

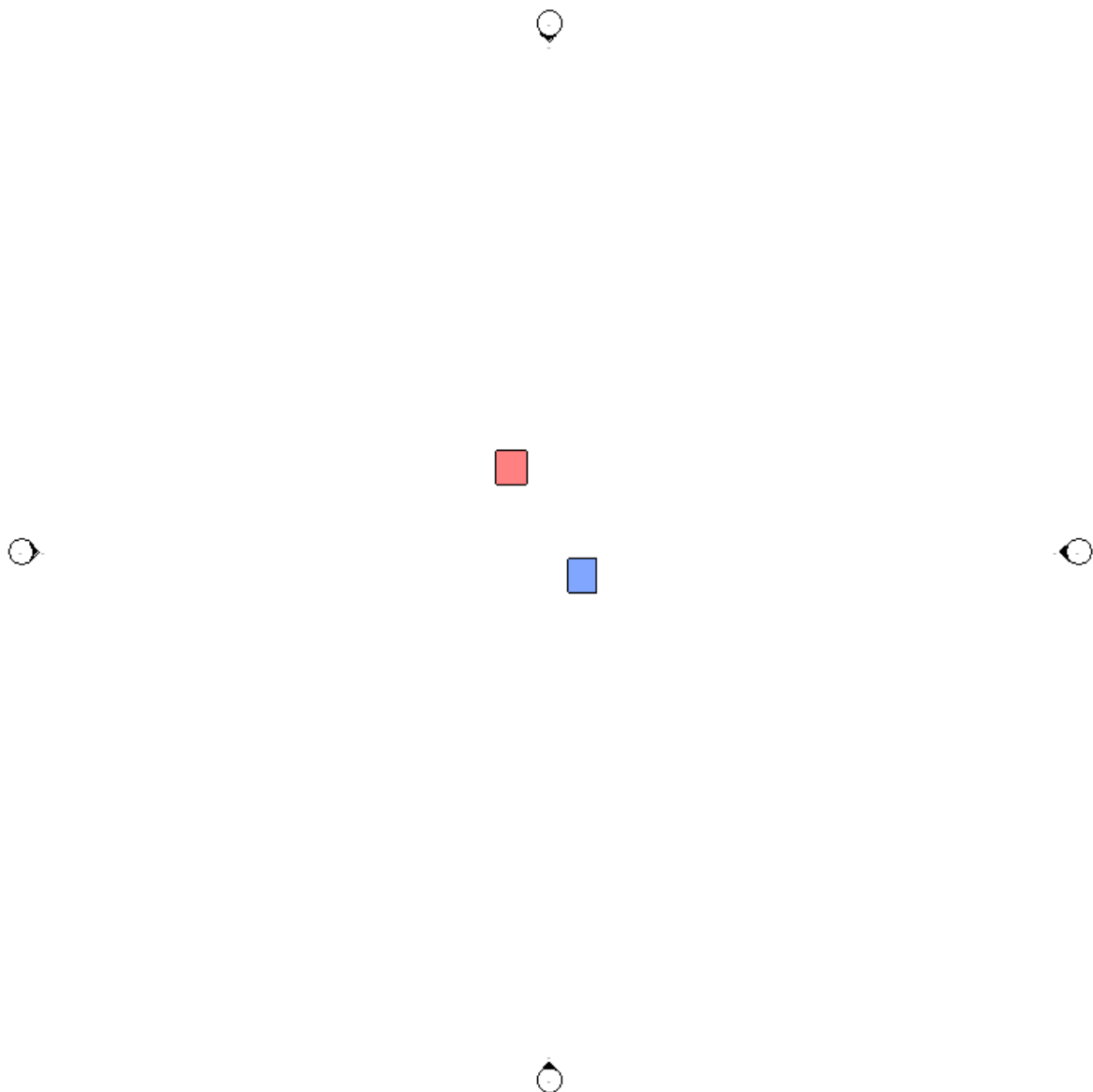
# Спецификации

## Создание и принцип работы спецификаций

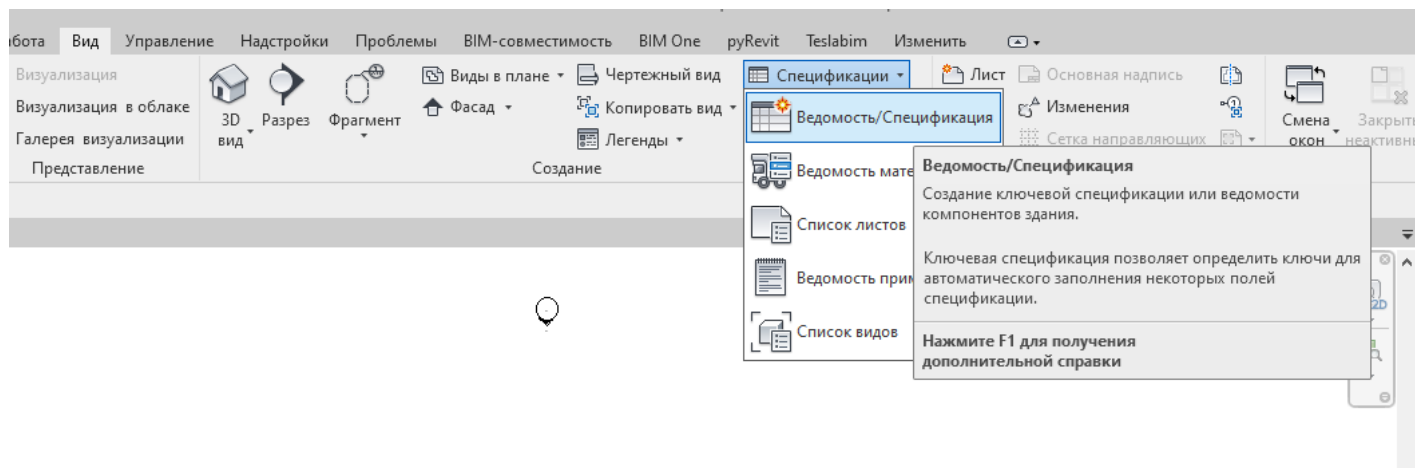
Для улучшения понимания работы спецификации возьмем пустой проект и загрузим в него 2 параметрических куба:

-Синий (параметры созданы для экземпляра)

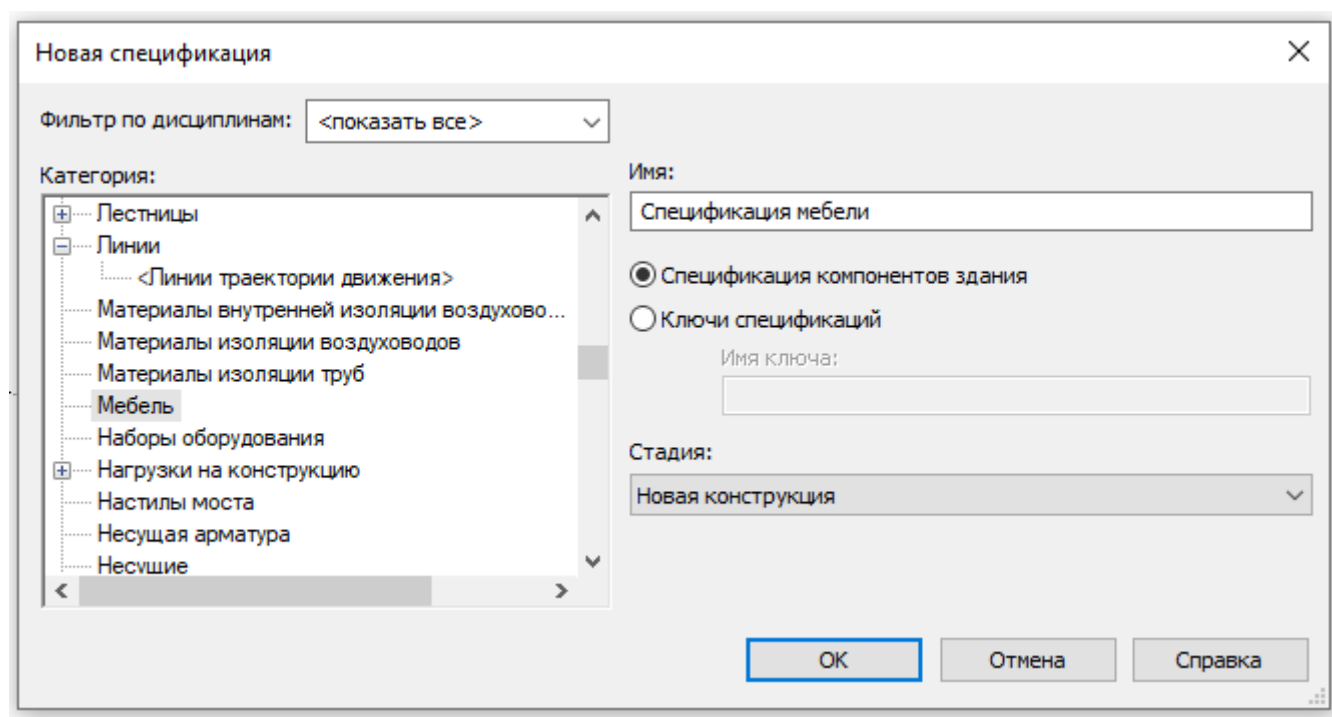
-Красный (параметры созданы для типа)



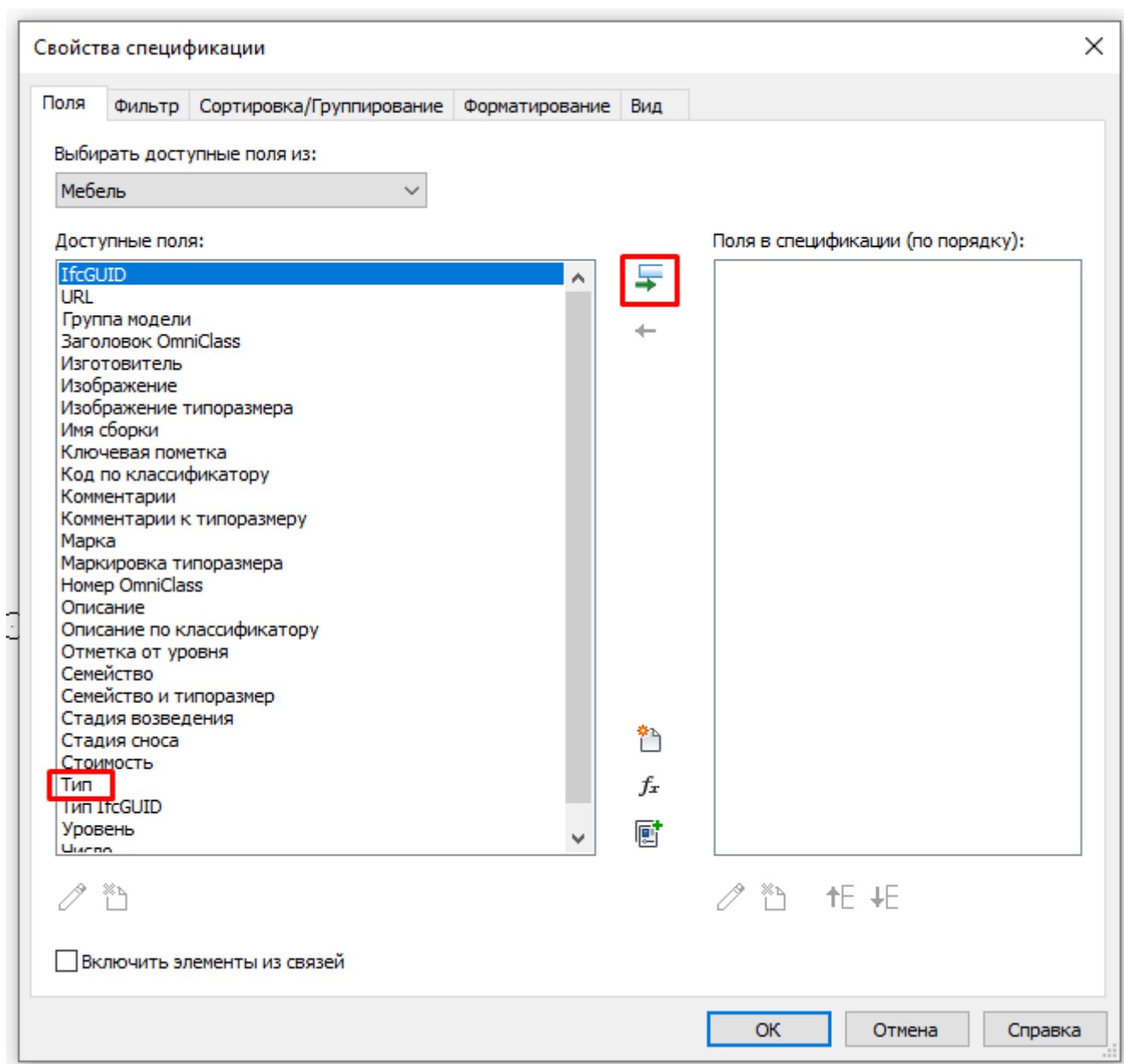
Создаем спецификацию. Для этого переходим на вкладку "Вид" - "Создание" - "Спецификации", в выпадающем меню выбираем "Ведомость/Спецификация".



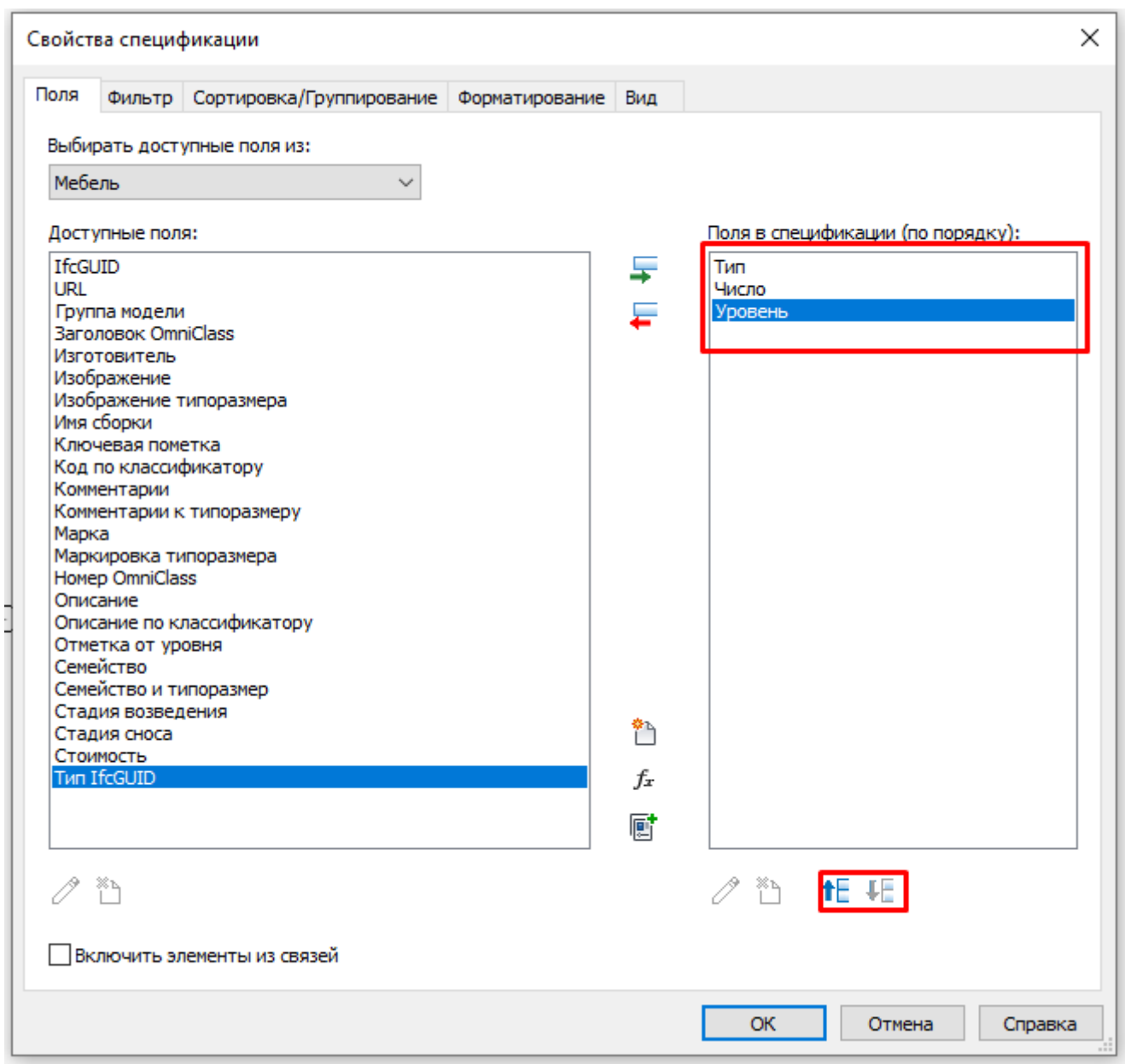
В открывшемся меню необходимо выбрать категорию объектов, которые нужно специфицировать. Семейства кубов имеют категорию мебель, поэтому создавать спецификацию нужно именно этой категории. Также можно выбрать и стадию проекта, мы оставляем "Новая конструкция". "ОК".



В открывшемся окне "Свойства спецификации" на вкладке "Поля" выбираем из общего списка те параметры объектов, которые мы хотим отразить в спецификации. Выбираем "Тип", "Число" и "Уровень". Для этого нужно выбрать параметр и нажать кнопку Перенести:



Порядок, в котором мы добавим параметры будет таким же и в спецификации. Если его нужно изменить, выберите параметр в правом окне и нажмите Вниз или Вверх:



Остальные вкладки пока не трогаем, "OK".

Получим вот такую таблицу, это и есть спецификация со всеми экземплярами мебели в проекте.

<Спецификация мебели>		
А	В	С
Тип	Число	Уровень
Куб синий	1	Уровень 1
Куб красный	1	Уровень 1

Продолжим настройку. На панели свойств в поле "Прочее" выбираем параметр "Фильтр".

Свойства X Уровень 1 X Спецификация мебели X

Спецификация

Спецификация: Спец Изменить тип

Идентификация

Шаблон вида <Нет>

Имя вида Спецификация ме...

Зависимость уро... Независимый

Стадии

Фильтр по стадиям Показать все

Стадия Новая конструкция

Прочее

Поля Изменить...

**Фильтр Изменить...**

Сортировка/Груп... Изменить...

Форматирование Изменить...

Вид Изменить...

<Спецификация мебели>

A	B	C
Тип	Число	Уровень
Куб синий	1	Уровень 1
Куб красный	1	Уровень 1

Откроется то же окно, в котором мы выбирали поля для спецификации, но уже на вкладке "Фильтр". В первом выпадающем меню выбираем параметр "Уровень", в следующем, которое станет активным "равно" и дальше "Уровень 1". Теперь В спецификации будут показаны только те экземпляры, которые имеют параметр равный "Уровень 1", то есть расположены на нем.

Свойства спецификации

Поля | **Фильтр** | Сортировка/Группирование | Форматирование | Вид

Фильтр по: Уровень равно Уровень 1

И (1): (нет)

И (2): (нет)

И (3): (нет)

И: (нет)

И: (нет)

И: (нет)

И: (нет)

OK Отмена Справка

Переходим на вкладку "Сортировка/Группирование". Здесь нужно отсортировать по "Типу", теперь строки будут сортироваться в алфавитном порядке по параметру "Тип". Поставить галку на "Общий итог" и выбрать "Только итоги", теперь столбцы, в которых есть вычисление итогов (это будет в следующем поле) будут показывать только общий итог. Убрать галку с параметра "Для каждого экземпляра", теперь все экземпляры одного типа будут группироваться в одну строку с указанием количества.

Свойства спецификации

Поля | Фильтр | Сортировка/Группирование | **Форматирование** | Вид

Сортировать по: Тип ☒ По возрастанию ☐ По убыванию

☐ Заголовок ☐ Нижний колонтитул: ☐ Пустая строка

Затем по: (нет) ☒ По возрастанию ☐ По убыванию

☐ Заголовок ☐ Нижний колонтитул: ☐ Пустая строка

Затем по: (нет) ☒ По возрастанию ☐ По убыванию

☐ Заголовок ☐ Нижний колонтитул: ☐ Пустая строка

☒ Общий итог: Только итога

Пользовательский заголовок строки общего итога:

Общий итог

☐ Для каждого экземпляра

OK Отмена Справка

Переходим на вкладку "Форматирование". Поле "Тип" оставляем без изменений, в поле "Число", "Заголовок" меняем на "Кол-во", "Выравнивание" ставим "По центру", а поле "Не рассчитано" меняем на "Вычислять итоги". Теперь столбец "Число" будет называться "Кол-во", центрироваться и подсчитывать общее количество экземпляров.

В поле "Уровень" ставим галку напротив параметра "Скрытое поле", теперь этой графы не будет видно в спецификации, но она всё еще активна. Теперь можно нажать "ОК".

Свойства спецификации

Поля | Фильтр | Сортировка/Группирование | **Форматирование** | Вид

Поля:

- Тип
- Число**
- Уровень

Заголовок:

Кол-во

Ориентация заголовка:

Горизонтально

Выравнивание:

По центру

Форматирование полей:

Формат поля...

☐ Скрытое поле

Формат условий...

☒ Показать условное форматирование на листах

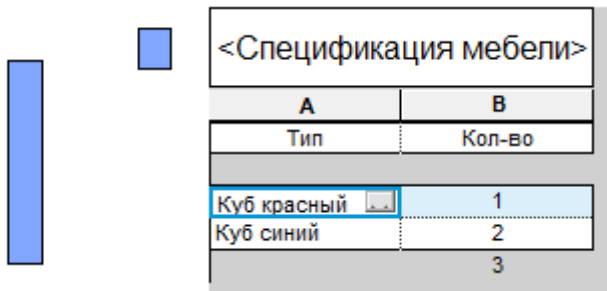
Вычислять итоги

OK Отмена Справка

"Уровень" скрыт, "Типы" в алфавитном порядке, вычисляется сумма всех экземпляров, "Число" называется как "Кол-во".

<Спецификация мебели>	
А	В
Тип	Кол-во
Куб красный	1
Куб синий	1
	2

Теперь вернемся на план. Откопируем синий куб и изменим ему длину, откопируем красный куб и изменим ему уровень на 2. На изображении ниже второго красного куба не видно, потому что вид создан на основе "Уровня 1" и на нем не видны элементы с других уровней. Вернемся в спецификацию.




<Спецификация мебели>	
А	В
Тип	Кол-во
Куб красный	1
Куб синий	2
	3

Красных кубов больше не стало, хотя мы добавили еще один экземпляр. Всё потому что мы установили фильтрацию по уровню и теперь считаются только экземпляры с "Уровень 1". Новый длинный синий куб добавился в строку к синему кубу. **ЭТО НЕ ВЕРНО! ВСЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ В МОДЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНЫ В СПЕЦИФИКАЦИИ!** Сейчас изменения не видно. Это произошло из-за того что параметры длин у синего куба были созданы параметром экземпляра. Спецификация не видит этих изменений. Есть 2 решения:

1. Перед изменением длины экземпляра тип нужно откопировать и дать уточняющее название. (Минусом этого решения является невозможность быстро отследить ошибку в большом проекте если кто-то случайно что-то изменил)
2. Зайти в редактирование семейства и изменить параметр с "Параметра экземпляра" на "Параметр типа". Это нужно делать перед началом работы с семейством, иначе после применения изменения все экземпляры станут одного фиксированного размера.

Выполним одно из этих действий и вернемся в спецификацию. Теперь всё правильно.

<Спецификация мебели>	
А	В
Тип	Кол-во
Куб красный	1
Куб синий	1
Куб синий длинный	1
	3

Для того, чтобы разместить спецификацию на лист, нужно открыть нужный лист, найти в диспетчере проекта нашу спецификацию и перетащить на лист. Если спецификация слишком длинная, ее можно разделить на 2 и более. Для этого выделите ее на листе и по центру будет значок . Нажмите на него и спецификация разделится на 2.

Спецификация мебели	
Тип	Кол-во
Куб красный	1
Куб красный 2	1
Куб красный 3	1
Куб красный 4	1
Куб красный 5	2
Куб синий	1
Куб синий длинный	1
8	

Спецификация мебели	
Тип	Кол-во

Куб красный	1
Куб красный 2	1
Куб красный 3	1

Спецификация мебели	
Тип	Кол-во

Куб красный 4	1
Куб красный 5	2
Куб синий	1
Куб синий длинный	1

8

Их можно двигать независимо друг от друга. Для этого выделите спецификацию и потяните за значок "Управление"

Спецификация мебели	
Тип	Кол-во
Куб красный	1
Куб красный 2	1
Куб красный 3	1

Спецификация мебели	
Управление Тип	Кол-во
Куб красный 4	1
Куб красный 5	2
Куб синий	1
Куб синий длинный	1
8	


Спецификация мебели	
Тип	Кол-во

Куб красный	1
Куб красный 2	1
Куб красный 3	1

Спецификация мебели	
Тип	Кол-во

Куб красный 4	1
Куб красный 5	2
Куб синий	1
Куб синий длинный	1

8

Также можно управлять и количеством строк в каждой части спецификации. Для этого выделите спецификацию и потащите вверх или вниз за значок .