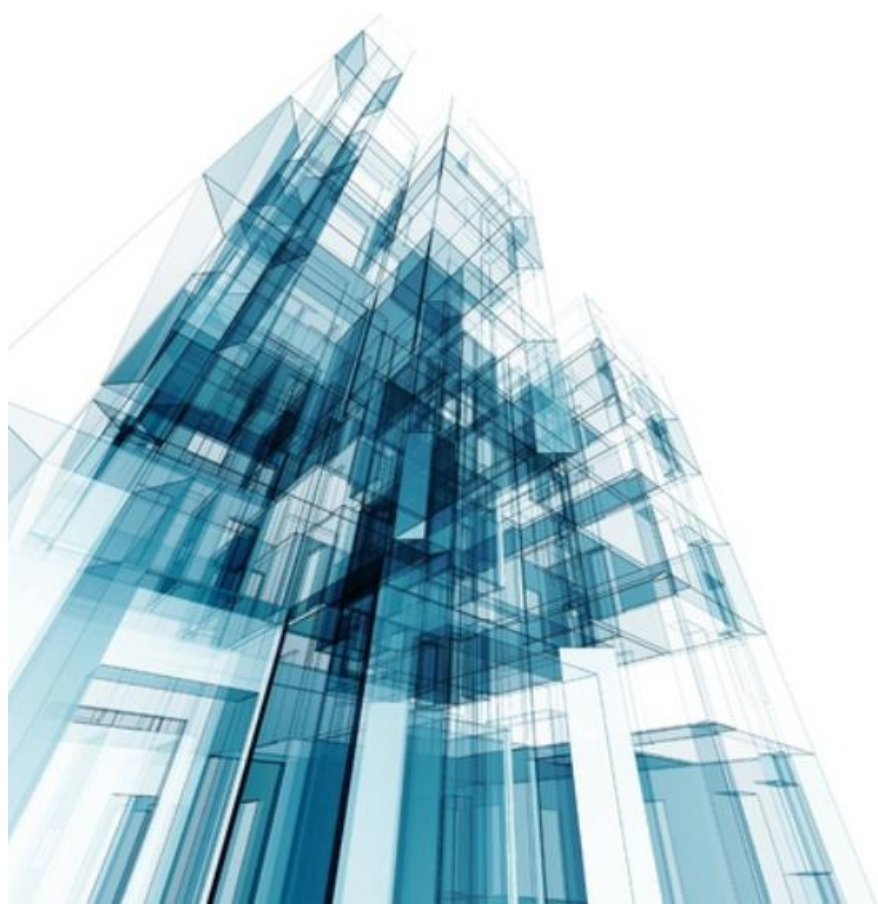




Использование BIM-моделей в Autodesk Revit

Инструкция для проектировщика

Санкт-Петербург, 2023 год



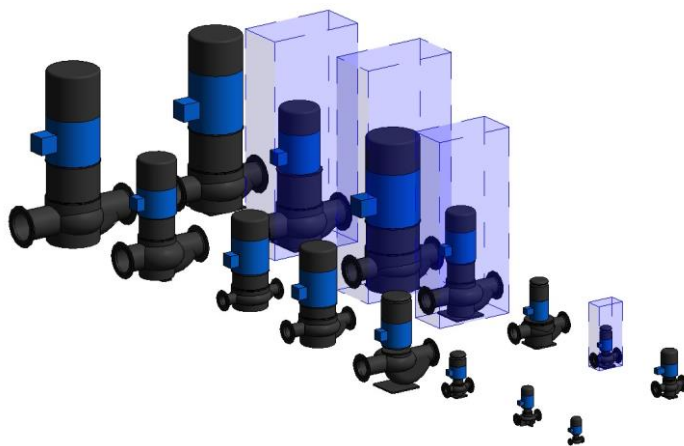
ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СЕМЕЙСТВ В ПРОЕКТЕ.....	4
ВСТАВКА ЗАГРУЖАЕМЫХ СЕМЕЙСТВ В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ И ИХ КОПИРОВАНИЕ ИЗ ШАБЛОНА.....	9
КОПИРОВАНИЕ СТАНДАРТОВ ПРОЕКТА, БИБЛИОТЕКИ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ШАБЛОНА В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ	11
КОПИРОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ, КЛЮЧЕЙ СПЕЦИФИКАЦИЙ, КАТАЛОГОВ ИЗ ШАБЛОНА В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ	13
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	14
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	14

Данный каталог BIM-моделей (далее семейств) создан в программе в Autodesk Revit и предназначен для применения проектными, строительно-монтажными организациями, предприятиями, иными юридическими и физическими лицами при 3D-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).

Каталог содержит загружаемые семейства категории «Оборудование». Версии файлов Autodesk Revit 2019. Формат семейств - RFA. Формат шаблона проекта - RVT.

Общие параметры семейства - ФОП 2019. Семейства выполнены в детализации LOD300. Отображение на плане при выборе низкой детализации в виде условно-графического обозначения (УГО) по ГОСТ 21.210-2014. Семейства содержат необходимые технические и идентификационные данные о продукции, которые можно просматривать в Диспетчере свойств.



ПЕРЕЧЕНЬ СЕМЕЙСТВ В ПРОЕКТЕ

Информационные модели продукции компании ООО «СИЭНПИ РУС» (<https://www.cnprussia.ru/>) относятся в программе Revit к категории «Оборудование».

Семейства формируются по признакам:

- Тип насоса
- Модельный ряд
- DN - Диаметр патрубков

Семейства делятся на типоразмеры по признакам:

- Номинальный напор
- Номинальный диаметр патрубков
- Поколение
- Число полюсов двигателя
- Подключение (3-фазное, 1-фазное)
- Частота
- Материал рабочего колеса
- Исполнение насоса (PN16C – PN12)
- Типу уплотнения

Тип - Насос

I. Одноступенчатые циркуляционные насосы

- 1) TD 32-150
- 2) TD 200- 250
- 3) TD 300
- 4) TD(I) 32-80
- 5) TD(I) 300-350
- 6) LLT 65-200
- 7) LLTS 65-200

II. Горизонтальные многоступенчатые моноблочные центробежные насосы

- 8) CHL2-4
- 9) CHL8-20
- 10) CHLF2-20

III. Консольно-моноблочный насос

- 11) NIS/NISF

Всего семейств – 11 шт, типоразмеров – 3 505 шт.

В разделе «Типоразмеры в семействе» указаны геометрические, электрические параметры и данные об изделии.

Имя типа:

Параметры поиска

Параметр	Значение
Данные	
ADSK_Диаметр условный	65.0 мм
ADSK_Единица измерения	шт.
ADSK_Завод-изготовитель	CNP
ADSK_Код изделия	LLT65-5/1.1DWS
ADSK_Количество	1.000000
ADSK_Количество фаз	3
ADSK_Количество фаз числовое	3
ADSK_Марка	LLT65-5/1.1
ADSK_Масса_Текст	32
ADSK_Материал наименование	Чугун HT200
ADSK_Наименование	Насос LLT65-5/1.1DWS, 1.1 кВт, 1х220В, 50 Гц, 6 бар
ADSK_Наименование краткое	Насос LLT65-5/1.1
ADSK_Напряжение	220.00 В
ADSK_Номинальная мощность	1.10000 кВт
ADSK_Обозначение	LLT65-5/1.1
ADSK_Позиция (по умолчанию)	
ADSK_Полная мощность	0.00 В·А
ADSK_Потеря давления жидкости	0.000000 бары
ADSK_Примечание (по умолчанию)	
ADSK_Расход жидкости	0.0000 м³/ч
ADSK_Ток	0.00 А
ADSK_Этаж (по умолчанию)	
Габаритные размеры	340x490x210
Класс изоляции	F
Материал рабочего колеса	Нержавеющая сталь SS304
Изначение	Циркуляционные насосы применяются в системах цент
Номинальная подача	40.0000 м³/ч
Номинальный КПД	67%
Номинальный напор	5м
Рабочая среда	Жидкости чистые неагрессивные невоспламеняющиеся
Рабочее давление	6.000000 бары
Срок службы	10 лет

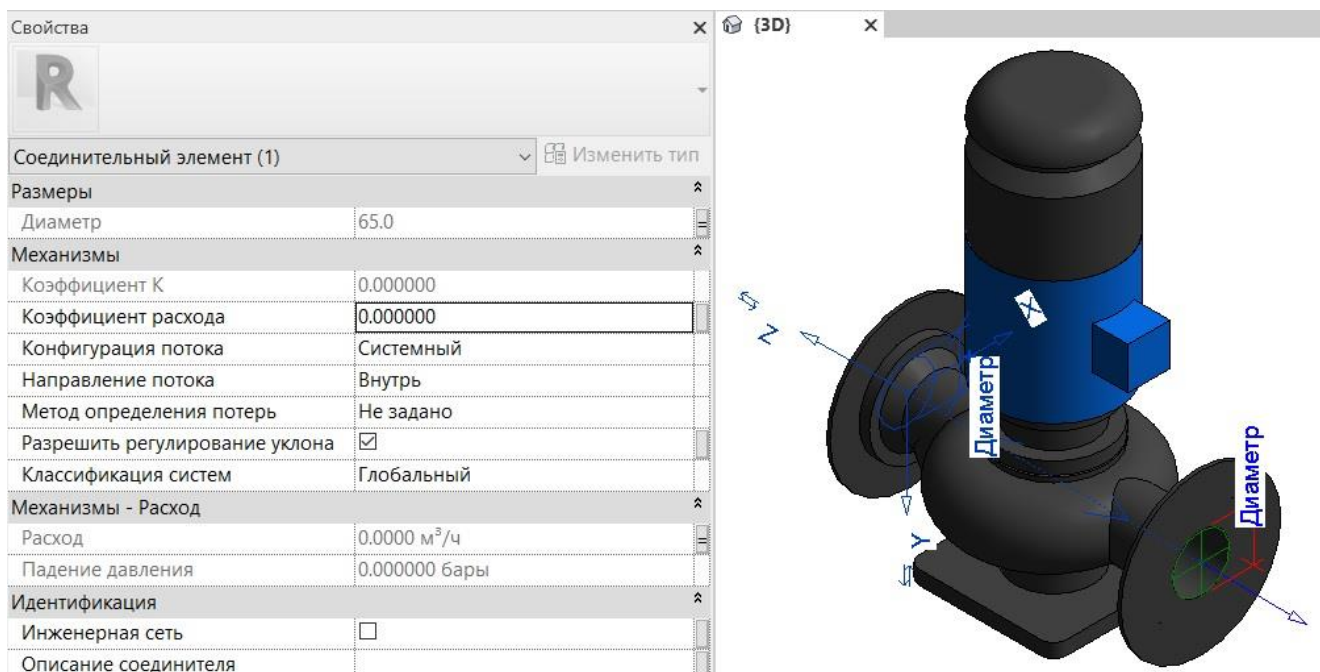
Семейства насосов имеют подключения к системе водоснабжения.

Всасывающий коннектор :

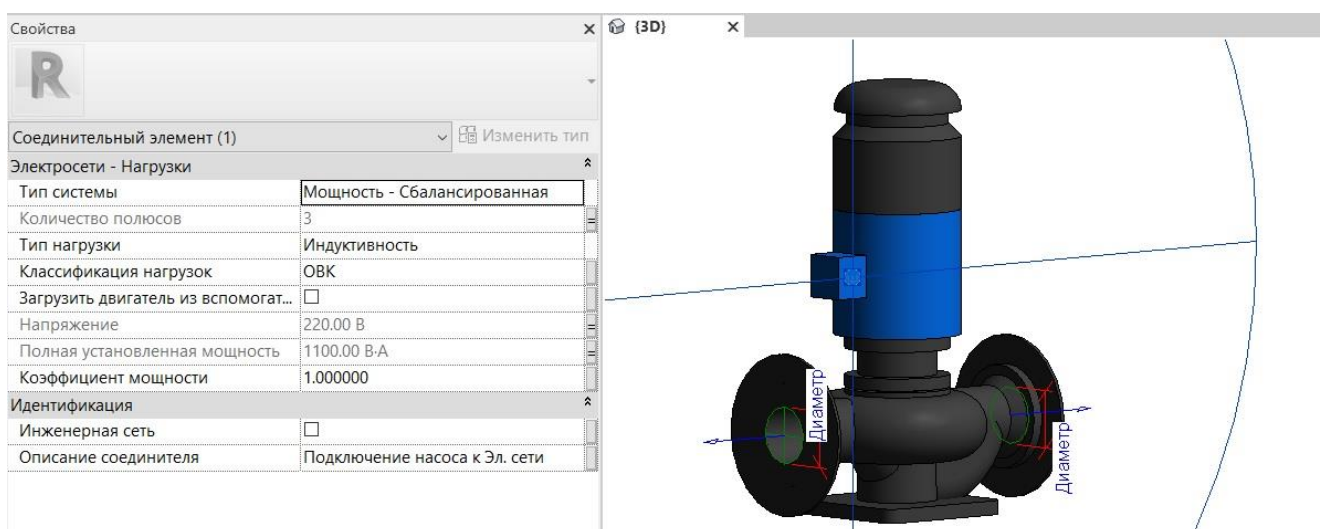
Конфигурация потока - «Системный»

Направление потока - «Внутрь»
 Классификации системы - «Глобальный»
 Метод определения потерь - «Не задано»

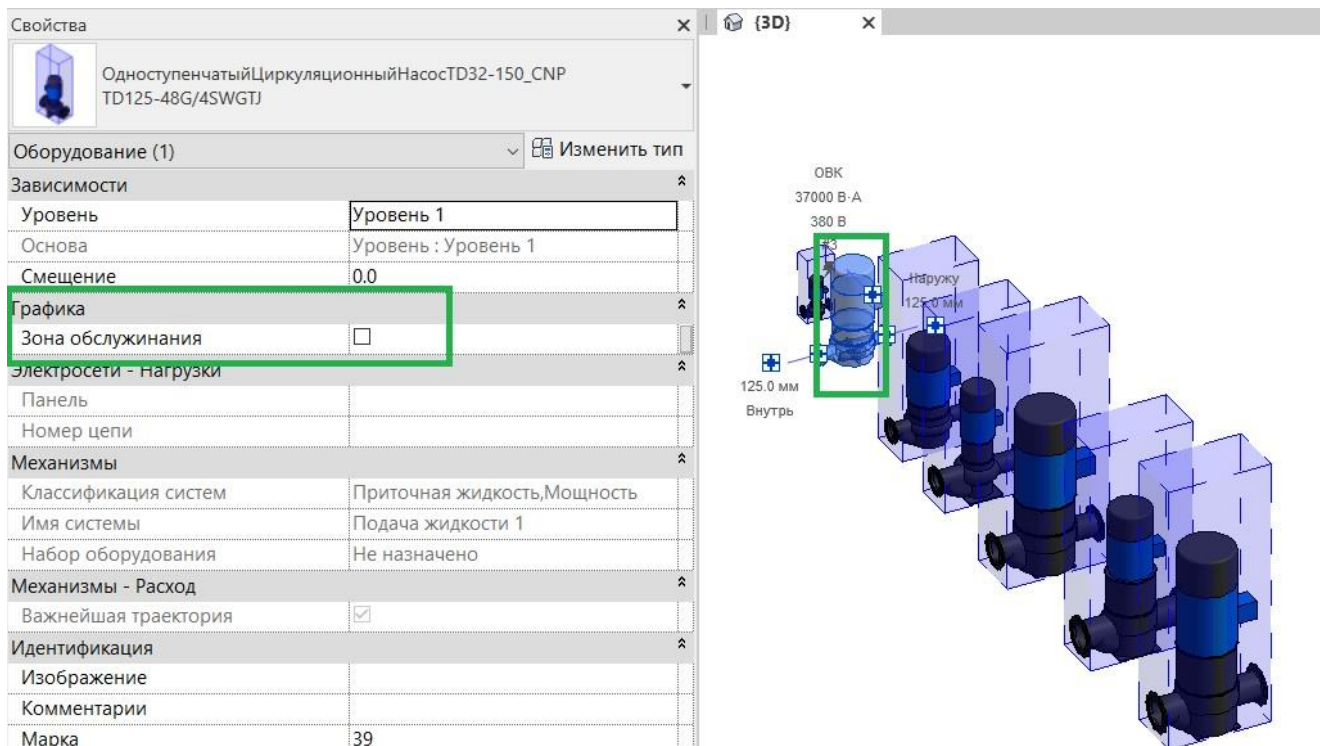
Нагнетающий коннектор :
 Конфигурация потока - «Системный»
 Направление потока - «Наружу»
 Классификации системы - «Глобальный»
 Метод определения потерь - «Не задано»



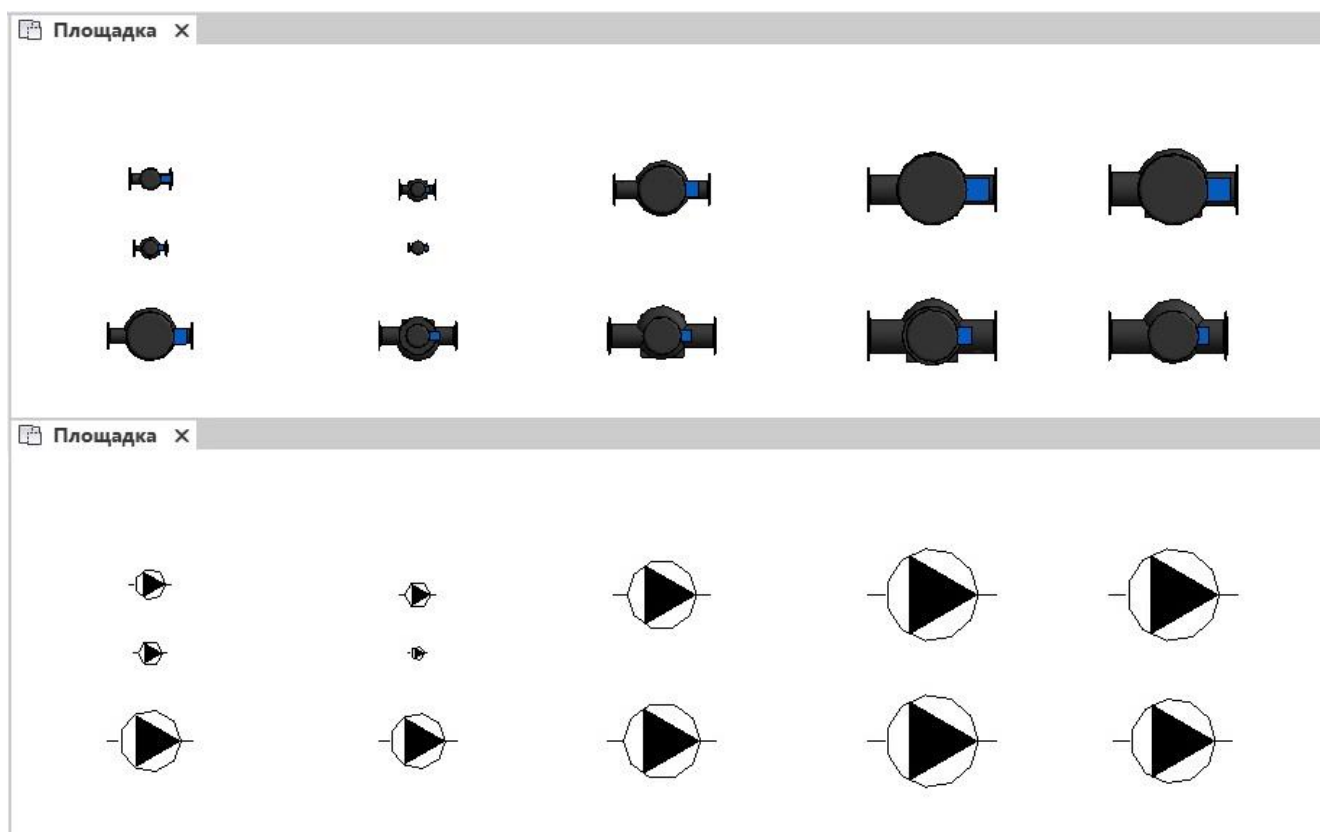
к электрической сети



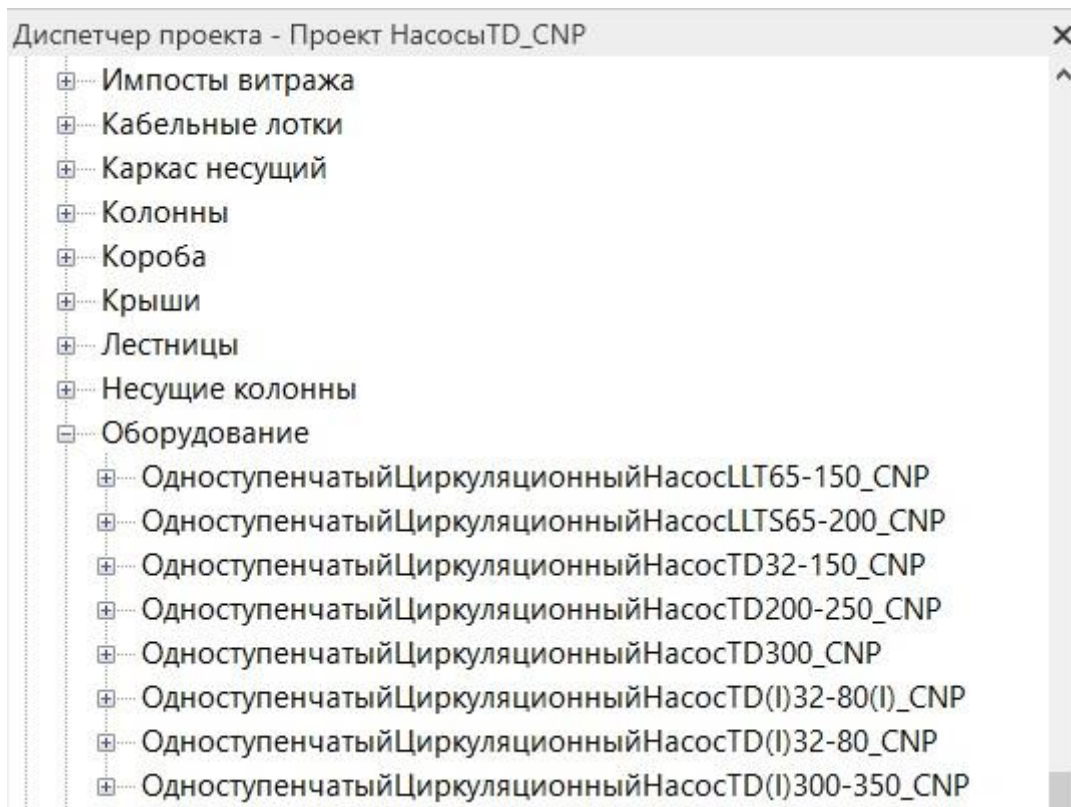
При необходимости видимость Зоны обслуживания можно включить.



При высоком и среднем уровне детализации семейство представляет собой реальную геометрию, на плане при низком уровне детализации – УГО.



Все типоразмеры семейств при загрузке в проект попадают в Диспетчер проекта в раздел «Семейства»/ «Оборудование».



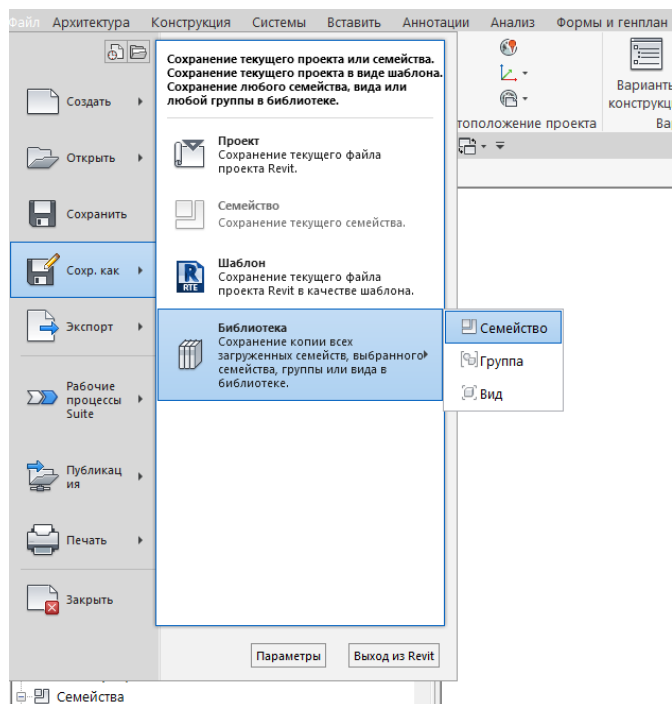
Параметры загружаемых семейств соответствуют файлу общих параметров ФОП 2019, рекомендованных Autodesk. При формировании Спецификации в проекте, изделия попадают в нее с параметрами идентификации согласно ФОП 2019: наименования, артикулы и пр.

<Спецификация оборудования>								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Позиция	Наименование	Обозначение, марка	Код изделия	Единица измерения	Количество	Масса	Завод-изготовитель	Примечание
	Насос LLT65-5/1.1DWS, 1.1 кВт, 1x220В, 50 Гц, 6 бар	LLT65-5/1.1	LLT65-5/1.1DWS	шт.	1	32	CNP	
	Насос LLT150-7.5/7.5SWS, 7.5 кВт, 3x380В, 50 Гц, 6 бар	LLT150-7.5/7.5	LLT150-7.5/7.5SWS	шт.	1	146	CNP	
	Насос LLTS65-5/1.1DWS, 1.1 кВт, 1x220В, 50 Гц, 6 бар	LLTS65-5/1.1	LLTS65-5/1.1DWS	шт.	1	35	CNP	
	Насос LLTS200-10.5/15SWS, 15 кВт, 3x380В, 50 Гц, 6 бар	LLTS200-10.5/15	LLTS200-10.5/15SWS	шт.	1	362	CNP	
	Насос TD32-6(I)/2SWSCJ, 0.25 кВт, 3x220В, 50 Гц, нерж, 10 бар	TD32-6(I)/2	TD32-6(I)/2SWSCJ	шт.	1	11	CNP	
	Насос TD32-14G/2, 0.75 кВт, 3x220В/3x380В, 50 Гц, чугун, 12 бар	TD32-14G/2	TD32-14G/2SWHCB	шт.	1	33	CNP	
	Насос TD80-15(I)/2SWSCJ, 3 кВт, 3x220В, 50 Гц, нерж, 16 бар	TD80-15(I)/2	TD80-15(I)/2SWSCJ	шт.	1	52	CNP	
	Насос TD125-48G/4, 37 кВт, 3x380В, 50 Гц, бронза, 16 бар	TD125-48G/4	TD125-48G/4SWGJT	шт.	1	492	CNP	
	Насос TD150-50/4, 45 кВт, 3x380В, 50 Гц, бронза, 16 бар	TD150-50/4	TD150-50/4SWGJT	шт.	1	548	CNP	
	Насос TD200-14.5/4, 22 кВт, 3x380В, 50 Гц, чугун, 12 бар	TD200-14.5/4	TD200-14.5/4SWHCB	шт.	1	432	CNP	
	Насос TD250-56/4, 110 кВт, 3x380В, 50 Гц, бронза, 16 бар	TD250-56/4	TD250-56/4SWGTB	шт.	1	1389	CNP	
	Насос TD300-15(I)/4SWSCB, 45 кВт, 3x220В, 50 Гц, нерж, 10 бар	TD300-15(I)/4	TD300-15(I)/4SWSCB	шт.	1	668	CNP	
	Насос TD300-15/4, 55 кВт, 3x380В, 50 Гц, чугун, 12 бар	TD300-15/4	TD300-15/4SWHCB	шт.	1	907	CNP	
	Насос TD300-55/4, 200 кВт, 3x380В, 50 Гц, бронза, 16 бар	TD300-55/4	TD300-55/4SWGTB	шт.	1	1905	CNP	
	Насос TD350-23(I)/4SWSCB, 110 кВт, 3x220В, 50 Гц, нерж, 10 бар	TD350-23(I)/4	TD350-23(I)/4SWSCB	шт.	1	1561	CNP	
Общий итог: 15					15			

ВСТАВКА ЗАГРУЖАЕМЫХ СЕМЕЙСТВ В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ И ИХ КОПИРОВАНИЕ ИЗ ШАБЛОНА

1. Сохранить всю библиотеку семейств целиком из шаблона проекта на компьютер можно так.

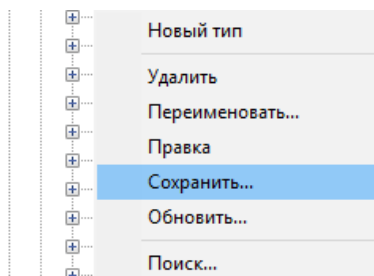
1) Выберите в левом верхнем углу на Панели Файл – Сохранить как, затем выберете Библиотека и, затем, Семейство. Укажите путь.



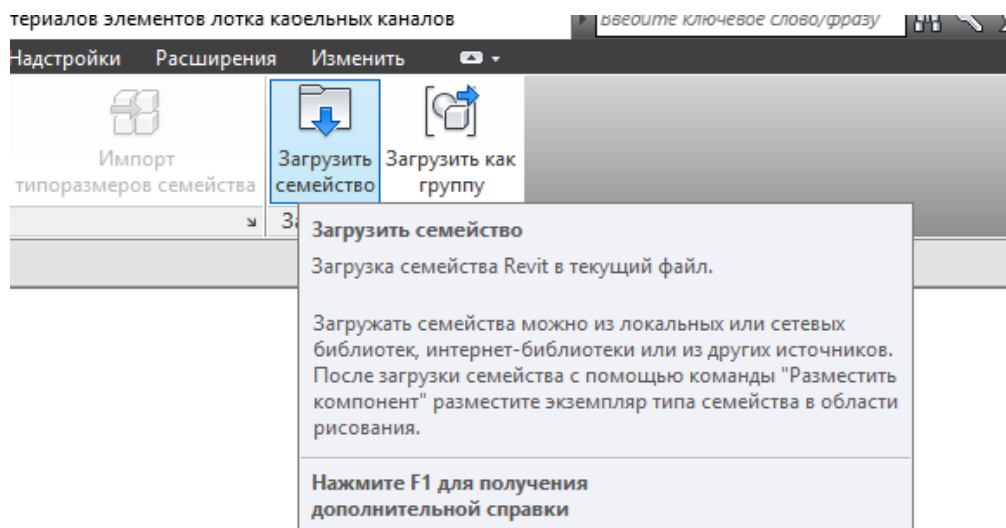
2. Сохранить семейства выборочно из шаблона проекта на компьютер можно так.

1) В дереве диспетчера шаблона раскройте список семейства и список обобщённых моделей (в данном разделе семейств хранятся элементы).

2) Выберите нужные семейства и сохраните в папку на своем компьютере воспользовавшись функцией Сохранить.



3) Откройте рабочий проект. Выберите на панели Загрузить семейство. В открывшемся окне укажите путь к файлу семейства, который необходимо загрузить в проект. При помощи клавиши **ctrl** можно выбрать несколько семейств одновременно. Кликните «Открыть».



3. Одно семейство загрузить в рабочий проект из шаблона можно так.

1) Откройте рабочий проект.

2) Откройте файл семейства.

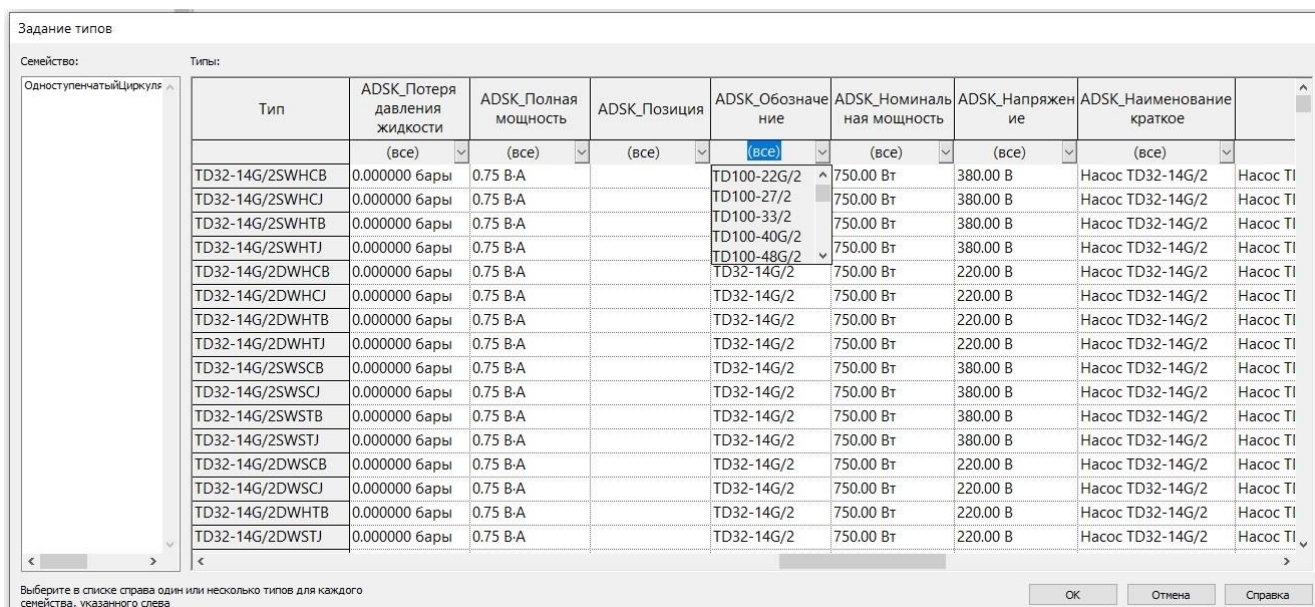
3) На панели сверху интерфейса кликните команду «Загрузить в проект». Если открыто несколько проектов, выберите галочкой тот проект, в который необходимо загрузить данную модель.

4. Один типоразмер семейства загрузить в рабочий проект с компьютера можно так.

1) Откройте рабочий проект.

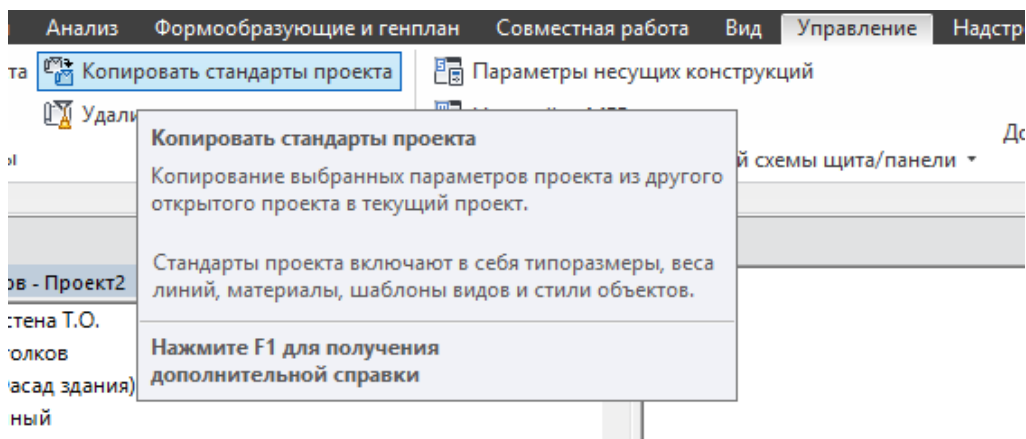
2) Нажмите «Загрузить семейство» .

3) Выберите из таблицы необходимый вам типоразмер, используя фильтр по типам моделей в столбце «ADSK_Обозначение».



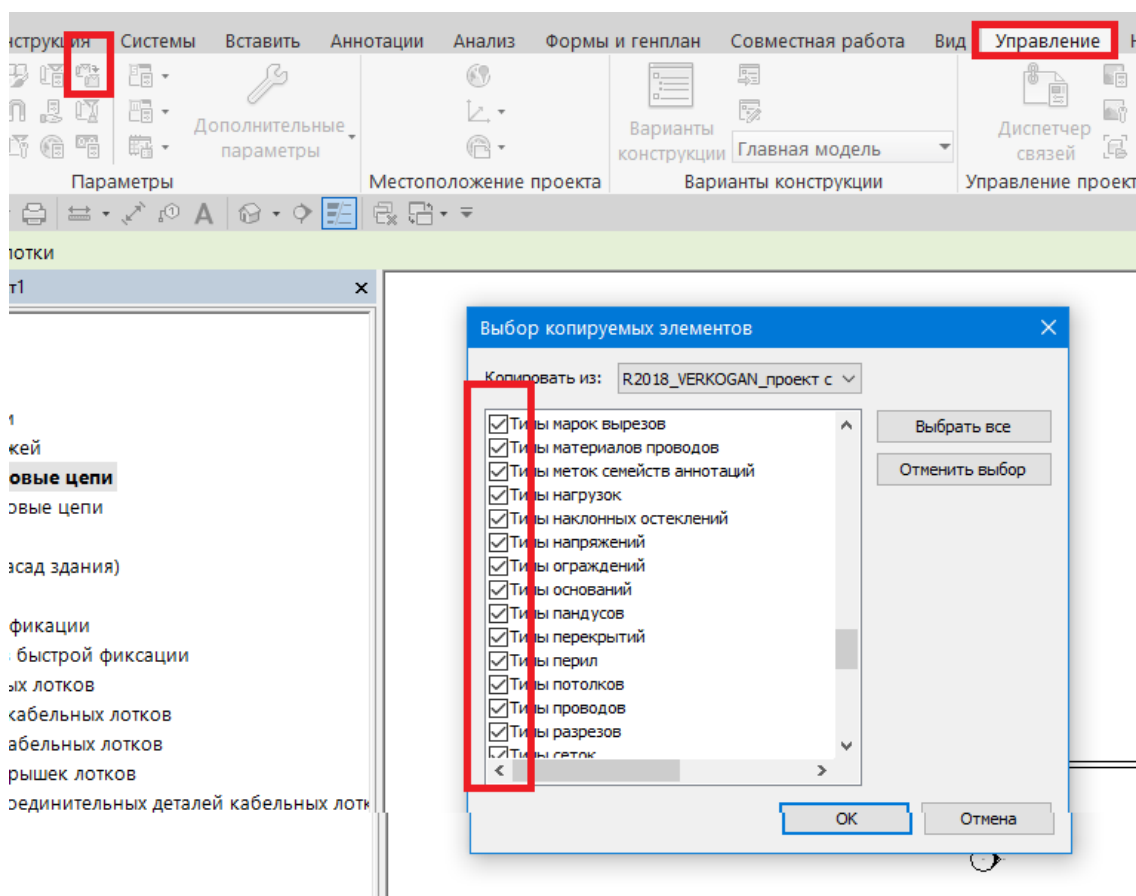
КОПИРОВАНИЕ СТАНДАРТОВ ПРОЕКТА, БИБЛИОТЕКИ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ШАБЛОНА В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

- 1) Откройте оба проекта: шаблон и рабочий проект.
- 2) В шаблоне перейдите на вкладку Управление/Копирование стандартов, выберите функцию «Копировать стандарты проекта»

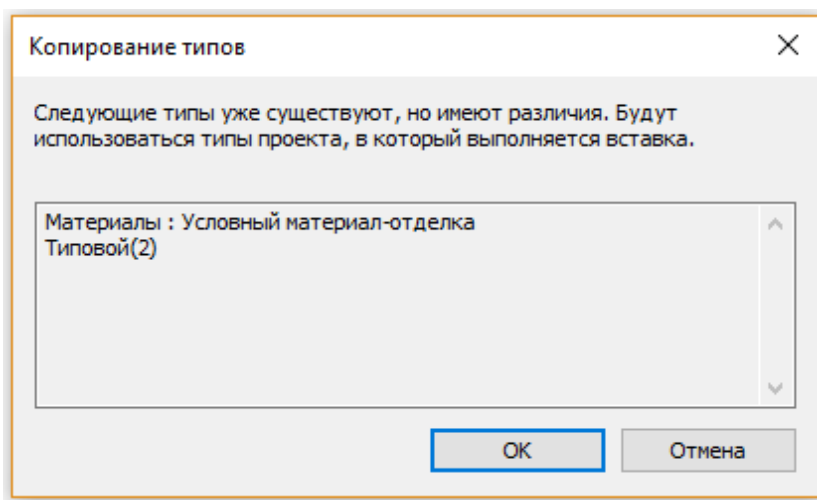


- 3) В появившемся окне «Выбор копируемых элементов» следует выбрать необходимые пункты и поставьте галочку напротив.:

Параметры
Размеры
Типы и тд.

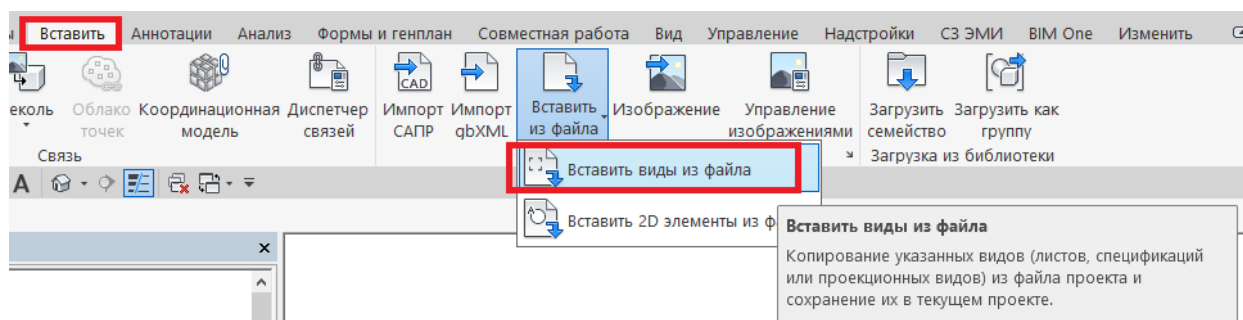


4) При появлении окна сообщения «Копирование типов» требуется нажать команду «Заменить»



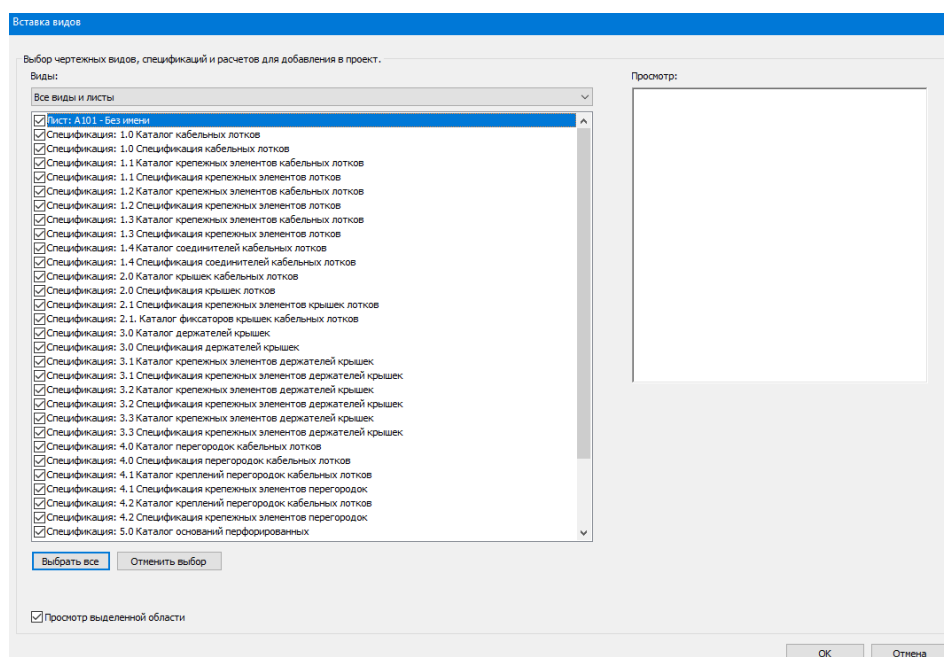
КОПИРОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ, КЛЮЧЕЙ СПЕЦИФИКАЦИЙ, КАТАЛОГОВ ИЗ ШАБЛОНА В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

1) Откройте рабочий проект. Перейдите на вкладку Вставить - Вставить виды из файла.



2) Затем укажите файл, из которого вы хотите скопировать спецификации, каталоги и пр.

3) Выберите то, что необходимо скопировать



4) Результат – каталоги и спецификаций скопированы. Проверьте наличие спецификаций в Диспетчере рабочего проекта.

Вариант 2. Можно спецификацию, расположенную на листе шаблона, скопировать в буфер обмена и вставить на лист рабочего проекта.

Вариант 3. В Диспетчере шаблона выбрать необходимый документ, сохранить его в файле рабочего проекта.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

e-mail: info@3dbim.pro
телефон: +7 (812) 309-73-63
[https:// 3dbim.pro](https://3dbim.pro)



СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

[Копирование стандартов проекта Autodesk](#)

[Изменение спецификации Autodesk](#)