

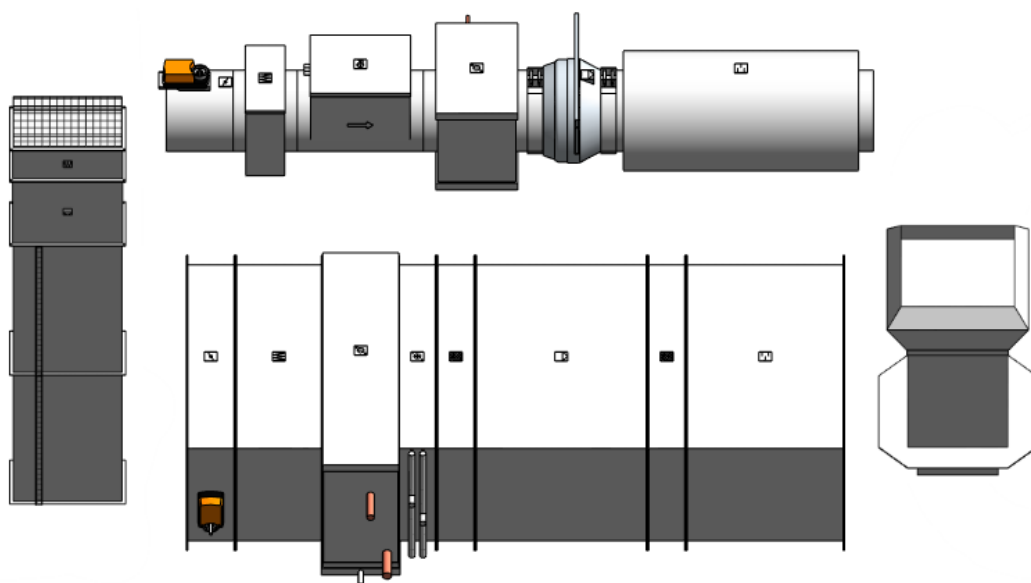


New Engineering Discoveries®

BIM

BUILDING
INFORMATION
MODELLING

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СЕМЕЙСТВ КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО КАНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



TELEGRAM-ЧАТ ПОДДЕРЖКИ
ПО BIM-МОДЕЛЯМ ОБОРУДОВАНИЯ NED

 @BIMNED

Описание функционала семейства

В данной разработке представлены модели круглого и прямоугольного канального оборудования NED для Autodesk Revit 2018. Используются общие параметры семейства — «Параметры ФОП 2021» для шаблона Autodesk.

Категории моделей:

- **Арматура воздуховодов** — гибкие вставки, заслонки, секции бактерицидной обработки, фильтры, шумоглушители, обратные клапаны.
- **Оборудование** — вентиляторы, нагреватели (водяные и электрические), охладители (водяные и фреоновые), рекуператоры, завесы.

Все коннекторы настроены и привязаны к соответствующим параметрам.

Модели выполнены в трёх уровнях детализации:

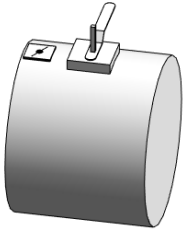
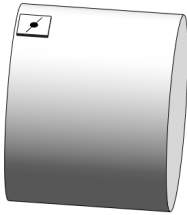
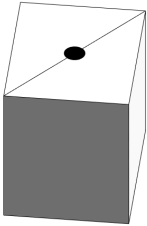
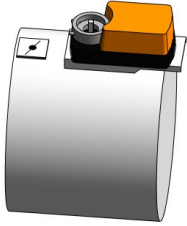
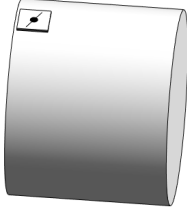
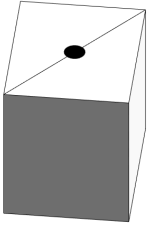
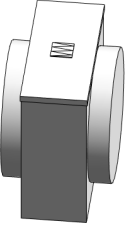
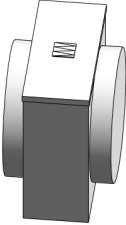
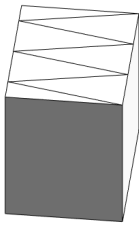
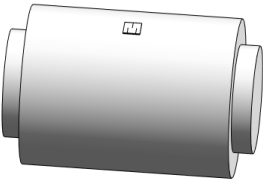
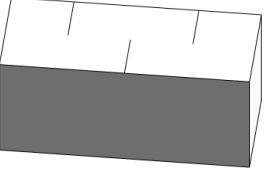
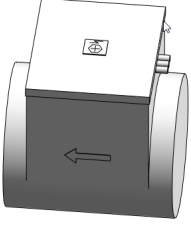
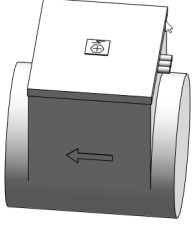
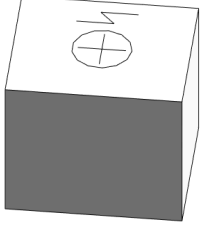
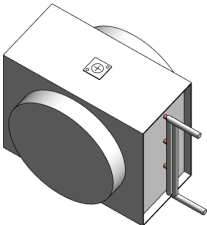
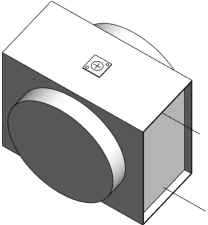
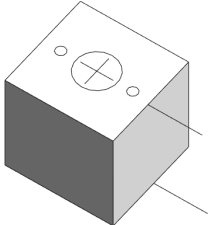
- **Высокая** — объёмная модель с проработанной геометрией.
- **Средняя** — объёмная модель, где патрубки обозначены тонкими линиями.
- **Низкая** — условное графическое обозначение (УГО) по стандарту АВОК.

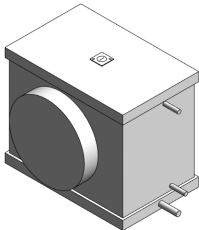
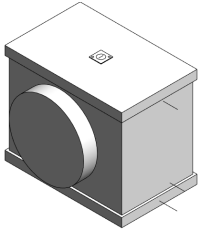
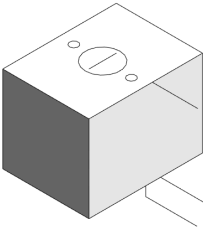
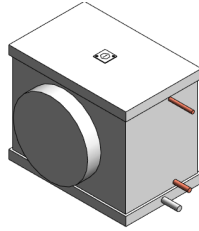
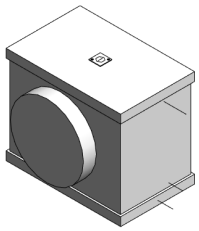
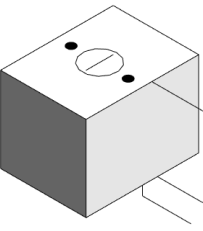
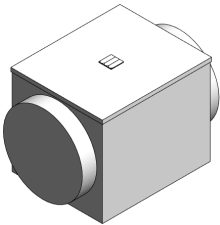
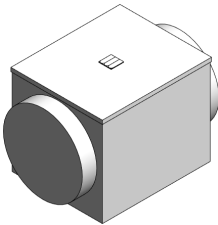
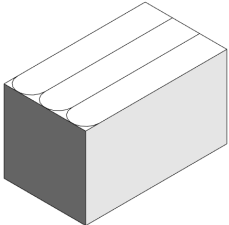
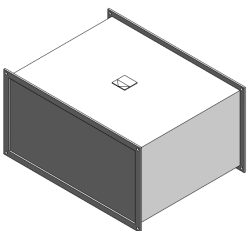
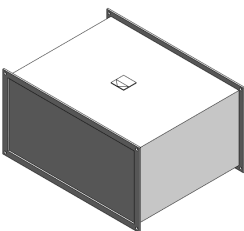
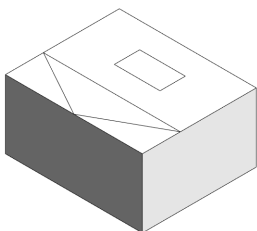
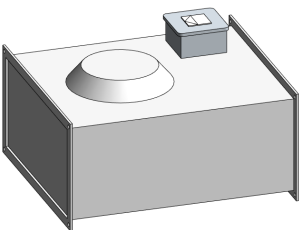
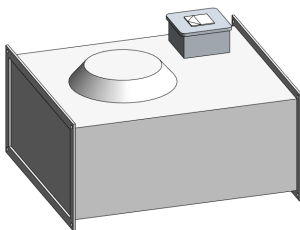
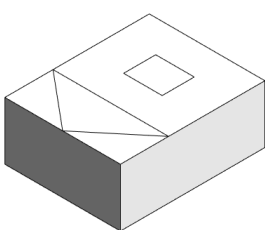
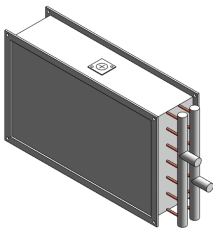
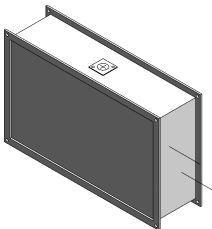
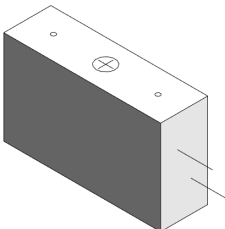
Для отображения УГО на средней детализации выделите семейство и в разделе «**Строительство**» активируйте параметр «УГО_2D_Средняя детализация».

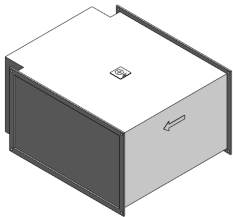
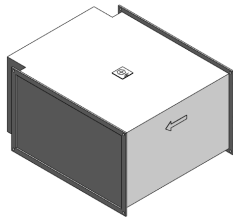
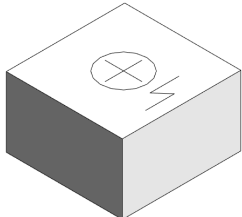
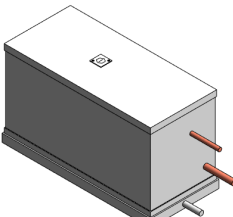
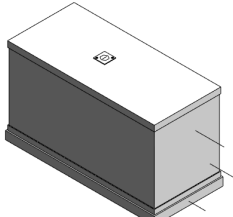
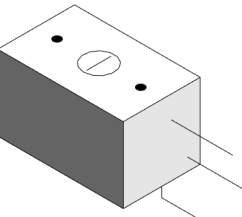
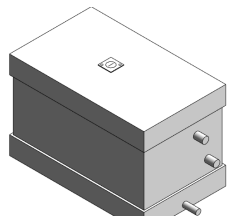
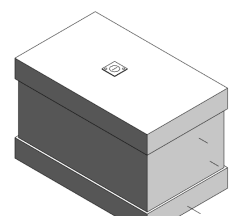
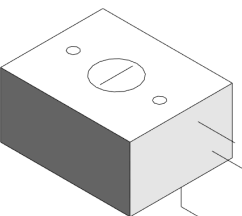
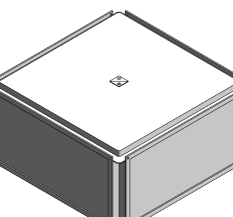
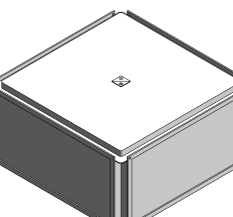
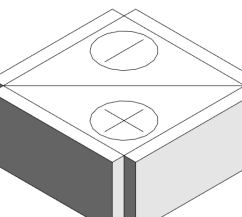
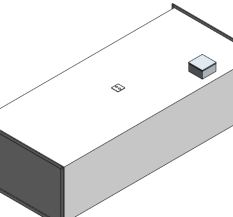
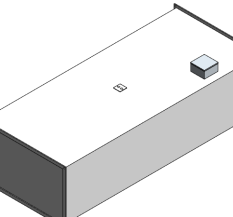
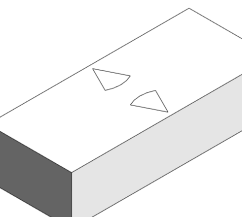
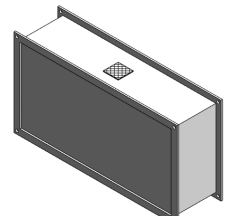
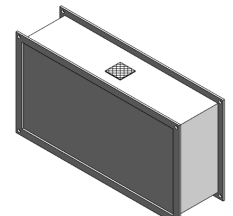
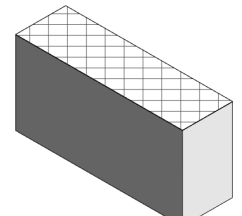


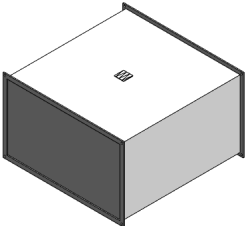
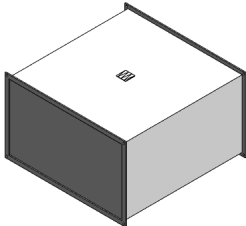
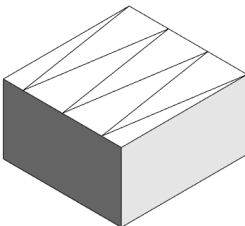
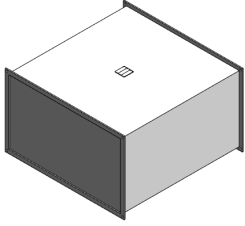
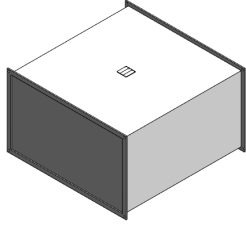
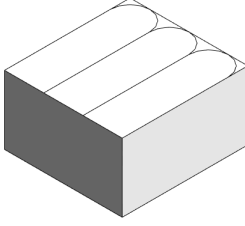
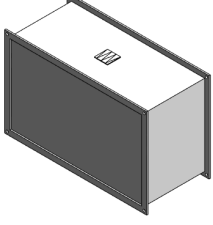
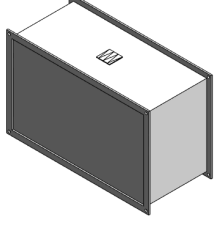
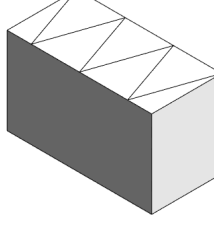
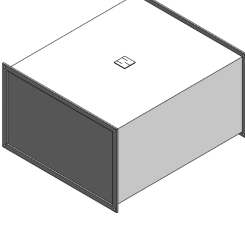
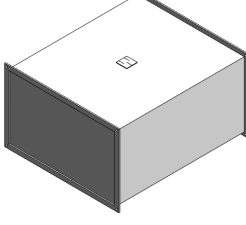
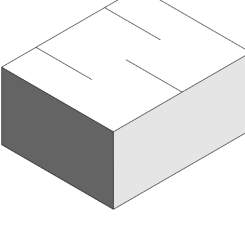
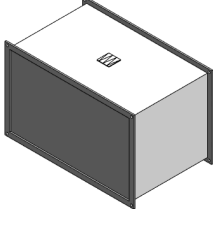
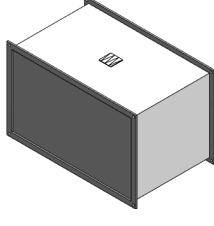
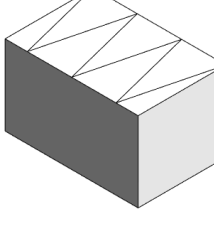
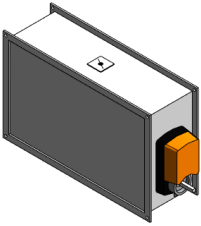
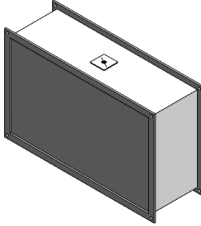
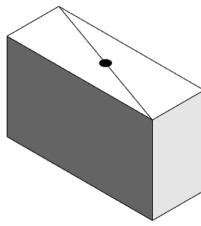
Пример проработки уровней детализации моделей для семейств

Модель	Высокая детализация	Средняя детализация	Низкая детализация
Вентилятор канальный круглый KVR			
Клапан обратный круглый KON			

Модель	Высокая детализация	Средняя детализация	Низкая детализация
Заслонка круглая с ручным приводом КСН			
Заслонка круглая с приводом КСН			
Фильтр кассетный круглый КФС			
Шумоглушитель канальный круглый КНК			
Нагреватель электрический круглый КЕА			
Нагреватель водяной круглый КВН			

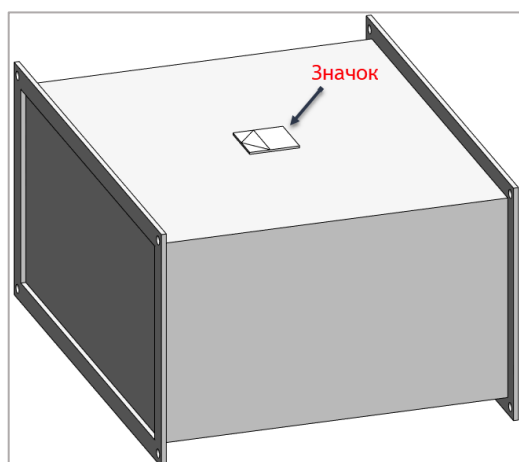
Модель	Высокая детализация	Средняя детализация	Низкая детализация
Воздухо- охладитель водяной круглый KRW			
Воздухо- охладитель фреоновый круглый KRF			
Фильтр карманный круглый KFP			
Вентилятор прямоуголь-ный VRN			
Вентилятор прямоуголь-ный VR			
Нагреватель водяной WH			

Модель	Высокая детализация	Средняя детализация	Низкая детализация
Нагреватель электрический EA			
Воздухо- охладитель фреоновый RF			
Воздухо- охладитель водяной RW			
Рекуператор пластинчатый REC			
Секция бактерицидная LB			
Вставка гибкая FH			

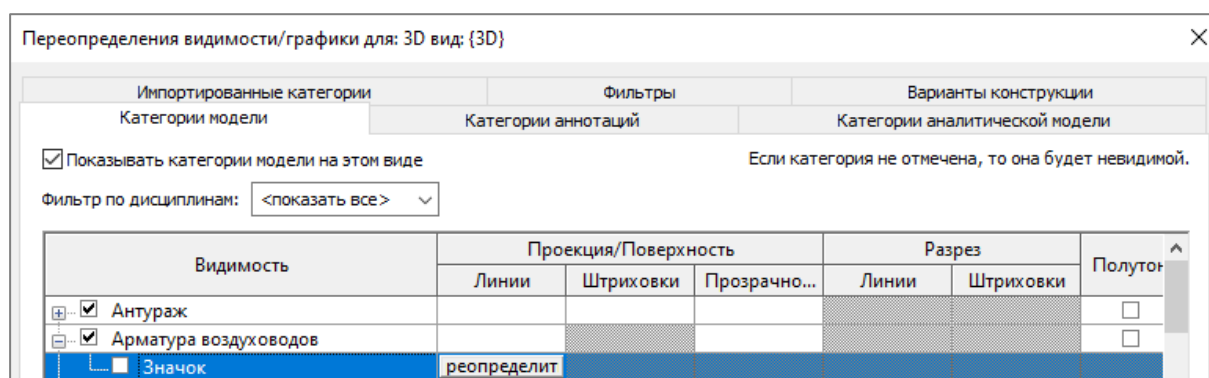
Модель	Высокая детализация	Средняя детализация	Низкая детализация
Фильтр карманный FRP с фильтрующей вставкой EU3			
Фильтр карманный FRP с фильтрующей вставкой EU5-EU9			
Фильтр кассетный FRC			
Шумоглушитель пластинчатый NK			
Фильтр карманный укороченный FRU			
Заслонка регулирующая CHR с приводом			

Модель	Высокая детализация	Средняя детализация	Низкая детализация
Заслонка регулирующая утепленная NCU с приводом			
Завеса воздушная без нагрева CAP N H			
Завеса воздушная с водяным нагревом CAP N W2			
Завеса воздушная с электрическим нагревом CAP N E			
Вентилятор крышный VRK со стаканом KPN и обрат- ным клапаном TOS			
Вентилятор прямоугольный шумоизолиро- ванный LITENED VRS			

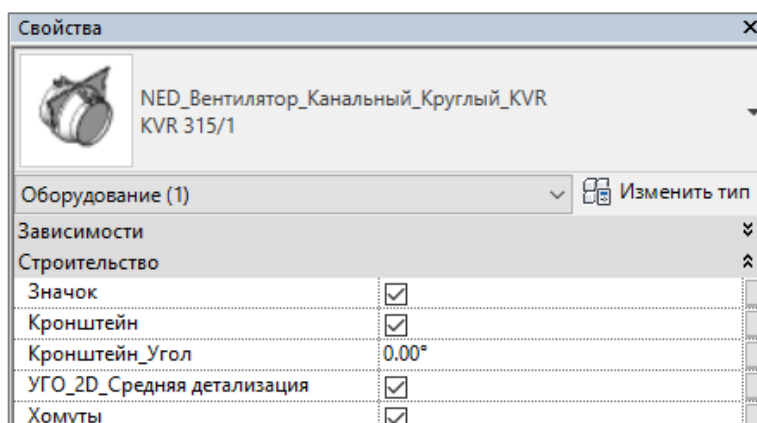
Галка «**Значок**» в разделе «**Строительство**» отвечает за видимость шильдиков на высокой и средней детализации. На рисунке ниже пример шильдика для семейства прямоугольного вентилятора.



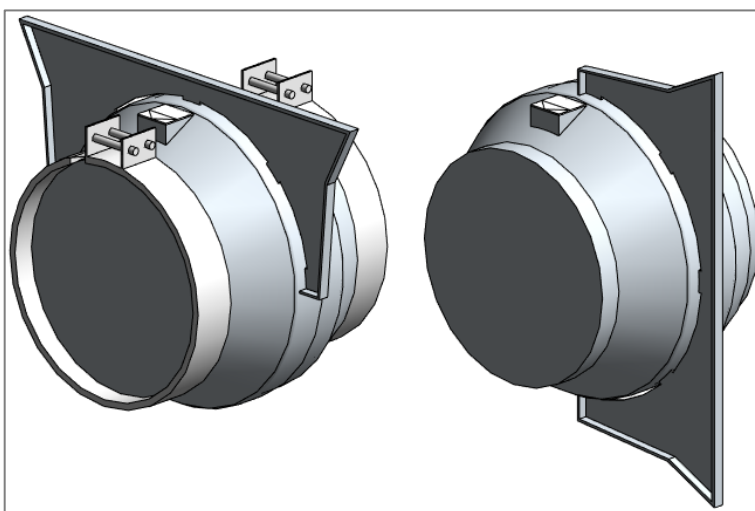
Также шильдики можно отключить в разделе «**Видимость/Графика**». Отдельно для категории семейств «**Арматура воздуховодов**» и отдельно для категории семейств «**Оборудование**».



У семейства «**NED_Вентилятор_Канальный_Круглый_KVR**» в разделе «**Строительство**» есть дополнительные галки, отвечающие за видимость опций «**Кронштейн**» и «**Хомуты**». Для поворота кронштейна необходимо указать угол поворота в параметре «**Кронштейн_Угол**».



На рисунке ниже изображены 2 вентилятора. Первый с опциями «Кронштейн» и «Хомуты» с углом поворота кронштейна 0°, и второй вентилятор без хомутов с кронштейном под углом 90°.



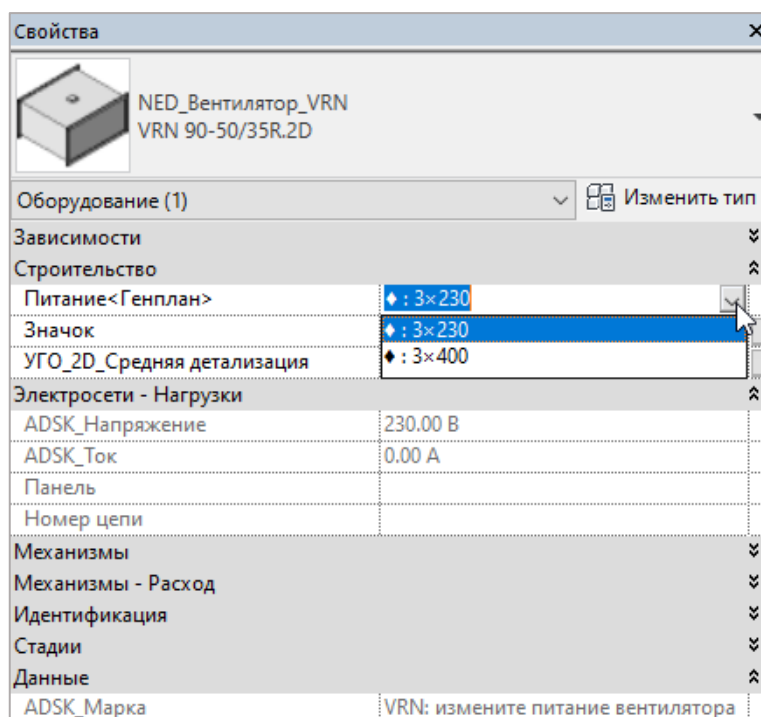
Семейство круглой заслонки разработано в двух вариантах: с ручным и электрическим приводом. Изображение привода условное.

В семействе «NED_Заслонка_Круглая_KCH_Привод», «NED_Заслонка_Регулирующая_CHR_Привод», «NED_Заслонка_Утепленная_Регулирующая_NCU_Привод» необходимо вручную заполнить параметры электрических характеристик в разделе «Электросети-Нагрузки» и параметры «Привод_Код изделия», «Привод_Марка», «Привод_Масса», «Привод_Масса_Текст» в разделе «Данные».

Свойства	
 NED_Заслонка_Круглая_KCH_Привод KCH 315	
Амратура воздухопроводов (1) Изменить тип	
Зависимости	
Строительство	
Графика	
Электросети - Нагрузки	
ADSK_Количество фаз	1
ADSK_Коэффициент мощности	1.000000
ADSK_Напряжение	0.00 В
ADSK_Номинальная мощность	0.00 Вт
ADSK_Полная мощность	0.00 В·А
Размеры	
Механизмы	
Механизмы - Расход	
Идентификация	
Стадии	
Общие	
Данные	
Привод_Код изделия	
Привод_Марка	
Привод_Масса	0.000000
Привод_Масса_Текст	

Семейства круглых и прямоугольных водяных и фреоновых охладителей разработаны отдельно для левого и правого исполнения с обозначенным направлением потока.

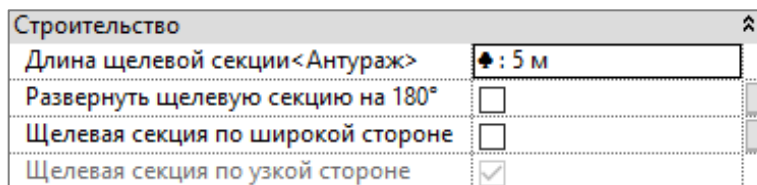
В семействе «NED_Вентилятор_VRN» разделе «Строительство» есть дополнительный параметр «Питание» с выпадающим списком. От выбора питания зависят параметры «ADSK_Напряжение», «ADSK_Ток», «ADSK_Марка». При выборе питания, не предусмотренного для данного вентилятора, параметр «ADSK_Ток» будет равен 0, в параметре «ADSK_Марка» будет отображаться предупреждение «VRN: измените питание вентилятора».



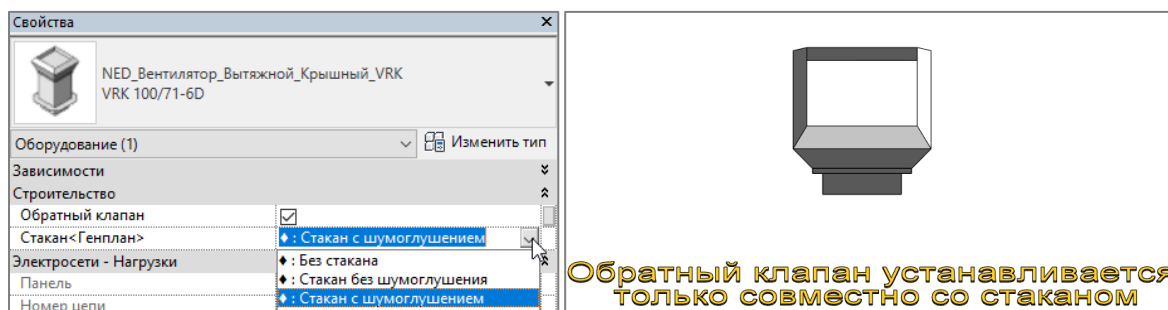
Доступные варианты питания отражены в каталоге.

Типоразмер	Макс., расход воздуха, м³/ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об / мин	Мощность электро- двигателя, кВт	Напряжение электро- двигателя, В	Номиналь- ный ток 230 / 400, А
40-20/18.2D	680	315	2720	0,25	3x230/3x400	1,23/0,71
50-25/20.2D	1150	411	2720	0,25	3x230/3x400	1,23/0,71
50-25/22R.2D	1685	535	3000	0,37	3x230/3x400	1,60/0,92
50-30/22R.2D	1685	535	3000	0,37	3x230/3x400	1,60/0,92
50-30/25R.2D	2355	690	3000	0,37	3x230/3x400	1,60/0,92
60-30/25R.2D	2400	690	3000	0,37	3x230/3x400	1,60/0,92
60-30/28R.2D	3550	830	3000	0,75	3x230/3x400	3,17/1,83
60-35/28R.2D	3550	830	3000	0,75	3x230/3x400	3,17/1,83
60-35/31R.2D	4700	1090	3000	1,10	3x230/3x400	4,54/2,63
70-40/31R.2DM	5800	1510	3000	1,10	3x230/3x400	4,54/2,63
70-40/31R.2D	4700	1090	3000	2,20	3x400	4,63
70-40/35R.2D	6900	1400	3000	2,20	3x400	4,63
80-50/35R.2D	7250	1400	3000	2,20	3x400	4,63
80-50/40R.4D	8500	1410	1500	3,00	3x400	6,79
90-50/35R.2D	7250	1400	3000	2,20	3x400	4,63
90-50/40R.2D	9900	1830	3000	4,00	3x400	8,36
90-50/40R.4D	8500	1410	1500	3,00	3x400	6,79
100-50/40R.2D	9900	1830	3000	4,00	3x400	8,36
100-50/40R.4D	11500	1420	1500	3,00	3x400	6,79

В семействах воздушных завес в разделе «**Строительство**» присутствует выпадающий список для выбора длины щелевой секции. Также доступны галки для выбора щелевой секции по широкой стороне и разворота щелевой секции на 180°.



В семействе «**NED_Вентилятор_Вытяжной_Крышный_VRK**» в разделе «**Строительство**» присутствует галка для включения обратного клапана и выпадающий список для выбора исполнения: без стакана/со стаканом без шумоглушения/со стаканом с шумоглушением.



Установка обратного клапана возможна только совместно со стаканом. При выборе обратного клапана и исполнения без стакана появится ошибка.