



Tekla Structures 2022

Установка и лицензирование Tekla Structures

Апрель 2022

©2022 Trimble Solutions Corporation

Содержание

1	Порядок установки и лицензирования.....	5
2	Рекомендации по оборудованию для Tekla Structures 2022.....	11
2.1	Рекомендации по оборудованию для Tekla License Server 2022.....	15
	Какую версию локального сервера лицензий использовать	18
2.2	Рекомендации по оборудованию для многопользовательского сервера Tekla Structures 2.5.0.....	18
3	Создание учетной записи Trimble Identity.....	20
4	Установка и лицензирование Tekla Structures.....	24
4.1	Установка Tekla Structures.....	25
4.2	Папки установки Tekla Structures.....	29
5	Автономная работа с онлайн-подпиской Tekla Structures.....	31
6	Установка пакетов обновления Tekla Structures.....	33
6.1	Установка пакета обновления Tekla Structures.....	34
6.2	Установка более раннего пакета обновления Tekla Structures.....	35
7	Обновление Tekla Structures до новой версии.....	37
7.1	Обновление локального сервера лицензий Tekla.....	38
7.2	Продление локальной лицензии Tekla.....	39
7.3	Копирование персональных настроек в новую версию Tekla Structures.....	41
7.4	Перенос настроенной информации в новую версию Tekla Structures.....	42
8	Локальное лицензирование Tekla Structures.....	44
8.1	Установка локального сервера лицензий Tekla.....	46
8.2	Сохранение сертификата полномочий на локальные лицензии.....	47
8.3	Активация локальных лицензий.....	47
8.4	Подключение Tekla Structures к локальному серверу лицензий.....	48
9	Заимствование локальных лицензий для автономной работы с Tekla Structures.....	50

9.1	Установка и настройка Tekla License Borrow Tool для заимствования лицензий.....	50
9.2	Заимствование локальной лицензии Tekla.....	52
9.3	Возврат заимствованной локальной лицензии Tekla.....	53
10	Удаление Tekla Structures.....	54
10.1	Удаление Tekla Structures.....	54
10.2	Деактивация лицензий и удаление локального сервера лицензий.....	55
10.3	Удаление локального сервера лицензий вручную.....	57
11	Отказ от ответственности.....	58

1 Порядок установки и лицензирования

Для использования Tekla Structures необходима онлайн-подписка или локальная лицензия. Порядок установки различается в зависимости от типа имеющейся подписки или лицензии.

Для локального лицензирования необходимо установить дополнительные инструменты. При использовании онлайн-подписок эти инструменты не нужны.

Типы лицензий на Tekla Structures

Существует два типа лицензий: онлайн-подписки и локальные лицензии.

- Онлайн-подписка связана с Trimble Identity. Подписка доставляется непосредственно в [Tekla Online Admin tool](#), откуда администраторы учетных записей Tekla Online вашей организации могут назначать подписки отдельным пользователям. При запуске Tekla Structures вы входите в облако Trimble для резервирования своей подписки.
 - Дополнительные сведения об онлайн-подписках см. в разделе Об онлайн-лицензиях Tekla Structures.
 - Чтобы получить бесплатную подписку Tekla Student для опробования и приобретения навыков использования Tekla Structures, посетите сайт [Tekla Campus](#). Обратите внимание, что использование подписки Tekla Student в любой коммерческой деятельности запрещено.
- Если вы собираетесь использовать локальные лицензии или лицензии «по требованию», вам необходимо установить сервер лицензий на своем компьютере или на отдельном компьютере в вашей локальной сети. Tekla Structures подключается к этому локальному серверу лицензий для проверки вашей лицензии.

Если вы администрируете Tekla Structures самостоятельно



ПРИМ. Для комфортной работы с программным обеспечением убедитесь, что ваш компьютер соответствует параметрам, приведенным в разделе [Рекомендации по оборудованию для Tekla Structures 2022 \(стр 11\)](#).

Если в вашей организации нет главного пользователя, который администрирует Tekla Structures для вас, процесс установки происходит следующим образом:

1. Убедитесь, что вы настроили Trimble Identity:

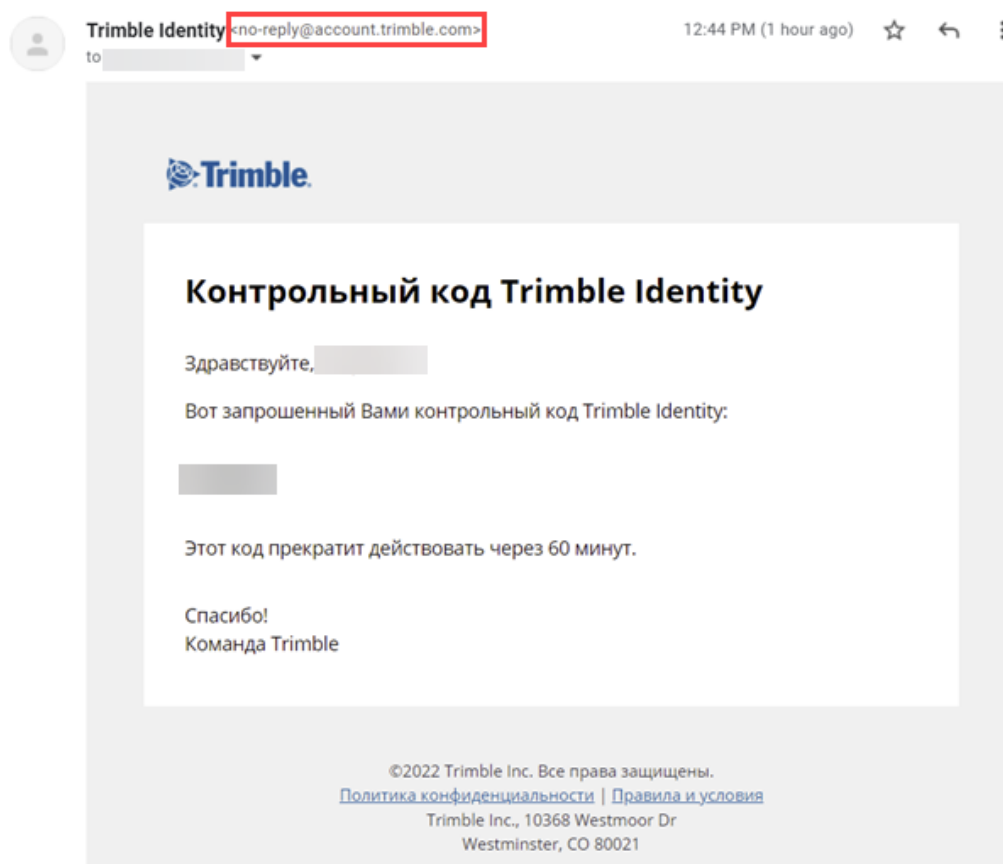
- Если вы получили по электронной почте приглашение от корпорации Trimble для создания Trimble Identity, следуйте инструкциям в этом приглашении, чтобы создать свою учетную запись. Это гарантирует, что у вас будут необходимые права доступа.

Если вы хотите использовать для этой учетной записи другой адрес электронной почты, сначала создайте учетную запись, используя приглашение, а затем измените адрес электронной почты.

- Если вы не получили приглашение, создайте новую учетную запись Trimble Identity для загрузки программного обеспечения. [Нажмите здесь, чтобы создать новую учетную запись Trimble Identity.](#)

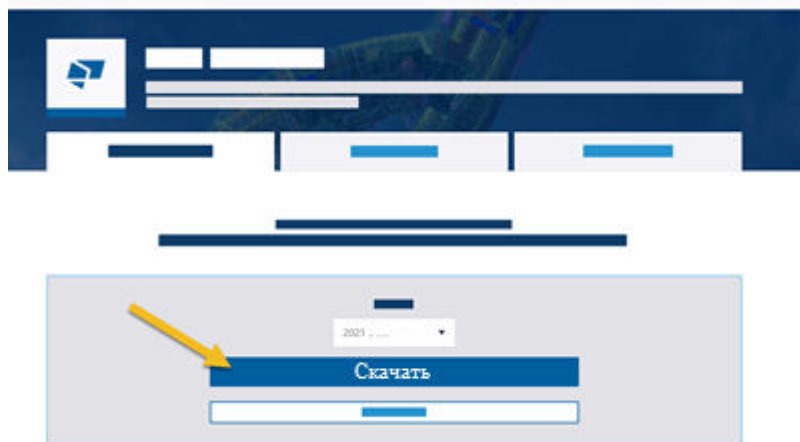
Чтобы у вас был доступ к онлайн-подпискам, администратор учетных записей вашей компании должен добавить вас в группу Tekla Online вашей организации. Дополнительные сведения см. в разделе [Создание учетной записи Trimble Identity \(стр 20\)](#).

2. Подтвердите свою учетную запись Trimble Identity с помощью проверочного кода из электронного письма от `no-reply@account.trimble.com`.



3. Войдите в учетную запись <https://account.tekla.com/>, введите всю необходимую информацию для профиля и нажмите кнопку **Сохранить**.
4. Загрузите установочный пакет Tekla Structures и хотя бы одну из сред для Tekla Structures с сайта [Tekla Downloads](#). Перейдя на этот сайт,

нажмите кнопку **Скачать**. Запустится мастер, который вам загрузит все необходимые файлы.



5. Установите программное обеспечение:
 - a. Запустите программу установки Tekla Structures и убедитесь, что установка успешно завершилась.

Более подробные инструкции см. в разделе [Установка программного обеспечения Tekla Structures \(стр 24\)](#).

- b. Запустите одну или несколько программ установки среды.

Если не установить ни одну среду, доступна будет только среда Blank (пустая). Не используйте пустую среду для редактирования моделей или чертежей. Это не более чем отправная точка для построения вашей собственной среды. Она не содержит всех инструментов и конфигураций, необходимых для эффективной работы.

После завершения установки Tekla Structures и сред(ы):

1. Если у вас онлайн-подписка, вы можете запустить Tekla Structures и выбрать предлагаемый по умолчанию вариант лицензирования **Использовать вашу онлайн-лицензию Tekla**.

После входа в систему вы можете выбрать одну из активированных для вас лицензированных конфигураций. Лицензии могут принадлежать вашей организации Tekla Online или быть назначены вам как внешнему пользователю лицензий какой-либо другой организацией. Если вы приобретаете лицензии самостоятельно, вы можете управлять ими в [Admin Tool](#).

Дополнительные сведения об Admin Tool и онлайн-подписках см. в разделе [Управление учетными записями пользователей продуктов Tekla](#).

2. Если у вас локальные лицензии, установите программное обеспечение сервера лицензий на свой компьютер и активируйте лицензию, прежде чем запускать Tekla Structures.

Дополнительные сведения см. в разделе [Локальное лицензирование Tekla Structures \(стр 44\)](#).

3. Начните учиться работе с Tekla Structures:
 - Пользуйтесь панелью **Инструктор**, которая находится справа от окна моделирования или чертежа Tekla Structures. На ней отображаются инструкции по использованию каждой вызванной команды.
 - [Пройдите один из наших бесплатных электронных курсов.](#)

Если Tekla Structures для вас администрирует другой человек

Если в вашей организации есть администратор Tekla Structures (ИТ-администратор или главный пользователь), следуйте его указаниям по установке и лицензированию. Тем не менее, обратите внимание на следующие моменты:

- Для доступа к Tekla online services и онлайн-подпискам необходима учетная запись. Если администратор вашей компании не пригласил вас в вашу организацию и не назначил вам онлайн-подписки, попросите разрешения присоединиться, чтобы у вас был доступ ко всем сервисам Tekla online services, а также лицензиям:

[Создание учетной записи Trimble Identity \(стр 20\)](#)

- В большинстве случаев администратор Tekla Structures вашей компании должен подготовить для вас специальный установочный пакет или установить программное обеспечение на ваш компьютер. За дальнейшими инструкциями обращайтесь к администратору.

Начните учиться работе с Tekla Structures:

- Пользуйтесь панелью **Инструктор**, которая находится справа от окна моделирования или чертежа Tekla Structures. На ней отображаются инструкции по использованию каждой вызванной команды.
- [Пройдите один из наших бесплатных электронных курсов.](#)

Если вы администрируете Tekla Structures для других пользователей

В общем случае процедура развертывания Tekla Structures включает действия, приведенные ниже.

1. Убедитесь, что вы настроили Trimble Identity. Инструкции см. в разделе [Создание учетной записи Trimble Identity \(стр 20\)](#).
2. Установите Tekla Structures для собственного пользования и начните настраивать программу для нужд своей организации. См. раздел [Установка программного обеспечения Tekla Structures \(стр 24\)](#).

3. Если вы отвечаете за управление пользователями и онлайн-подписками на Tekla Structures, добавьте пользователей в группу своей организации в Tekla Online [Admin Tool](#), чтобы предоставить им полный доступ к сервисам Tekla online services и необходимым онлайн-подпискам.

Дополнительные сведения об Admin Tool и онлайн-подписках см. в разделе [Управление учетными записями пользователей продуктов Tekla](#).

4. Разверните Tekla Structures для пользователей в вашей организации.
5. Продолжайте заниматься настройкой программы для своей организации и развертывайте настроенные файлы по мере необходимости.

Инструкции для администратора см. в PDF-документе «Администрирование Tekla Structures».

2

Рекомендации по оборудованию для Tekla Structures 2022

Требования к операционной системе

Tekla Structures 2022 работает в следующих операционных системах:

- Windows 11

Версии Tekla Structures, выпущенные до 2022 года, официально не поддерживаются в Windows 11. Серьезных проблем в работе не обнаружено, однако в более ранних версиях может наблюдаться необычное поведение, например в пользовательском интерфейсе и при работе с окнами.

- Windows 10 (64-разрядная)

Другие операционные системы не поддерживаются.

Tekla Structures можно использовать с решениями виртуализации приложений и настольных систем. Дополнительные сведения см. [на сервисе Tekla User Assistance](#).

Рекомендуемое оборудование для рабочих станций Tekla Structures

В таблице ниже приведены две различные конфигурации оборудования. Эти рекомендации в основном относятся к настольным компьютерам, но им можно следовать и при покупке ноутбука.

Эти рекомендации по оборудованию основаны на протестированных конфигурациях для Tekla Structures. Также можно использовать другие конфигурации, если они лучше подходят вашему сценарию использования программного обеспечения. Для проверки рекомендаций в Интернете можно посмотреть различные сравнения с другим оборудованием. Например, см. сравнение [в отношении графических и центральных процессоров](#).

Если вы планируете приобрести большую партию компьютеров для пользователей Tekla Structures, сначала протестируйте и проверьте конфигурацию на одном или двух компьютерах.

	Рекомендуемая конфигурация	Конфигурация с наилучшей производительностью
Операционная система	Windows 11 или Windows 10 (64-разрядная)	Windows 11 или Windows 10 (64-разрядная)
Память	От 16 ГБ	От 32 ГБ
Жесткий диск	1 ТБ, SSD	2 ТБ, PCIe NVMe M.2 SSD
Процессор	ЦП Intel® Core™ i7 3 ГГц или выше либо эквивалентный AMD	ЦП Intel® Core™ i9 4 ГГц или выше либо эквивалентный AMD
Графический адаптер*	Поддержка двух мониторов, например NVIDIA GeForce RTX 2060/2080	Поддержка двух мониторов, например RTX серии 3000 (3080/3090) или новее
Мониторы	Два монитора, 27 дюймов, 2560 x 1440	Один монитор 43 дюйма 4К или два по 30 дюймов, 2560 x 1600
Мышь**	Мышь с 3 кнопками	Беспроводная мышь с 3 кнопками и 3Dconnexion SpacePilot
Резервное оборудование	Внешний жесткий диск	Внешний жесткий диск с плановым резервным копированием
Сетевой адаптер	100 Мбит/с IPv4 или IPv6	1 Гбит/с IPv4 или IPv6

**Для визуализации в Tekla Structures может использоваться либо технология DirectX, либо технология OpenGL. Режим визуализации DirectX оптимизирован для современных графических адаптеров. При выборе графического адаптера в качестве приоритетного фактора следует учитывать производительность DirectX. Наши рекомендации основываются на тестировании графических процессоров NVIDIA. Также могут подойти другие графические адаптеры, однако они не прошли тестирование.*

***Для выполнения некоторых команд, а также для изменения масштаба изображения, панорамирования и вращения всегда требуется трехкнопочная мышь с колесиком. Tekla Structures также поддерживает 3D-мыши от компании 3Dconnexion, используемые вместе с обычной мышью*

для более удобного изменения масштаба изображения, панорамирования и вращения. Для использования 3D-мыши установите расширение *3Dconnexion Device* с [Tekla Warehouse](#).

Конфигурация графического адаптера

ПРИМ. При работе с Tekla Structures графический адаптер должен быть настроен на использование профиля высокой производительности.

Проверить и назначить профиль можно в средстве конфигурации, предусмотренном изготовителем графического адаптера, или в [параметрах Windows](#). Конфигурация графических адаптеров особенно важна на ноутбуках, которые могут быть настроены для работы в режиме максимального энергосбережения. Если не изменить соответствующие параметры, во многих системах Tekla Structures по умолчанию использует встроенный графический процессор, а не более мощный выделенный графический адаптер.

Помимо самой программы Tekla Structures, существуют другие программные компоненты, влияющие на отрисовку 3D-моделей на компьютере:

При отрисовке 3D-видов в Tekla Structures используются стандартные драйверы, предоставляемые изготовителем графического адаптера. Рекомендуем регулярно проверять наличие обновлений графических драйверов на сайте изготовителя.

Прежде чем обновлять драйверы на большом количестве компьютеров, протестируйте новую версию драйверов и убедитесь, что с ней не возникает проблем на 3D-видах в Tekla Structures.

Другие ресурсы для выбора оборудования для рабочих станций Tekla Structures

На сайте [Tekla Discussion Forum](#) в разделе [Tekla Structures Forums > Hardware & operating system](#) вы можете принять участие в обсуждениях и обменяться опытом с другими пользователями.

Вы можете [установить TeklaMark с Tekla Warehouse](#), чтобы протестировать производительность графики на вашей конфигурации и сравнить ее со статистикой других пользователей. Дополнительные сведения, а также статистические данные см. в [статье службы поддержки о TeklaMark](#).

Требования для подключения к сервисам Tekla Online

Сервисы Tekla Online обеспечивают доступ к справочным и учебным материалам, установочным пакетам, облачной платформе для

совместной работы, а также различным инструментам-надстройкам для расширения возможностей программного обеспечения.

Для полноценного доступа к этим ресурсам необходимо обеспечить соответствие [требованиям для подключения к сервисам Tekla Online](#).

Tekla License Server

Для локального лицензирования необходим сервер лицензий Tekla License Server.

- Рекомендуем обновить сервер лицензий до последней доступной версии. Сервер лицензий можно установить на любом компьютере, соответствующем рекомендациям по оборудованию для Tekla Structures.
- В случае установки сервера лицензий на другой компьютер необходимо принять во внимание некоторые дополнительные соображения, касающиеся оборудования и операционной системы. См. отдельные [Рекомендации по оборудованию для Tekla License Server 2022 \(стр 15\)](#).
- Если вы используете несколько версий Tekla Structures, проверьте их совместимость с сервером лицензий, прежде чем обновлять сервер лицензий.

Многопользовательский сервер Tekla Structures

Если вы используете многопользовательский сервер Tekla Structures, рекомендуем всегда устанавливать последнюю доступную его версию.

Дополнительные сведения см. в разделе [Рекомендации по оборудованию для многопользовательского сервера Tekla Structures 2.5.0 \(стр 18\)](#).

Принтеры

Tekla Structures работает со стандартными драйверами принтеров для Windows, предоставляемыми изготовителем принтера. Последнюю версию драйвера можно установить с сайта изготовителя.

Дополнительные программные компоненты

Для работы Tekla Structures необходимы следующие распространяемые пакеты:

- Microsoft.NET Framework 4.8
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) 12.0.40664
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) 12.0.40664
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) 14.29.30135
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x86) 14.29.30135

Если эти распространяемые пакеты или их более новые версии отсутствуют на компьютере, они автоматически устанавливаются при установке программы Tekla Structures.

Если установка Tekla Structures в вашей организации производится централизованно с использованием MSI-пакетов, вам может понадобиться загрузить необходимые компоненты .NET Framework и Microsoft Visual C++ Redistributable с сайта корпорации Microsoft и установить их отдельно.

2.1 Рекомендации по оборудованию для Tekla License Server 2022

Информация на этой странице не относится к онлайн-подпискам.

Если у вас есть локальные лицензии на Tekla Structures, для их использования вам нужно будет установить сервер лицензий на вашем оборудовании. Рекомендуем всегда обновлять ваш локальный сервер лицензий до последней доступной версии. Каждая из версий сервера лицензий совместима с несколькими версиями Tekla Structures. Информацию о том, какие версии сервера лицензий совместимы с предыдущими версиями Tekla Structures, можно найти в таблице внизу этой страницы.

Операционная система

Система лицензирования FlexNet для Tekla Structures работает в следующих операционных системах:

- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server 2022
- Microsoft Windows Server 2019

Поддерживаются и 32-разрядные, и 64-разрядные операционные системы.

Устанавливать Tekla License Server рекомендуется на компьютере под управлением серверной операционной системы. Если в вашей компании нет локальной сети, вы можете установить сервер лицензий на каждый компьютер, на котором используется Tekla Structures, и активировать по одной лицензии на каждом компьютере.

Аппаратное обеспечение сервера лицензий

Серверный компьютер, на который устанавливается Tekla License Server, не обязательно должен быть мощным и обеспечивать высокую

производительность. Гораздо важнее производительности надежность сервера и сетевого подключения.

Запустить Tekla Structures без доступа к лицензии невозможно. Чтобы свести к минимуму риск перерывов в работе, рекомендуем устанавливать локальный сервер лицензий, которым пользуется несколько человек, на оборудовании серверного уровня под управлением серверной операционной системы. Серверы предназначены для работы в течение продолжительного периода времени без частой перезагрузки, в отличие от обычных рабочих станций.

Платформы виртуализации

К поддерживаемым платформам виртуальных машин для Tekla License Server относятся:

- Citrix XenServer 8.0
- everRun 7.8
- Microsoft Windows 10 Hyper-V
- Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V
- Oracle Virtual Box 6.1
- Parallels Desktop 15.1.2 for macOS 10.15.4
- QEMU-KVM (ОС сервера: CentOS 8)
 - Гипервизор: qemu-kvm-ev-4.2.0
 - Службы гипервизора: libvirt-daemon-kvm-6.0.0
 - Диспетчер виртуальных машин: vmm v2.2.1
- VMware ESXi 6.5 and 6.7
- VMware Workstation 16.1.0

Серверы на базе Linux или Unix не поддерживаются. Прямое развертывание Tekla License Server в облачных средах не поддерживается.

Резервное копирование

Следите за сохранностью своих локальных лицензий. Храните копии отправляемых вам по электронной почте файлов полномочий на лицензии. Создавайте резервные копии активированных лицензий и храните их отдельно. В случае удаления активированных лицензий или отказа оборудования на компьютере с сервером лицензий эти резервные копии понадобятся вам для восстановления лицензий.

Если активированные лицензии утрачены и резервных копий нет, сменные лицензии можно заказать на условиях, изложенных в лицензионном соглашении с конечным пользователем.

Подключение к Интернету

Для активации, деактивации и восстановления локальных лицензий необходимо подключение к Интернету. Активация, деактивация и восстановление лицензий — единственные случаи, когда сервер лицензий обращается к серверу активации Trimble и ему требуется интернет-подключение.

Для получения локальных лицензий клиенты подключаются непосредственно к серверу лицензий. Если пользователи работают за пределами офиса, они должны иметь возможность подключаться к серверу лицензий (например, через VPN) или заимствовать лицензии еще при наличии подключения к серверу лицензий в офисе. Если у вас есть также онлайн-лицензии, пользователи, находящиеся за пределами офисной сети, могут использовать их без дополнительной настройки, поскольку онлайн-лицензии предоставляются пользователям непосредственно из облачного сервиса Trimble.

Сервер лицензий можно использовать в сетях на базе протокола IPv4, сетях на базе протокола IPv6, а также в сетях, где используются оба эти протокола.

На время подключения сервера лицензий в вашей компании к серверу активации в Trimble серверному компьютеру должен быть разрешен прямой обмен данными с Интернетом. Обмен данными при активации осуществляется по протоколу SOAP (Simple Object Access Protocol) поверх HTTPS через TCP-порт 443. Во время активации входящие или исходящие данные не должны блокироваться брандмауэром. Чтобы разрешить обмен данными при активации, укажите адрес сервера активации в настройках брандмауэра: <https://activate.tekla.com:443/flexnet/services/ActivationService?wsdl>

Прочая инфраструктура

В момент запуска у Tekla Structures должна быть возможность связаться с сервером лицензий для резервирования лицензии. Ваш брандмауэр (например, брандмауэр Windows) не должен препятствовать обмену данными между серверным компьютером и компьютерами с Tekla Structures. Приложения *tekla.exe* и *lmgrd.exe* должны иметь возможность работать через брандмауэр. Эти приложения находятся в папке `..\\Tekla\\License\\Server`.

Не следует менять MAC-адрес сетевого адаптера компьютера, на котором установлен сервер лицензий. При использовании виртуальной среды убедитесь, что используется статическая, а не динамическая MAC-адресация.

Компьютер, на котором установлен сервер лицензий, должен иметь фиксированный IP-адрес.

Какую версию локального сервера лицензий использовать

Сверьтесь с таблицей ниже, чтобы узнать, какую версию локального сервера лицензий следует использовать в сочетании с вашей текущей версией Tekla Structures. Также проверьте, нужно ли вам проводить обновление (устанавливать новый пакет обновления или прогресс-выпуск).

О том, как обновить локальный сервер лицензий, см. в разделе [Обновление локального сервера лицензий Tekla \(стр 38\)](#).

Версия Tekla Structures	License Server 2016 SP1	License Server 2017 или позднее
2018 или выше		✓
2017i — все версии		✓
2017 — все версии	✓	✓
2016i — все версии	✓	✓
2016 SP5/PR5 и выше	✓	✓
2016 вплоть до SP4/PR4	✓	Проведите обновление до 2016 SP5/PR5 или выше
21.1 SR7 или выше	✓	✓
21.1 вплоть до SR6	✓	Проведите обновление до 21.1 SR7 или выше
21.1, все прогресс-версии	✓	✓
21.0 и ранее	✓	✓

Инструкции по установке сервера лицензий см. в разделе Установка локального сервера лицензий Tekla.

2.2 Рекомендации по оборудованию для многопользовательского сервера Tekla Structures 2.5.0

Многопользовательский сервер позволяет пользователям в одной и той же локальной сети одновременно работать над разными участками одной и той же модели. Данные модели хранятся на центральном сервере, поэтому для достаточного быстродействия пользователям необходимо быстрое и надежное сетевое подключение к этому серверу.

Если у вас есть пользователи в разных офисах, возможно, вам лучше подойдут лицензируемые отдельно облачные функции Tekla Model Sharing.

Операционная система

Многопользовательский сервер Tekla Structures 2.5.0 работает в следующих операционных системах:

- Windows 10
- Windows Server 2022
- Windows Server 2019

Многопользовательский сервер Tekla Structures 2.5.0 также может работать на Windows 11 и Windows Server 2022, но пока без официальной поддержки.

Оборудование для многопользовательского сервера

Серверный компьютер, используемый в качестве многопользовательского сервера Tekla Structures, необязательно должен быть мощным или обеспечивать высокую производительность. Например, многопользовательский сервер Tekla Structures можно запускать на том же компьютере, что и Tekla License Server, при условии, что для каждого из серверов выделен свой TCP-порт.

Многопользовательский сервер можно использовать в сетях на базе протокола IPv4, сетях на базе протокола IPv6, а также в сетях, где используются оба эти протокола.

Прочая инфраструктура

Рекомендуем настроить резервное копирование по графику данных модели, сохраняемых на многопользовательском сервере, и хранить резервные копии на другом компьютере.

Компьютеры в одной и той же многопользовательской сети должны иметь уникальный IP-адрес и одинаковые маски подсети.

Компьютер, на котором установлен многопользовательский сервер, должен иметь фиксированный IP-адрес.

Многопользовательский сервер Tekla Structures представляет собой службу. Это значит, что многопользовательский сервер Tekla Structures всегда автоматически запускается при запуске компьютера и доступен всегда, когда работает компьютер.

3 Создание учетной записи Trimble Identity

Для загрузки Tekla Structures и использования онлайн-лицензий необходима учетная запись Trimble Identity. Учетная запись Trimble Identity связана с организацией Tekla Online (группой пользователей вашей физической организации).

Создание учетной записи Trimble Identity при первой покупке лицензии

- Если у вас нет учетной записи Trimble Identity, корпорация Trimble пришлет вам по электронной почте приглашение для создания учетной записи. Создайте учетную запись, перейдя по ссылке в этом приглашении, и не забудьте ввести всю необходимую информацию для профиля пользователя.
- Если вы являетесь контактным лицом своей компании, корпорация Trimble пригласит вас в вашу организацию Tekla Online при создании этой организации в Tekla Online.

Вы получите сообщение по электронной почте с просьбой присоединиться к вашей новой организации Tekla Online. После этого вы будете отвечать за управление своей организацией вместе с другими администраторами, которых назначите.

Дополнительные сведения см. в разделе [Управление учетными записями пользователей продуктов Tekla](#).

Создание учетной записи Trimble Identity для присоединения к существующей организации

ПРИМ. Принадлежность к организации также влияет на ваш доступ к хранимым в облаке данным вашей организации, например моделям Tekla Model Sharing. Старайтесь не переходить из организации в организацию без необходимости. Используйте

для учетной записи Trimble Identity свой корпоративный адрес электронной почты (если он у вас есть).

Если у вас возникли какие-либо проблемы с созданием или использованием учетной записи Trimble Identity на сервисах Tekla Online services, см. подробную информацию о Trimble Identity на странице [Trimble Identity для Tekla Online services](#).

Чтобы создать новую учетную запись Trimble Identity:

1. Если вы получили от Trimble приглашение по электронной почте создать Trimble Identity, следуйте полученным инструкциям по созданию учетной записи. В противном случае [создайте новую Trimble Identity](#).
2. Заполните форму для **создания учетной записи** и нажмите кнопку **отправить код**.

Если у вас несколько адресов электронной почты, используйте свой корпоративный адрес электронной почты.



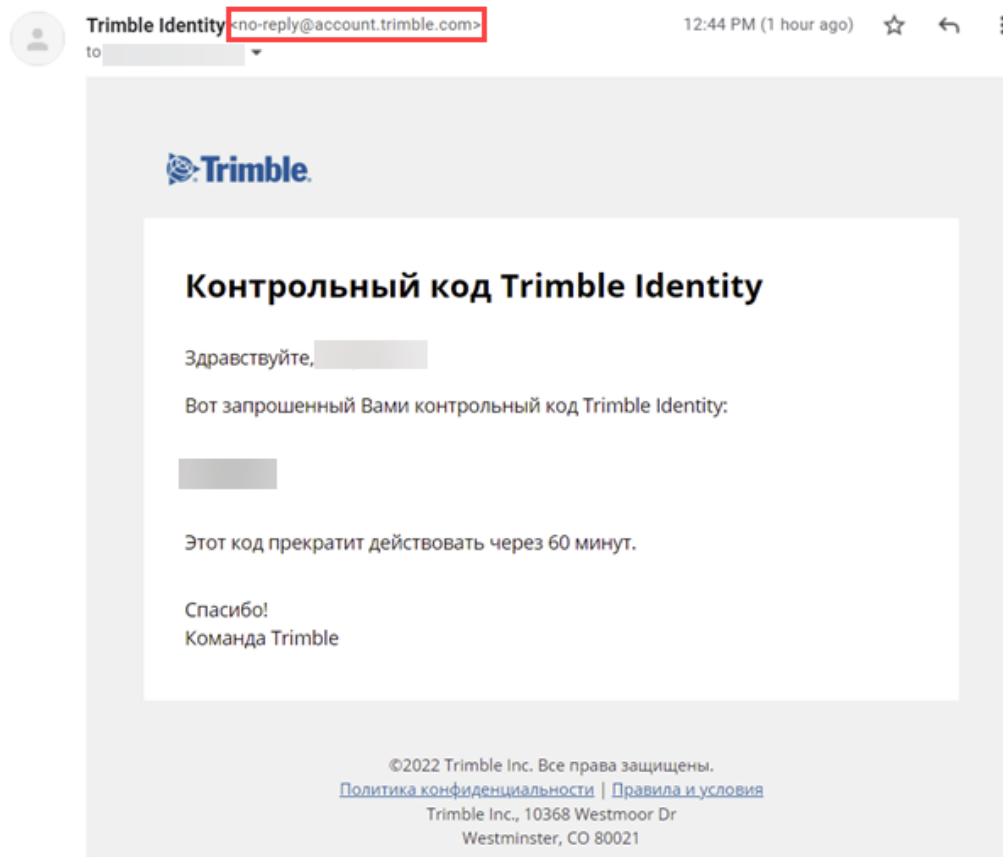
Создание учетной записи

Уже есть учетная запись? [Вход](#)

Имя	Фамилия
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Адрес эл. почты	
<input type="text" value="@example.com"/>	
<input type="button" value="Отправить код"/>	

3. Найдите в своем почтовом ящике сообщение для проверки адреса и скопируйте проверочный код.

Для доступа к своей учетной записи Trimble Identity вы должны подтвердить свой адрес электронной почты.



ПРИМ. Если этого сообщения нет в папке «Входящие», проверьте папку со спамом. В случае каких-либо проблем см. информацию по их устранению на странице [Trimble Identity для Tekla Online services](#).

4. Чтобы подтвердить учетную запись, введите проверочный код и нажмите кнопку **Отправить**.



Проверка подлинности

Контрольный код отправлен на ваш адрес эл. почты. Для продолжения введите код в расположенное ниже поле.

Контрольный код

[Выслать код заново](#)

[Использовать другой адрес эл. почты](#)

Отправить

5. Войдите в новую учетную запись, введите всю необходимую информацию для профиля и нажмите кнопку **Сохранить**.
6. Присоединитесь к своей организации Tekla Online одним из следующих способов:
 - На странице **Организация** вашего профиля выберите организацию и нажмите кнопку **Отправить запрос**. Если организаций на этой вкладке нет, значит ваш адрес электронной почты не совпадает ни с одним из существующих адресов организаций.
 - Попросите администратора организации Trimble Identity пригласить вас. Когда приглашение поступит на почту или на ваши страницы профиля пользователя в <https://account.tekla.com/>, примите его.

Ваша учетная запись Trimble Identity теперь активна, и вы можете установить и лицензировать Tekla Structures.

4 Установка и лицензирование Tekla Structures

Установочные пакеты Tekla Structures доступны для загрузки на сервисе Tekla Downloads.

Вы можете установить установочный пакет Tekla Structures или последний пакет обновления Tekla Structures. Пакеты обновлений Tekla Structures содержат новые функции, а также усовершенствования и исправления существующих функций. Отдельно устанавливать соответствующую версию Tekla Structures до установки пакета обновления Tekla Structures не нужно. Дополнительные сведения см. в разделе [Установка пакетов обновления Tekla Structures \(стр 33\)](#).

Программа и среды Tekla Structures представляют собой отдельные установочные пакеты. Установочный пакет программы всегда содержит среду пустой проект, куда входит универсальный контент. Другие среды Tekla Structures доступны в виде отдельных установочных файлов. Среды — это настройки и информация для конкретного региона или компании, предустановленные в Tekla Structures или определенные пользователем. Предварительные условия для установки и рекомендации по оборудованию см. в разделе [Рекомендации по оборудованию для Tekla Structures 2022 \(стр 11\)](#).

Расширения Tekla Structures не входят в состав выпускаемых версий Tekla Structures. Расширения доступны для загрузки на сервисе [Tekla Warehouse](#), и вы можете устанавливать их отдельно.

Если у вас есть онлайн-подписка, она связана с вашей учетной записью Trimble Identity и назначается вам администраторами вашей организации. Все, что вам нужно сделать, — это установить и запустить Tekla Structures, а затем выбрать онлайн-подписку для использования.

Если у вас локальная лицензия, у вас должен быть установлен локальный сервер лицензий. Ваш сертификат полномочий должен быть активирован на этом сервере, и между Tekla Structures и сервером должно быть установлено подключение. Дополнительные сведения см. в разделе [Локальное лицензирование Tekla Structures \(стр 44\)](#).

4.1 Установка Tekla Structures

Для работы с Tekla Structures необходимо установить программу Tekla Structures и среды Tekla Structures, которые вы планируете использовать. После этого вы сможете запустить Tekla Structures, войти в систему и выбрать тип лицензии.

Используя локальную лицензию, запустить Tekla Structures можно только в случае выполнения условий, приведенных ниже.

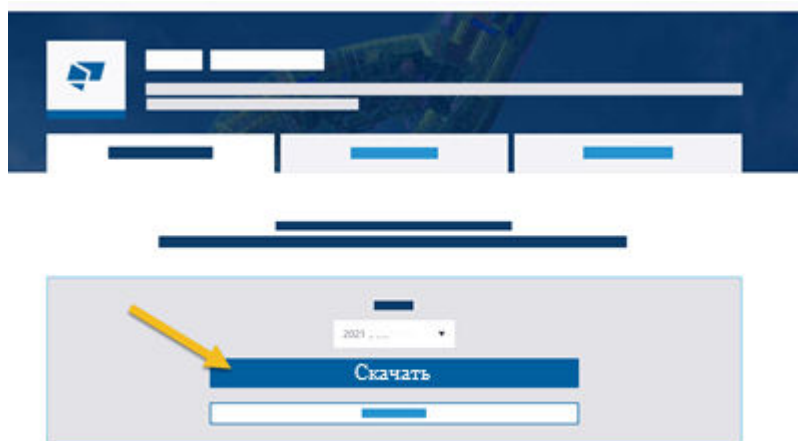
- На вашем (или на другом) компьютере должен быть установлен локальный сервер лицензий Tekla.
- Локальная лицензия Tekla Structures должна быть активирована.
- Должно быть установлено соединение Tekla Structures с локальным сервером лицензий Tekla.

Дополнительные сведения см. в разделе [Локальное лицензирование Tekla Structures \(стр 44\)](#).

ПРИМ. Для установки на компьютере программного обеспечения Tekla Structures вы должны войти в систему как пользователь с правами администратора.

1. Установите программу Tekla Structures.
 - a. Загрузите установочный файл с [Tekla Downloads](#) на свой компьютер.

Перейдя на этот сайт, нажмите кнопку **Скачать**. Запустится мастер, который вам загрузит все необходимые файлы.



- b. Дважды щелкните установочный файл, чтобы запустить установку.
- c. Следуя инструкциям в мастере установки, завершите установку. Вы можете выбрать папку установки и папку модели.

2. Установите среды Tekla Structures.

Обратите внимание, что, если не установить ни одну среду, при запуске Tekla Structures, Tekla Structures попросит вас установить среду, прежде чем продолжить запуск. Вы можете позднее установить столько сред для используемой версии Tekla Structures, сколько вам понадобится.

- a. Загрузите установочные файлы сред с сервиса [Tekla Downloads](#) на свой компьютер.
- b. Дважды щелкните установочный файл, чтобы запустить установку.
- c. Следуя инструкциям в мастере установки, завершите установку.

Расположение папки установки сред зависит от того, где установлена программа. Выбрать папку для установки сред в мастере установки нельзя.

В мастере установки можно указать, что файлы настроек сред (.tsep) должны устанавливаться в процессе работы мастера установки сред. Если этого не сделать, файлы настроек сред устанавливаются в папку сред при запуске Tekla Structures после установки. При запуске Tekla Structures открывает диалоговое окно, в котором отображается ход выполнения установки. Файлы настроек сред устанавливаются, даже если нажать кнопку **Отмена** в этом диалоговом окне. Установка расширений при этом будет отменена, и Tekla Structures установит их при следующем запуске.

Если вы устанавливаете несколько сред в первый раз, рекомендуем не устанавливать файлы настроек сред (.tsep) в процессе работы мастера установки сред. Некоторые пакеты .tsep используются в нескольких средах, и одна и та же версия пакета .tsep устанавливается только один раз.

3. Запустите Tekla Structures, выбрав программу в меню «Пуск» Windows или дважды щелкнув ее значок на рабочем столе.
4. Войдите в Tekla Structures, используя свою учетную запись [Trimble Identity](#) (стр 20).



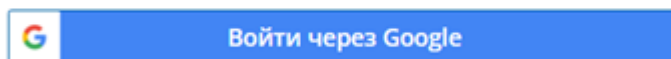
Вход

Новый пользователь? [Создать Trimble ID](#)

Имя пользователя

Далее

Или...

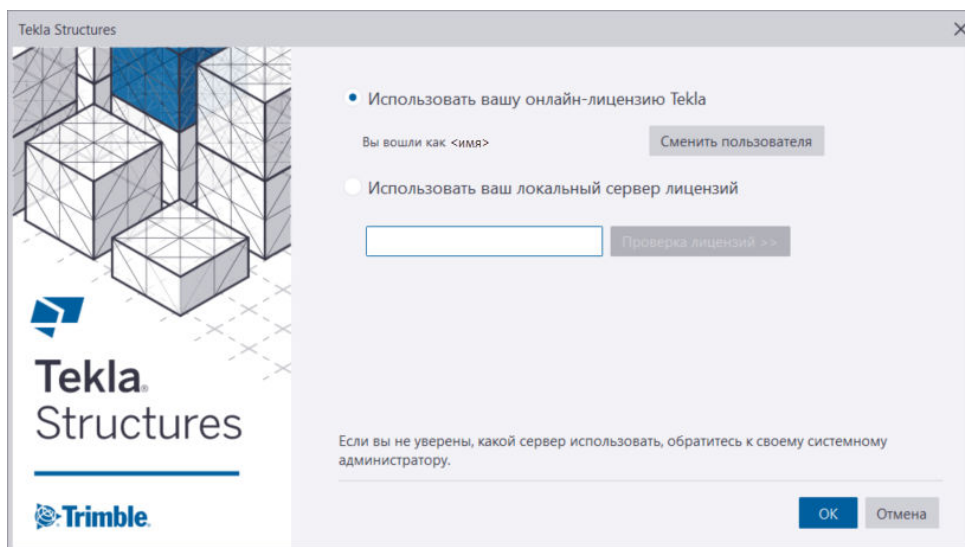


По умолчанию период действия входа составляет 30 дней. После завершения действия периода входа, необходимо снова выполнить вход.

5. Выберите тип лицензии и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы использовать онлайн-подписку, выберите **Использовать вашу лицензию Tekla online**.

Этот вариант используется по умолчанию.

Дополнительные сведения об управлении онлайн-подписками см. в разделе [Управление учетными записями Trimble Identity и онлайн-лицензиями](#).



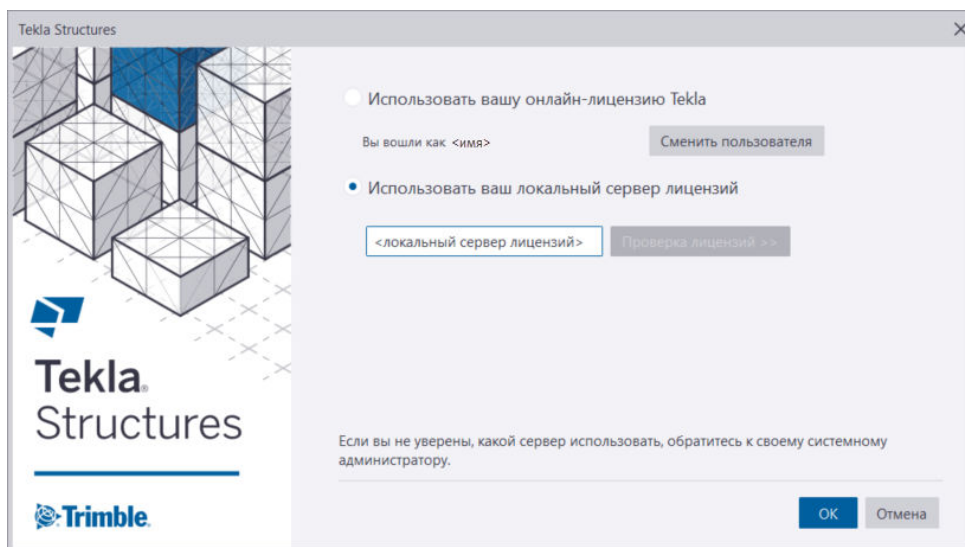
Tekla Structures сохраняет онлайн-подписку на компьютере, с которого вы работаете, если при закрытии Tekla Structures установить флажок **Резервировать эту лицензию на этом устройстве** в диалоговом окне подтверждения закрытия. Этот флажок установлен по умолчанию, когда вы закрываете Tekla Structures в первый раз.

Чтобы освободить лицензию при закрытии Tekla Structures и использовать эту же лицензию на другом компьютере, снимите флажок **Резервировать эту лицензию на этом устройстве**.

Значение флажка **Резервировать лицензию на устройстве** по умолчанию можно изменить с помощью расширенного параметра XS_DEFAULT_KEEP_ONLINE_LICENSE_CHECKBOX.

- Чтобы использовать локальную лицензию, выберите **Использовать ваш локальный сервер лицензий**.

Дополнительные сведения о локальном лицензировании см. в разделе [Локальное лицензирование Tekla Structures \(стр 44\)](#).



6. Выберите среду, роль и конфигурацию.

В списке конфигураций присутствуют конфигурации, которые вы имеете право использовать.

Если вам нужно работать в автономном режиме, см. раздел [Автономная работа с онлайн-лицензией \(стр 31\)](#).

Начните учиться работе с Tekla Structures:

- Пользуйтесь панелью **Инструктор**, которая находится справа от окна моделирования или чертежа Tekla Structures. На ней отображаются инструкции по использованию каждой вызванной команды.
- [Пройдите один из наших бесплатных электронных курсов.](#)

4.2 Папки установки Tekla Structures

Программа и среды Tekla Structures по умолчанию устанавливаются в разные папки. Папку установки программы Tekla Structures можно выбрать в мастере установки. Расположение папки установки сред зависит от того, где установлена программа. Выбрать папку установки для сред в мастере установки среды нельзя.

По умолчанию программа и среды устанавливаются в следующие папки:

- Программа устанавливается в папку `\Program Files\Tekla Structures\<version>\`.
- Среды и расширения устанавливаются в папку `\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>`.
- Пользовательские настройки устанавливаются в папку `\Users\<username>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>`.

При установке программы Tekla Structures в папку C:\ и программа, и среды будут установлены в папку C:\Tekla Structures\

При установке новой версии Tekla Structures следите за тем, чтобы в папке установки не было никаких файлов из других версий Tekla Structures. Это гарантирует, что вы получите все файлы, входящие в установочный пакет.

Обратите внимание, что когда вы устанавливаете пакет обновления и у вас уже установлена связанная версия Tekla Structures или предыдущий пакет обновления, выбрать папку установки нельзя. Пакет обновления будет установлен в ту же папку, что и связанная версия Tekla Structures или пакет обновления, которые вы обновляете. Папка установки будет содержать файлы из связанной версии Tekla Structures или предыдущего пакета обновления. Установщик нового пакета обновления автоматически удалит старые файлы, прежде чем копировать в папку новые файлы. Обратите внимание, что если в папке установки есть ваши собственные файлы, эти файлы останутся в папке, и никакие изменения в них внесены не будут.

После установки программы и сред можно проверить пути установки в **Панели управления** Windows.

ПРИМ. У вас может возникнуть необходимость установить Tekla Structures в папку с именем на языке в отличной от Юникода кодировке, например на китайском, японском, корейском или русском. Если этот отличный от Юникода язык не соответствует языку вашей системы Windows, для нормальной работы Tekla Structures необходимо изменить язык в расширенном параметре XS_STD_LOCALE, а также локаль системы Windows в **Панели управления** на этот язык.

5

Автономная работа с онлайн-подпиской Tekla Structures

Работа с Tekla Structures в автономном режиме

Для работы с Tekla Structures в автономном режиме закройте Tekla Structures, убедившись, что в диалоговом окне подтверждения закрытия установлен флажок **Резервировать эту лицензию на этом устройстве**. Максимальное время работы в автономном режиме составляет 3 дня.

ПРИМ. Одновременно работать с Tekla Structures на разных компьютерах с одной и той же онлайн-подпиской невозможно. Зарезервировав лицензию, вы не можете использовать эту же лицензию на другом компьютере. Для использования лицензии на другом компьютере необходимо закрыть Tekla Structures без резервирования лицензии.

Потеря подключения к службе подписки Tekla online

При потере подключения к службе подписки Tekla выводится уведомление.

Возможные причины:

- Отсутствует подключение к Интернету.
- Перебои в работе службы подписки Tekla online. Дополнительные сведения см. на [странице состояния](#).
- Перебои в работе службы Trimble Identity. Дополнительные сведения см. на [странице состояния](#).
- Другие неизвестные причины.

Tekla Structures работает в автономном режиме и продолжает функционировать как обычно в течение времени, указанного в уведомлении. Содержание уведомления меняется в зависимости от того, сколько осталось времени автономной работы. Максимальное время работы в автономном режиме составляет 3 дня.

Tekla Structures пытается автоматически переподключиться. Также можно попробовать подключиться заново вручную, нажав кнопку **Переподключиться**. Если кнопка недоступна, это означает, что повторное подключение в данный момент невозможно. Рекомендуем подождать, пока кнопка не станет доступна, и повторить попытку.

По истечении времени автономной работы использовать Tekla Structures станет невозможно. Можно либо **Сохранить модель и закрыть Tekla Structures**, либо **Закрыть Tekla Structures**.

6 Установка пакетов обновления Tekla Structures

Пакеты обновления Tekla Structures представляют собой обновления версий Tekla Structures. Пакеты обновления могут содержать новые функции и усовершенствования, а также исправления существующих функций. Мы рекомендуем всем пользователям устанавливать последние пакеты обновления.

Установочные файлы пакетов обновления — это автономные установщики, которые полностью содержат в себе программное обеспечение связанной версии Tekla Structures. Устанавливать отдельно соответствующую версию Tekla Structures или предыдущий пакет обновления не нужно. Например, можно установить пакет обновления 2, не устанавливая пакет обновления 1. Если на компьютере установлена соответствующая версия Tekla Structures или предыдущий пакет обновления, удалять их перед установкой нового пакета обновления не нужно.

Для корректной работы сред после установки пакета обновления рекомендуем установить последние версии сред. При этом желательно обновить все среды, которыми вы пользуетесь.

Пакеты обновлений и установочные файлы сред можно найти на сервисе [Tekla Downloads](#). Пакеты обновления доступны всем пользователям с действующим договором на техническое обслуживание.

ПРИМ. Для установки на компьютере программы Tekla Structures необходимо войти в систему как пользователь с правами администратора.

6.1 Установка пакета обновления Tekla Structures

Установка пакета обновления позволяет обновить версию Tekla Structures или предыдущий пакет обновления.

1. Установите программное обеспечение пакета обновления Tekla Structures.
 - a. Загрузите установочный файл пакета обновления с сервиса [Tekla Downloads](#) на свой компьютер.
 - b. Дважды щелкните установочный файл, чтобы запустить установку.
 - c. Следуя инструкциям в мастере установки, завершите установку.

Обратите внимание, что если у вас уже установлена связанная версия Tekla Structures или предыдущий пакет обновления, выбрать папку установки нельзя. Пакет обновления будет установлен в папку, где установлена обновляемая версия.

Если на компьютере не установлена связанная версия Tekla Structures или предыдущий пакет обновления, можно выбрать папку установки и папку модели.
2. Установите среды Tekla Structures.

Обратите внимание, что расположение папки установки сред зависит от того, где установлена программа. Выбрать папку для установки сред в мастере установки нельзя.

Никакие среды удалять не нужно. При установке более новой версии среды происходит автоматическое обновление старой версии этой же среды.

- a. Загрузите необходимые установочные файлы сред с сервиса [Tekla Downloads](#) на свой компьютер.
- b. Дважды щелкните установочный файл, чтобы запустить установку.
- c. Следуя инструкциям в мастере установки, завершите установку.

В мастере установки можно указать, что файлы настроек сред (.tsep) должны устанавливаться в процессе работы мастера установки сред.

Если этого не сделать, файлы настроек сред будут установлены в папку сред при запуске Tekla Structures после установки. Tekla Structures откроет диалоговое окно, в котором будет отображаться ход установки.

6.2 Установка более раннего пакета обновления Tekla Structures

Мы рекомендуем использовать последние пакеты обновления Tekla Structures. В некоторых ситуациях может потребоваться вернуться к более раннему пакету обновления Tekla Structures или соответствующей версии Tekla Structures, даже если у вас уже установлен более новый пакет обновления.

СОВЕТ Чтобы вернуться к предыдущему установленному пакету обновления, в Windows откройте **Панель управления > Восстановление > Запуск восстановления системы**. Найдите в списке предыдущую версию пакета обновления и восстановите ее.

Если вы хотите использовать более старый (не предыдущий установленный) пакет обновления, выполните следующие действия:

1. Удалите используемый пакет обновления Tekla Structures через **Панель управления Windows**.
2. Удалите соответствующие среды Tekla Structures через **Панель управления Windows**.
3. Установите программное обеспечение пакета обновления Tekla Structures.
 - a. Загрузите установочный файл пакета обновления с сервиса [Tekla Downloads](#).
 - b. Дважды щелкните установочный файл, чтобы запустить установку.
 - c. Следуя инструкциям в мастере установки, завершите установку. Вы можете выбрать папку установки и папку модели.
4. Установите среды Tekla Structures.

Последние версии сред можно найти на сервисе [Tekla Downloads](#).

- a. Загрузите установочные файлы сред, соответствующие установленному пакету обновления.
- b. Дважды щелкните установочный файл, чтобы запустить установку.
- c. Следуя инструкциям в мастере установки, завершите установку.

В мастере установки можно указать, что файлы настроек сред (.tsep) должны устанавливаться в процессе работы мастера установки сред.

Если этого не сделать, файлы настроек сред будут установлены в папку сред при запуске Tekla Structures после установки. Tekla

Structures откроет диалоговое окно, в котором будет отображаться ход установки.

7 Обновление Tekla Structures до новой версии

На одном и том же компьютере может быть установлено несколько версий Tekla Structures. При установке и запуске новой версии удалять более старые версии необязательно, и вы можете продолжать их использовать. Пакеты обновления представляют собой накопительные обновления, поэтому они заменяют собой ранее установленные пакеты обновления для той же версии Tekla Structures.

ПРИМ. Рекомендуем завершить работу над всеми начатыми моделями в текущей версии Tekla Structures. После сохранения модели в новой версии ее невозможно будет открыть в предыдущих версиях.

Загрузить установочные пакеты можно с сервиса [Tekla Downloads](#).

Проведите обновление в следующем порядке (переходите по ссылкам в тексте для получения подробных инструкций):

1. В зависимости от типа лицензии:
 - Если у вас онлайн-лицензия, ваша лицензия действительна до конца текущего срока действия договора, и вам не нужно ее продлевать.
 - Если у вас локальная лицензия:
 - a. [Обновление локального сервера лицензий Tekla \(стр 38\)](#). Обновленная версия заменяет собой установленную у вас существующую версию.
 - b. [Продлите свои лицензии, следуя инструкциям в разделе \[Продление локальной лицензии Tekla \\(стр 39\\)\]\(#\)](#).
Продленные лицензии можно использовать с версией, указанной в лицензии, и всеми предыдущими версиями, совместимыми с установленной версией сервера лицензий.

2. [Установите Tekla Structures \(стр 24\)](#).

На одном и том же компьютере может быть установлено несколько версий и сред Tekla Structures. При установке и запуске новой версии удалять более старые версии необязательно.

3. [Копирование персональных настроек в новую версию Tekla Structures \(стр 41\)](#).

Для копирования некоторых персональных настроек из старой версии в новую можно пользоваться [Мастером переноса свойств \(стр 41\)](#). Вы можете пропустить копирование, если копировать настройки не нужно или если вы хотите скопировать настройки из какой-либо другой версии Tekla Structures, а не той, которая предлагается в Мастере переноса свойств.

4. [Перенос настроенной информации в новую версию Tekla Structures \(стр 42\)](#).

В новой версии Tekla Structures можно использовать информацию, настроенную в предыдущей версии. Настоятельно рекомендуем создавать папки проекта и компании и хранить настроенные файлы в этих папках. Tekla Structures не заменяет файлы в папках проекта и компании при установке новой версии. Если папки проекта и компании не используются, настроенную информацию потребуется перенести в новую версию вручную.

7.1 Обновление локального сервера лицензий Tekla

Рекомендуется, чтобы на локальном сервере лицензий Tekla всегда была установлена последняя версия программного обеспечения локального сервера лицензий Tekla. Новые версии Tekla Structures не всегда работают со старыми версиями локального сервера лицензий.

При этом более ранние версии Tekla Structures можно использовать с более новой версией локального сервера лицензий. В некоторых старых версиях Tekla Structures для этого понадобится установить недавние обновления. Дополнительные сведения о совместимости версий Tekla Structures и версий локального сервера лицензий Tekla см. в [рекомендациях по оборудованию для сервера лицензий Tekla \(стр 15\)](#).

Чтобы обновить сервер лицензий Tekla:

1. Прежде чем обновлять сервер, сохраните модель, с которой вы работаете, и закройте Tekla Structures.
2. Выберите **Tekla Licensing --> LMTOOLS** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows.

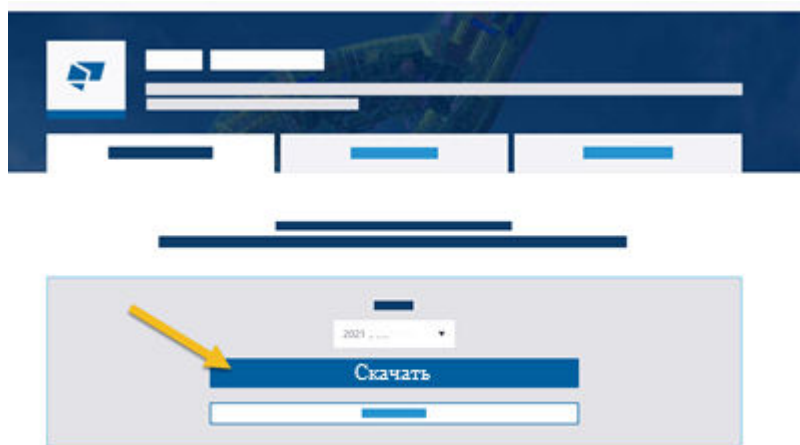
3. На вкладке **Stop/Start/Reread** нажмите кнопку **Stop Server**, чтобы остановить локальный сервер лицензий Tekla и все остальные службы лицензирования (если они есть).

По завершении установки локального сервера лицензий Tekla их можно будет запустить заново.

4. Создайте резервные копии всех файлов в папке `C:\Tekla\License\Server`, в которые были внесены изменения.

Делать копии файлов `tekla.lic` или `tekla.opt` не нужно, поскольку программа установки не вносит изменения в эти файлы.

5. Загрузите последнюю версию локального сервера лицензий Tekla и программы Tekla License Borrow Tool (если вы ее используете) с сервиса [Tekla Downloads](#). Перейдя на этот сайт, нажмите кнопку **Скачать**. Запустится мастер, который вам загрузит все необходимые файлы.



6. Установите загруженный локальный сервер лицензий с правами администратора, используя автоматическую установку. Следуйте инструкциям, выводимым на экран.

Если при установке произошел сбой или сервер не запускается после установки, попробуйте переустановить его, предварительно отключив локальный брандмауэр и защиту от вирусов и шпионского ПО.

7. Если вы используете Tekla License Borrow Tool, установите новую версию программы на рабочих станциях, где она необходима.

7.2 Продление локальной лицензии Tekla

Под продлением лицензии понимается изменение сведений в имеющейся локальной лицензии. Это может быть как продление срока

действия временной лицензии, так и изменение наивысшей разрешенной версии программного обеспечения. Процедура состоит в деактивации текущей локальной лицензии и повторной ее активации с новым сертификатом полномочий, содержащим обновленную информацию.

Получив продленную локальную лицензию, вы должны деактивировать существующую лицензию, а затем активировать новую версию лицензии. Две версии одной и той же лицензии одновременно активны быть не могут. Деактивация и активация лицензий производится на сервере лицензий (который может находиться в том числе и на одном компьютере с Tekla Structures) и требует подключения к Интернету.

ПРИМ. Прежде чем деактивировать локальные лицензии, убедитесь, что лицензии не используются и не заимствованы. Для деактивации лицензий пользователи должны вернуть все заимствованные лицензии, как поясняется в разделе .

Чтобы продлить лицензию:


1. Переименуйте предыдущий файл сертификата полномочий в папке установки локального сервера лицензий (по умолчанию C:\Tekla\License\Server) из EntitlementCertificate.html в EntitlementCertificate-OLD.html.
2. Сохраните файл сертификата полномочий в папку установки локального сервера лицензий.

Человеку в вашей организации, который совершил покупку лицензии, или человеку, указанному в качестве контактного лица, будет выслан по электронной почте (в виде вложения) новый сертификат полномочий EntitlementCertificate.html.

3. Выберите **Tekla Licensing --> Tekla License Administration Tool** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows.
4. В области **Активировать лицензии** установите флажок **Деактивировать** рядом с локальной лицензией, которую требуется деактивировать.
5. Нажмите ставшую доступной кнопку **Деактивировать**.

По завершении деактивации License Administration Tool выводит сообщение с подтверждением.

ПРИМ. Не используйте автоматическое уведомление, если вы используете какое-либо другое средство администрирования лицензий и сервера лицензий FlexNet, например FlexNet Manager. О том, как уведомлять сервер об изменениях в лицензиях вручную, см. в разделе Активация локальных лицензий.

- Убедитесь, что автоматическое уведомление сервера лицензий включено. Проверьте состояние кнопки  **Уведомлять сервер** на панели инструментов и при необходимости нажмите кнопку.
- Нажмите кнопку **Открыть** и откройте файл `EntitlementCertificate.html`, содержащий лицензию. В области **Подписанные лицензии** отображается информация о лицензиях.

Подписанные лицензии									
Активировать	Количество	ID Заказа	ID Активации	Описание	Конфигурация	Версия	Тип	Дата начала действия	Срок действия
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing	20		1.5.2015	31.5.2015

- Щелкните ячейку **Активировать** и выберите количество лицензий для активации.

Подписанные лицензии									
Активировать	Количество	ID Заказа	ID Активации	Описание	Конфигурация	Версия	Тип	Дата начала действия	Срок действия
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-5...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
1	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing...	20		1.5.2015	31.5.2015

- Нажмите кнопку **Активировать**.

Сервер лицензий связывается с сервером активации лицензий в Trimble Solutions.

Активированные лицензии отображаются в области **Активированные лицензии**.

Рекомендуем создать резервную копию доверенного хранилища (`.. \ProgramData\FLEXnet\`) и хранить ее в безопасном месте (не на компьютере, на котором установлен сервер лицензий). С помощью резервных копий можно восстановить лицензии на том же сервере, если активные лицензии случайно будут удалены.

7.3 Копирование персональных настроек в новую версию Tekla Structures

Скопировать некоторые персональные настройки из старой версии Tekla Structures в новую версию Tekla Structures можно с помощью мастера переноса свойств. Мастер переноса свойств открывается автоматически при первом запуске новой версии Tekla Structures.

В мастере переноса свойств отображается номер версии, из которой копируются настройки, и номер версии, в которую они копируются. Можно выбрать, какие настройки копировать.

- Запустите новую версию Tekla Structures.

2. В мастере переноса свойств нажмите кнопку **Далее**, чтобы начать копирование настроек.
3. Выберите настройки, которые требуется скопировать, и нажмите кнопку **Далее**.
4. Проверьте, правильные ли настройки выбраны.
5. Нажмите кнопку **Копировать**.

ПРИМ. Чтобы скопировать настройки позже, можно запустить мастер переноса свойств вручную, дважды щелкнув файл MigrationWizard.exe в папке `..\Tekla Structures\<version>\bin\applications\Tekla\Migrations`. Можно выбрать номер версии, из которой копируются настройки, и номер версии, в которую они копируются.

См. также

[Обновление Tekla Structures до новой версии \(стр 37\)](#)

7.4 Перенос настроенной информации в новую версию Tekla Structures

Настроенную информацию из предыдущей версии Tekla Structures можно перенести в новую версию Tekla Structures.

1. Если вы использовали папки проекта и компании для сохранения настроенных файлов в модели с помощью предыдущей версии Tekla Structures, перейдите в меню **Файл --> Настройки --> Расширенные параметры** и убедитесь, что расширенные параметры XS_FIRM, XS_PROJECT и XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY указывают на расположение настроенных файлов.
2. Если настроенные файлы не хранились в папках проекта и компании, для использования информации из этих файлов их потребуется перенести в новую версию Tekla Structures вручную.

Файлы многих типов можно копировать с помощью локальной или частной онлайн-коллекции в Tekla Warehouse. Дополнительные сведения см. в [инструкциях по работе с Tekla Warehouse](#).

Проверьте как минимум следующее:

- Расширенные параметры
- Файлы, связанные с шаблонами, отчетами и чертежами
- Файлы каталогов: каталог профилей, каталог материалов, каталог болтов, каталог комплектов болтов, каталог форм арматурных стержней

- Файлы преобразования
 - Расширения
(Необходимо повторно установить расширения для новой версии Tekla Structures.)
 - Настройки экспорта данных ЧПУ
 - Настройки каталога принтеров
 - Определенные пользователем атрибуты
 - сохраненные свойства объектов моделей.
- Некоторую информацию можно автоматически скопировать в новую версию с помощью инструмента [Мастер переноса свойств \(стр 41\)](#).

См. также

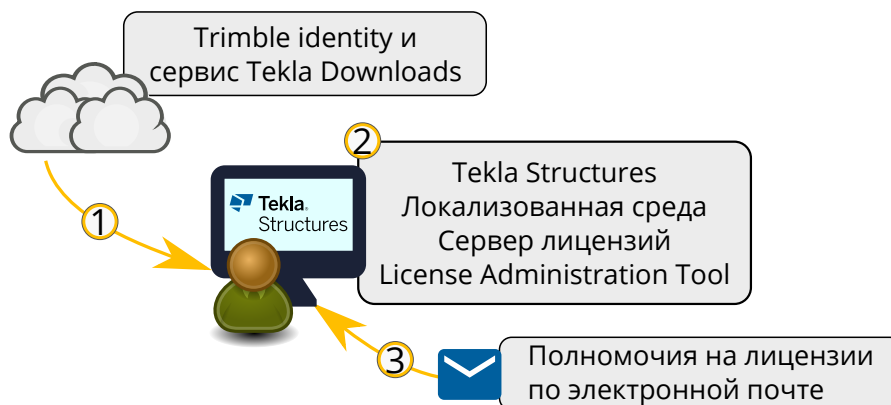
[Обновление Tekla Structures до новой версии \(стр 37\)](#)

8

Локальное лицензирование Tekla Structures

Информация на этой странице не относится к онлайн-подпискам.

Локальные лицензии — это альтернатива используемому по умолчанию онлайн-лицензированию Tekla Structures. Тип вашей лицензии (локальная лицензия или онлайн-подписка) определяется при приобретении лицензии, то есть вы не можете самостоятельно переключаться между двумя этими типами распределения лицензий. Локальные лицензии активируются на сервере лицензий, который вы устанавливаете на своем собственном компьютерном оборудовании. К серверу лицензий подключаются экземпляры Tekla Structures одного или нескольких пользователей для резервирования лицензий.



Порядок настройки локального лицензирования в общем случае следующий:

1. Установите локальный сервер лицензий Tekla.
2. Сохраните свой сертификат полномочий на локальные лицензии. Локальные лицензии предоставляются в виде сертификата полномочий, который высылается по электронной почте.

3. Активируйте свои локальные лицензии.
4. Подключите Tekla Structures к локальному серверу лицензий.

Технология локального лицензирования

Для локального лицензирования Tekla Structures используется система лицензирования FlexNet (FlexNet Publisher License Management), разработанная компанией Flexera Software. Для управления лицензиями на продукты Tekla мы предоставляем свои собственные программные инструменты, которые работают поверх платформы FlexNet. Они заменяют собой стандартные средства, с которыми вы могли столкнуться при использовании других продуктов с лицензированием FlexNet.

Программное обеспечение сервера лицензий совместимо с несколькими версиями Tekla Structures. Узнать, какую версию сервера лицензий необходимо использовать с вашей текущей версией Tekla Structures, можно из [рекомендаций по оборудованию для сервера лицензий Tekla \(стр 15\)](#). Лицензии совместимы также с более старыми версиями Tekla Structures, помимо наивысшей допустимой версии, указанной в лицензии. Лицензия отправляется вам в качестве вложения в сообщении электронной почты, представляющего собой HTML-файл с сертификатом полномочий.

ПРИМ. Храните резервные копии своих сертификатов полномочий в безопасном месте.

Локальное лицензирование на рабочей станции

Если в вашей организации несколько пользователей, которые не будут совместно использовать одни и те же лицензии, вы можете установить сервер лицензий непосредственно на рабочую станцию Tekla Structures. Когда вы активируете лицензию на локальном сервере лицензий, Tekla Structures всегда использует эту лицензию, и вы также можете запускать Tekla Structures в автономном режиме (без подключения к сети) без заимствования лицензии. Если вы хотите использовать этот тип установки, см. раздел [Порядок установки и лицензирования \(стр 5\)](#).

В организациях с большим количеством пользователей устанавливать сервер лицензий на каждую рабочую станцию обычно не имеет смысла из-за трудоемкости обслуживания, отсутствия прозрачности и невозможности организовать совместное использование лицензий. В этом случае лучше установить центральный сервер лицензий во внутренней сети компании.

ПРИМ. При настройке системы лицензирования Tekla может также понадобиться настроить параметры брандмауэра, чтобы дать Tekla Structures возможность подключаться к локальному серверу лицензий. Дополнительные сведения о настройке

брандмауэра см. в разделе Настройка работы сервера лицензий Tekla для работы через брандмауэр.

При возникновении проблем см. дополнительные сведения в разделе Устранение неполадок в системе лицензирования Tekla.

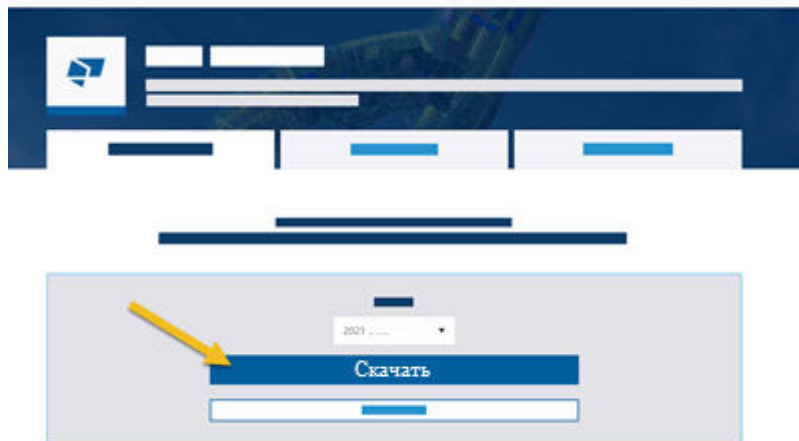
8.1 Установка локального сервера лицензий Tekla

Установите локальный сервер лицензий Tekla.

Если вы используете другие службы лицензирования FlexNet, перед установкой локального сервера лицензий Tekla их необходимо остановить. По завершении установки локального сервера лицензий Tekla их можно будет запустить заново.

Чтобы установить локальный сервер лицензий:

1. Чтобы загрузить последний установочный пакет локального сервера лицензий Tekla, перейдите на сервис [Tekla Downloads](#). Перейдя на этот сайт, нажмите кнопку **Скачать**. Запустится мастер, который вам загрузит все необходимые файлы.



Узнать, какую версию сервера лицензий необходимо использовать, можно из [рекомендаций по оборудованию для сервера лицензий Tekla 2020](#) (стр 15).

2. Для стандартной установки выберите **Автоматически** и выполните установку.

Сервер лицензий Tekla устанавливается на компьютер.

При автоматической установке сервера лицензий сервер автоматически получает адрес `27007@имя_узла`, где `27007` — это порт, а `имя_узла` — имя компьютера.

Автоматическая установка — это рекомендуемый вариант. Использовать тип установки **Вручную** следует только при условии, что вы опытный пользователь систем лицензирования FlexNet или Flexlm и вам нужно изменить какой-либо из стандартных параметров, — например, порт TCP/IP. Дополнительные сведения см. в разделе Установка сервера лицензий Tekla: установка вручную.

8.2 Сохранение сертификата полномочий на локальные лицензии

Сохраните свой сертификат полномочий на локальные лицензии.

Перед передачей лицензионных прав с сервера активации лицензий в Trimble Solutions на ваш сервер лицензий вам необходимо сохранить сертификат полномочий, который высылается по электронной почте тому человеку в вашей организации, который совершил покупку лицензий, или человеку, указанному в качестве контактного лица.

Чтобы сохранить сертификат полномочий на локальные лицензии:

1. В приложении для работы с электронной почтой откройте сообщение, содержащее сертификат полномочий.
2. Загрузите файл сертификата полномочий `EntitlementCertificate.html` в папку `..\Tekla\License\Server`.

В сертификате полномочий указаны конфигурации, количество и идентификаторы активации ваших локальных лицензий на Tekla Structures. Сертификаты полномочий не привязаны к конкретному компьютеру. Это значит, что можно активировать лицензии из нескольких сертификатов полномочий на одном сервере лицензий, а также активировать лицензии из одного сертификата полномочий (содержащего несколько лицензий) на нескольких серверах лицензий.

8.3 Активация локальных лицензий

Активируйте свои локальные лицензии на Tekla Structures.

Для использования Tekla Structures необходимо активировать локальные лицензии на локальном сервере лицензий. При активации лицензий и уведомлении об этом сервера лицензионные права передаются с сервера активации Trimble Solutions на ваш сервер лицензирования. Для

активации лицензий используется программа Tekla License Administration Tool.

ПРИМ. Не используйте функцию автоматического уведомления сервера лицензий, если вы используете какое-либо другое средство администрирования лицензий и сервера лицензий FlexNet, например FlexNet Manager. Информацию об использовании уведомления вручную см. в разделе Активация локальных лицензий с уведомлением сервера вручную.

Чтобы активировать локальные лицензии и уведомить локальный сервер лицензий об изменениях в лицензиях:

1. Выберите **Tekla Licensing --> Tekla License Administration Tool** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows.
2. Включите функцию автоматического уведомления сервера лицензий, нажав кнопку **Уведомлять сервер**.
3. Вы сохранили свой сертификат полномочий в папке `..\Tekla\License\Server`, поэтому в области **Подписанные лицензии** должны быть перечислены ваши лицензии. Если их нет, нажмите кнопку **Открыть**, выберите файл `EntitlementCertificate.html` и снова нажмите кнопку **Открыть**.
4. Выберите количество лицензий для активации.
5. Нажмите кнопку **Activate**.

Локальный сервер лицензий связывается с сервером активации лицензий в Trimble Solutions. Активированные лицензии отображаются в области **Активировать лицензии**.

Следующий шаг — подключить Tekla Structures к локальному серверу лицензий при первом запуске Tekla Structures.

8.4 Подключение Tekla Structures к локальному серверу лицензий

Подключите Tekla Structures к локальному серверу лицензий.

Если вы установили локальный сервер лицензий на тот же компьютер, что и Tekla Structures, и успешно активировали лицензию, лицензия резервируется автоматически без каких-либо дальнейших действий. Локальный сервер лицензий всегда работает в фоновом режиме в качестве службы Windows, которая называется Tekla Licensing Service.

В случае установке локального сервера лицензий на другой компьютер необходимо сообщить Tekla Structures имя компьютера с локальным

сервером лицензий в вашей внутренней сети, чтобы ваш компьютер мог с ним связаться.

Чтобы подключить Tekla Structures к локальному серверу лицензий при первом запуске Tekla Structures:

1. Запустите Tekla Structures.
2. Чтобы подключить Tekla Structures к локальному серверу лицензий, введите в диалоговом окне лицензирования порт и имя узла в формате `port@hostname`, например: `27007@HOST_NAME`.

Имя хоста и порт должны соответствовать имени хоста и порту, указанным в файле `tekla.lic`, который находится в папке `..\Tekla\License\Server` на серверном компьютере. Администратор сервера лицензий должен сообщить пользователям имя локального сервера лицензий и номер порта.



1. узел

2. порт

При наличии нескольких серверов лицензий с активированными лицензиями в диалоговом окне лицензирования можно указать основной и второстепенный сервер, разделив их точкой с запятой следующим образом: `27007@HOST_NAME_1;27007@HOST_NAME_2`

3. Нажмите **ОК**, чтобы запустить Tekla Structures.

9

Заимствование локальных лицензий для автономной работы с Tekla Structures

Если вам нужно работать в автономном режиме (т. е. без подключения к сети) и на вашем компьютере не установлен сервер лицензий, вы можете заимствовать с сервера лицензий активированную локальную лицензию. Заимствованная лицензия передается с локального сервера лицензий на ваш компьютер, поэтому другим пользователям в период заимствования она будет недоступна.

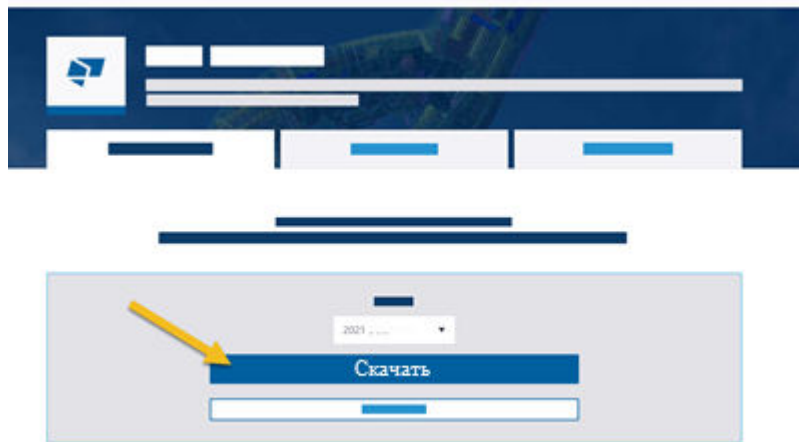
ПРИМ. Если у вас онлайн-лицензия, приведенные ниже инструкции к вам не относятся. Вы можете [работать в автономном режиме с онлайн-лицензией \(стр 31\)](#).

9.1 Установка и настройка Tekla License Borrow Tool для заимствования лицензий

Установите и настройте Tekla License Borrow Tool: установите Tekla License Borrow Tool, подключите Tekla Structures к локальному серверу лицензий и откройте файл идентификаторов продукта, содержащий все конфигурации Tekla Structures и соответствующим им идентификаторы продукта. Можно использовать стандартный файл идентификаторов продукта (`standard.tpi`) или попросить администратора отправить вам новый, настроенный файл идентификаторов продукта, содержащий только конфигурации, которые вы можете использовать. .

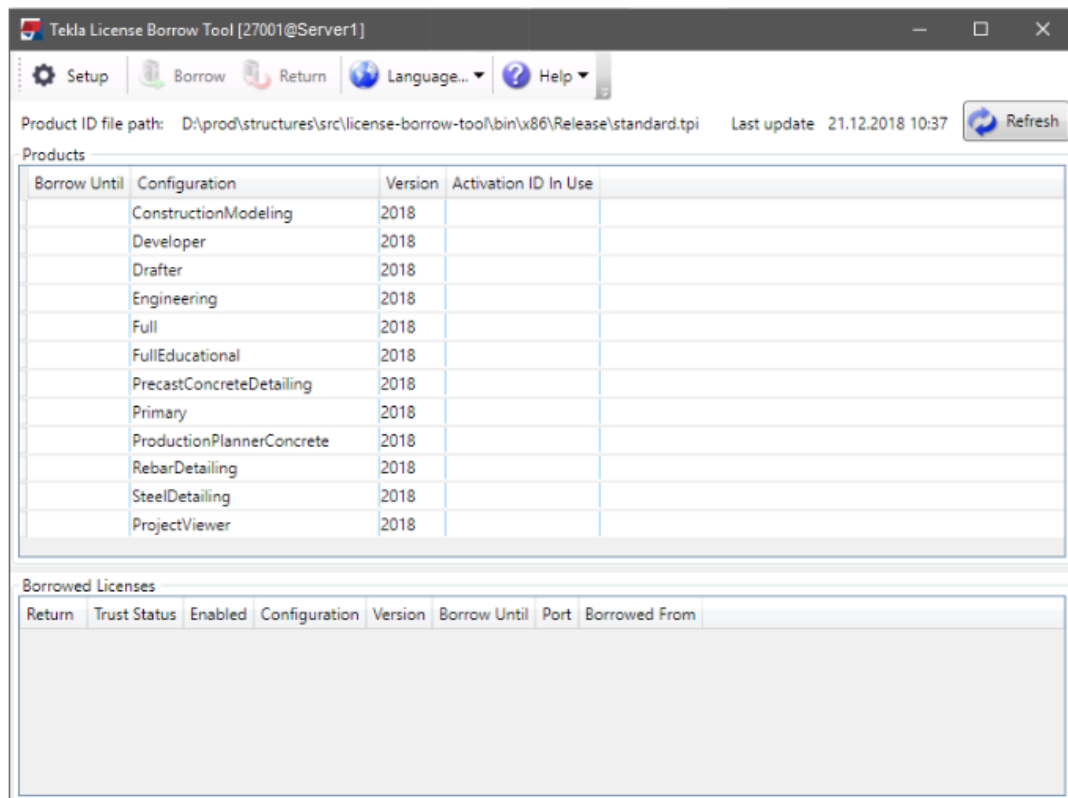
Чтобы установить и настроить Tekla License Borrow Tool:

1. Чтобы загрузить последнюю версию Tekla License Borrow Tool, перейдите на сервис [Tekla Downloads](#). Перейдя на этот сайт, нажмите кнопку **Скачать**. Запустится мастер, который вам загрузит все необходимые файлы.



2. Выберите **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows.
3. В диалоговом окне **Настройка** введите номер порта и имя хоста (имя компьютера) сервера лицензий в поле **Сервер** в формате `port@hostname`, например: `27007@server_hostname`.
Необходимо ввести в точности те же порт и имя хоста, что и в диалоговом окне лицензирования при запуске Tekla Structures.
4. Снова-таки в диалоговом окне **Настройка** нажмите кнопку **Обзор** и выберите файл идентификаторов продукта.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Содержимое области **Продукты** в Tekla License Borrow Tool будет обновлено. Теперь вы можете заимствовать лицензии.



9.2 Заимствование локальной лицензии Tekla

Чтобы заимствовать лицензию с локального сервера лицензий:

1. В Tekla License Borrow Tool в области **Продукты** щелкните в поле **Заимствовать до** и выберите дату окончания срока заимствования из календаря.

Максимальный срок заимствования составляет один месяц.

Продукты

Заимствовать до	Конфигурация	Версия	ID активации используется	Дата начала	Срок действия
15.11.2018	SteelDetailing...	20	✓	1.11.2018	30.11.2018

2. Нажмите кнопку **Заимствовать**.

В диалоговом окне отображается ход заимствования. После успешного заимствования лицензия появляется в области **Заимствованные лицензии**.

Заимствованные лицензии

Возврат	Доверительный	Включен	Конфигурация	Версия	Заимствовать до	Заимствованная из
<input type="checkbox"/>	HTR	✓	SteelDetailing	2018	15.11.2018	Z-USERX

3. Отключите компьютер от локального сервера лицензий и запустите Tekla Structures с заимствованной лицензией, чтобы убедиться, что заимствование прошло успешно.

9.3 Возврат заимствованной локальной лицензии Tekla

Когда заимствованная локальная лицензия вам больше не нужна, верните ее на сервер.

Заимствованная локальная лицензия автоматически становится доступной на локальном сервере лицензий на следующий день после даты окончания срока заимствования. Однако чтобы обновить содержимое области **Заимствованные лицензии** в Tekla License Borrow Tool, необходимо вернуть лицензию с истекшим сроком на локальный сервер лицензий. Вернуть заимствованную локальную лицензию можно в любой момент.

Чтобы вернуть заимствованную лицензию:

1. Подключите компьютер к сети, по которой можно соединиться с локальным сервером лицензий.
2. Закройте Tekla Structures.
3. Выберите **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows.
4. Установите флажок **Возврат** в области **Заимствованные лицензии**, чтобы выбрать лицензию для возврата.
5. Нажмите кнопку **Возврат** вверху окна.

После успешного возврата область **Заимствованные лицензии** обновляется.

10 Удаление Tekla Structures

Когда какая-либо из версий Tekla Structures или связанные с ней компоненты вам больше не нужны, вы можете удалить ее, чтобы освободить место на компьютере.

Прежде чем удалять Tekla Structures, выполните одно из следующих действий в зависимости от используемого типа лицензий:

- Если у вас онлайн-лицензия, выйдите из Tekla Structures. Все зарезервированные лицензии при этом будут освобождены.
- Если у вас локальная лицензия, выйдите из Tekla Structures, деактивируйте лицензию, а затем удалите локальный сервер лицензий. Следуйте инструкциям ниже.

10.1 Удаление Tekla Structures

Удалите программу Tekla Structures и соответствующие среды, используя **Панель управления Windows**.

На одном и том же компьютере может быть установлено несколько версий Tekla Structures. При установке и запуске новой версии удалять более старые версии необязательно.

Если вы больше не используете какую-либо из версий Tekla Structures, вы можете удалить ее, не затрагивая остальные установленные версии Tekla Structures.

1. В Windows откройте **Панель управления --> Программы --> Программы и компоненты**.
2. Выберите компонент, нажмите кнопку **Удалить** и следуйте инструкциям на экране. Порядок действий должен быть следующим:
 - a. Удалите пакеты обновления.
 - b. Удалите среды Tekla Structures.

Пакеты `.tsep` и файлы сред удаляются.

После удаления среды версии Tekla Structures, которую вы еще используете, удаленная среда больше не будет отображаться в диалоговом окне настройки Tekla Structures.

Дополнительные сведения см. в разделе Установка пакетов `.tsep`.

- c. Удалите саму программу Tekla Structures.
 - d. Удалите пакет офлайн-справки, если он установлен.
 - e. При необходимости вручную удалите из папок установки (стр 24) дополнительные файлы или расширения, связанные с Tekla Structures.
3. Если вы больше не планируете запускать на компьютере Tekla Structures ни одну версию, удалите компоненты, не связанные с конкретной версией.
- a. Компоненты сервиса Tekla Warehouse и загруженный с него контент.
 - b. Если у вас локальная лицензия: Tekla License Borrow Tool.
Верните заимствованную локальную лицензию, прежде чем удалять средство заимствования лицензий.
 - c. Tekla License Administration Tool.
 - d. Если у вас локальная лицензия: Чтобы удалить сервер лицензий Tekla, см. инструкции ниже.

10.2 Деактивация лицензий и удаление локального сервера лицензий

Следуйте инструкциям ниже, если вы хотите полностью удалить локальный сервер лицензий с компьютера. Если вам нужно обновить сервер лицензий до новой версии на том же компьютере, см. вместо этого раздел [Обновление локального сервера лицензий Tekla \(стр 38\)](#).

1. Убедитесь, что все [заимствованные лицензии возвращены \(стр 50\)](#).
2. Запустите приложение Tekla License Administration Tool с правами администратора. Это приложение устанавливается вместе с сервером лицензий Tekla, и его можно найти в меню **Пуск** Windows на компьютере, на котором находится сервер лицензий.
3. В диалоговом окне **Tekla License Administration Tool** перейдите на вкладку **Статистика** и убедитесь, что лицензиями никто не

пользуется.

Конфигурация	Описание	Всего	Используется	Заимствованная	Свободная
SteelDetailingLir	STD-C	1	0	0	1

ПРИМ. Прежде чем деактивировать лицензии, убедитесь, что лицензии не используются и не заимствованы. Заимствованные лицензии необходимо вернуть, прежде чем их можно будет деактивировать.

4. Если автоматическое уведомление сервера не активировано (кнопка **Уведомлять сервер** в **Tekla License Administration Tool**), необходимо вручную остановить сервер в **LMTOOLS**:
 - a. Выберите **Tekla Licensing --> LMTOOLS** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows. Запустите **LMTOOLS** с правами администратора.
 - b. На вкладке **Service/License File** убедитесь, что переключатель находится в положении **Configuration using services**, а также что выбрана служба Tekla Licensing Service.
 - c. Перейдите на вкладку **Start/Stop/Reread** и нажмите кнопку **Stop Server**.
5. В **Tekla License Administration Tool** перейдите на вкладку **Лицензии**.

В области **Активировать лицензии** перечислены активные лицензии.

Деактивиро	Доверительный	Включено	Количество	Заимствов	Конфигурац	Версия	Срок дейст	Тип	ID Активации	ID Заказа
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	SteelDetailin...	20	31.5.2015	Enter...	4873-A2E9-0...	Tekla HQ

6. Установите флажок **Деактивировать**, чтобы выбрать лицензию для деактивации.

Если несколько лицензий были активированы одновременно, эти лицензии нельзя деактивировать по одной: их необходимо деактивировать все сразу.
7. Становится доступна кнопка **Деактивировать**; нажмите ее.
8. В Windows перейдите в оснастку **Службы** и остановите службу лицензирования Tekla Licensing Service.

Найти эту оснастку можно с помощью поиска в меню «Пуск» Windows.
9. В Windows откройте **Панель управления --> Программы --> Программы и компоненты**.

10. Выберите сервер лицензий Tekla и нажмите кнопку **Удалить**.
Если удалить сервер лицензий таким образом не удастся, удалите его вручную.

10.3 Удаление локального сервера лицензий вручную

Автоматически установленный сервер лицензий Tekla обычно можно удалить из панели управления.

Если автоматически удалить сервер лицензий невозможно — как, например, в случае установки вручную — необходимо удалить его вручную.

Прежде чем приступить к удалению сервера лицензий, остановите службы лицензирования FlexNet и другие службы лицензирования.

Чтобы вручную удалить локальный сервер лицензий:

1. Убедитесь, что все [заимствованные лицензии возвращены \(стр 50\)](#).
2. Деактивируйте лицензии. Инструкции по деактивации см. в разделе [Деактивация лицензий и удаление локального сервера лицензий \(стр 54\)](#).
3. Выберите **Tekla Licensing --> LMTOOLS** в меню **Пуск** или на **начальном экране**, в зависимости от используемой версии Windows.
4. Перейдите на вкладку **Service/License File**, установите переключатель в положение **Configuration using Services** и убедитесь, что в списке выбрана служба Tekla Licensing Service.
5. Перейдите на вкладку **Start/Stop/Reread** и нажмите кнопку **Stop Server**, чтобы остановить сервер лицензий.
6. Перейдите на вкладку **Config Services**, убедитесь, что в поле **Service name** содержится имя Tekla Licensing Service, и нажмите кнопку **Remove Service**.
7. В командной строке введите следующую команду:
`uninstallanchorservice.exe`
8. Удалите сервер лицензий Tekla из панели управления, чтобы закончить удаление.

Сервер лицензий Tekla удален.

11 Отказ от ответственности

© Trimble Solutions Corporation и ее лицензиары, 2022 г. All rights reserved.

Данное Руководство предназначено для использования с указанным Программным обеспечением. Использование этого Программного обеспечения и использование данного Руководства к Программному обеспечению регламентируется Лицензионным соглашением. В числе прочего, Лицензионным соглашением предусматриваются определенные гарантии в отношении этого Программного обеспечения и данного Руководства, отказ от других гарантийных обязательств, ограничение подлежащих взысканию убытков, а также определяются разрешенные способы использования данного Программного обеспечения и полномочия пользователя на использование Программного обеспечения. Вся информация, содержащаяся в данном Руководстве, предоставляется с гарантиями, изложенными в Лицензионном соглашении. Обратитесь к Лицензионному соглашению для ознакомления с обязательствами и ограничениями прав пользователя. Корпорация Trimble не гарантирует отсутствие в тексте технических неточностей и опечаток. Корпорация Trimble сохраняет за собой право вносить изменения и дополнения в данное Руководство в связи с изменениями в Программном обеспечении либо по иным причинам.

Кроме того, данное Руководство к Программному обеспечению защищено законами об авторском праве и международными соглашениями. Несанкционированное воспроизведение, отображение, изменение и распространение данного Руководства или любой его части влечет за собой гражданскую и уголовную ответственность и будет преследоваться по всей строгости закона.

Tekla Structures, Tekla Model Sharing, Tekla PowerFab, Tekla Structural Designer, Tekla Tedds, Tekla Civil, Tekla Campus, Tekla Downloads, Tekla User Assistance, Tekla Discussion Forum, Tekla Warehouse и Tekla Developer Center — это зарегистрированные товарные знаки или товарные знаки Trimble Solutions Corporation в Европейском Союзе, США и/или других странах. Подробнее о товарных знаках Trimble Solutions: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble — это зарегистрированный товарный знак или товарный знак Trimble Inc. в Европейском Союзе, США

и/или других странах. Подробнее о товарных знаках Trimble: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Прочие упомянутые в данном Руководстве наименования продуктов и компаний являются или могут являться товарными знаками соответствующих владельцев. Упоминание продукта или фирменного наименования третьей стороны не предполагает связи с данной третьей стороной или наличия одобрения данной третьей стороны; Trimble отрицает подобную связь или одобрение за исключением тех случаев, где особо оговорено иное.

Части этого программного обеспечения:

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norway. All rights reserved.

В некоторых компонентах этого программного обеспечения используется программное обеспечение Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh, © OPEN CASCADE S.A.S., 2019 г. All rights reserved.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. All rights reserved.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. All rights reserved.

Это приложение включает программное обеспечение Open Design Alliance, использование которого регулируется лицензионным соглашением с Open Design Alliance. Open Design Alliance, © Open Design Alliance, 2002–2020 гг. All rights reserved.

CADhatch.com © 2017. All rights reserved.

FlexNet Publisher, © Flexera Software LLC, 2016 г. All rights reserved.

В данном продукте используются защищенные законодательством об интеллектуальной собственности и конфиденциальные технология, информация и творческие разработки, принадлежащие компании Flexera Software LLC и ее лицензиарам, если таковые имеются. Использование, копирование, распространение, показ, изменение или передача данной технологии полностью либо частично в любой форме или каким-либо образом без предварительного письменного разрешения компании Flexera Software LLC строго запрещены. За исключением случаев, явно оговоренных компанией Flexera Software LLC в письменной форме, владение данной технологией не может служить основанием для получения каких-либо лицензий или прав, вытекающих из прав Flexera Software LLC на объект интеллектуальной собственности, в порядке лишения права возражения, презумпции либо иным образом.

Для просмотра лицензий на стороннее программное обеспечение с открытым исходным кодом откройте Tekla Structures, перейдите в меню **Файл --> Справка --> О программе Tekla Structures** и нажмите **Сторонние лицензии**.

Элементы программного обеспечения, описанного в данном Руководстве, защищены рядом патентов и могут быть объектами заявок на патенты в США и/или других странах. Дополнительные сведения см. на странице <http://www.tekla.com/tekla-patents>.

Индекс

F		
FlexNet.....	44	
T		
Tekla License Borrow Tool.....	50	
tekla.lic.....	38	
tekla.opt.....	38	
Trimble Identity		
активация.....	20	
вход в систему.....	20	
создание.....	20	
Л		
Локальное лицензирование	24	
а		
активация		
Trimble Identity.....	20	
локальные лицензии.....	44	
В		
возврат		
заимствованные лицензии.....	50	
Д		
деактивация		
локальные лицензии.....	54	
З		
заимствование		
локальные лицензии.....	50	
запуск		
Tekla License Borrow Tool.....	50	
К		
конфигурирование		
Tekla License Borrow Tool.....	50	
Л		
лицензии		
возврат заимствованных.....	50	
выбор типа лицензии.....	24	
выпуск.....	24	
деактивация.....	54	
использование на другом компьютере		
.....	24	
когда заимствовать.....	50	
локальные.....	44	
настройка заимствования лицензий		
.....	50	
настройка заимствования локальных		
лицензий.....	50	
онлайн-лицензирование.....	24	
порядок заимствования.....	50	
резервирование онлайн-лицензий..	24	
лицензирование Tekla Structures.....	5,24	
лицензирование		
локальные.....	44	
локальные лицензии		
активация.....	44	
возврат заимствованных.....	50	
возобновление.....	39	
деактивация.....	54	
когда заимствовать.....	50	
настройка заимствования лицензий		
.....	50	
порядок заимствования.....	50	
продление.....	39	
сохранение сертификата полномочий		
.....	44	

локальные серверы лицензий	
версия.....	17
подключение Tekla Structures.....	44
уведомление об активации лицензий	44
.....	44
удаление.....	54
установка	44
локальный сервер лицензий	
обновление.....	38
рекомендации по оборудованию.....	15

О	
обновление до новой версии.....	37
обновление	
локальный сервер лицензий.....	38
онлайн-лицензирование.....	24

П	
пакеты обновления.....	33
подключение	
Tekla Structures к локальному серверу	
лицензий.....	44
подписки	
автономная работа.....	31
подключение потеряно.....	31
продление	
локальные лицензии.....	39

Р	
работа в автономном режиме в Tekla	
Structures.....	31
резервирование онлайн-лицензий.....	24
резервировать онлайн-лицензии.....	24
рекомендации по оборудованию.....	11
для локального сервера лицензий... ..	15
для многопользовательского сервера	
.....	18
рекомендации по оборудованию для	
локального сервера лицензий.....	15
рекомендации по оборудованию для	
многопользовательского сервера.....	18

С	
серверы лицензий	
версия.....	17
подключение Tekla Structures.....	44
удаление.....	54
сертификат полномочий	
сохранение.....	44
создание	
Trimble Identity.....	20

У	
уведомление локального сервера	
лицензий.....	44
удаление.....	54
локальный сервер лицензий.....	54
установка Tekla Structures.....	5
Мастер переноса свойств.....	37,41
Папки установки	24
копирование персональных настроек	
.....	41
обновление.....	37,42
обновление Tekla Structures.....	41
пакеты обновления.....	33
перенос настроенных файлов.....	42
программное обеспечение.....	24
служебные выпуски.....	24
средами.....	24
удаление.....	54
установка и лицензирование	
Типы лицензий на	5
процедура.....	5
установка	
локальный сервер лицензий.....	44

