На следующее занятие каждый имеет при себе следующие материалы и технические средства:

3 листа плотной бумаги (ватман) А4,
Резак,
Линейка,
Карандаш ТМ-Т (НВ-Н),
Резинка,
Циркуль
Прозрачный файл с надписанной фломастером группой и фамилией.

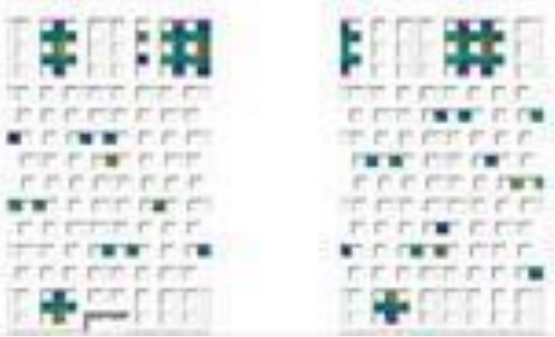
Требования при работе с бумагой. Карандашные линии наносить тонко заточенным карандашом твердости ТМ-Т (НВ-Н), соблюдать технику безопасности при использовании специальных лезвий для работы с бумагой (при необходимости лезвие надломать по надсечке и, завернув в бумагу, выбросить в мусорное ведро) или хорошо заточенного резака.

Комбінаторика як базис формоутворення

Завдання

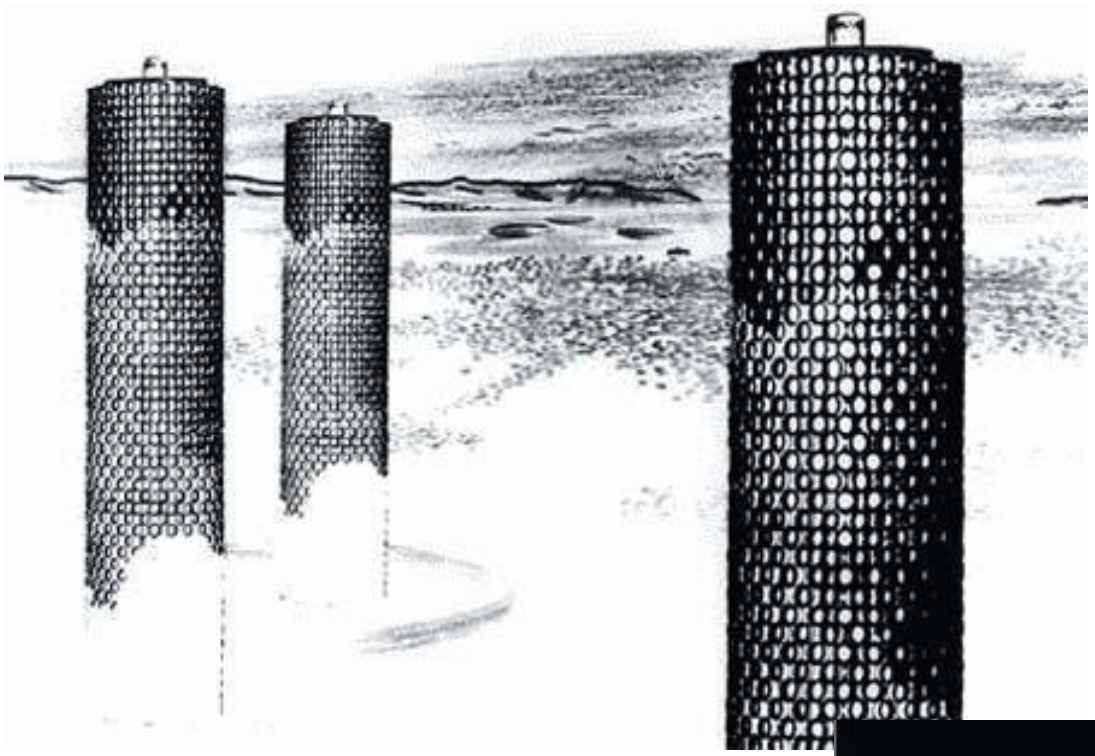
1. **А4** Графічний пошук комбінаторного елементу на основі природного аналога. Аналіз вирішення образу і функції природного аналога і промислового виробу
2. **А4** Пошук декоративного комбінаторного елементу на основі геометричних фігур.
3. **Макет** Декоративна трансформація площини, що приводить до жорсткості конструкції. Пошук декоративного комбінаторного елементу в об'ємі. Виконання комбінаторного елементу з паперу.
4. **2 А4** Комбінаторний елемент в екстер'єрі і інтер'єрі.

Примеры



В глубине участка на пр. Медиков двумя параллельными прямыми расположатся десять 14-этажных жилых башен, которые будут отличаться друг от друга только оформлением фасадов. Но отличие будет значительное – в финал конкурса вышли проекты, отличающиеся не только стилем, но и использованными материалами. На небольшой «колоннаде» из башен можно будет увидеть зеркальные и светодиодные поверхности, керамику, штукатурку, камень.

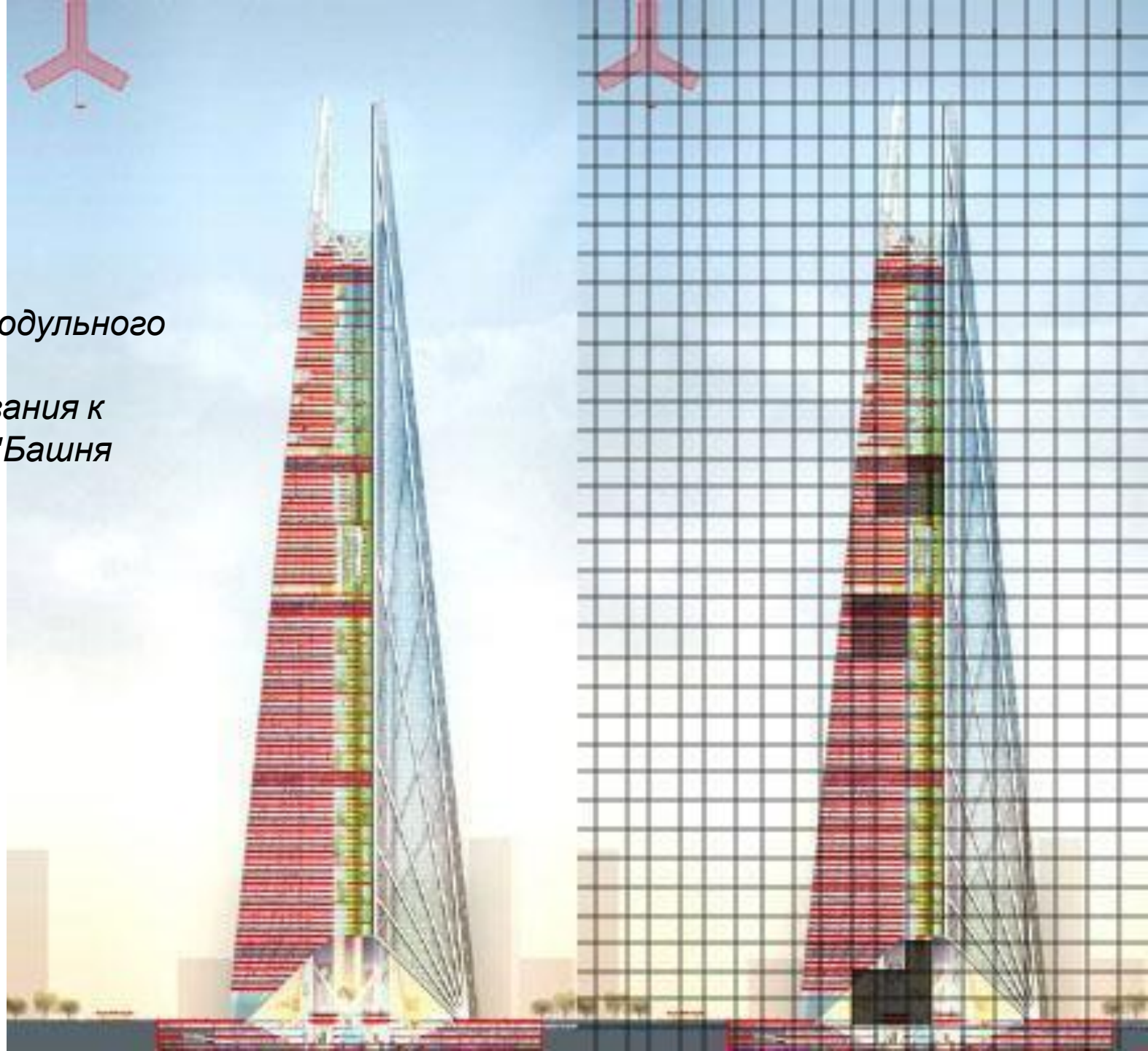
Метаболизм - течение в архитектуре середины XX в. , пришедшее на смену функционализму интернационального стиля.
Архитекторы-метаболисты стремились к развитию принципов конструктивизма согласно концепции «изменяемого пространства».
Оптимальная конструктивная основа сооружений сочеталась с комбинаторикой - вариационными «ячейками», благодаря чему архитектурные



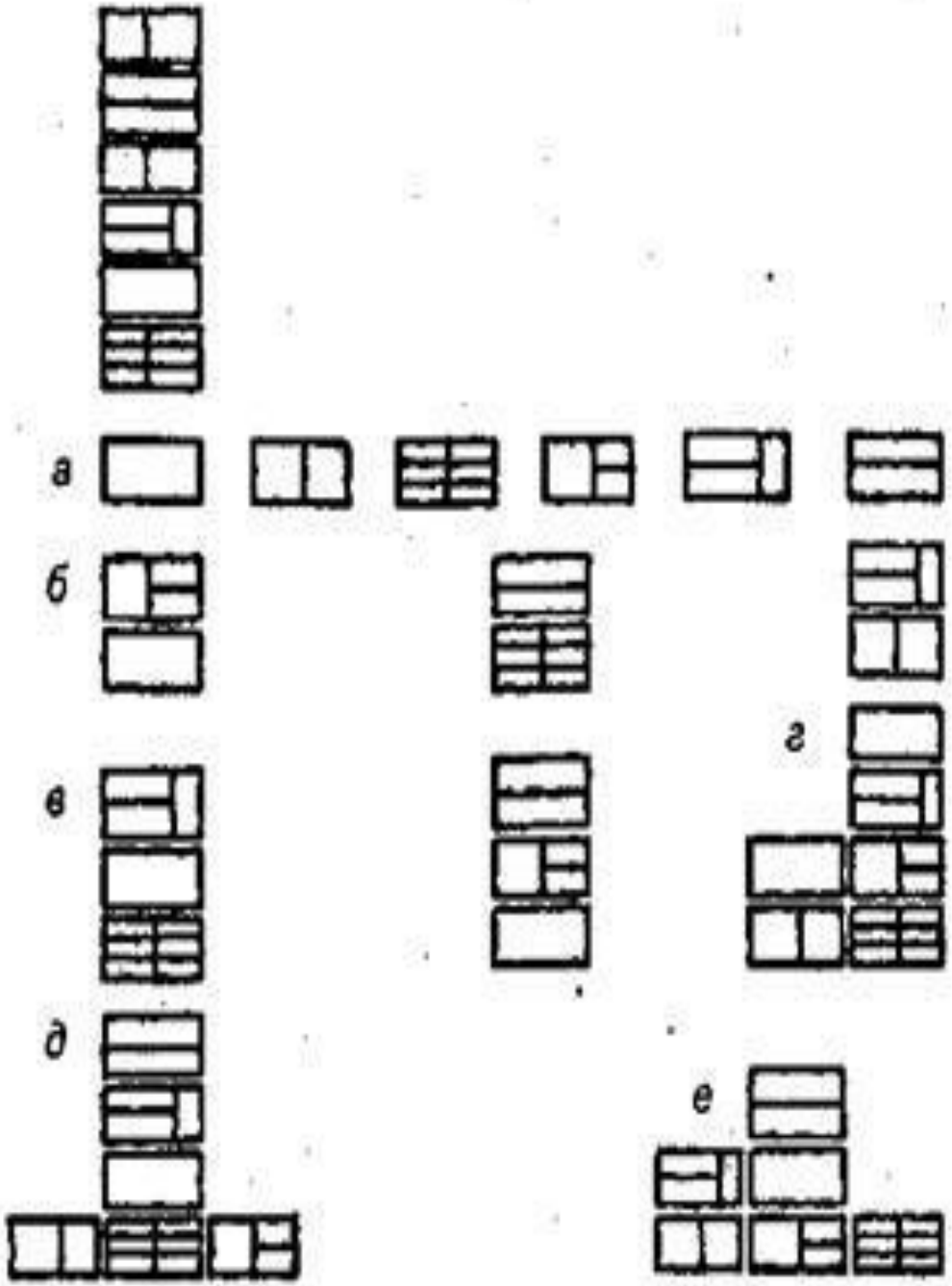
архитектурная реконструкция киевского района

Коммуникополис (Communicopolis) :: урбанистический проект реконструкции киевской Троещины от DOTSTUDIO architects

Применение модульного принципа формообразования к мегастройке "Башня Россия" в Москве.



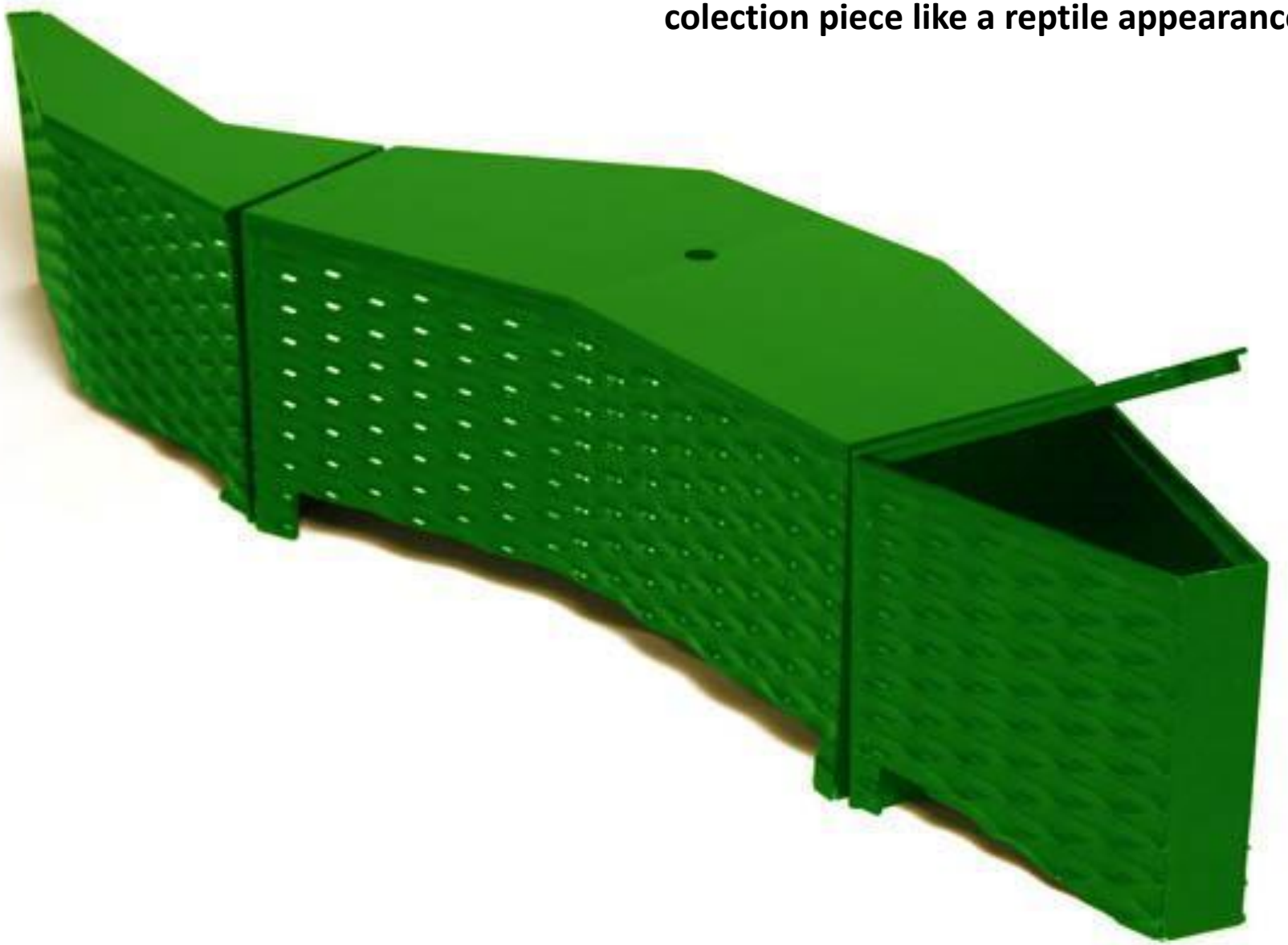
ПРИЗЕР
IX Международного
конкурса
молодых дизайнеров
«Русский Силуэт»
коллекция
Владимира Кравца
“А снег идет...”



Метод увеличения числа композиционных решений корпусной мебели путем разбиения изделия из n элементов на несколько самостоятельных блоков

Sculptural lamps the TR12 Pendant Plastic by Tom Rossau

CocoTile (2008) by Mamba – a furniture colection piece like a reptile appearance



Комбинаторика – это приемы нахождения различных соединений (комбинаций), сочетаний, размещений из данных элементов в определенном порядке.

Комбинаторные (вариантные) методы формообразования применяются для выявления наибольшего разнообразия сочетаний ограниченного числа

Сложность целостной формы, отвечающей множеству требований – функциональных, конструктивных, эстетических и др., затрудняет создание развитых комбинаторных систем «в чистом виде».

При проектировании идея комбинаторики выступает лишь в качестве стимула – **за основу формообразования берутся те элементы формы, из которых можно создать комбинаторную систему** (геометрические, конструктивные,

Принципиально важным обстоятельством для управления комбинаторным процессом является тот факт, что в комбинаторике всегда присутствуют два начала: постоянное и переменное. Постоянным началом комбинаторики служат идея, концепция или схема, направляющая комбинаторный

При поиске комбинаторного элемента должны решаться следующие основные задачи: неповторимость разнообразных композиционных приемов, декоративная и эстетическая ценность.

Декоративный комбинаторный элемент должен вписываться в любую структуру, быть составной частью композиции.

Поиск декоративного комбинаторного элемента на основе геометрических фигур с прямолинейными контурами является наиболее продуктивным.

- Одна из характерных черт комбинаторики — открытость в плане свободного развития формы в пространстве. Такому развитию в практике дизайна отвечают дизайн- системы, приспосабливаемые к изменяющимся функциональным и художественным требованиям. Их построение основывается на совмещении двух общих, противоположных, по сути, тенденций — **универсализации и индивидуализации формы**. Такое совмещение заключает в себе целый ряд специфических приемов построения гибких композиций.

Приемы построения гибких композиций :

1. установление «клеточного» порядка на основе складывания одинаковых по форме элементов (эффект «кирпичиков»),
2. сборка разных элементов по единым стыковочным узлам (эффект «конструктора»),
3. образование замкнутых, но изменяющихся внутри себя систем (эффект «матрешки»),
4. изменение положения формы с изменением функций (эффект «перевертыша»),

- изменение внешнего вида формы в прямой связи с выполнением ее динамичной функции (эффект «трансформации» — складывания, опускания, задвижки, надувания и т. п.).

- Весьма эффективно и выразительно комбинирование форм на основе применения модульных элементов. Эти элементы подвержены изменению в рамках модульных сеток.
- Разделяются такие сетки на пять основных геометрических видов: квадратные, прямоугольные, треугольные, ромбовидные и шестигранные. Из них создаются разнообразные сетчатые и решетчатые (плоскостные и объемные) композиционные структуры, которые могут свободно развиваться в разных координатных направлениях.

Накопившийся опыт разработки комбинаторных структур позволил выдвинуть ряд условий, при которых они легче и лучше компонуются.

Это:

— простота элементов, составляющих гибкую структуру,

— композиционная незавершенность, открытость форм, т. е. их обращение вовне, а не внутрь, к центру формы,

— сохранение инвариантной масштабности, отвечающей изменению структуры,

— независимость внешней формы от конструктивной основы,

— кратность размеров по всем координатам или та же модульность,

— наличие унифицированных узлов соединений.

А4 - Пошук декоративного комбінаторного елементу на основі геометричних фігур.

Приклади результатів такого пошуку у архітектурі та інтер'єрі

Кубический дом был запроектирован в Хельмонде в 1984 году. Основателем этой идеи является Пит Блом. В основе проекта была мысль сделать дом, похожий на дерево (крона (куб) + прямоугольный ствол).

Система таких кубических домов напоминает лес.

В настоящее время это архитектурное произведение является крупнейшим в Голландии хостелом. Хостел состоит из 38 кубов, установленных под углом 45 градусов и опирающихся на шетигранный пилон. В каждом кубе по 3 этажа, на цокольном этаже – вход, на 1-ом этаже расположена гостиная и кухня, этажом выше, расположены 2 спальни с ванными комнатами, на 3-ем – разбит небольшой сад.

Интерьер хостела разработал дизайнер Эдвард ванн

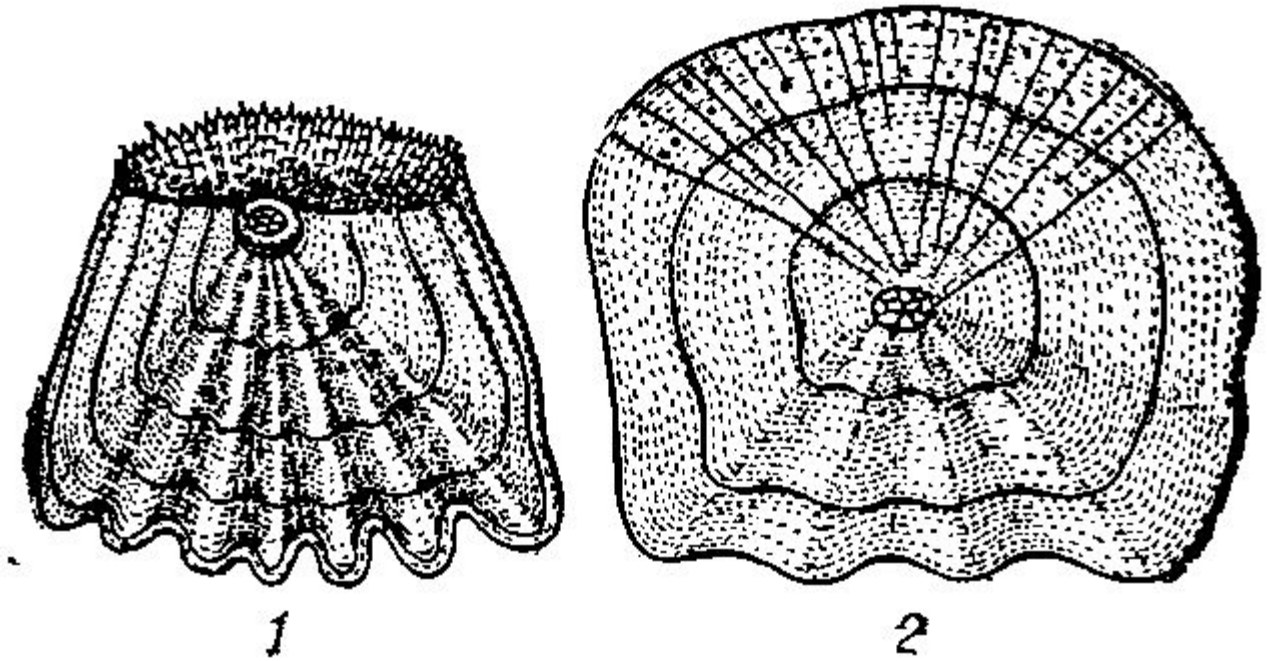
паркет

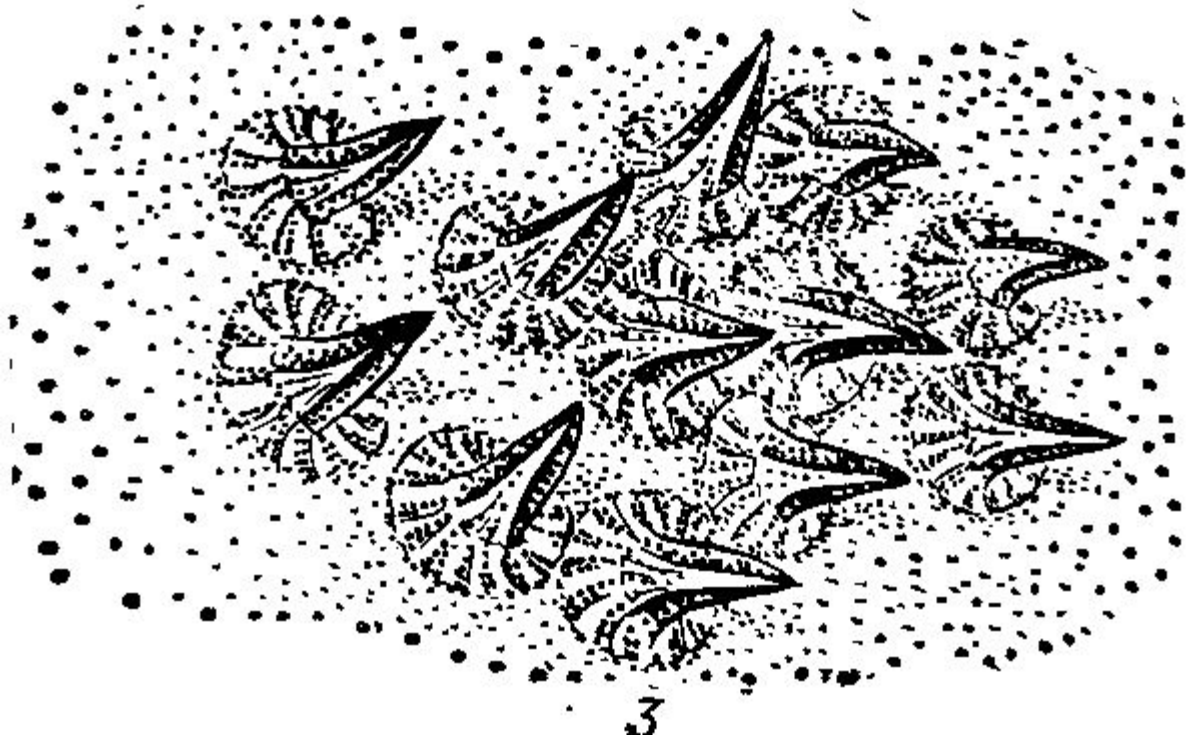
Популярную во времена Советского Союза «елочку» применяли в Европе еще в XVI в. Весьма интересны двойная, тройная укладка.
"Французская елочка" из подрезанных и соединенных друг с другом под углом 45° планок характерна для замков Луары, построенных во Франции в XVI в.
Сейчас этот рисунок очень востребован при создании винтажных композиций, оформлении интерьеров в старинных стилях.

А4 - Графічний пошук комбінаторного елементу на основі природного аналога. Аналіз вирішення образу і функції природного аналога і промислового виробу

Еще раз внимание:
не паркет, **не** архитектурное сооружение,
а **объект промышленного дизайна!!!!**

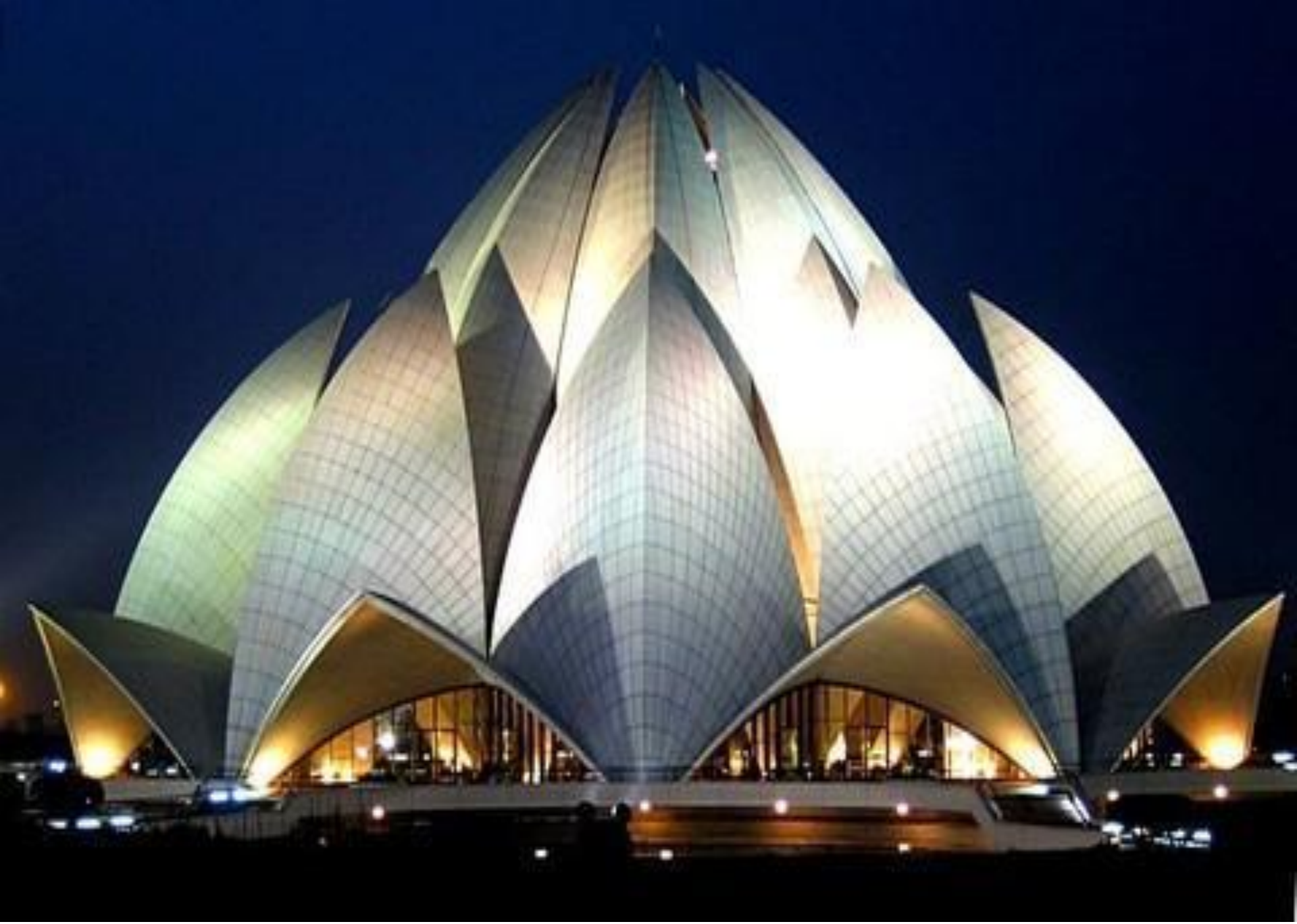
В природе встречаются самые разнообразные геометрические формы. Очень часто природа унифицирует геометрические конструкции – лепестки цветов, листья деревьев, семена злаков, чешуя рыб, панцири животных. Декоративный комбинаторный элемент на основе природного аналога с криволинейными контурами обладает меньшими формообразующими способностями.



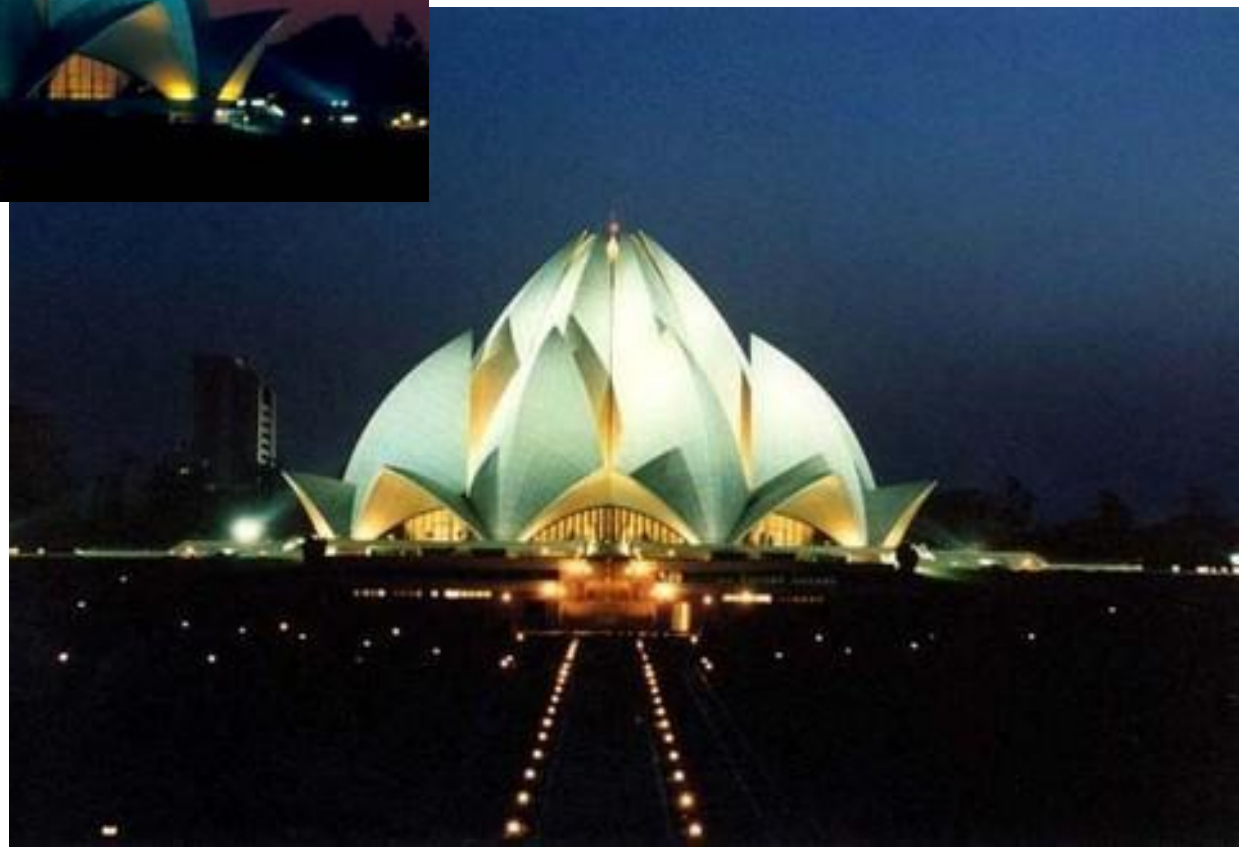


Чешуя костных и хрящевых рыб: 1 — ктеноидная (окунь); 2 — циклоидная (карповая рыба); 3 — плакоидная (гигантская акула).

Приклади результатів такого пошуку у архітектурі та інтер'єрі



Храм Лотоса 1986 г. Архитектор - Фариборз Сахба.



Дом Пьера Кардена был возведён в 1960-х годах финским архитектором Антти

В данное время в Роттердаме идёт строительство роскошного 19-этажного жилого дома («Дом-Кактус»). В нём располагаются 98 квартир с повышенной комфортностью. Строительство осуществляется по проекту архитектурной компании UCX Architects. Особенностью этого архитектурного проекта является использование открытых террас-балконов под висячие сады, расположенных друг над другом в ступенчатом порядке, завинчивающихся к верху по спирали.

паркет

Макет

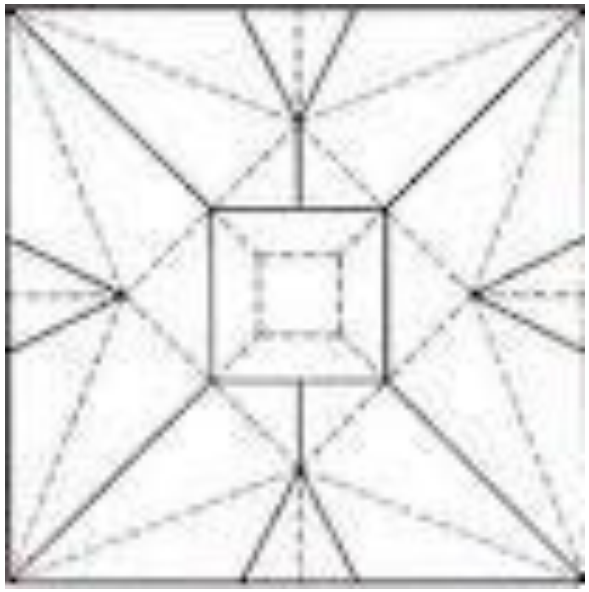
Декоративна трансформація площини, що приводить до жорсткості конструкції.

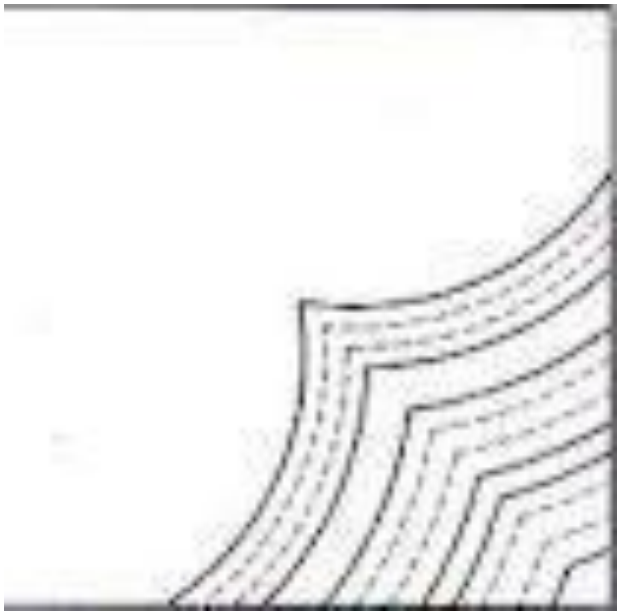
Пошук декоративного комбінаторного елементу в об'ємі.

Виконання комбінаторного елементу з паперу.

http://abc.vvsu.ru/Books/arhitektonika/page0013.asp -

преобразование плоскости в жесткую конструкцию при создании комбинаторных элементов





Основные приемы работы.

Задания могут выполняться из бумаги или картона. Существует множество различных сортов бумаги, наиболее удобными для работы являются плотные, хорошо проклеенные сорта – ватман, полуватман, чертежная. Такая бумага выдерживает многократное стирание резинкой карандашных линий. У рыхлой недостаточно проклеенной бумаги верхний слой неизбежно разрушается. Бумага должна быть не только плотной, но и слегка шероховатой, чтобы карандаш даже от легкого прикосновения оставлял на ней черту. Надрезать бумагу следует на специальном деревянном или пластиковом планшете, используя линейку или лекала. Формировать объем нужно по надрезам, «раскрывая» лист надрезом вверх.

Упражнение 1. Выполнить криволинейный надрез в направлении диагонали формата, прогнуть заготовку по надрезу, вновь распрямить лист и с обратной стороны сделать два надреза в направлении первого (параллельность не соблюдать). Сформировать лист согласно надрезам.

Упражнение 2. Выполнить ряд параллельных надрезов с интервалом в 2 см, слегка прогнуть лист, а затем с обратной стороны сделать надрезы в промежутках имеющихся линий. Сформировав заготовку, получить форму гармошки.

Упражнение 3. Зигзагообразные надрезы, выполненные в той же последовательности, что и в предыдущем задании, позволяют получить фактуру с угловатым рельефом.

заготовку.

Упражнение 4. При выполнении надрезов для волнообразных зигзагов необходимо пользоваться заготовленным заранее из куска картона лекалом. Зигзагообразные надрезы позволяют получить волнообразную фактуру с плавным рельефом.
Упражнение 5. С интервалом 1,0–1,5 см с лицевой стороны листа выполнить надрезы, после чего с помощью круглого карандаша скрутить заготовку надрезами внутрь. Карандаш вынуть, а трубочку скатать еще плотнее, затем ее развернуть и легким движением пальцев обозначить места надрезов. Образовавшаяся заготовка напоминает бревенчатую поверхность стены.
Упражнение 6. С помощью циркуля начертить и вырезать круг диаметром 10,0 см. В нем с одной стороны выполнить надрезы радиусом 1,0 и 3,0 см, а с другой стороны – 2,0 и 4,0 см. От центра круга сквозной просечкой выбрать часть, после чего прогнуть заготовку по надрезам. Соединить и склеить края надсечки, формируя

http://rosdesign.com/design/maketofdesign2.htm

бумагопластика

А4
Комбінаторний елемент в екстер'єрі і інтер'єрі.

Наутилус . 2006. Хавьер

Описать в тексте курсовой работы (пофамильно) по вариантам на 1 страницу текста

Приемы построения гибких композиций

1. **установление «клеточного» порядка на основе складывания одинаковых по форме элементов (эффект «кирпичиков»),**
2. **сборка разных элементов по единым стыковочным узлам (эффект «конструктора»),**
3. **образование замкнутых, но изменяющихся внутри себя систем (эффект «матрешки»),**
4. **изменение положения формы с изменением функций (эффект «перевертыша»),**
5. **изменение внешнего вида формы в прямой связи с выполнением ее динамичной функции (эффект «трансформации» — складывания,**