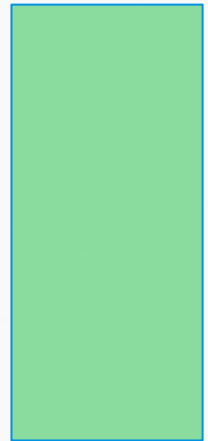


*Проектирование архитектурного объекта  
не может обходиться без изобразительного  
отображения замыслов архитектора в  
графике и объемных моделях*

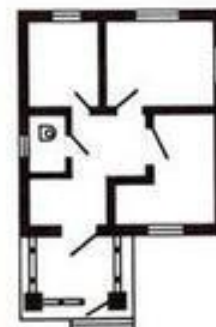
# ВИДЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ГРАФИКИ.

**ЭСКИЗ,  
ЧЕРТЕЖ И АРХИТЕКТУРНЫЙ РИСУНОК.**



# Виды графики

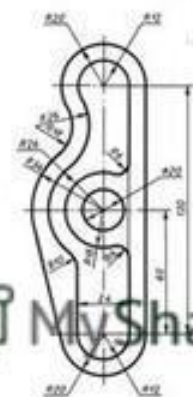
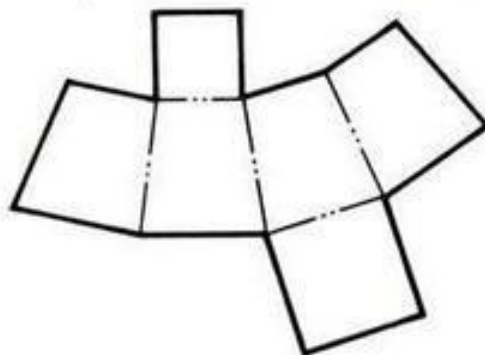
- Архитектурная графика



- Топографическая графика



- Техническая (инженерная) графика



MyShared

# АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА

- **Классическая** архитектурная графика использует в качестве инструментария материальные предметы маркирования — карандаши, краски, бумагу и пр.
- **Цифровая** архитектурная графика использует для достижения того же результата вычислительные системы



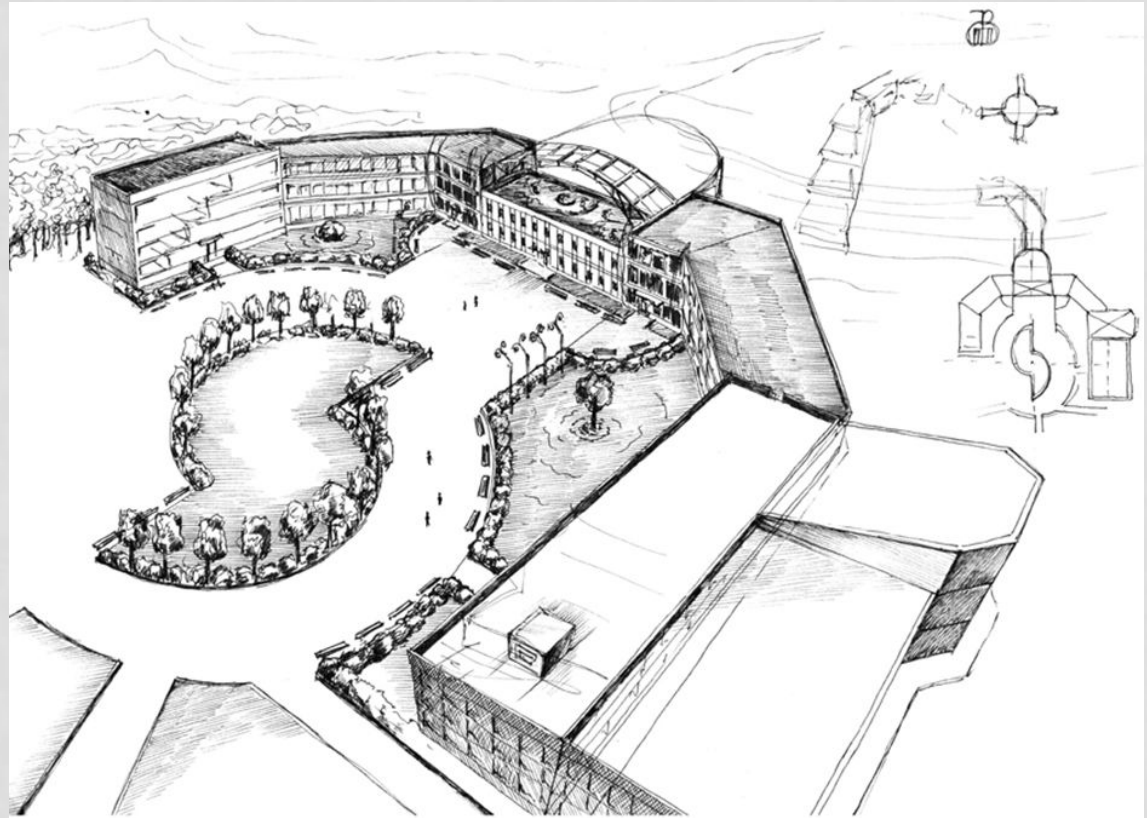
Архитектурная графика настолько сильно вошла в инструментарий архитектора, что становилась порой единственным методом формообразования на всех этапах проектирования.

# АРХИТЕКТУРНЫЙ ЭСКИЗ

**Эскиз** — изобразительная форма проектного поиска, которая в большинстве случаев выполняется автором от руки.

**Эскизирование** — это процесс, прогнозирующий черты будущего сооружения.

Организация этого процесса зависит от **индивидуальных творческих особенностей архитектора**, традиций профессиональной среды и архитектурной школы, в которой формировалась личность зодчего.



Архитектурный эскиз — форма изобразительного поиска, с которого начинается проектный процесс

# ВИДЫ ЭСКИЗОВ

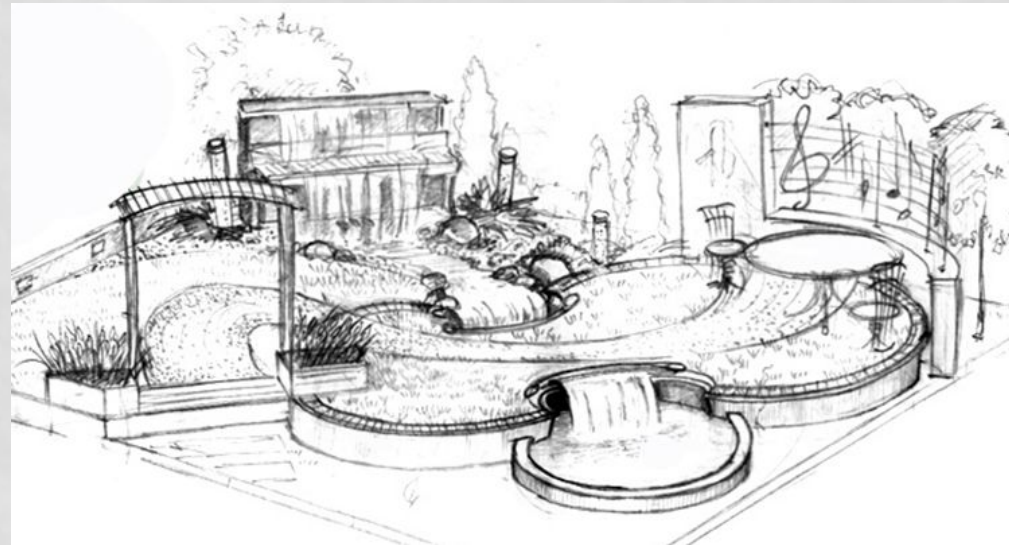
- Выполняют эскизы от руки и делят условно на группы:
- **эскиз-идея** - поиск основных контуров образа проектируемого объекта;
- **фор-эскиз** - это выражение первоначальных замыслов и углубленная эскизная разработка идеи объекта, определение всех его параметров и деталей;
- **рабочий эскиз** - эскизная разработка состава проекта, эскизы проектных чертежей с размерами и другими подробностями;
- **клаузура** - вид учебных упражнений, имеющий признаки эскиза, с ограничением времени и места исполнения.



**Эскиз беседки-барбекю**

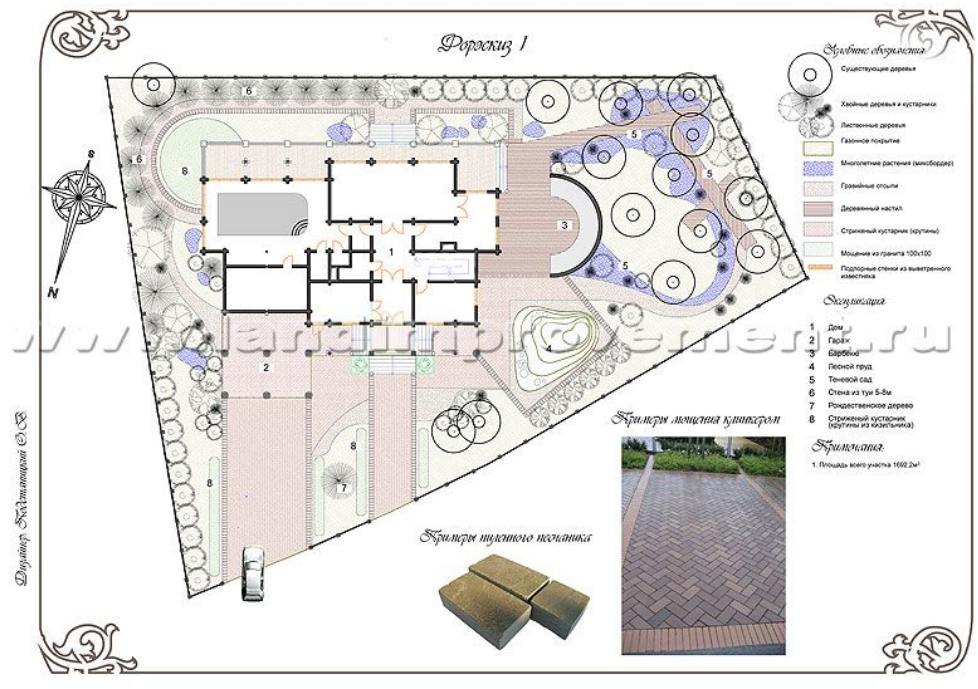


**рабочий эскиз**



**ЭСКИЗ-ИДЕЯ**

# ФОР-ЭСКИЗ



- **Фор-эскиз** является началом проекта, черновиком при создании эскиза. Фор-эскиз выполняется первым.
- Чтобы приступить к фор-эскизу потребуется следующая информация: особенности (рельеф) участка, существующие постройки и сооружения, климатические условия, подъездные пути к дому, расположение коммуникаций, направления для тропиночной системы.
- Проводится также съемка участка для более точного определения параметров.
- Она станет в основе создания фор-эскиза

## ФОР-ЭСКИЗ

- Это фундамент, основа работы. На этом этапе работы решаются следующие задачи:
- 1. Найти силуэт изображаемой формы по отношению к силуэту окружения, при этом силуэт формы берём тёмным и однородным пятном, а силуэт окружения решаем линейно, используя всю палитру линий.
- 2. Посмотреть силуэт изображаемой формы относительно разной линии горизонта.
- 3. Выбрать формат композиции.

# ГРАФИЧЕСКИЕ ЭСКИЗЫ ЛАНДШАФТА



- **Эскиз.** Это также является начальной стадией проектирования.
- Она полностью основывается на фор-эскизе.
- Здесь становится ясно, какие цвета и формы примет будущий проект.
- Если участок небольшой и объем работ также невелик, то данный эскиз будет служить документом, с помощью которого будут проводиться ландшафтные работы.

## Эскизное предложение №1



### Экспликация

- |                                 |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Коттедж                       | 10 Домик для пчелиных ульев              |
| 2 Бани                          | 11 Дополнительная парковка               |
| 3 Парковка с навесом            | 12 Ключи                                 |
| 4 Беседка                       | 13 Скамья с перголой, увитой клематисами |
| 5 Дровница                      | 14 Арка с вьющимися растениями           |
| 6 Теплица                       | 15 Декоративные развязки дорожек         |
| 7 Модульный декоративный огород | 16 Плодовый сад                          |
| 8 Гостевые домики               | 17 Цветники                              |
| 9 Хозблок                       |                                          |

### Условные обозначения

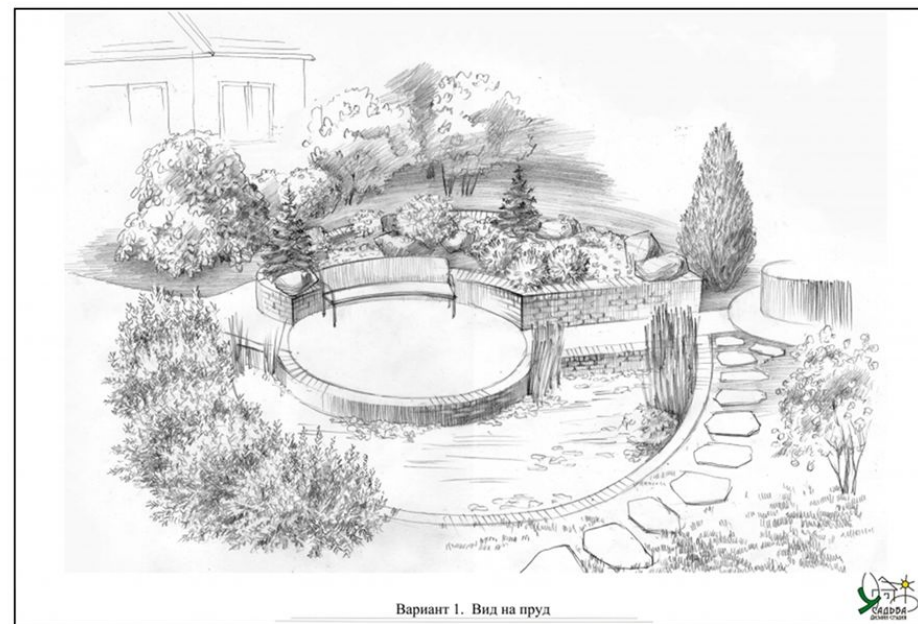


М 1:250

- **Графический эскиз это стадия работы над объектом проектирования, обобщающая в одном или нескольких образах весь процесс творческого поиска. Он как правило выполняется полихромным, имеет законченный вид и служит средством общения ландшафтного архитектора с заказчиками.**
- **Проектная стадия, результатом которой является детальный эскиз, называется «эскизный проект».**

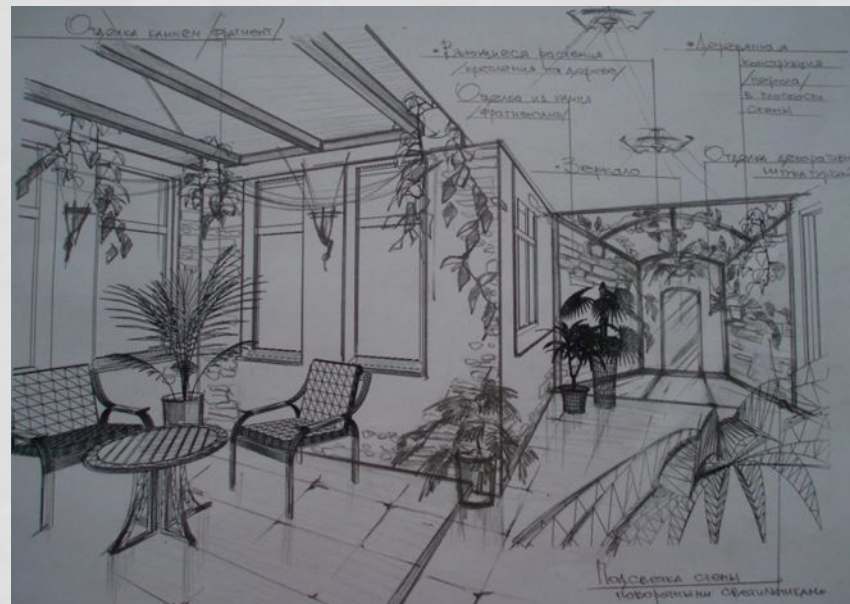
# ЭСКИЗИРОВАНИЕ

Навыки эскизирования, рисования имеют для архитектора важное значение, ибо с их помощью фиксируются профессиональные замыслы архитектора, совершенствуются его графическое мастерство, творческие способности



Вариант 1. Вид на пруд

**Передачу предполагаемого восприятия хорошо выполняют всевозможные виды набросков, эскизов.**



**Эскиз зимнего сада в частном коттедже**



**Эскизы элементов архитектуры**

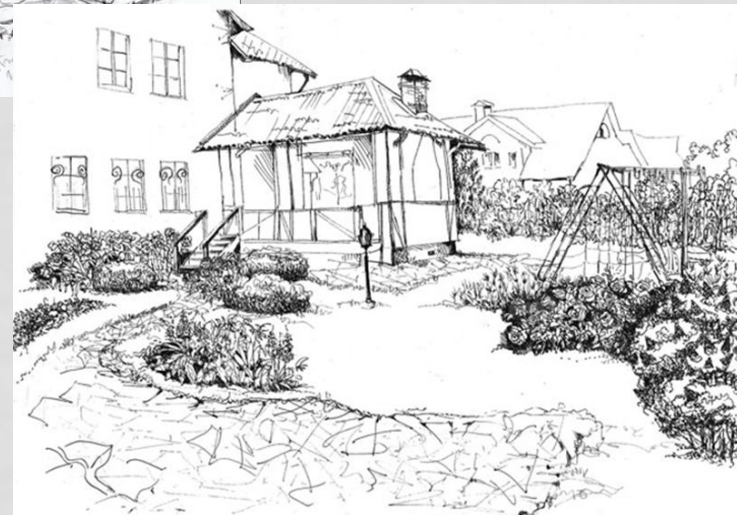
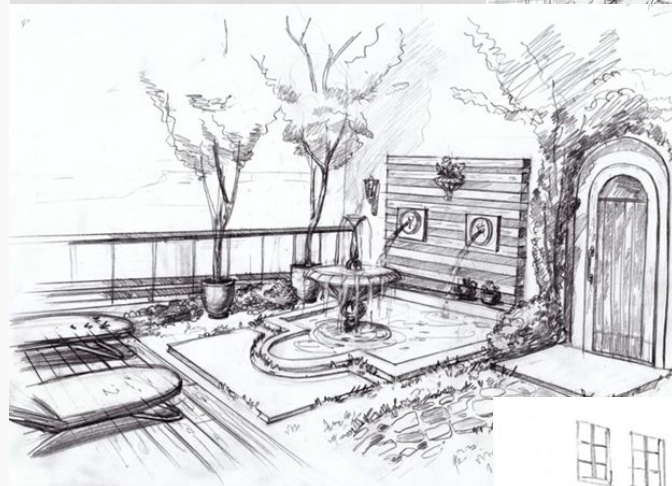
# РИСУНОК



- **Архитектурный рисунок** — любое рисованное произведение архитектора, назначение которого не обязательно преследует профессиональные цели.
- Сюжет архитектурного рисунка может иметь самостоятельное значение (набросок с натуры, графический рисунок — иллюстрация и т. д.), но может быть составной частью чертежа, эскиза

# АРХИТЕКТУРНЫЙ РИСУНОК

Навыки архитектурного рисунка необходимы для изображения окружающей предметной и природной среды, элементов оборудования, так как с их помощью архитектурный объект приобретает реальные размеры, правильно соотносится с человеком, природой.

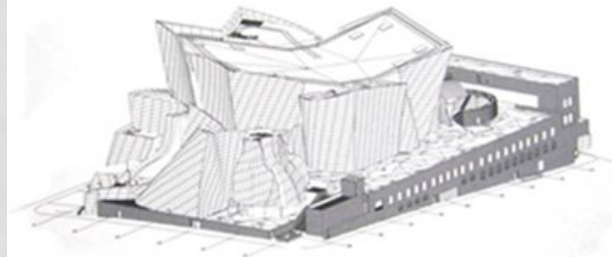


# ПОИСКОВЫЙ НАБРОСОК

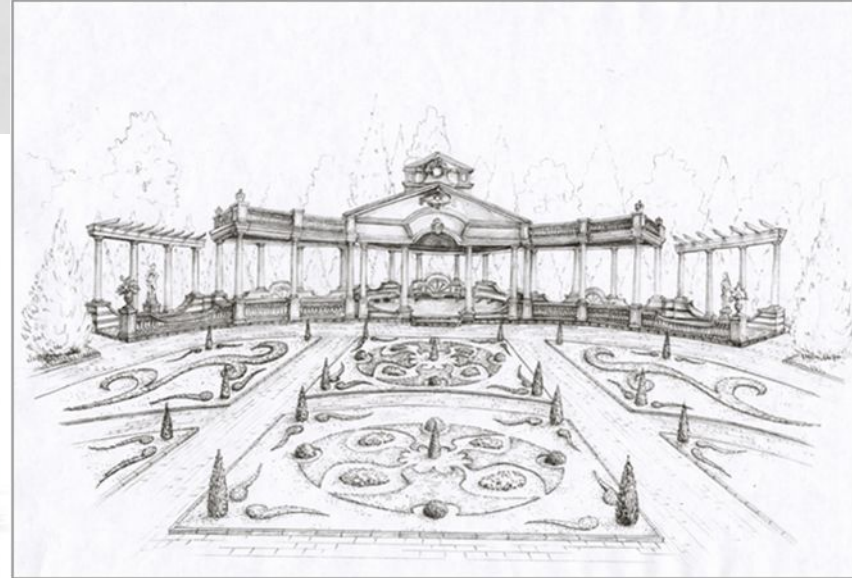
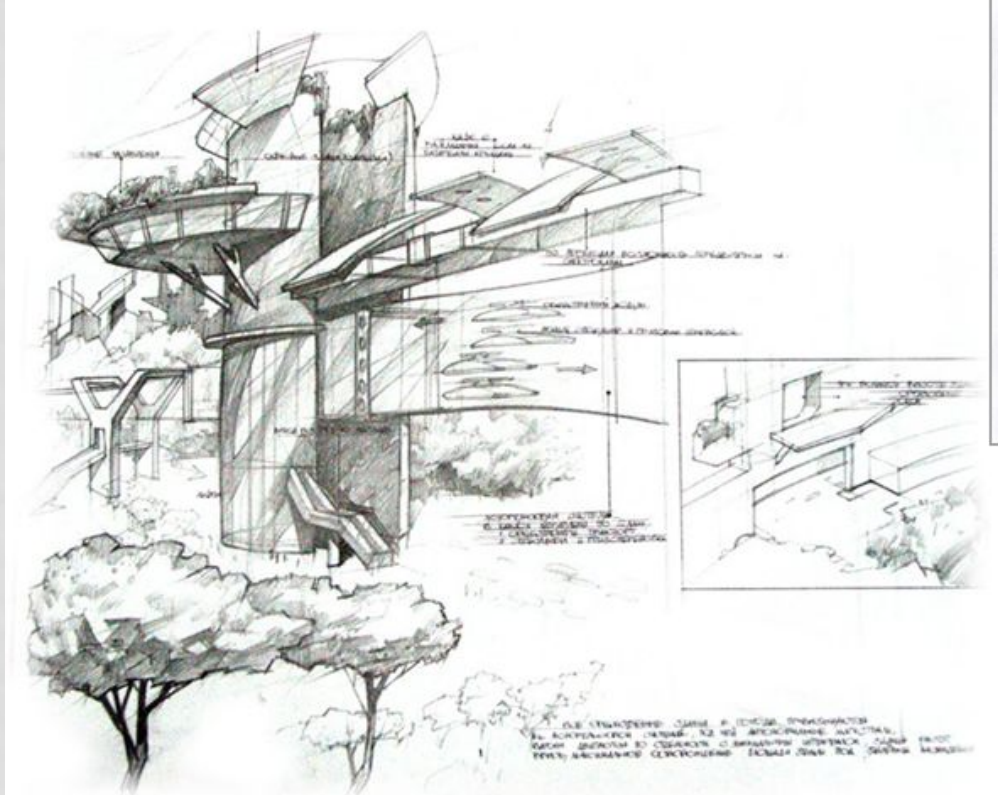
- Традиционные проектно-графические средства – **наброски**.
- Для наброска, который выполняется за короткий промежуток времени, характерна определенная условность и лаконичность изображения, раскрывающая только основной замысел автора.



Арх. Ф.Гери.  
Концертный зал  
Уолта Диснея, 2003 г.



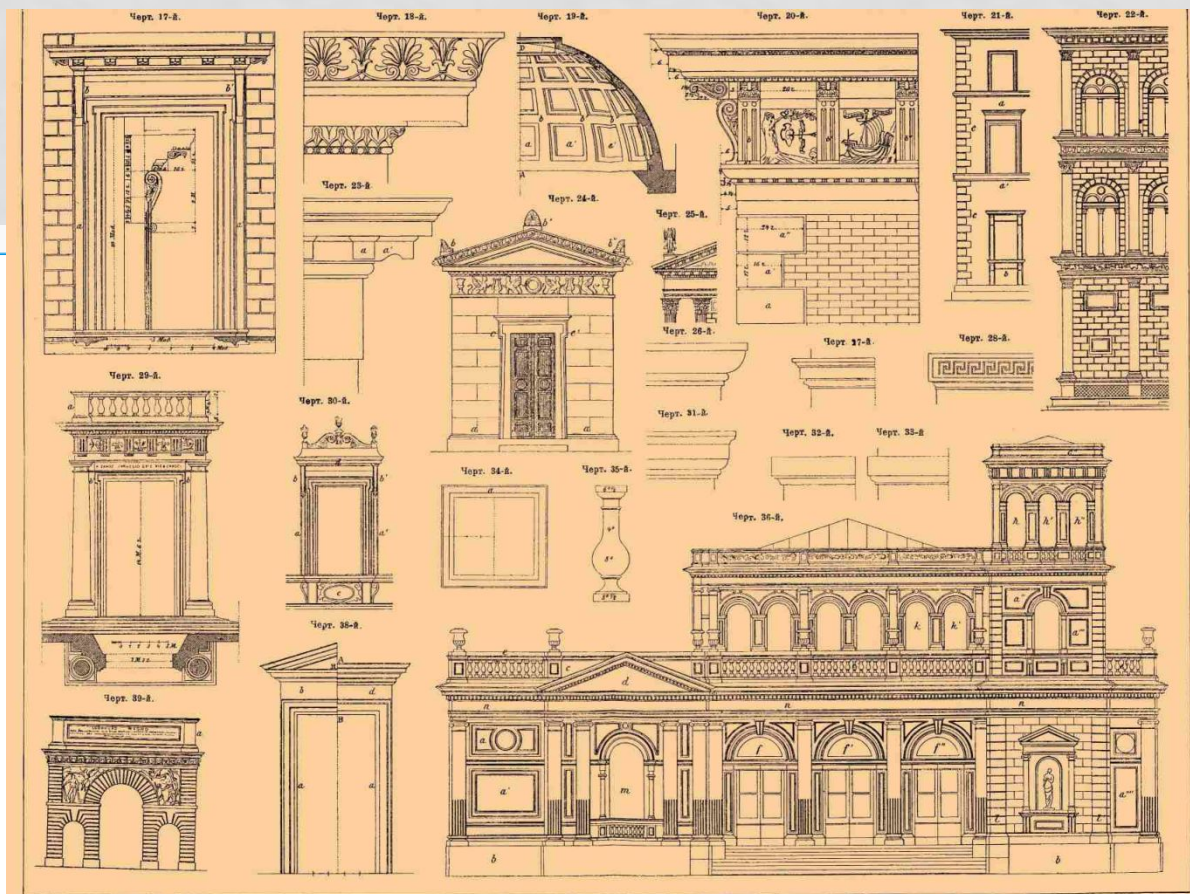
# ПОИСКОВЫЙ РИСУНОК



- В поисковом рисунке изображение проектируемого объекта, его деталей и отдельных узлов, монохромное с привлечением минимума изобразительных средств

# ЧЕРТЕЖ

Чертеж — изображение, выполненное в соответствии с правилами начертательной геометрии с применением чертежных инструментов



Основным видом графического изображения в архитектурной деятельности является чертеж

# АРХИТЕКТУРНЫЙ ЧЕРТЁЖ

- Задачу выявления архитектурных и конструктивных особенностей хорошо выполняет чертёж.

Двоповерховый будинок з цокольным поверхом площею 455.85 м<sup>2</sup>



План цокольного поверху



План першого поверху

План другого поверху

Інформація, яка знаходиться на даному сайті охороняється Законом України "Про авторське право та суміжні права". Копіювання графічного матеріалу забороняється без письмового дозволу авторів. Будь-які споби порушення Закону переслідуватимуться у судовому порядку.

Експлікація приміщень цокольного поверху

| №  | Приміщення        | Площа  |
|----|-------------------|--------|
| 1  | Сходи             | 13.14  |
| 2  | Комната відрочину | 44.16  |
| 3  | Роздягальня       | 4.54   |
| 4  | Сауна             | 9.73   |
| 5  | Душ               | 1.47   |
| 6  | Слуз.             | 1.35   |
| 7  | Топочна           | 13.93  |
| 8  | Гараж             | 26.44  |
| 9  | Гараж             | 21.47  |
| 10 | Тамбур            | 3.58   |
| 11 | Кладова           | 4.74   |
| 12 | Поріг             | 2.93   |
|    | Загальна площа    | 147.45 |

Експлікація приміщень першого поверху

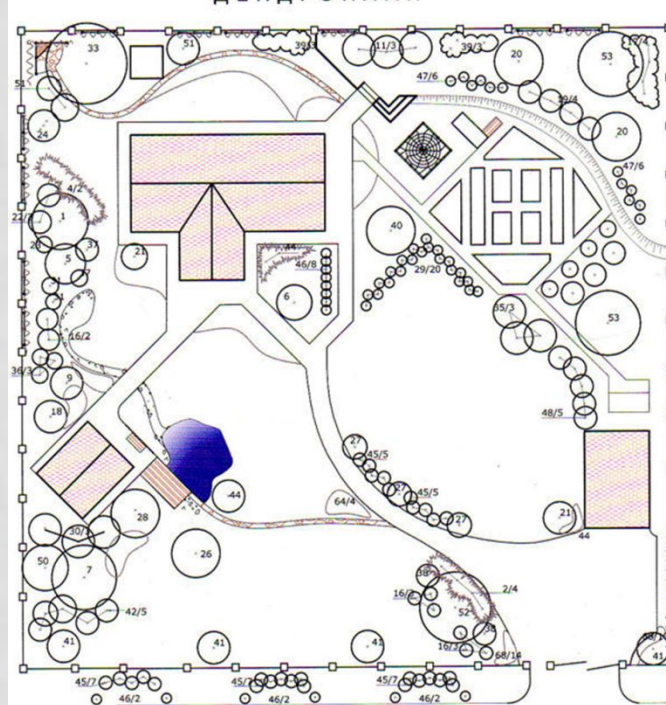
| № | Приміщення      | Площа  |
|---|-----------------|--------|
| 1 | Сходи           | 10.14  |
| 2 | Прихожа         | 20.63  |
| 3 | Вітальня        | 40.01  |
| 4 | Кухня - столова | 21.47  |
| 5 | Спальня         | 16.21  |
| 6 | Слуз.           | 4.00   |
| 7 | Слуз. постий    | 2.54   |
| 8 | Тераса          | 18.09  |
| 9 | Тераса          | 19.22  |
|   | Корисна площа   | 56.22  |
|   | Загальна площа  | 152.31 |

Експлікація приміщень другого поверху

| №  | Приміщення     | Площа  |
|----|----------------|--------|
| 1  | Сходи          | 10.14  |
| 2  | Хол            | 20.32  |
| 3  | Спальня        | 16.21  |
| 4  | Слуз.          | 4.80   |
| 5  | Гардеробна     | 3.72   |
| 6  | Спальня        | 20.17  |
| 7  | Гардеробна     | 3.85   |
| 8  | Слуз.          | 3.98   |
| 9  | Спальня        | 26.12  |
| 10 | Слуз.          | 4.00   |
| 11 | Тераса         | 18.09  |
| 12 | Тераса         | 19.22  |
| 13 | Балкон         | 5.47   |
|    | Корисна площа  | 62.5   |
|    | Загальна площа | 156.09 |

## Детальный чертёж дома

ДЕНДРОПЛАН



ЭКСПЛИКАЦИЯ:

|   |                           |   |                     |
|---|---------------------------|---|---------------------|
| А | зона парковки             | К | "детский" огород    |
| Б | беседка, барбекю          | Л | плодовый сад        |
| В | деревянный настил         | М | декоративный огород |
| Г | водоем                    | Н | компостная яма      |
| Д | ручей                     | О | спортивный газон    |
| Е | пергола, скамья           | П | кулисные посадки    |
| Ж | кабанчик, водоподготовка  |   |                     |
| З | детская игровая площадка  |   |                     |
| И | подпорная стенка, ступени |   |                     |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | цветники                    |
|  | дорожки с твердым покрытием |
|  | гравийные дорожки/ отсыпка  |
|  | дорожки вразбежку           |
|  | скамья садовая              |
|  | декоративная опора для лян  |

С

Ю

М 1:200

**Архитектурный чертёж** — это изображение, передающее информацию о размере, форме и конструкции объекта.

## ВИДЫ ЧЕРТЕЖА

Чертеж применяется на всех стадиях проектной работы, для каждой из которых свойственна своя манера чертежной графики.

**Виды чертежа:**

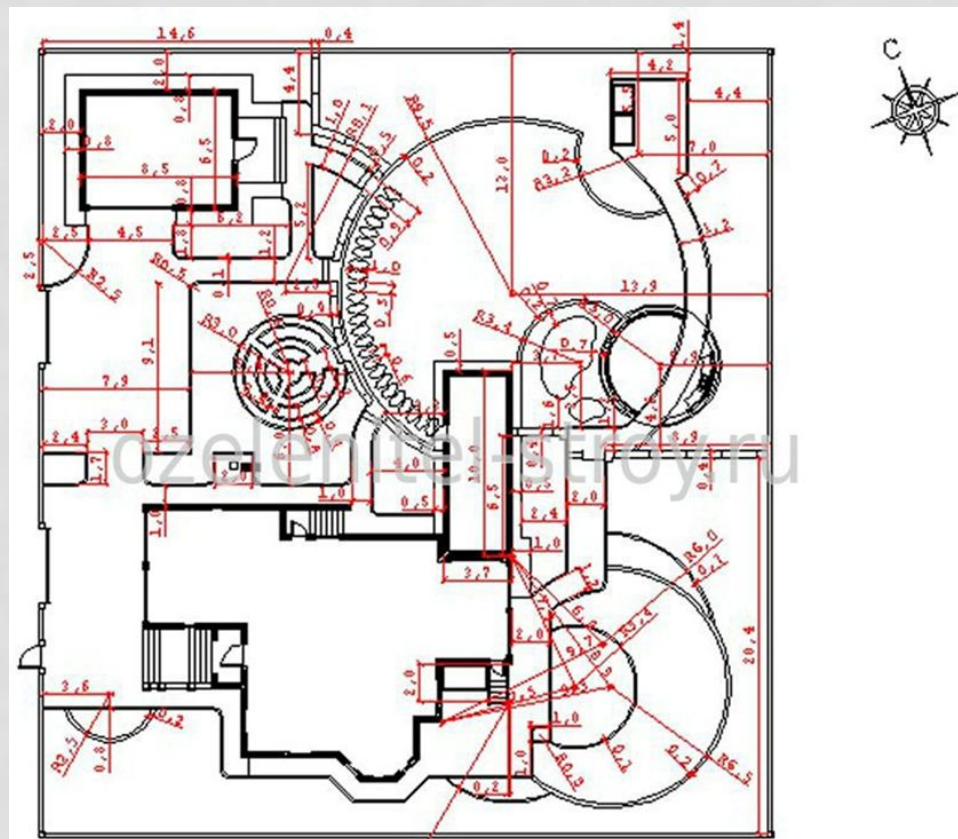
эскизный;

обмерочный ;

рабочий;

демонстрационный;

кроки



Разбивочный чертёж

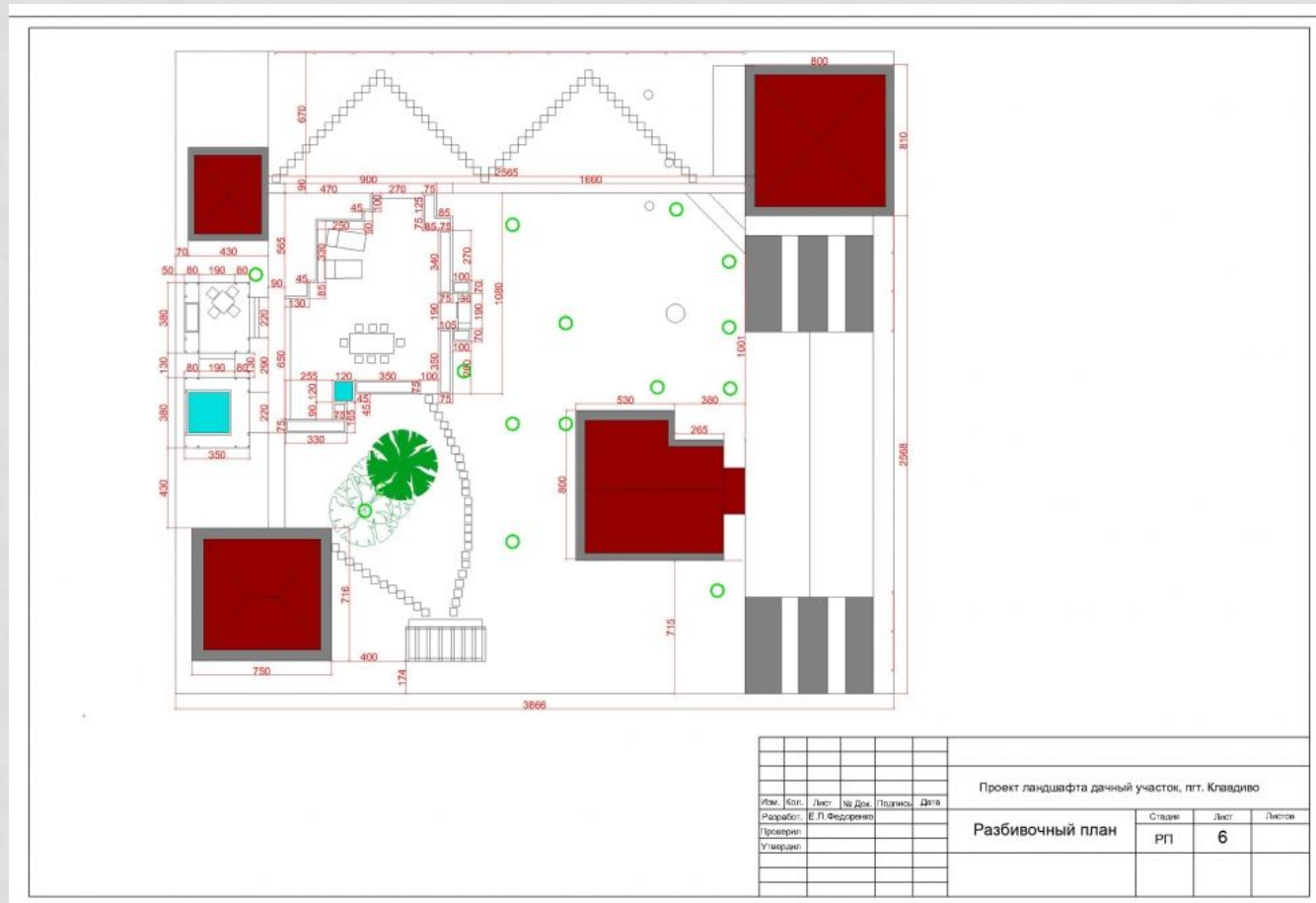
**В современном чертеже построение объекта обязательно выполняется по законам начертательной геометрии.**

# РАЗБИВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ



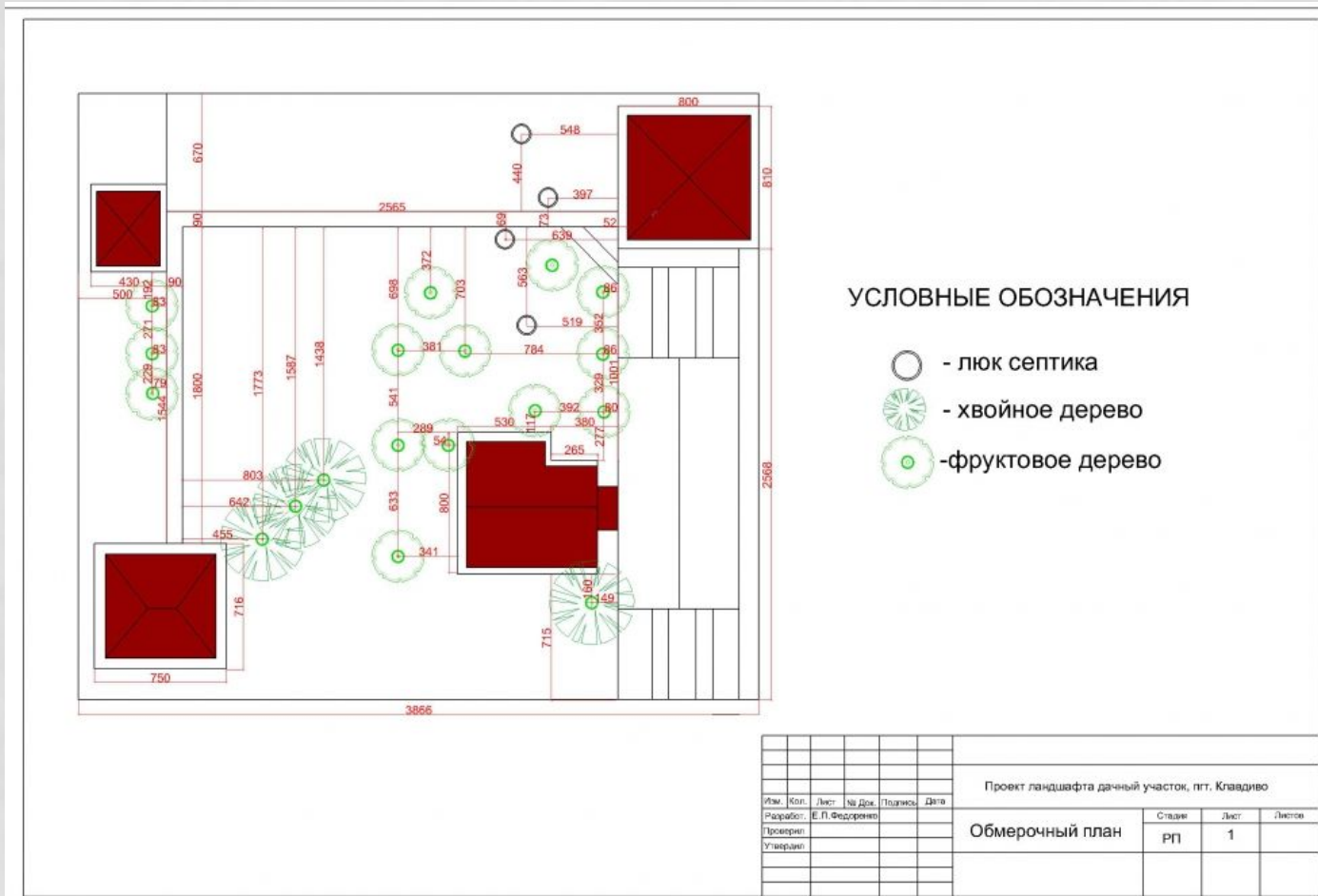
**Предназначен для указания плана расположения дорожек и других объектов в натуре, так же указывает расположение малых архитектурных форм.**

## РАЗБИВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



- Это план благоустройства территории, необходим для правильного и точного переноса планировки участка, в соответствии с утвержденным генпланом. На чертеже в строгом соответствии с масштабом указываются размеры и точное местоположение всех построек на участке, как существующих, так и планируемых к постройке, привязки дорожек, архитектурных форм (МАФ), клумб, розария, водоема, теплицы и т.д. Указывается канализационная система (люки). Дополнительно обозначаются площади отдельных участков

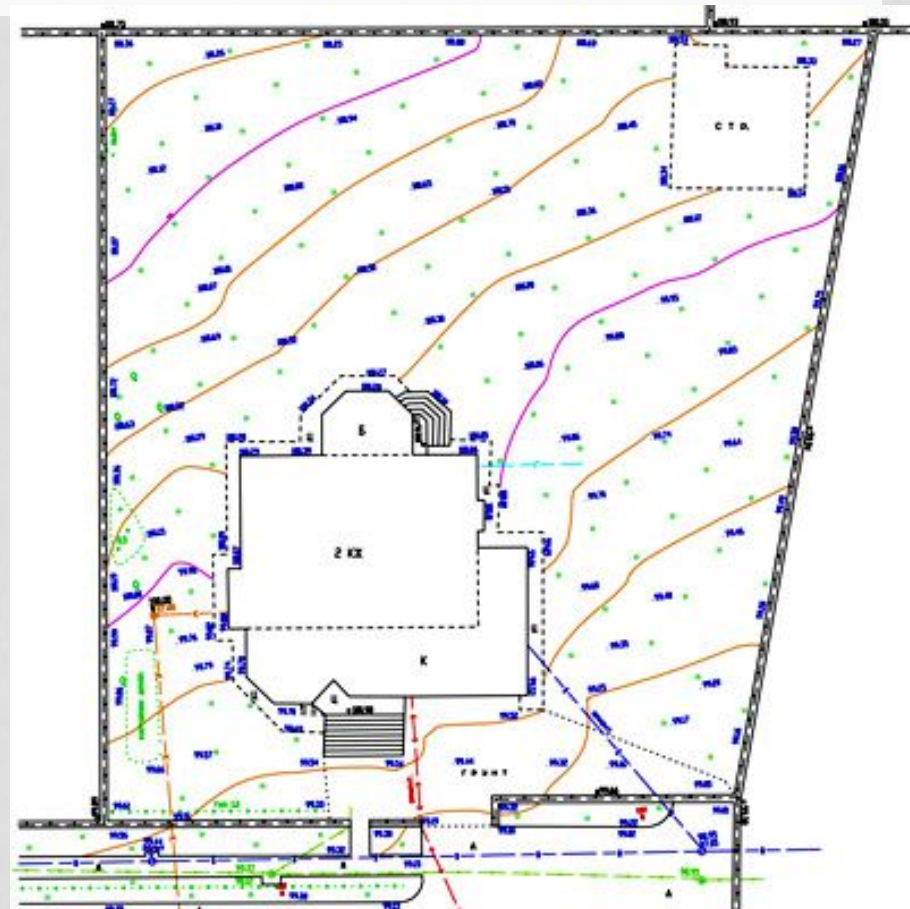
# ОБМЕРОЧНЫЙ ПЛАН



**Обмерочные чертежи** - результат обмеров участков на котором будет располагаться будущий проект ландшафтной архитектуры

# ОБМЕРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

- Для большей точности чертежей нужных для ландшафтного проектирования, заказывается **топосъемка**.
- **Топосъёмка** выполняется геодезистами в 100 или 200 масштабе.
- Обычно обмерочные чертежи выполняют в **две стадии**:
- **на первой** от - руки рисуется чертёж без масштаба с проставлением размеров (кроки);
- **на второй** изображение проекций объекта, узлов и деталей делается по стандартам рабочего проектирования;



**Садовый дворик.**  
**Обмерочный чертёж**

# ЭСКИЗ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТА



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1.Беседка с камином
- 2.SPA
- 3.Открытая терраса
- 4.Альпинарий
- 5.Приподнятая клумба
- 6.Композиция из хвойных и вечнозеленых
- 7.Огород
- 8.Плетистые на декоративной опоре

|           |      |      |              |         |      |                                               |        |      |        |
|-----------|------|------|--------------|---------|------|-----------------------------------------------|--------|------|--------|
|           |      |      |              |         |      | Проект ландшафта дачный участок, пгт. Кладыво |        |      |        |
| Изм.      | Кол. | Лист | № Док.       | Подпись | Дата | Эскиз 01                                      | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. |      |      | Е.П.Федорова |         |      |                                               | РП     | 1    |        |
| Проверил  |      |      |              |         |      |                                               |        |      |        |
| Утвердил  |      |      |              |         |      |                                               |        |      |        |
|           |      |      |              |         |      |                                               |        |      |        |

- **Эскиз проекта ландшафтного дизайна** создается после того, как территория полностью изучена, учтены все технические моменты и пожелания **ЗАКАЗЧИКА**
- Это самое творческое и в тоже время ответственное мероприятие, при составлении эскизов участка необходимо учесть все нюансы, будь это цветовые решения, планировка пространства или его функциональное назначение
- На лист бумаги наносится участок с учетом его размеров и масштаба, а также отмечаются все существующие и проектируемые.

# ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

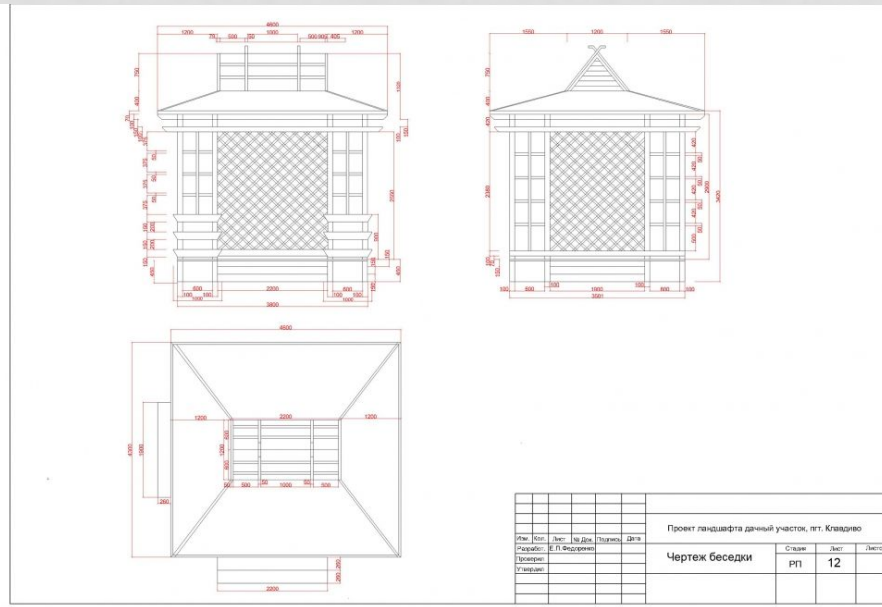
- I Дом  
II Гараж  
III Сарай  
IV Баня  
V Терраса  
VI Беседка  
VII Навес  
VIII Огород  
IX Альпийский  
X Приподнятая клумба

|                  |      |               |        |         |                                                 |          |      |
|------------------|------|---------------|--------|---------|-------------------------------------------------|----------|------|
|                  |      |               |        |         | Проект ландшафта дачный участок, пгт. Клавдиево |          |      |
| Изм.             | Кол. | Лист          | № док. | Подпись | Дата                                            |          |      |
| Разработ.        |      | Е.П.Федоренко |        |         |                                                 |          |      |
| Проверил         |      |               |        |         |                                                 |          |      |
| Утвердил         |      |               |        |         |                                                 |          |      |
| Генеральный план |      |               |        |         |                                                 | Страница | Лист |
|                  |      |               |        |         |                                                 | РП       | 3    |
|                  |      |               |        |         |                                                 |          |      |

**Генеральный план** - общая идея, концепция и планировка участка.  
Общий вид площадок, сооружений, организация дорожно-тропиночной сети.  
Размещение беседок, водоемов, элементов малой архитектуры (МАФ), композиции зеленых насаждений, водоемов и т. д.

**Это основной документ**, по которому ведется общее строительство объекта

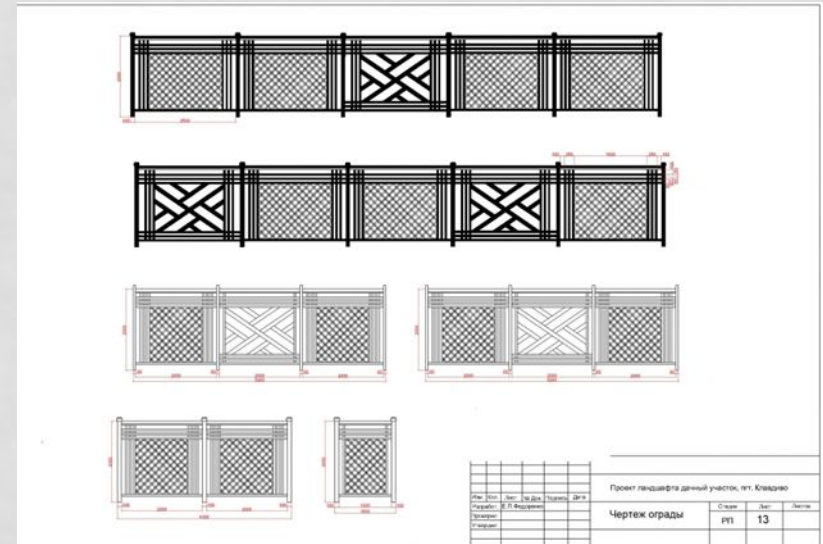
# РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ



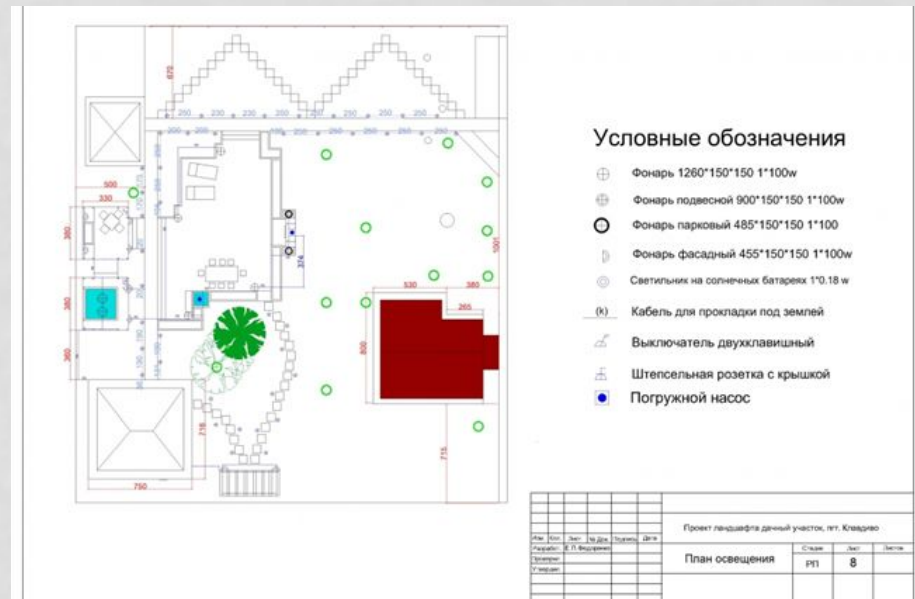
**Чертёж беседки**

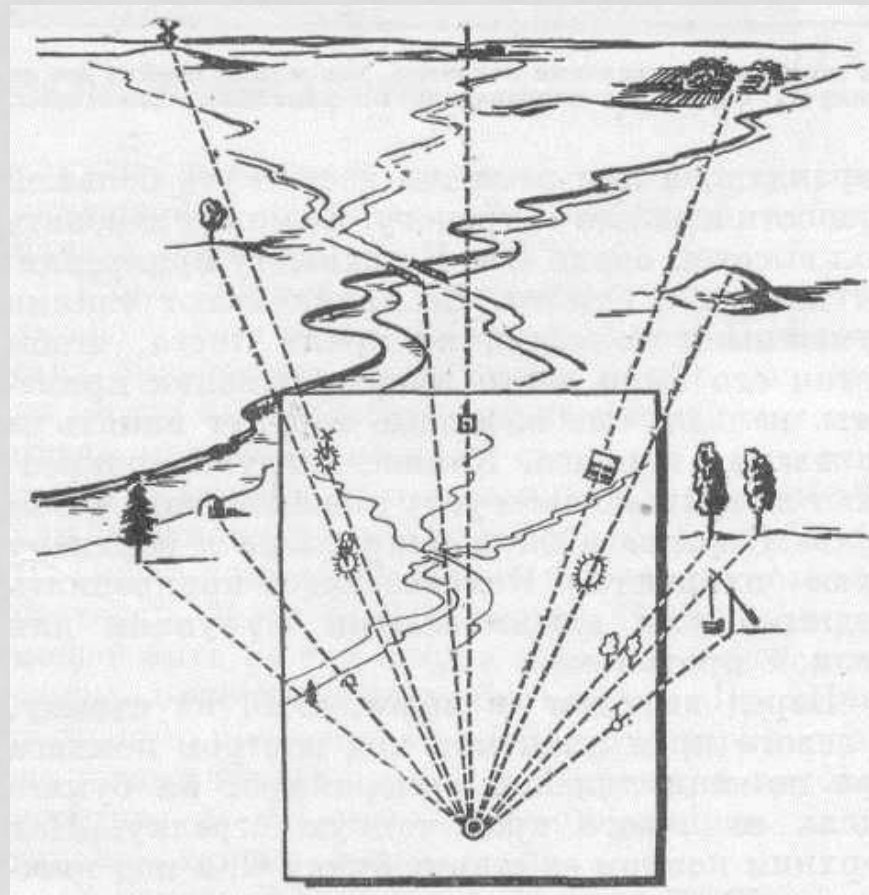
- **Рабочие чертежи** – дополнительные чертежи, комплекс изображений планов, деталей, отдельных сооружений на территории необходимых для строительства данного объекта.
- Они требуют знания действующих нормативов и стандартов.

**План расстановки светильников**

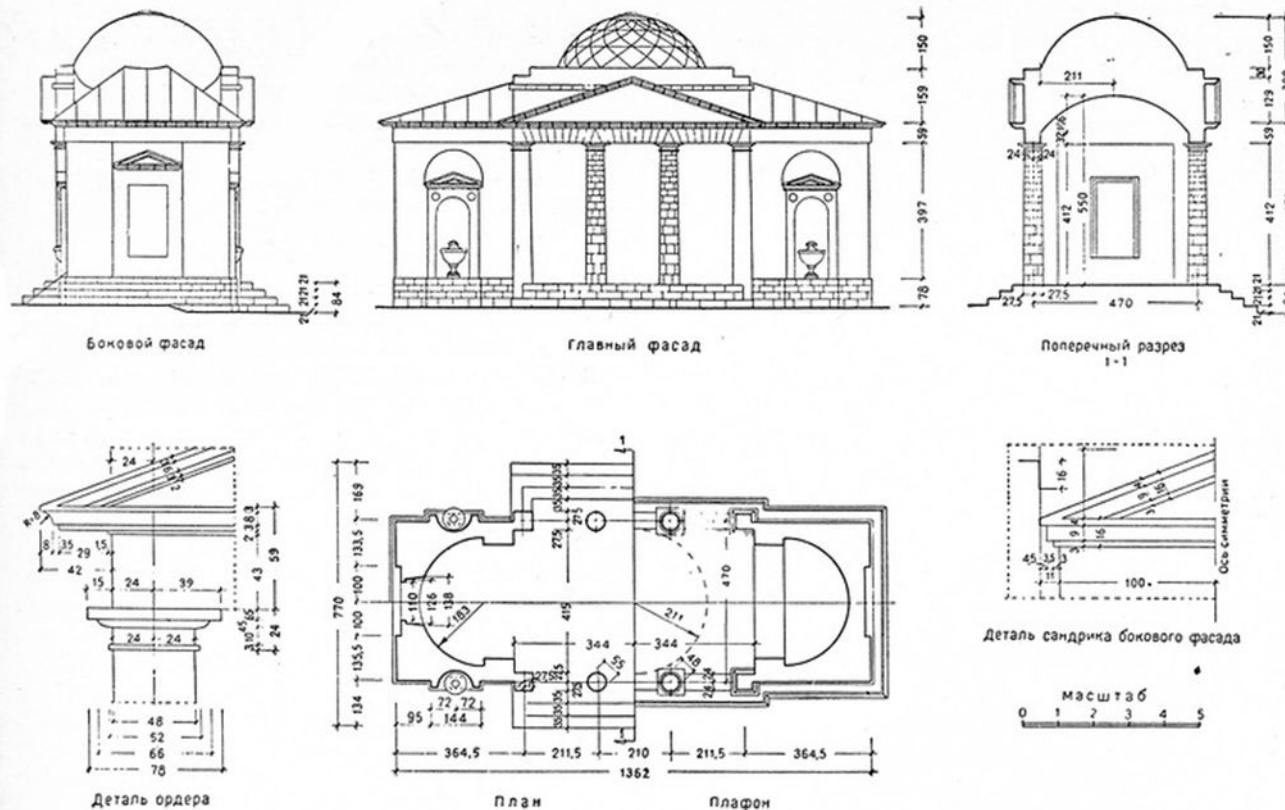


**Чертёж ограды**





- **Крок** - спец. план местности, сделанный на основе глазомерной съёмки; набросок, предварительный рисунок, чертёж

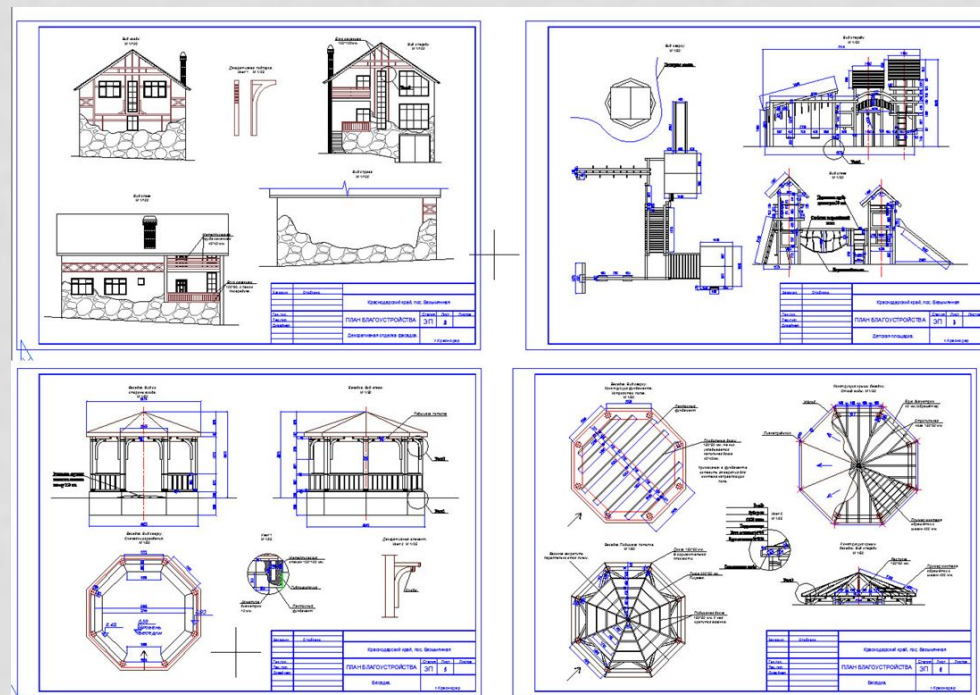


Павильон «Нерастанкино» в Царицыне

**Ортогональный чертеж** в архитектурной графике является самой распространенной формой сообщения информации об архитектурном объекте, которая позволяет не только достоверно передать в изображении геометрические параметры формы, но и путем масштабных преобразований соотнести ее изображение с истинными размерами предмета

# ОРТОГОНАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ

- **Ортогональный чертеж**, который еще известен как «метод параллельного проецирования» **Гаспара Монжа**, есть изображение предмета, отдельные виды которого (план, фасад, боковой вид) параллельно спроецированы на две (или три) взаимно перпендикулярные плоскости.
- Это самый точный и рациональный метод изображений предмета на плоскости, на котором основана вся система **современного проекционного черчения**.



**Ортогональный (прямоугольный) от  
-«ортос» — «прямой угол»  
(древнегреческий)**

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ЧЕРТЕЖИ

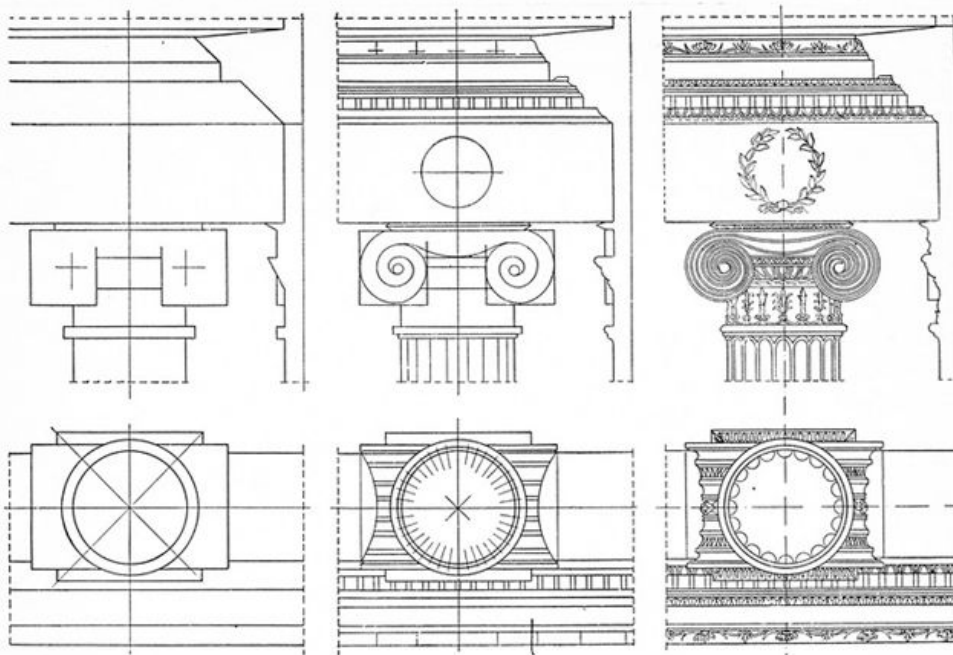
- **Демонстрационные чертежи** - предназначены для показа зрителям с любой подготовкой и уровнем культуры.
- **Цель такого показа** - донести авторский замысел до зрителя.
- **Чертеж** должен отражать состояние, близкое к реальному восприятию, устанавливать связи сооружения с окружающей средой с использованием перспективной проекции, выявлением пластики самого сооружения.



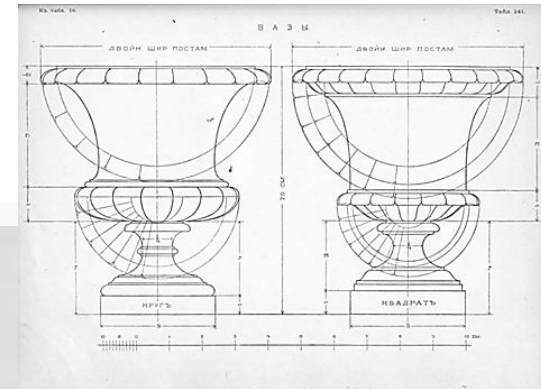


- **Комплекс демонстрационных чертежей** должен давать полную информацию о тектонической и образной трактовке сооружения, структуре его планировочного, конструктивного и функционального решений, а также давать представление о том, как будет выглядеть постройка в условиях природной или городской среды с наиболее вероятных точек подхода и подъезда. В настоящее время распространены 3 подхода
- 1 - выявление пластической структуры сооружения (без антуража, для масштаба - фигура человека или машина);
- 2 - выявление пространственных взаимосвязей с окружающей средой (контуром - среда, объект - выделен);
- 3 - выявление условий реального восприятия проектного сооружения (коллаж, фотомонтаж, компьютерная графика).

# АРХИТЕКТУРНЫЕ ДЕТАЛИ



Последовательность выполнения чертежа архитектурной детали в трех стадиях. «Холодные бани»



- Чертеж архитектурной детали — условное ортогональное изображение проекций архитектурных деталей, как элементов архитектурной пластики фасадов и интерьеров здания. Правила изображения деталей аналогичные с приёмами графического вычерчивания фасадов, планов, разрезов.
- Архитектурная деталь изображается в чертежах в масштабе 1:25; 1:10; 1:5; 1:2; 1:1.

# АРХИТЕКТУРНАЯ ДЕТАЛЬ

- **Чертёжное изображение архитектурной детали** особенно характерно показом **фактуры, текстуры, отделочного материала** или материала из которого изготовлена сама деталь (камня,, бетона, металла и т.д.)
- В зависимости от назначения чертежа деталь может изображаться **в линейной графике штриховкой и заливкой ( в рабочем проектировании) или в технике тушевой отмычки, акварельной покраски и т.д.**
- Сложная пластическая форма поверхности детали изображается обязательно с выявлением светотеневых контрастов, с построением и графической тушевкой теней.





- Кроме того, существует такое понятие, как 'проектная экспозиция'.
- Поскольку в состав проекта входит множество чертежей, то для раскрытия темы может быть отобрана только их часть. Количество зависит от объема проекта, целей экспозиции, полноты сообщения и подготовки зрителей. В набор чертежей могут быть добавлены чертежи, рисунки, модели и другие изображения, повышающие качество экспозиции. Эскиз проектной экспозиции передает состав и взаимное расположение ее материалов.

# Проект малого сада «Времена года»

ФГОУ ВПО СТАУ им. Вавилова  
Кафедра «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

**Боброва Мария**

8(965)395-92-67  
www.greenhills.pro

## Генеральный план



### Экспликация

1. Дом
2. Баня
3. Гараж
4. Хозпостройки
5. Огород
6. Беседка
7. Декоративный огород
8. Детская площадка
9. Плескательный бассейн
10. Площадка отдыха
11. Колодец
12. Барбекю
13. Декоративный водоем
14. Терраса
15. Цветники
16. Садовые качели
- Уличное освещение

### Краткое описание проекта

Участок площадью 12 соток зонирован согласно различным предпочтениям в отдыхе и от-  
дыхающих видах.

Прогуливаясь по саду, обязательно попадаешь в такой уголок, где царит впечатление и  
вдохновение одного из четырех сезонов. Весенний ранний цветник с камнями, уютная  
летняя беседка у водоема с пышным цветником, осеннее очарование в сухоцветах с барбекю,  
хвойный уголок с настоящей рождественской елкой.

Ассортимент растений продуман с учетом сезонной изменчивости окраски и периодов  
цветения.

На участке присутствует уличное освещение, что делает вечерние прогулки по саду весьма  
привлекательными.

### Мощение

- Гранитная крошка
- Натуральный камень
- Брусчатка гранитная
- Песок

М 1:100

## Дендроплан



### Ассортиментная ведомость

М 1:200

#### Деревья:

1. Ель колючая Гляука (*Picea pungens Glauca*)
2. Ель колючая Глобоза (*Picea pungens Glauca Globosa*)
3. Ель колючая Эри Фрайм (*Picea pungens Erich Frahm*)
4. Сосна горная Мопс (*Pinus mugo Mops*)
5. Туя западная Колумна (*Thuja occidentalis Columna*)
6. Дуб красный (*Quercus rubra*)
7. Боярышник обыкновенный (*Crataegus laevigata*)
8. Липа мелколиственная (*Tilia cordata Greenspire*)
9. Клен ясенелистный 'Fleming' (*Acer negundo 'Fleming'*)
10. Клен красностебельный (*Acer rubrum*)
11. Береза повислая Юнгли (*Betula pendula Youngli*)
12. Барбарис японский (*Cercidiphyllum japonicum*)
13. Яблоня домашняя (*Malus domestica*)
14. Груша Лада (*Pyrus communis*)
15. Виноград Памяти Еникеева (*Cerasus vulgaris*)
16. Ива козья Килмарнок (*Salix caprea Kilmarnock*)
17. Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea Pall.*)

#### Кустарники:

18. Чубушник девичий (*Philadelphus virginalis*)
19. Чубушник вечноцветущий Ауреа (*Philadelphus coronarius 'Aureus'*)
20. Бересклет крылатый (*Euonymus alata*)
21. Дерен белый (*Cornus alba*)
22. Барбарис Тунберга Ауреа (*Berberis thunbergii 'Aurea'*)
23. Барбарис Тунберга Red Chief (*Berberis thunbergii 'Red Chief'*)
24. Облетка крупнолиственная (*Pieris japonica*)
25. Форзиция промежуточная Лимеда (*Forzythia intermedia x Limwood*)
26. Сирень обыкновенная Индия (*Syringa vulgaris India*)
27. Кизильник блестящий (*Cotoneaster lucidus*)
28. Лапчатка кустарниковая Пинк Квин (*Potentilla fruticosa Pink Queen*)
29. Вейгела цветущая Нана Вариегата (*Nana variegata*)
30. Спирей Тунберга (*Spiraea thunbergii*)
31. Смородина черная (*Ribes nigrum*)
32. Смородина золотистая (*Ribes aureum*)
33. Туя западная Даника (*Thuja occidentalis Danica*)
34. Можжевельник средний Голд Стар (*Juniperus media Gold Star*)
35. Дерен кроваво-красный Midwinter Fire (*Cornus sanguinea Midwinter Fire*)

#### Лианы:

36. Виноград девичий пятилисточковый (*Parthenocissus quinquefolia*)
37. Актинидия коломикта (*Actinidia kolomikta*)



Эскиз. Вид на композицию «Осень»



Эскиз. Вид на композицию «Зима»



Эскиз. Вид на композицию «Весна»

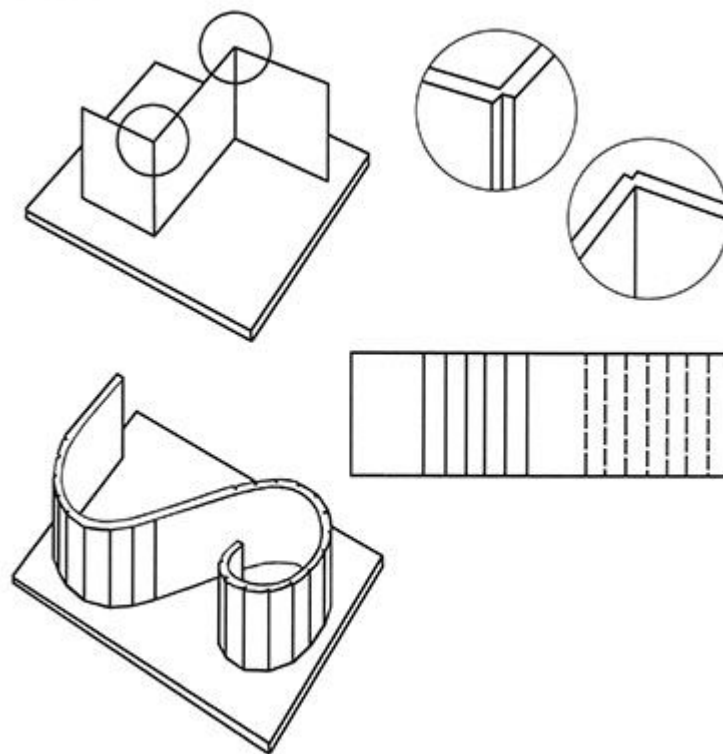


Эскиз. Вид на композицию «Лето»

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РАЗВЕРТКИ, МАКЕТЫ

## РАЗВЕРТКИ



**Развертка** – чертёж плоской заготовки из которой складывают объёмную форму конструкции



## Объемные макеты

Не менее распространенный метод работы над созданием объекта дизайна – макетирование. Макет – объемное изображение – дает представление о пространственной структуре, размерах и пропорциях объекта.

В процессе проектирования макет может выполнять разные функции: поисковую (рабочий макет), представительскую (демонстрационный макет).