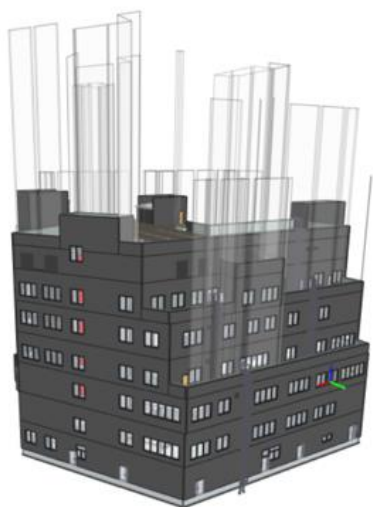


## Как сделать правильные границы помещений



IFC structure

Active	Type	Name	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	Project		
<input checked="" type="checkbox"/>	Site	Default	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building	Офисно-производственно-складской комплекс с науч...	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Низ школьной стены	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Этаж 01	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Антресоль	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Этаж 02	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Этаж 03	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Этаж 04	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Этаж 05	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Этаж 06	
<input checked="" type="checkbox"/>	Building Storey	Кровля	

Properties Location Classification Relations

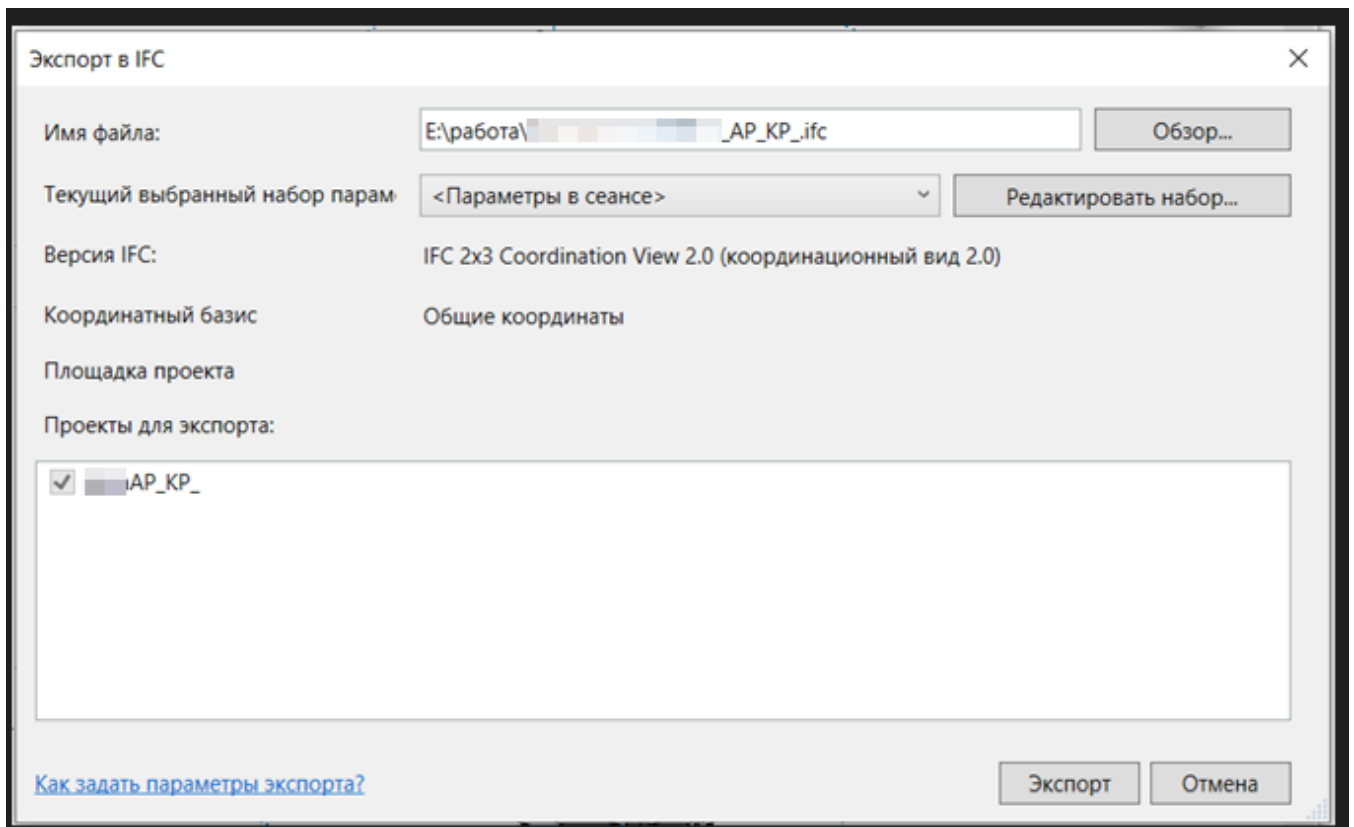
Name	Value	Unit
<b>Element Specific</b>		
FileName	..._AP_KP_4.ifc	
Guid	2WQns1d3n6YbVHeFR1WRL	
IfcEntity	IfcProject	
LongName	Заказчик: [blurred]	
Phase	P	
<b>File Header</b>		
Description	ViewDefinition [CoordinationView] RevitIdentifiers [VersionGUID: 2d565a24-ee59-457d-b1a2-90fe33cc5bc, NumberOfSaves: 1]	

BIMvision

Довольно частый случай при проектировании, когда при выгрузке раздела AP в формат IFC помещения имеют либо неправильную форму и выходят за границы (выше перекрытия), либо наоборот имеют меньший объем, чем пространство помещения (оно должно быть ограничено сверху перекрытием вышестоящего этажа или подвесным потолком, снизу чистовой отделкой пола)

Рассмотрим сначала настройки, чтобы помещение в принципе попало в выгрузку IFC.

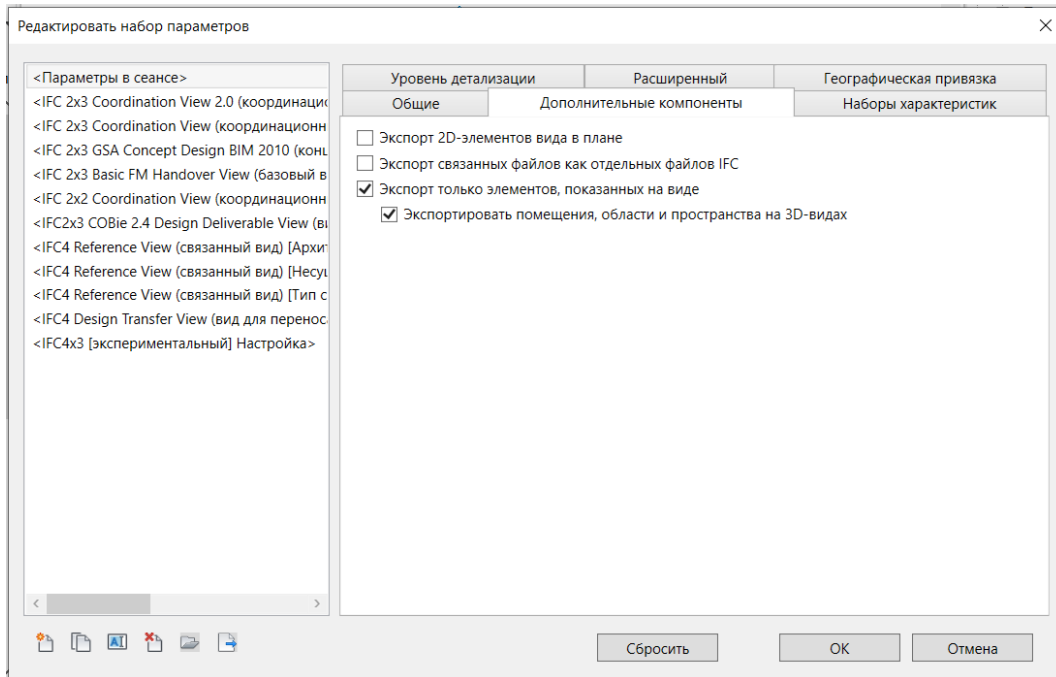
Вызываем стандартное окно экспорта IFC



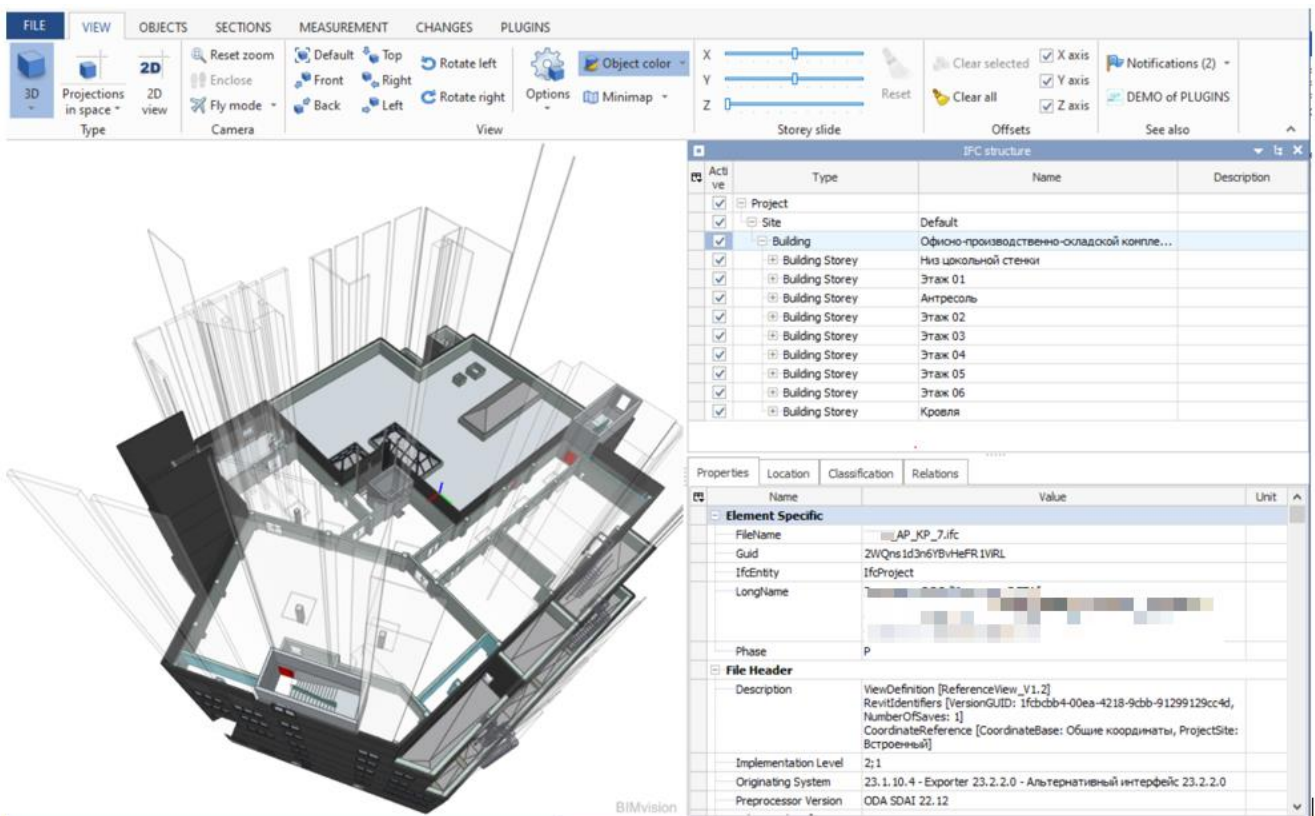
«Текущий выбранный набор параметров» должен быть «Параметры в сеансе», для того, чтобы мы могли далее редактировать набор. Если же «Текущий выбранный набор параметров» будет одним из стандартных наборов из раскрывающего списка (Например IFC 2x3 Coordination View 2.0 (координационный вид 2.0) или IFC4 Reference View (связанный вид) помещения выгружены не будут.

После нажатия кнопки «Редактировать набор» будут доступны различные настройки, но нас интересуют две:

1. На вкладке «Дополнительные компоненты», должна стоять галочка в поле «Экспортировать помещения, области и пространства на 3D-видах»



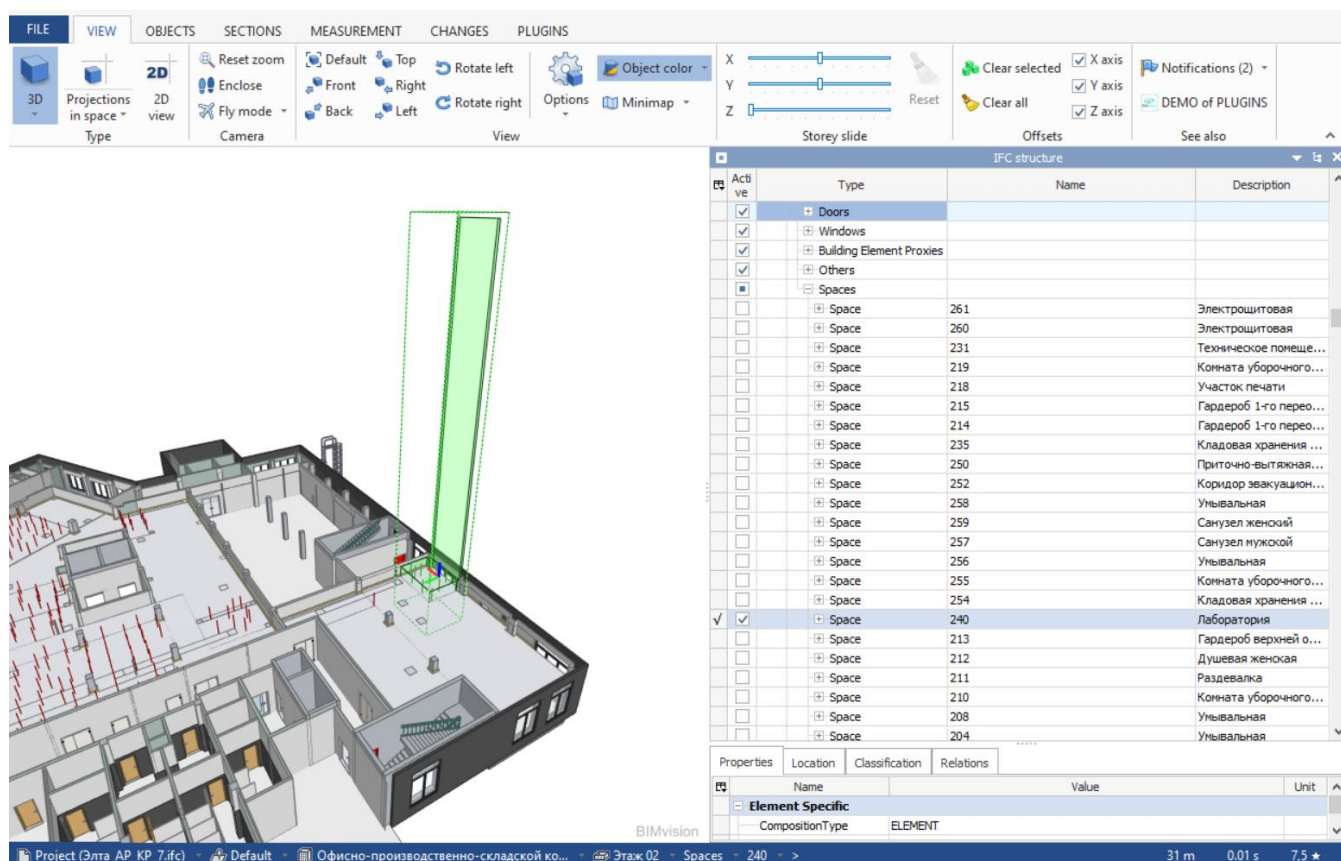
После выбора данной настройки помещение уже попадет в выгрузку, выглядеть это будет вот так:



Элемент ifcSpace в некоторых помещениях имеет сложную конфигурацию, не ограничивающуюся перекрытиями этажа. Такая конфигурация может создать сложности в позиционировании оборудования и описании принадлежности оборудования тому или иному помещению.

Так происходит потому, что перекрытия не примыкают к стенам, а также может возникнуть при неправильной конфигурации фальшпотолка, который в свою очередь тоже не будет примыкать к стене.

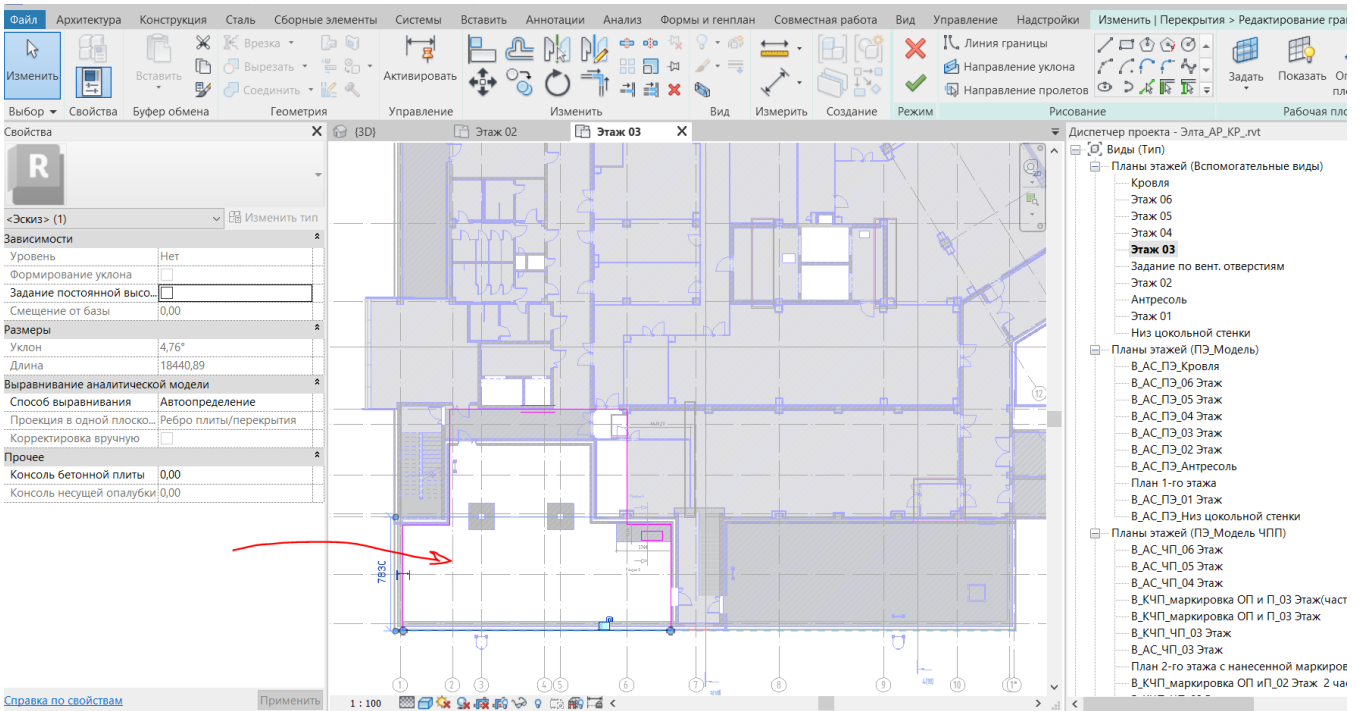
Рассмотрим пример помещения на втором этаже 240 Лаборатория. Для наглядности скроем все остальные уровни и другие помещения ifcSpace.



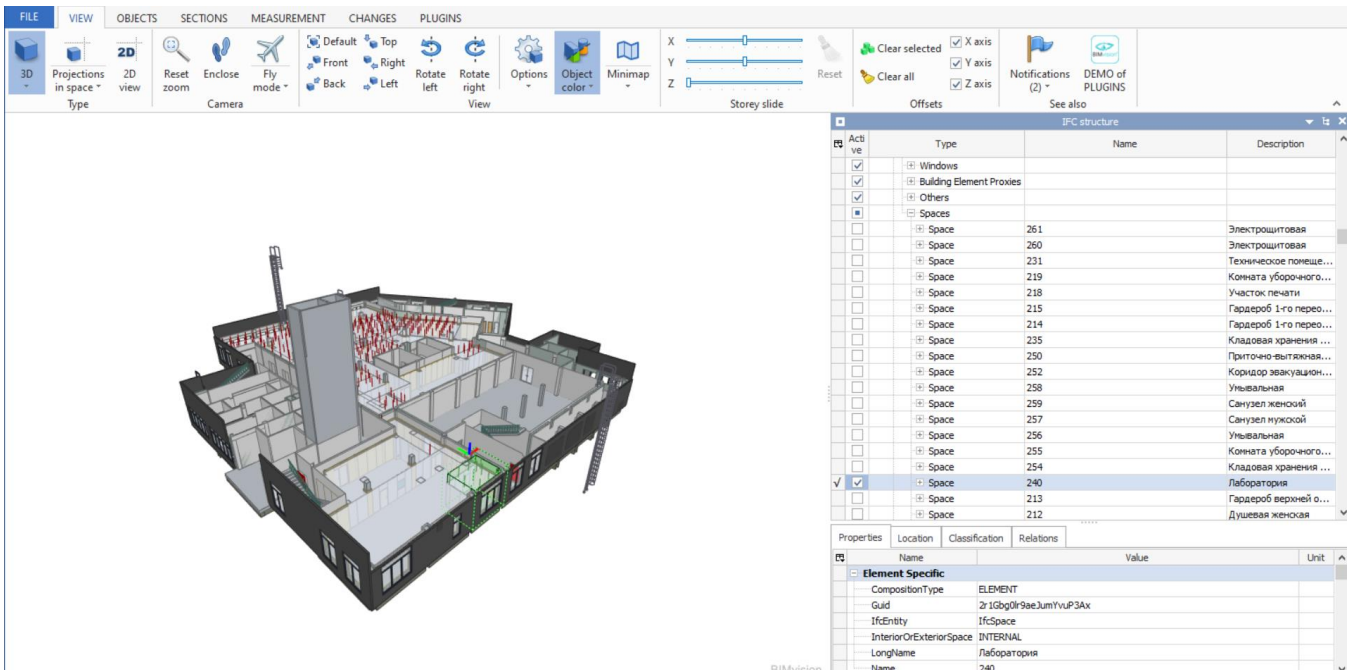
Теперь попробуем устранить ошибку создав правильно примыкание к стене.

Найдем помещение на плане 2го этажа

Мы знаем, что помещение не правильно ограничено перекрытием вышестоящего этажа, поэтому отредактируем контур перекрытия этажом выше.



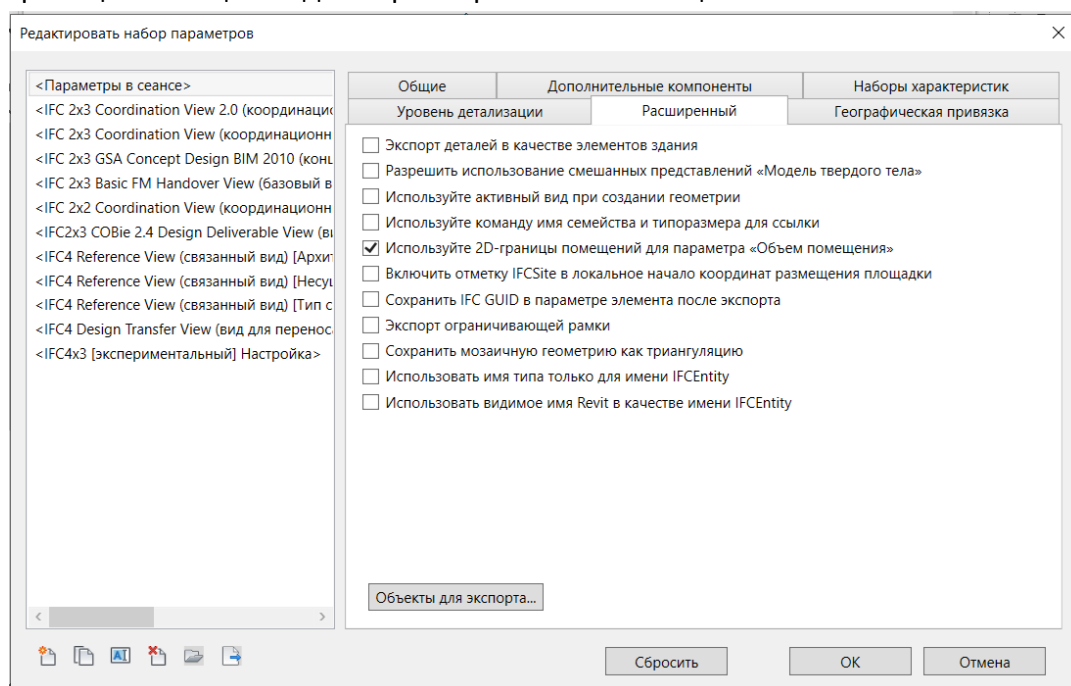
Сделаем выгрузку с настройками, описанными выше, после корректировки перекрытия.



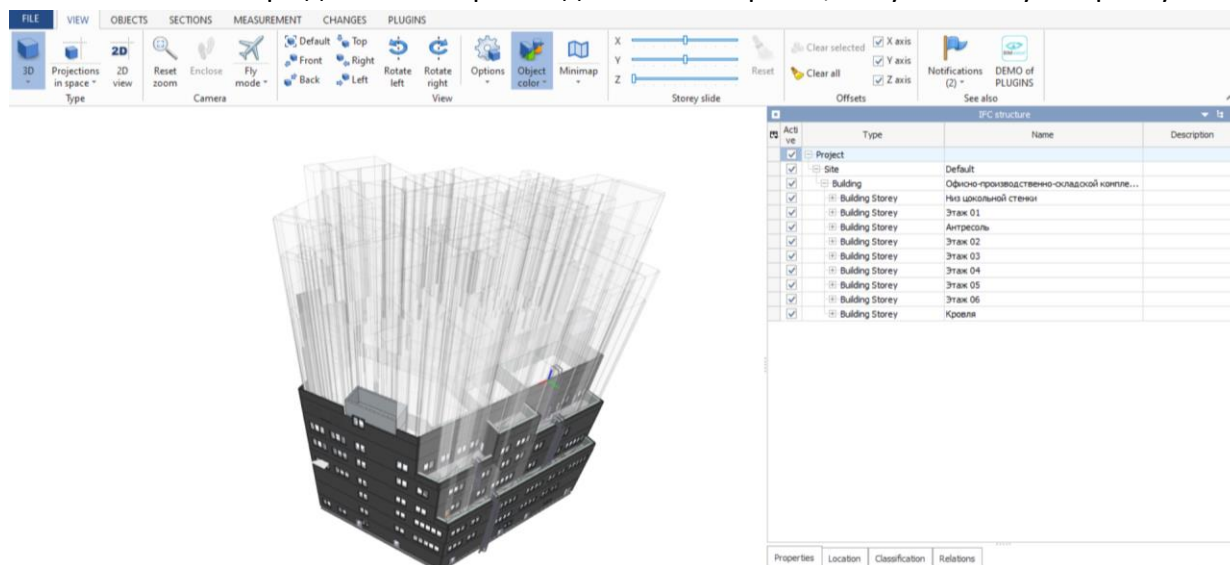
На скрине видно, что помещение 240 Лаборатория теперь имеет правильную конфигурацию.

Далее рассмотрим вторую настройку, которая также даёт выгрузку помещений.

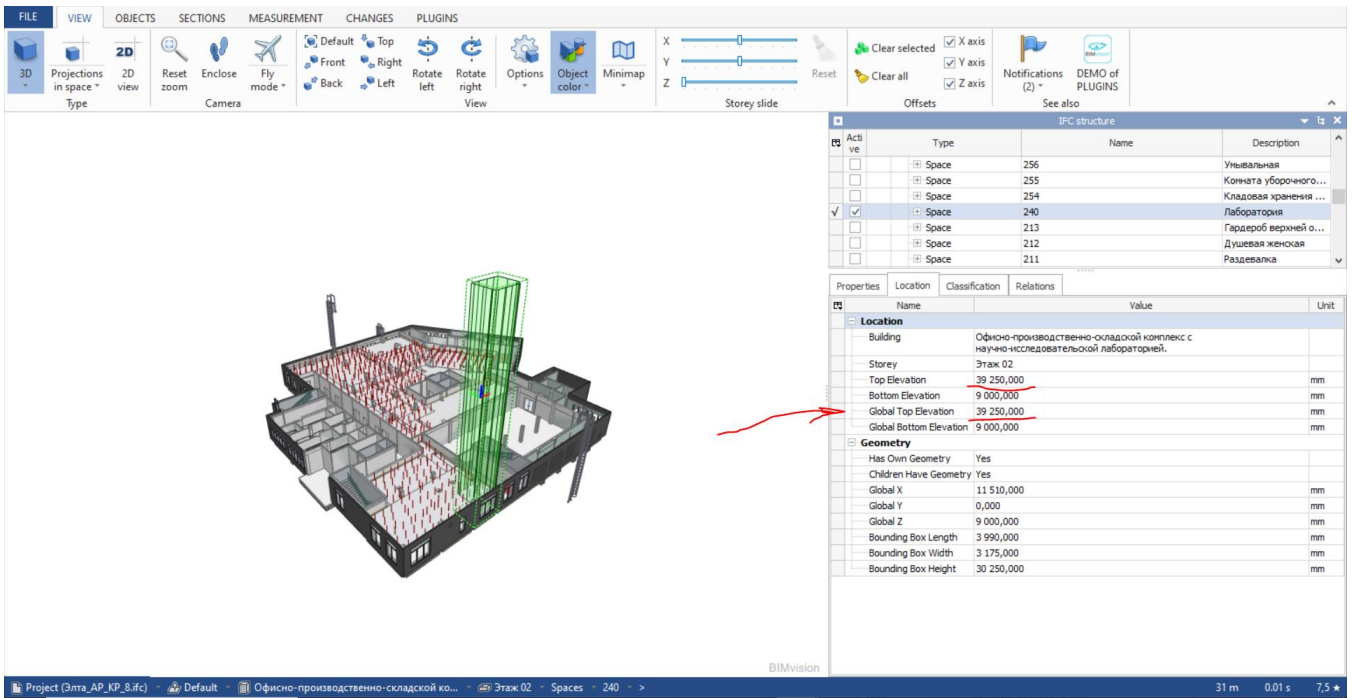
2. На вкладке «Расширенный», должна стоять галочка в поле «Используйте 2D-границы помещений для параметра объем помещения»



После выбора данной настройки делаем экспорт IFC, получаем такую картину:



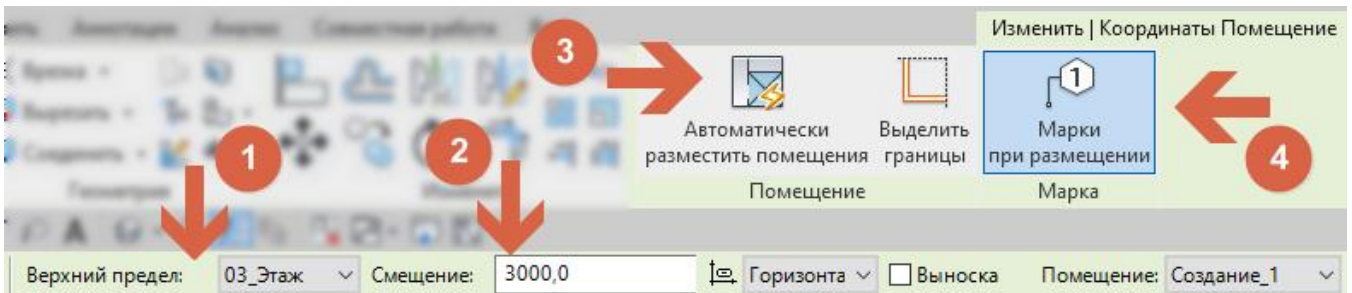
Если обратить внимание на характеристики какого-нибудь помещения ifcSpace. Рассмотрим к примеру то же помещение 240 Лаборатория.



Как это настраивается в Revit и вообще как работать с помещениями можно подробнее прочитать в [статье Вадима Муратова](#)

Помещения расставляют в строительной модели. Для этого архитектор активирует команду «Помещение» и протыкивает мышкой по комнатам. Помещения сами видят границы: стены и перекрытия. Стена или перекрытие будут ограничивать помещение, если у них в настройках стоит галочка «Граница помещения».

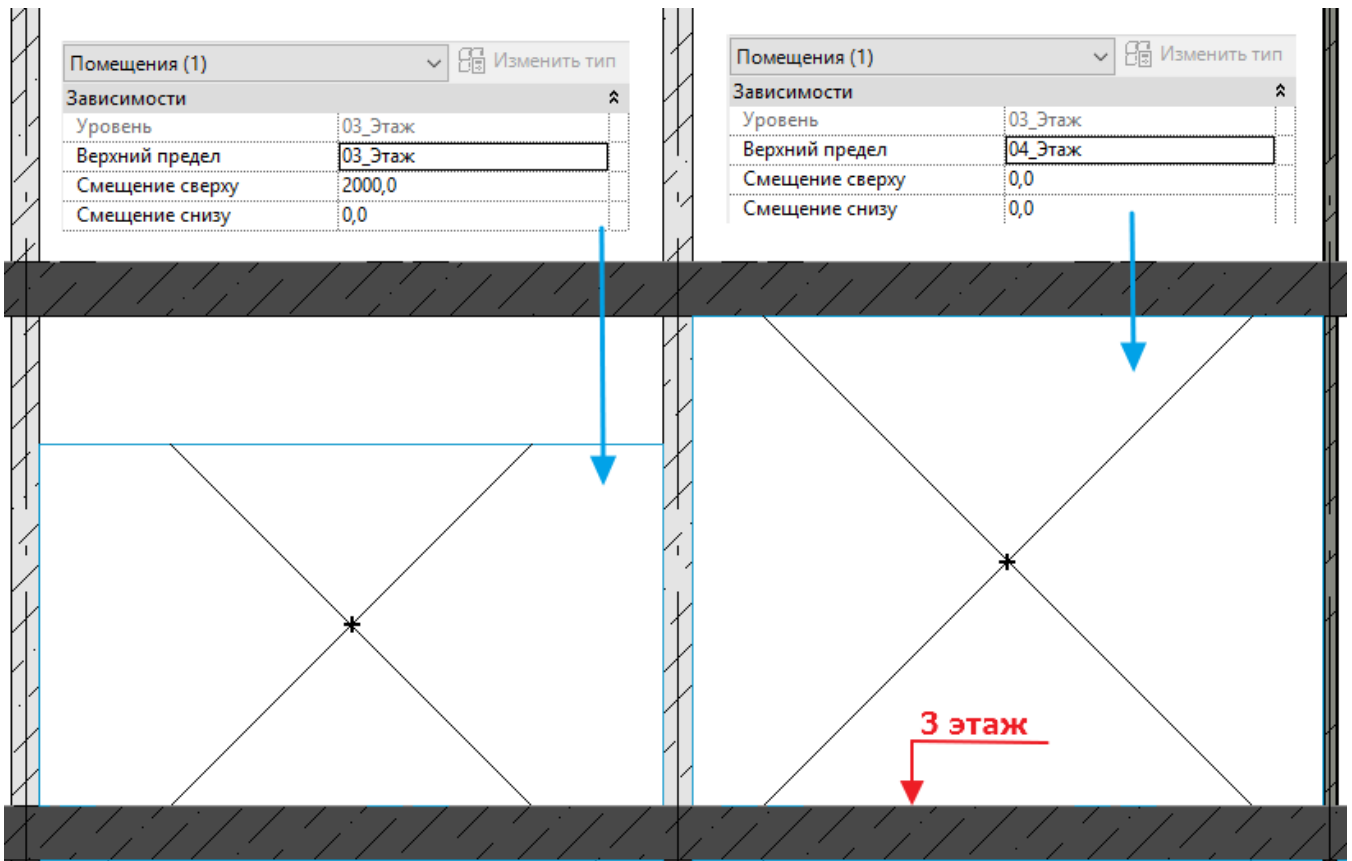
До того, как начнёте протыкивать комнаты, нужно провести некоторые настройки, чтобы помещения сразу расставлялись правильно. Как только активировали инструмент «Помещение», то на ленте и под лентой появятся ряд кнопок. Посмотрим те, что важны при расстановке.



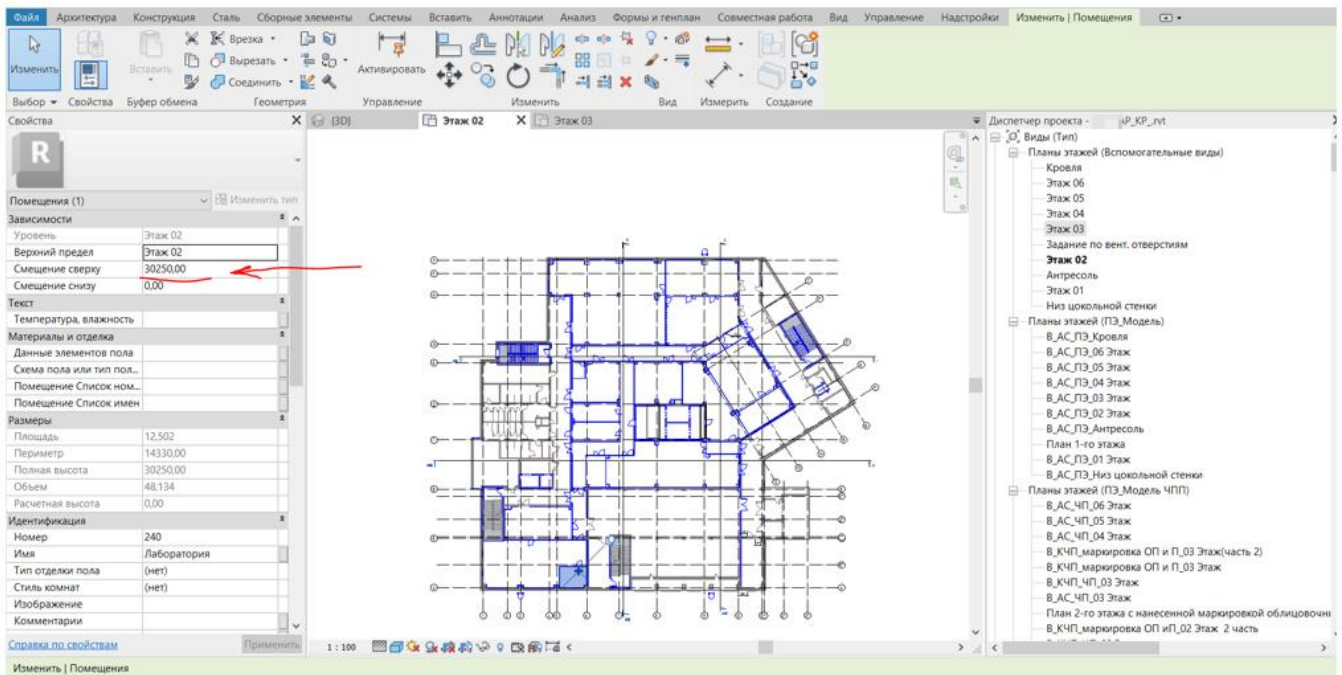
Кнопки на ленте и под лентой

1 — верхний предел показывает, от какого уровня отсчитывается верх помещения. По умолчанию здесь будет тот уровень, на котором вы расставляете помещения. Поскольку помещения нам нужны от нашего уровня и до уровня выше, то здесь проще выбрать не текущий уровень, а уровень выше.

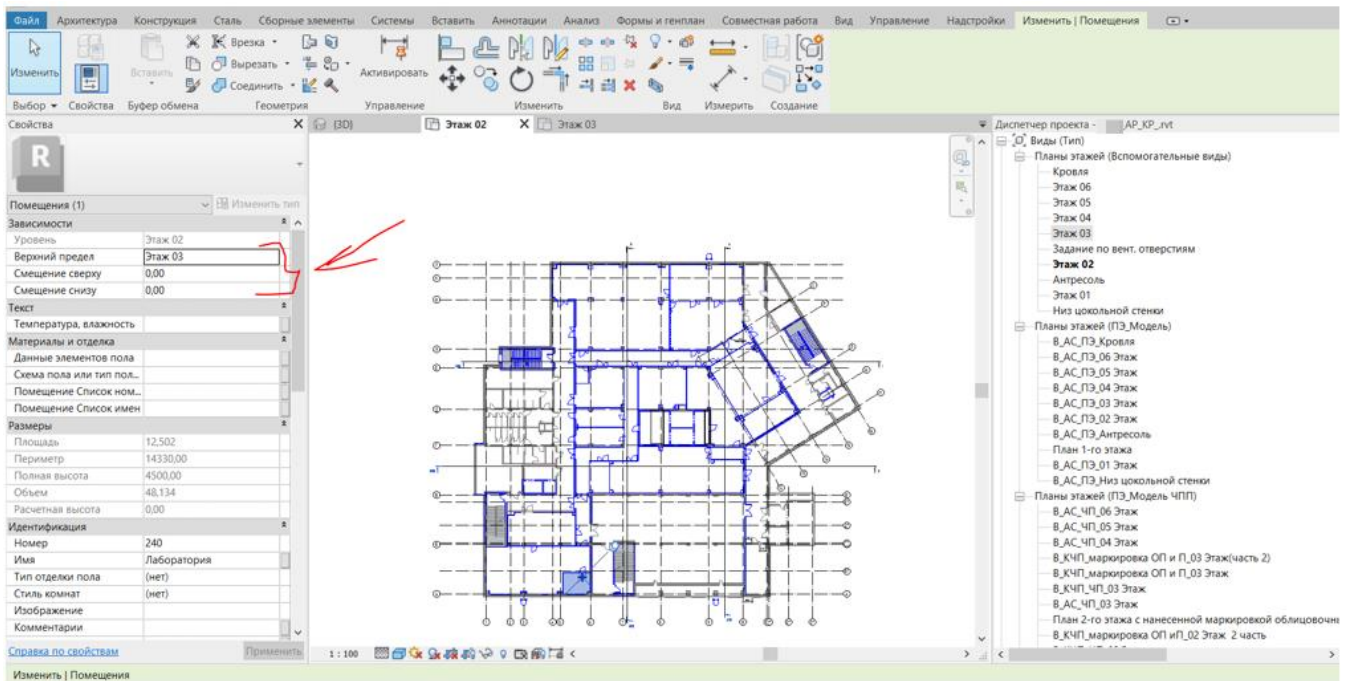
2 — смещение показывает верхнюю границу помещения, отсчитанную от верхнего предела. Сейчас настройка такая: помещение будет высотой 3000 мм, отсчитанные от уровня 3 этажа. Если мне нужно распространить помещение до этажа выше, то в верхнем пределе я выберу этаж выше (4 этаж), а смещение выставлю 0, так как верхний предел уже достаточно высоко. К тому же при таком способе мне не нужно знать высоту этажа, она подберётся сама.



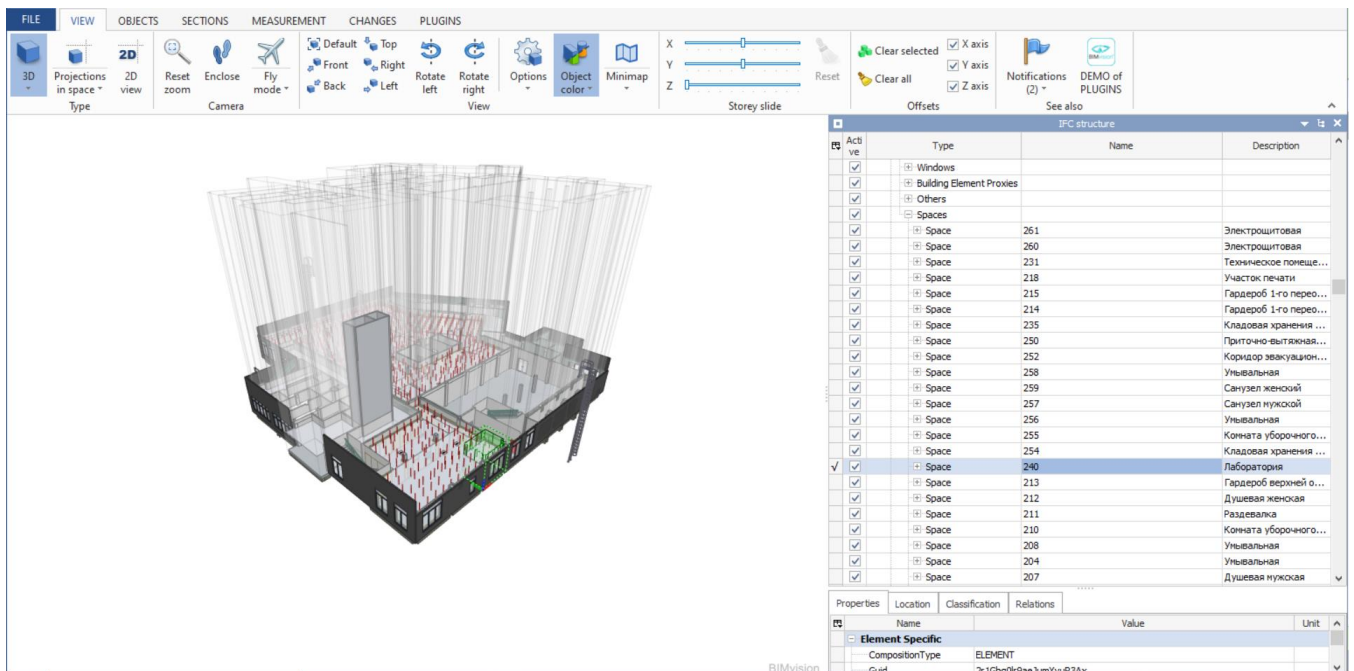
Теперь посмотрим на нашем примере всё того же помещения 240 Лаборатория.



Сделаем правильным смещения сверху и выставим нужный верхний предел.



Сделаем экспорт IFC с настройками из п.2.



На скриншоте видно, что помещение 240 Лаборатория теперь имеет нужные границы. Останется проделать настройку верхнего предела и смещений для всех остальных помещений на всех этажах, и тогда конфигурация элементов ifcSpace будет корректной и находящиеся в них оборудования будет иметь нужно местоположение.