

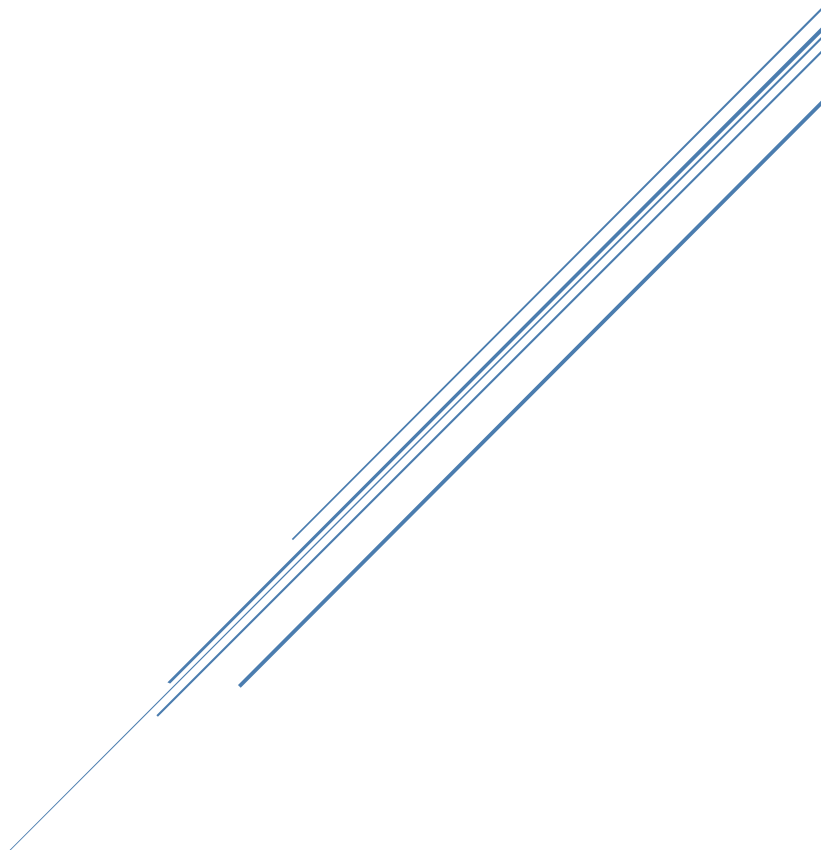
**АэроСеть**

Аналитический комплекс

Руководство пользователя

## **Аналитический комплекс «АэроСеть»**

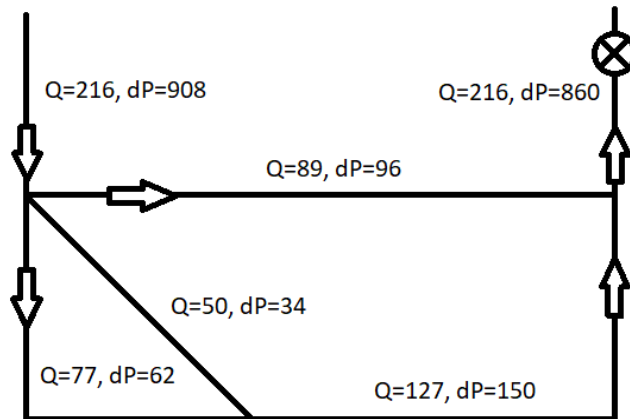
Быстрый старт



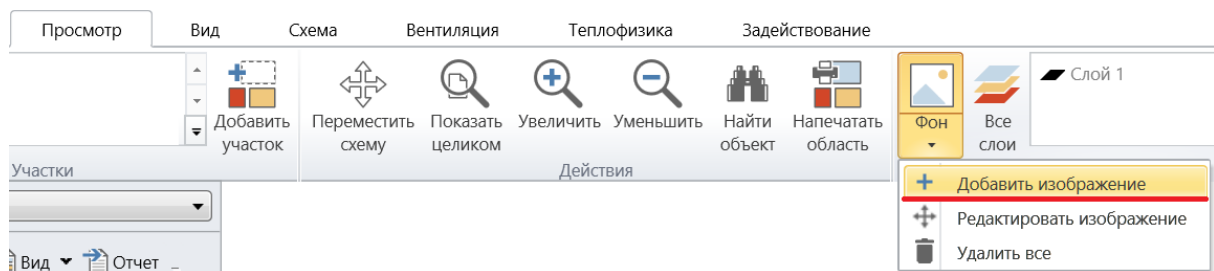
06.06.2017

## Быстрый старт

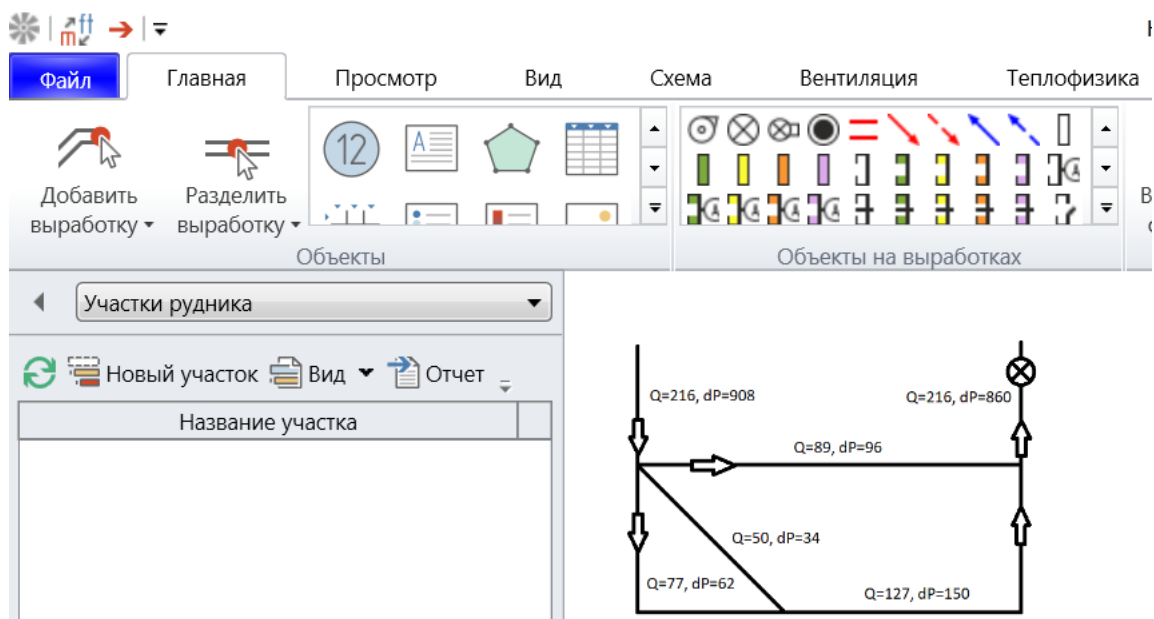
Рассмотрим пример построения вентиляционной сети с нуля. Пусть имеется графический файл с принципиальной схемой проветривания, а также с указанием расходов воздуха и перепадов давления в выработках.



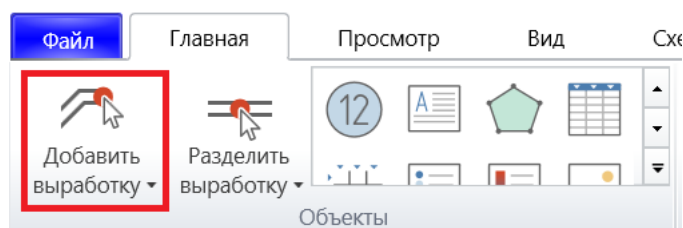
В этом случае работу в АэроСети можно начать с импорта данного файла при помощи команды *Добавить изображение* на вкладке *Просмотр*.



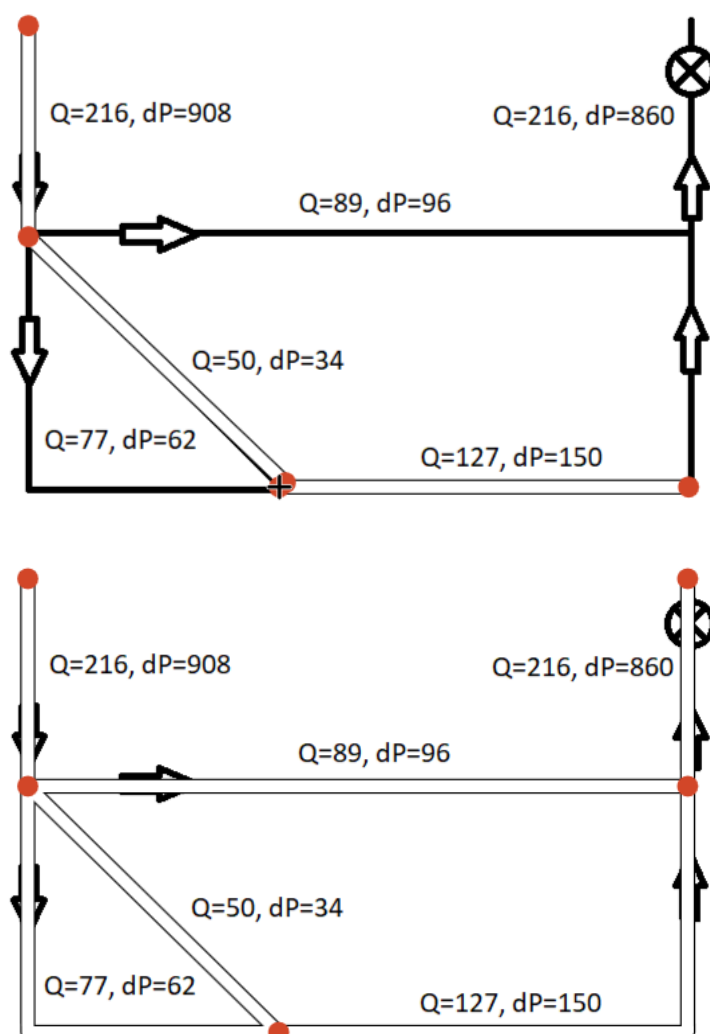
В результате картинка со схемой проветривания начнет отображаться внутри программы.



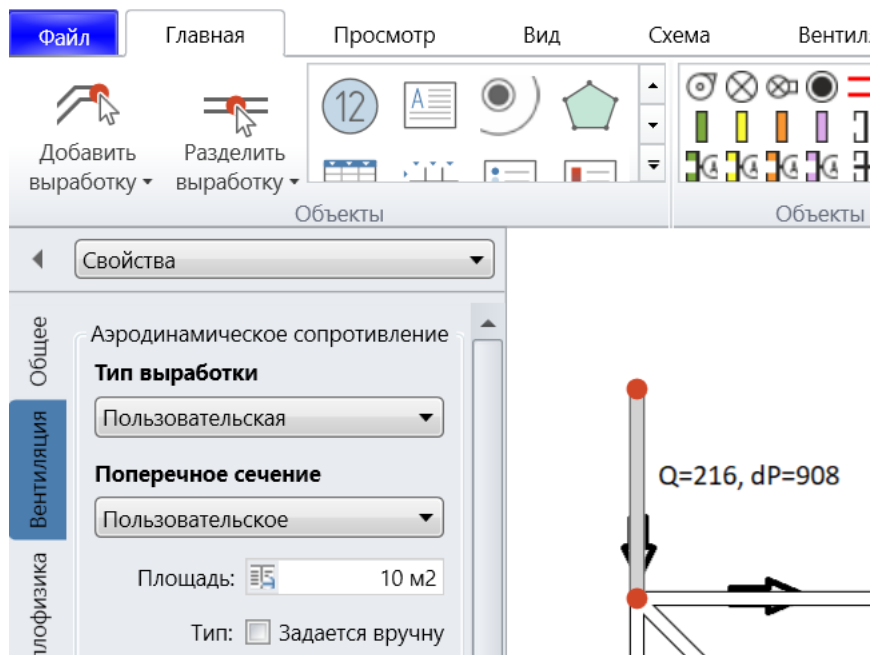
Затем следует нарисовать выработки в АэроСети (при помощи команды *Добавить выработку* на вкладке *Главная*) поверх выработок на импортированной картинке.



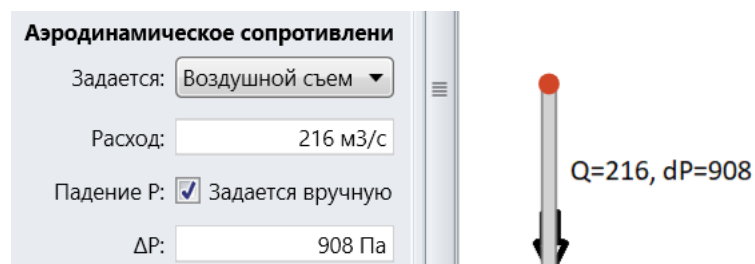
Добавление выработки выполняется путем щелчков мыши в тех местах схемы, где должны находиться узлы выработки. Если узел новой выработки попадает на узел существующей выработки, то обе выработки соединяются.



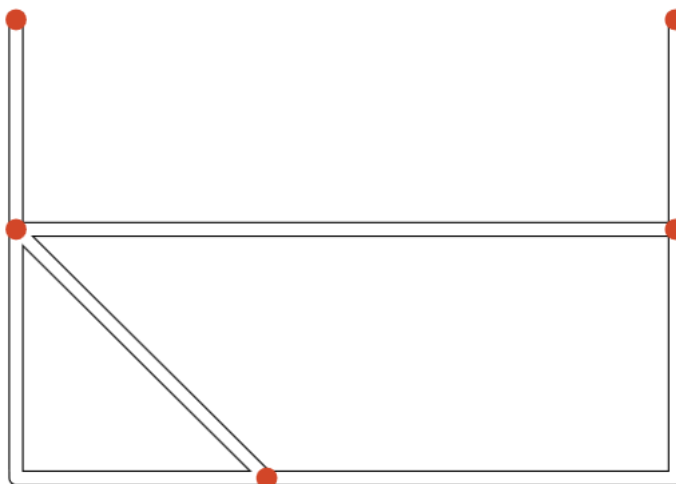
Когда сеть выработок построена, нужно задать аэродинамические сопротивления выработок. В данном случае сопротивления вычисляются по известным расходам и перепадам давления. Сделать это можно на панели свойств каждой из выработок, которая открывается после выделения выработки и двойного щелчка на ней, либо нажатия на кнопку *Редактировать* на вкладке *Главная*.



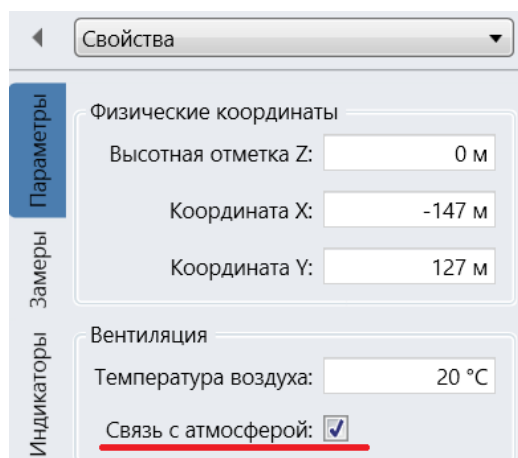
На панели свойств выработки следует открыть вкладку *Вентиляция*, а затем указать, что аэродинамическое сопротивление задается по данным воздушно-депресссионной съемки, а также указать замеренный расход и перепад давления.



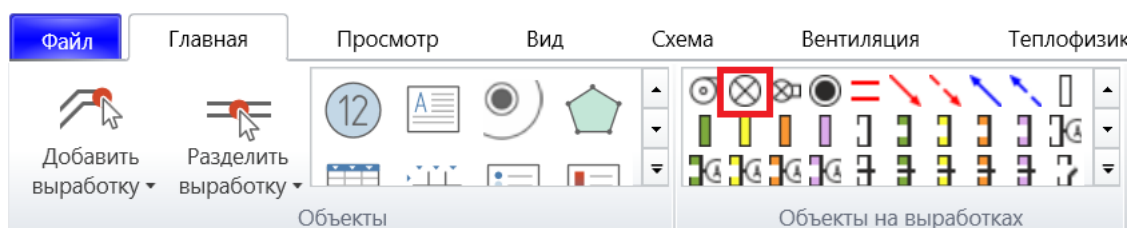
Когда сопротивления выработок будут заданы, отображение фоновой картинке можно отключить при помощи кнопки *Фон* на вкладке *Просмотр*.



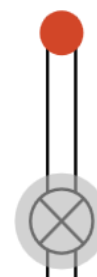
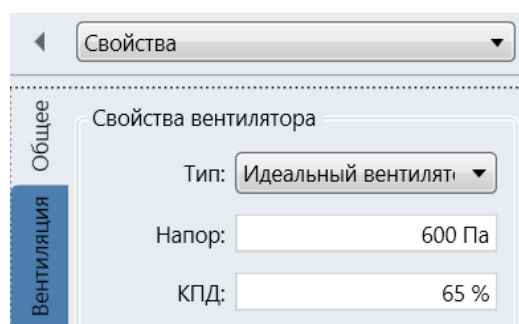
Затем следует указать, какие узлы выработок имеют выход на поверхность. Сделать это можно, выделив соответствующие узлы на схеме и задав галочку *Связь с атмосферой* на панели свойств.



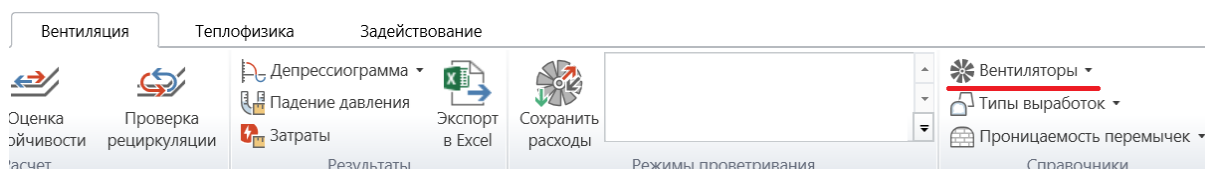
Чтобы завершить построение вентиляционной сети, остается только установить вентилятор. Для этого нужно выбрать одноименный значок в галерее объектов на выработках на вкладке *Главная* и щелкнуть на той выработке, где должен быть установлен вентилятор.

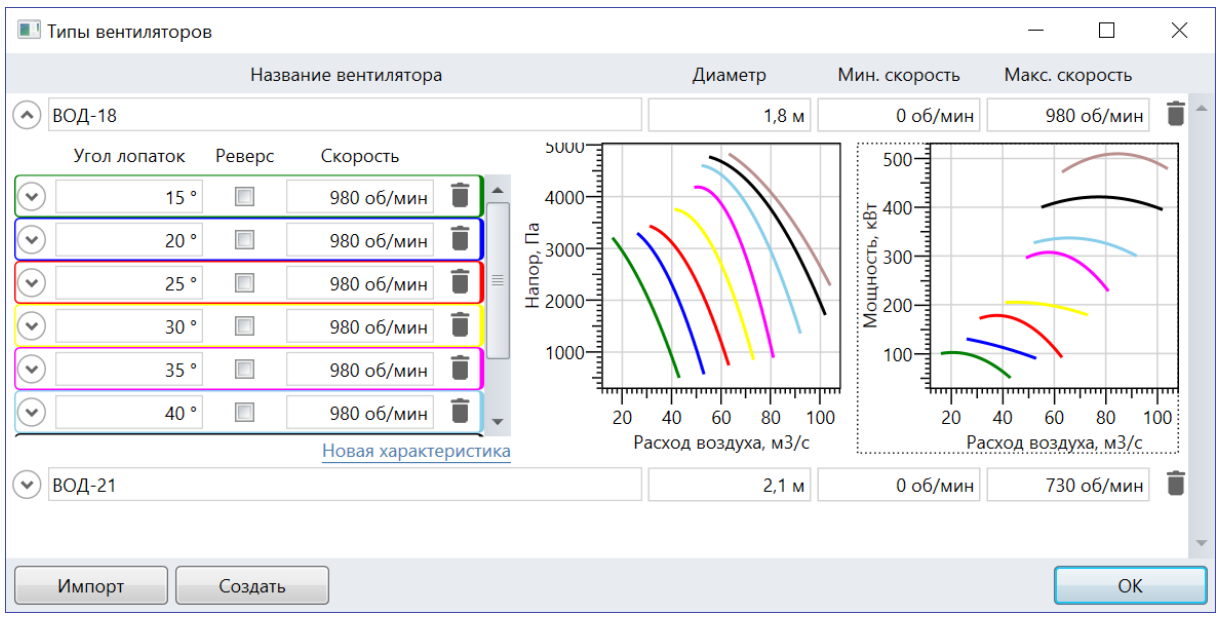
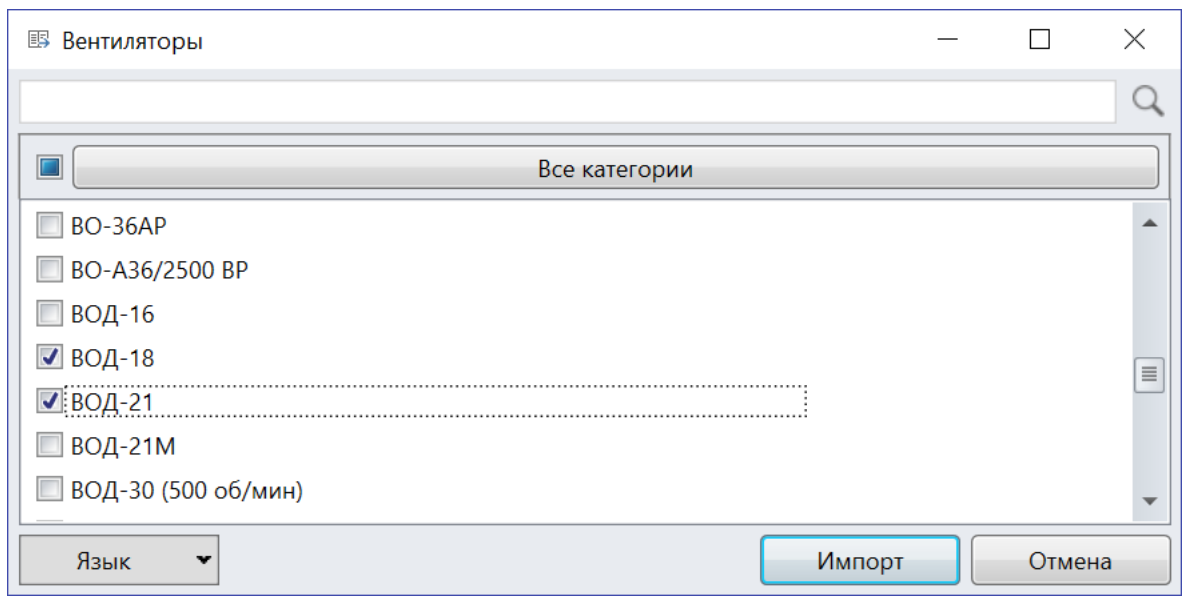
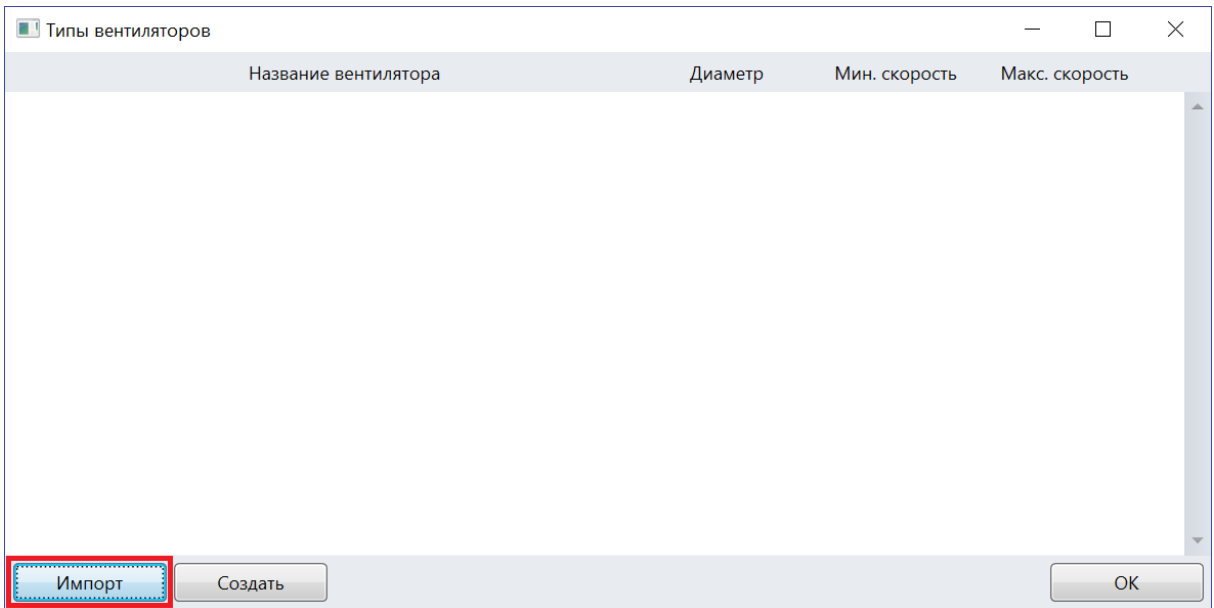


По умолчанию в свойствах вентилятора задается его напор, который не будет зависеть от текущего расхода воздуха.

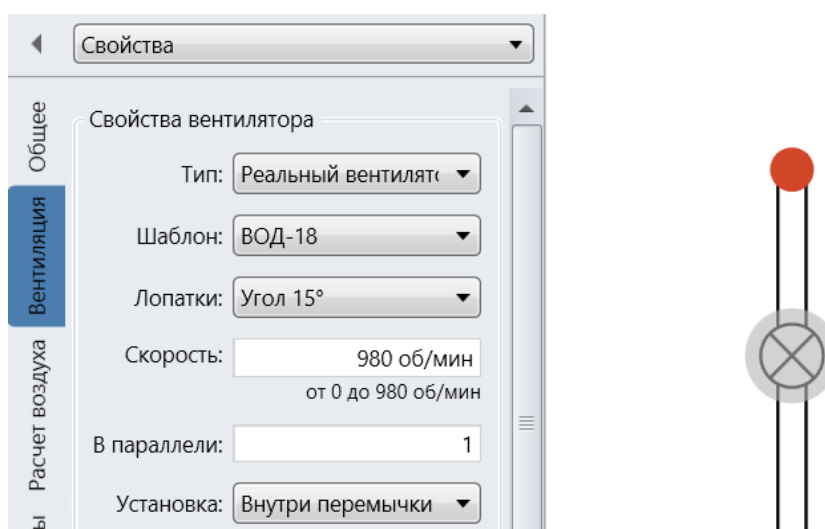


Если же требуется моделировать работу какой-то конкретной модели вентилятора, то ее необходимо предварительно импортировать в справочник вентиляторов на вкладке *Вентиляция*.





Когда модели вентиляторов добавлены в справочник, их можно выбирать в свойствах значка вентилятора на схеме.



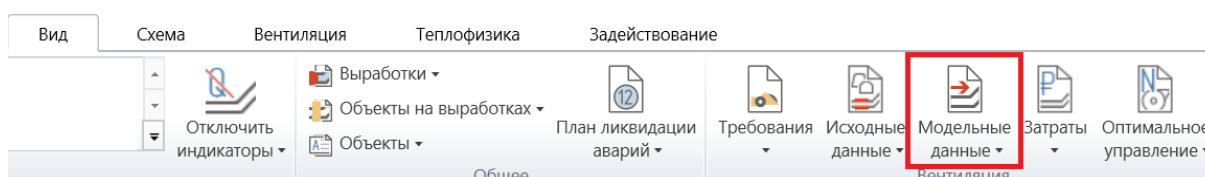
После задания свойств вентилятора можно производить расчет воздухораспределения при помощи команды *Моделирование проветривания* на вкладке *Вентиляция*.

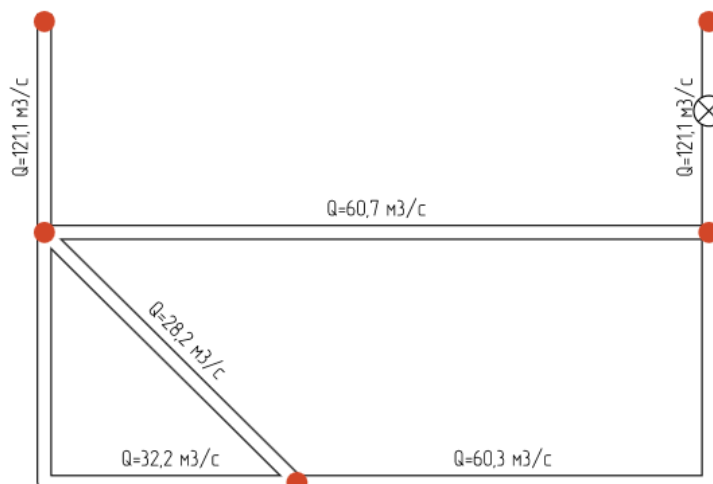
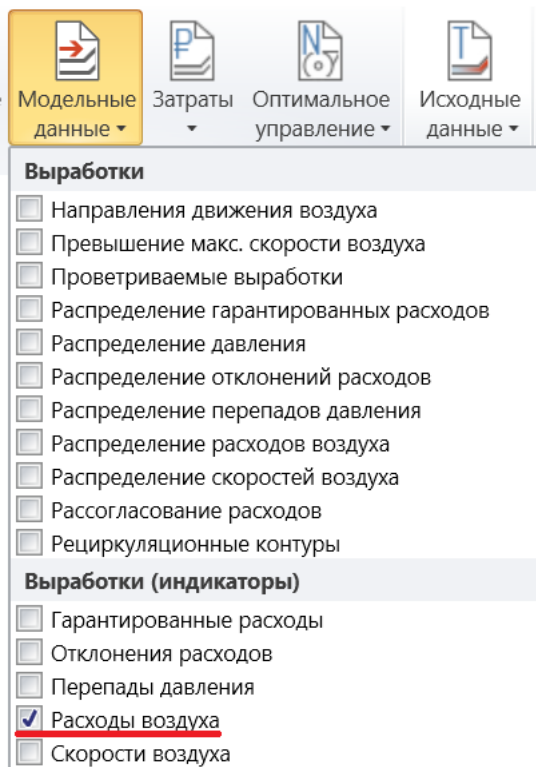


В результате расчета в каждой выработке будет вычислен модельный расход воздуха, который можно просмотреть в свойствах выработки.

Вычисленные параметры	
Сопротив-ие:	0,0195 Н.с2/м8
Расход:	45,7 м3/с
V воздуха:	4,6 м/с
Отклонение:	0 %
ДР:	41 Па
Энергозат-ы:	1861 Вт

Однако удобнее всего включить отображение модельных расходов в виде индикаторов на схеме. Сделать это можно, установив соответствующую галочку на вкладке *Вид*.





В свойствах вентилятора можно также посмотреть его рабочую точку. Если рабочая точка выходит за допустимые границы, она будет отображена красным цветом.

