

Казахская головная архитектурно-строительная академия  
**АКТИВНЫЙ РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ**

Дисциплина: «Архитектурная графика»	Факультет архитектуры
2 - кредита	второй семестр 2021-22 учебный год
<p><b>Практическое занятие 9-10. Упражнение 5 – «Архитектурный шрифт».</b> Отработка ручной графики в написании шрифта. Выдача задания на выполнение упражнения «Архитектурный шрифт».</p> <p>Линейная графика. Основные приемы и средства линейной архитектурной графики. Рисунок пером, изографом и тушью.</p> <p><u>Упражнение 6</u> - «Выявление плоскостных и объемных характеристик формы средствами линейной графики». Отработка ручной графики. Компонировка упражнения на листе. Рисунок пером и тушью – 2 часа.</p>	Ассистент профессора Онищенко Юлия Владимировна

### Краткое содержание занятия

К основным видам архитектурной графики относят: линейную, тональную и цветовую. На сегодняшнем занятии мы рассмотрим – линейную, именно линейная графика является основным изобразительным средством архитектора как незаменимая часть творческого процесса на всех его стадиях - от первых эскизов будущего архитектурного сооружения до рабочих чертежей. Именно линия выступает в качестве конструктивной основы чертежа. К основным видам архитектурной графики относят: линейную, тональную и цветовую. На сегодняшнем занятии мы рассмотрим – линейную графику, основанную на использовании линии, как основного средства выполнения чертежей. Умение выражать творческий замысел в линиях – основа профессиональной графической культуры. Средствами линейной графики являются: точка, штрих и линия. Линия – самое распространенное средство изображения, благодаря которому архитектор свободно выражает свои замыслы в рисунках, эскизах и чертежах. Средствами линейной графики являются: точка, штрих и линия.

**Линия** - от латинского linea, общая часть двух смежных областей поверхности. Линия - след от движущейся точки (след от линии - плоскость, от плоскости - объем). Линия – это не только обозначение границ формы на поверхности: при помощи линии можно передавать фактуру, воздушную перспективу, элементы объемного изображения, создавать отвечающее поставленной задаче ощущение распределения объема на рабочей плоскости листа, определенным образом расположенные линии могут служить фоном для изображаемого графического объекта и т.п. По характеру начертания линия может быть прямой, кривой, тонкой, толстой, прерывистой, сплошной; по цвету – черной, серой, цветной. Главное – научиться проводить точные линии и контролировать их толщину.

**Точка** используется как средство передачи светотени, фактуры материала. **Тон** – светлотные отношения поверхностей, используются для выявления светотеневых характеристик, пластики, фактуры предмета и воздушной перспективы. Контурные - это значит, вы показали лишь форму, очертания чего-нибудь, его высоту, изгиб, наклон. Ну а если надо или хочется нарисовать - одними линиями тут не обойдешься. Построение объемно пространственных форм на двухмерной плоскости.

**Штрих, штриховка, шраффировка** (нем. Strich - черта, линия; schraffieren - штриховать). Под этими терминами обычно подразумевается система повторяющихся в определенном ритме линий, штрихов и точек, а так же их сочетания, которыми покрывается тот или иной участок графического оригинала. Классификация штрихов:

- Плоскостные;
- Объемные;
- Декоративные.

Условные штриховки: "линейные", "перекрестные", "трехлинейные", "полосные", "шотландки", "штриховые", "точечные", "перовые", "дуговые"- Тоновые: - (Н.А.Атабеков "Словарь-справочник иллюстратора научно-технической книги", "Книга", 1974, с.228) Мало научиться владеть разными штрихами, надо ещё освоить разную плотность штриховки.

В архитектурной графике распространена перьевая техника, когда рисунок или чертеж выполняется от руки пером и тушью. Эта техника широко используется на разных стадиях

проектной работы (эскизирование, выявление объемных характеристик форм, изображение антуража и т.д.)

Естественный и искусственный свет дают возможность отчетливо видеть все тела, предметы, сооружения и пространства окружающей среды. Наблюдая распределение светотени на геометрических телах (цилиндр, конус, шар и т.д.) нетрудно убедиться в том, что на поверхности этих тел можно установить линии одинаковой освещенности, где лучи света падают под одинаковым углом. Линии одинаковой освещенности, или изофоты имеют важное значение для правильной передачи освещенности поверхности этих тел.

В архитектурной графике впечатление объемности при изображении геометрических тел достигается передачей градаций светотени. Тени подразделяются на падающие и собственные. Падающие и собственные тени отличаются по силе тона, падающая тень всегда сильнее собственной.

На сегодняшнем занятии вы отработаете навыки ручной графики в написании архитектурного шрифта, освоите работу пером и тушью без использования чертежных инструментов.

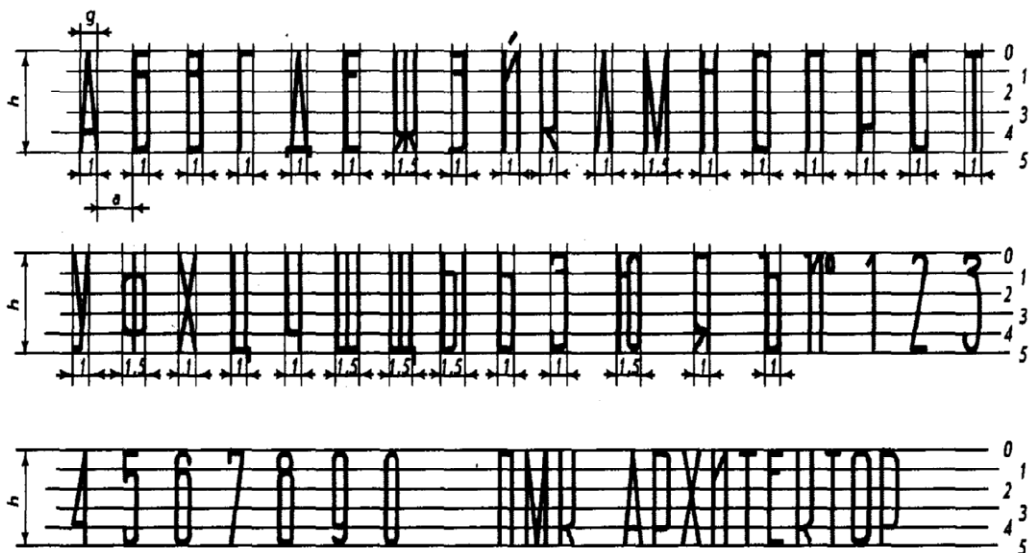
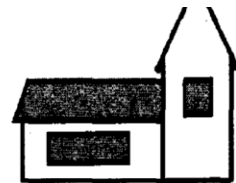
1. На формате А3 необходимо выполнить надписи вертикальным и наклонным ( $75^\circ$ ) шрифтом, а также построить узкий архитектурный шрифт. Для качественного выполнения надписей чертежным шрифтом, сначала сделайте разметку букв в тонких линиях.

2. На листе бумаги формата А-3 необходимо закомпоновать и вычертить карандашом ряд квадратов и геометрические тела (конус, шар, цилиндр); выявить структуру плоскости, ограниченные квадратами и объемные характеристики форм, используя для этого точки, штрихи или линии.

**Задание на СРО:** изучение рекомендованной литературы по теме (выполнить эскизы шрифтов) [1, с.248-264; 2, с.9-15]

**Задание на СРОП:** выполнение архитектурных шрифтов тушью [1, с.248-262; 2, с.9-15]

### ШРИФТ АРХИТЕКТУРНЫЙ (узкий)



#### Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные виды архитектурной графики.
2. Дайте определение понятию «линия».
3. Какова роль линии в архитектурной графике?
4. Дайте определение понятию «штрих».
5. Перечислите основные виды штрихов.

6. Какие виды условных штриховок вы знаете?
7. Дайте определение понятию «изофоты»?

### Тестовые задания на экзамен

#### 1\$\$\$\$ Линейная архитектурная графика – это

- \$\$ рисунок или чертеж тушью
- \$ акварельный рисунок
- \$ цветная фотография
- \$ полихромная графика

#### 2\$\$\$\$ Тональная архитектурная графика – это

- \$\$ графика, использующая тон (тушь, краски) для выявления формы
- \$ графика, использующая макетную технику
- \$ условное изображение архитектурного сооружения
- \$ художественное выражение работы конструкций и материала

#### 3\$\$\$\$ Полихромная архитектурная графика – это

- \$\$ графика с использованием цвета
- \$ объемная модель
- \$ макет из бумаги
- \$ рисунок или чертеж тушью

#### 4\$\$\$\$ Линия в архитектурной графике – это

- \$\$ средство графической выразительности
- \$ музыкальная нота
- \$ составная часть текста
- \$ объемное изображение

#### 5\$\$\$\$ Точка в архитектурной графике – это

- \$\$ средство передачи светотеневых и пластических характеристик объекта, его фактуры
- \$ объемная модель объемно – пространственной формы
- \$ средство, используемое при «отмывке» архитектурной детали
- \$ мазок в живописи

#### 6\$\$\$\$ Виды тональной графики

- \$\$ линейная, тональная
- \$ плоскостная, объемная
- \$ макетная
- \$ декоративно-прикладная

#### 7\$\$\$\$ Тон - это

- \$\$ светлотные отношения поверхности, используемые для выявления пластики, фактуры предмета
- \$ горизонтальные и вертикальные членения
- \$ объемная модель объемно – пространственной формы
- \$ средство, используемое при изготовлении макета

#### 8\$\$\$\$ Средства линейной архитектурной графики

- \$\$ линия, точка, штрих
- \$ дефис, запятая, точка
- \$ эмульсии на клеевой основе
- \$ цветные мелки

#### 9\$\$\$\$ Сопряжения - это

- \$\$ плавное соединение кривых и прямых линий
- \$ место пересечения прямых линий
- \$ центр окружности
- \$ диаграммы

#### 10\$\$\$\$ Блик - это

- \$\$ наиболее освещенное место – лучи света перпендикулярны плоскости
- \$ степень светлоты или темноты предмета, выраженная в соотношении белого и черного
- \$ уменьшение освещенности по мере уменьшения угла падения лучей света
- \$ яркое соотношение между освещенными участками и тенями на переднем плане

#### 11\$\$\$\$ Перечислите основные техники в архитектурной графике

- \$\$ линейная, тональная и цветная
- \$ объемная, глубинная, пространственная
- \$ вертикальная, горизонтальная, наклонная
- \$ выпуклая, вогнутая

#### 12\$\$\$\$ Чем определяются форматы чертежей?

- \$\$ размерами внешней рамки, обведенной сплошной тонкой линией
- \$ качеством бумаги
- \$ наличием чертежных инструментов
- \$ размерами подрамников

#### 13\$\$\$\$ Размер формата А3

- \$\$ 297х420
- \$ 841х1189
- \$ 594х841
- \$ 210х297

#### 14\$\$\$\$ Шрифт в архитектурных чертежах используют

- \$\$ для оформления чертежа соответствующими надписями
- \$ для выявления объема фигуры
- \$ для изображения фактуры плоскости
- \$ для изготовления макета сооружения

#### 15\$\$\$\$ При оформлении чертежей в архитектурной графике используют следующие виды шрифтов

- \$\$ архитектурный узкий, архитектурный широкий, курсивный
- \$ готический, романский
- \$ ломанный, циркульный, рубленный
- \$ массивный, пространственный

#### 16\$\$\$\$ В каких случаях используют курсивный шрифт?

- \$\$ для большей выразительности в демонстрационных чертежах
- \$ для условных надписей на архитектурных чертежах
- \$ для изображения фактуры плоскости
- \$ для выявления объема фигуры

### Глоссарий

№	русский	казахский	английский
Одно из средств линейной графики - от латинского linea, общая часть двух смежных областей поверхности			
1.	Линия	- сызык	- lines
Одно из средств линейной графики, используется как средство передачи светотени, фактуры материала			
2.	Точка	- нүкте, орын, жер	- point, spot
Одно из средств линейной графики - нем. Strich - черта, линия; система повторяющихся в определённом ритме линий, штрихов и точек, а так же их сочетания, которыми покрывается тот или иной участок чертежа			
3.	Штрих	- штрих	- shading, hatching
Линии одинаковой освещенности			
4.	Изофоты	- изофоты	- isophote

### Список литературы

#### Основная литература:

1. Абдрасилова, Г.С. Основы архитектурной графики: Учебное пособие.- 3-е изд. перераб. и доп.- Алматы: КазГАСА, 2014.- 122 стр.
2. Абдрасилова Г.С., Новикова Г.А. Архитектурная полихромная графика. Учебное пособие, Алматы. КазГАСА, 2014. - 150с.
3. Георгиевский О.В. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей.:Учебное пособие.-М.: Архитектура-С, 2004 - 80с.
4. "Строительство и архитектура", 2011.-23с.

#### Дополнительная литература:

5. Кудряшев К.В. Архитектурная графика. М., 2006 - 312с.
6. Абдрасилова Г.С. Упражнения по линейной архитектурной графике. Методические указания, Алматы: КазГАСА, 2007 (ксерокопия) - 16с.
7. Симмонс Г. Рисунок рапидографом. Пер. с англ. Мн.: ООО "Попурри", 2004 - 144с.
8. Гаптил А.Л. Работа пером и тушью.-2-е изд.-Мн.: ООО "Попурри", 2004 - 256с.