**Ниже в качестве примера приведены некоторые листы проекта (нумерация принята по файлу).**

**Наименование объекта: индивидуальный жилой дом в Калужской области.**

Дата начала разработки – сентябрь 2022 года.

Срок разработки – 2 месяца.

Разрабатываемые разделы: архитектурные решения, конструктивные решения.

Дом построен в 2023 году, отделка произведена в 2024 году.

Через некоторое время заказчик обратился за разработкой проекта гаража и его наружных сетей.

**Наименование объекта: гараж.**

Дата начала разработки – февраль 2023 года.

Срок разработки – 1 месяц.

Разрабатываемые разделы: архитектурные решения, конструктивные решения, наружные сети

В ходе строительства на объекте осуществлялся технадзор по ключевым этапам строительно-монтажных работ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Генплан**  Данный лист отражает расположение дома на участке с учетом действующих норм по застройке, соблюдены отступы от границ участка, учтены особенности рельефа, а также постройки соседей, так как дом с двух сторон граничит с участками ИЖС, с одной стороной с дорогой и одна сторона выходит в лес. | **АР** |
| **2** | **3D визуализация. Вид 1**  На данном листе отражён главный фасад. Главный вход выполняет функционал террасы, так как дом находится на достаточно высоком месте, что позволяет насладиться видами на пойму реки. | **АР** |
| **3** | **3D визуализация. Вид 2** | **АР** |
| **4** | 3D визуализация. Вид 3. На данном листе отражён задний фасад. Проектом предусмотрен второй выход из дома для удобного перехода в сад и баню, которые расположены за домом. | **АР** |
| **5** | **План с расстановкой мебели**  Планировочные решения выполнены исходя из пожеланий заказчика под семью из двух человек с уютной гостиной и кухней-столовой, где можно посидеть с гостями и кабинетом, в котором можно уединиться для работы и творчества. | **АР** |
| **6** | **План кровли**  Проектом предусмотрена простая двускатная крыша с покрытием из гибкой черепицы.  Шахты в данном проекте предусмотрены заводского изготовления комплектующиеся сразу всеми проходными элементами и колпаками, что позволяет смонтировать всё в правильной последовательности и тем самым исключить протечки. | **АР** |
| **7** | **Разрез 1-1**  Отражает высоту этажа, отметки конька, свесов, оконных и дверных проёмов, пороги основных конструкций. | **АР** |
| **8** | **Таблица сбора нагрузок на ленточный фундамент**  Таблица отражает серьёзный подход к проектированию. На каждом проектируемом объекте обязательно выполняются поверочные расчёты. Учитываются все возможные нагрузки и добавляются коэффициенты запаса в соответствии с методикой расчёта. | **РР** |
| **9** | **Расчёт давления на фундамент**  Исходя из полученных значений определяется максимальное давление в основании фундамента, которое в результате должно быть меньше, чем несущая способность фундамента. | **РР** |
| **10** | После проведения расчёта описывают вывод, в котором содержится краткая информация по габаритам и армированию – это является заданием для подготовки рабочих чертежей ленточного фундамента. | **РР** |
| **11** | На данном листе отражена часть расчёта фундаментной плиты гаража. В данной таблице учитываются все возможные комбинации усилий на конструкцию с учётом коэффициентов запаса. Так выявляют худший для конструкции способ загружения. | **РР** |
| **12** | После всех загружений и расчётов программа выдаёт значения по шагу и диаметру арматурных стержней. По этим данным принимают армирование в проекте. | **РР** |
| **13** | После проведения расчёта описывают вывод, в котором содержится краткая информация по габаритам и армированию – это является заданием для подготовки рабочих чертежей фундаментной плиты. | **РР** |
| **14** | На данном листе отображены принятые типы сечение ленточного фундамента и их армирование. Ведомости деталей отражают длину и как нужно отогнуть арматурный стержень, спецификация учитывает все необходимые материалы. | **КР0** |
| **15** | На схеме расположения блоков ФБС показан порядок их укладки, а также отражено расположение закладных деталей для прохождения инженерных коммуникаций. | **КР0** |
| **16** | 3D вид позволяет чётко представить будущий фундамент и расположение элементов в нём. | **КР0** |
| **17** | Схема раскладки плит даёт представление о положении каждой плиты и монолитных участков, в которых предусмотрены выводы инженерных систем. | **КР0** |
| **18** | Проектом детально проработаны узлы. На данном листе отражён узел примыкания фундамента, перекрытия техподполья и наружной стены с облицовкой кирпичом. | **КР1** |
| **19** | Конструкция стен из газобетона практически всегда содержит элементы конструктивного армирования для исключения осадочных и температурных трещин. На данном листе отражены эти элементы армирования и узлы. | **КР1** |
| **20** | Положение мауэрлата и стоек влияет на передачу нагрузок от кровли и их положение учитывается при расчёте стен и перекрытий. | **КР2** |
| **21** | 3D вид элементов стропильной системы позволяет понять весь пространственный каркас будущей кровли. | **КР2** |
| **22** | 3D визуализация гаража для общего представления будущего строения. | **АР** |
| **23** | План кровли гаража отражает уклоны, систему водоотведения, снегозадержания. | **АР** |
| **24** | Схема инженерных систем гаража позволяет не упустить важные элементы для будущей эксплуатации, например, трап для отвода воды стекающей зимой при оттаивании снега с машины. | **АР** |
| **25** | План котлована и фундамента позволяет разметить положение на участке и подготовить опалубку. | **КР0** |
| **26** | Спецификация элементов фундамента отражает полный перечень необходимых материалов и изделий для монтажа. | **КР0** |
| **27** | Для восприятия нагрузок от опорных элементов кровли и исключения образования трещин проектом предусмотрено устройство армированного пояса на фронтонах. | **КР1** |
| **28** | 3D вид элементов стропильной системы гаража. | **КР2** |
| **29** | Схема наружных сетей позволяет заранее предусмотреть все закладные и выполнить устройство всех необходимых систем. | **НС** |
| **30** | Спецификация содержит все необходимые материалы, которыми можно пользоваться как списком покупок. | **НС** |