

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22. ВЫПОЛНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРТЕЖА**

### **Цели выполнения практической работы:**

- освоить правила выполнения строительного чертежа (генеральный план);
- научиться выполнять строительный чертеж (генеральный план).

### **Задание:**

1. Ознакомьтесь с правилами выполнения строительного чертежа (генеральный план).
2. Приготовьте лист чертежной бумаги формата А4. Вычертите рамку и графы основной надписи. Выполните строительный чертеж – генеральный план, как показано в Приложении 22.
3. Ответьте на контрольные вопросы и представьте результаты работы преподавателю.

### **Теоретические сведения**

**Строительные чертежи** - это основные технические документы, рабочая документация для возведения зданий и сооружений.

Строительные чертежи, как и машиностроительные выполняют методом прямоугольного проектирования на основные плоскости проекций, но в отличие от последних изображениям присваивают другие названия:

- ✓ соответствующие виды здания, называют **фасадами**,
- ✓ горизонтальные разрезы здания - **планами**,
- ✓ вертикальные разрезы - поперечными и продольными **разрезами**,
- ✓ а горизонтальную проекцию или вид сверху на участок, на котором располагается проектируемое здание или комплекс зданий и сооружений, называют **генеральным планом**.

**Планы, разрезы, фасады и генеральный план являются основными архитектурно-строительными чертежами.**

Все чертежи должны быть выполнены и оформлены по требованиям Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.301-68-ГОСТ 2.307-68. Эти стандарты устанавливают форматы листов чертежей, масштабы изображений, наименование, начертание и толщины линий, чертежные шрифты, правила изображения предметов, зданий и сооружений, правила нанесения размеров, дают условные графические обозначения материалов, а также правила их нанесения на чертежах.

Рабочие чертежи здания или сооружения должны выполняться на чертежных листах бумаги стандартных форматов, установленных ГОСТ 2.301—68.

Масштабы изображений на чертежах следует выбирать в соответствии с данными ГОСТа 2.302-68.

При проектировании генеральных планов крупных объектов допускается применять масштабы: 1:200; 1:5000; 1:10000; 1:20000; 1:25000; 1:50000. Масштабы увеличения в строительном черчении не применяются.

### **Выполнение генерального плана**

1. Размеры участка земли и его форму.
2. Выбрать рациональные масштаб изображения.
3. Выполнить очертания границ генерального плана земельного участка.
4. Обозначить ориентацией участка относительно сторон света.
5. Установить количество сооружений, назначения, форму.
6. Выбрать на участке земли место для строительства главного здания и всех вспомогательных сооружений с учетом ориентации их относительно сторон света.
7. Продумать и выполнить на генеральном плане участка дороги и подъездные пути к нему.
8. Определить количество и характер зеленых насаждений, их место относительно строений, форму участков земли, отведенных под них и под водоемы.
9. Изобразить на генеральном плане и обозначить порядковым номером:
  - главное здание,
  - вспомогательные сооружения,
  - зеленые насаждения, водоемы.
10. Выполнить отмывку акварельными красками и обвести чертеж генерального плана.
11. Заполнить таблицу экспликации и условных обозначений.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие чертежи являются основными архитектурно-строительными чертежами?
2. Применяют ли масштаб увеличения на строительных чертежах?
3. Какой масштаб можно выбрать при выполнении генерального плана?

