

Инструкция проектировщика.
Использование в Autodesk Revit
BIM-моделей «ЗАО «ГРУППА КОМПАНИЙ
«ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

Версия 1.0
Москва, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ	3
ЗАГРУЗКА МОДЕЛЕЙ В ПРОЕКТ AUTODESK REVIT	9
РАЗМЕЩЕНИЕ МОДЕЛЕЙ В ПРОЕКТЕ	11
ПАРАМЕТРЫ В СЕМЕЙСТВАХ	13
СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ЭЛЕМЕНТОВ	15
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	18

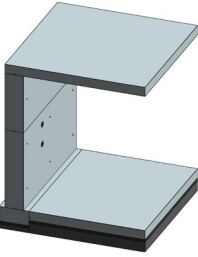



ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ

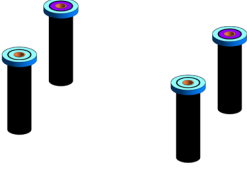

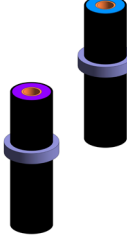
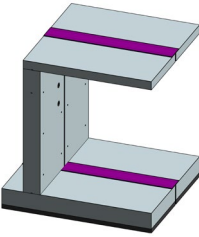
Данный комплект предназначен для применения проектными, строительными-монтажными организациями, предприятиями, иными юридическими и физическими лицами при проектировании жилых и административных зданий, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектов и инженерных сооружений 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).


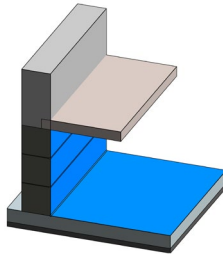

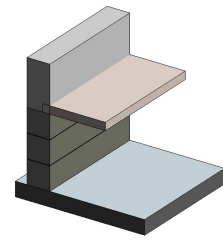
Представленный каталог содержит модели стен в виде системных семейств категории «Стена», фундаментных плит в виде системных семейств категории «Фундамент несущих конструкций», перекрытий в виде системных семейств категории «Перекрытие» и материалы для гидроизоляции швов и отверстий в виде загружаемых семейств категории «Обобщенная модель». Версии файлов Autodesk Revit 2017. Общие параметры семейства – Параметры ФОП 2017.

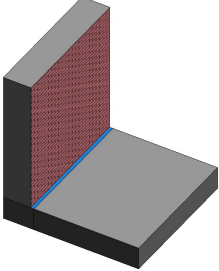
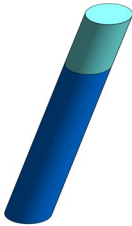
Перечень BIM моделей

№	Наименование	Изображение	Количество типоразмеров	Примечание
1	Модель существующей Заглубленной конструкции (стена, плита покрытия, ленточный фундамент) с применением гидроизоляции ПЕНЕТРОН			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя

№	Наименование	Изображение	Количество типоразмеров	Примечание
2	Модель строящейся заглубленной конструкции (стена, плита покрытия, ленточный фундамент) с применением гидроизоляционной добавки ПЕНЕТРОН Адмикс			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
3	Модель элемента. Гидроизоляция статичных швов сопряжения и трещин (при отсутствии течей)		2	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
4	Модель элемента. Гидроизоляция статичных швов сопряжения и трещин (при наличии течей)		2	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
5	Модель элемента. Гидроизоляция технологических отверстий		3	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя

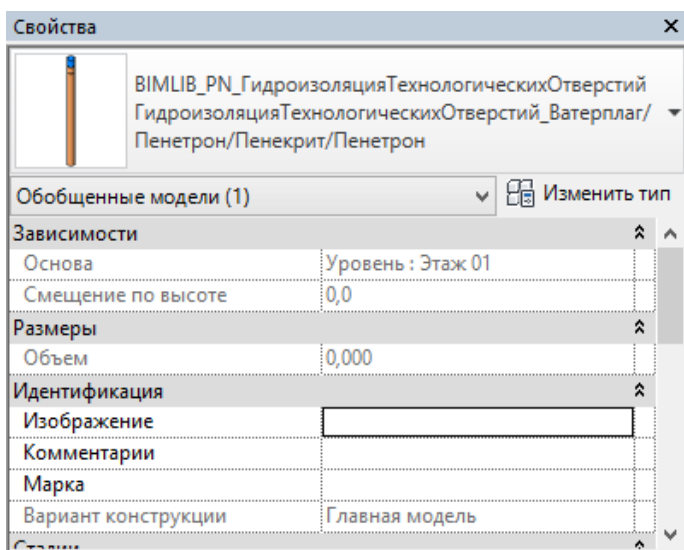
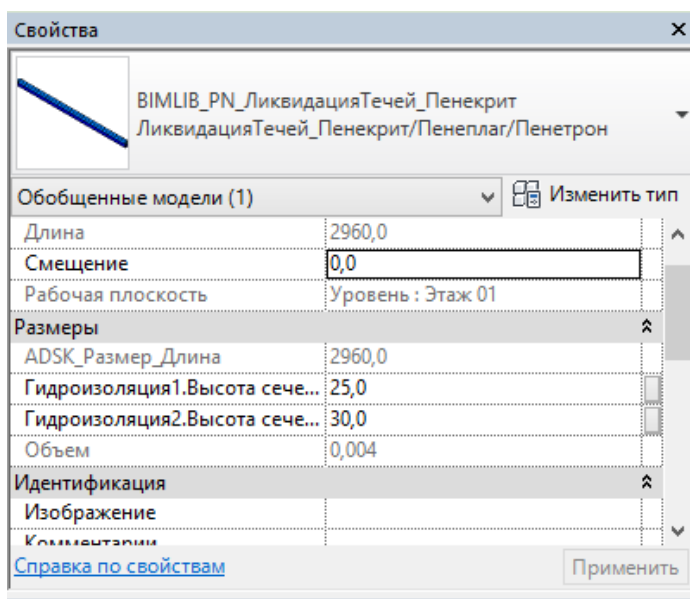
№	Наименование	Изображение	Количество типоразмеров	Примечание
6	Модель элемента. Гидроизоляция вводов инженерных коммуникаций		4	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
7	Модель элемента. Гидроизоляция статичных швов в монолитной строящейся конструкции		1	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
8	Модель элемента. Гидроизоляция вводов инженерных коммуникаций в строящейся конструкции		2	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
9	Модель строящейся заглубленной конструкции (стена, плита покрытия, фундаментная плита) с применением гидроизоляционной добавки Пенетрон Адмикс. Гидроизоляция деформационного шва			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя

№	Наименование	Изображение	Количество типоразмеров	Примечание
10	Модель элемента. Гидроизоляция деформационного шва		1	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
11	Модель существующей конструкции из бетонных блоков (стена, фундаментная плита, перекрытие) с применением гидроизоляции ПЕНЕТРОН			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
12	Модель элемента. Гидроизоляция конструкций из бетонных блоков		1	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
13	Модель строящейся конструкции из бетонных блоков (стена, фундаментная плита, перекрытие) с применением гидроизоляционных материалов ПЕНЕТРОН			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя

№	Наименование	Изображение	Количество типоразмеров	Примечание
14	Модель существующей конструкции каменного сооружения (стена, фундаментная плита) с применением гидроизоляции ПЕНЕТРОН			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
15	Модель элемента. Устранение капиллярного подсоса материалами Пенетрон, Пенекрит		1	Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
16	Модель существующей конструкции полузаглубленного каменного сооружения (перекрытие, стена, фундаментная плита) с применением гидроизоляции ПЕНЕТРОН			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя
17	Модель существующей конструкции полузаглубленного каменного сооружения (перекрытие, стена, фундаментная плита) с применением гидроизоляционного материала СКРЕПА М500 Ремонтная			Все параметры в конструкции и материалах заданы с учетом каталога производителя

К каталогу моделей в формате RFA прикладывается шаблон формата RVT, в котором разложены все типоразмеры семейств и разработан шаблон спецификации для автоматического подсчета количества изделий.

Модели содержат необходимые технические данные о изделии. Параметры моделей элементов можно просмотреть в окне свойств конкретного экземпляра и в окне настроек типа.



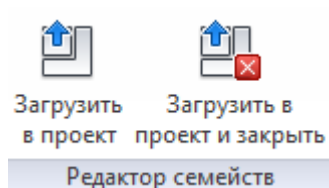
Свойства	
Семейство: BIMLIB_PN_ГидроизоляцияТехнологическихОтверстий Загрузить...	
Тип: ГидроизоляцияТехнологическихОтверстий_Ватерплаг/Пенетрон/Пенекрит/Пенетрон Копировать...	
Переименовать...	
Параметры типа	
	Значение
Зависимости	
Отметка по умолчанию	1219,2
Материалы и отделка	
Обработка	PN_Пенетрон_Пенетрон
Размеры	
Гидроизоляция1.Толщина	1,0
Гидроизоляция2.Толщина	25,0
Гидроизоляция3.Толщина	1,0
Гидроизоляция4.Толщина	25,0
Гидроизоляция5.Толщина	349,0
Глубина отверстия	401,0
Отверстие.Радиус	12,5
Радиус с учетом обработки	11,5
Идентификация	
Данные	
Прочее	
Гидроизоляция1<Обобщенные модели>	BIMLIB_PN_Пенетрон : Пенетрон
Гидроизоляция2<Обобщенные модели>	BIMLIB_PN_Пенекрит2 : Пенекрит
Гидроизоляция3<Обобщенные модели>	BIMLIB_PN_Пенетрон : Пенетрон
Гидроизоляция4<Обобщенные модели>	BIMLIB_PN_Ватерплаг2 : Ватерплаг
Гидроизоляция5<Обобщенные модели>	BIMLIB_PN_МонтажнаяПена : Монта

ЗАГРУЗКА МОДЕЛЕЙ В ПРОЕКТ AUTODESK REVIT

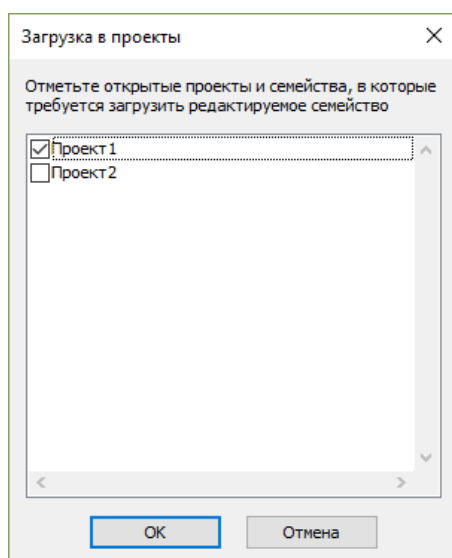
Проектировщик может использовать модели, хранящиеся на его локальном компьютере или сервере компании.

Загрузка RFA-семейства из папки

Откройте файл семейства (RFA) в программе Autodesk Revit. В открывшемся файле на панели ЛЕНТА (вверху интерфейса программы) кликните команду «Загрузить в проект».



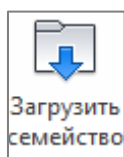
Если у Вас открыто несколько проектов, выберите галочкой тот проект, в который необходимо загрузить данную модель. Нажмите «ОК».



Модель загружена, разместите ее в проекте.

Загрузка RFA-семейства посредством «вставки»

Открываем проект, в который необходимо загрузить модель. На панели ЛЕНТА в разделе «Вставка» нажимаем кнопку «Загрузить семейство».

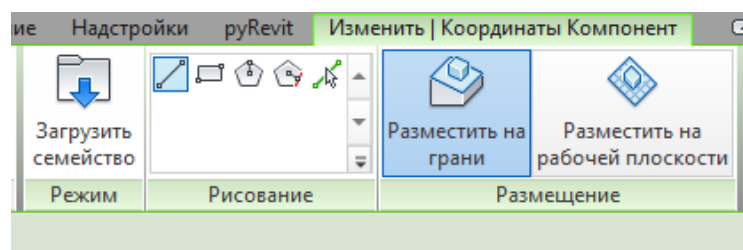
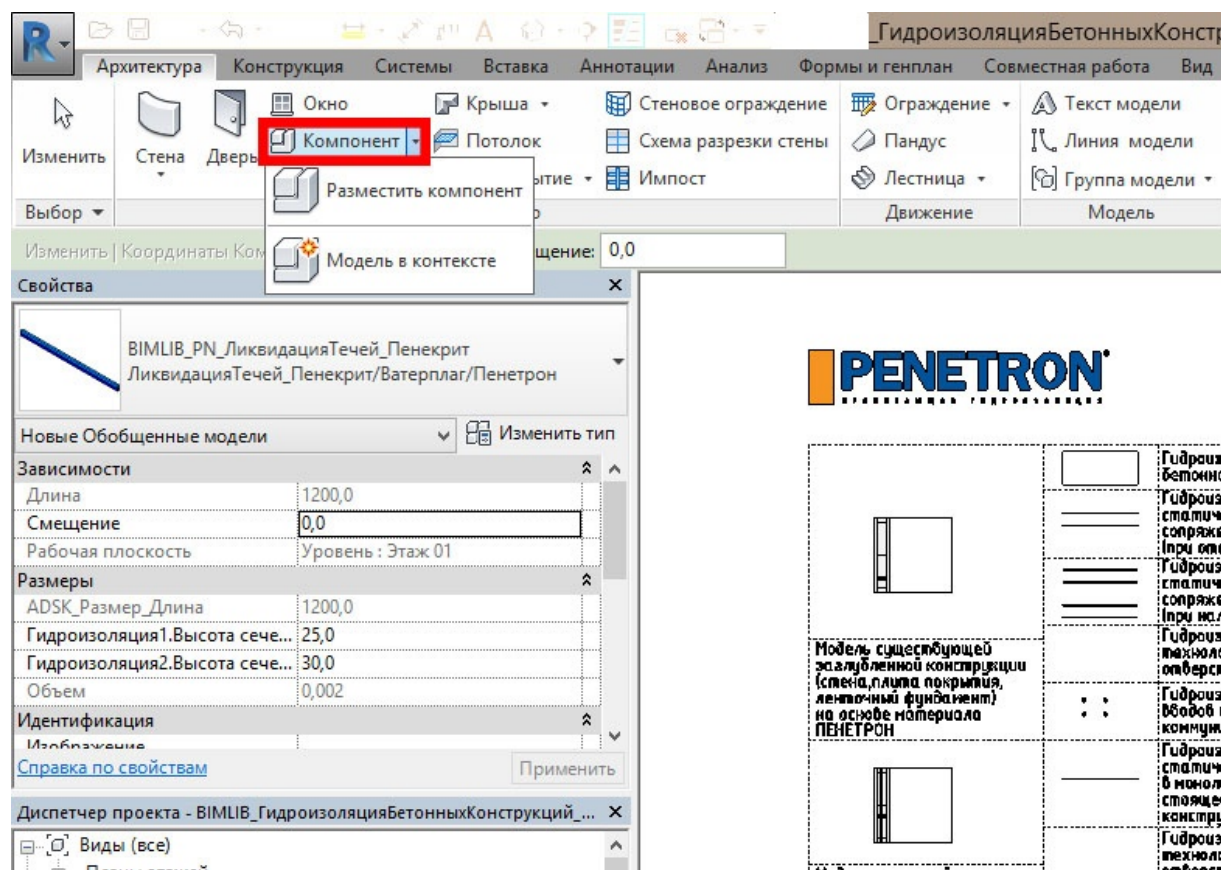


В открывшемся окне указываем путь к файлу/модели, которую необходимо загрузить в проект (есть возможность при помощи клавиши ctrl выбрать несколько семейств одновременно). Кликните «Открыть».

РАЗМЕЩЕНИЕ МОДЕЛЕЙ В ПРОЕКТЕ

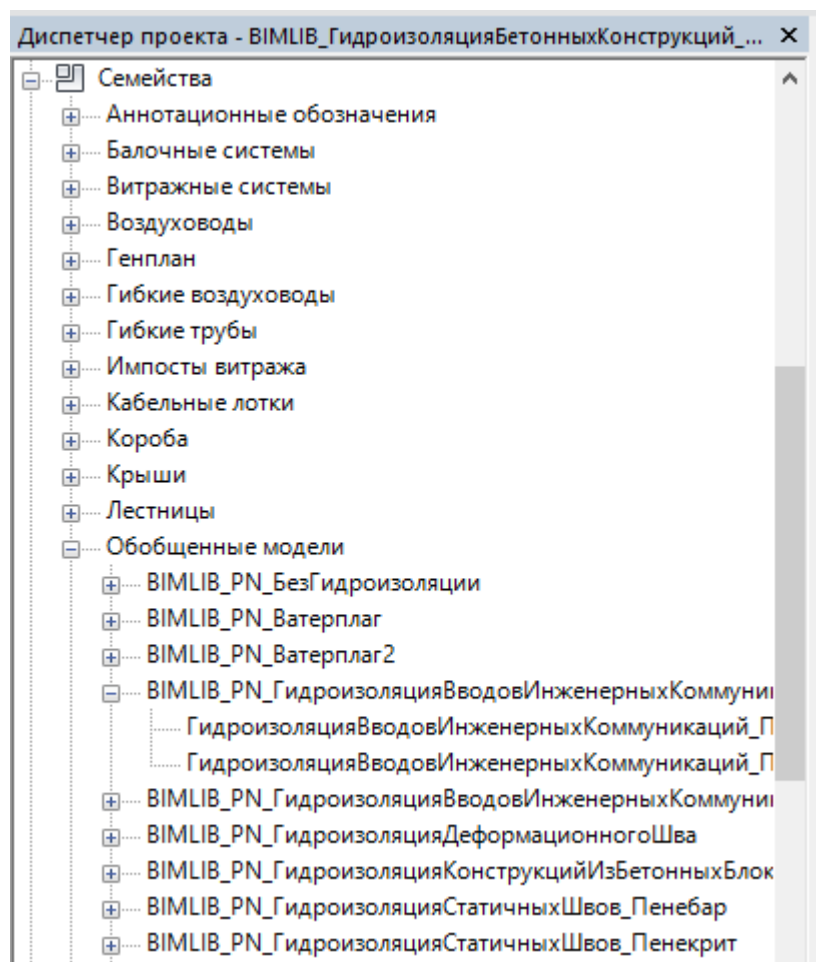
Для размещения моделей необходимо:

1) Перейти на любой из видов, на панели управления перейти во вкладку «Архитектура», блок «Строительство», команда «Компонент» - в выпадающей вкладке выбрать «Разместить компонент», в панели свойств выбрать нужную модель и разместить сам компонент или его траекторию так, как Вам необходимо, предварительно выбрав грань или рабочую плоскость, на которой он будет располагаться.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RFA И RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ «ЗАО «ГРУППА КОМПАНИЙ
«ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

2) Перейти на любой из видов, в диспетчере проекта во вкладке «Семейства» категории «Обобщенные модели» кликнуть правой кнопкой мыши на семействе и выбрать «Создать экземпляр» или просто перетащить нужный тип в пространство модели и разместить так, как Вам необходимо, предварительно выбрав грань или рабочую плоскость, на которой будет располагаться компонент.



ПАРАМЕТРЫ В СЕМЕЙСТВАХ

При работе с семействами часть параметров, при необходимости, заполняется вручную. Список параметров приведен в таблице ниже.

Имя параметра	Тип параметра	Тип данных	Пример/пояснения
Параметры семейств модели на основе линии			
ADSK_Наименование	Тип	Текст	Описание системы гидроизоляции
Высота сечения	Экземпляр	Число	Определяет размер штрабы для узлов гидроизоляции швов сопряжения и трещин
Гидроизоляция1...2; Обработка штрабы	Тип	Материал и отделка	Задаёт определенный материал гидроизоляции «Пенетрон» для узлов швов сопряжения и трещин
Нахлест клея; Нахлест ленты	Тип	Число	Определяет размер ленты и клея при устройстве гидроизоляции деформационного шва
Деформационный шов. Ширина	Тип	Число	Определяет размер деформационного шва при устройстве гидроизоляции
Параметры семейств модели на основе грани			
ADSK_Наименование	Тип	Текст	Описание системы гидроизоляции
Обработка штрабы	Тип	Материал и отделка	Задаёт определенный материал гидроизоляции «Пенетрон» для узлов гидроизоляции инженерных коммуникаций и технологических отверстий
Гидроизоляция1...5	Тип	Типоразмер семейства	Путем выбора типа семейства гидроизоляции, вложенной в семейство модели узла, изменяются материалы гидроизоляции «Пенетрон»
Гидроизоляция1...5.Толщина	Тип	Число	Определяет толщину каждого типа гидроизоляции «Пенетрон» для узлов гидроизоляции инженерных коммуникаций и технологических отверстий
Отверстие.Радиус	Тип	Число	Определяет размер отверстия для узлов гидроизоляции технологических отверстий
Гильза. Внешний радиус; Гильза.Внутренний радиус;	Тип	Число	Определяет габариты гильзы для узлов гидроизоляции инженерных коммуникаций

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RFA И RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ «ЗАО «ГРУППА КОМПАНИЙ
«ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

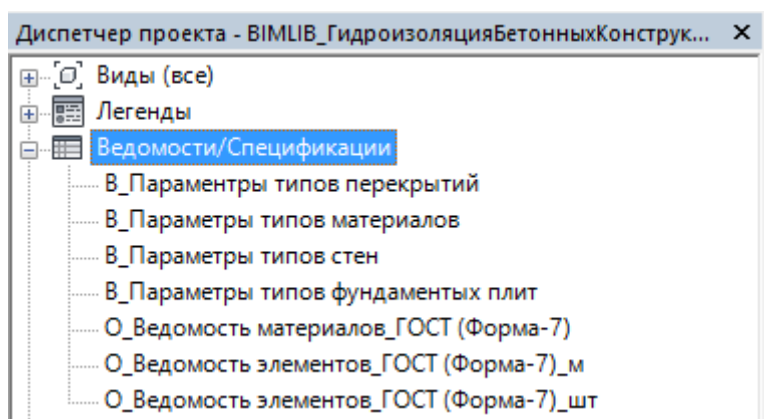
Имя параметра	Тип параметра	Тип данных	Пример/пояснения
Гильза.Глубина			
Инженерные коммуникации. Внешний радиус; Инженерные коммуникации. Внутренний радиус	Тип	Число	Определяет размер трубы инженерных коммуникаций
Штраба. Ширина	Тип	Число	Определяет размер гидроизоляции вокруг гильзы в узлах гидроизоляции инженерных коммуникаций

СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ЭЛЕМЕНТОВ

К каталогу моделей в формате RFA прикладывается шаблон формата RVT, в котором разработан шаблон спецификаций по ГОСТ для автоматического подсчета количества элементов в погонных метрах (О_Ведомость элементов ГОСТ(Форма-7)_м) и штуках (О_Ведомость элементов ГОСТ(Форма-7)_шт), а так же расход материалов конструкций (О_Ведомость элементов ГОСТ(Форма-7)).

Дополнительно разработаны спецификации типов перекрытий, типов стен, типов фундаментных плит конструкций- (В_Параметры типов стен, В_Параметры типов перекрытий, В_Параметры типов фундаментных плит).

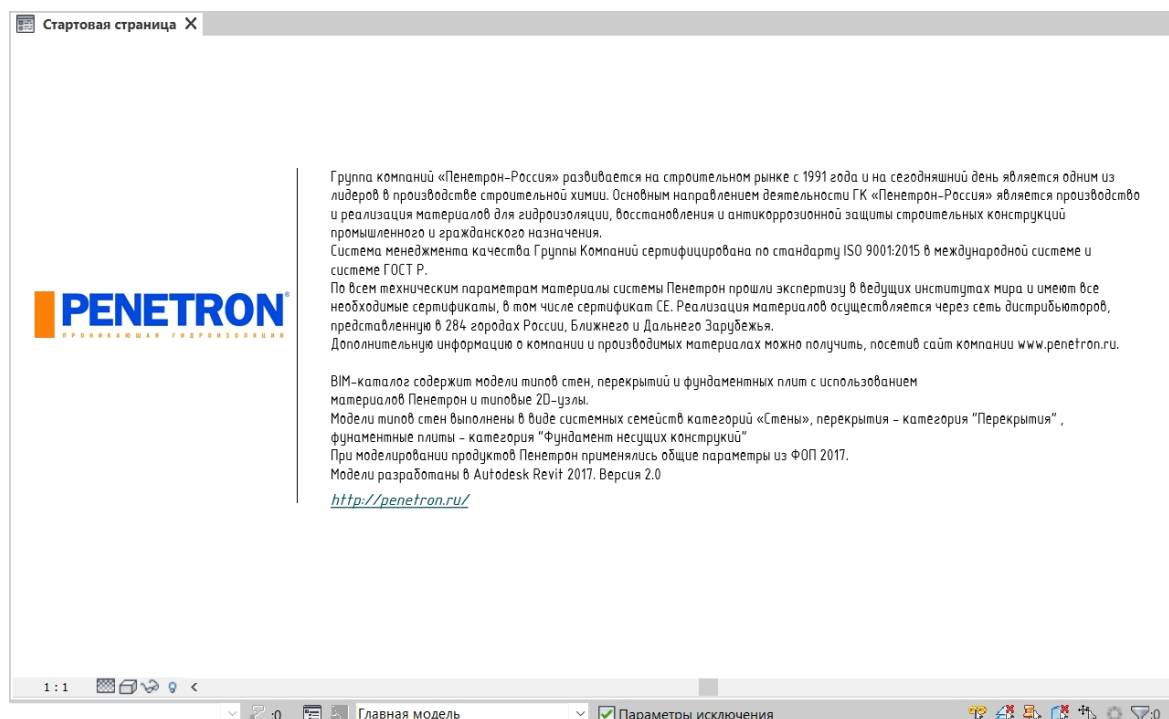
Все технические свойства материалов «Пенетрон» вынесены в спецификацию «В_Параметры типов материалов».



Спецификации находятся на листе 000- Модели и спецификации "Пенетрон".

Копирование спецификации

При открытии проекта, открывается стартовая страница:



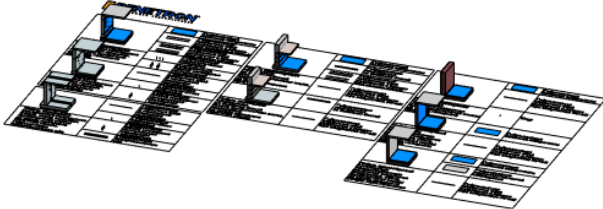
Перейдите на лист «Модели и спецификации "Пенетрон"». Выделите спецификацию, нажмите Ctrl+C, перейдите в свой проект на лист для спецификации, нажмите Ctrl+V, спецификация появится на листе и в соответствующем разделе Диспетчера проектов.

Либо 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 второго способа не нужно открывать файл со спецификацией, достаточно указать путь к нему.

	<p>Модель существующей конструкции</p> <p>Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA</p>		<p>Модель существующей конструкции</p> <p>Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA</p>		<p>Модель существующей конструкции</p> <p>Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA</p>
--	--	--	--	--	--

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость
1	Подготовка поверхности бетона к нанесению	м ²	100	1000
2	Нанесение Penetron-ROSSIA	кг	500	5000
3	Шпатель	шт.	10	100
4	Дополнительные работы	м ²	10	1000
5	Итого			16000

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость
1	Подготовка поверхности бетона к нанесению	м ²	100	1000
2	Нанесение Penetron-ROSSIA	кг	500	5000
3	Шпатель	шт.	10	100
4	Дополнительные работы	м ²	10	1000
5	Итого			16000



	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA
	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA	Модель существующей конструкции	Модель существующей конструкции с нанесением Penetron-ROSSIA

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RFA И RVT ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ «ЗАО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

«ЗАО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ»

сайт: <http://www.penetron.ru>

e-mail: info@penetron.ru

8(800)200-70-92