



The image is a screenshot of a BIM software interface, likely Revit, showing a 3D model of a multi-story building. A large, black-outlined box with the text 'KRLN' is superimposed over the center of the image. The software interface includes a top menu bar with options like 'Архитектура', 'Конструкции', 'Системы', 'Вставка', 'Аннотации', 'Анализ', 'Формы и генплан', 'Совместная работа', 'Вид', 'Управление', 'Настройка', 'руковод', 'руковод', 'Lantern', and 'Изменить'. On the left, there is a 'Свойства' (Properties) panel with various settings for the 3D view. On the right, there is a 'Детализатор проекта' (Project Detailer) panel showing a list of views and their properties. The bottom status bar indicates '1:100' and 'О_Оси и уровни'.

КРЛН

Информационное моделирование в проекте —
от концепции до жизненного цикла здания

MAIN | KPLN



MAIN | KPLN

2008 основано архитектором Сергеем Никешкиным
и конструктором Андреем Михайловым

300+ объектов, запроектированных в BIM

145 сотрудников

11 лет практики

MAIN | ПРОЕКТЫ



MAIN | ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ

ЦЕЛИ:

ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ВІМ У ЗАСТРОЙЩИКА



Качество проекта



Сроки



Экономия



Информация



Отклонения

ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ВІМ У ПРОЕКТИРОВЩИКА



Качество проекта



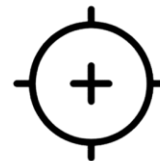
Согласование



Наглядность



Сроки



Точность

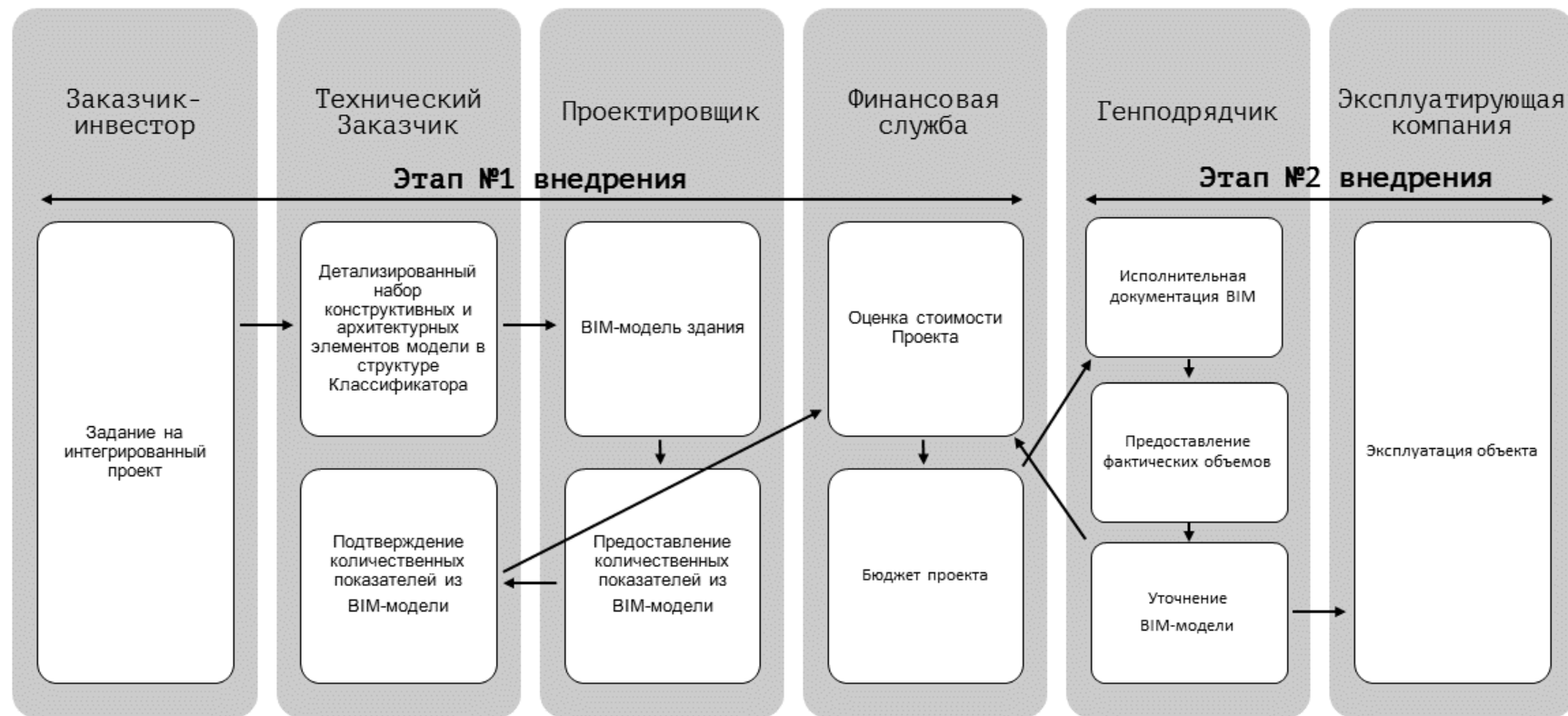
РЕЗУЛЬТАТ:

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО РАЗРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ

СОБЛЮДЕНИЕ СРОКОВ И УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

ДОСТИЖЕНИЕ ЗАДАННОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ

MAIN | ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА В ОДНОЙ МОДЕЛИ



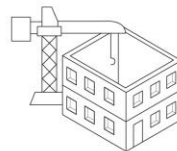
MAIN | BIM-ПРОЦЕСС



Визуализация

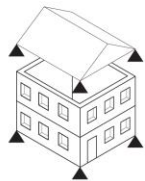


Архитектура



Строительство

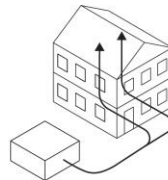
BIM



Расчет конструкций

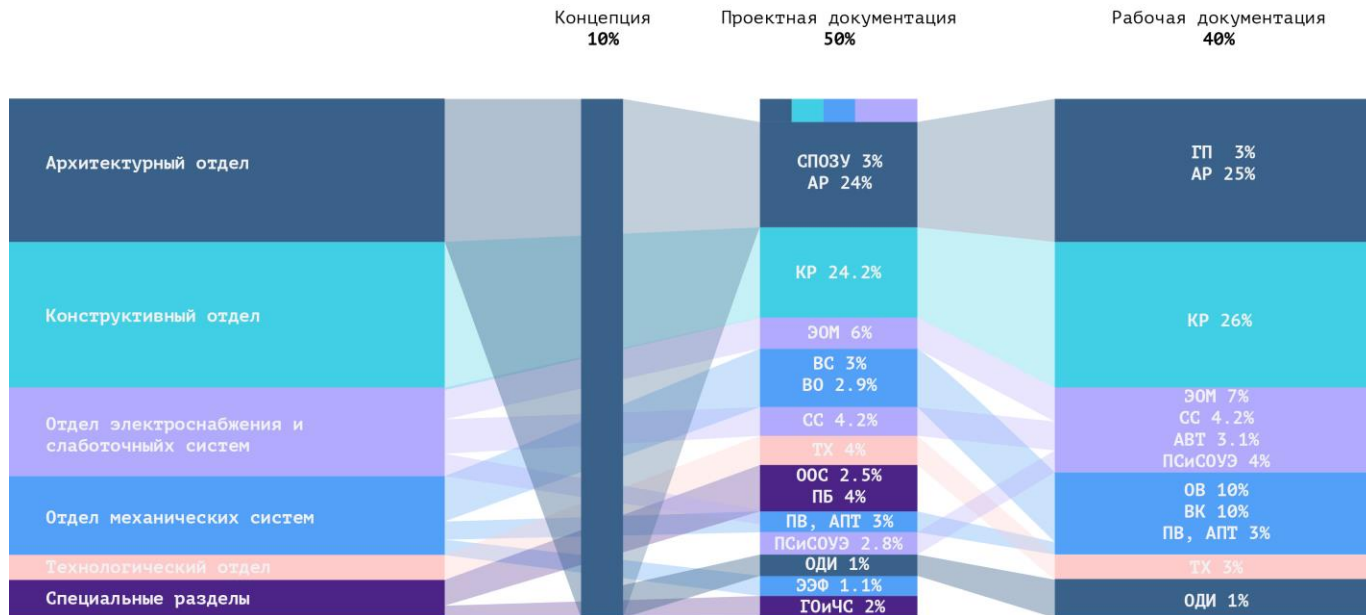


Конструкции

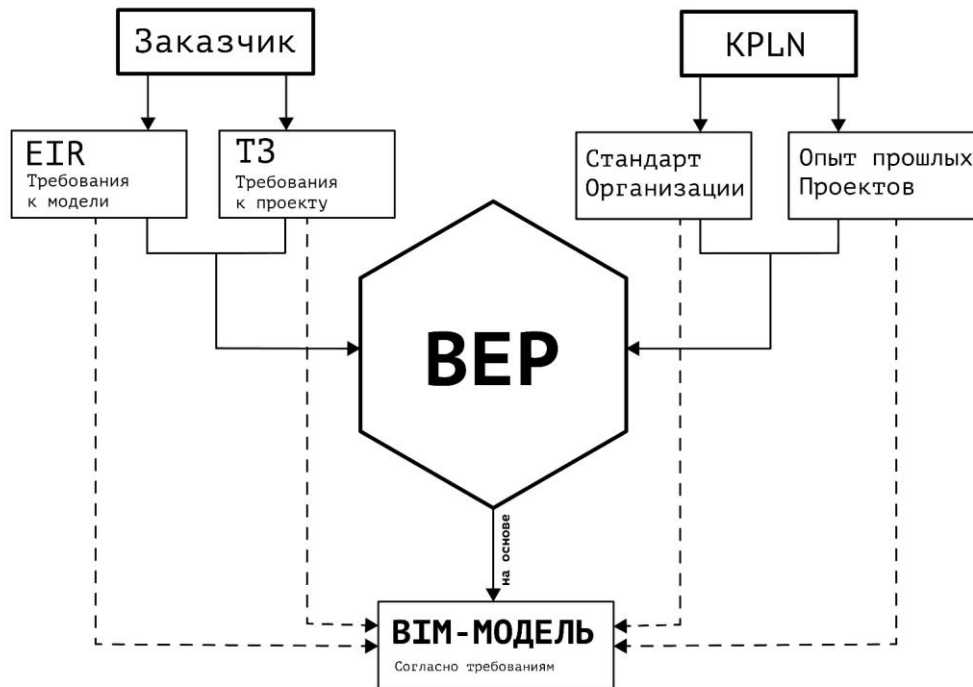


Инженерные сети

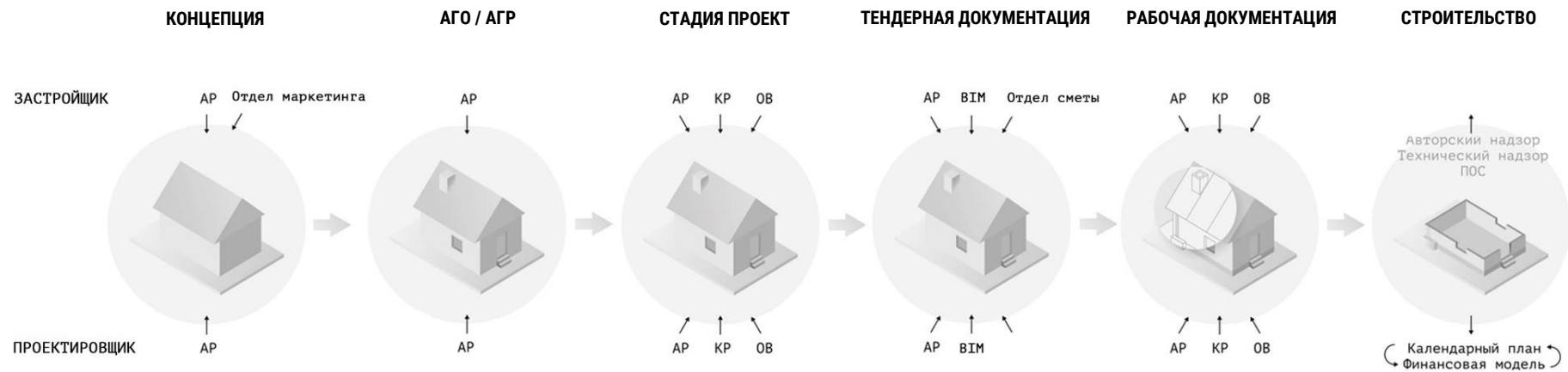
MAIN | СТРУКТУРА БЮРО



MAIN | КОММУНИКАЦИЯ



MAIN | КОММУНИКАЦИЯ СТОРОН НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ

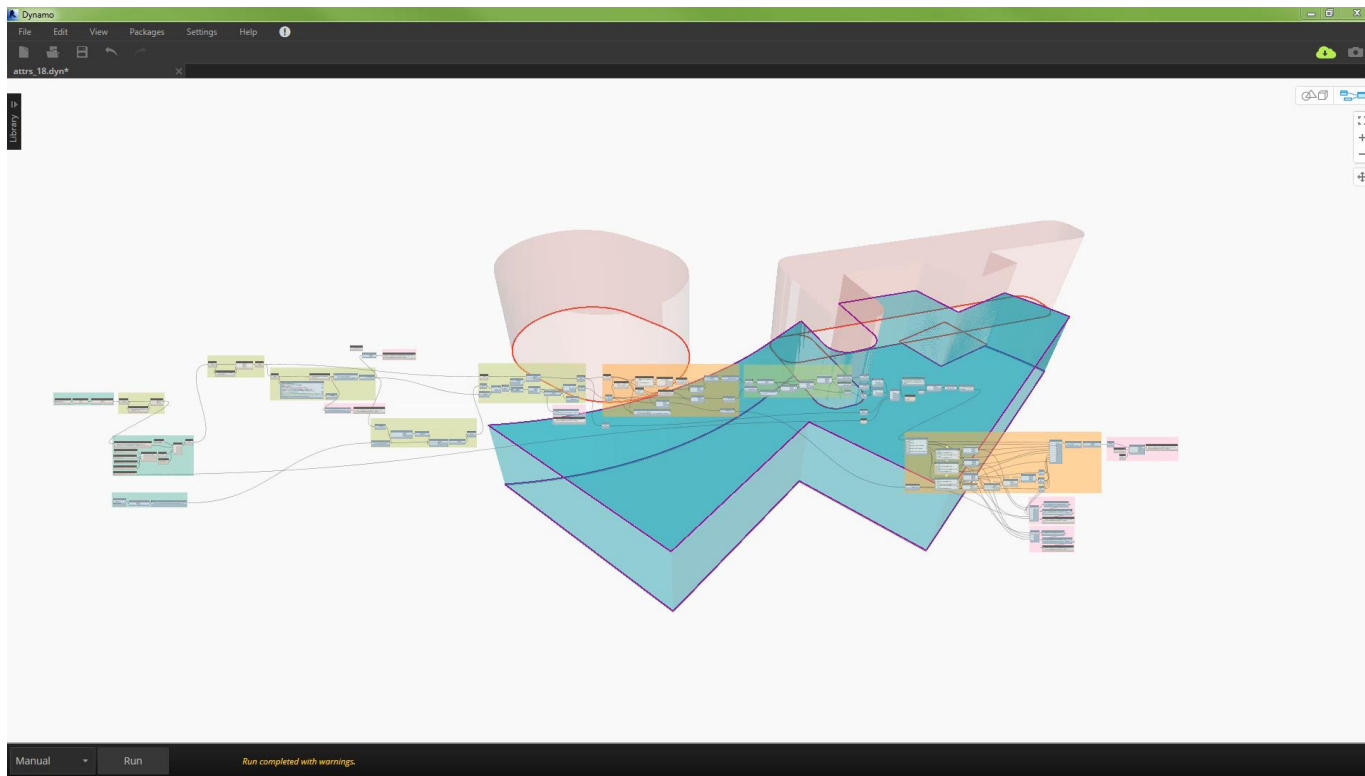


MAIN | КОНЦЕПЦИЯ

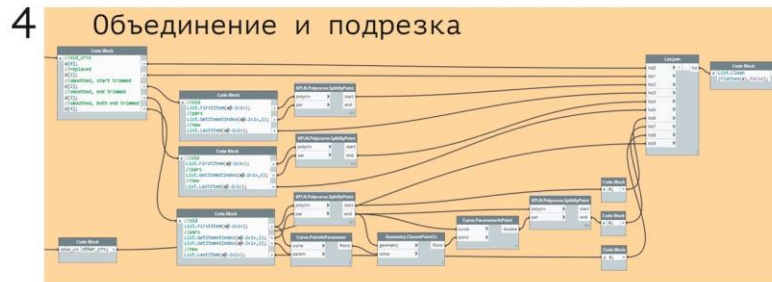
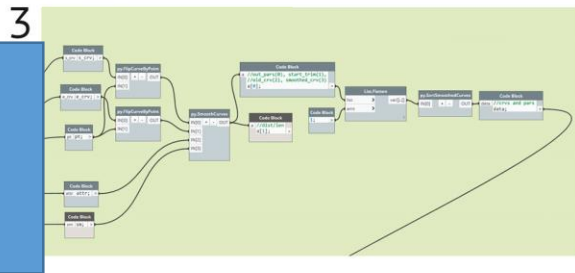
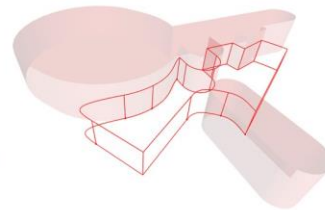
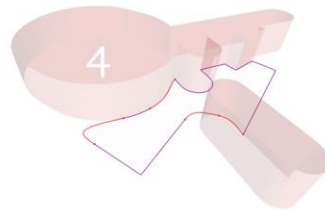
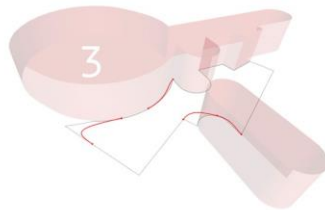
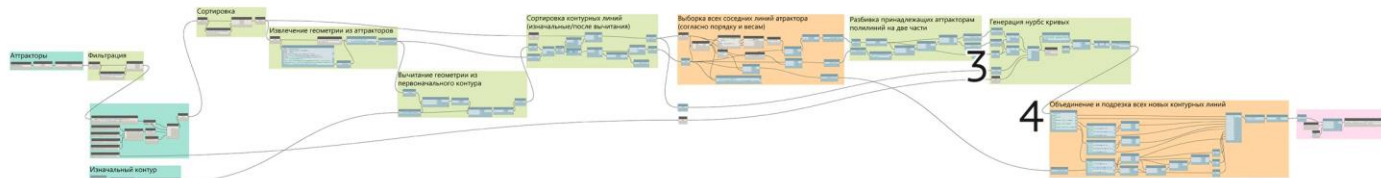
Многофункциональный
коммерческий центр м. Теплый стан



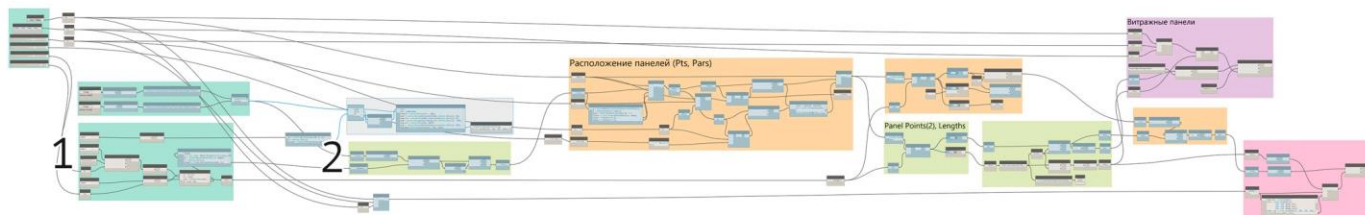
MAIN | КОНЦЕПЦИЯ: АНАЛИЗ



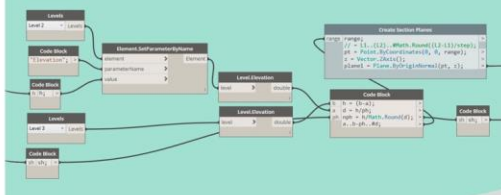
MAIN | КОНЦЕПЦИЯ: АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ



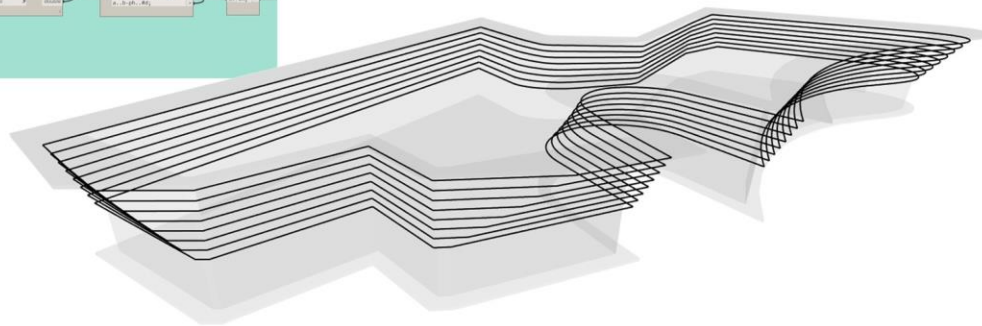
MAIN | КОНЦЕПЦИЯ: ФАСАД



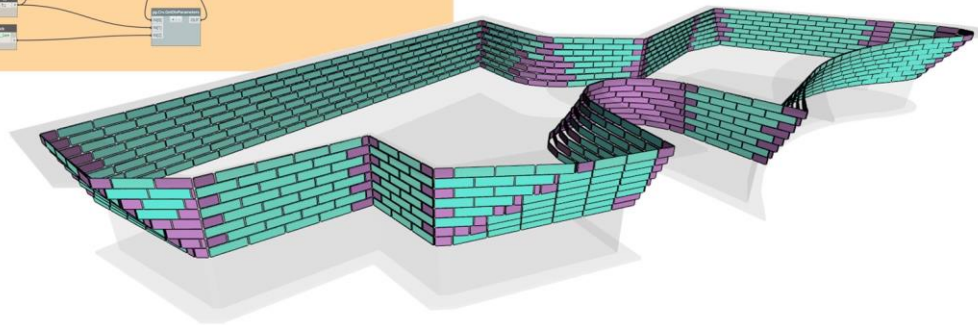
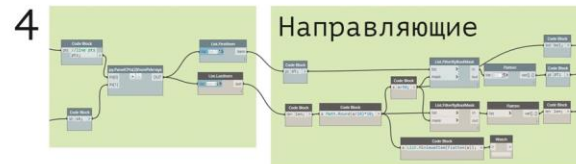
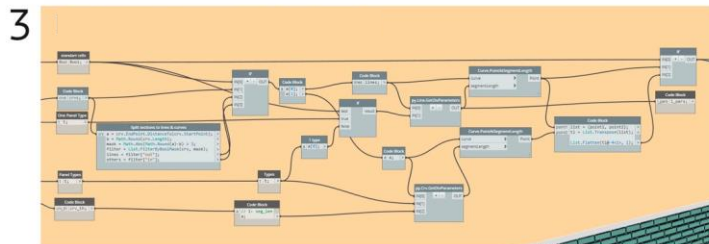
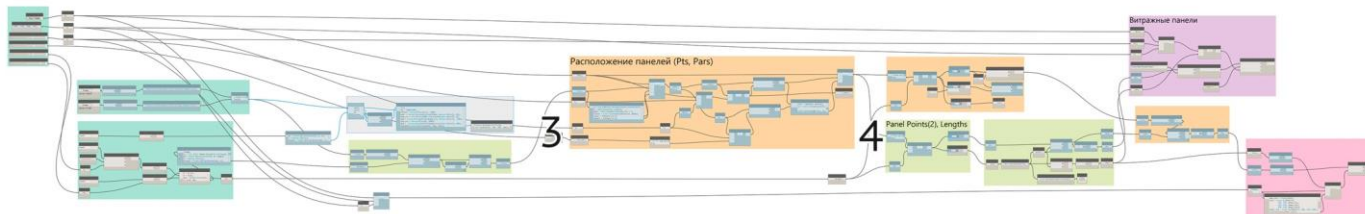
1 Сечение плоскости



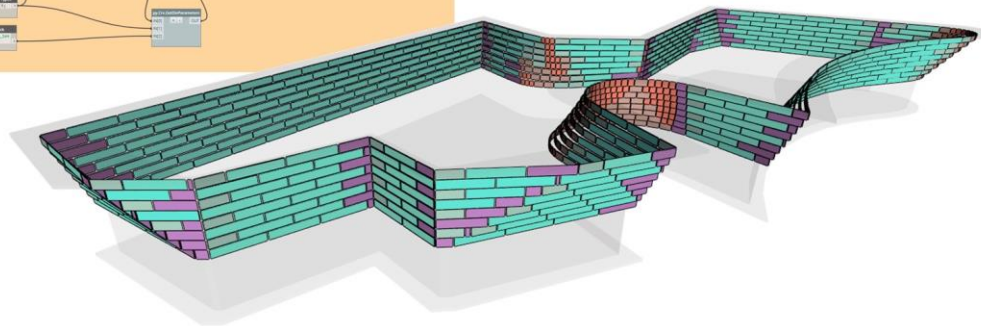
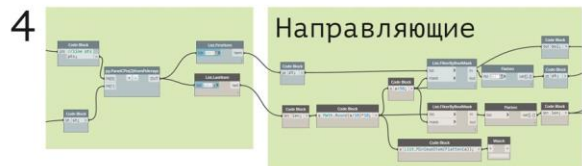
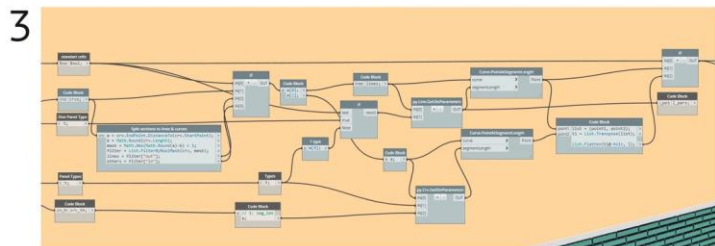
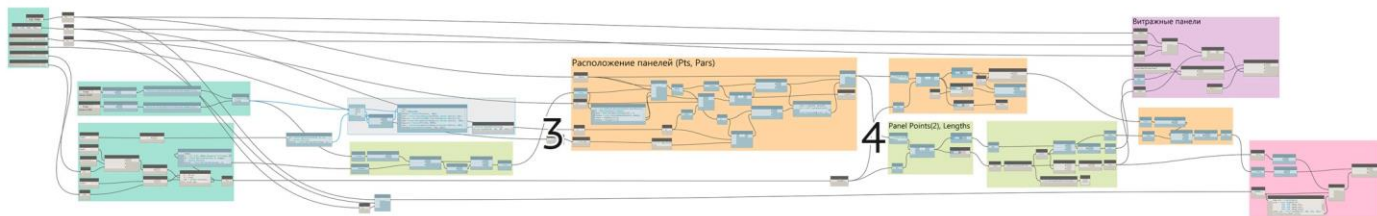
2 Сечения



MAIN | КОНЦЕПЦИЯ: ФАСАД



MAIN | КОНЦЕПЦИЯ: ФАСАД

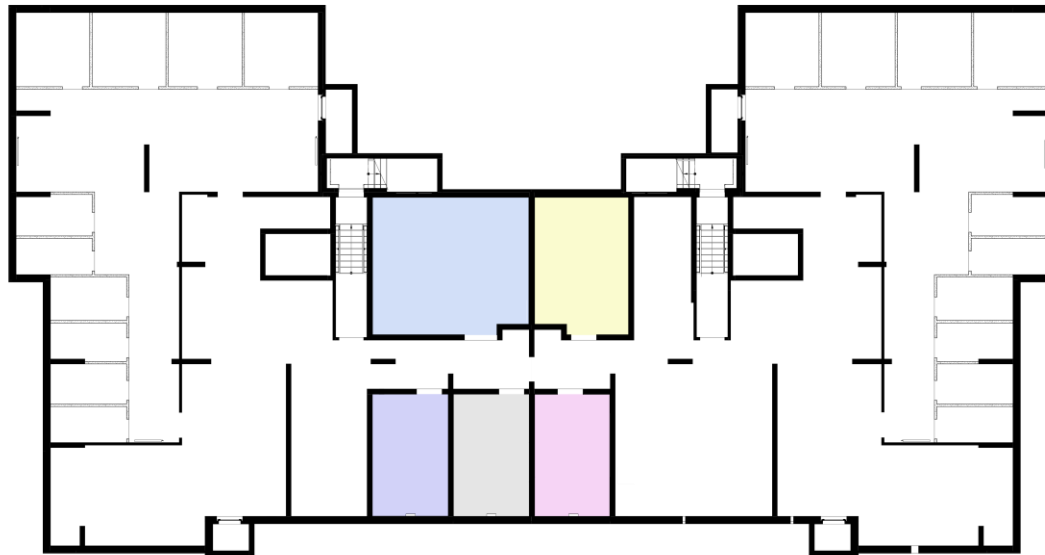


MAIN | ИНЖЕНЕРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ

ЭТАП 1

ПЛАНИРОВКИ;
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ;
МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРАССЫ;
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ГИП	Проверка, приемка, Актуализация ТЗ
ГАП	Моделирование планировок
СЕТИ	Расчеты, размещение тех. помещений, магистральных трасс
ВІМ	Создание семейств



ЭТАП 2

МАГИСТРАЛИ В НАТУРАЛЬНЫХ
СЕЧЕНИЯХ;

РАЗМЕЩЕНИЕ ШАХТ;
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ;
ДОСТУП МГН

ГИП Проверка, приемка,
Согласование с заказчиком,
Актуализация ТЗ

ГП Определение нуля, угловых
отметок

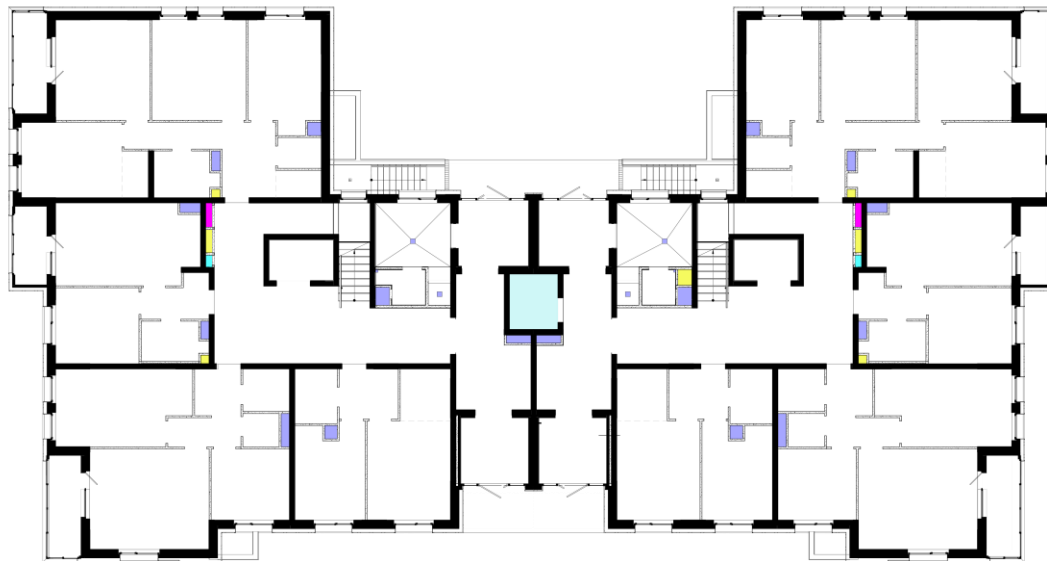
ГАП Моделирование разрезов без
пирогов, фасадов, оформление
всех листов РД

КР Расстановка вертикальных
несущих конструкций

СЕТИ Расчеты, размещение тех.
помещений, магистральных
трасс

ПБ Определение категорий
помещений

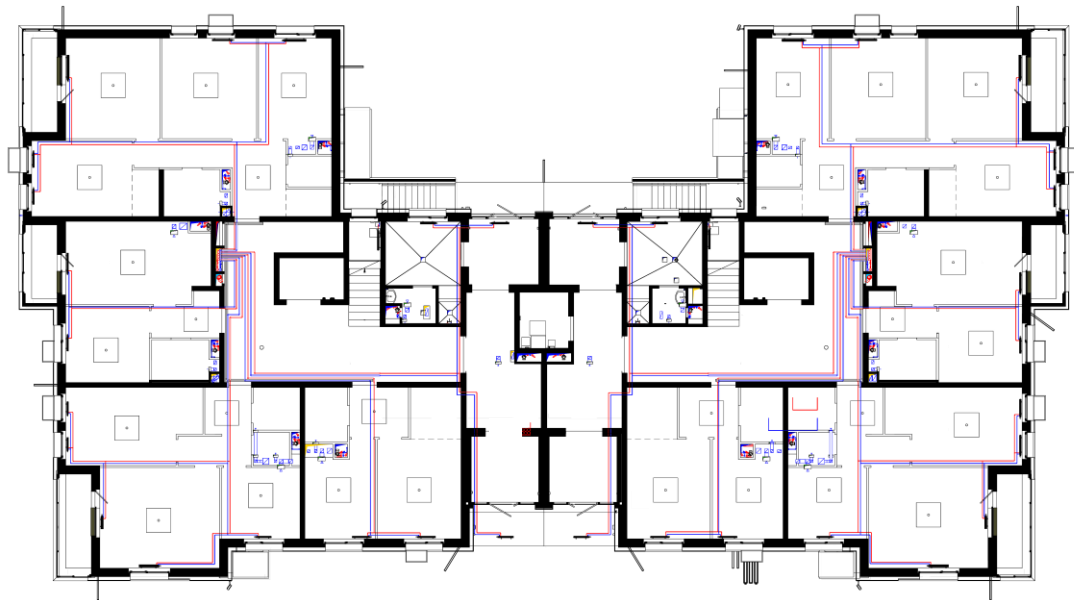
ВМ Создание семейств



ЭТАП 3

ВСЕ СЕТИ В НАТУРАЛЬНЫХ
СЕЧЕНИЯХ

ГИП	Сопровождение
ГП	Вертикальная планировка, благоустройство
ГАП	Кладочные, маркировочные планы
КР	Расчетная схема, подбор сечений
СЕТИ	Детализация модели
ВИМ	Сопровождение



MAIN | ИНЖЕНЕРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ

ЭТАП 4

ГИП	Сопровождение
ГП	Картограмма, ведомости, узлы, оформление, выпуск
ГАП	Узлы, сечения
КР	Опалубочные планы, Армирование, Узлы, сечения, оформление выпуск
СЕТИ	Оформление, выпуск
ВМ	Сопровождение



ЭТАП 5

ГИП Проверка, приемка,
передача Заказчику

ГАП Ведомости, выпуск
документации

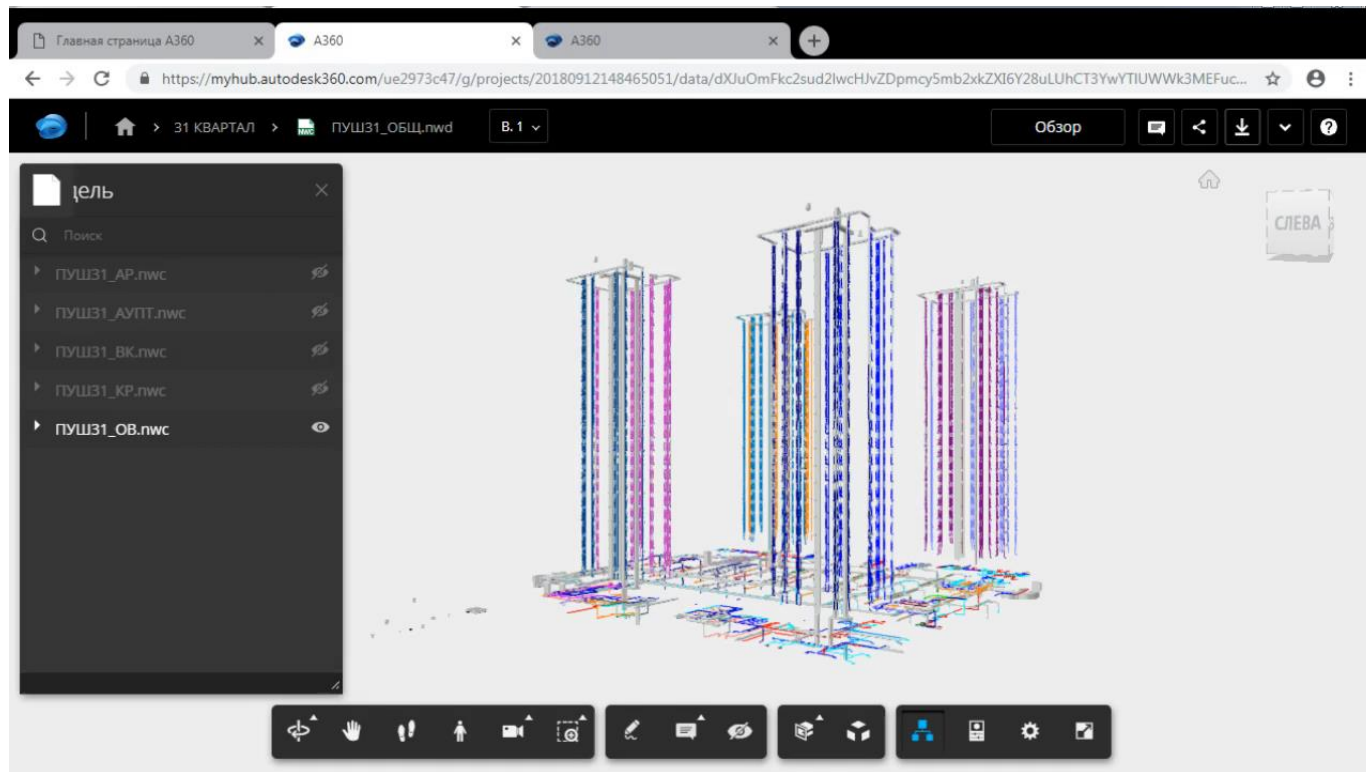


MAIN | МОДЕЛЬ



Жилой комплекс “31 квартал”
Заказчик Профи-Инвест

MAIN | УВЯЗКА BIM-Модели



MAIN | СТАДИЯ ТЕНДЕРНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: КЛАССИФИКАТОР

КЛАССИФИКАТОР

Элементы	WBS
<input type="checkbox"/> Места общего пользования (МОП)	A.DO
<input type="checkbox"/> Коммерческие помещения	A.DE
<input type="checkbox"/> Квартиры с отделкой	A.DF
<input type="checkbox"/> Квартиры БЕЗ отделки	A.DG
<input type="checkbox"/> Балконы, лоджии	A.DH
<input type="checkbox"/> Наружные двери	A.DI
<input type="checkbox"/> Оконные блоки из ПВХ	A.DK
<input type="checkbox"/> Металлические (стальные, алюминиевые) конструкции оконных блоков	A.DL
<input type="checkbox"/> Витражные конструкции	A.DM
<input type="checkbox"/> Утепление фасадов	A.DN
<input type="checkbox"/> Оштукатуривание фасадов	A.DO
<input type="checkbox"/> Наружная облицовка фасадов искусственными плитами	A.DP
<input type="checkbox"/> Наружная облицовка фасадов кирпичом	A.DQ
<input type="checkbox"/> Подшивка облицовки фасадов (горизонтальные участки)	A.DR
<input type="checkbox"/> Отделка на фасадах (откосы, отливы, парапеты, декоративные элементы)	A.DS
<input type="checkbox"/> Корзины под кондиционеры	A.DT
<input type="checkbox"/> Козырьки входных групп	A.DU
<input type="checkbox"/> Ограждения: балконов, входных групп и т.д.	A.DV

ПРОЕКТ



ИТОГОВЫЙ КЛАССИФИКАТОР

Элементы	WBS
<input type="checkbox"/> Места общего пользования (МОП)	A.DO
<input type="checkbox"/> Коммерческие помещения	A.DE
<input type="checkbox"/> Квартиры с отделкой	A.DF
<input type="checkbox"/> Квартиры БЕЗ отделки	A.DG
<input type="checkbox"/> Балконы, лоджии	A.DH
<input type="checkbox"/> Наружные двери	A.DI
<input type="checkbox"/> Оконные блоки из ПВХ	A.DK
<input type="checkbox"/> Металлические (стальные, алюминиевые) конструкции оконных блоков	A.DL
<input type="checkbox"/> Витражные конструкции	A.DM
<input type="checkbox"/> Утепление фасадов	A.DN
<input type="checkbox"/> Оштукатуривание фасадов	A.DO
<input type="checkbox"/> Наружная облицовка фасадов искусственными плитами	A.DP
<input type="checkbox"/> Наружная облицовка фасадов кирпичом	A.DQ
<input type="checkbox"/> Подшивка облицовки фасадов (горизонтальные участки)	A.DR
<input type="checkbox"/> Отделка на фасадах (откосы, отливы, парапеты, декоративные элементы)	A.DS
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Откосы(16)	A.DS.01
<input type="checkbox"/> Композитная панель серая(170)	A.DS.02
<input type="checkbox"/> Композитная панель (цветная)(4)	A.DS.03
<input type="checkbox"/> Облицовка кирпичом (4)	A.DS.05
<input type="checkbox"/> Композитная панель серая(8)	A.DS.02
<input type="checkbox"/> Корзины под кондиционеры	A.DT
<input type="checkbox"/> Корзины для кондиционеров(46)	A.DT.01
<input type="checkbox"/> Решетки для кондиционеров(0)	A.DT.02
<input type="checkbox"/> Экраны кондиционеров(10)	A.DT.03
<input type="checkbox"/> Козырьки входных групп	A.DU
<input type="checkbox"/> Ограждения: балконов, входных групп и т.д.	A.DV

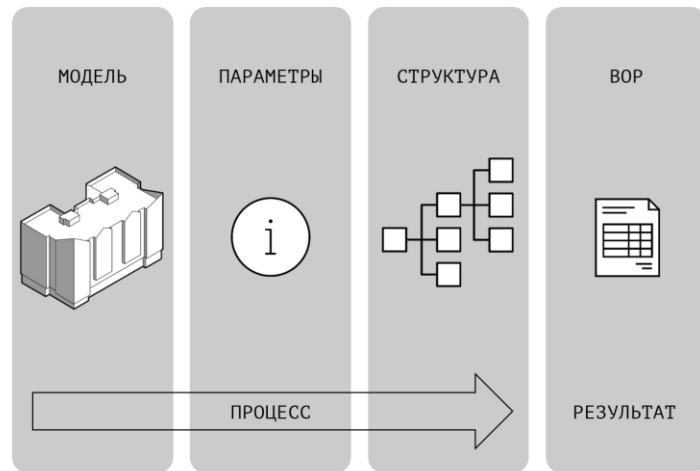
ДЕТАЛИЗАЦИЯ



АНАЛИЗ ОБЪЕКТА НА ПРЕДМЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

MAIN | СТАДИЯ ТЕНДЕРНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

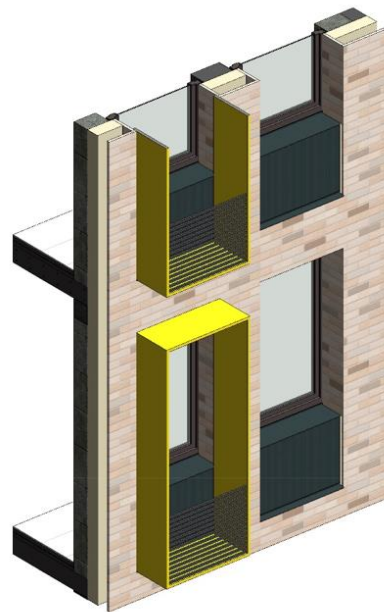
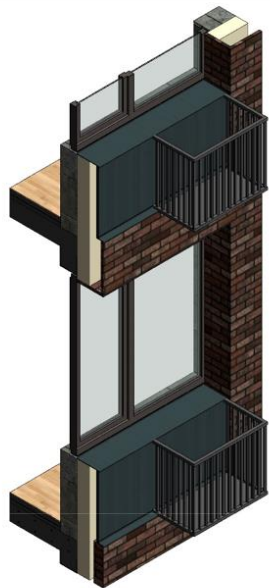
ЦЕЛИ BIM-ПРОЦЕССА НА СТАДИИ ТЕНДЕРА









КЛАССИФИКАТОР

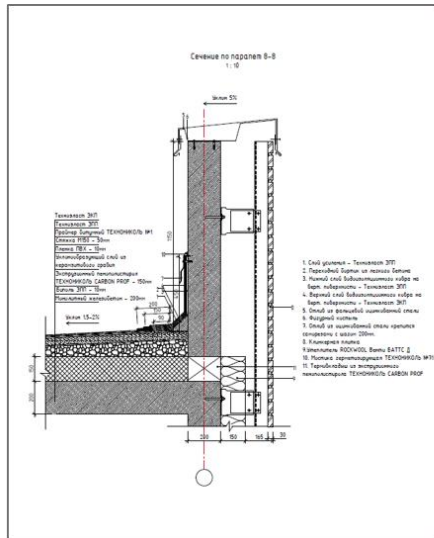
1	WBS/RBS	Классификатор	Компонент	Группа1	Группа2	Группа3	Элемент	Ресурс	AR	AS	AT	AU
2	A											
226	A.BL.01.01	"Технокольцо" в 2 слов. Площадь указана		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			6,000 кв	784,542 м³			
227	A.BL.01.01.1		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			1,000 кв	2,890 м³				
228	A.BL.01.01.2		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			1,000 кв	2,890 м³				
229	A.BL.01.01.3		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			1,000 кв	2,890 м³				
230	A.BL.01.01.4		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			1,000 кв	3,040 м³				
231	A.BL.01.01.5		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			1,000 кв	3,040 м³				
232	A.BL.01.01.6		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной плиты			1,000 кв	769,792 м³				
233												
234	ИКС.02.05.03.01		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			6,000 кв	784,542 м³				
235	A.BL.01.01.1		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			1,000 кв	2,890 м³				
236	A.BL.01.01.2		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			1,000 кв	2,890 м³				
237	A.BL.01.01.3		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			1,000 кв	2,890 м³				
238	A.BL.01.01.4		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			1,000 кв	3,040 м³				
239	A.BL.01.01.5		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			1,000 кв	3,040 м³				
240	A.BL.01.01.6		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция низа фундаментной гидр.			1,000 кв	769,792 м³				
241												
242	A.BL.02		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция								
243												
244	A.BL.02.01	с заводов на стену "Технокольцо" в 2 сло		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция фундаментной плиты			1,000 кв	76,400 м³			
245	A.BL.02.01.1		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция фундаментной плиты			1,000 кв	76,400 м³				
246	A.BL.02.02	"Технокольцо" в 2 слов. Площадь указана		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			27,000 кв	536,542 м³			
247	A.BL.02.02.1		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	35,093 м³				
248	A.BL.02.02.2		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	43,944 м³				
249	A.BL.02.02.3		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	23,674 м³				
250	A.BL.02.02.4		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	55,614 м³				
251	A.BL.02.02.5		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	24,370 м³				
252	A.BL.02.02.6		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	42,588 м³				
253	A.BL.02.02.7		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	35,753 м³				
254	A.BL.02.02.8		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	36,595 м³				
255	A.BL.02.02.9		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	17,176 м³				
256	A.BL.02.02.10		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	4,872 м³				
257	A.BL.02.02.11		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	85,574 м³				
258	A.BL.02.02.12		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	4,176 м³				
259	A.BL.02.02.13		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	22,344 м³				
260	A.BL.02.02.14		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	36,290 м³				
261	A.BL.02.02.15		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	3,960 м³				
262	A.BL.02.02.16		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	3,960 м³				
263	A.BL.02.02.17		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	4,308 м³				
264	A.BL.02.02.18		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	4,410 м³				
265	A.BL.02.02.19		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	4,410 м³				
266	A.BL.02.02.20		A	Вертикальная и горизонтальная гидр. Гидроизоляция наружных стен			1,000 кв	7,449 м³				

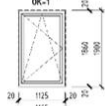
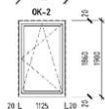
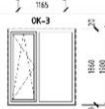
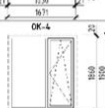
MAIN | СТАДИЯ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: ДЕТАЛИЗАЦИЯ



MAIN | СТАДИЯ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: СОЗДАНИЕ ВЕДОМОСТЕЙ И ЧЕРТЕЖЕЙ

Эскиз	Тип пола	Состав	Назначение
	1	1. Плитка - с антимикробным покрытием - 8 мм 2. Клеевой раствор для керам. плитки - 7 мм 3. Гидроизоляция Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ или аналог 4. Стяжка из цемент.-песч. раствора 6. Ж/Б плита	Мокрые помещения, санузлы;
	2	1. Керамогранитная плитка - 8 мм 2. Клеевой раствор для керамогранита - 7 мм 3. Гидроизоляция Техноэласт БАРЬЕР Лайт или аналог 4. Стяжка из керамзитобетона 5. Ж/Б плита	Вестибиль, коридоры;
	3	1. Упрочняющий слой "MASTERTOP 450" RAL 7047 или аналог - 3 мм 2. Стяжка из бетона марки В20 или аналог 3. Разделительная пленка 80 мкр 4. Ж/Б плита	Технические помещения;
	4	1. ПВХ покрытие Grapovleх 256/T Flexy или аналог - 6 мм 2. Стяжка из цемент.-песч. раствора 3. Разделительная пленка 80 мкр 4. Ж/Б плита	Помещения для занятий спортом;
	5	1. Паркет - 10 мм 2. Клей для паркета 3. Владоустойчивая фанера - 9 мм 4. Клей для фанеры 5. Стяжка из цемент.-песч. раствора 6. Ж/Б плита	Классы, кабинеты;
	6	1. Паркетная доска - 12 мм 2. Клей для паркетной доски 3. Владоустойчивая фанера - 9 мм 4. Клей для фанеры 5. Стяжка из цемент.-песч. раствора 6. Ж/Б плита	Спальни;



Модель пола	Обозначение	Размер панели, мм	Формат	Габариты, мм Ширина Высота	Вес	Цвет ламина/Дерега RAL 7022/RAL 9003	Примечание	
OK-1	Г/СТ 306/24-11	1912(1) x 1010	OK-1		16/5	19/52		
OK-2	Г/СТ 306/24-11	1912(1) x 1710	OK-2		16/71	19/50	RAL 7022/RAL 9003	
OK-3	Г/СТ 306/24-11	2450(9) x 2100	OK-3		25/60	26/60	20	RAL 7022/RAL 9003
OK-4	Г/СТ 306/24-11	2450(9) x 2100	OK-4		29/6	26/60	15	RAL 7022/RAL 9003

MAIN | СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

