

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	1
Разработка решений раздела АР	1
Разработка решений раздела КР (КЖ, КМ)	3
Разработка решений раздела вентиляции (в т. ч. противодымная, ОВ2)	4
Разработка решений раздела отопления и теплоснабжения (ОВ1, ТС)	5
Разработка решений раздела тепломеханические решения (ИТП-ТМ)	5
Разработка решений разделов водоснабжения и водоотведения (ВК, АПТ)	6
Разработка решений разделов ЭОМ	7
Разработка решений разделов СС	7
Разработка решений раздела ГП	8

1.1 Разработка решений раздела АР

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD этапам проекта для раздела АР (включая АС).

Элементы раздела АР	Проектная документация	Рабочая документация
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400 (в дополнение к LOD 300)
Стена	Внешний образ/вид, Конструкция, Материал	Маркировка
Перекрытие	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Конструкция, Материал, Уклоны	(дополнительные параметры указываются в КР)
Пол	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Конструкция, Положение, Материал, Уклоны, Граница помещения, Маркировка	-
Колонна	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Сечение/Профиль, Конструкция, Материал, Граница помещения, Положение	(дополнительные параметры указываются в КР)
Отверстие в вертикальных конструкциях ¹	-	Точный габарит (сечение/профиль), Точное положение, Условное обозначение в плане и на фронтальном виде, Маркировка
Отверстие в горизонтальных конструкциях ¹	Точный габарит (сечение/профиль), Точное положение, Условное обозначение в плане	Маркировка

Проемы	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Условное обозначение в плане и на фронтальном виде,	Маркировка, отметка расположения (отметка низа)
Потолок	Типы, Точный габарит, Положение, Материал, Уклоны, Граница помещения	Внешний образ/вид, Конструкция, Маркировка
Окно	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Конструкция	Фурнитура, Подоконник, Отлив, Серия/ГОСТ, Огнестойкость, Материал, Маркировка
Перемышка	-	Типы, Точный габарит, Сечение/Профиль, Конструкция, Материал, Маркировка, Огнестойкость
Дверь	Точный габарит, Внешний образ/вид, Конструкция	Фурнитура, Серия/ГОСТ, Материал, Маркировка, Огнестойкость
Лестничный марш	Типы, Точный габарит, Конструкция, Материал	(дополнительные параметры указываются в КР)
Лестничная площадка	Точный габарит, Конструкция, Материала	(дополнительные параметры указываются в КР)
Ограждение	Типы, Внешний образ/вид, Положение, Материал	Точный габарит, Сечение/Профиль, Серия/ГОСТ, Маркировка
Сэндвич-панель	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Положение, Материал	Конструкция, Маркировка
Импосты, Витражная конструкция	Типы, Внешний образ/вид, Конструкция, Положение	Точный габарит, Сечение/Профиль, Фурнитура Серия/ГОСТ/Примечание по изготовлению, Материал, Маркировка, Огнестойкость
Кровля	Точный габарит, Конструкция, Материал, Уклоны, Маркировка, Дорожки, Ограждения, Воронки, Металлические конструкции, Граница помещения	Проработка шахт
Мебель и оборудование	Типы, Внешний образ/вид	Уточнённый внешний вид
Элементы фасадов	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Сечение/Профиль, Положение, Материал	Фурнитура, Конструкция, Маркировка
Пандус	Типы, Точный габарит, Сечение/ Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Уклоны	Маркировка
Помещения	Точный габарит, Точный объем, Маркировка, Данные для квартирографии	Параметры, касающиеся дополнительных характеристик помещений

Примечание:

1. Отверстия моделируются больше 100x100мм и Ø100мм

1.2 Разработка решений раздела КР (КЖ, КМ)

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD этапам проекта для раздела КР (КЖ, КМ).

Элементы раздела КР	Проектная документация	Рабочая документация
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400 (в дополнение к LOD 300)
Стена	Точный габарит (сечение/профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Плита перекрытия/ покрытия	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал, Внешний образ/вид, Уклоны	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Колонна железобетонная	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Колонна металлическая	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка,
Проем	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Условное обозначение в плане и на фронтальном виде	Маркировка, отметка расположения (отметка низа)
Отверстие в вертикальных конструкциях ¹	Условное положение, Условный габарит	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное положение, Условное обозначение в плане и на фронтальном виде, Маркировка
Отверстие в горизонтальных конструкциях ¹	Условное положение, Условный габарит, Условное обозначение в плане и на фронтальном виде	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное положение, Маркировка, отметка расположения (отметка низа)
Балка железобетонная	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Балка металлическая /Стропила/ Ферма	Точный габарит (сечение/ профиль, для ферм- профили всех составляющих элементов), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка
Лестничный железобетонный марш	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Лестничный металлический марш	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка,
Лестничная железобетонная площадка	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Лестничная металлическая площадка	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка,
Фундамент	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции

Сваи	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	Маркировка элемента, точное расположение в конструкции
Раскосы/ Связи/ Фахверк	-	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал, Маркировка
Ограждение котлована	-	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал, Узлы
Распорная система ограждения котлована	-	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал, Узлы
Подготовка под ФП+ГИ	Точный габарит (сечение/ профиль), Точное пространственное положение, Материал	-

Примечание:

1. Для стадии П отверстия моделируются больше 300х300мм и Ø100мм

1.3 Разработка решений раздела вентиляции (в т. ч. противодымная, OB2)

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для раздела OB2 (вентиляция)

Элементы раздела Вентиляция	Проектная документация (Стадия ПД)	Рабочая документация (Стадия РД)
	Требования к Information level 3-4 LOD 300	Требования к Information level 5 LOD 350 в дополнение к LOD 300
Воздухораспределители/ Решетки	-	Точный габарит, Точное положение Маркировка, Расход, Система, Наименование по каталогу, Производитель,
Оборудование	Типы, Условный габарит, Условное положение, Основа размещения (уровень, смещение), Система	Точный габарит, Маркировка, Точное расположение Производитель, Наименование по каталогу
Воздуховоды	Типы, Условный габарит, Основа размещения (уровень, смещение), Система, Условное положение	Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Расход, ГОСТ или ТУ
Гибкие воздуховоды	-	Типы, Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Расход, Скорость, Система, ГОСТ или ТУ

Арматура	-	Типы, Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Производитель, Наименование по каталогу, Система
Изоляция	-	Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Производитель, Система, Наименование по каталогу

1.4 Разработка решений раздела отопления и теплоснабжения (ОВ1, ТС)

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для раздела ОВ1, ТС (отопление, теплоснабжение).

Элементы раздела Отопление	Проектная документация (Стадия ПД)	Рабочая документация (Стадия РД)
	Требования к Information level 3-4 LOD 300	Требования к Information level 5 LOD 350 в дополнение к LOD 300
Оборудование	Типы, Условный габарит, Основа размещения (уровень, смещение), Система, Условное положение	Точный габарит, Точное положение, Производитель, Маркировка, Наименование по каталогу
Трубы	Типы, Условный габарит, Условное положение, Основа размещения (уровень, смещение)	Точное положение, Точный габарит, Система Маркировка, ГОСТ или ТУ
Арматура	-	Точный габарит, Производитель, Точное положение, Маркировка, Наименование по каталогу
Изоляция	-	Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Производитель, Система, Наименование по каталогу

1.5 Разработка решений раздела тепломеханические решения (ИТП-ТМ)

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для раздела ИТП-ТМ (тепломеханические решения).

Элементы раздела Отопление	Проектная документация (Стадия ПД)	Рабочая документация (Стадия РД)
	Требования к Information level 3-4 LOD 300	Требования к Information level 5 LOD 350 в дополнение к LOD 300

Оборудование	Типы, Условный габарит, Основа размещения (уровень, смещение), Система, Условное положение	Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Наименование по каталогу
Трубы	-	Типы, Основа размещения (уровень, смещение) Точное положение, Точный габарит, Маркировка, ГОСТ или ТУ
Арматура	-	Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Наименование по каталогу
Изоляция	-	Точный габарит, Точное положение, Маркировка, Наименование по каталогу
Фитинги	-	Типы, Основа размещения (уровень, смещение) Точное положение, Точный габарит, Маркировка, ГОСТ или ТУ

1.6 Разработка решений разделов водоснабжения и водоотведения (ВК, АПТ)

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для раздела ВК, АПТ.

Элементы раздела ВК	Проектная документация	Рабочая документация
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 350 (в дополнение к LOD 300 Information level 4)
Оборудование	Типы, Условный габарит, Точное положение, Основа размещения (уровень, смещение), Система, Масса, Расход, Мощность	Точный габарит, Положение, Маркировка, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Трубы	Типы, Условный габарит, Условное положение, Основа размещения (уровень, смещение), Система	Точное положение, Материал, Маркировка, Диаметр, Расход, Толщина стенки, Производитель, ГОСТ или ТУ
Арматура	Типы, Условный габарит, Условное положение, Основа размещения (уровень, смещение), Система	Типы, Точный габарит, Положение, Производитель, Маркировка, Диаметр, Наименование и артикул по каталогу
Фитинг	Типы, Условный габарит, Основа размещения (уровень, смещение), Условное положение, Система	Точный габарит, Материал, Диаметр, Точное положение, Маркировка, Производитель, ГОСТ или ТУ
Изоляция	Типы, Условный габарит, Основа размещения (уровень, смещение), Условное положение	Точный габарит, Точное положение, Материал, Огнестойкость, Группа горючести, Производитель, Наименование по каталогу
Неподвижные опоры	Типы, Условный габарит, Основа размещения (уровень, смещение), Условное положение	Точный габарит, Точное положение, Производитель, Наименование по каталогу

1.7 Разработка решений разделов ЭОМ

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для разделов ЭОМ.

Элементы разделов ЭОМ	Проектная документация (Стадия П)	Рабочая документация (Стадия Р)
	Требования к Information level 3-4 LOD 300 в дополнение к УГО - LOD 100	Требования к Information level 5 LOD 350 в дополнение к LOD 300
Светильники	-	Точный габарит, Маркировка, Мощность, Точное положение, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Электроустановочные изделия (выключатели и штепсельные розетки)	-	Точный габарит, Маркировка, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Щиты/Шкафы	Условный габарит, Точное положение, Основа размещения (уровень, смещение), Мощность, Масса	Точный габарит, Производитель, Маркировка, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Кабеленесущие конструкции	Условный габарит, Точное положение, Основа размещения (уровень, смещение)	Точный габарит, Маркировка, Материал, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Элементы системы молниезащиты и заземления (полоса заземления, катанка)	-	Точный габарит, Длина, Сечение/ Профиль, Материал, Маркировка

Примечания:

1. В проектной документации моделируются кабеленесущие конструкции жилой части здания на участках от ВРУ до подъемов к стоякам питания квартир.
2. Электроприёмники не объединяются в физические цепи Revit.
3. Спецификация оборудования, изделий и материалов оформляется средствами MS Office (Word).
4. Однолинейные схемы оформляются средствами Autodesk Autocad (в формате .dwg).
5. Моделирование крепёжных элементов кабеленесущих конструкций не осуществляется.

1.8 Разработка решений разделов СС

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для разделов СС.

Элементы разделов СС	Проектная документация	Рабочая документация
	Требования к Information level 3- 4 LOD 300 в дополнение к УГО - LOD 100	Требования к Information level 5 LOD 350 в дополнение к LOD 300
Датчики	-	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Положение, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу

Блоки управления и диспетчеризации	-	Типы, Точный габарит, Внешний образ/вид, Положение, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Щиты/Шкафы	Типы, Условный габарит, Точное положение, Основа размещения (уровень, смещение), Мощность, Масса	Точный габарит, Производитель, Маркировка, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу
Кабель-каналы, Лотки	Типы, Условный габарит, Точное положение, Основа размещения (уровень, смещение)	Точный габарит Маркировка, Материал, Производитель, Наименование по каталогу, Артикул по каталогу

Примечания:

1.9 Разработка решений раздела ГП

Подготовленная модель должна удовлетворять требованиям, приведенным в таблицах данного раздела.

Матрица соответствия LOD/Information level (LOI) этапам проекта для раздела ГП, СПОЗУ

Проектная документация	Рабочая документация
LOD 300	LOD 400
Описание: Существующий рельеф отображается как 3D-поверхность. Сформирована поверхность по точкам, горизонталям, треугольникам, без сложных элементов рельефа и дополнительного редактирования. Поверхность может моделироваться способом характерных линий. Произведены первичные подсчеты земляных масс. Допускается использование данных ДЗЗ, находящихся в открытом доступе	Описание: Существующий рельеф отображается как 3D-поверхность. Отображены все сложные элементы рельефа. Произведены подсчеты земляных масс на основе более проработанного рельефа. Поверхность не требует дополнительного редактирования.
Тип объекта: 3D-поверхность	Тип объекта: 3D-поверхность, структурные линии (характерные линии, полилинии, фигуры)
Свойства: Слой, имя поверхности и отметки поверхности	Свойства: Слой, имя поверхности и отметки поверхности