

# Опыт взаимодействия с Партнерами в области BIM

## Новый вызов:

- Обучение инженерных работников в строительстве. Использование преимуществ.
- Точные спецификации.
- Решения по проекту принимаются инвестором на базе более полных и точных данных (точные ТЭП, спецификации, визуальная информация понятная каждому члену команды).
- Многовариантное проектирование.
- Использование BIM для клиента, например - виртуальной реальности.



# Детальные примеры опыта VDC (BIM)



## Стадия «Проект»

The image displays a comprehensive architectural project set for a building, including:

- Architectural drawings:** Detailed floor plans, elevations, and sections of a building.
- Technical specifications:** Tables detailing building parameters and equipment.
- 3D Model:** A perspective view of the building's exterior.

**Инженерное оборудование (Engineering Equipment):**

Система	Исполнение
Телевизионная	Кабель от городского телецентра
Система видеонаблюдения	Траншея от городского телецентра
Антенная	Самостоятельная в соответствии с проектом
Газоснабжение	От инженерных сетей-магистралей 200020 В
Электроснабжение	От городских телефонных сетей
Телефонная	От городских телефонных сетей
Мультирумная	Мультирумная система коммутации

**Объемно-планировочные показатели (Volume and Planning Indicators):**

Этажность	Высота этажа (м)			Подъемник
	каркас	места бытовых нужд	технические помещения	
25 этажей	2,76	3,36	3,36	2,47

**Сводная таблица (Summary Table):**

Этажность	Объемно-планировочные показатели			Площадь пола	Площадь пола	Площадь пола
	каркас	места бытовых нужд	технические помещения			
25 этажей	2,76	3,36	3,36	2,47	2,47	2,47

**Сводная таблица (Summary Table - continued):**

Этажность	Объемно-планировочные показатели			Площадь пола	Площадь пола	Площадь пола
	каркас	места бытовых нужд	технические помещения			
25 этажей	2,76	3,36	3,36	2,47	2,47	2,47

# Стадия «Проект»

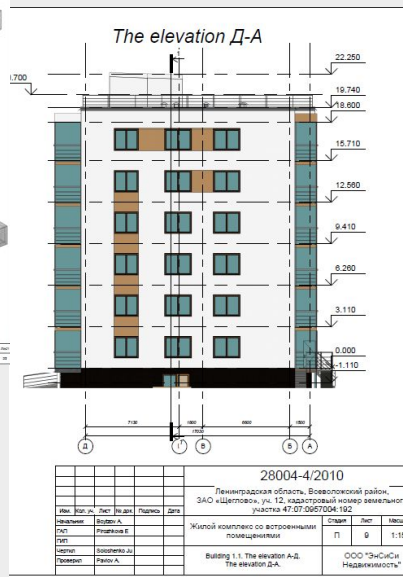
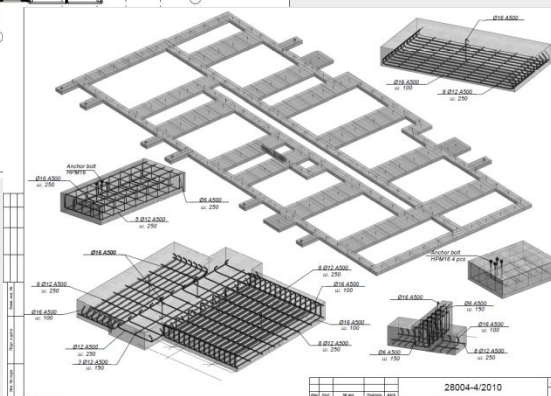


6th floor door schedule

Model	Type	Count	Area, m <sup>2</sup>
D1-1	Internal door right	6	730,236
D1-2	Internal door left	6	800,236
D1-3	Internal door right	7	900,236
D1-4	Internal door left for entrance	7	1000,236
D1-5	Internal door left	7	900,236
D1-6	Internal door left for entrance	7	1000,236
D1-7	Internal door left	7	730,236
D1-8	Internal door left	7	800,236
D1-9	Internal door right	7	900,236
D1-10	Internal door right	7	800,236



- 1 room apartment
- 2 room apartment
- 3 room apartment



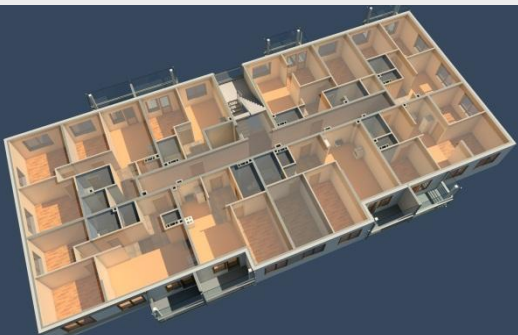
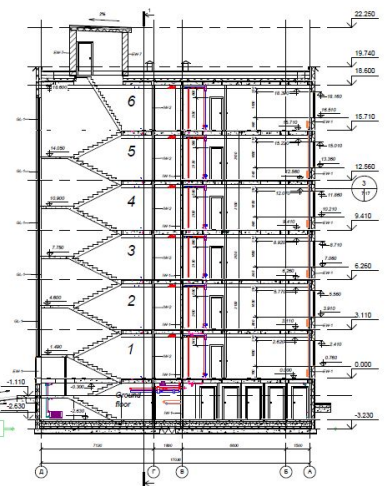
28004-4/2010

Ленинградская область, Всеволожский район,  
ЗАО «Щелково», ул. 12, кадастровый номер земельного участка 47.07.0567004.192

Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата
Иванов	Иванов	Архитектор	[Signature]	2010
Петров	Петров	Инженер	[Signature]	2010
Сидоров	Сидоров	Инженер	[Signature]	2010
Смирнов	Смирнов	Инженер	[Signature]	2010

Жилый комплекс со встроенными помещениями П 0 1:150

Building 1.1 The elevator A-D, The elevation D-A. ООО «Эксперт Недвижимость»



28004-4/2010

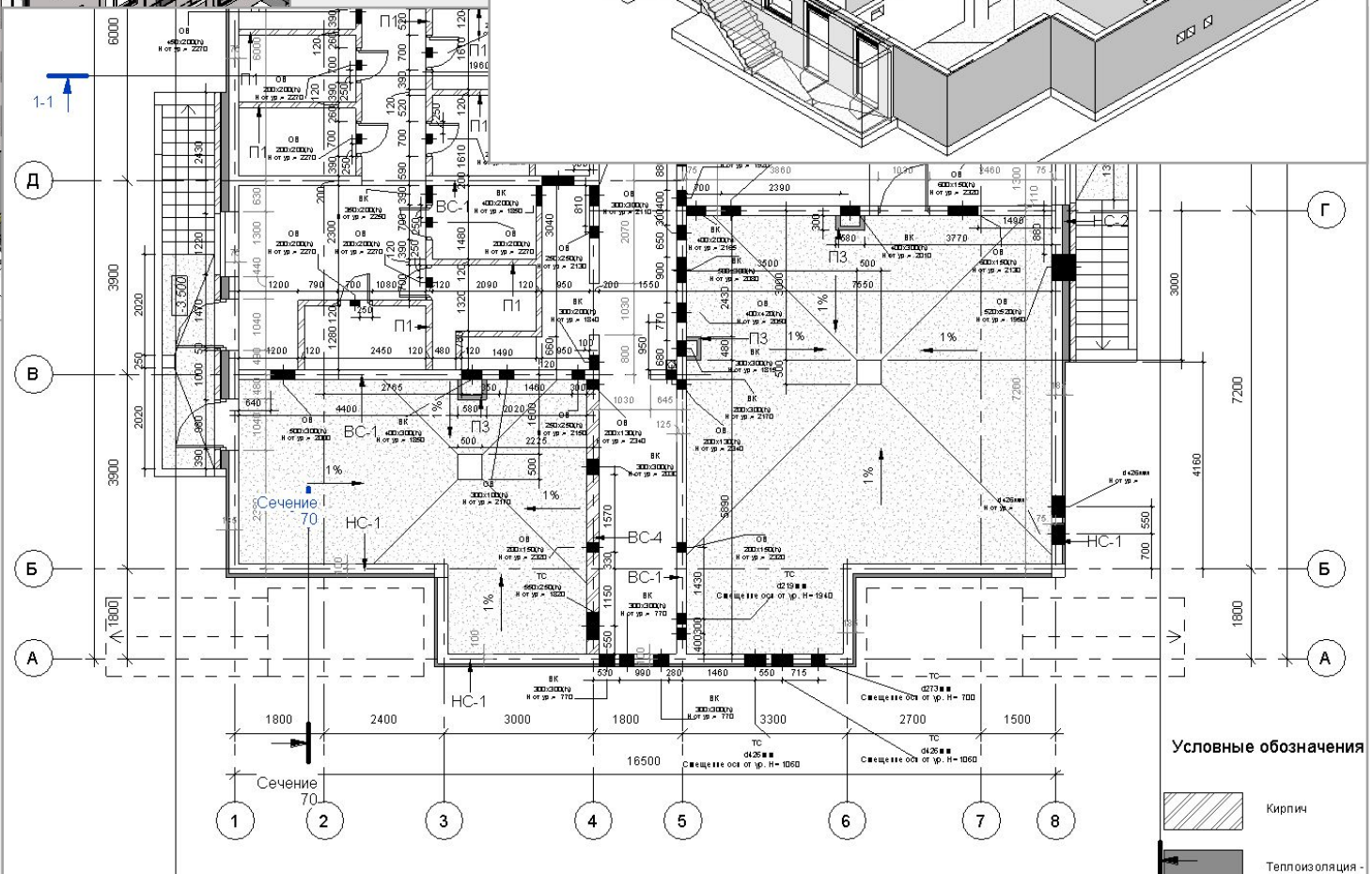
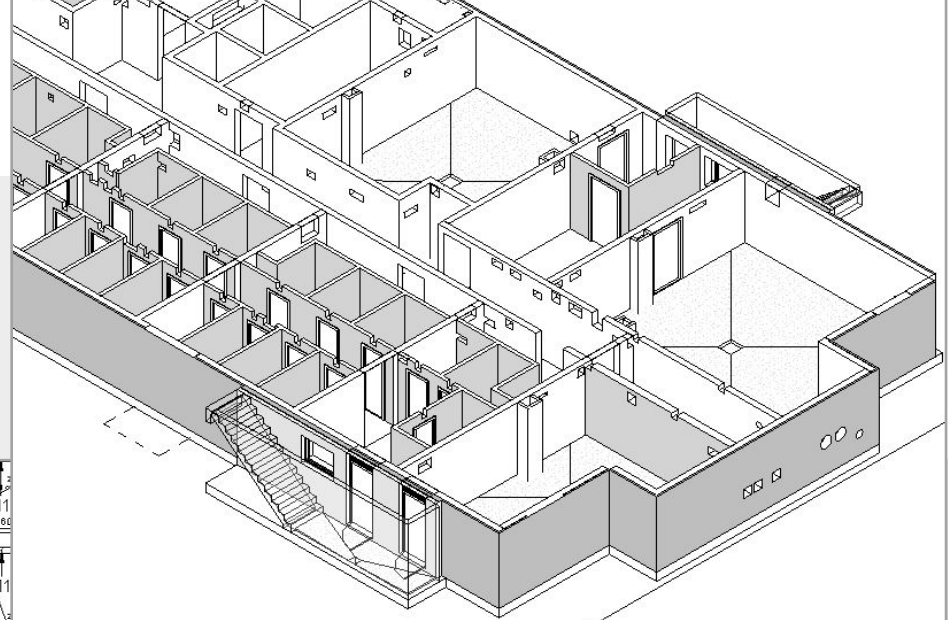
Ленинградская область, Всеволожский район,  
ЗАО «Щелково», ул. 12, кадастровый номер земельного участка 47.07.0567004.192

Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата
Иванов	Иванов	Архитектор	[Signature]	2010
Петров	Петров	Инженер	[Signature]	2010
Сидоров	Сидоров	Инженер	[Signature]	2010
Смирнов	Смирнов	Инженер	[Signature]	2010

Жилый комплекс со встроенными помещениями П 7 1:150

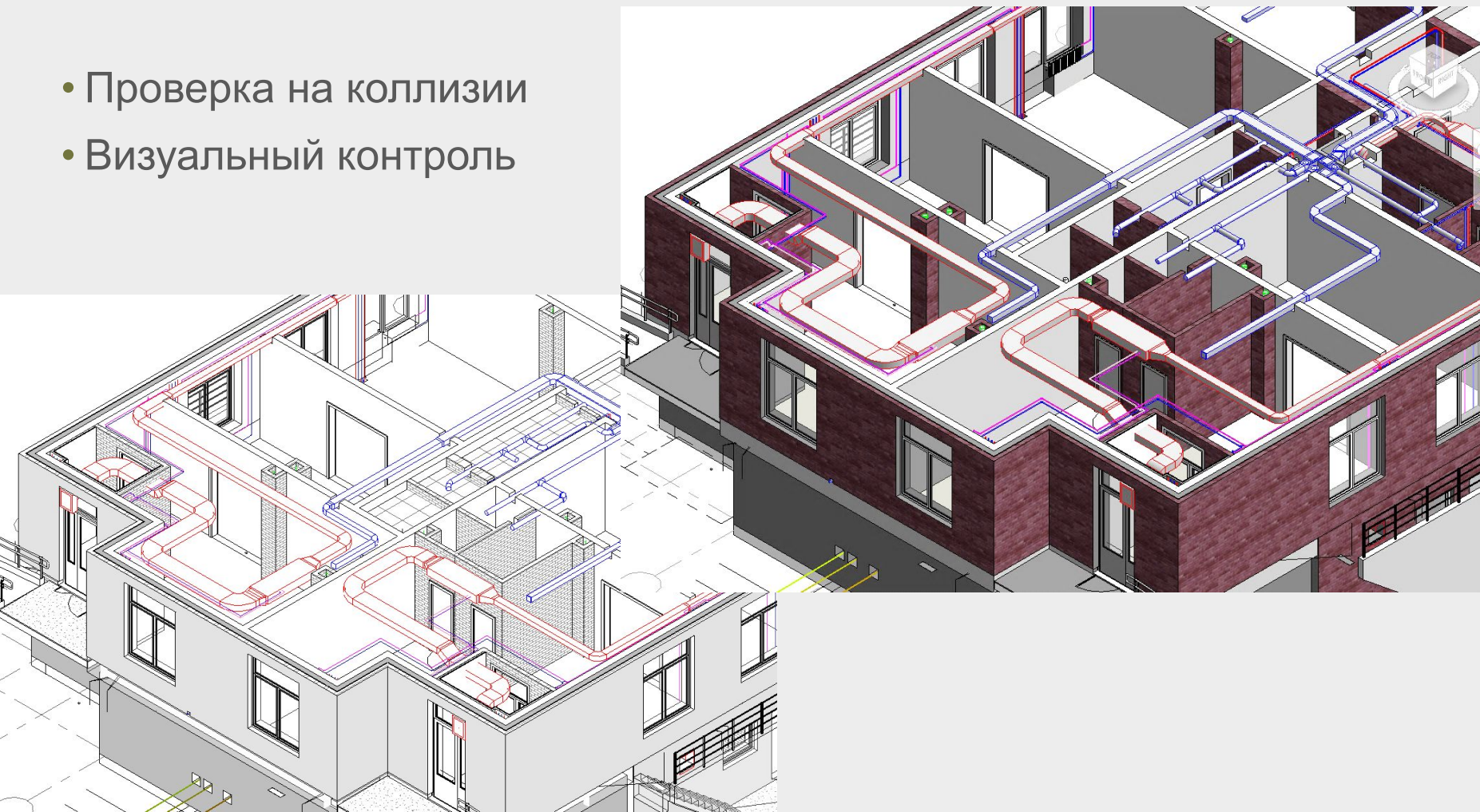
Building 1.1 Section D-2. ООО «Эксперт Недвижимость»

# Обмен заданиями



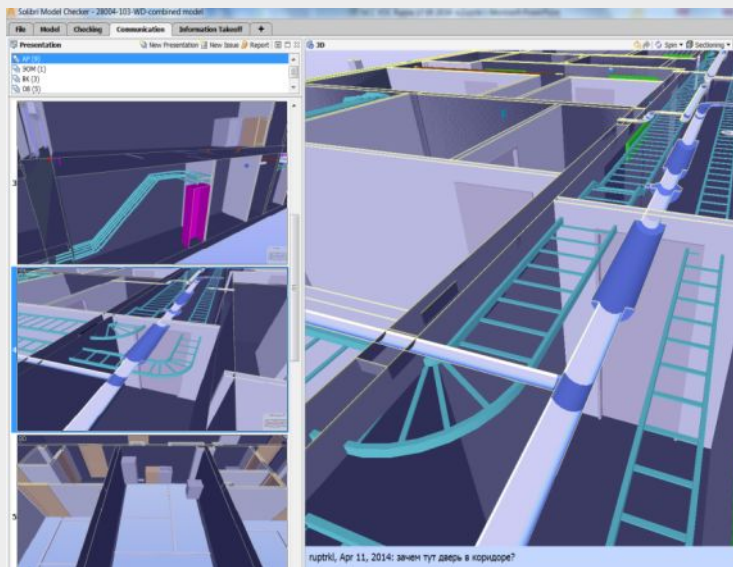
# Мониторинг модели

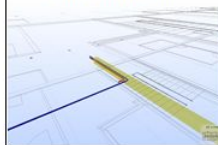
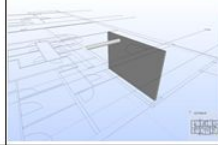

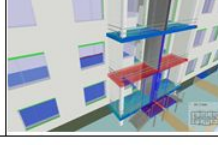
- Проверка на коллизии
- Визуальный контроль



# Почему еще Мы используем VDC (BIM)?

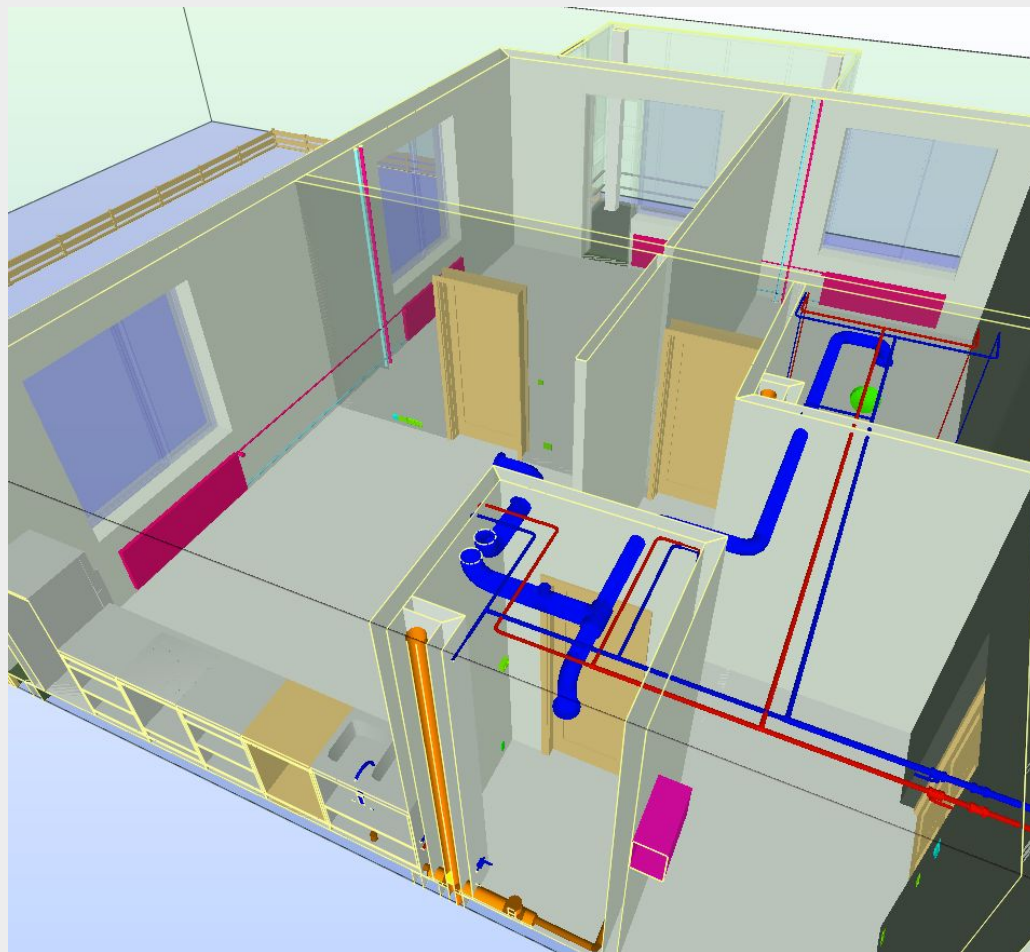
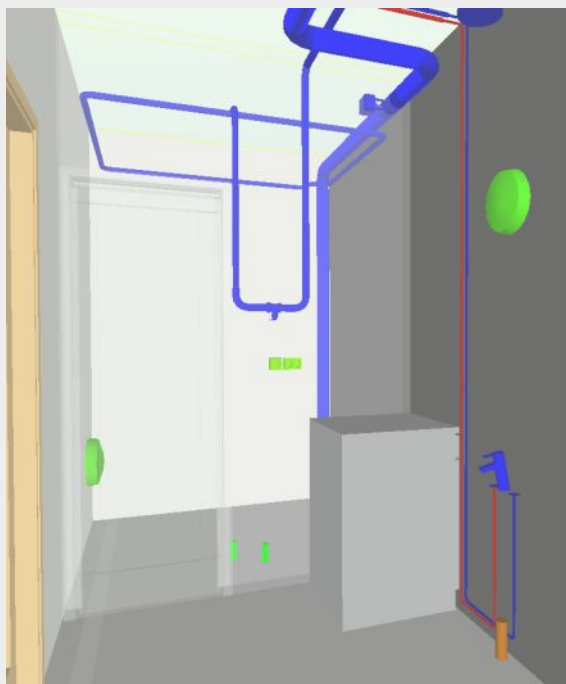
- Меньше ошибок
- Между частями проекта
- Меньше времени на проверку



		Замечания по разделу				
1						
2						
21						
22	<b>Замечания по ВК</b>					
23	<b>№</b>	<b>Id</b>	<b>Расположение</b>	<b>Дата</b>	<b>Автор</b>	<b>Изображение</b>
	1	4	(D) 1.3 типовой стены (K) 3 этаж	31-Jul-2014	ruptrkl	
						ruptrkl, Jul 31, 2014: передвинь сеть ruptrkl, Jul 31, 2014: Не учтена балка
24	2	5	(F) 1.3-1.5 цоколь стены (J) Подвал	31-Jul-2014	ruptrkl	
						ruptrkl, Jul 31, 2014: замечание 2
25	3	6	(L) Подвал, (K) Подвал	31-Jul-2014	ruptrkl	
						ruptrkl, Jul 31, 2014: еще ошибка
26	4	7	(G) 28004 103 WD AR первый эт, (I) 28004 103 WD AR цоколь (2) (H) кровля, (H) 3	31-Jul-2014	ruptrkl	
						ruptrkl, Jul 31, 2014: y
27						
28	*	указывается шифр и номера измененных листов				
29	**	дата корректировки соответствует дате, в которую чертежи были переданы по накладной отрудникам ЗАО "Э				
30	***	"снято" ставится после того, как чертежи были переданы по накладнйо под роспись сотрудникам ЗАО "ЭНС				
31						
34						

## Почему еще Мы используем VDC (BIM)?

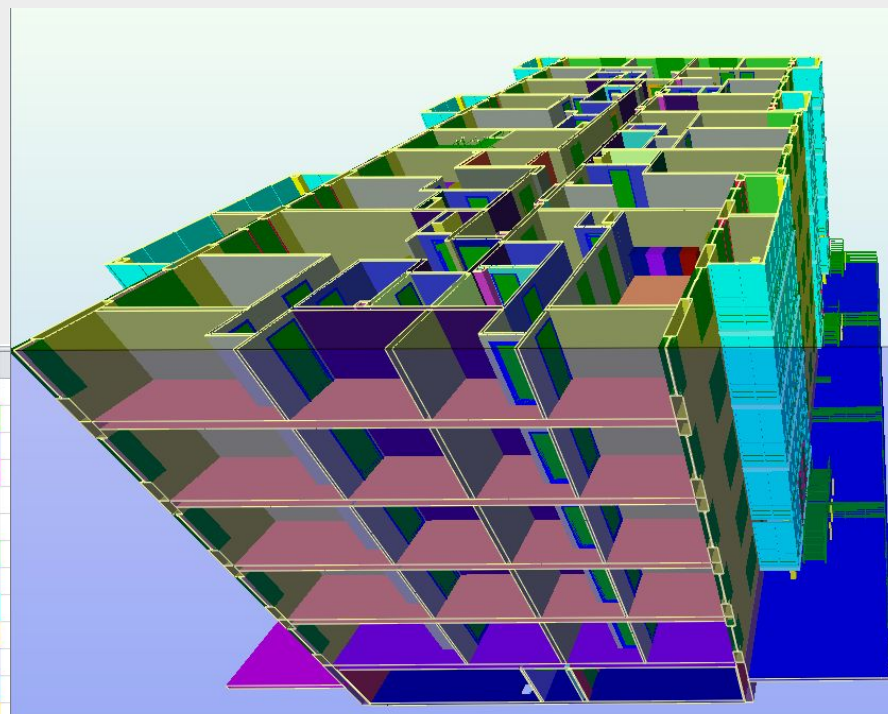
- **Оптимизация пространства**  
(меньше м2, больше функциональность)



# Почему еще Мы используем VDC (BIM)?

- Получение автоматических объёмах
- Предсказуемые спецификации

	A	B	C	D
1	Component	Type	Count	Color
2	Opening		677	
3	Door	Дверь 1польная 11	200	
4	Wall	П7 80	189	
5	Wall	П1 90	186	
6	Wall	Betonielementti 180	174	
7	Railing		137	
8	Wall	П4 90	127	
9	Curtain Wall	Без штриховки	124	
10	Window	Окно нестандартное 1 11	121	
11	Sanitary Terminal	Секция 1-створчатая 12	104	
12	Wall	Блоки силикатные полнотелые 80	86	
13	Slab	Гипс 12	75	
14	Column	250X250	72	
15	Sanitary Terminal	Унитаз Компакт 2 12	66	
16	Wall	стена бетон с 1гидроизоляцией 18	64	
17	Door	Дверь металлическая 1 11	61	
18	Wall	ГКЛВ 25	60	
19	Slab	Пол типб+изоляция с/у типовой эта	55	
20	Sanitary Terminal	Умывальник 01 12	53	
21	Door	Дверь 1польная, фрамуга 11	52	
22	Electric Appliance	Машина стиральная 02 12	48	
23	Electric Appliance	Секция посудомоечная 12	48	
24	Furniture	Секция кухонной плиты+духовка 12	48	

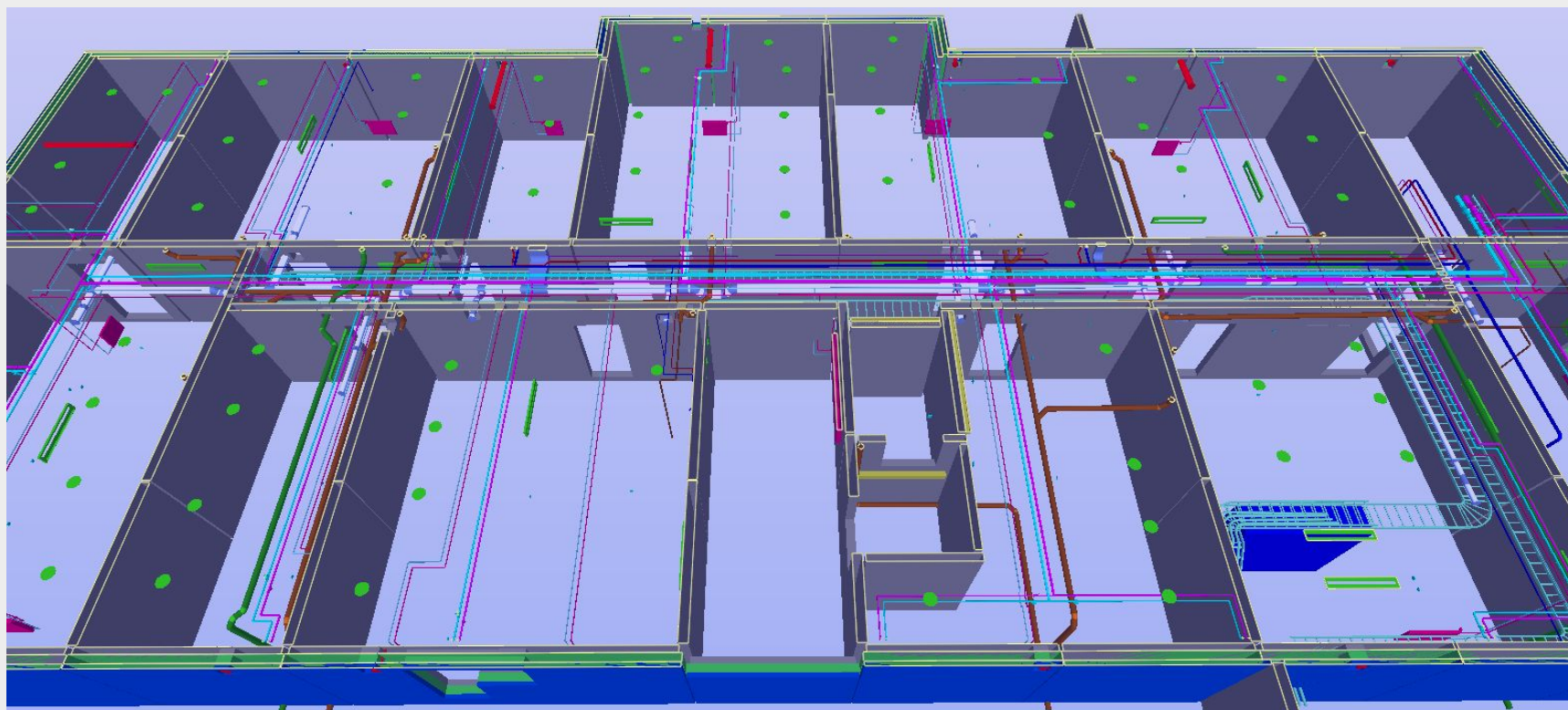
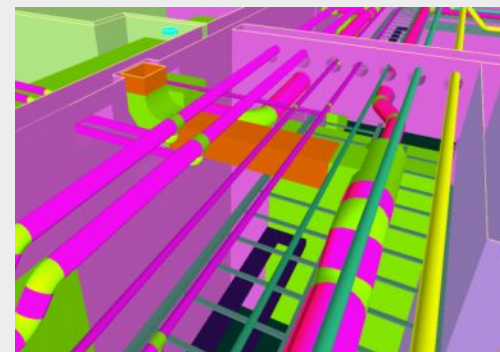


Information Takeoff			
Component	Type	Count	Color
Column	100X100	16	
Column	250X250	72	
Curtain Wall	Без штриховки	124	
Discrete Accessory	Балка наклонная 16	4	
Door	Дверь 1польная 11	200	
Door	Дверь 1польная входная 11	42	
Door	Дверь 1польная, фрамуга 11	52	
Door	Дверь металлическая 1 11	61	
Door	Дверь металлическая 2 11	8	
Electric Appliance	Машина стиральная 02 12	48	
Electric Appliance	Секция посудомоечная 12	48	
Furniture	Секция кухонной плиты+духовка 12	48	



# Почему еще Мы используем VDC (BIM)?

- **Планирование** процессов монтажа на объекте



## Почему еще Мы используем VDC (BIM)?

### - Поиск пересечений

