



**Инструкция проектировщика. Использование в Autodesk Revit BIM-моделей компании Master Builders Solutions**

**РАЗРАБОТАНО**

**ООО «Академия BIM»**

Москва 2021

## Оглавление

1. Перечень моделей.....	3
2. Загрузка моделей и материалов в проект Autodesk Revit .....	8
2.1. Копирование одного или нескольких элементов: .....	8
2.2. Копирование всех элементов.....	9
2.3. Загрузка материалов через библиотеку.....	10
3. Размещение моделей в проекте .....	12
3.1. Размещение стен.....	12
3.2. Размещение перекрытий.....	13
3.3. Размещения элементов «Уголок». ....	14
4. Спецификации для расчета количества элементов .....	15
5. Узлы элементов .....	18

## 1. Перечень моделей

Данный комплект предназначен для применения проектными, строительно-монтажными организациями, предприятиями, иными юридическими и физическими лицами при проектировании жилых и административных зданий, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектов и инженерных сооружений систем коммунальной и транспортной инфраструктуры и иных объектов (объекты культуры, образования, здравоохранения, спортивные здания и сооружения, здания и сооружения производственного назначения, здания и сооружения энергетики, нефтегазового комплекса, транспорта, связи, сельского и водного хозяйства).

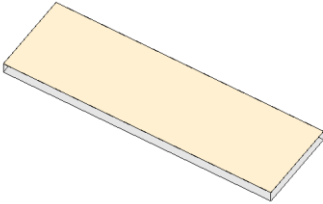
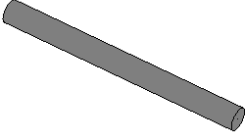
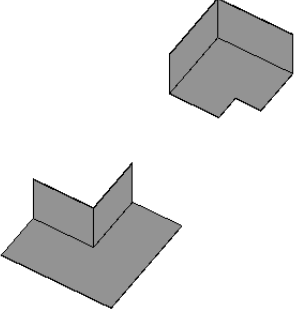
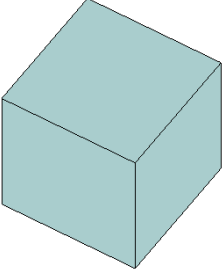
Представленный каталог содержит материалы и модели изолирующих конструкций и элементов изоляции в виде загружаемых семейств категории «Обобщенные модели» и системных семейств категории «Стена» и «Перекрытие».

Модели разработаны в Autodesk Revit 2019.

В моделях используются общие параметры – ФОРМ 2019 (ADSK) + MBS параметры (обозначаются префиксом MBS).

Перечень BIM моделей:

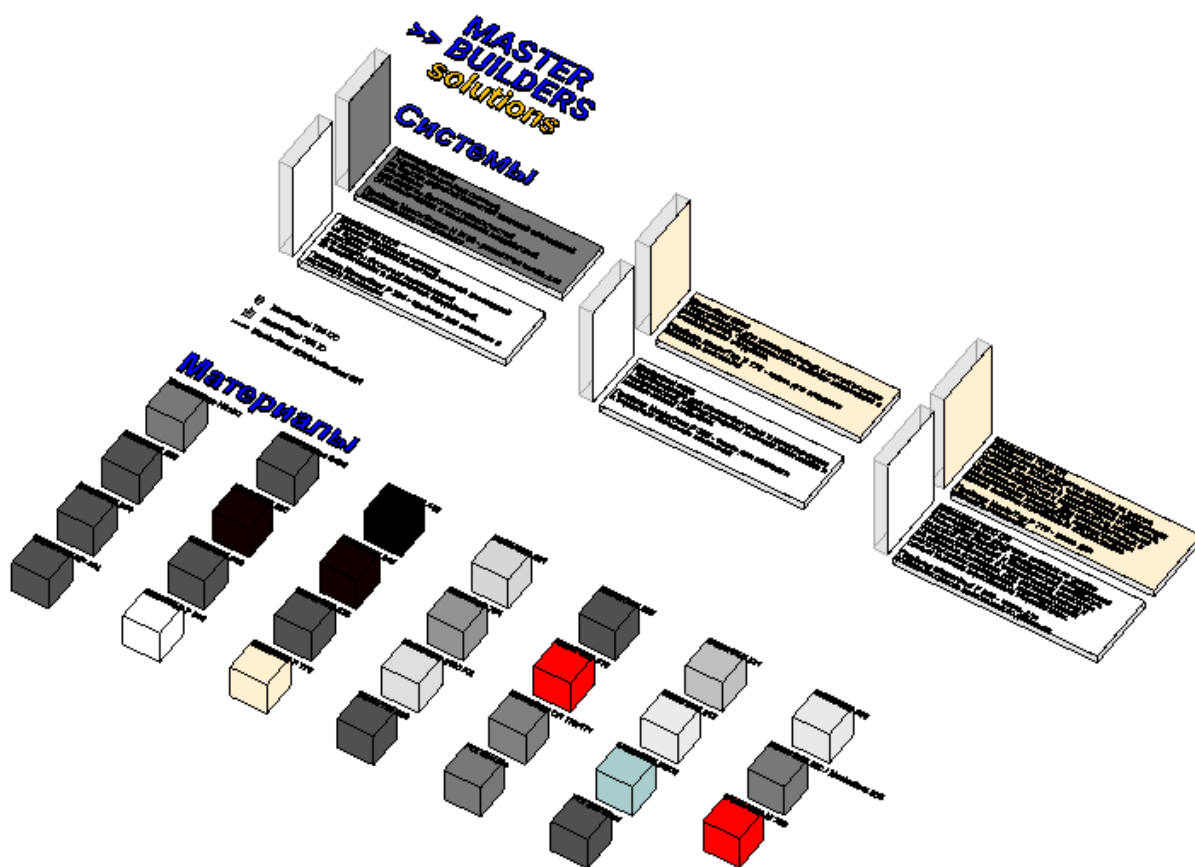
№	Тип	Изображение	Продукция
1	<p align="center"><b>Системное семейство стены</b></p>		<p><b>MasterSeal 6338</b>  <b>MasterSeal 6808</b>  <b>MasterSeal 7000 CR</b></p> <p>Каждый тип продукции представлен в двух вариантах, в зависимости от вида праймера, используемого в системах.</p>

№	Тип	Изображение	Продукция
2	<p><b>Системное семейство перекрытий</b></p>		<p><b>MasterSeal 6338</b>  <b>MasterSeal 6808</b>  <b>MasterSeal 7000 CR</b></p> <p>Каждый тип продукции представлен в двух вариантах, в зависимости от вида праймера, используемого в системах.</p>
3	<p><b>Системное семейство гибкие трубы</b></p>		<p><b>MasterSeal 909/MasterSeal 901</b></p>
4	<p><b>Загружаемое семейство категории «Обобщенная модель»</b></p>		<p><b>MasterSeal 754 IC</b>  <b>MasterSeal 754 OC</b></p>
5	<p><b>Материал</b></p>		<p><b>MasterSeal P 385</b>  <b>MasterSeal P 770</b>  <b>MasterSeal M 790</b>  <b>MasterSeal M808</b>  <b>MasterSeal 501</b>  <b>MasterSeal 525</b>  <b>MasterSeal 531</b>  <b>MasterSeal 588</b></p>


№	Тип	Изображение	Продукция
			<p> <b>MasterSeal 6100 FX</b>  <b>PCI Barraseal</b>  <b>MasterSeal 620</b>  <b>MasterSeal 645</b>  <b>MasterSeal 754</b>  <b>MasterSeal 934</b>  <b>MasterSeal 935</b>  <b>MasterSeal 938</b>  <b>MasterSeal 910</b>  <b>MasterSeal 912</b>  <b>MasterSeal 930 / Master-</b>  <b>Seal 933</b>  <b>MasterSeal NP 474</b>  <b>MasterSeal 440</b>  <b>MasterSeal CR 170/171</b>  <b>PCI Escutan</b>  <b>MasterSeal 590</b>  <b>MasterEmaco S488</b>  <b>MasterEmaco N5100</b>  <b>MasterTile 630</b>  <b>MasterTop P770</b> </p>

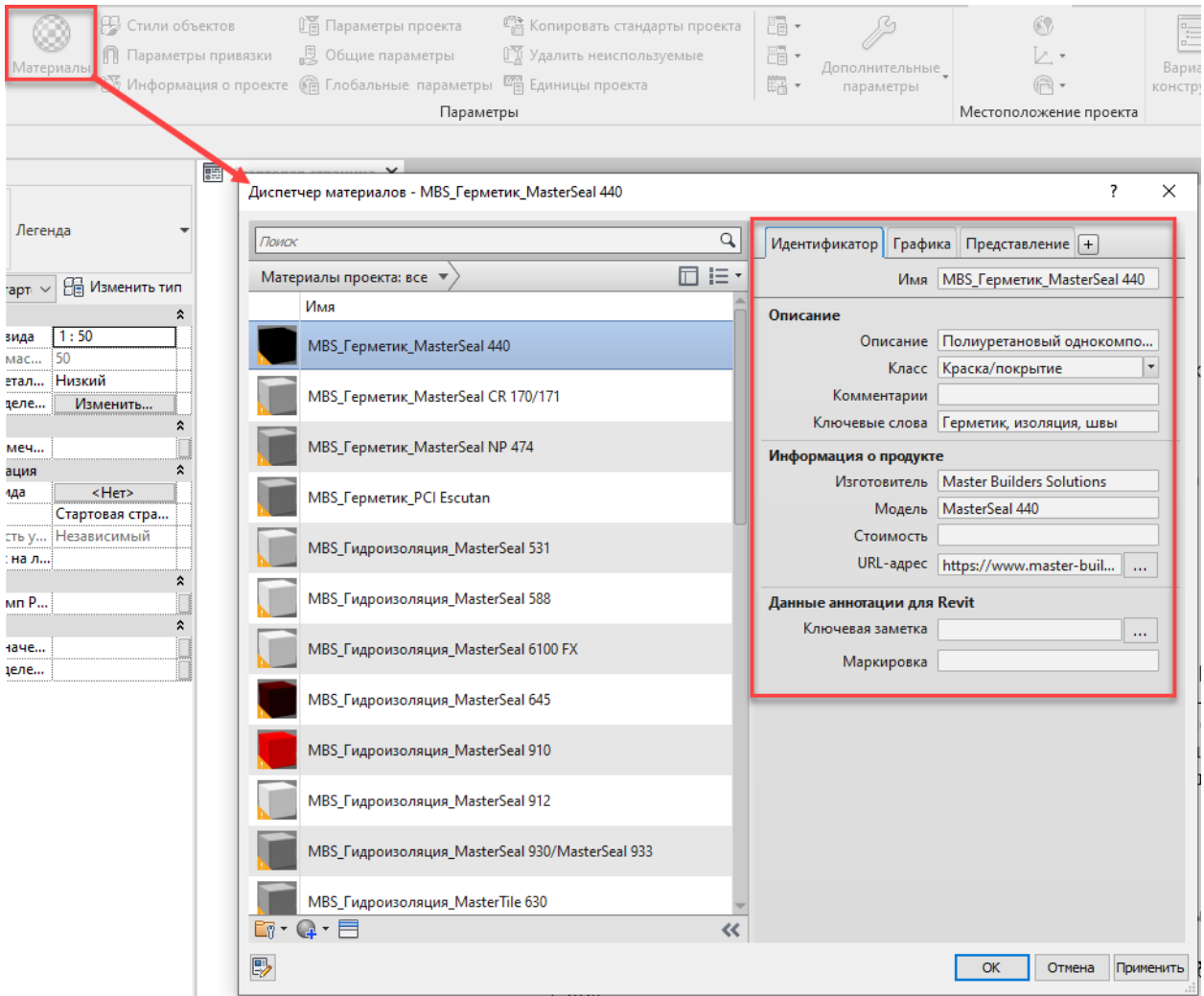
В файле формата RVT размещены все типоразмеры семейств и разработаны спецификаций для проверки наполнения элементов информацией. Спецификации также автоматически выполняют подсчет количества материалов и изделий, размещенных в проекте.

Модели содержат необходимые технические данные об изделиях, согласно техническому описанию.



Просмотреть технические характеристики материалов можно в диспетчере мате-

риалов  **Материалы** на вкладке «Управление».

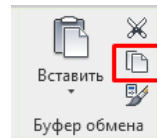


## 2. Загрузка моделей и материалов в проект Autodesk Revit

Загрузка подготовленных элементов в рабочий проект может производиться несколькими способами, алгоритмы действий для каждого из них описаны далее.

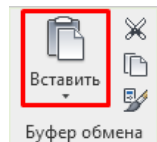
### 2.1. Копирование одного или нескольких элементов:

1. Запустите Autodesk Revit;
2. Откройте свой проект, в котором Вы осуществляете моделирование, а также проект «Библиотеки MBS».
3. Выберите необходимый элемент или несколько элементов в проекте «Библиотеки MBS», после чего на вкладке «Изменить» в панели инструментов нажмите «Копировать в буфер обмена» или нажмите сочетание клавиш Ctrl+C.



*Для того, чтобы выбрать несколько элементов прокликайте их правой кнопкой мыши с зажатой клавишей Ctrl или воспользуйтесь рамкой выбора.*

4. Затем перейдите в свой проект и на вкладке «Изменить» нажмите кнопку «Вставить» или сочетание клавиш Ctrl + V и разместите элемент в проекте.

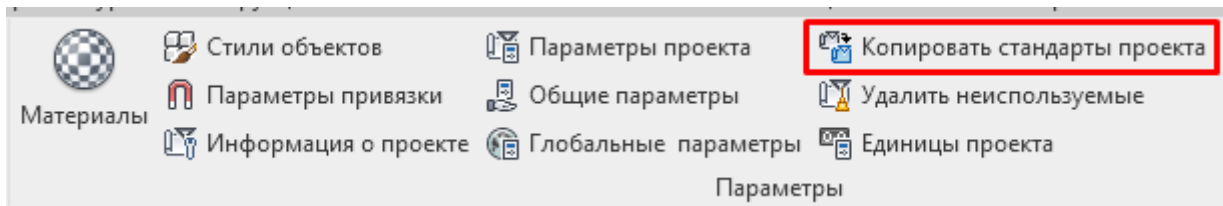


Вместе со скопированными элементами в Вашем проекте будут автоматически созданы типы стен и/или перекрытий, соответствующие выбранным элементам. Все материалы, принадлежащие этим элементам, перенесутся в библиотеку материалов Вашего проекта.

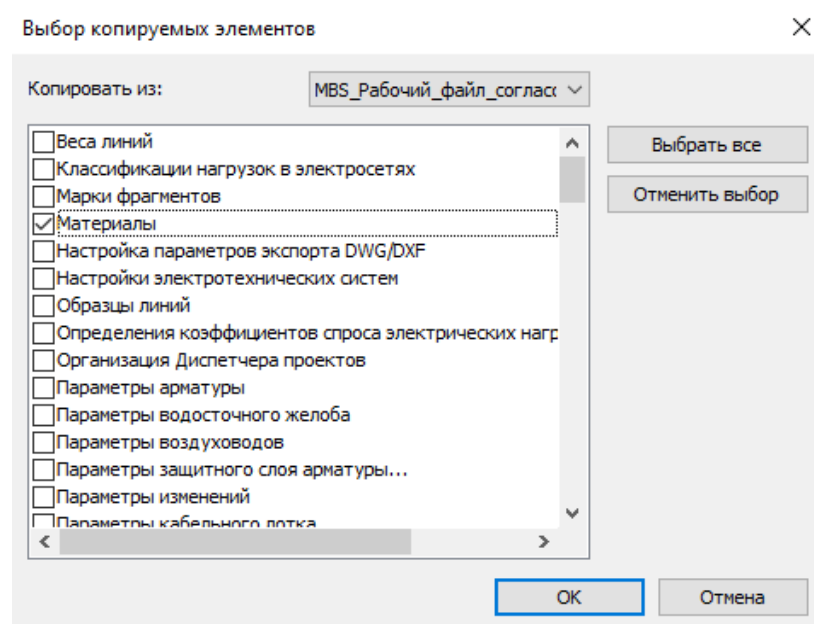


## 2.2. Копирование всех элементов.

1. Запустите Autodesk Revit и откройте свой проект, в котором Вы осуществляете моделирование, а также проект «Библиотеки MBS».
2. В своем проекте перейдите на вкладку «Управление» и выберите функцию «Копировать стандарты проекта»



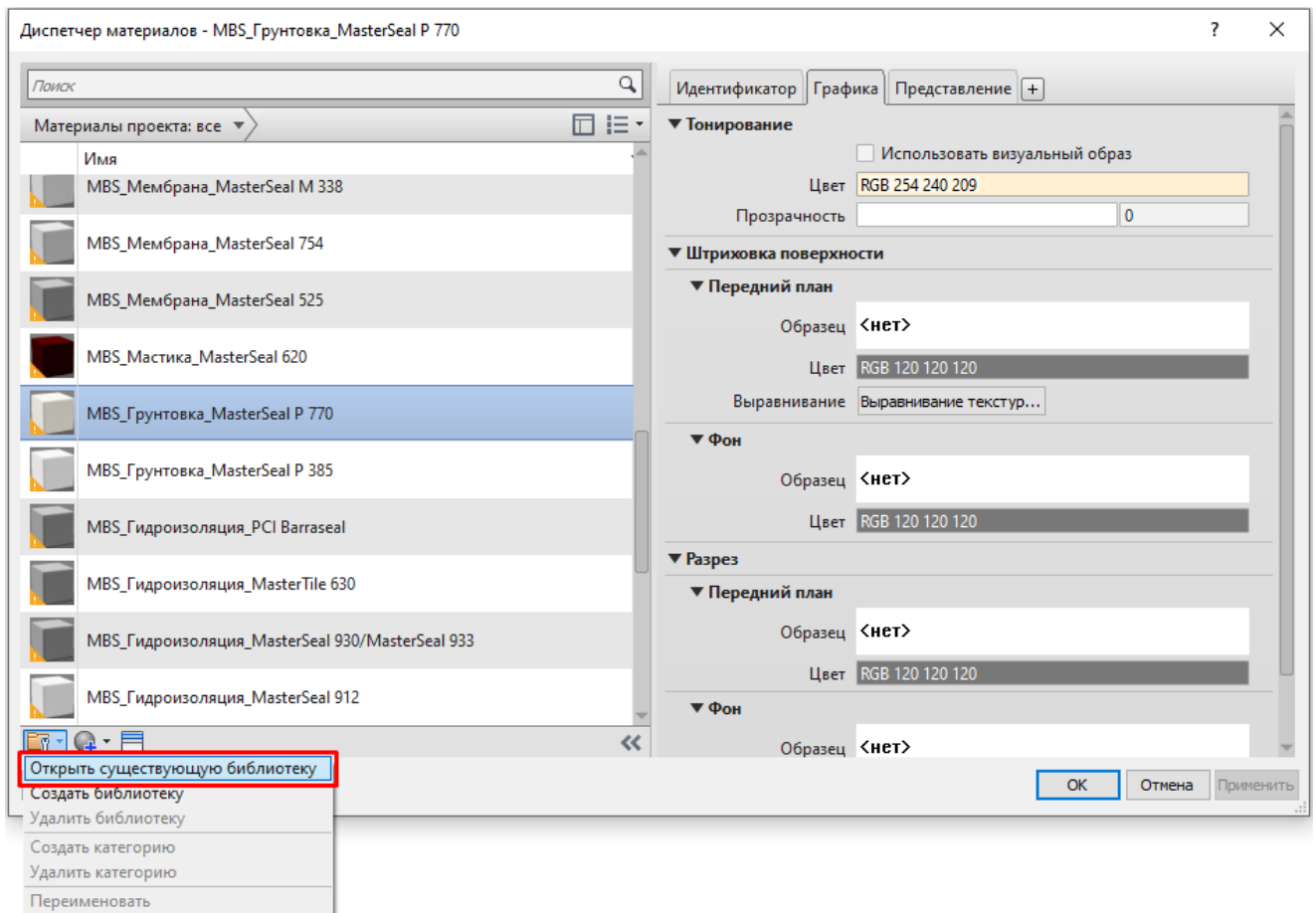
3. В открывшемся окне отметьте элементы которые нужно скопировать и нажмите «ОК»



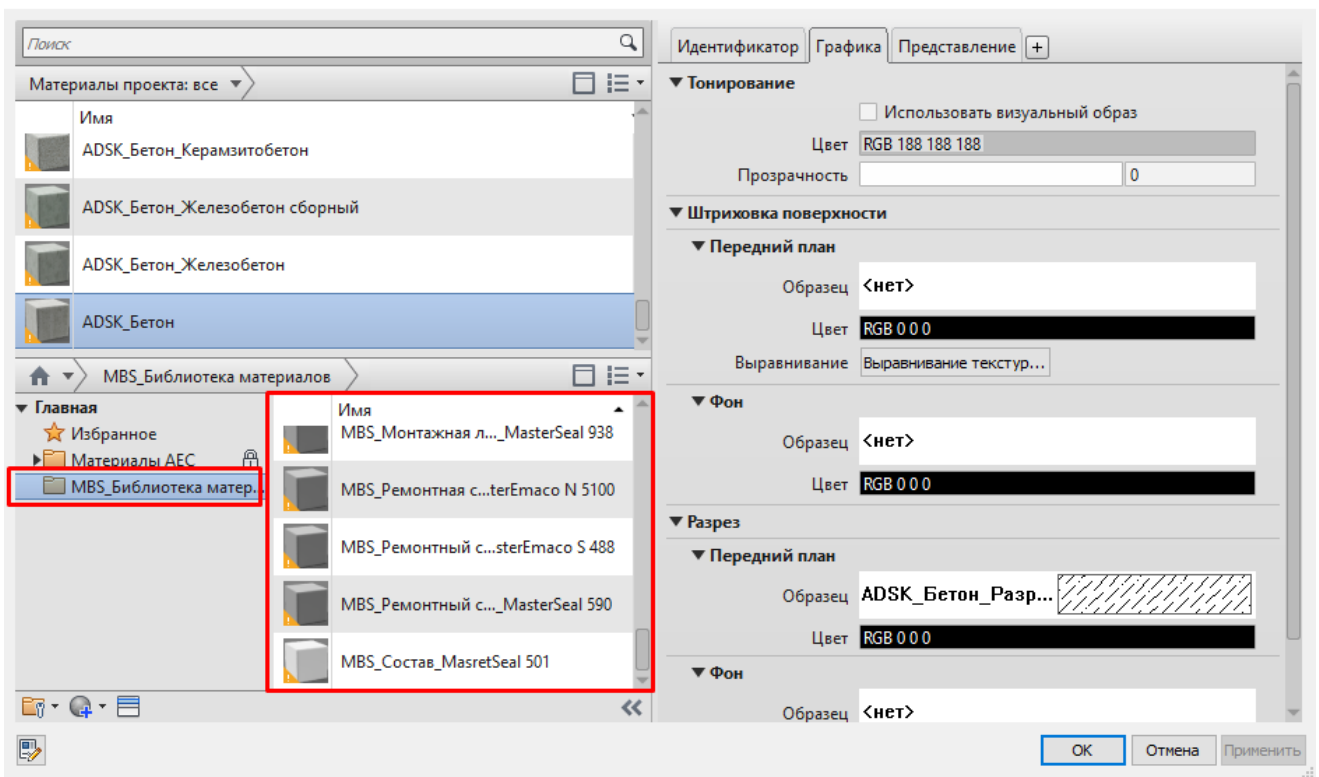
Теперь элементы загружены, Вы можете разместить их в проекте.

### 2.3. Загрузка материалов через библиотеку.

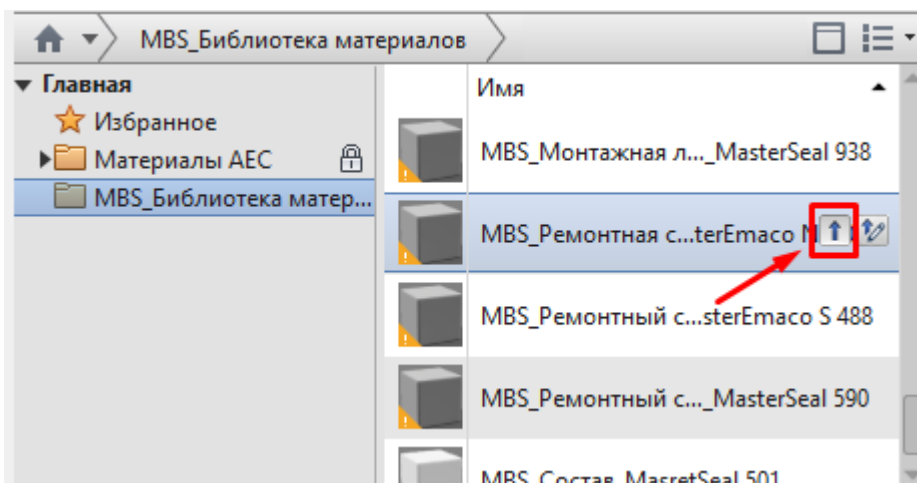
Для того чтобы загрузить библиотеку материалов в проект, в диалоговом окне «Диспетчера материалов» нажмите кнопку – «Открыть существующую библиотеку», найдите на Вашем компьютере файл библиотеки материалов «MBS\_Библиотека\_Материалов.adsklib» и нажмите кнопку «Открыть».



Диспетчер материалов - ADSK\_Бетон



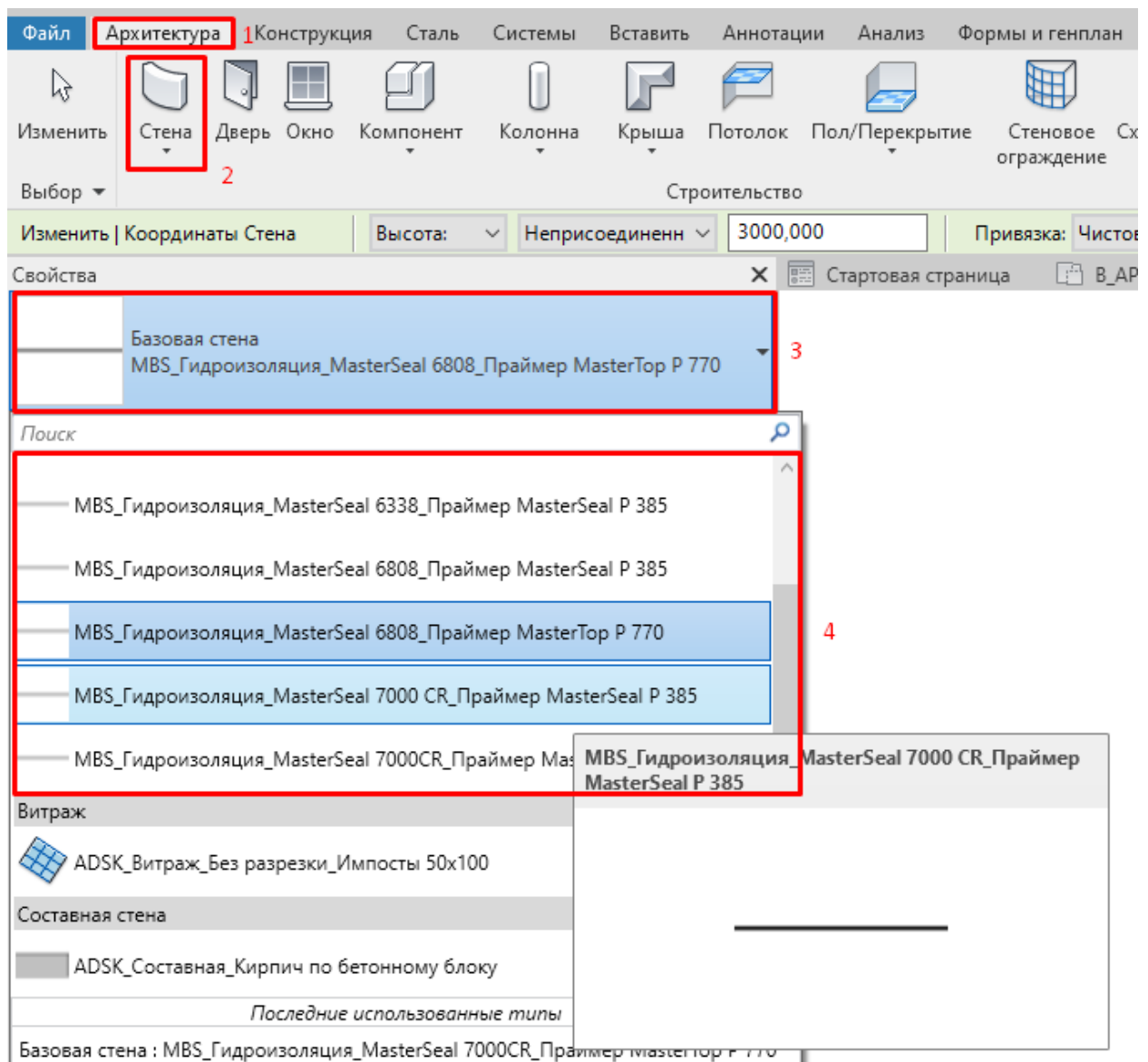
Для добавления необходимых материалов из библиотеки в проект необходимо нажать кнопку добавления.



### 3. Размещение моделей в проекте

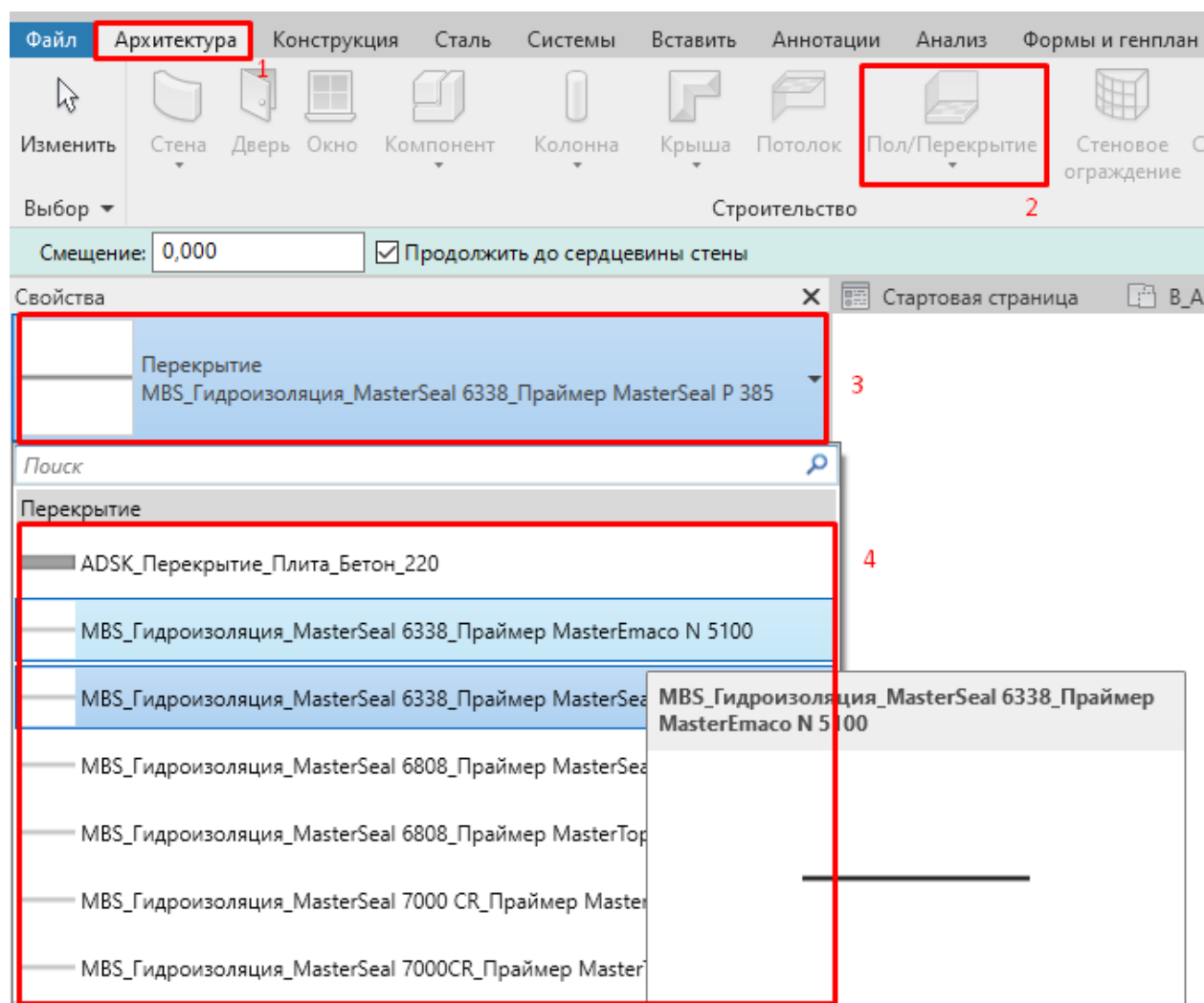
#### 3.1. Размещение стен.

Перейдите на вид, где хотите разместить элемент, на панели управления перейдите на вкладку «Архитектура», выберите инструмент «Стена», в панели свойств выберите нужный типоразмер и разместите в проекте, предварительно задав параметры смещения.



### 3.2. Размещение перекрытий.

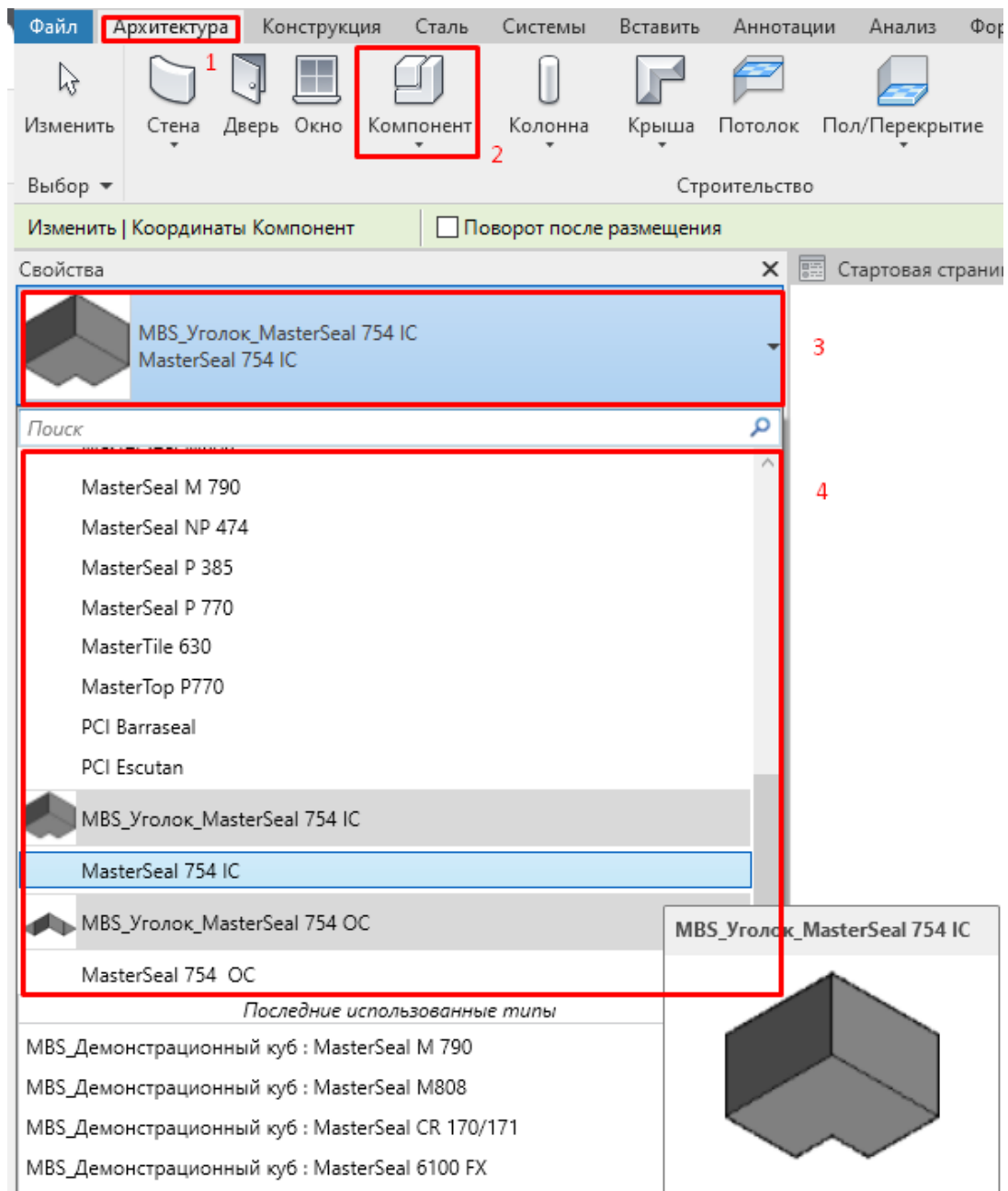
Перейдите на план этажа или 3D-вид, где вы хотите разместить элемент. На панели управления перейдите во вкладку «Архитектура», свойств выберите нужный типоразмер и разместите его в проекте, нарисовав эскиз.



### 3.3. Размещения элементов «Уголок».

Перейдите на план этажа или 3D-вид, где вы хотите разместить элемент. На панели управления перейдите на вкладку «Архитектура», выберите инструмент «Компонент», в панели свойств выберите нужную модель и разместите в проекте.

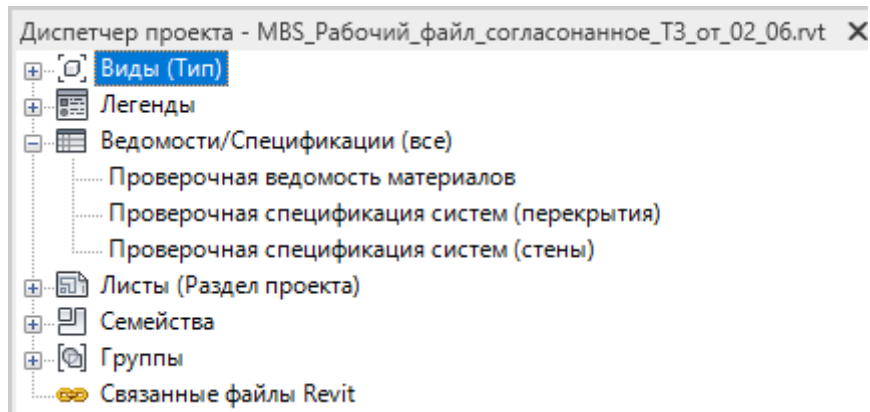
Размещение элемента в модели происходит согласно его назначению. Используя клавишу «Пробел» возможно поворачивать модель.



#### 4. Спецификации для расчета количества элементов

В проекте созданы спецификации, которые позволяют быстро проверить наполнение элементов информацией.

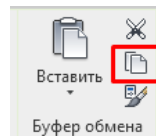
Спецификации также автоматически выполняют подсчет количества материалов и изделий, размещенных в проекте.



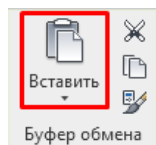
#### 4.1. Копирование спецификации

Чтобы перенести настроенную спецификацию из проекта «Библиотеки MBS» можно воспользоваться одним из предложенных ниже способов.

1. Выделите спецификацию в диспетчере проекта, после чего на вкладке «Изменить» в панели инструментов нажмите «Копировать в буфер обмена» или нажмите сочетание клавиш Ctrl + C.



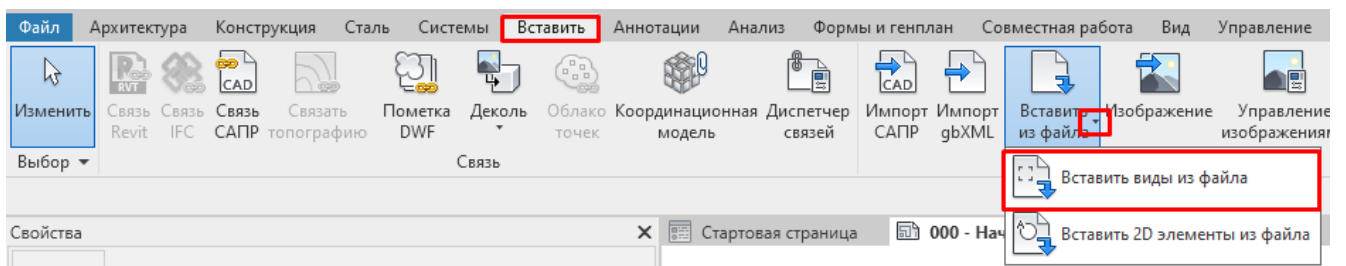
Затем перейдите в свой проект и на вкладке «Изменить» нажмите кнопку «Вставить» или сочетание клавиш Ctrl + V.



Спецификация появится в соответствующем разделе Диспетчера проектов.

2. Зайдите на вкладку «Вставка» → «Вставить из файла» → «Вставить виды из файла» → в появившемся окне укажите путь к файлу со спецификацией → из списка выберите спецификацию оборудования.

Для этого способа не нужно открывать файл со спецификацией, достаточно указать путь к нему.





Вставка видов



Выбор чертежных видов, спецификаций и расчетов для добавления в проект.

Виды:

Просмотр:

Все виды и листы

- Лист: 04 - MBS\_Гидроизоляция оголовка ^
- Лист: 05 - MBS\_Гидроизоляция приемка
- Лист: 06 - MBS\_Нижняя часть дефшва
- Лист: 07 - MBS\_Аэротенк. Монолитный ж
- Лист: 08 - MBS\_Узел 1.1 Гидроизоляция
- Лист: 09 - MBS\_Узел 1.1\* Гидроизоляция
- Лист: 10 - MBS\_Узел 1.2 Герметизация з
- Лист: 11 - MBS\_Узел 1.3 Гидроизоляция
- Лист: 12 - MBS\_Узел 1.4 Гидроизоляция
- Лист: 13 - MBS\_Узел 3.2. Герметизация :
- Лист: 14 - MBS\_Узел 3.3. Гидроизоляция
- Лист: 15 - MBS\_Узел 3.4. Гидроизоляция
- Лист: 16 - MBS\_Узел 5.2. Гидроизоляция
- Спецификация: Проверочная Ведомость
- Спецификация: Проверочная Специфика
- Чертежный вид: MBS\_Аэротенк. Моноли
- Чертежный вид: MBS\_Гидроизоляция ве
- Чертежный вид: MBS\_Гидроизоляция ог
- Чертежный вид: MBS\_Гидроизоляция пс

Выбрать все

Отменить выбор

Просмотр выделенной области

OK

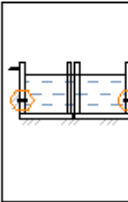
Отмена

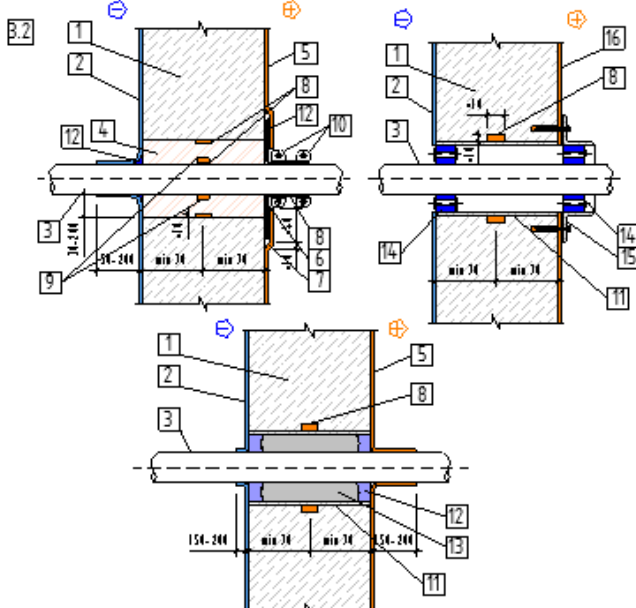
«Проверочная спецификация систем (стены)»						
A	B	C	D	E	F	G
ADSK_Наименование	ADSK_Обозначение	Описание	ADSK_URL_страницы	ADSK_Завод-изго	ADSK_Предел огн	ADSK_Версия Revi
MasterSeal 6338	ГОСТ 32017 – Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6	Гидроизоляционн	https://assets.	Master Builders S	Class Bfl-s1	2019
MasterSeal 6808	ГОСТ 32017 – Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6	Гидроизоляция дл	https://assets.	Master Builders S	Class F	2019
MasterSeal 6808	ГОСТ 32017 – Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6	Гидроизоляция дл	https://assets.	Master Builders S	Class F	2019
MasterSeal 7000 CR	ГОСТ 32017 – Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6	Инновационная за	https://www.ma	Master Builders S	Class E	2019
MasterSeal 7000 CR	ГОСТ 32017 – Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6	Инновационная за	https://www.ma	Master Builders S	Class F	2019
MasterSeal 6338	ГОСТ 32017 – Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6	Гидроизоляционн	https://assets.	Master Builders S	Class Bfl-s1	2019


## 5. Узлы элементов

2D-узлы выполнены в чертежных видах инструментами аннотации.

Узлы также могут быть скопированы в другой проект стандартными методами копирования, и применяться с сохранением всех параметров. Все узлы размещены на листах.

	1 ж/б стена, бетон с добавкой MasterLife	8 MasterSeal 912 - гидроактивная паста
	2 MasterSeal620/MasterSeal645	9 MasterSeal 910 - гидрошнур
	3 труба коммуникаций	10 стальные хомуты
	4 заполнение MasterFlow 928	11 стальная гильза монтажная
	5 MasterSeal 6336/6338	12 герметик MasterSeal NP 474
	6 манжета из ленты MasterSeal 930	13 сальниковая набивка
	7 клей MasterSeal 933	14 уплотнитель для труб MasterSeal 980
	15 MasterSeal 990 - накладной фланец для уплотнителей MasterSeal 980	16 покрытие защитное (любой тип)

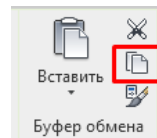
  

  

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инд. № подл.	Типовой узел						
	Альбом технических решений по гидроизоляции и химической защите конструкций резервуаров различного назначения и сооружений очистки сточных вод на производственных предприятиях						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата			
					109544, Россия, Москва, бульвар Энтузиастов, в.2, Башня Б.	Стация	Лист
					П	13	16
MBS_Узел 3.2. Герметизация зон проходки коммуникаций при различных способах монтажа труб							

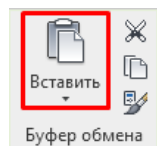
Формат А4К

Чтобы перенести настроенный узел из проекта «Библиотеки MBS» можно воспользоваться одним из предложенных ниже способов.

1. Выделите узел или лист в диспетчере проекта, после чего на вкладке «Изменить» в панели инструментов нажмите «Копировать в буфер обмена» или нажмите сочетание клавиш Ctrl + C.



Затем перейдите в свой проект и на вкладке «Изменить» нажмите кнопку «Вставить» или сочетание клавиш Ctrl + V.



Узел появится в соответствующем разделе Диспетчера проектов.

2. Зайдите на вкладку «Вставка» → «Вставить из файла» → «Вставить виды из файла» → в появившемся окне укажите путь к файлу с узлами → из списка выберите необходимые узлы.

Для этого способа не нужно открывать файл с узлами, достаточно указать путь к нему.

