# Инструкция по работе с компонентами сплошностенчатых колонн из прокатных двутавров по альбому типовых решений 5.01.01-КМ

## 1. Поддерживаемые версии Tekla Structures

Компоненты совместимы Tekla Structures начиная с версии **2016i** и до **2023.** Версия 2024 не тестировалась, но должна поддерживаться.

Компоненты работают следующих средах:

* **Russia** для версий Tekla с 2016i до 2021
* **GOST** для версий Tekla 2022, 2023
* В других средах при условии наличия в среде необходимых сортаментов, см. раздел 1.1.

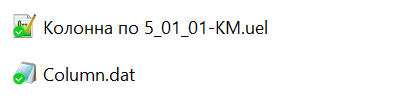
### 1.1. Необходимые сортаменты

* Для версии **Tekla 2018** и позднее при использовании сред **Russia** и **GOST** все необходимые для работы компонентов сортаменты предустановлены в среду.
* Для версии **Tekla 2016i** требуется установка сортаментов:
  + Двутавры по ГОСТ Р 57837-2017. [Ссылка на](https://warehouse.tekla.com/" \l "/catalog/details/1081e1ab-e4fc-4d61-9986-f3b63ee816a7) Warehouse
  + Трубы гнутосварные по ГОСТ 30245-2003. [Ссылка на](https://warehouse.tekla.com/" \l "/catalog/details/2eb85e03-1332-468d-9e24-53865ce663b3) Warehouse. Этот сортамент необходимо объединить с существующим.
* Для версий **Tekla 2017 и 2017i** требуется установка сортаментов:
  + Двутавры по ГОСТ Р 57837-2017. [Ссылка на](https://warehouse.tekla.com/" \l "/catalog/details/1081e1ab-e4fc-4d61-9986-f3b63ee816a7) Warehouse
* **Для других сред** требуется установка сортаментов
  + Двутавры по ГОСТ Р 57837-2017. [Ссылка на](https://warehouse.tekla.com/" \l "/catalog/details/1081e1ab-e4fc-4d61-9986-f3b63ee816a7) Warehouse
  + Трубы гнутосварные по ГОСТ 30245-2003. [Ссылка на](https://warehouse.tekla.com/" \l "/catalog/details/2eb85e03-1332-468d-9e24-53865ce663b3) Warehouse
  + Трубы гнутосварные прямоугольные по ГОСТ 32931-2015. [Ссылка на](https://warehouse.tekla.com/" \l "/catalog/details/0e231a12-3d19-4138-9ffb-b6f39d60f46b) Warehouse

Инструкция по установке импорту профилей представлена [в статье справки](https://support.tekla.com/ru/doc/tekla-structures/2024/mod_catalogs_exporting_and_importing_profiles) на Tekla User Assistance.

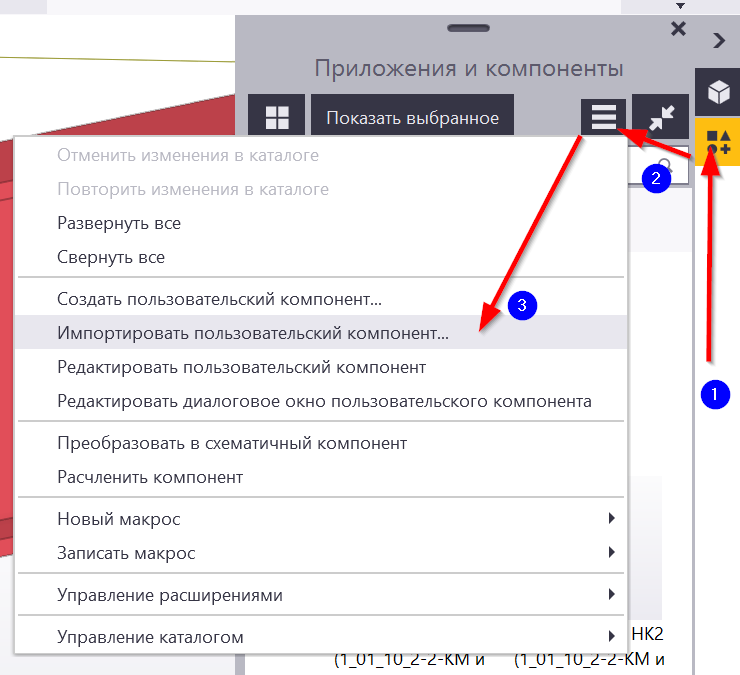
## 2. Установка компонентов

Компонент представляет собой файл в формате **.uel** и таблицы данных в формате **.dat.**



Процедура установки включает в себя следующие шаги:

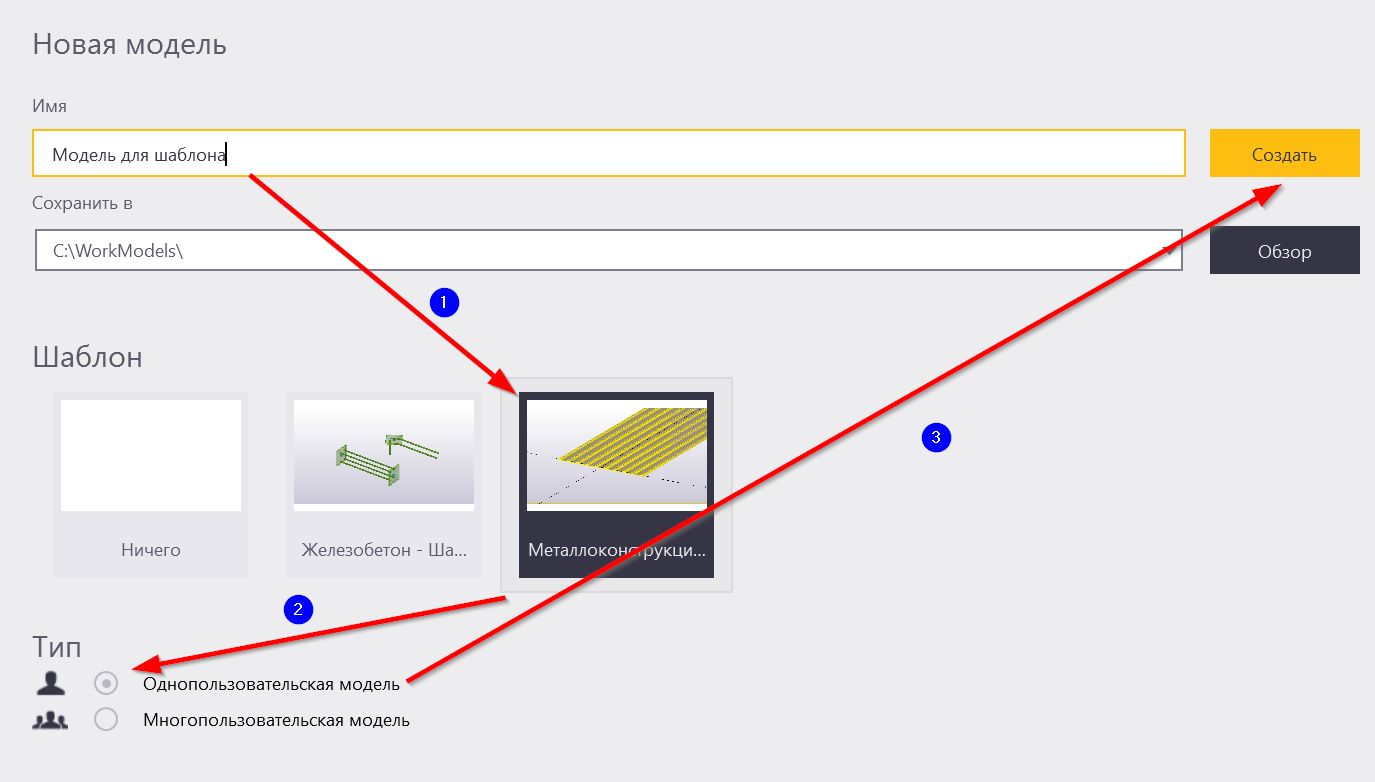
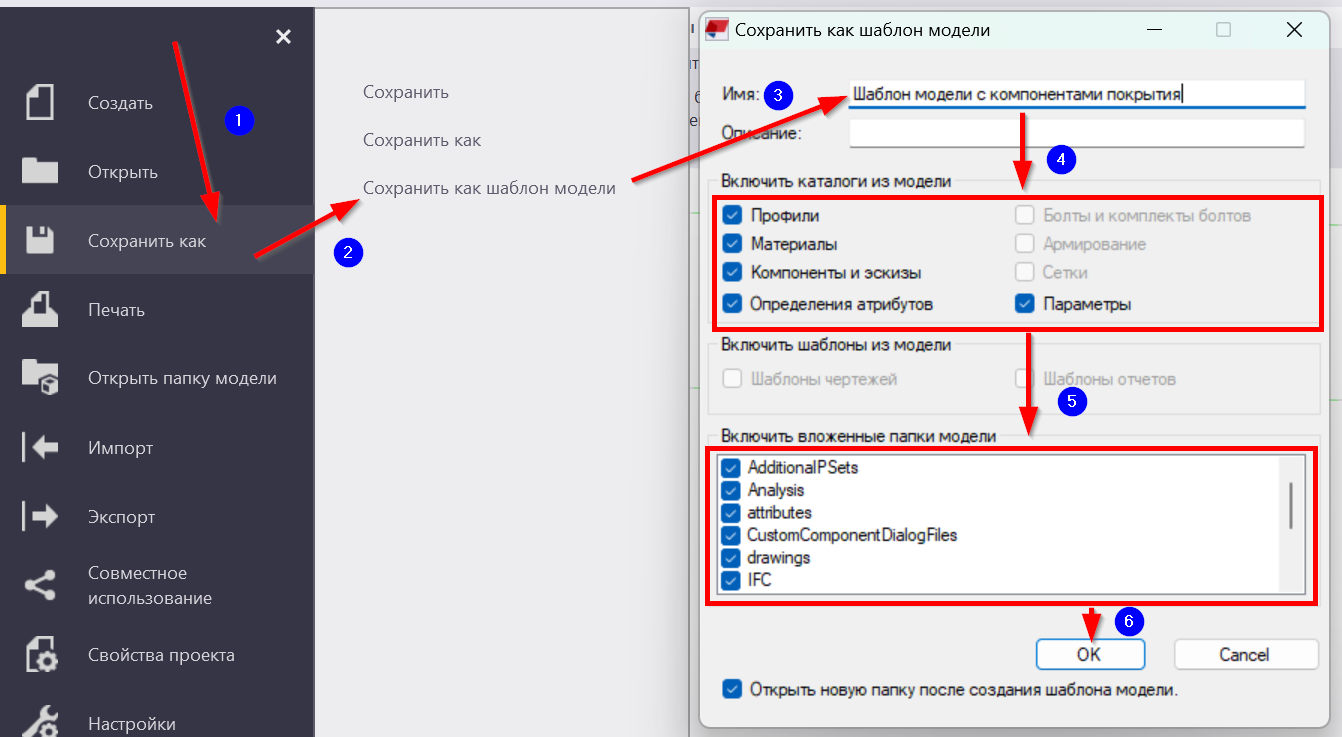
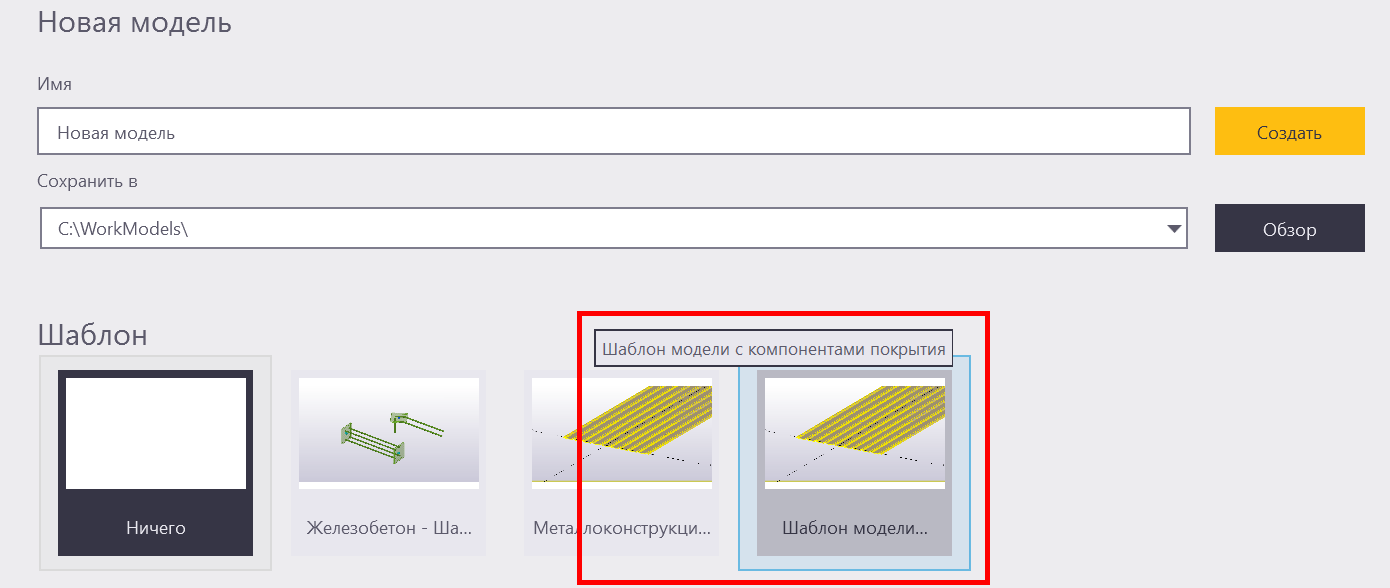
1. Поместить файлы с расширением **.dat** в корень папки вашей текущий модели (рядом с файлом модели с расширением **.db1**) или в папку **CustomComponentDialogFiles** внутри папки текущей модели.
2. Импортировать сами компоненты. Для этого (1) открываем панель «Приложения и компоненты» и (2) заходим в меню и (3) выбираем пункт «Импротировать пользовательский компонент», далее указываем **.uel** файл компонента и компонент установлен



|  |
| --- |
| ⚠️ Компоненты устанавливаются в текущую модель. При создании новой модели процедуру нужно будет повторить. Для повторного использования компонентов без их повторного импорта в модель можно воспользоваться шаблоном модели. Создание шаблона рассмотрено далее. |

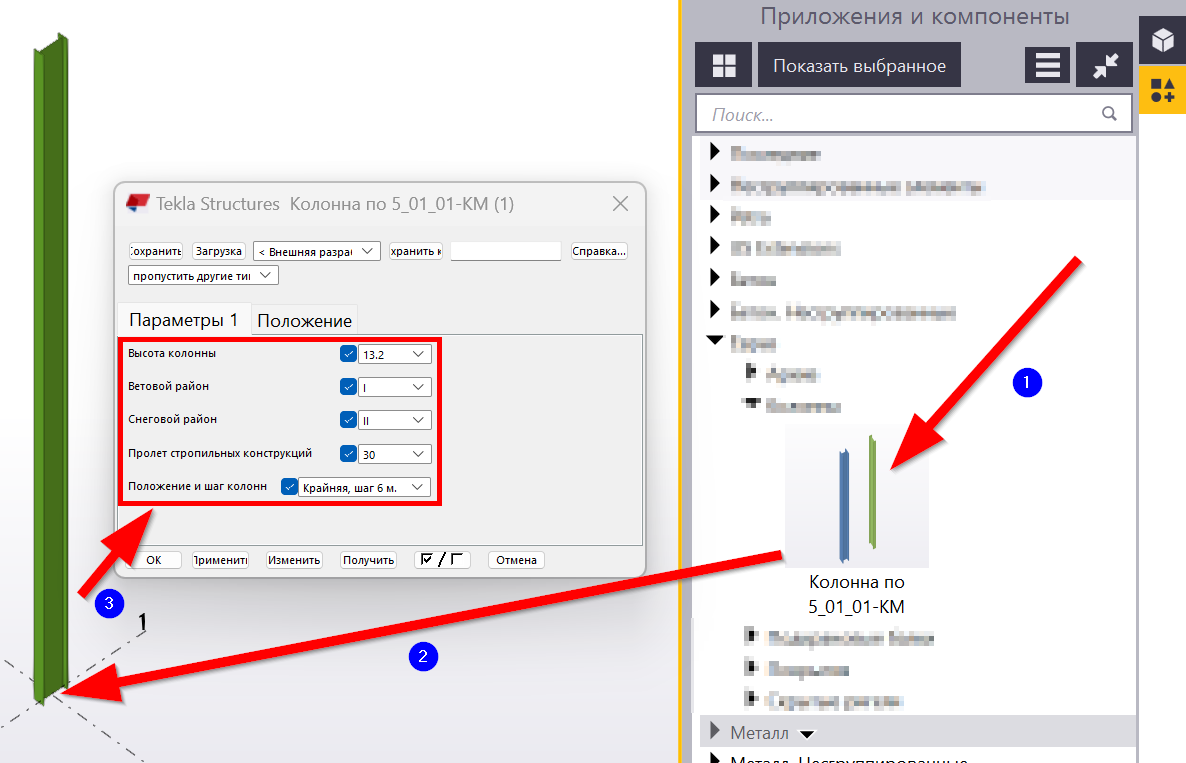
### 2.1. Создание шаблона модели

Создание шаблона происходит в следующем порядке:

1. Создаем новую однопользовательскую модель с нужным нам шаблоном
2. Импортируем в новую модель, если это требуется, сортаменты(см. п. 1.1.) и устанавливаем компоненты (см. п. 2)
3. Сохраняем модель, как шаблон модели. В диалоговом окне проставляем все флажки, обязательно должны быть выбраны **«Компоненты и эскизы»**, «**CustomComponentDialogFiles» и «Сортаменты».** Далеенажимаем ОК и наш шаблон модели готов. 
4. Для использования компонентов теперь достаточно при создании модели указать шаблон, который содержит нужные сортаменты и компоненты

## 3. Использование компонентов.

### Вставка компонента

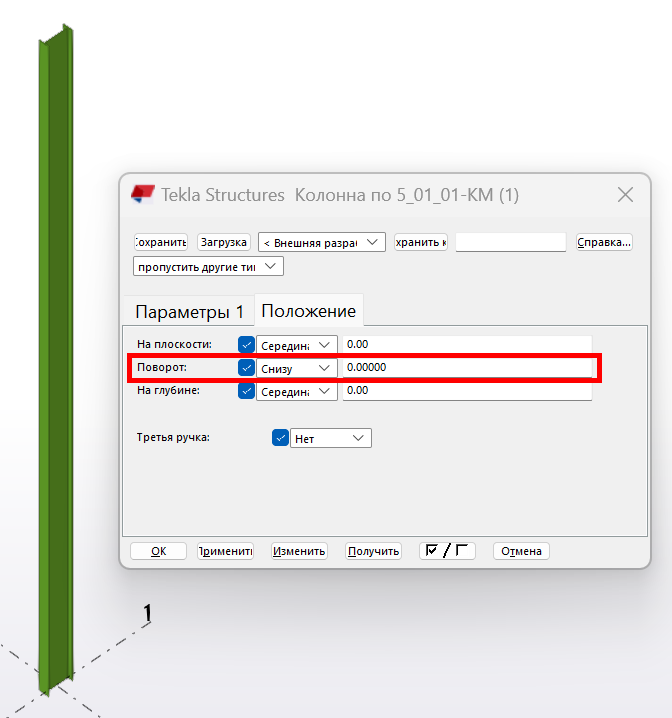
* + 1. Компонент колонны создается следующим образом:
    2. 
    3. 1. Выбираем компонент на панели «Приложения и компоненты»
    4. 2. Указываем точку вставки колонны на сетке. В отличии от стандартного инструмента «Колонна» в Tekla где отметка низа колонны задается через параметры объекта, в компоненте колонн по АТР 5.01.01-КМ отметка низа колонны совпадает с точкой вставки.
    5. 3. Задаем параметры колонны, которые будут определять сечение колонны и ее размеры.

### Поворот колонны

Повернуть колонну можно несколькими способами:

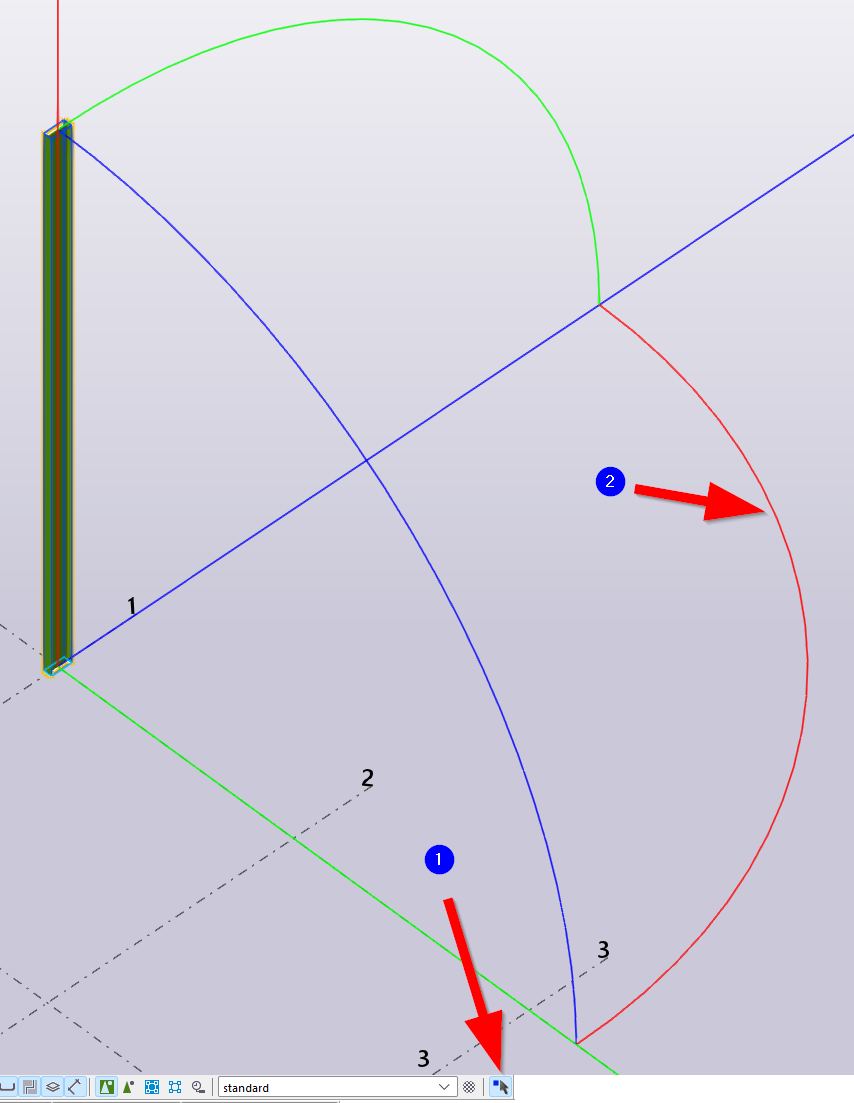
**Способ 1.**

Можно задать поворот колонны на второй вкладке компонента.



**Способ 2.**

Можно включить режим прямого изменения (1) и использовать ручку для поворота компонента.



### Получение данных о предельных усилиях в сечении колонны, снеговом и ветровом районе.

Информация о ветровом районе, снеговом районе и предельных усилиях хранится в пользовательских атрибутах:

* Информация о ветровом районе хранится в **Пользовательском поле 1**
* Информация о снеговом районе хранится в **Пользовательском поле 2**
* Информация о предельных усилиях хранится в **Пользовательском поле 3**

