



## **Практическая работа №13**

“Разработка генплана, вычерчивание в  
карандаше.»

## **Практическая работа №14**

“Разработка генплана, обводка тушью»

Крагулец Тамара Павловна

# Цели и задачи практической

**Цель:** Знакомство с понятием “генплан”

**Задачи:**

- дать теоретические знания о оформлении генплана участка
- научить применять теоретические знания на практике при выполнении практической работы
- закрепить знания, полученные на уроке, в ходе практической работы.



# Требование к практической

1. Выполнить на формате А2
2. Аккуратность практической
3. Оформление штампа

Оценка:

5 - без грязи и помарок, штамп  
заполнен чертежным шрифтом

4 - грязно не законченная работа

3 - грязно, штамп заполнен прописью

2 - нет работы

# Генплан

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Для грамотного благоустройства и застройки приусадебной территории не обойтись без генплана земельного участка (ГПЗУ) – сводного чертежа, содержащего информацию о запланированных работах. Этот документ избавит от переделок, позволит учесть все важные нюансы и максимально точно воплотить в жизнь задуманный дизайн.

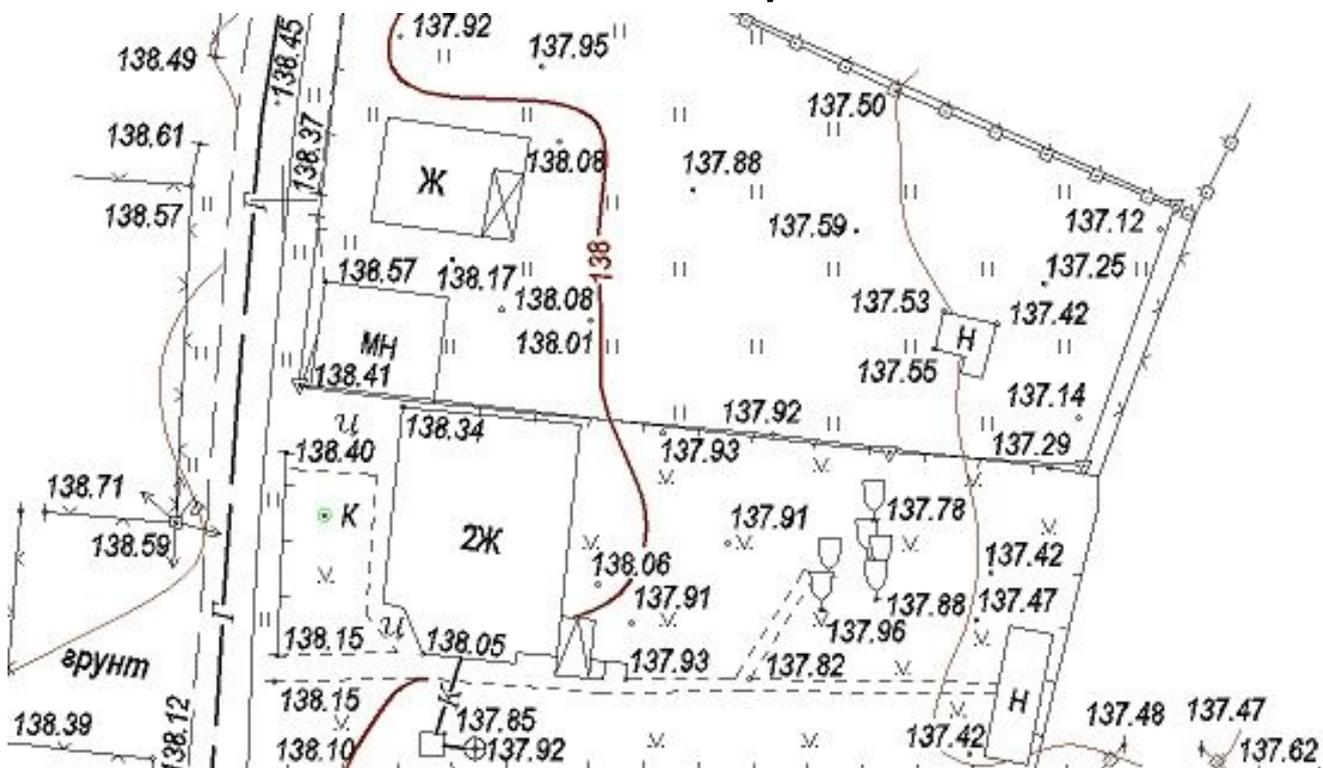
# Генплан

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

На генеральный план наносят **горизонтали** и привязывают его к топографической основе. Генплан представляет собой чертежи территории, на которой показано размещение проектируемых, существующих, реконструируемых и подлежащих сносу зданий и сооружений. Вновь строящиеся здания размещают в зависимости от их функциональной или технологической связи и в соответствии с противопожарными и санитарными нормами. Эти нормы определяют минимальные расстояния между зданиями, источниками водоснабжения и т.п. От степени огнестойкости

# Топосъемка участка

*Задание: ознакомиться с изображением*



# Генплан

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Генеральный план необходим, чтобы получить разрешение на строительство в архитектурном надзоре и органах местного самоуправления. Проектирование минимизирует риск повреждения линий коммуникаций во время строительных работ и наглядно показывает, отвечает ли объект установленным нормам.

# Генплан

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Чтобы ГПЗУ успешно прошел проверку, при его разработке учитываются требования законодательства. Чаще всего приходится сталкиваться со следующими нюансами:

- *Нельзя высаживать деревья и возводить сооружения в местах прохождения коммуникаций.*
- *Согласно противопожарным нормам, расстояние между домом и краем территории, граничащим с улицей, должно быть не менее 5 м. Минимальное расстояние между зданием и соседним участком – 3 м.*

# Генплан

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Чтобы ГПЗУ успешно прошел проверку, при его разработке учитываются требования законодательства. Чаще всего приходится сталкиваться со следующими нюансами:

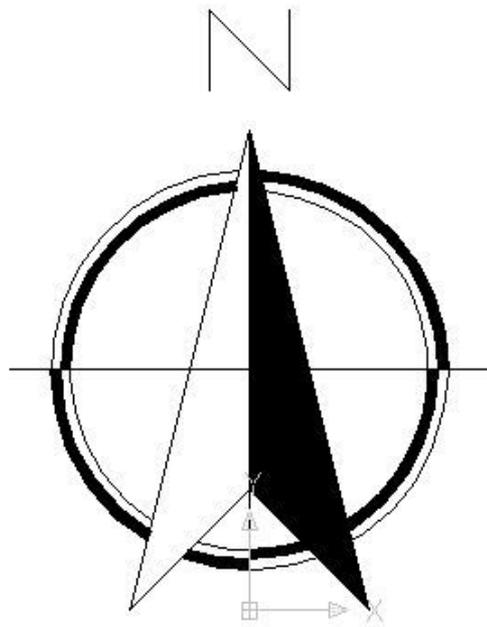
- *Перед возведением дома в низине требуется обустроить дренажную систему для осушения территории.*
- *Если здание будет стоять на склоне, землю необходимо укрепить подпорными сооружениями.*

## Обозначение севера на чертеже

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Для строительных чертежей, особенно чертежей генерального плана, важным является обозначение сторон света.

Посадка и внутренняя планировка зданий и сооружений выполняются согласно требованиям сводов правил и ГОСТу в зависимости от назначения помещений.

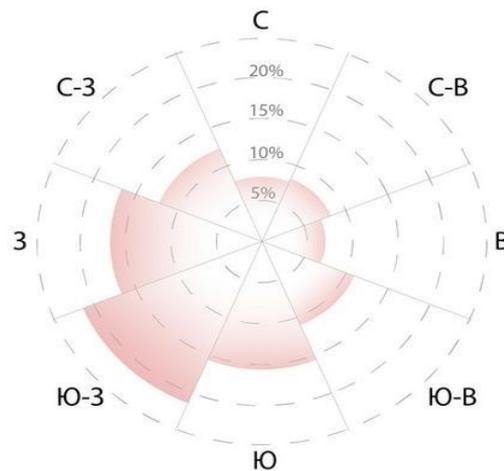


## Обозначение севера на чертеже

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

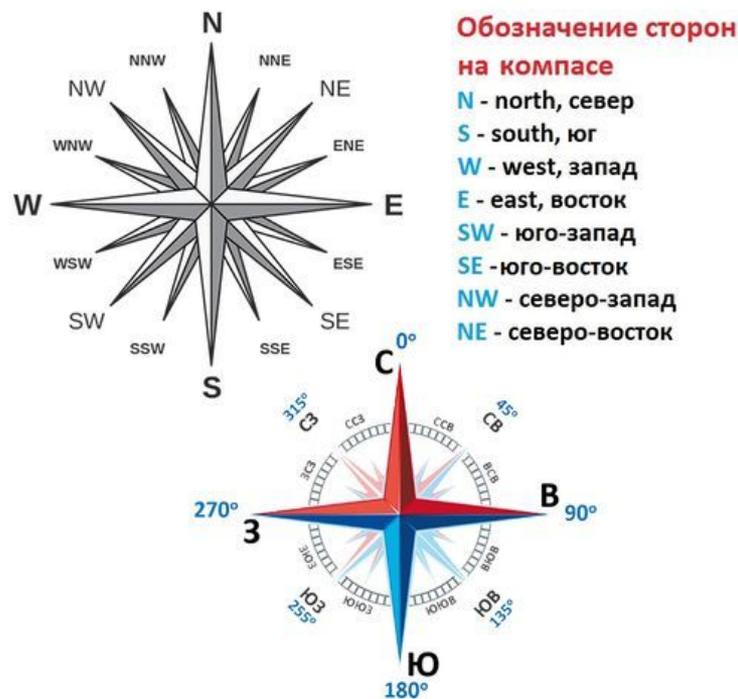
На чертежах используется международное обозначение сторон света с помощью латинских букв, которые являются сокращениями от назначений North (север), South (юг), Overst (восток), West (запад). Помимо обозначения сторон света указываются направления в виде румбов.

WIND-ROSE  
DIAGRAM



# Обозначение севера на чертеже

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

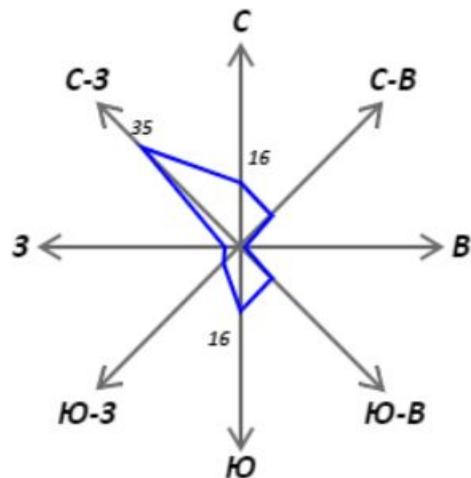


# Обозначение севера на чертеже

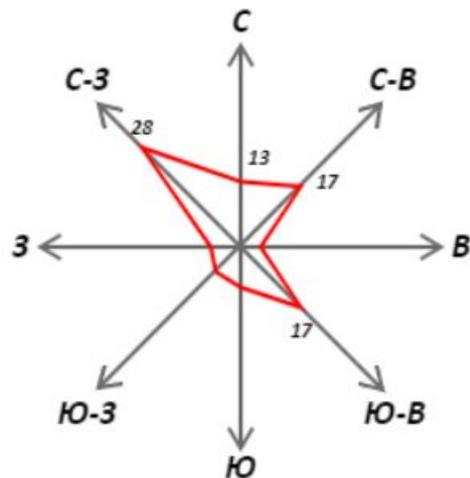
*Задание: зарисовать часть в скетчбук*

[Построение Розы ветров онлайн](#)

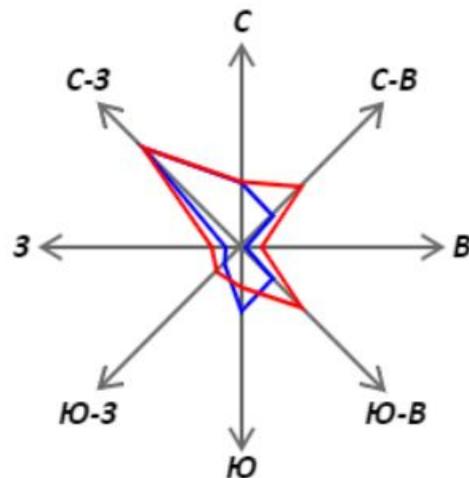
Роза ветров. Новороссийск. Январь



Роза ветров. Новоросийск. Июль



Роза ветров. Новоросийск. Январь.  
Июль

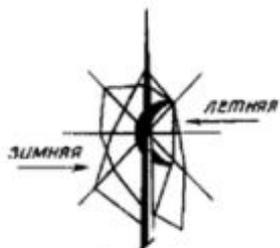
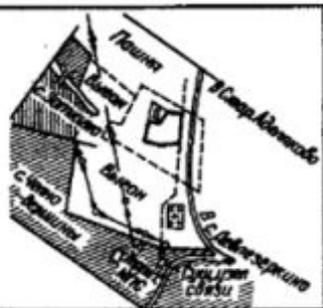


## Оформление листа генплан участка

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

При выполнении чертежей генерального плана следует обратить внимание на равномерное заполнение рабочего поля листа и на наглядность изображения. Чертеж генерального плана располагают длинной стороной территории вдоль длинной стороны листа. Верхняя часть изображения должна соответствовать северной части территории участка. Допускается отклонение от ориентации на север в пределах  $90^\circ$  влево и вправо. На всех листах чертежи генерального плана выполняют с одинаковой ориентацией.

Ситуационный план  
М 1:10000



Условные обозначения

Место  
генерального  
плана

Классификация плана	Наименование

Основные  
техника-экономические показатели

Примечания



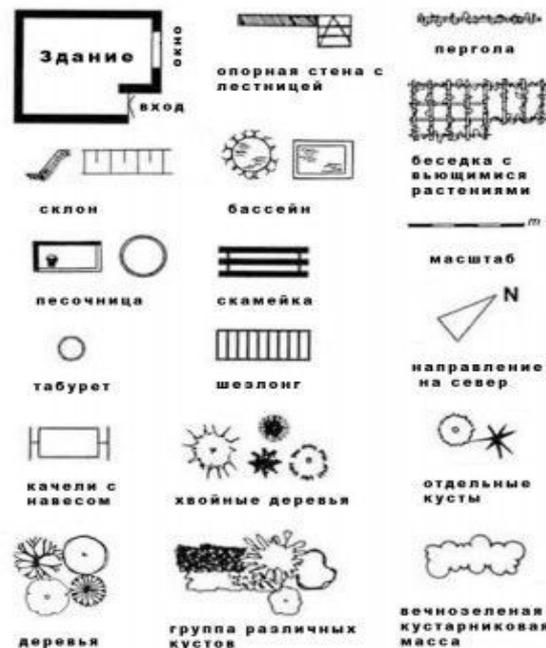
Основная надпись

# Оформление листа генплан участка

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Элементы благоустройства привязывают к наружным граням стен зданий, «красной» линии, автомобильным дорогам и железнодорожным путям.

Элементы малых форм архитектуры маркируют арабскими цифрами.



Технико-экономические показатели

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

**Технико-экономические  
показатели** – система  
экономических показателей,  
характеризующая  
материально-  
производственную базу  
предприятий и комплексное  
использование  
экономических ресурсов.

## Технико-экономические показатели

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Проектируемое здание располагается на участке со спокойным рельефом. Кроме него на участке расположены ...*(указать какие здания и сооружения)*. Разрывы между зданиями запроектированы с учетом санитарных и противопожарных норм *(указать величину разрывов)*. Ширина дорог .. м, проездов - ... м, тротуаров - ... м.

## Технико-экономические показатели

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

Технико-экономические показатели генерального плана

$A_{\text{застр.}}$  - общая площадь застройки всех зданий и сооружений на генплане,  $A_{\text{общ}}$  - общая площадь участка генплана.

# Технико-экономические показатели

*Задание: записать теоретическую часть в скетчбук*

$$P_1 = A_{\text{застр.}} / A_{\text{общ}} \times 100\%,$$

где  $P_1$  — процент застройки;

$A_{\text{дорог}}$  - общая площадь дорог.

$$A_{\text{озел}} = A_{\text{общ}} - A_{\text{застр}} - A_{\text{дорог}},$$

где  $A_{\text{озел}}$  - площадь озеленения

$$P_2 = (A_{\text{озел}} / A_{\text{общ}}) \times 100\%,$$

где  $P_2$  - процент озеленения.

### **Технико-экономические показатели по генеральному плану**

$S_y$ , га (м<sup>2</sup>) – площадь территории участка застройки.

$$S_y = 29249 \text{ кв. м.}$$

Площадь застройки  $S_z$  – сумма всех площадей участков, занятых всеми зданиями и сооружениями, м<sup>2</sup>.

$$S_z = 1462 \text{ кв. м.}$$

Площадь дорог, дорожек, отмостки и площадок с твердым покрытием –  $S_d$ , м<sup>2</sup>.

$$S_d = 9861 \text{ кв. м.}$$

Площадь озеленения  $S_{оз}$ , м<sup>2</sup> – площадь, занятая клумбами, газонами, посадками деревьев и кустарников.

$$S_{оз} = 17926 \text{ кв. м.}$$

Коэффициент застройки -  $K_z = S_z / S_y$  – отношение площади застройки к площади участка.

$$K_z = S_z / S_y = 1462 / 29249 = 5\%$$

Коэффициент дорожных покрытий -  $K_d = S_d / S_y$  – отношение площади дорог к площади участка.

$$K_d = S_d / S_y = 9861 / 29249 = 34\%$$

Коэффициент озеленения –  $K_{оз} = S_{оз} / S_y$  – отношение площади озеленения к площади участка.

$$K_{оз} = S_{оз} / S_y = 17926 / 29249 = 61\%$$