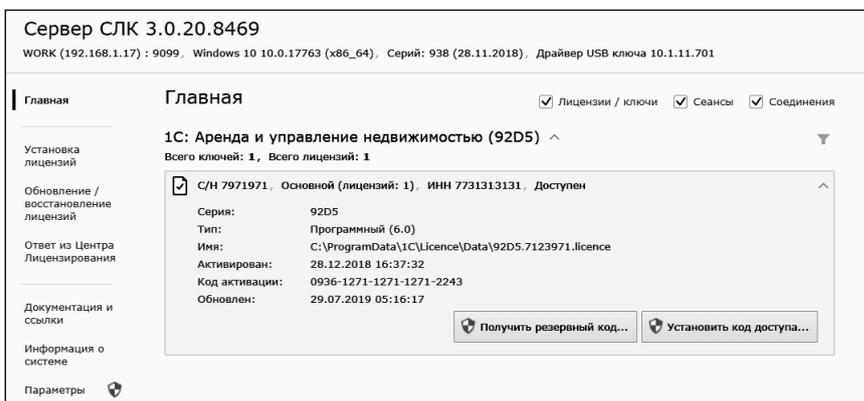
## 4. ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗЕРВНЫХ КОДОВ АКТИВАЦИИ

Резервные коды активации необходимы для восстановления работоспособности ключа в случае изменения конфигурации компьютера или для переноса лицензии на другой носитель.

### Получение автоматически через Интернет

Для автоматического получения резервных кодов активации необходимо:

1. Открыть консоль сервера СЛК, в списке установленных лицензий выбрать требуемый ключ и открыть его параметры:



2. Нажать **Получить резервный код**.

По соображениям безопасности данная операция по умолчанию требует авторизации, поэтому будут запрошены имя пользователя и пароль.

По умолчанию используются имя пользователя `admin` и пароль `admin`. Рекомендуется не отключать авторизацию и изменить имя пользователя и пароль по умолчанию.

3. В случае успешной авторизации откроется форма, в которой необходимо указать причину получения резервного кода;

4. При наличии Интернета нажать **Получить резервный код автоматически через Интернет** – запрос в Центр Лицензирования будет выполнен автоматически и в случае успеха будет отображено состояние деактивированного ключа и полученный резервный код.

В случае если деактивируемый ключ был доступен, то он сохранит свою работоспособность в течение 24 часов, чтобы было достаточно времени на выполнение установки полученного резервного кода в новом месте.

5. Полученный резервный код активации можно использовать для установки на новом месте, для чего необходимо перейти в раздел **Установка лицензий**.

### **Получение при помощи файлового запроса**

При отсутствии Интернета деактивацию (получение резервного кода), аналогично установке, можно выполнить при помощи файлового запроса. Для этого необходимо:

Выполнить шаги 1 – 4 аналогично автоматической деактивации. Для формирования запроса в окне деактивации (шаг 4) необходимо нажать **Создать файловый запрос...**

Аналогично установке лицензий (см. выше), полученный запрос необходимо отправить в Центр Лицензирования по электронной почте на адрес [katran@lc.ru](mailto:katran@lc.ru). В случае успешной обработки запроса в Центре Лицензирования будет прислан соответствующий файл ответа, который необходимо установить в разделе **Ответ из Центра Лицензирования**.

### **Получение по запросу в Центр Лицензирования**

В случае невозможности автоматического получения резервных кодов (например, при физическом повреждении компьютера) необходимо направить по электронной почте на адрес [katran@lc.ru](mailto:katran@lc.ru) запрос, в котором указать:

- Причину, по которой необходим резервный код;
- Использованный код активации;
- Регистрационный номер продукта;
- Организацию, на которую зарегистрирован продукт (наименование, ИНН / КПП).

## 5. ВНЕШНЯЯ КОМПОНЕНТА

Внешняя компонента СЛК – это клиентская часть системы, при помощи которой конфигурация обращается к серверу СЛК.

Компонента СЛК должна размещаться разработчиком в общем макете конфигурации, поэтому отдельной установки компоненты в общем случае не требуется.

Отдельная установка компоненты позволяет обновить компоненту без внесения изменений в конфигурацию и используется в случаях:

- Когда необходимо обеспечить одновременную работу нескольких конфигураций, содержащих различные версии компонент СЛК. В этой ситуации отдельная установка выполняет унификацию всех версий компоненты до единой версии – той, которая устанавливается;
- Когда необходимо выполнить общее обновление СЛК, но изменить макет компоненты в самой конфигурации невозможно.
- Установка компоненты должна выполняться на тех компьютерах, где выполняется рабочий процесс системы 1С:Предприятие:
  - На компьютере сервера приложений для клиент-серверных баз;
  - На компьютерах, где запускается клиентское приложение (тонкий/ толстый клиент);
  - На компьютере, где работает веб-сервер, при публикации на нем файловых баз.

Установочные пакеты:

Windows	32 / 64 бит	licenceaddin-{version}.win.exe
Debian / Ubuntu	32 бит	licenceaddin-{version}.i386.deb
	64 бит	licenceaddin-{version}.amd64.deb
CentOS / Fedora	32 бит	licenceaddin-{version}.i386.rpm
	64 бит	licenceaddin-{version}.x86_64.rpm

Перед установкой пакета рекомендуется остановить рабочие процессы «1С:Предприятия» (сервера приложений и тонкие/толстые клиенты).