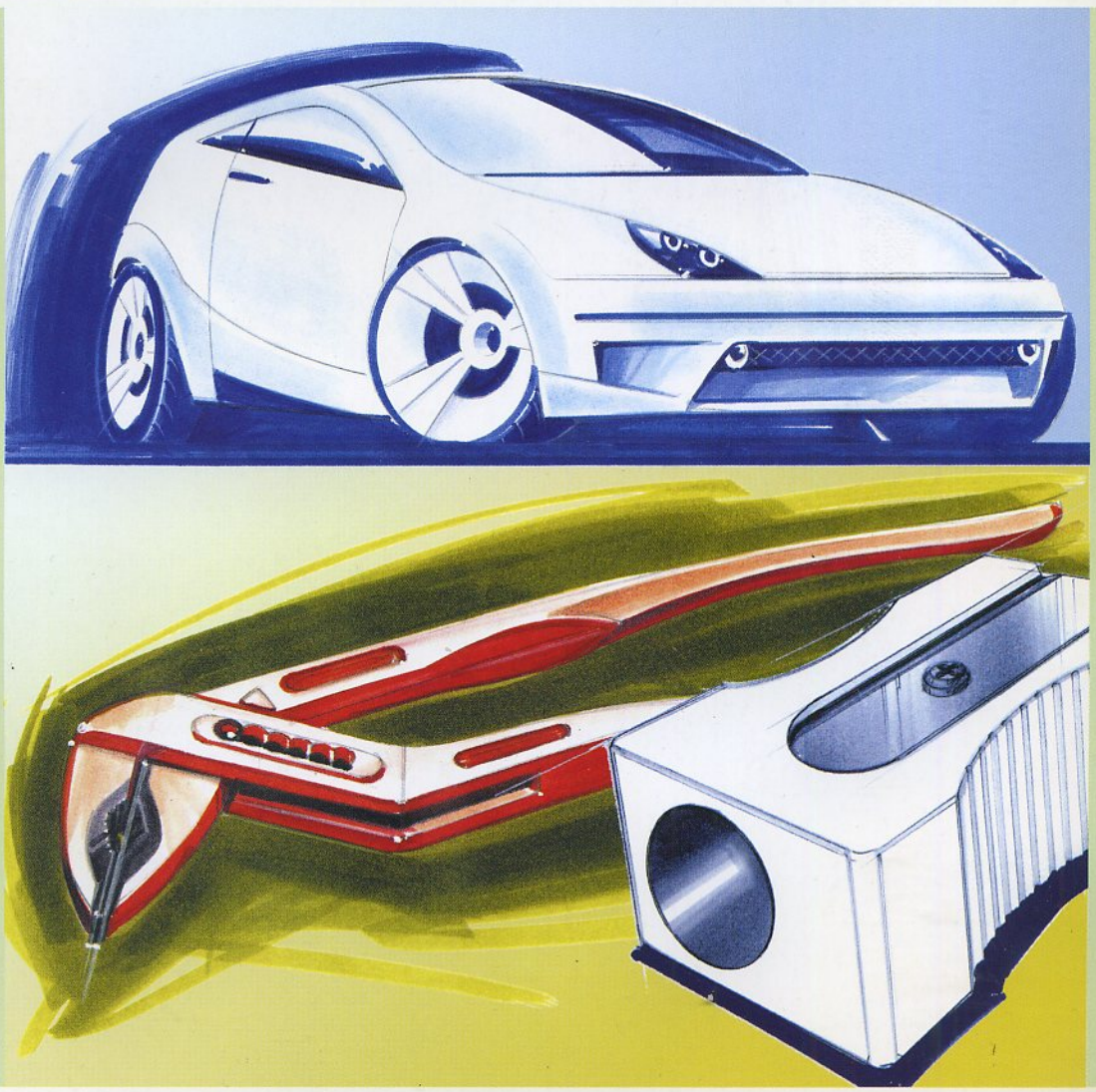
Александр Отт

Курс промышленного дизайна

Эскиз
Воплощение
Презентация



УДК 658.512.23(084.1)(075)
ББК 30.18я7
О-87

© 2003 Stiebner Verlag GmbH, 2003
© Художественно-педагогическое издательство, 2005



Подробную библиографическую информацию можно найти в Интернете по адресу http://dnb/ddb/de
©2003 Stiebner Verlag GmbH, Muenchen
(2003 г. ООО Издательство «Stiebner», Мюнхен)
Эскиз обложки, набор и оформление – Петра Зеклер.

Книга, включая все ее части, защищена законом об авторском праве. Любое использование книги вне закона об авторском праве является недопустимым без согласия автора и преследуется по закону. Это относится к копированию, переводу, внесению в картотеки и перенесению на любые электронные носители.

Советы, данные в книге, тщательно проработаны автором и издательством и проверены. Однако ни автор, ни издательство не дают никаких гарантий относительно успешности вашей работы. В такой же степени исключена материальная ответственность автора, а также издательства и его уполномоченных в связи с личными, вещественными и имущественными претензиями.

На эту книгу можно ссылаться при проведении различных учебных занятий и курсов.

Право на издание данной книги на русском языке принадлежит
ООО «Художественно-педагогическое издательство»

ISBN 5-98569-003-2

ООО «Художественно-педагогическое издательство», 219344,
г. Москва, ул. Летчика Бабушкина, д. 9/1, корп. 1

Перевод на русский язык	И. Куликова
Редактор	В. Ларионов
Технический редактор	А. Ванькуров

Содержание

Введение 6

Основы

Оборудование и материалы 10
Основы создания эскизов и набросков 20
Основы изобразительной техники построения перспективы 22
Изобразительная техника при работе маркерами Базовые упражнения 24
Выполнение линий. Базовые упражнения
– Как нужно делать 26
– Как не нужно делать 28
Изображение плоскости. Базовые упражнения 30
Изображение «тела» объекта. Базовые упражнения 34
Нанесение цвета 36
Материал и поверхность 38
Материал и текстура 40

Практика

Объект как геометрическая фигура 44
Набросок маркером 46
Тренировка наблюдательности 50
Изобразительный процесс. Пути создания формы 52
Изобразительная техника при работе полихромными маркерами 58
Построение эскиза 60
Технически функциональное изображение 66
«Деструкция» как альтернативная изобразительная техника 68
Цвет на заднем плане 70
Выбор цвета для вашего проекта 74
Создание простых эскизов для презентаций 76
Изображение 80
Фигура и объект 88

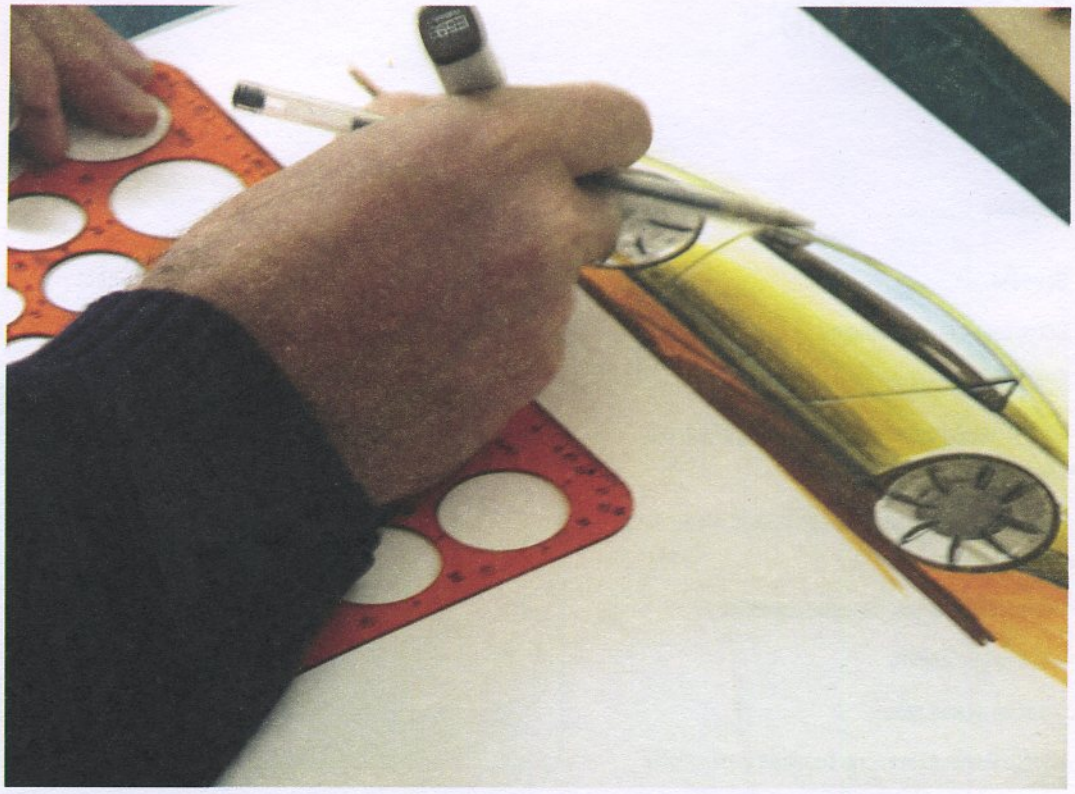
Транспортные средства

Основы изображения транспортных средств 96
Способ передвижения… Вначале было колесо 98
Линия за линией: системное построение эскиза 100
Нанесение цвета 101
Детали и эффекты 102
Перспективы и виды 104
Автомобиль и задний план 106
«Деструкция» как самостоятельная изобразительная форма 110
Свободный эскиз 112
Изображение грузовых автомобилей 124

Мебель

Основы изображения мебели 132
Основы изображения офисной мебели 134
Поверхности и структуры 140
Мебель для общественных помещений 141
Мебель для ванной комнаты и туалета 142
Мебель для гостиной 144

Архитектура 148
Изображение растений 156
Слова благодарности 159
Источники иллюстраций 160



Введение

Рисование – это, прежде всего, чрезвычайно эффективное и универсальное средство для визуализации идей. При определенных затратах материала вы можете создавать чрезвычайно выразительные рисунки. Ни одно другое средство не позволяет приступить к воплощению идеи так свободно и в то же время аналитично, как рисунок. Главным достоинством рисунка является возможность наряду с ним использовать и возможности других средств, например, компьютера. Выбор средств для презентации вашей работы определяется вами, исходя из соображений коммерческой привлекательности.

Эта книга показывает средства и пути художественной трактовки и изображения промышленных товаров и их окружения. Существуют определенные требования, предъявляемые как к дизайну, так и к воплощению этих промышленных товаров. Так, есть, например, многочисленные нормы или пожелания клиента, которые касаются формы, материала и цвета изображаемого объекта. Для того, чтобы ваш эскиз хорошо выглядел в ходе презентации, оставляйте много свободного пространства при его создании. Со временем и по мере накопления опыта вы научитесь использовать большинство изобразительных средств в соответствии с предъявляемыми к вам требованиями.

Из-за многослойности, сложности проектов необходимо по возможности иметь наготове много стилевых средств. К ним относится наряду с динамикой линий широкий спектр форм, перспектив, цветовых комбинаций, задних планов, текстур. Новичок, как правило, сочетает названные компоненты пропорционально, профессионал же, напротив, использует различные сочетания и по-разному расставляет «центры тяжести» внутри рисунка, например, акцентируя перспективу или цвет. Так возникают изображения с гипертрофированным фокусом или контурами, ярко выраженными изменениями в пропорциях, а также смелыми цветовыми вставками.

Гармоничное сочетание всех перечисленных компонентов зависит от индивидуальности и мастерства художника. Определенное искажение формы может позволить себе лишь тот, кто хорошо знает, как создается форма. Как, например, художник-шаржист. Создавая свободные пространства, художник может яснее выразить идею. Например, перспектива предмета может изображаться так выразительно, что она одна уже

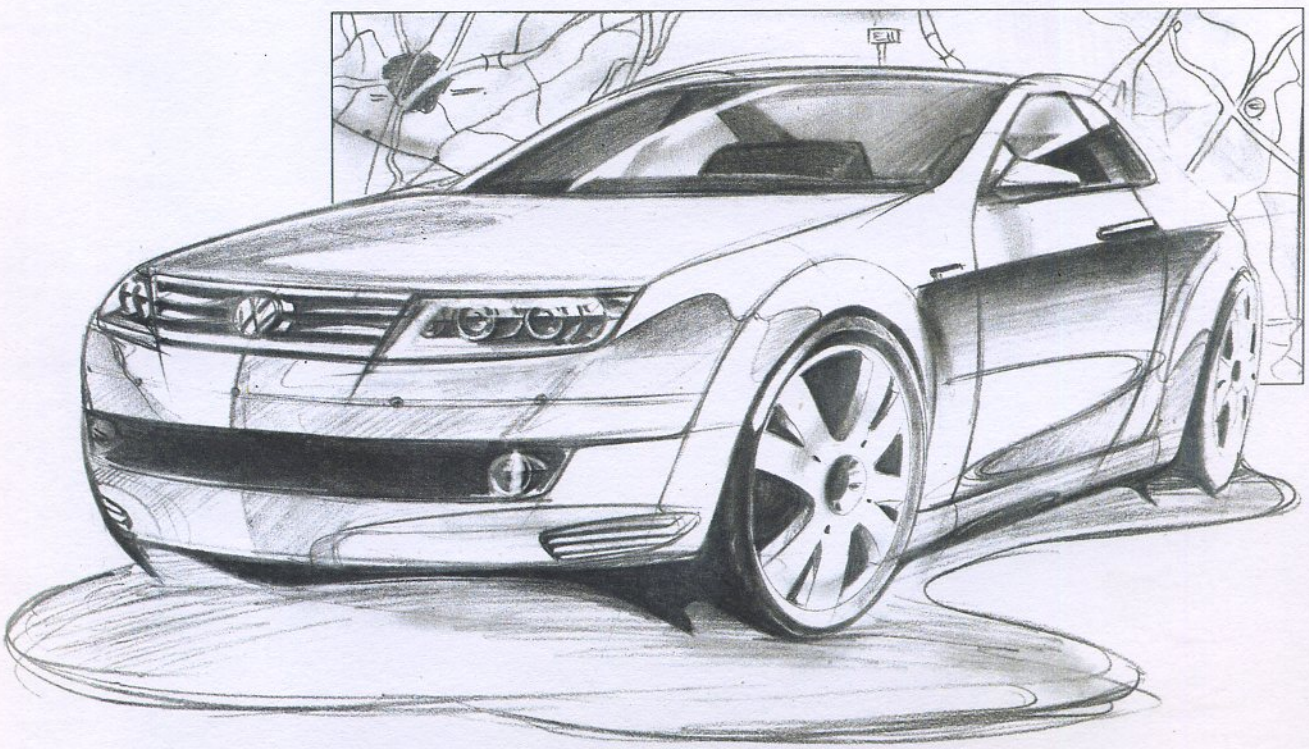
выявляет все существенные детали формы.

Можно, в зависимости от обстоятельств, смело отказаться и от других компонентов – цвета, текстуры, задних планов, поверхности. Здесь все зависит от опыта художника и требований, предъявляемых заказчиком. Поэтому смело экспериментируйте со всеми подходящими вам изобразительными средствами, чтобы достичь успеха.

Относительно результатов следует еще раз сказать следующее: эскизы после завершения работы над ними обычно имеют очень короткую жизнь: после презентации они, в лучшем случае, служат рабочими образцами для создания дальнейших эскизов на компьютере и для работы с макетом, или отправляются в архив. Поэтому избегайте сильной эмоциональной привязанности к своим работам. Я всегда говорю: **«Нужно уметь расставаться»**.

Важным пунктом является также «градус» выполнения рисунка. Так, существуют, например, легкие наброски. Они возникают в большом количестве на начальной стадии проекта. При этом они не имеют определенного формата, концепции. Они обычно только намекают на первое впечатление, первую мысль и служат для определения направления, в котором вы будете двигаться. На следующей стадии появляются уточнения: далее рисунок должен создаваться в определенном масштабе или, по крайней мере, с соблюдением пропорций. На этой стадии изображение уже большое, цветное и определенное по форме. Оно должно быть презентабельным. Это значит, что должны быть проработаны все указанные в пожеланиях клиента параметры, отличительные черты объекта.

В этой книге даны полезные советы и показаны примеры из практики. Перечислены также важные требования к различным составным элементам изображения. Благодаря книге вы сможете разрабатывать эффективные решения для небольших проектов, минуя большой подготовительный этап. Для этого указываются не только подходящие материалы, но и, прежде всего то, как и с помощью чего можно заданные объекты реалистично изображать.



Основы

Оборудование и материалы 10

Основы создания эскизов и набросков 20

Основы построения перспективы 22

Изобразительная техника при работе маркерами.
Базовые упражнения 24

Выполнение линий. Базовые упражнения

– Как нужно делать 26

– Как не нужно делать 28

Изображение плоскости.
Базовые упражнения 30

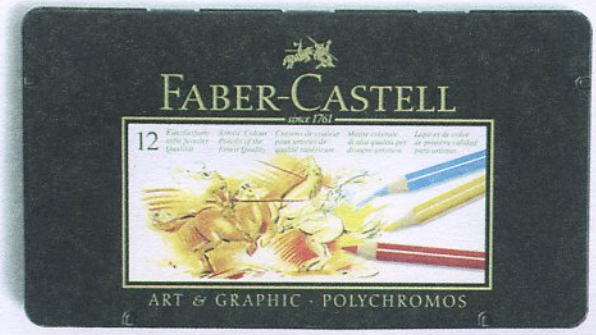
Изображение «тела» объекта.
Базовые упражнения 34

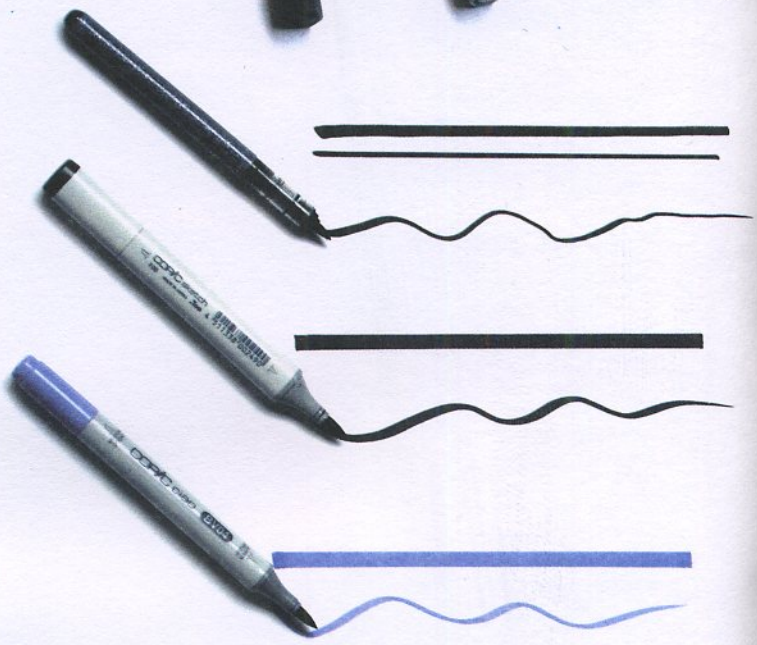
Нанесение цвета 36

Материал и поверхность 38

Материал и текстура 40







Оборудование и материалы

При выборе оборудования следует руководствоваться правилом – **чем меньше, тем лучше.** Оно актуально в данном случае как для новичков, так и для профессионалов. Далее – несколько предложений по поводу различных материалов и того, как их можно использовать. Для создания эскиза годятся, наряду с мягкими графическими и цветными карандашами, ручки и маркеры "Stabilo" серого и черного цвета, только не синего. Преимущество графических и цветных карандашей состоит в том, что их можно стирать ластиком. Попробуйте также все виды фломастеров. Важно подобрать инструмент для рисования с подходящим стержнем, тогда вы достигнете с его помощью хороших результатов. Вы должны постоянно носить с собой такой карандаш (ручку, фломастер). Отточенная техника владения этим инструментом придаст вам уверенность при создании эскиза, особенно во время презентации своей работы заказчику (если вам нужно будет быстро что-то набросать). Рисуйте выбранным вами инструментом много и регулярно, это развивает технику. Совет новичкам: используйте сначала простой карандаш, а когда наберетесь опыта, поменяйте его на стержни с наполнителем – такие как "Kuli", "Stabilo" или маркеры для эскизов "Copic-Sketch" и " Copic-Ciao".



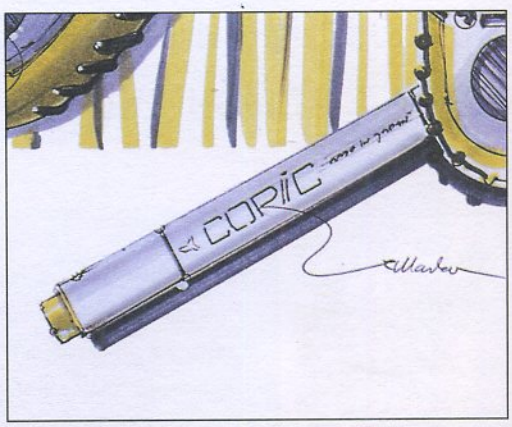




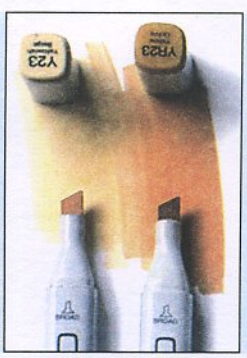
Маркеры

Новичкам вряд ли стоит сразу обзаводиться большим набором маркеров. Купите себе примерно такое количество маркеров разных оттенков серого цвета, как показано на фотографии сверху и несколько маркеров светлых оттенков.

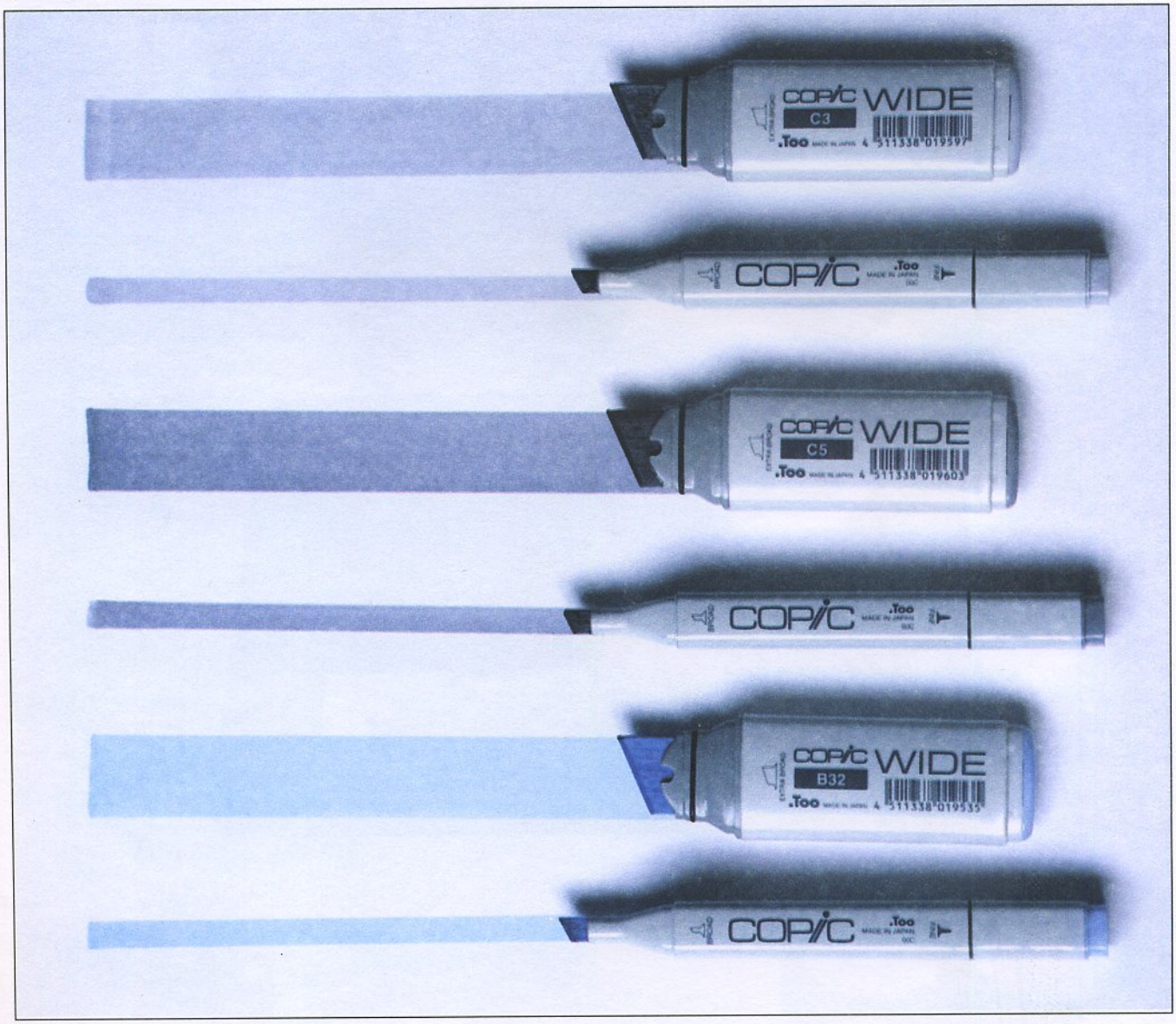
Для дальнейших упражнений вам понадобится больше цветов, и тогда вы докупите необходимые. Со временем у вас накопятся маркеры, составляющие между собой несколько цветовых комбинаций. На следующих страницах показано несколько таких комбинаций. Они состоят в основном из двух–трех оттенков одного цвета, которые в случае необходимости можно комбинировать друг с другом, а также со всеми оттенками серого (из цветового ряда C).



Оборудование и материалы
Цветовые комбинации



Такие комбинации, как показано вверху, необходимы для гармоничной или, выражаясь точнее, равномерной передачи объема объекта. С их помощью достигается плавный цветовой переход. В дальнейшем, когда вы будете изображать определенные материалы и поверхности, эти сочетания станут вам более понятны (например, сочетание определенных оттенков синего и серого при изображении хромированных поверхностей). Наряду с классическими маркерами с недавних пор используются и широкие маркеры "Copic-Wide". Кончик стержня у этих маркеров в три раза шире, чем у обычных. Поэтому такие маркеры оптимально подходят для



закрашивания больших плоскостей, как объектов, так и задних планов. Острые углы стержня позволяют точно располагать изображение на бумаге, при работе можно использовать широкую и узкую сторону стержня. Однако, обращайте внимание на достаточный наклон маркера, тогда вы получите оптимальный результат. Высокое качество всех продуктов фирмы "Copic" в Германии гарантирует фирма "Transotype" в Висбадене.



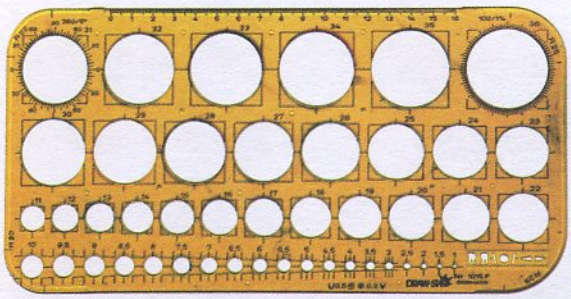


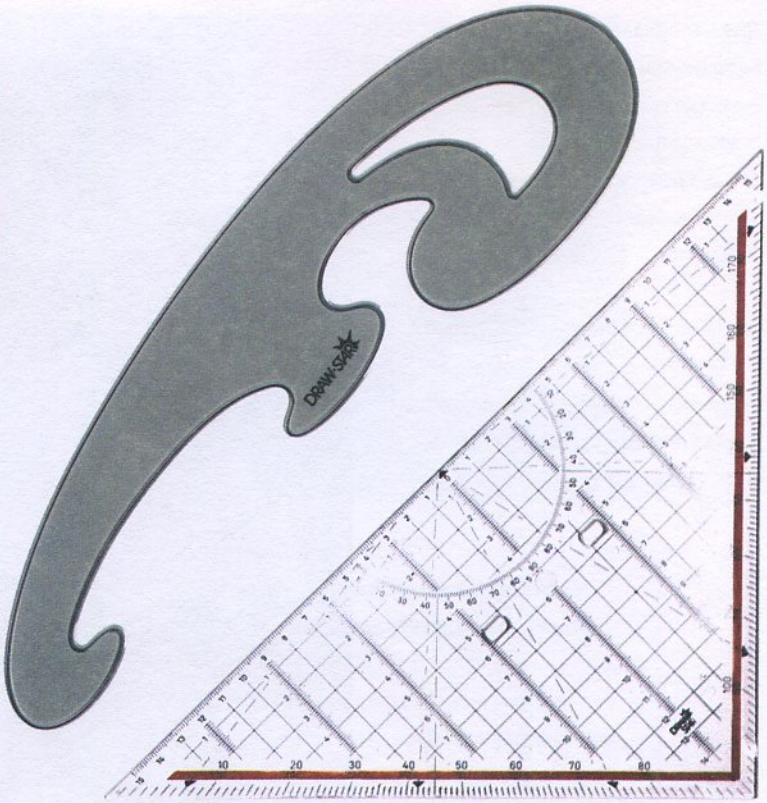
Наряду со всевозможными инструментами для создания эскизов мы рекомендуем также использовать **клей** в виде аэрозоли, **макетный нож**, **скотч**, который не оставляет следов после удаления, **графические мелки** разных оттенков, **планшет или коврик** для отрезания скотча, **войлок и вату** для растушевки.

Оборудование и материалы



Необходимо использовать подходящую бумагу. **Бумага для эскизов** марок "Copic", "Letraset" или "Schoellerschammer" подойдет лучше всего. Можно использовать бумагу формата от А–3 до А–2. Формат А–4 – слишком маленький для создания чертежей, поэтому мы не рекомендуем его. Для новичков и тех, кто уже имеет средний уровень мастерства, рекомендуем формат А–3. Формат А–2 больше подходит для профессионалов, т. к. он требует определенного опыта. Советуем использовать бумагу "**Vellum-Papier**", она хорошо подходит для рисования графическими мелками и маркерами.

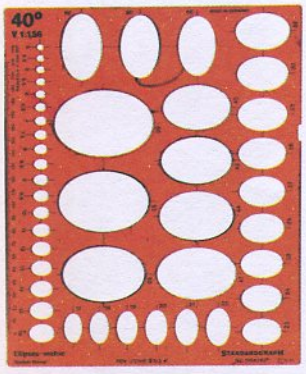


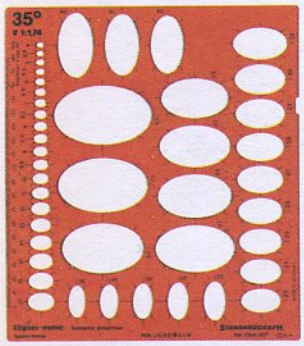


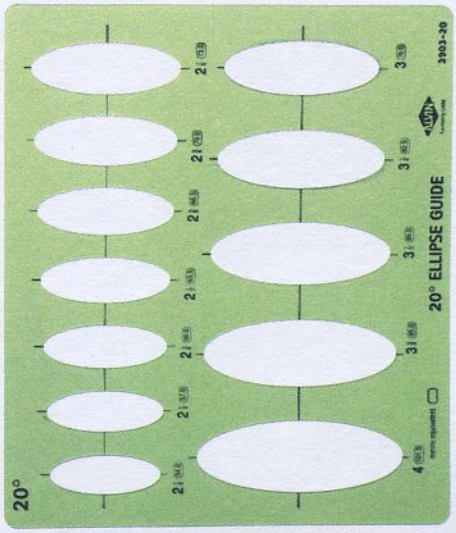
Основное оборудование представлено **лекалом, треугольником и шаблонами для рисования окружностей**. Фирма "Alvin" (USA) производит шаблоны для рисования окружностей с очень большими диаметрами – от 39 до 90 мм. Такой шаблон можно использовать наряду с шаблоном, изображенным сверху.

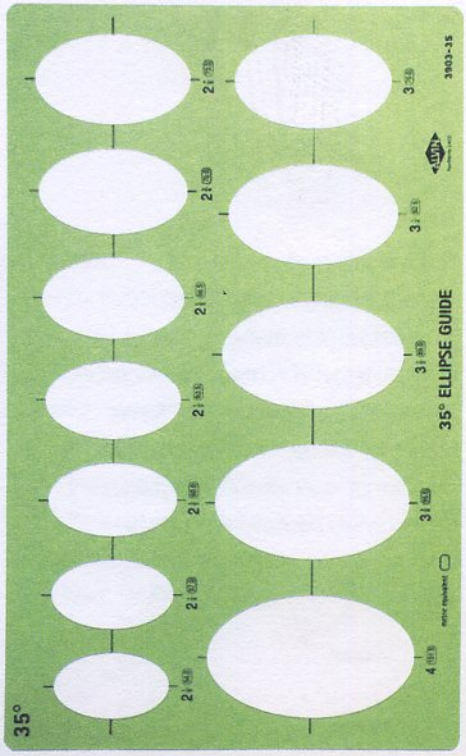
Немецкие эллиптические шаблоны С их помощью изображают большие эллипсы от 4 до 60 мм в диаметре, от 15 до 60 градусов, с шагом 5 градусов.

Американские эллиптические шаблоны предназначены для чертежей крупного формата. На фотографии внизу – шаблоны "Large Series", с их помощью можно изображать большие эллипсы от 55 до 102 мм в диаметре и от 10 до 80 градусов, с шагом 5 градусов.









Для наклеивания

Большую помощь в исполнении эскизов оказывает съемная лента-скотч 3М. Она используется в качестве ограничителя при закрашивании больших плоскостей – как заднего плана, так и самого объекта.

Корректирующая и закрывающая лента 651 служит для скрытия нежелательных линий и надписей при создании первых эскизов. Эта лента также легко снимается с поверхности бумаги.

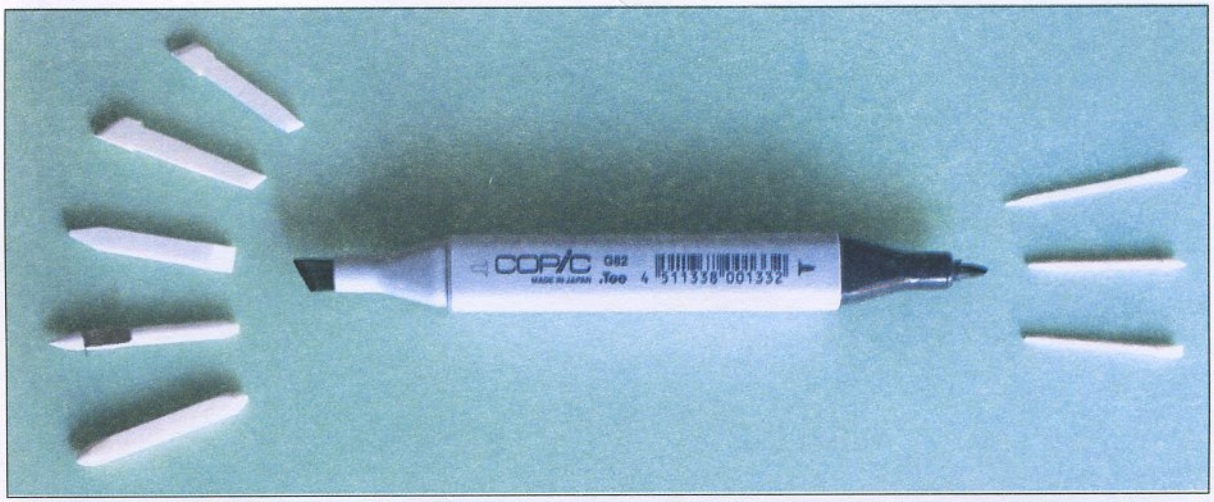


Материалы и принадлежности

Для очищения после работы

Чистящая жидкость Copic-Cleaner (на фотографии) незаменима для очищения маркеров и чертежных принадлежностей, таких как лекало, шаблоны и т.д. Чистые чертежные принадлежности необходимы для получения хорошего результата. Флакон нужно держать плотно закрытым, так как его содержимое легко испаряется.







Стержни маркеров для разнообразия изобразительных возможностей

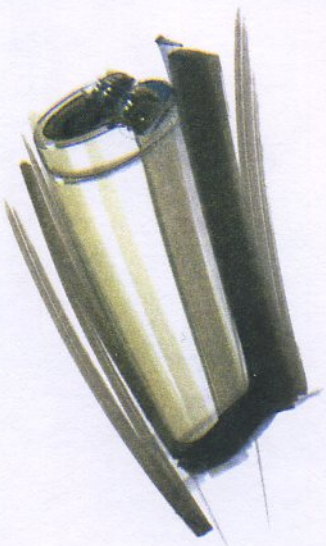
Наряду со стандартными стержнями (для создания тонких деталей и для закрашивания фона) существуют и другие виды стержней «на все случаи» для обоих рабочих концов маркера. Они имеют различную толщину и хорошее скольжение по бумаге.

Клип-циркуль

Клип-циркуль используется для создания окружностей очень большого размера, например, при изображении обода колеса автомобиля и т. п. При помощи удлинителя на циркуле достигается достаточно большой диаметр окружности. После соответствующей подготовки этот прибор подходит также для нарезания (монтажа) кругов.

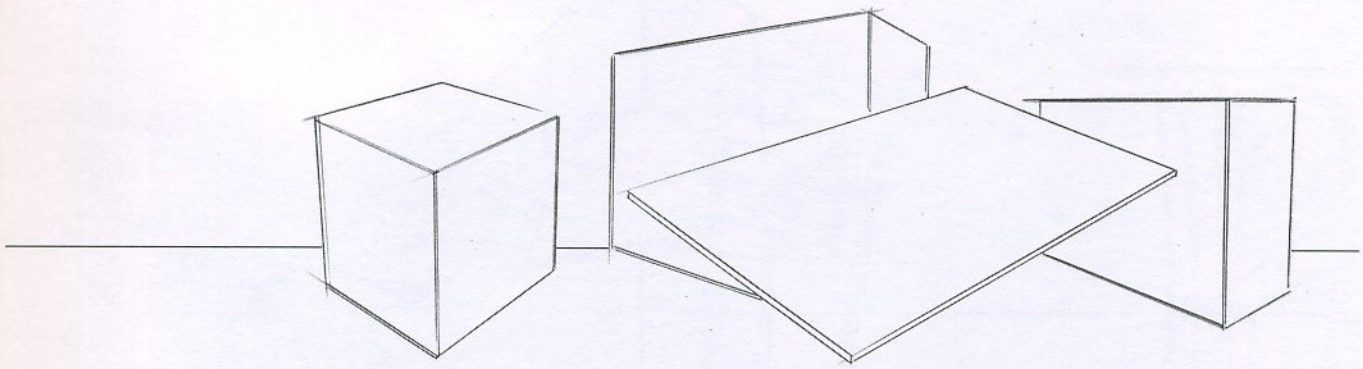


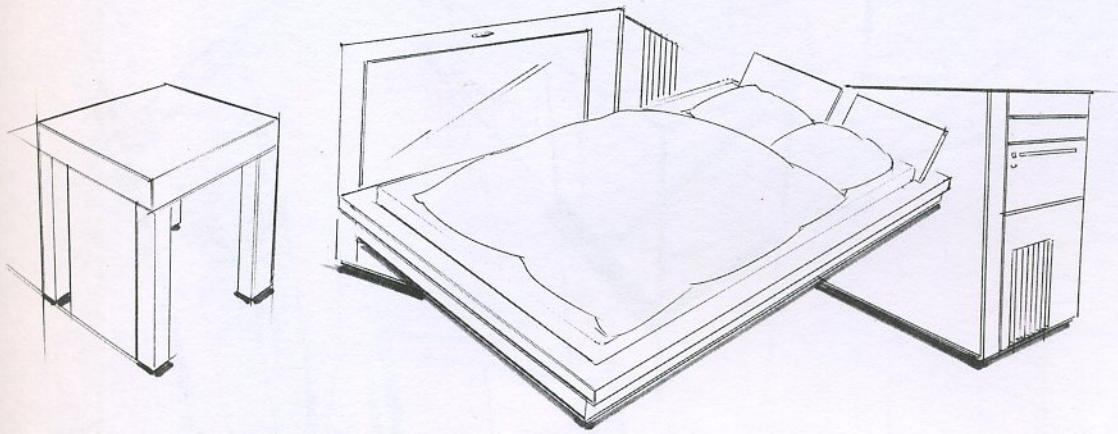
Основы создания эскизов и набросков



Точный эскиз любого предмета является залогом дальнейшей успешной работы с маркерами, мелками и другими изобразительными средствами. Только качественная база в виде хорошо проработанного эскиза подходит для дальнейшей работы с цветом. Ведь если на эскизе исправления еще возможны, то при работе с маркером – уже нет. Поэтому постоянно тренируйтесь в рисовании предметов. Изображайте их, давая вид сверху и в перспективе, развивайте свое чувство пропорций и чувство расположения предмета. Дальнейшая работа с маркером требует быстрого темпа и определенного навыка для размещения цвета на плоскости. Посредством заштриховывания отдельных плоскостей в эскизе, вы можете обозначить будущие места нанесения цвета. Обозначьте основные точки будущего изображения. Вам нужно выделить линии, которые обрисовывают общие объемы, и линии, показывающие форму. Последние должны быть тоньше и выполняться одним движением. Они подчеркивают форму и придают ей характер.

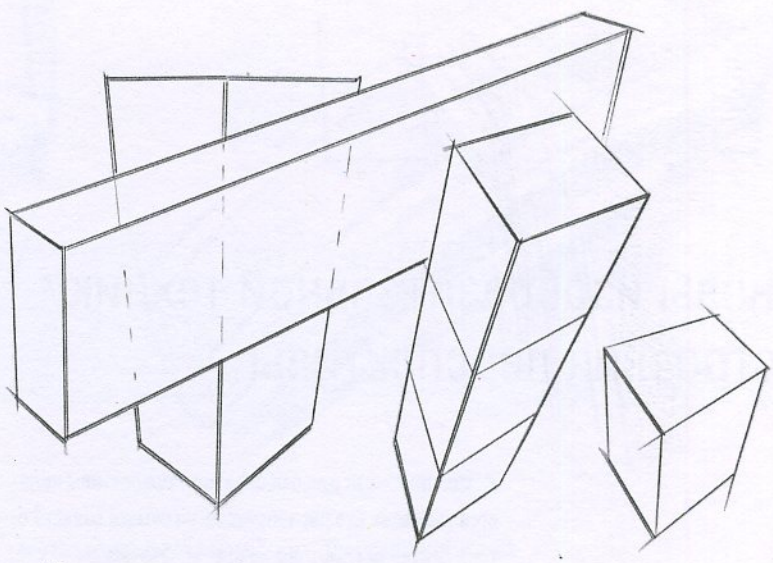
Очень важна также перспектива. Изобразите сначала исходный объем в виде «упаковки» для будущего предмета. Правильные пропорции и правильное расположение этого исходного объема наполовину являются залогом успеха всей работы.

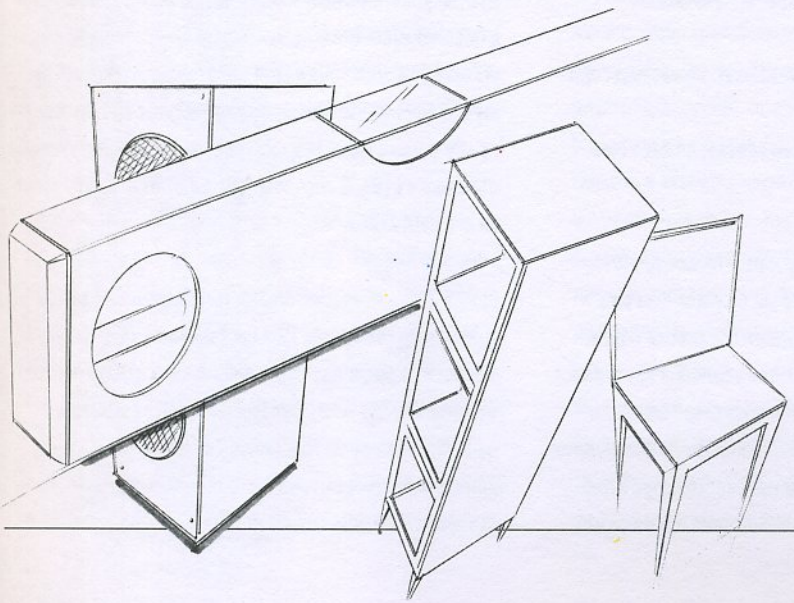




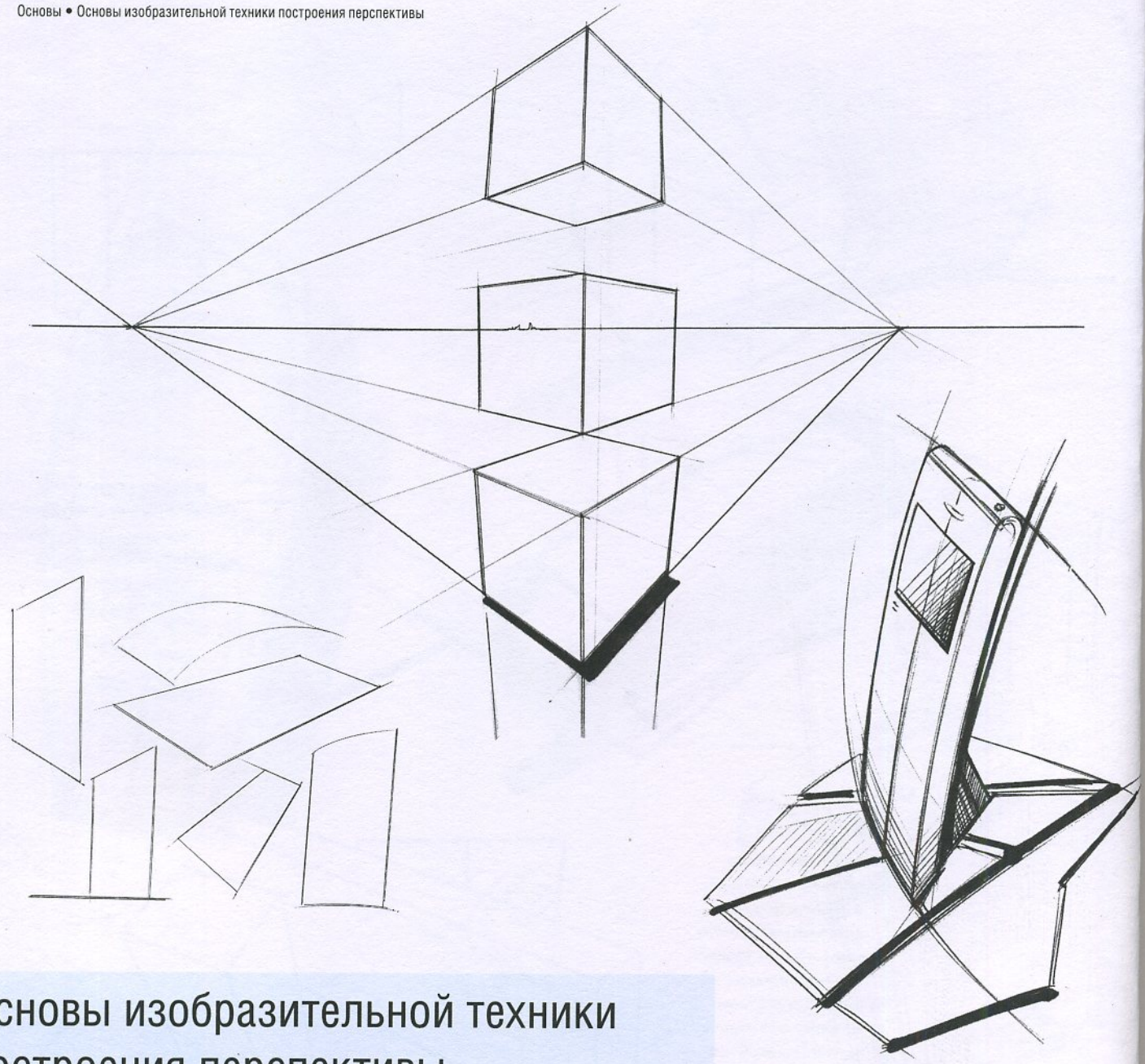
■ Исходные объемы с четко выверенными пропорциями в перспективе. Обратите внимание на правильный угол взгляда на объект при построении перспективы.

■ Расположите при создании эскиза, если возможно, формальную точку и функциональную ключевую точку вблизи от зрителя. Дополнительно этого можно достичь посредством использования третьей точки схода, что достигается главным образом при помощи утолщения эскиза. Уже при создании эскиза используйте такое выразительное средство как преувеличение (утрирование).





Обратите внимание на перспективу, в которой вы изображаете эти объекты. Перспектива должна показывать предмет в выгодном свете. Предмет должен выглядеть легко, изящно и элегантно, следуя тенденциям в современном дизайне. Обратите внимание на окружение предметов, изображаемых вами. При этом посмотрите на предметы со стороны, как зритель.



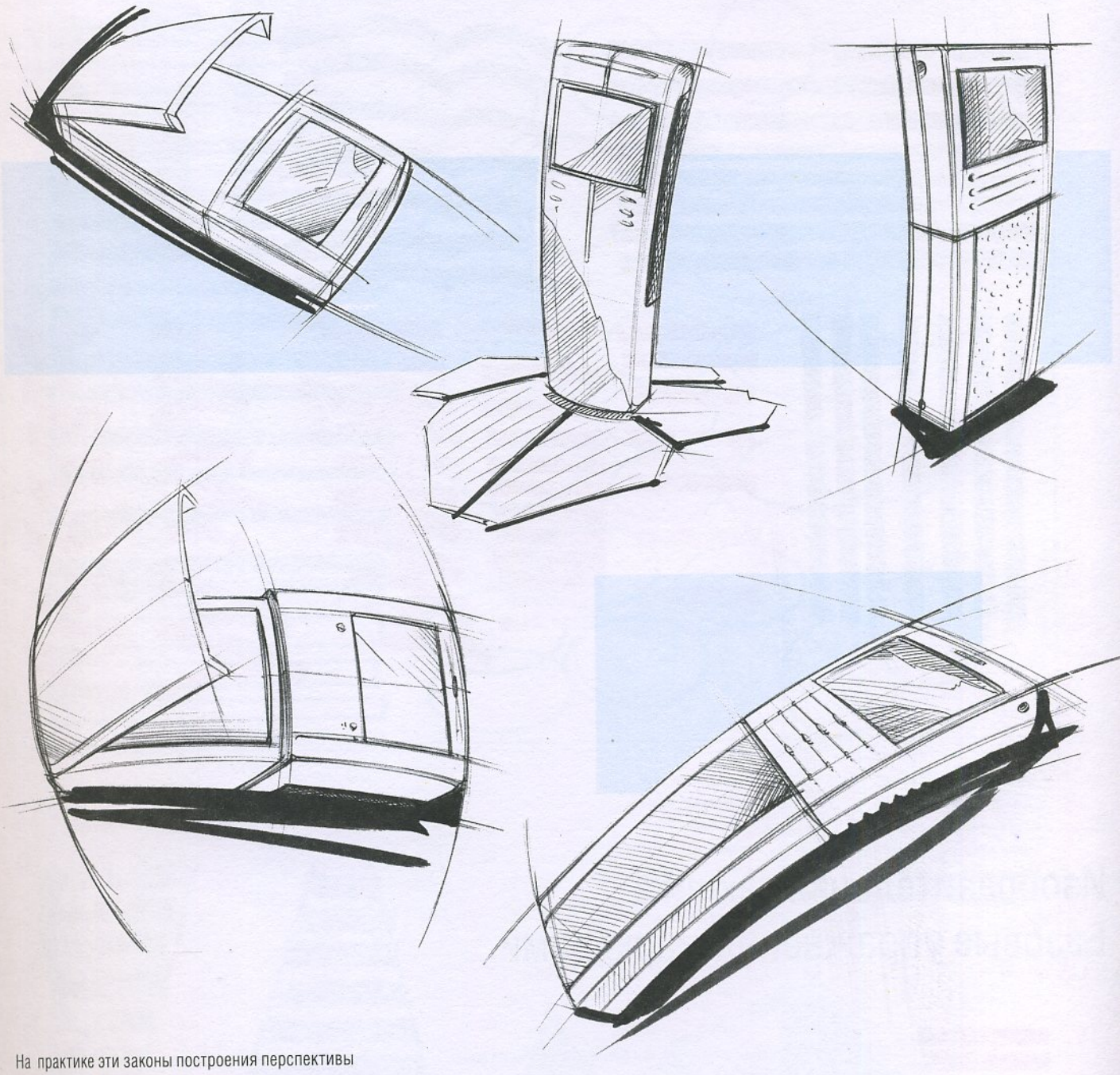
Основы изобразительной техники построения перспективы

Исходной точкой для любого вида перспективы является горизонт. Его расположение на бумаге зависит от того, откуда мы смотрим на объект. Это значит:

- Объекты, которые мы видим снизу, лежат над горизонтом.
- Объекты, которые мы видим сверху, лежат ниже линии горизонта.

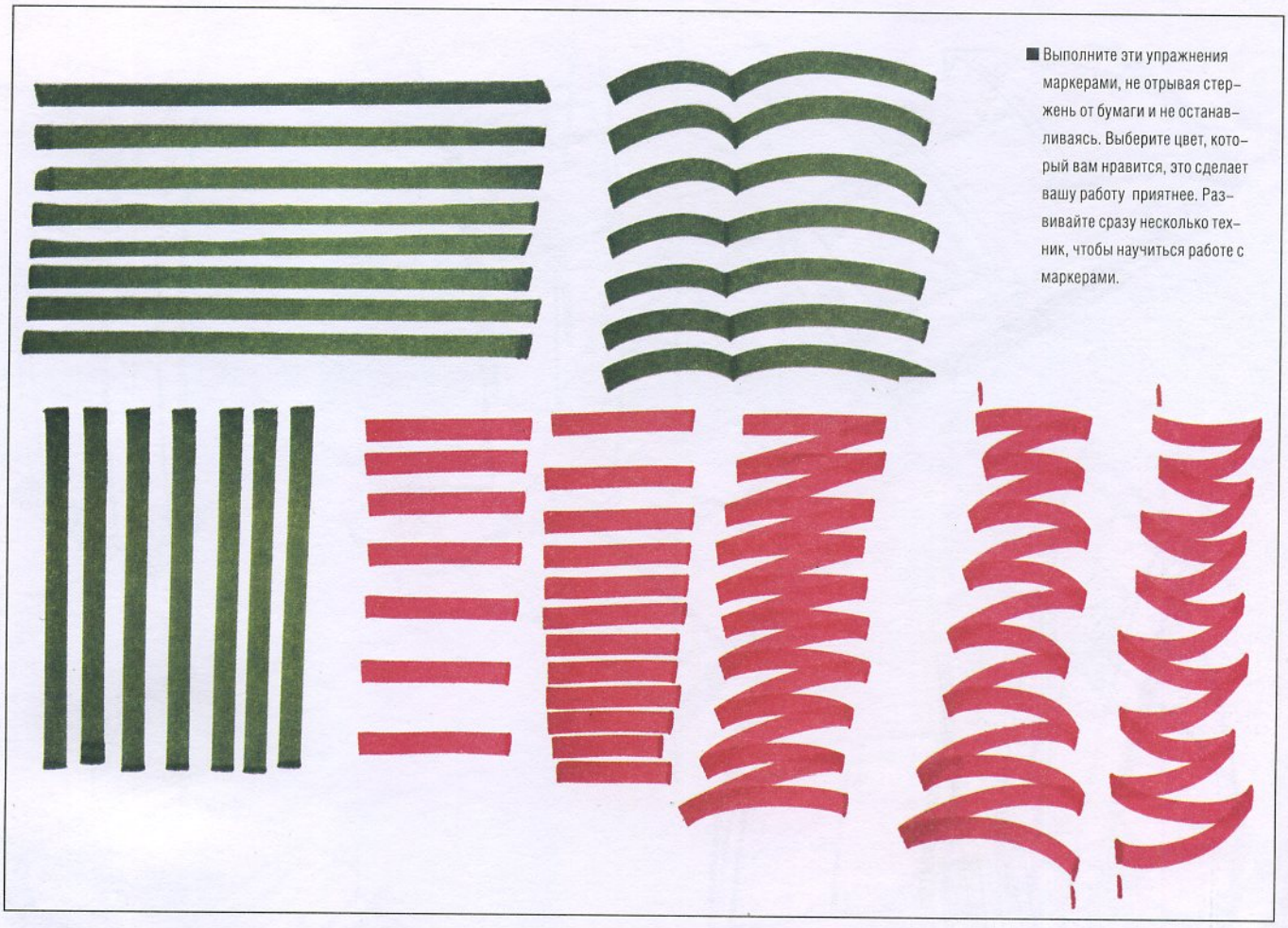
При изображении объекта, который лежит точно на линии горизонта (как в случае с кубом – на рис. сверху), происходит потеря одной плоскости объекта. Эта плоскость отсутствует для усиления пространственного впечатления. Такая перспектива только тогда кажется достоверной, если изображены все важные детали на других показанных плоскостях. При этом решающее значение для расположения и изображения объекта имеют горизонт, точки схода и линии схода. При черчении внешних вертикалей определяют градус ракурса, который задается боковыми плоскостями в перспективе. Обычно эти вертикали расположены под углом 90° к горизонту. Для двухточечной перспективы это значит, что чем ближе расположены друг к другу обе точки схода, тем сильнее укорачиваются боковые плоскости куба. В соответствии с этим и располагаются эти вертикали.

Если у вас достаточно опыта, имеет смысл поработать с третьей точкой схода. Она растягивает объект. В зависимости от расположения, она может сделать его динамичнее, иногда несколько изящнее. Для этого легко направьте внешние линии куба сразу после внутренних линий к центральной оси, при этом внешние линии должны в каждом случае оставаться вертикальными.



На практике эти законы построения перспективы интерпретируются более живо. Использование третьей точки схода вполне оправданно, если это делается в разумных пределах. Пока вы еще новичок, вам лучше воздержаться от использования этого приема, так как на начальном этапе работы это может только испортить эскиз.

Несколько вариаций на тему построения перспективы представлены на этих страницах. Как видите, часто объект располагают таким образом, что его верхний край лежит точно на линии горизонта, и только его нижнюю часть укорачивают или поворачивают. Или перспектива строится с помощью так называемого «глаза» – двух четко обозначенных линий, между которыми располагается объект длинной или короткой стороной. Эти линии создают своего рода границы, внутри которых создается эскиз. При создании эскиза какого-либо транспортного средства подобным «ограничителем» изображения часто служит большой, выразительный эллипс, благодаря которому объект изображается в сильном фокусе (эффект «Рыбьего глаза»). Помочь в экспериментах может работа с перспективными плоскостями (см. иллюстрации на левой странице, слева). Уверенное рисование таких плоскостей позволит вам набить руку и поможет в дальнейшем быстро создавать качественные эскизы. Затем после дорисовывания других частей плоскости у вас получатся динамичные геометрические фигуры, которые являются исходным объемом для образования формы. При этом постоянно обращайте внимание на техническую чистоту исполнения этих эскизов.



■ Выполните эти упражнения маркерами, не отрывая стержень от бумаги и не останавливаясь. Выберите цвет, который вам нравится, это сделает вашу работу приятнее. Развивайте сразу несколько техник, чтобы научиться работе с маркерами.

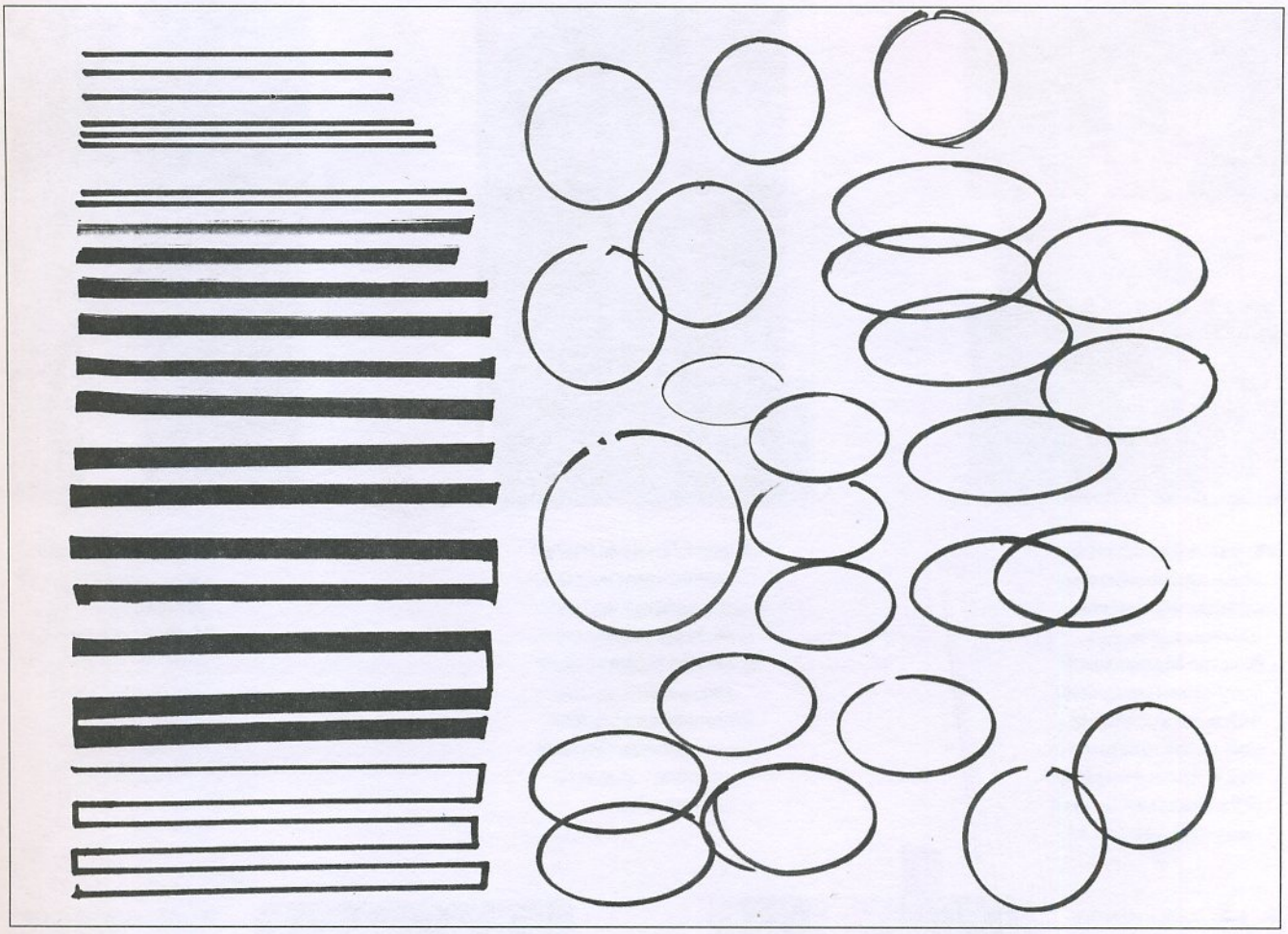
Изобразительная техника
Базовые упражнения маркерами



На следующих страницах мы ближе познакомим вас с работой маркерами. Основой любого выразительного эскиза является качественный беглый рисунок. Универсальной принадлежностью для рисования является мягкий простой карандаш или черная шариковая ручка. Однако простой карандаш при интенсивном контакте с маркерами имеет свойство смазываться, поэтому попробуйте делать эскизы сразу же маркерами «Copic».

Маркер «Copic» требует при работе быстрого темпа и дисциплины. Это очень важно, потому что уже с самого начала нужно решить, где и как вы будете наносить цвет в дальнейшем. Начните с простых упражнений. Нарисуйте широким стержнем маркера горизонтальные и вертикальные линии одинаковой и разной длины, а также зигзагообразные линии. Меняйте силу нажима. Попробуйте нарисовать геометрические фигуры-квадрат, треугольник, круг и эллипс. Старайтесь делать это одним движением, не отрывая стержень от бумаги.

Если у вас нет еще достаточного опыта, лучше использовать маркеры светлых тонов (светлые оттенки серого и другие подходящие цвета, например, пастельных тонов). Ошибки и мелкие неточности при этом легче исправить. Важно научиться уже на начальных этапах работы создавать цветовые переходы маркерами светлых оттенков. В этой связи следует еще раз заметить: избегайте темного контура для создания контрастов в эскизах.

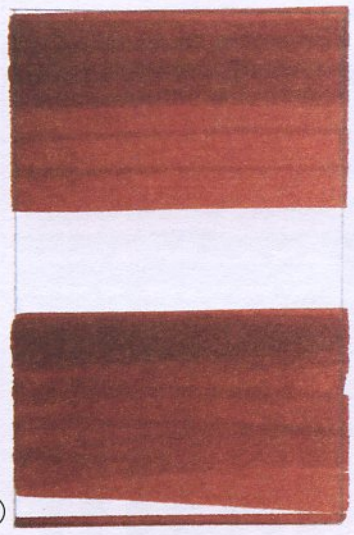


■ Проведите горизонтальные линии узким и широким стержнем маркера, слева направо и наоборот, не отрывая стержень от бумаги. Затем несколько раз нарисуйте круг и эллипс, также одним движением руки. Эллипсы и круги не должны быть закрыты, они должны динамично взаимодействовать друг с другом. При их создании используйте специальные шаблоны.



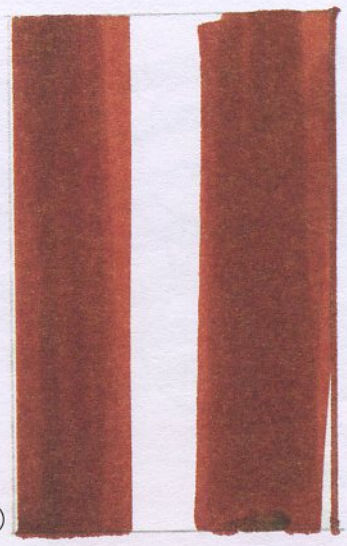


Как уже упоминалось в главе «Оборудование», многое зависит от правильного выбора цвета и построения композиции. Важно, чтобы цвета сочетались друг с другом и соответствовали идее объекта. Можно рекомендовать такую проверенную комбинацию, как сочетание нескольких оттенков серого с одним или двумя цветами, присущими изображаемому объекту.



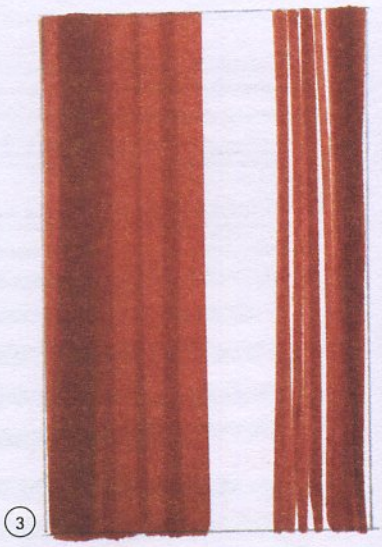
1

■ **Вверху:** Линии определенной длины расположены друг под другом, частично «набегают» друг на друга.
Внизу: Линии определенной длины созданы в технике растушевки. Линии проводятся слева направо, по направлению вниз, не отрывая руки от бумаги. Получаются равномерные и красивые цветовые переходы.



2

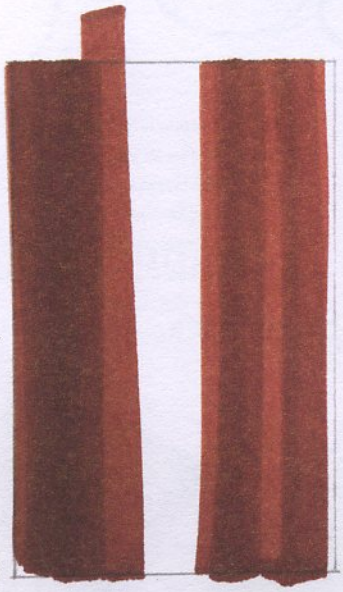
■ **Слева:** Линии определенной длины нанесены «внакладку» (т. е. «набегают» друг на друга). Они проводятся с помощью линейки, всегда сверху вниз.
■ **Справа:** Линии определенной длины нанесены от руки «внакладку», по направлению снизу вверх.



3

■ **Слева:** Линии проведены широким маркером вплотную друг к другу.
■ **Справа:** Линии проведены тонким маркером местами вплотную друг к другу.

■ **Слева:** Линии определенной длины нанесены от руки сверху вниз, слегка «внакладку».
■ **Справа:** Линии определенной длины нанесены от руки сверху вниз. Нерегулярно линии идут внакладку. Такие линии хорошо подходят для изображения деревянной поверхности. (см. главу «Мебель»)



4



5

■ Такой равномерный цветовой переход достигается благодаря нанесению линий слева направо, без отрыва от бумаги, по направлению сверху вниз.

Изобразительная техника при работе маркерами
Базовые упражнения – выполнение линий

Как нужно делать:

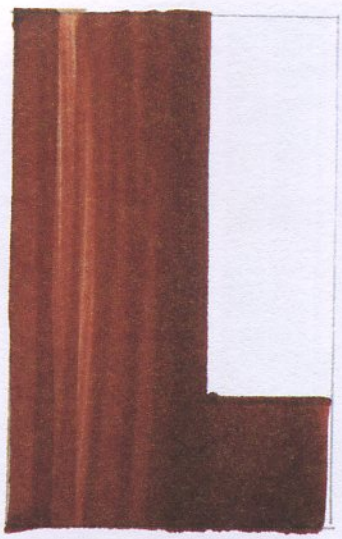
При изображении поверхностей невозможно все многочисленные типы поверхностей привести к единому знаменателю. Потому что их диапазон очень широк: начиная от простых плоских поверхностей (материал которых не обладает особыми характеристиками) и заканчивая имеющими сложную структуру поверхностями свободной формы с многочисленными цветовыми, световыми и теневыми переходами. На этих страницах изображены 10 примеров, на которых показано, как правильно проводить линии маркером и наносить цвет на плоскость. При этом показаны один или два варианта выполнения каждого упражнения.

Следует упомянуть еще об одном: не каждый цвет годится для изображения поверхности. Так, пока вы



6

■ Линии проводятся по диагонали, слева направо, без отрыва от бумаги. Линия динамично переходит в плоскость.



7

■ Часть плоскости оставляют незакрашенной или покрывают другим цветом. В зависимости от обстоятельств ее можно закрыть специальным скотчем. Затем при нанесении другого цвета важно соблюдать единое направление штриховки.



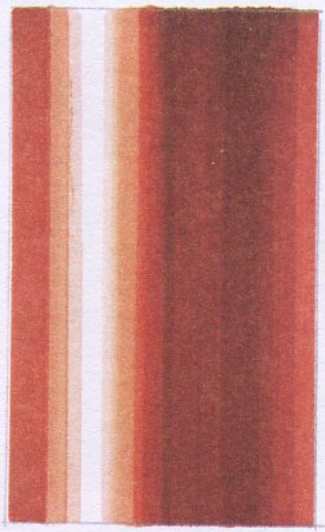
9

■ Сочетание двух оттенков. Начните с более темного оттенка, затем сверху наложите светлый, или наоборот, закончите более темным оттенком.

■ В данном случае направление штриховки – слева направо (а не сверху вниз, как на илл. 7). Незакрашенную часть плоскости вы можете ограничить, проведя линию маркером подходящего цвета. Это придаст вам уверенность при закрашивании, и через некоторое время вы сможете обходиться без скотча.



8



10

■ Очень часто встречающийся случай: передача объема тела достигается благодаря соответствующему нанесению цветов на плоскость. В данном случае так передан объем цилиндра.

еще новичок, вам следует отказаться от очень темных, а также ярких оттенков (например, от ультрамарина). Вначале используйте цветовую комбинацию всего из двух или трех оттенков одного цвета. Тогда вы получите равномерные цветовые переходы, как показано на рис. 9 и 10 (здесь использована сиена жженая и телесный). Внимательно прочтите комментарии к иллюстрациям.

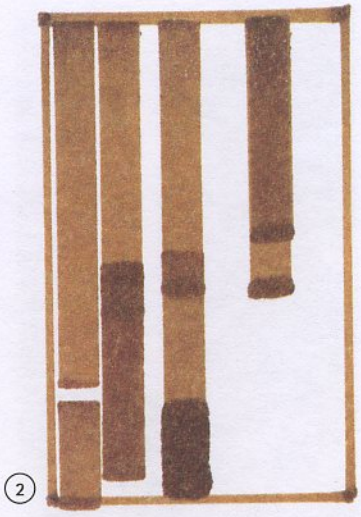
Нужно много упражняться, чтобы научиться рисовать линии точно в границах определенной плоскости. Однако, если линия имеет хороший размах и характер, то иногда она имеет право «покидать» плоскость. После нескольких упражнений вы сами сможете решать, когда это именно тот случай.



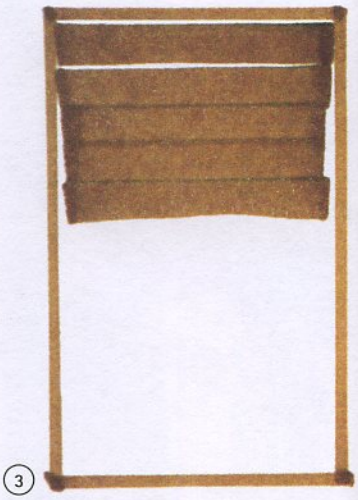
Существует правило: начало и конец линии определяются по границам плоскости, на которой она изображена.

- Нельзя начинать или заканчивать линии посередине плоскости.
- Нельзя начинать или заканчивать линии за границами плоскости.
- Допустимо только – над плоскостью расположить линию с легким выступом влево или вправо.

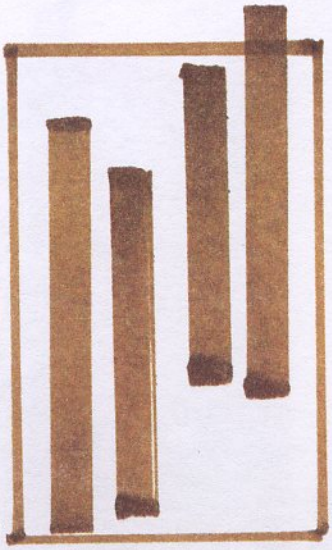
- Избегайте длительных остановок маркера на бумаге. Проведите линию и сразу уберите руку.

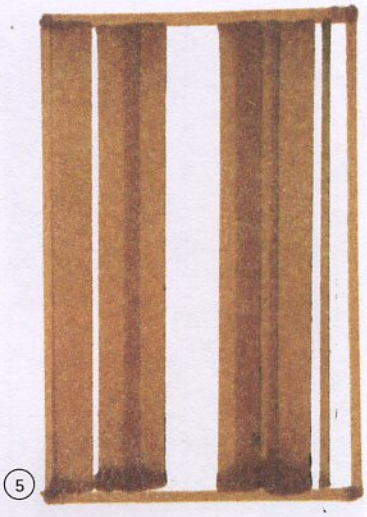


- Часто линия, проведенная внутри заданной плоскости, оказывается слишком короткой, однако лучше избегать любого вида наращивания или удлинения этой линии. Упражняйтесь на отдельном листе бумаги в проведении линий определенной длины и в определенном направлении, прежде чем наносить их на заданной плоскости.



- При создании свободных рисунков и беглых эскизов обычно принято горизонтальные и вертикальные линии накладывать вплотную друг к другу. Однако для ограниченной плоскости больших размеров эта техника не годится.



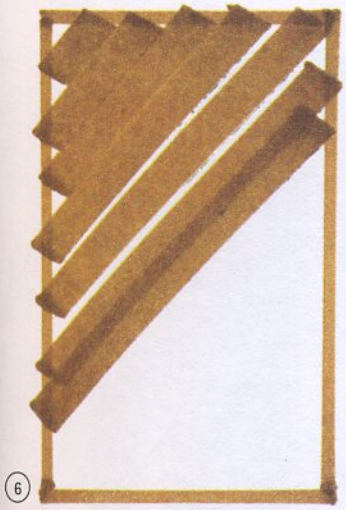


- При закрашивании плоскости избегайте оставлять неопределенные белые полосы, они выглядят непонятно. Обратите также внимание на илл. 8.

Изобразительная техника при работе маркерами
Базовые упражнения – выполнение линий

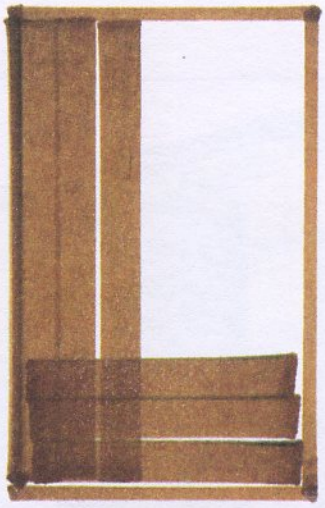
Как не нужно делать:

Наряду с приведенными примерами правильного закрашивания плоскости, хотелось бы указать на наиболее распространенные ошибки. Тот, кому с самого начала удастся избежать подобных ошибок, быстрее достигнет хороших результатов. При работе с маркерами и другими изобразительными средствами важно достичь успеха с самого начала. Проявите терпение и упорство, выполняя тренировочные упражнения, чтобы потом воспользоваться их успешным результатом. Далее на 10 иллюстрациях показаны наиболее распространенные ошибки. Все они связаны с проведением линий и расположением их на плоскости.



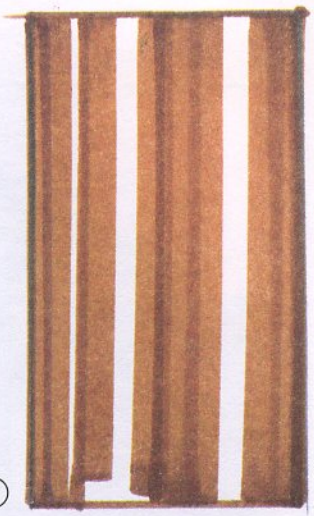
6

■ «Штриховка по диагонали». Плоскость закрашена неравномерно, кроме того, получается зубчатый край, который потом будет сложно замаскировать. Все проведенные линии имеют разную длину. Это усложняет дальнейшую работу.



7

■ Горизонтальные и вертикальные линии частично наложены друг на друга. В отдельных случаях это может выглядеть хорошо (исходя из модных тенденций или особенностей материала), однако чаще это выглядит спорно, поэтому лучше использовать штриховку в одном направлении.



8

■ Не оставляйте никаких пустых белых полос между линиями. В данном случае это привело к странному сочетанию бликов и объема.

■ Смешивание вертикальных и диагональных линий при закрашивании плоскости создает только проблемы.



9



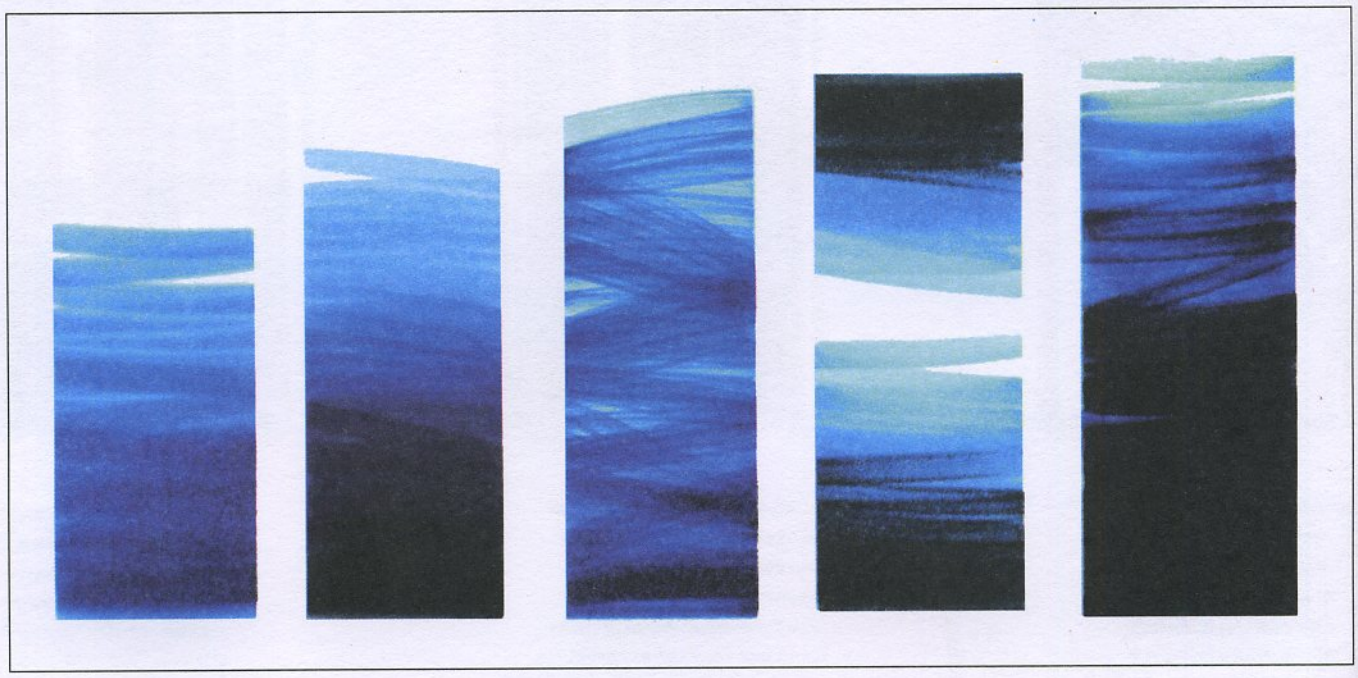
10

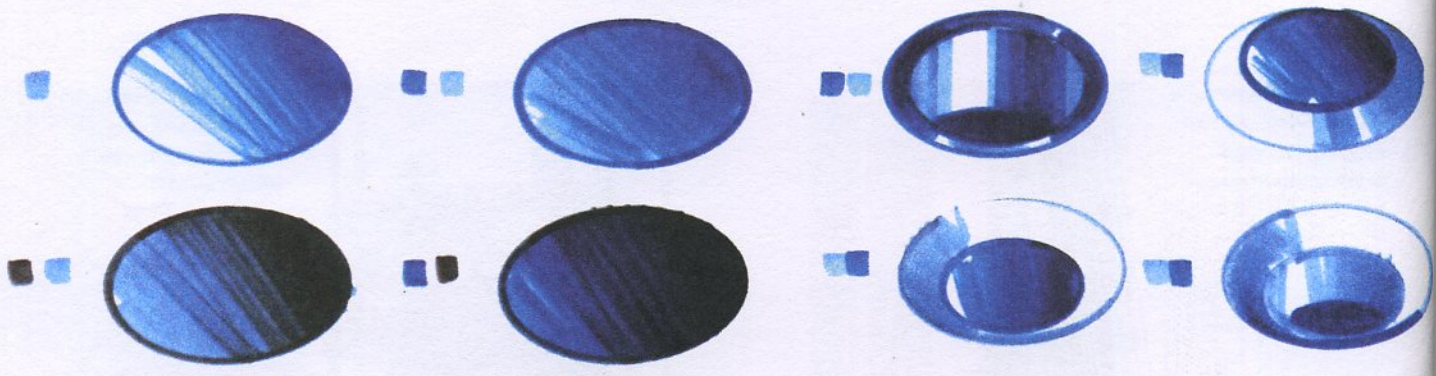
■ Избегайте бессистемного накладывания линий. Это придаст вашему эскизу оттенок беспокойства.





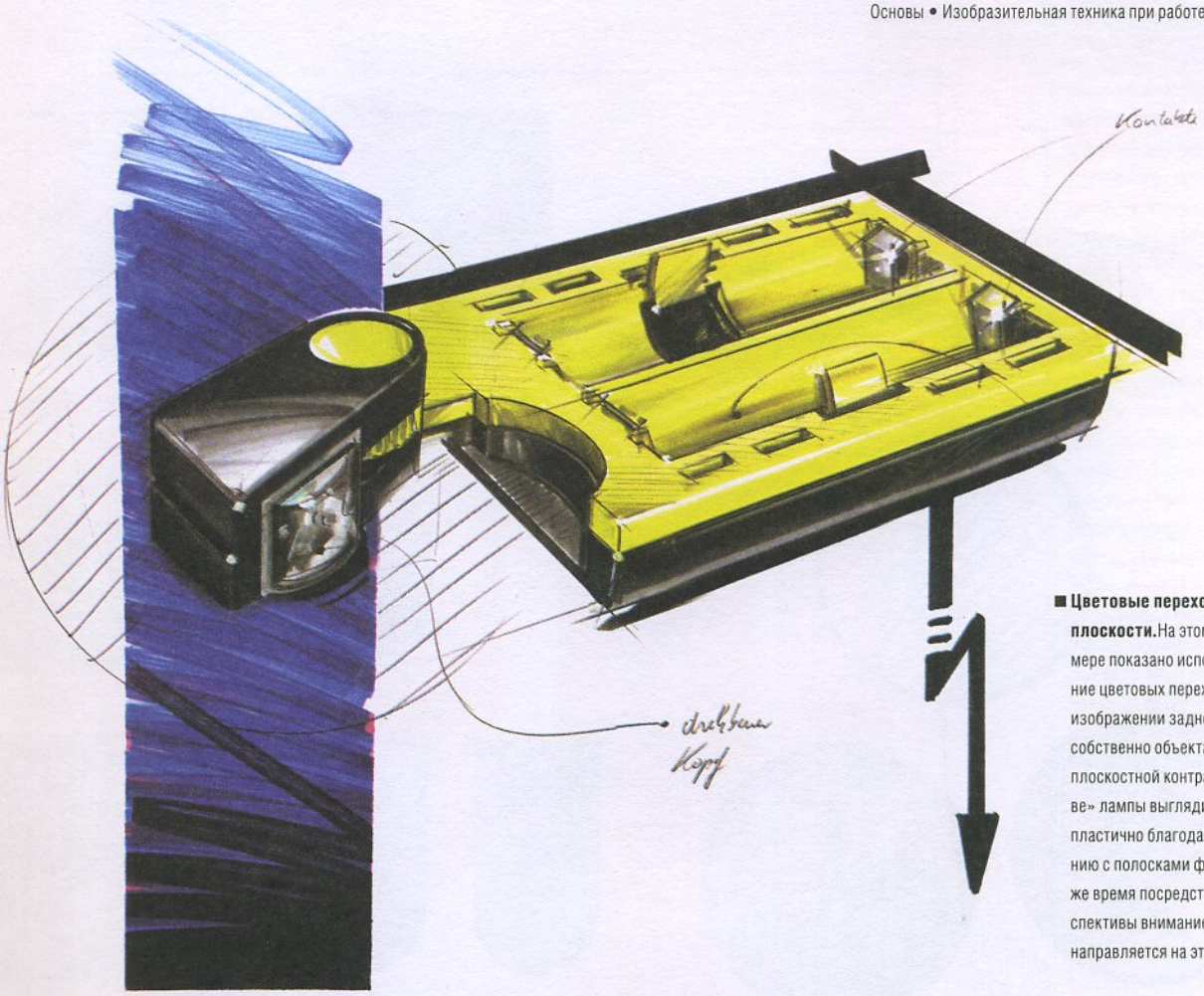
■ Важно научиться строго регламентировать длину и направление линий на эскизах, чтобы в дальнейшем закрашивать плоскость объекта грамотно и в соответствии с замыслом. Рисуйте горизонтальные и вертикальные линии или выполняйте упражнения, которые вы видите внизу справа (зеленым маркером). При выполнении этих упражнений важна непрерывность движения маркера.





Изобразительная техника при работе маркерами
Базовые упражнения для изображения плоскости

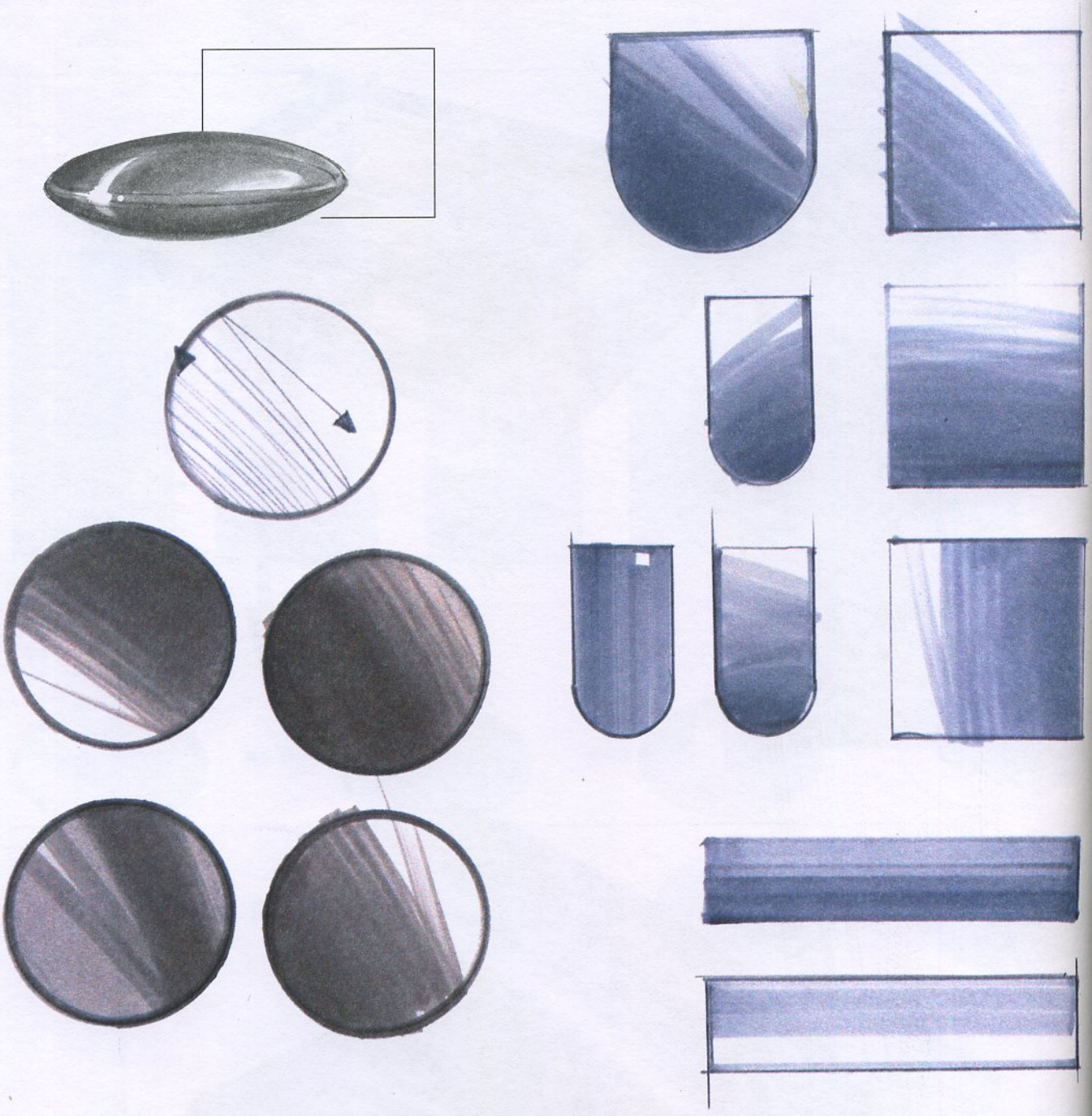
Здесь показаны несколько техник штриховки и использованные при этом цвета. Уже на ранних этапах работы комбинируйте основной цвет с оттенками серого. Так вы сможете получить большое количество оттенков, используя один основной цвет. Потом наложите сверху основной цвет объекта. Удачных цветовых переходов можно достичь наложением линий. Таким способом можно изображать разные поверхности с разной интенсивностью цвета. При последующем изображении других плоскостей объекта возникают различные трехмерные эффекты. В верхней части стр. 28 показаны плоскости, которые были созданы посредством одновременно наложения и смешивания красок. Поверхности с интересной структурой можно создать при помощи чуть подсушенного (т. е. не нового) маркера. Важным условием достижения подобных эффектов является непрерывное движение стержня. (Маркеры подходящих цветов должны быть подобраны заранее).



■ **Цветовые переходы на плоскости.** На этом примере показано использование цветовых переходов при изображении заднего плана и собственно объекта. Сильный плоскостной контраст в «голове» лампы выглядит очень пластично благодаря сочетанию с полосками фона. В то же время посредством перспективы внимание зрителя направляется на эту деталь.

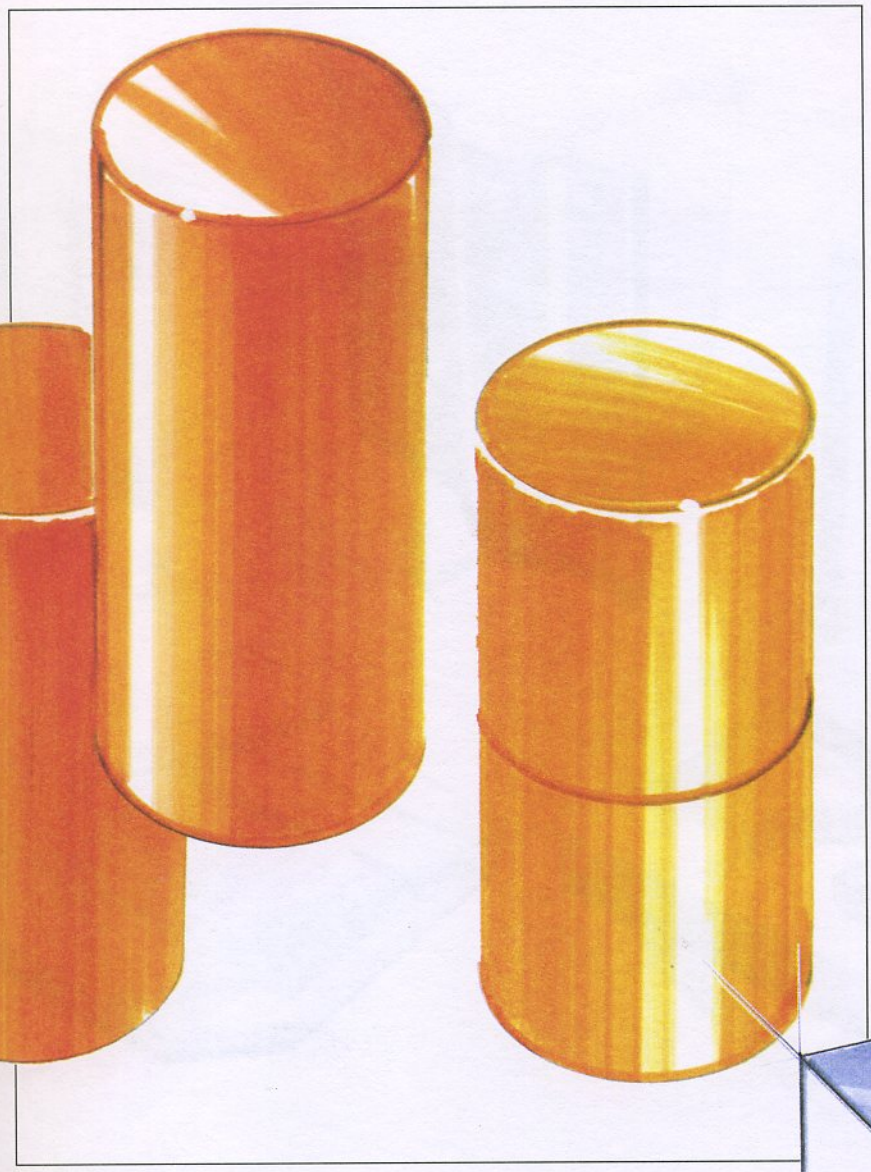


■ **Контраст в цветовых переходах при изображении плоскости.** В то время как на заднем плане линии проведены нерегулярно, на объекте они равномерные и плоские. В обоих случаях цвета наносятся «внакладку», от темного к светлому.

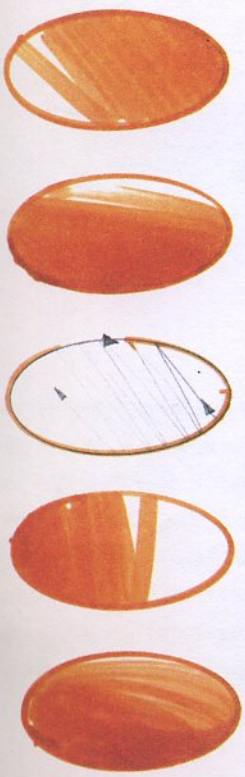


Изобразительная техника при работе маркерами
Изображения плоскости. Базовые упражнения

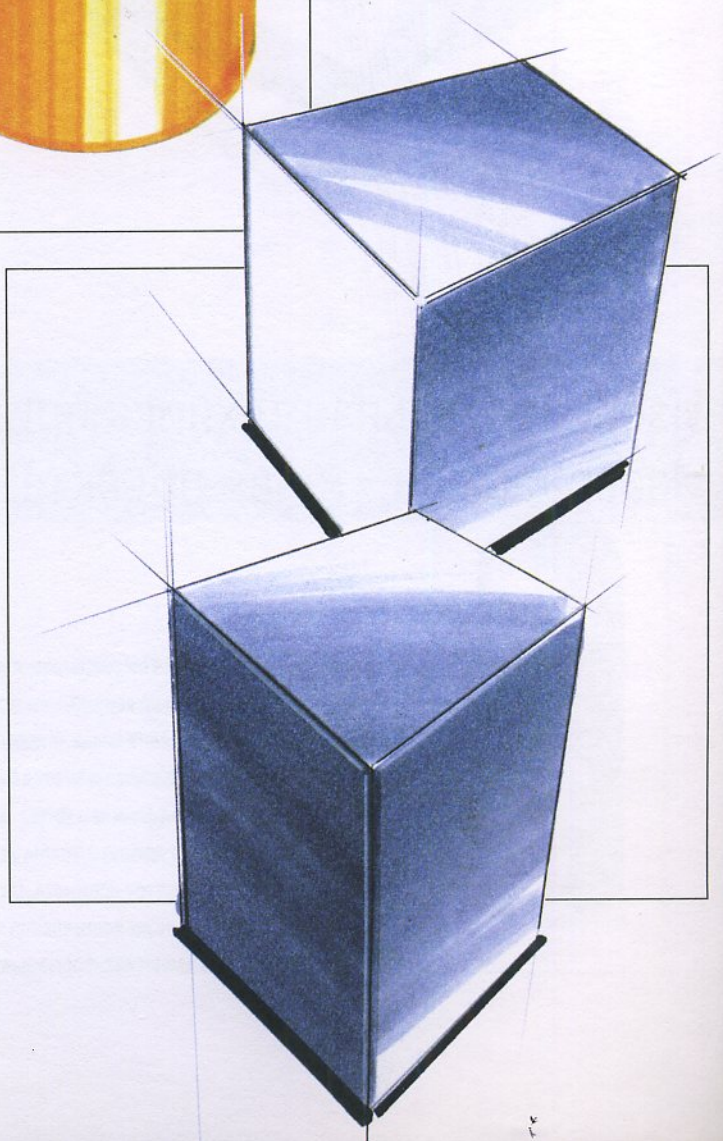
При изображении маркерами какой– либо плоскости важно, чтобы сохранился характер этой плоскости. При определенном проведении линий и их расположении легко возникает впечатление слишком натянутой плоскости там, где этого эффекта нет в действительности. Следует обратить внимание на тип поверхности. Длинная узкая поверхность имеет ясную направленность, что нужно подчеркнуть линиями маркера. Следует также особо выделить каждый вид контура, поэтому наносите цвет повсюду, где линии находятся в движении. Обратите внимание на достаточно большую незакрашенную плоскость. Пока вы новичок, не усложняйте себе задачу: штрихование больших поверхностей создает много проблем. Поэтому сначала выполните в цвете небольшие части изображенного вами объекта.

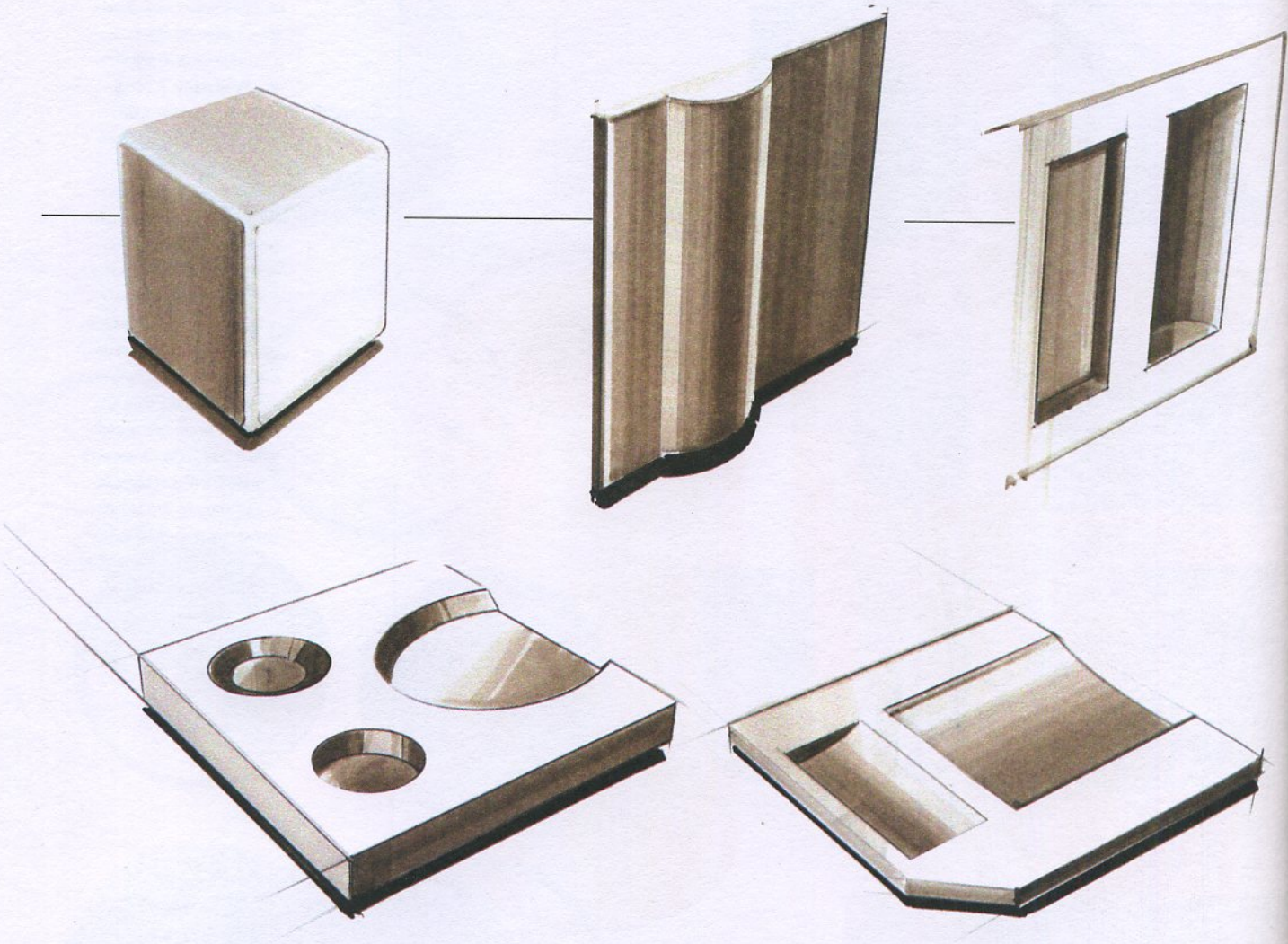


■ **Направление штриховки.** При изображении цилиндра его основной объем условно делится на две части: «Рубашка» (т. е. основное тело цилиндра) и его верхняя плоскость. При этом каждая плоскость имеет свое направление наложения штрихов. Линии на «теле» цилиндра идут вертикально, в соответствии с его контуром; линии верхней плоскости идут параллельно горизонту (при этом их направление легко изменяемо, за исключением левого цилиндра.) Обратите внимание на различное взаимодействие «тела» и верхней плоскости в трех изображенных цилиндрах. Для достижения наиболее удачных цветовых переходов используйте по крайней мере два цвета.



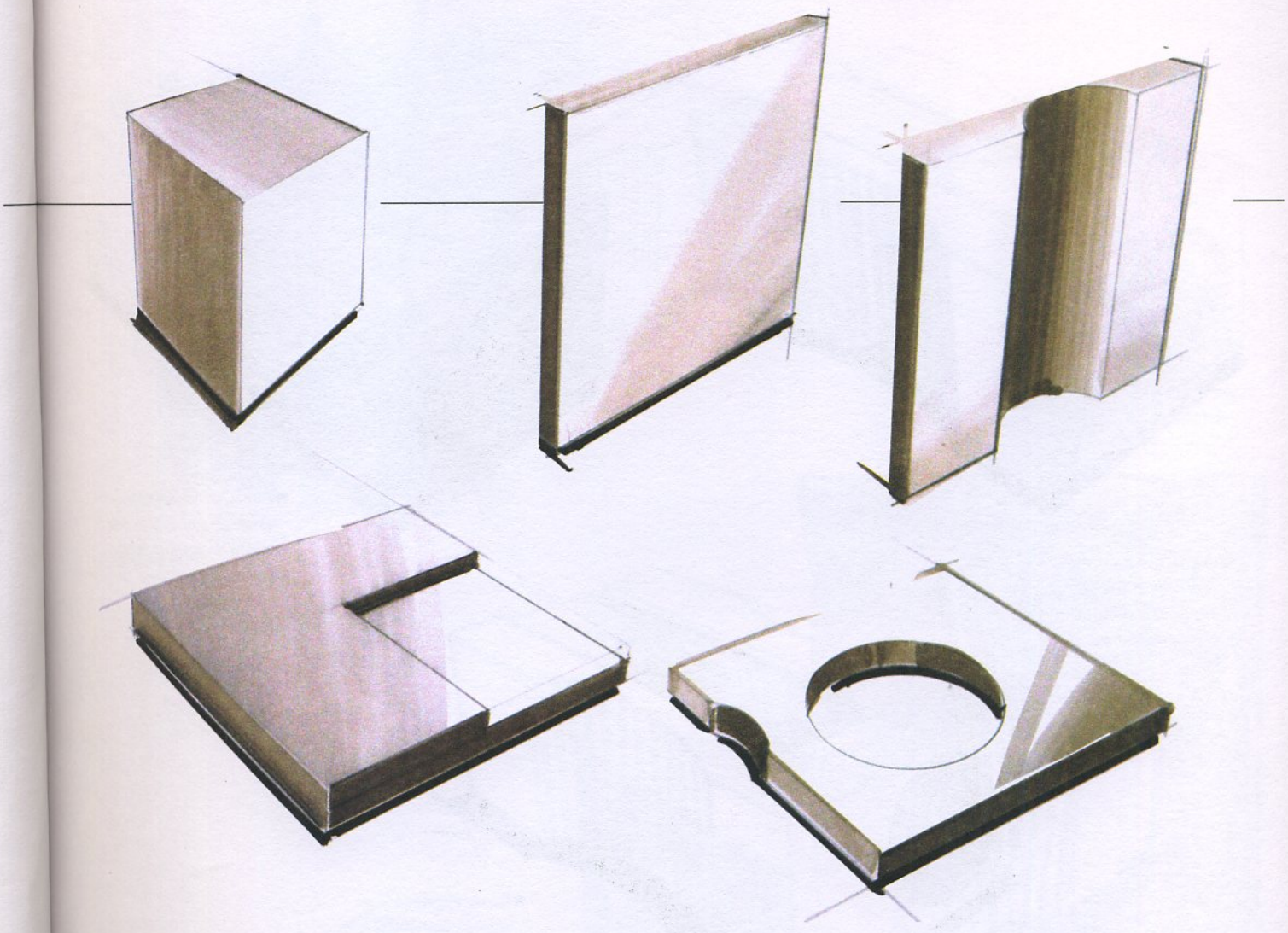
■ **Цветовые переходы на плоскости.** Закрашивание плоскости на примере куба (квадрата). Точное определение источника света, и, следовательно, разложение его на плоскости не было для вас на начальных этапах работы делом первостепенной важности. Важнее всего было направление штриховки и создание цветовых переходов на плоскости. Однако следует ясно определить для себя при изображении обеих геометрических фигур нахождение источников света. Используйте здесь больше различных цветовых оттенков.

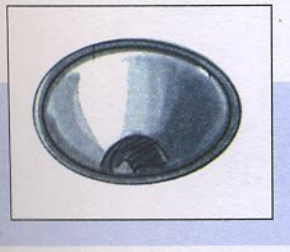


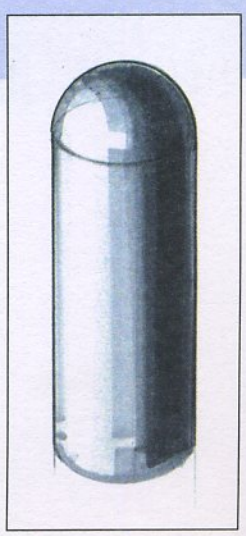


Изобразительная техника при работе маркерами
Изображение «тела» объекта. Базовые упражнения

Начните эти упражнения с изображения простых геометрических фигур, таких как куб, цилиндр и шар. Закономерности нанесения цвета, а также передачи света и теней, характерные для отдельных плоскостей, справедливы и для сложных форм. Маркер служит при этом прежде всего для того, чтобы усилить объем и подчеркнуть структуру предмета. Под структурой подразумеваются все виды возвышения и углубления в плоскости, которые имеют как формальное, так и функциональное значение. Структура делает поверхность интереснее и делит ее на части. Так, каждая плоскость объекта часто имеет особенное значение. Например, у автомата передняя панель имеет более важное значение, чем его боковые и задние плоскости. Передняя плоскость является формальным и функциональным центром. Менее важные при эксплуатации или с оптической точки зрения плоскости отступают назад. У других объектов, например у стола, все части равно-

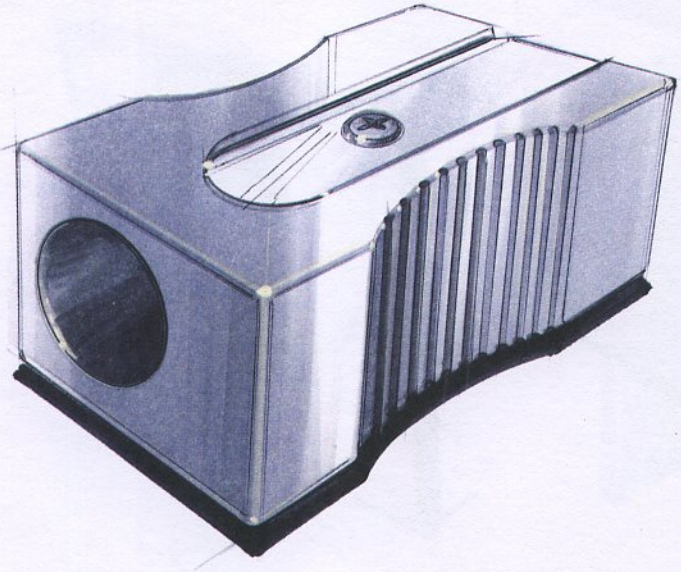




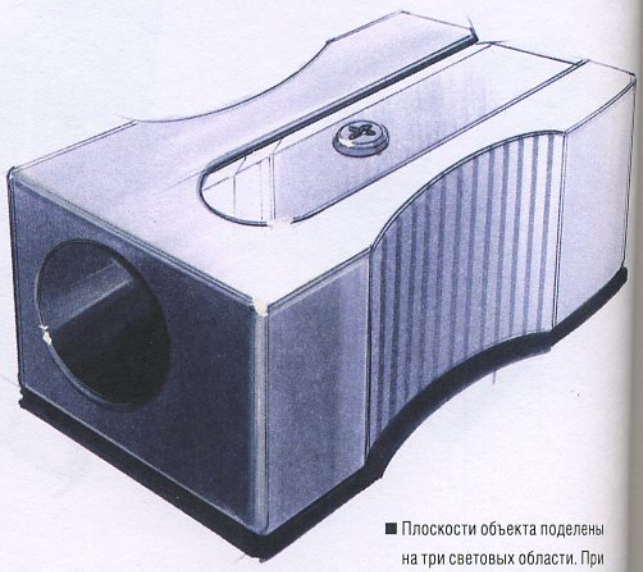


значны, поэтому на первый план может выдвигаться любая из сторон. Учитывайте это, когда будете изображать объект в цвете.

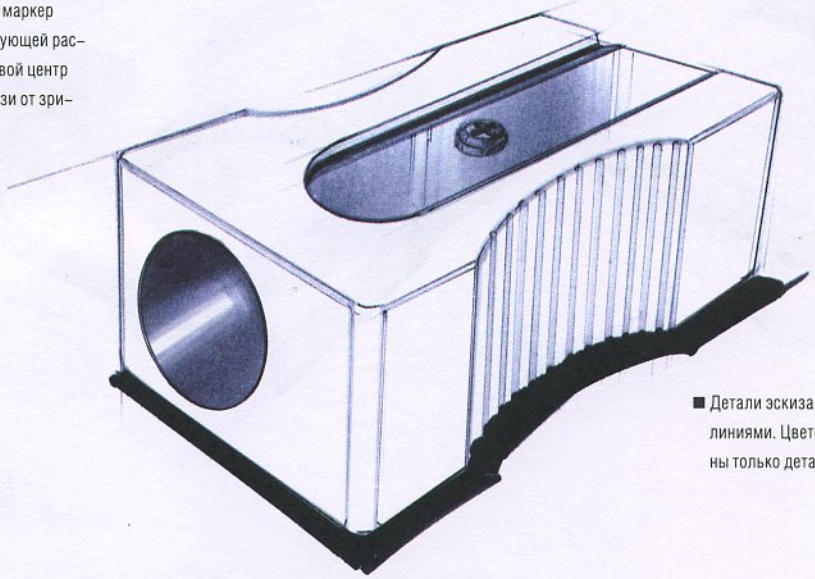
Воплощение. Для усиления пространственного эффекта используйте независимо от вида тела объекта три оттенка цвета, чтобы достичь максимального контраста. Это значит, вы комбинируете белый, черный и один оттенок серого, который находится на равном удалении от обоих цветов. Но на практике вы должны исходить из особенностей объекта. Выберите один средний и два более светлых оттенка серого. Например, С 5, С 3 и С 2. Заштрихуйте маленькие плоскости темными цветами, также как и структурные детали (вентиляционное отверстие, решетка и т.д.) Выделите контрасты на сгибах.



■ На все плоскости маркер нанесен с последующей растушевкой. Цветовой центр расположен вблизи от зрителя.



■ Плоскости объекта поделены на три световых области. При этом самая маленькая плоскость закрашена самым темным цветом. (Источник света соответствующий).

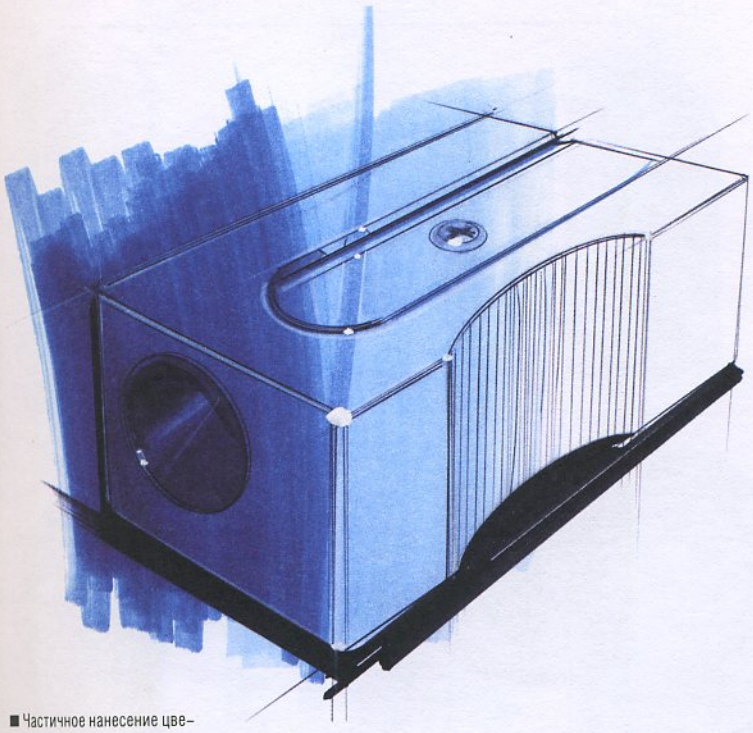


■ Детали эскиза выделены линиями. Цветом проработаны только детали.

Изобразительная техника при работе маркерами
Нанесение цвета

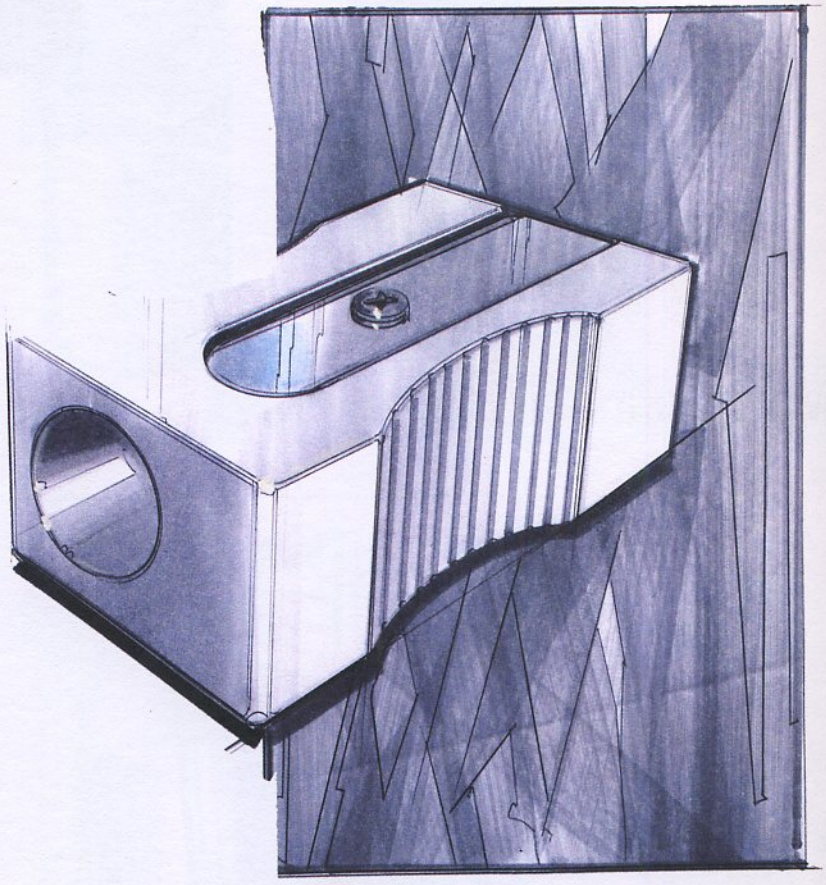
Нанесение цвета служит для усиления пространственного впечатления, для определения текстуры поверхности и для выделения всех существенных деталей объекта. При этом нужно обратить внимание на закономерности размещения света и теней в совокупности, т. е. определить местоположение воображаемого источника света. В зависимости от требований следует изображать объект в определенном материале и с определенной поверхностью. Исходя из этого, выберите и необходимые цвета. Это делается уже в самом начале работы, даже если вы сделали еще только беглый рисунок.

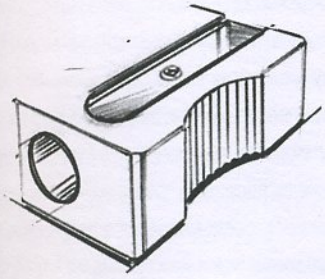
На этих страницах показаны несколько вариантов нанесения цвета. Техники нанесения, как и количество использованных цветов, во всех случаях разные. Обратите внимание на результаты. Решайте сами, какой вариант вам предпочесть. На иллюстрациях показано на примере обычной точилки использование разных техник. Эскизы маркерами имеют только тогда



■ Частичное нанесение цвета. Маркер наносится только на одну сторону эскиза. Блики света и тени разрабатываются соответствующим образом.

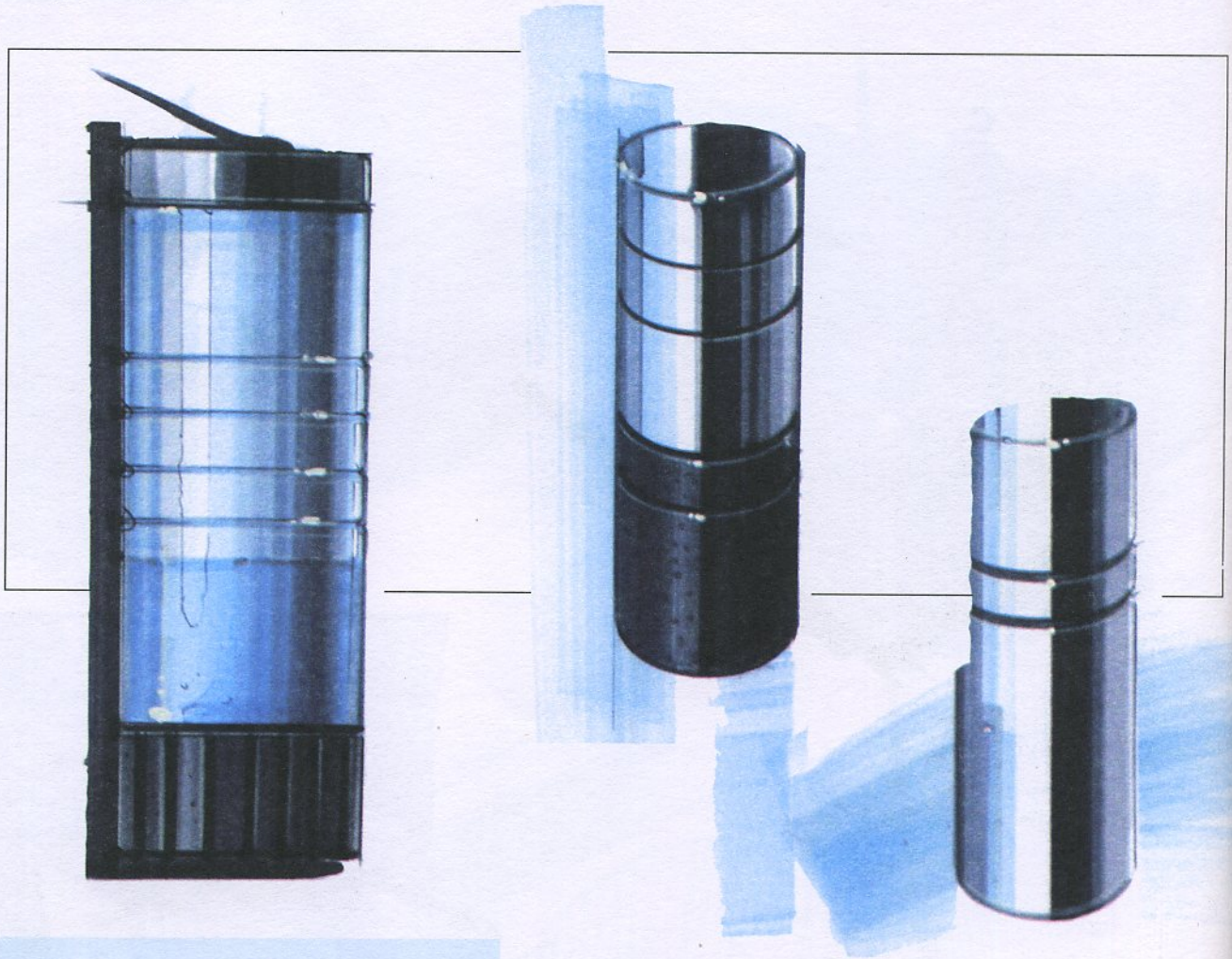
■ Объект и задний план. Эскиз слегка проработан маркером. Однако за объектом расположена и закрашена плоскость с надрезами, благодаря этому получился выразительный пространственный эффект.



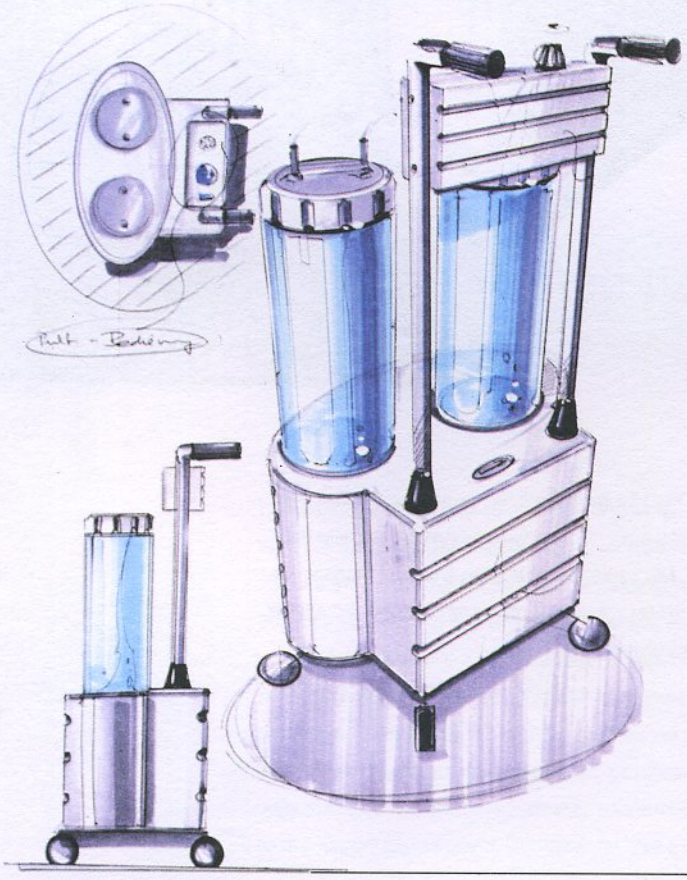


преимущество по сравнению с эскизами, сделанными электронными средствами, если они выполнены быстро, динамично и выразительно.

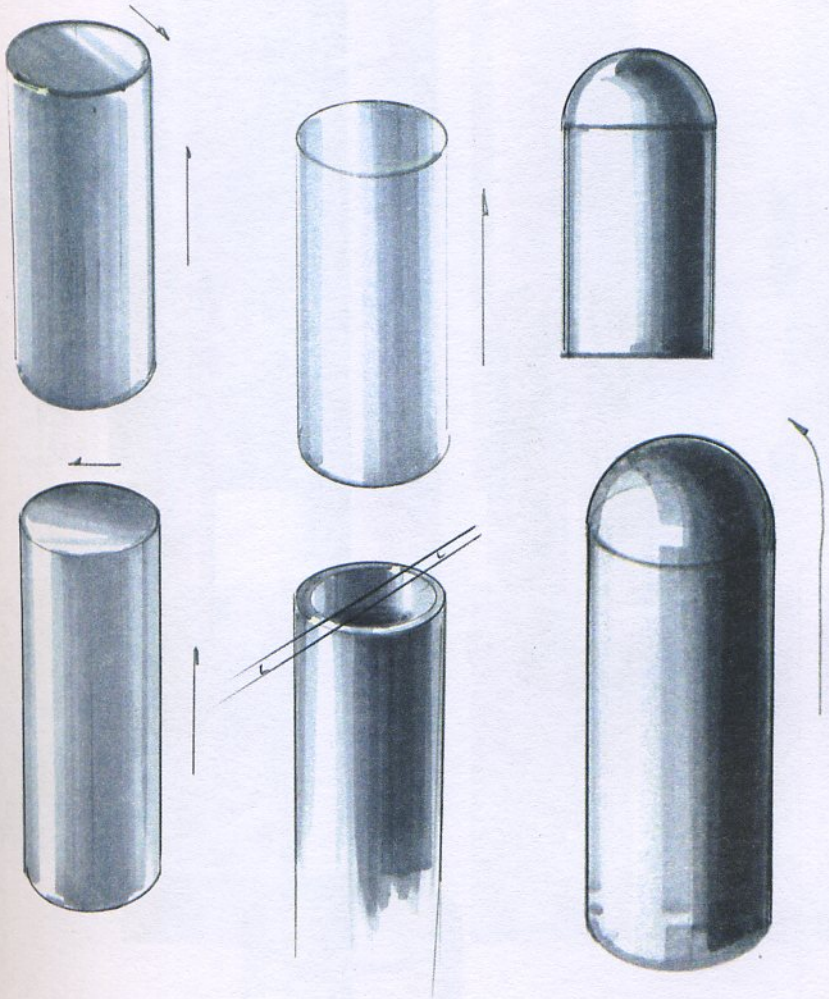
Воплощение. Далее хотелось бы подробнее остановиться на рисунке объекта. Сначала выполняется эскиз объекта в перспективе, позволяющей показать все его основные детали. Затем используют нанесение цвета, как на иллюстрации справа на стр.35. Подробнее об этом написано в комментарии к этой иллюстрации. Как уже было сказано, существует множество техник. Нам кажется расточительным рассказывать обо всех. Мы рассказываем лишь о самых распространенных, чтобы осталось место для рассказа и о других вариантах дизайна.

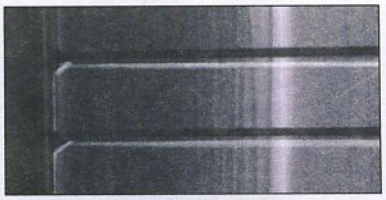


Материал и поверхность

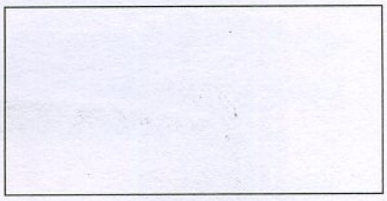


На этой стадии создания эскиза еще нет необходимости точно передавать материал, из которого сделан объект, и структуру его поверхности. Грубая дифференциация материалов и поверхностей достигается на этой стадии только использованием разных цветов или оттенков. Так, стекло, например, схематично обозначается несколькими светлыми линиями, а дерево лаконично передается светлыми или средними «земляными» оттенками. Особые детали поверхности или материала, такие, например, как прожилки древесины, сначала не показываются. На этом этапе вы должны лишь обозначить материал и поверхность. Создайте простую схему для изображения каждой поверхности, которая может легко повторяться. Для этого необходимо сначала соответствующие объекты взять в руки и подробно проанализировать. Основное различие материалов заключается в их способности отражать свет. Поверхность стекла, хрома и высококачественной стали дает, например, очень сильные контрасты между освещенной и неосвещенной частями. Светлые части плоскости в этих случаях плотно прилегают к темным. Однако, избегайте изображать большие черные плоскости,





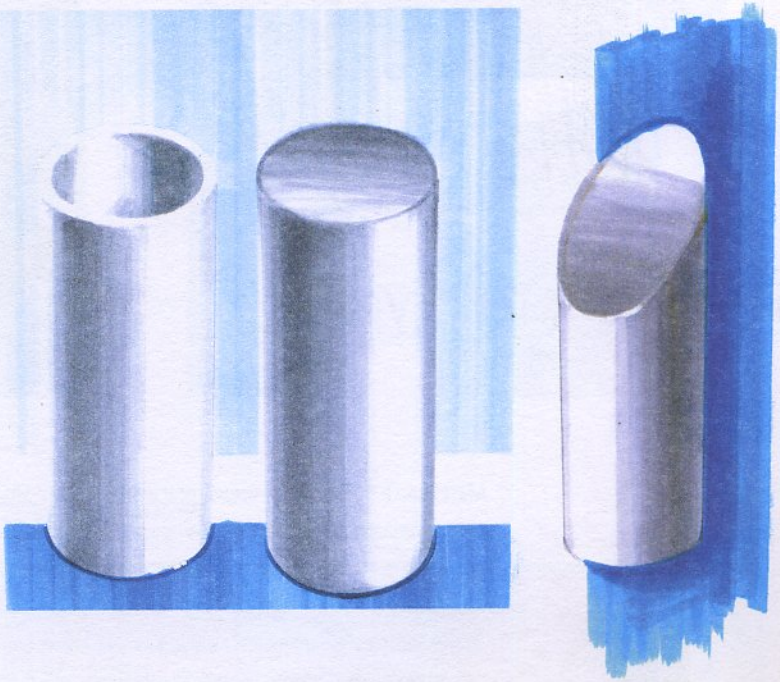


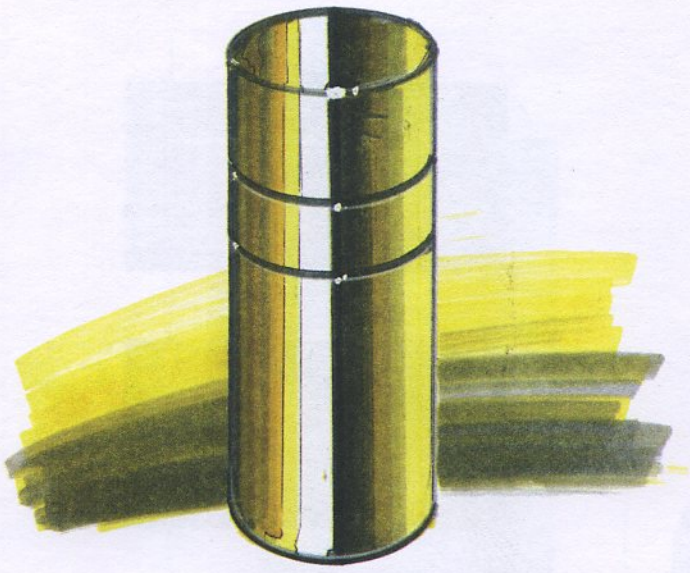


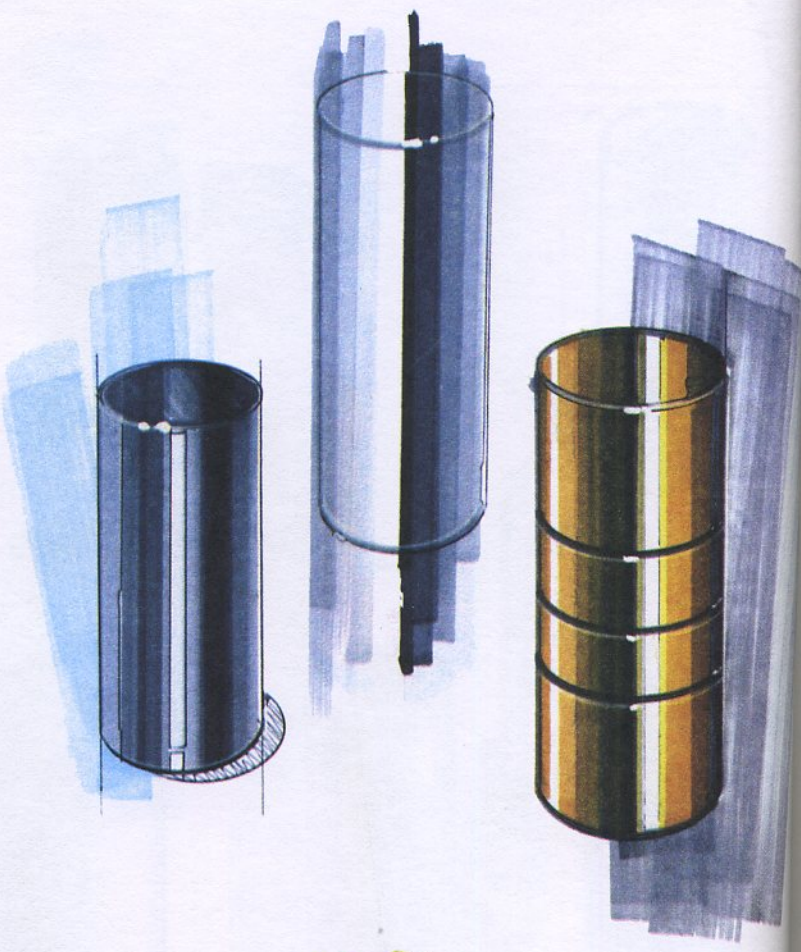


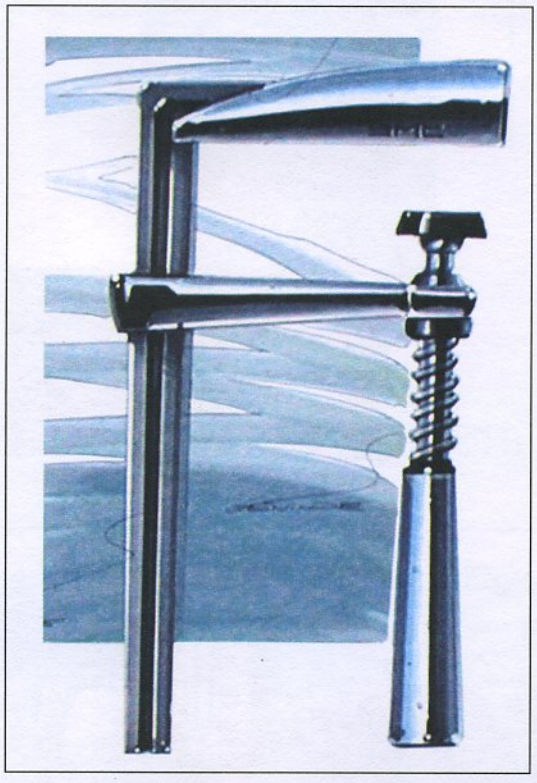
даже если в первый момент они выглядят эффектно (это касается изображения хромированных поверхностей). При изображении стекла соотношение темного и светлого зависит от того, какой вид стеклянного изделия вы изображаете. Так, парфюмерный флакон или винная бутылка частично перенимают цвет содержимого. Стекло дисплея (бытовой аппаратуры) частично имеет цвет расположенного под ним индикатора.

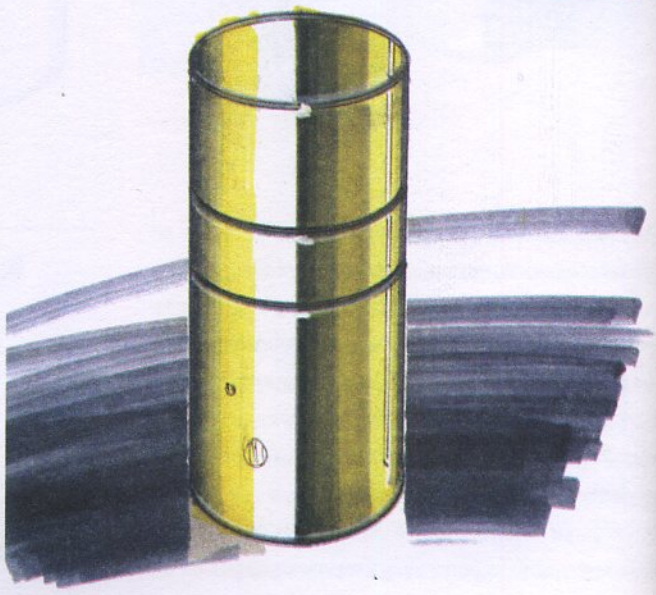
Чаще всего изображаются искусственные материалы, а также мало блестящий металл и дерево. Поэтому регулярно работайте над равномерным изображением на плоскости световых бликов, даже если они не кажутся особо значимыми. И без того уже достаточно эффектно выглядит сочетание маленьких фрагментов сильных бликов с большими фрагментами средне- или слабовыраженных бликов.



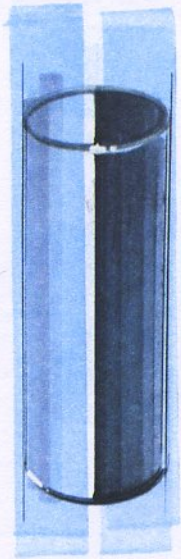




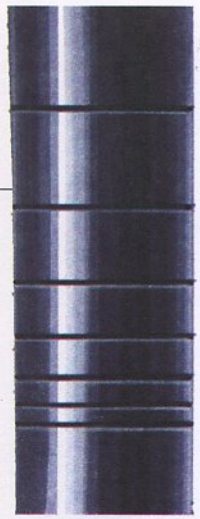
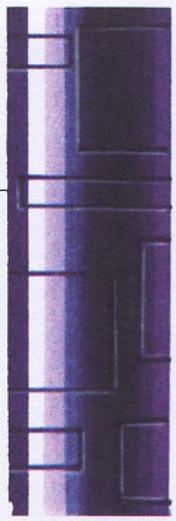
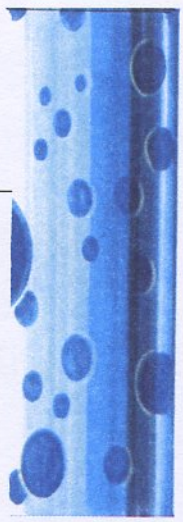


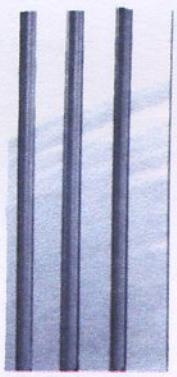


Материал и текстура



Материал и поверхность имеют при изображении объектов большое значение. Многое при этом зависит от возможностей заказчика, например, от того, какой подготовительный метод он может финансировать. Это является определяющим и должно учитываться при разработке художественной концепции и затем при изображении объекта. Поэтому для дизайнера целесообразно всегда иметь под рукой самые новые средства и материалы для своей работы. Успешное воплощение концепции зависит от выигрышного изображения важных плоскостей. Зрительное деление этих плоскостей может достигаться посредством разных приемов. Так, например, посредством использования разных материалов и цветов, посредством удачного расположения элементов и функциональных структур (сетка, решетка и т. д.).

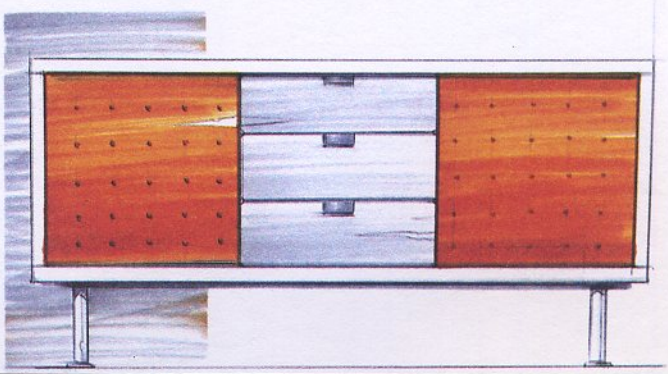








При индивидуальной работе над изображением плоскостей создавайте собственные текстуры, которые можно впоследствии использовать как на бумаге, так и в материале. Помимо текстур вы можете создавать варианты поверхностей без вмешательства в форму объекта. Используйте разновидность растра (сетки, клетки). Попробуйте отталкиваться при этом от модных тенденций или от природных форм.



Практика

Объект как геометрическая фигура 44

Набросок маркером 46

Тренировка наблюдательности 50

Изобразительный процесс. Пути создания формы 52

Изобразительная техника при работе с полихромными маркерами 58

Построение эскиза 60

Технически функциональное изображение 66

«Деструкция» как альтернативная изобразительная техника 68

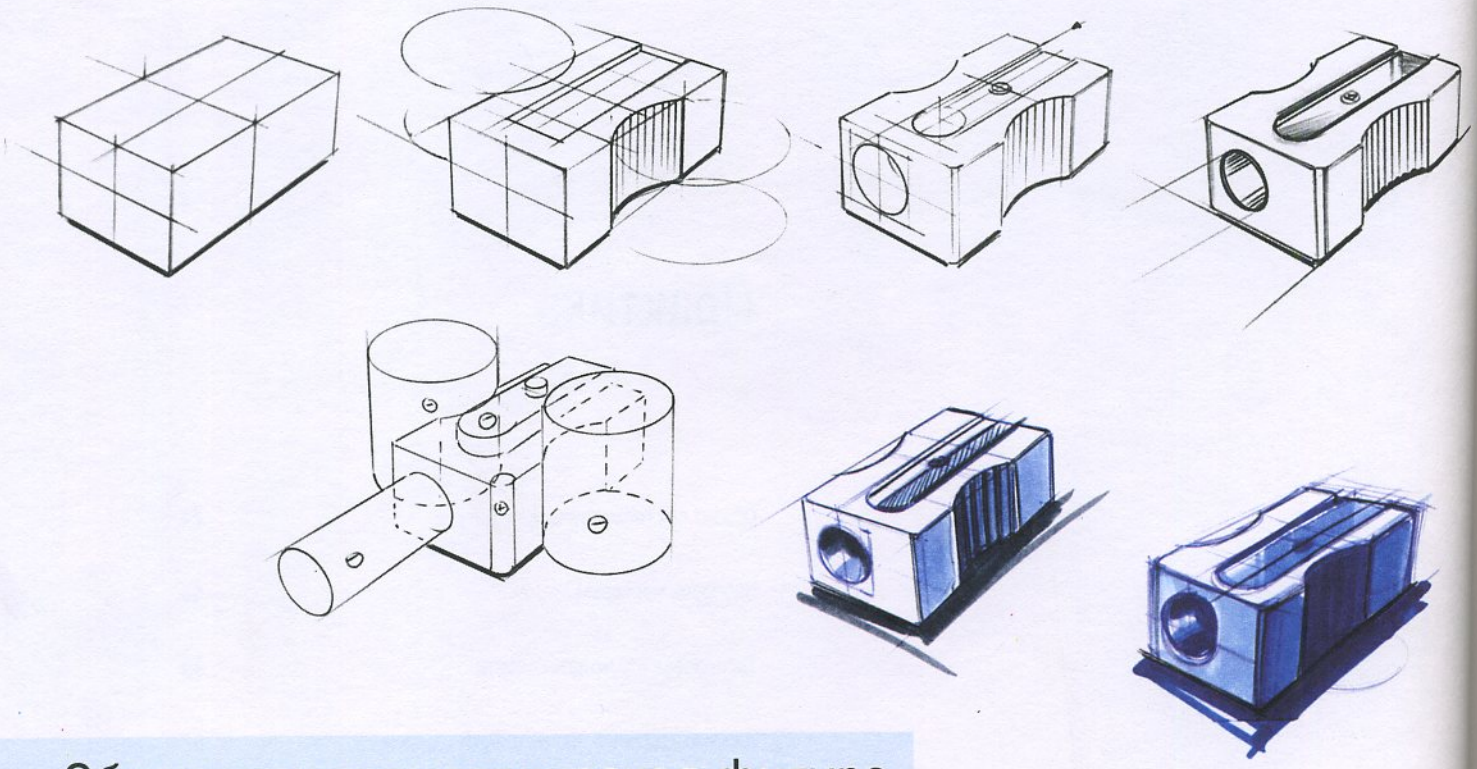
Цвета на заднем плане 70

Выбор цвета для вашего проекта 74

Создание простых эскизов для презентаций 76

Изображение 80

Фигура и объект 88

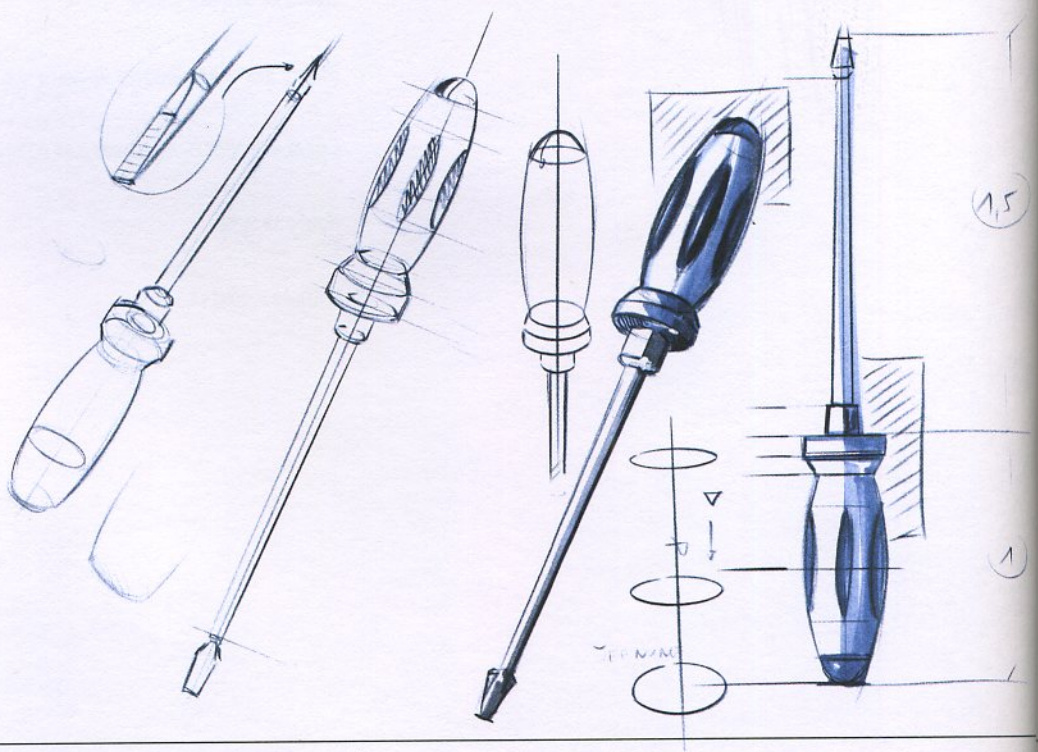


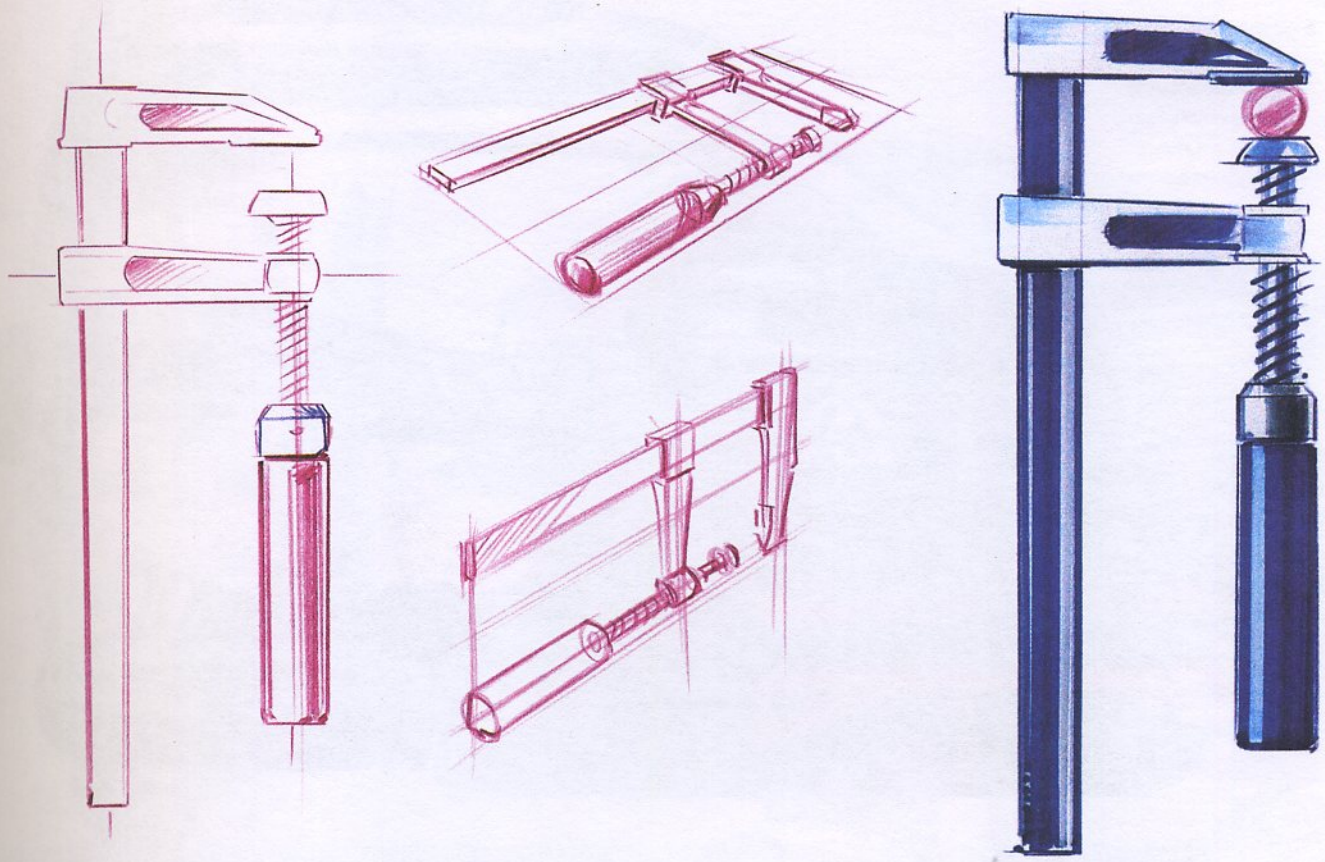
Объект как геометрическая фигура



Интерпретируйте основное тело, например, цилиндра, как трубу, коробку, штифт, валик. Изобразите эти фигуры разных видов и размеров. При создании эскиза конкретного предмета точно соблюдайте обратную последовательность. Изображаемый предмет при этом делится на отдельные составные части, которые группируются потом вокруг центральной оси, как видно на примере отвертки.

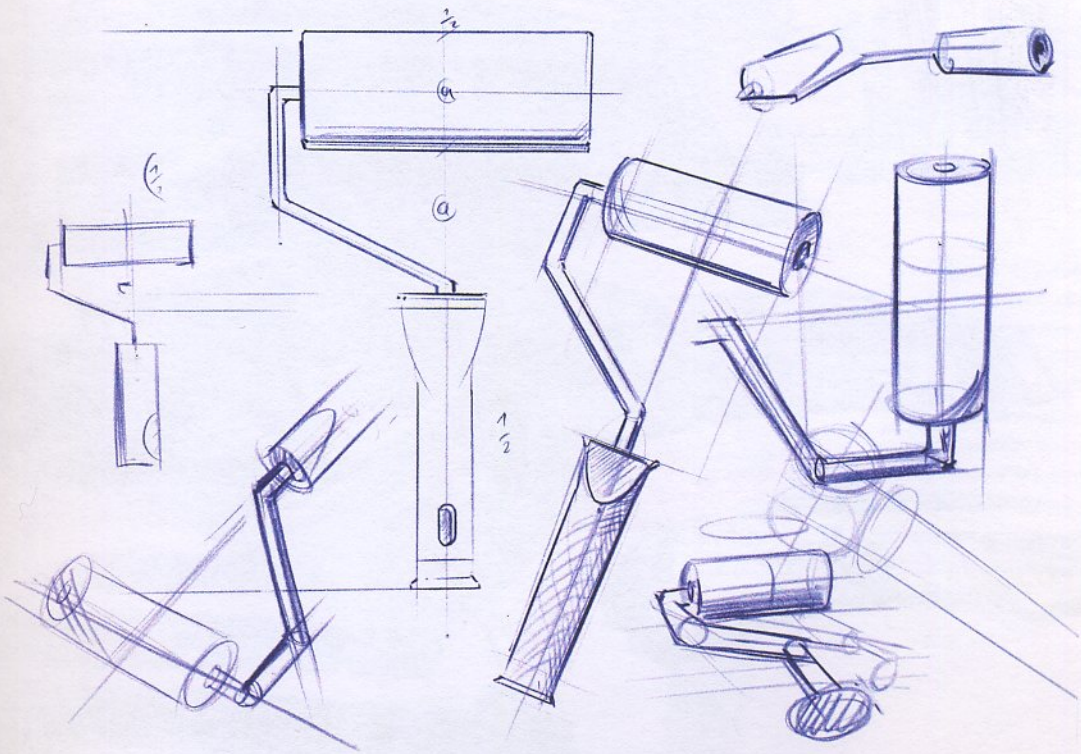
Центральная ось служит для ориентации всех частей объекта. В начале может помочь вид спереди. По нему могут определяться отдельные пропорции, например, соотношение длины ручки отвертки и ее общей длины.



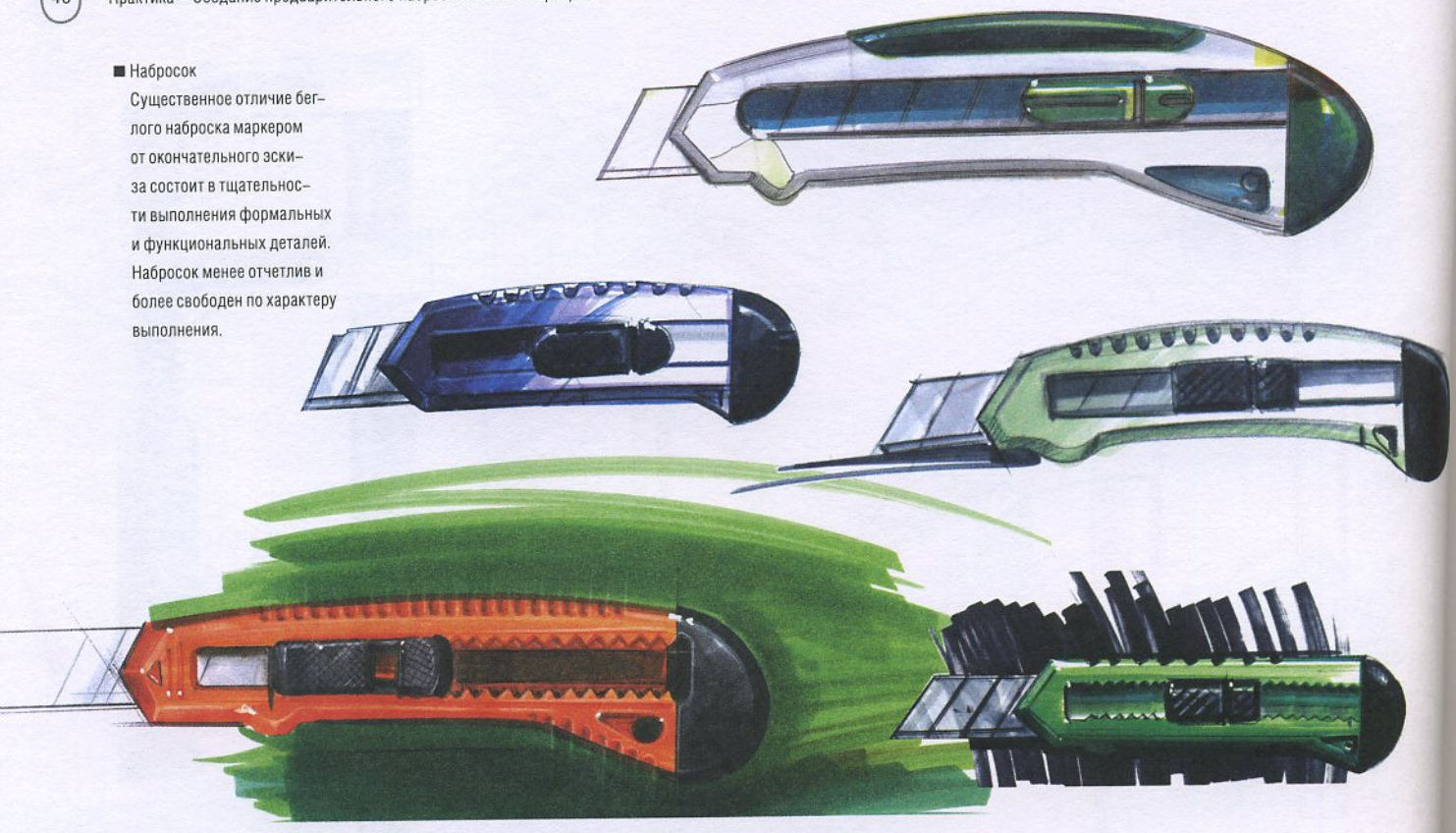


На этой странице вы видите два варианта дальнейшей работы. Обратите внимание на ориентацию объекта и на построение отдельных геометрических фигур (как на рис. внизу).

Эта техника создания набросков служит подготовительной работой для всех применяемых в дальнейшем средств, особенно цифровых. Создание эскиза, достоверного с технической точки зрения, безусловно, необходимо, и является частью изобразительного процесса. Технически достоверный эскиз является необходимым условием для взаимопонимания дизайнера и заказчика во время презентации и для совместной работы над проектом в целом.



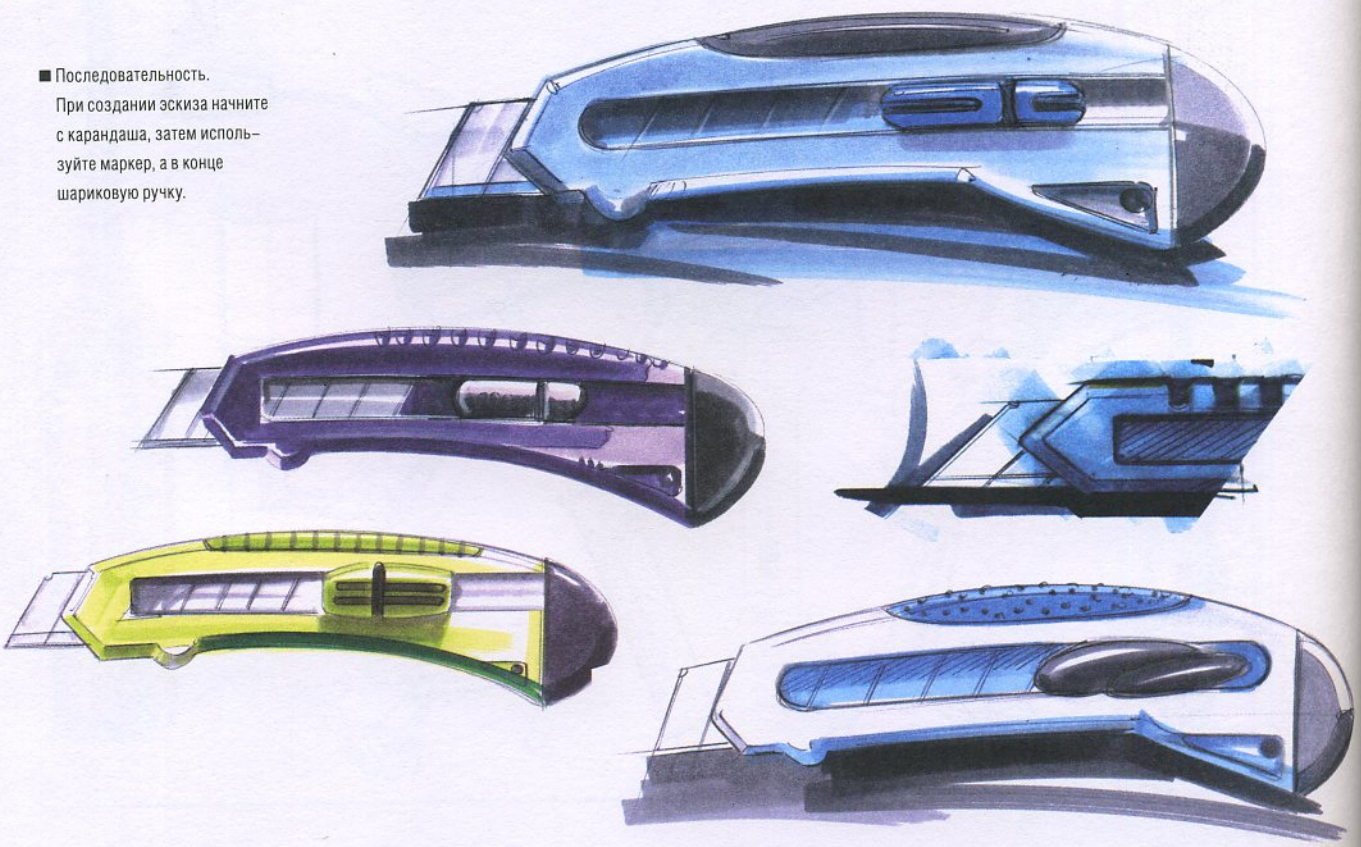
■ Набросок
Существенное отличие беглого наброска маркером от окончательного эскиза состоит в тщательности выполнения формальных и функциональных деталей. Набросок менее отчетлив и более свободен по характеру выполнения.



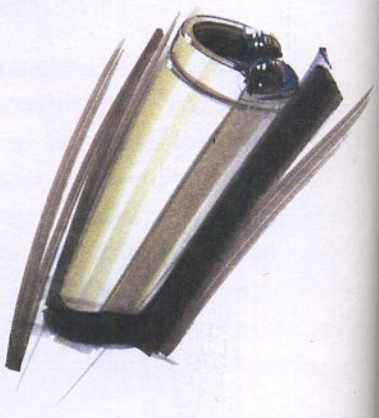
Создание предварительного наброска объекта маркером

Основой для показанных на этой странице набросков являются нарисованные от руки эскизы переднего плана разных объектов. Маркер сначала служит здесь для дифференциации или усиления плоскости или контура. Он имеет сначала только базисную функцию. На этой стадии в общих чертах определяется цвет, поверхность, дизайн, задний план. Затем, при необходимости, следует более детальная разработка формы, точное опре-

■ Последовательность.
При создании эскиза начните с карандаша, затем используйте маркер, а в конце шариковую ручку.







Создание предварительного наброска объекта маркером

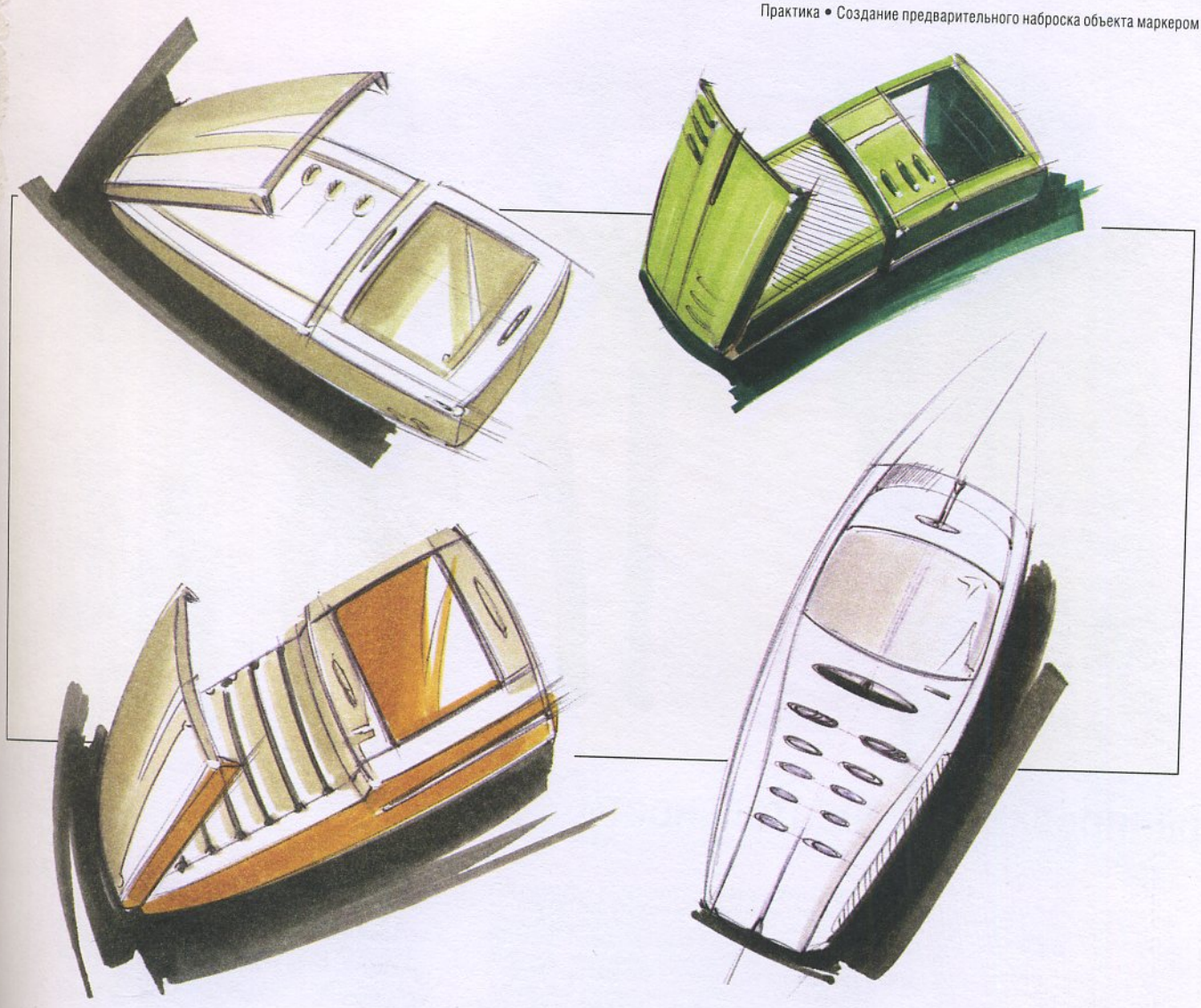


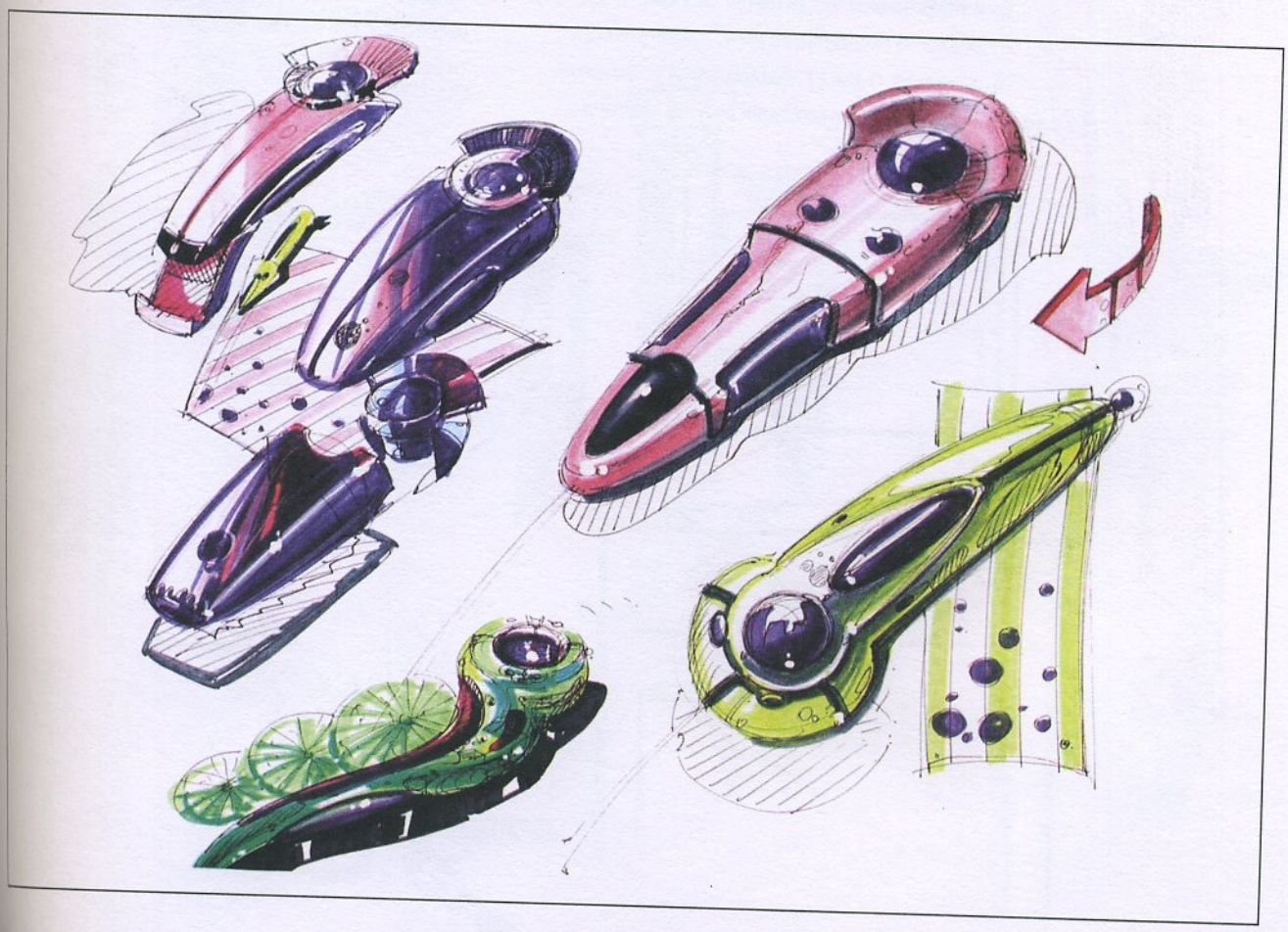
На ранней стадии проекта речь идет об определении общего направления, поэтому для определения концепции нужно вначале установить тему проекта. Включите элементы из других областей в ваш дизайн (автомобили, мебель, кино, природа). Подумайте при разработке вашего проекта: как вы его воплотите концептуально? каковы желания вашего клиента? каковы ваши обязательства по договору?

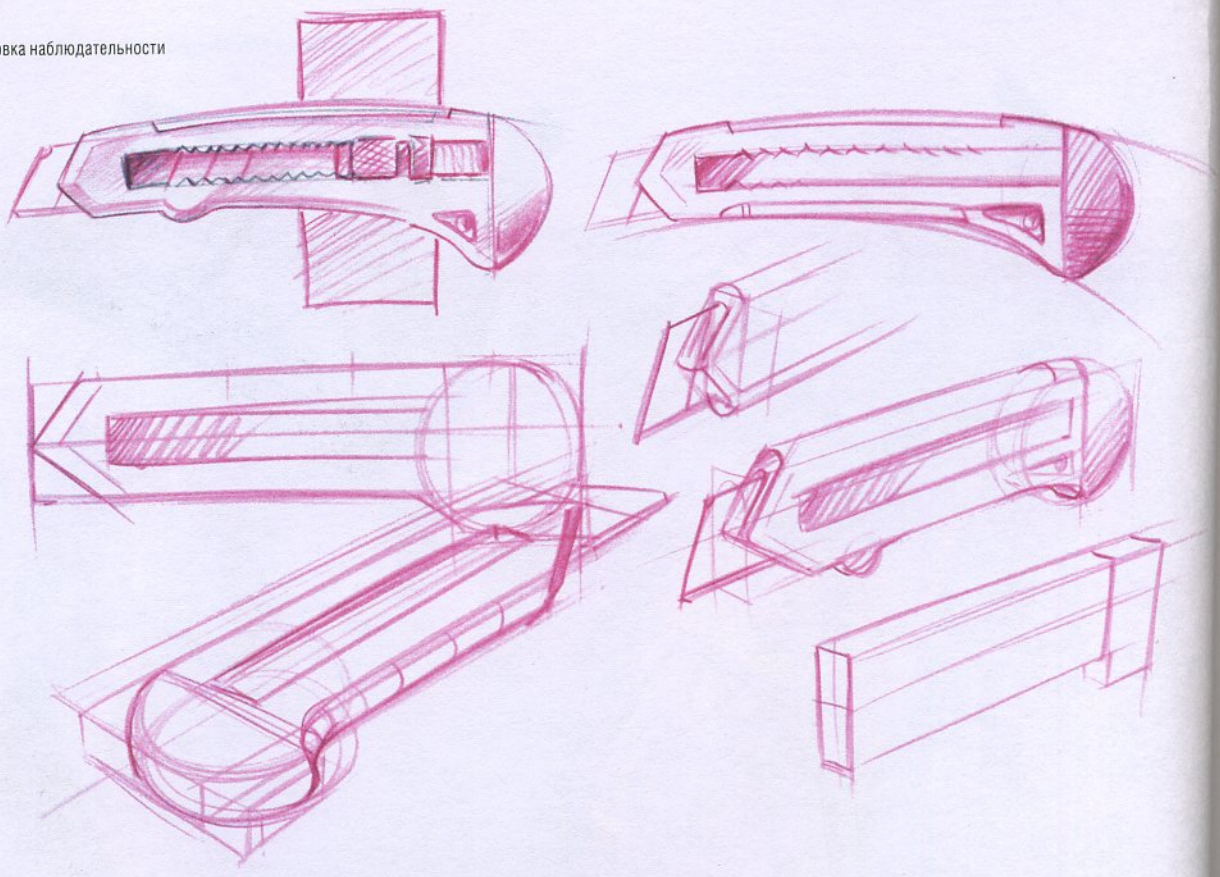
Постарайтесь уже при создании наброска определить большинство этих направлений, постоянно следите, какие направления разрабатываются на следующих стадиях. Не будьте самоуверенны и не довольствуйтесь первым же результатом. Не изображайте объект на ранней стадии слишком чисто. Рабочий процесс должен оставаться обозримым, т. к. возможны изменения.

Цвет

При помощи цвета вы должны обосновать изображение, повысив, таким образом, его содержание. На этой стадии наброска вы можете попробовать цвет, проверить, какие цветовые комбинации пригодятся в дальнейшем. Качество изображения при этом отходит на второй план. Самостоятельно создавайте концепцию вашего будущего проекта, делая его самобытным и оригинальным.

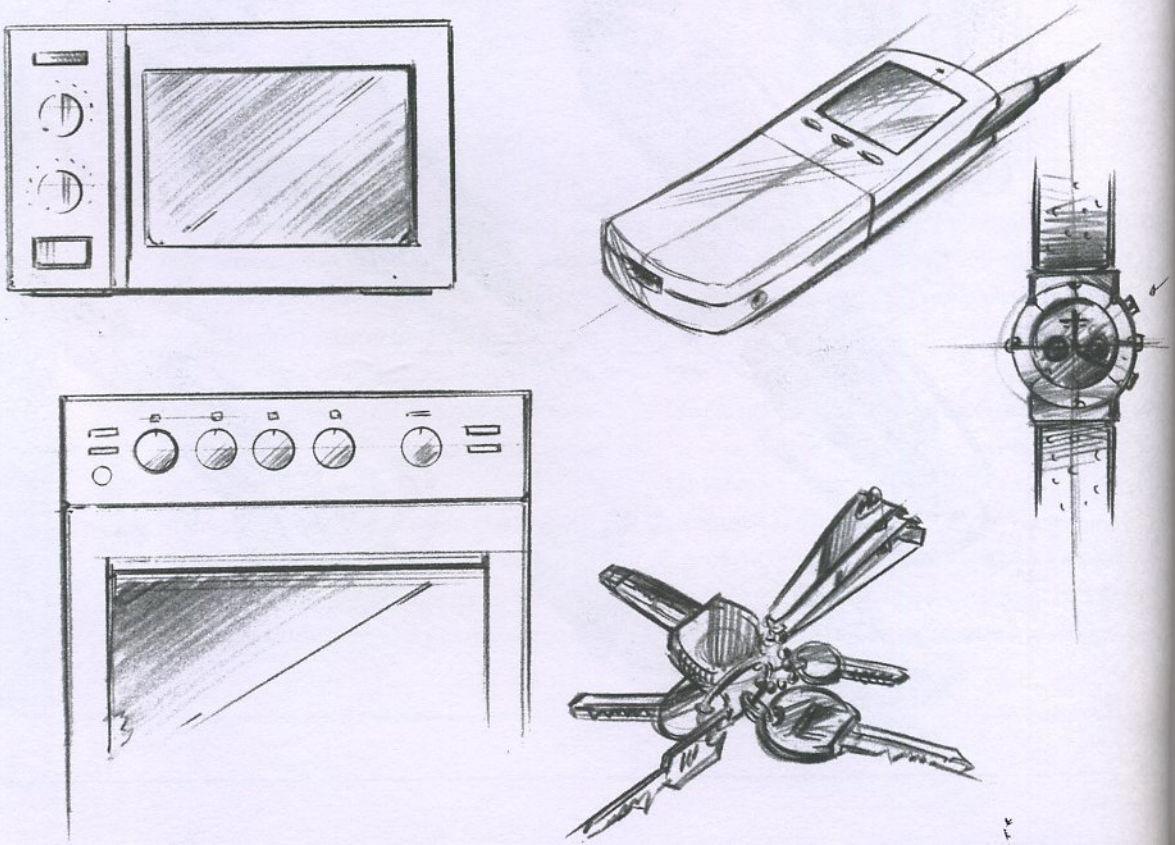






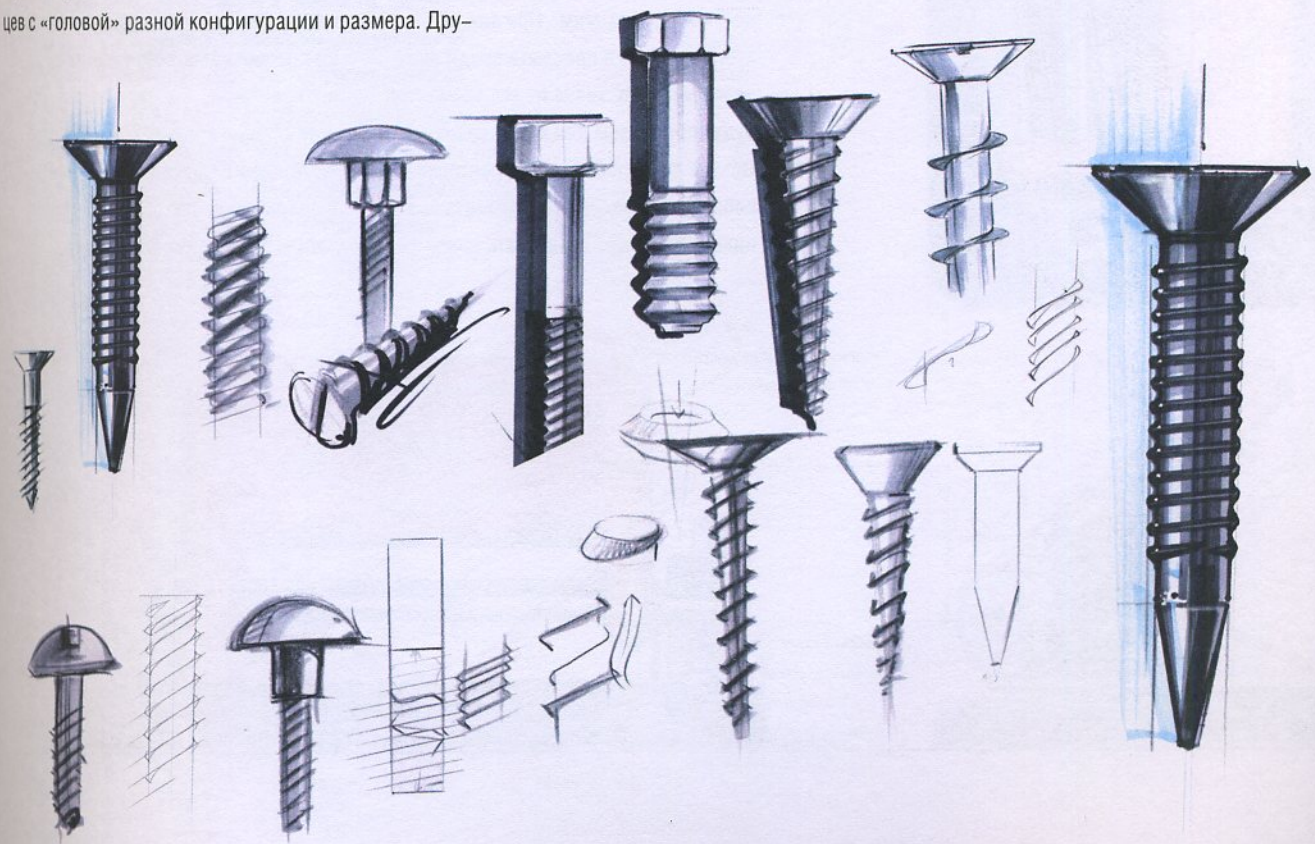
Тренировка наблюдательности

Вы хороший наблюдатель? Вы можете быстро уловить особенности внешнего вида предмета? Достаточно ли у вас развито эстетическое восприятие? Хорошим упражнением для развития этих качеств является изображение предметов из вашего повседневного окружения, главным образом, легко узнаваемых. Разрабатывайте при создании рисунка отличительные признаки этих предметов: это поможет создать цельный образ. Проанализируйте ваши рисунки: что вы забыли, какое значение имеют эти детали в объекте, при изображении каких деталей у вас возникли проблемы? Как связаны между собой отдельные части рисунка, каково их расположение по отношению друг к другу?

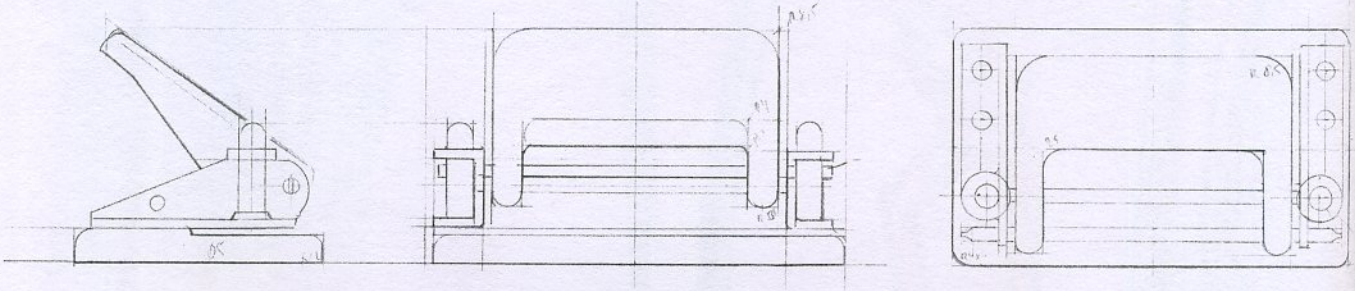


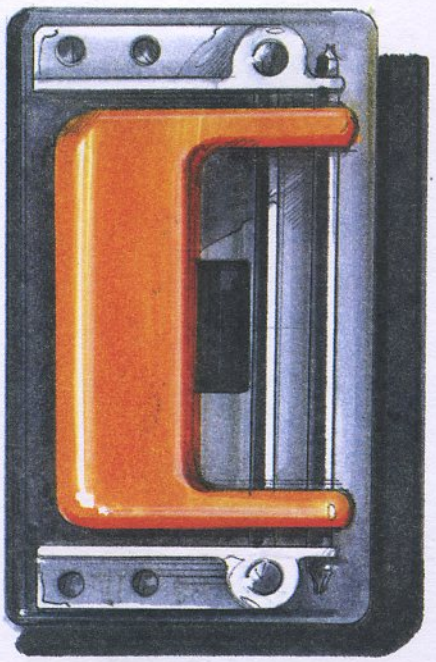


Это упражнение может развлечь, а иногда и разозлить, если вы не помните вещь, которую видели и которой пользовались тысячу раз. Вверху изображены несколько таких предметов. Задача заключалась в изображении плоскогубцев. Сложности возникли при изображении по памяти нескольких плоскогубцев с «головой» разной конфигурации и размера. Другой пример – показанные внизу эскизы шурупов. Они должны были отобразить основные особенности этих шурупов, например шляпку, особенности резьбы и длину. Это интересное и непростое упражнение.



Изобразительный процесс
Пути создания формы

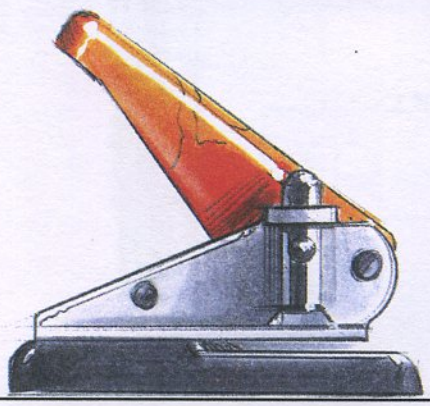


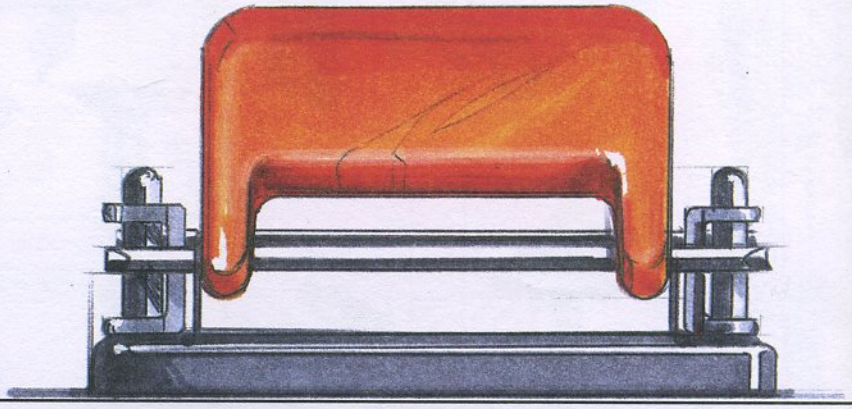


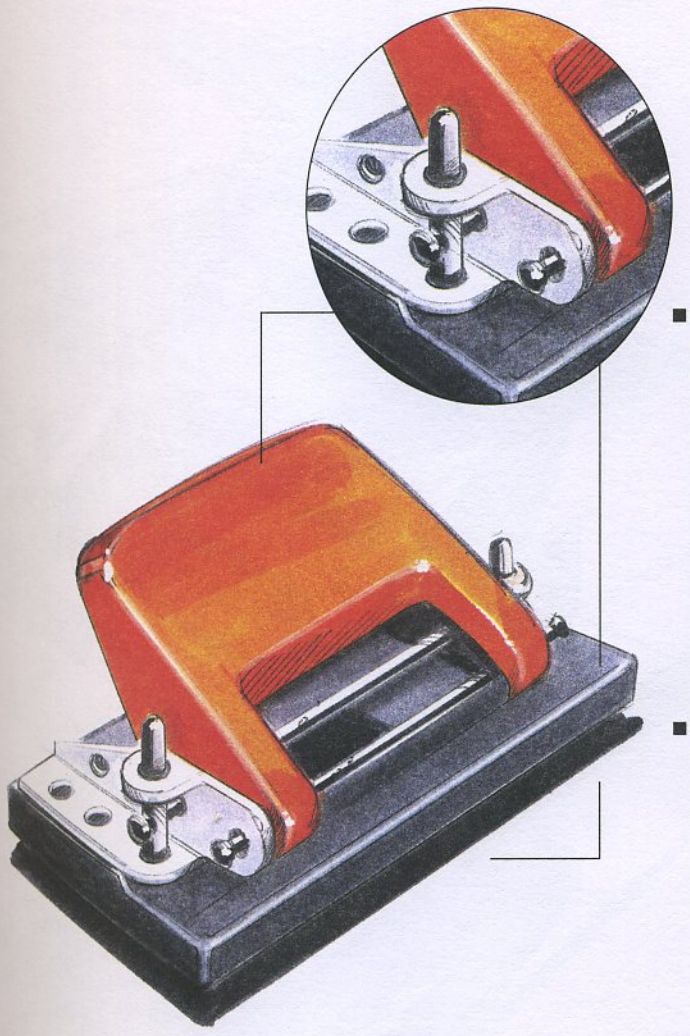
Последовательность процесса

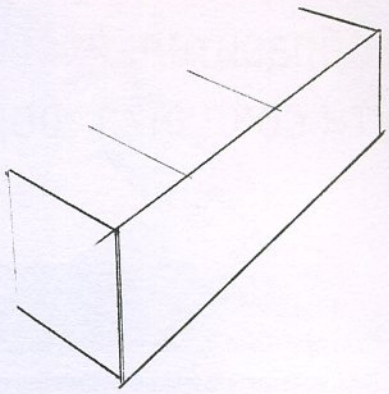
Независимо от сложности проекта при его создании всегда берется за основу настоящий предмет. Это существующий в данный момент предмет или прототип вашего объекта, который по своим функциям, размеру и конфигурации соответствует новым техническим требованиям. При анализе этого реального предмета среди прочего выясняют, какие из его элементов будут обновлены или видоизменены. Объект должен быть конкурентоспособен на рынке. Часто у клиента возникает желание разработать новое функциональное решение, например, изменить механический процесс.

На следующих страницах точно описана последовательность действий в изобразительном процессе. Для этого выбран ручной дырокол устаревшей модели, чтобы на его примере показать построение формы. Первый шаг позволяет только уловить сущность объекта. Это значит, дырокол на этой стадии изображается масштабно, более или менее пропорционально. В реальном проекте, таким образом, получатся технические рисунки.



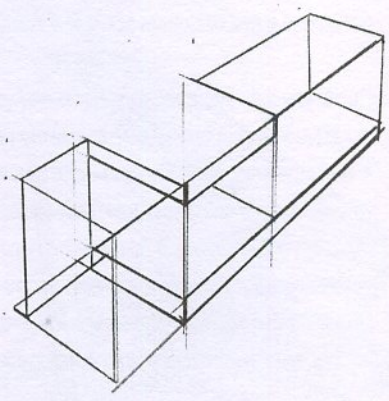






■ Исходный объем

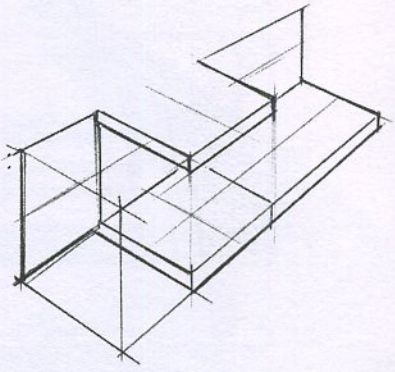
В качестве исходного объема служит пропорциональная его размерам коробка в перспективе.



■ Плоскость

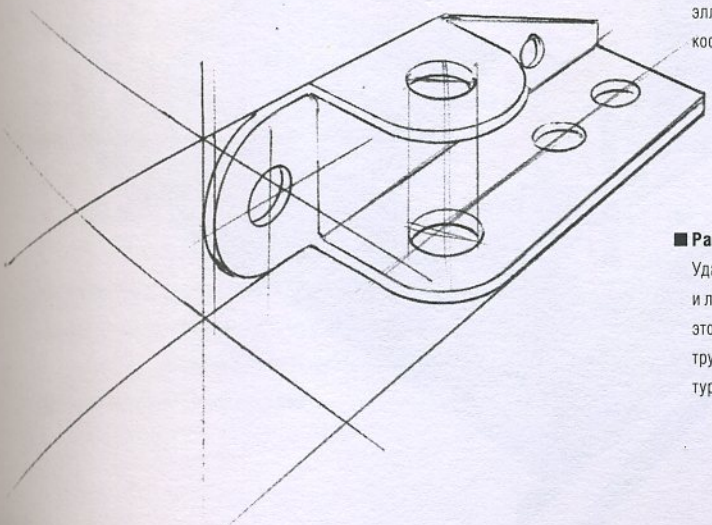
Посредством деления объема и использования вспомогательных линий возникает подобная конструкция, разновидность подготовительной заготовки.

Обратите внимание при рисовании на пропорции объекта, расположение частей по отношению друг к другу, особенно на соотношение линий и плоскости. Рисуйте по возможности от руки, прорабатывайте некоторые технические детали отдельно, как, например, боковые держатели верхней части дырокола (см. рис. вверху). Эти боковые держатели имеют большое значение, т. к. они связывают друг с другом отдельные части объекта, поэтому они являются важным элементом при дальнейшем изображении объекта.



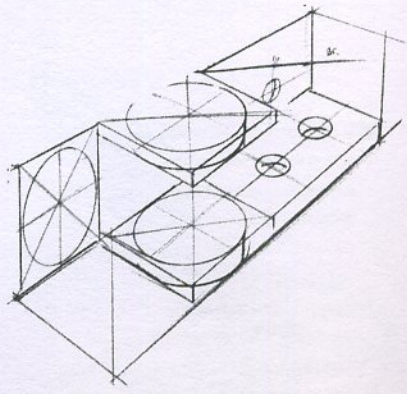
■ Центральные линии

Проведите на всех основных плоскостях линии по центру, которые выявят направление схода.



■ Эллипсы

Создайте соответствующие эллипсы в отдельных плоскостях.



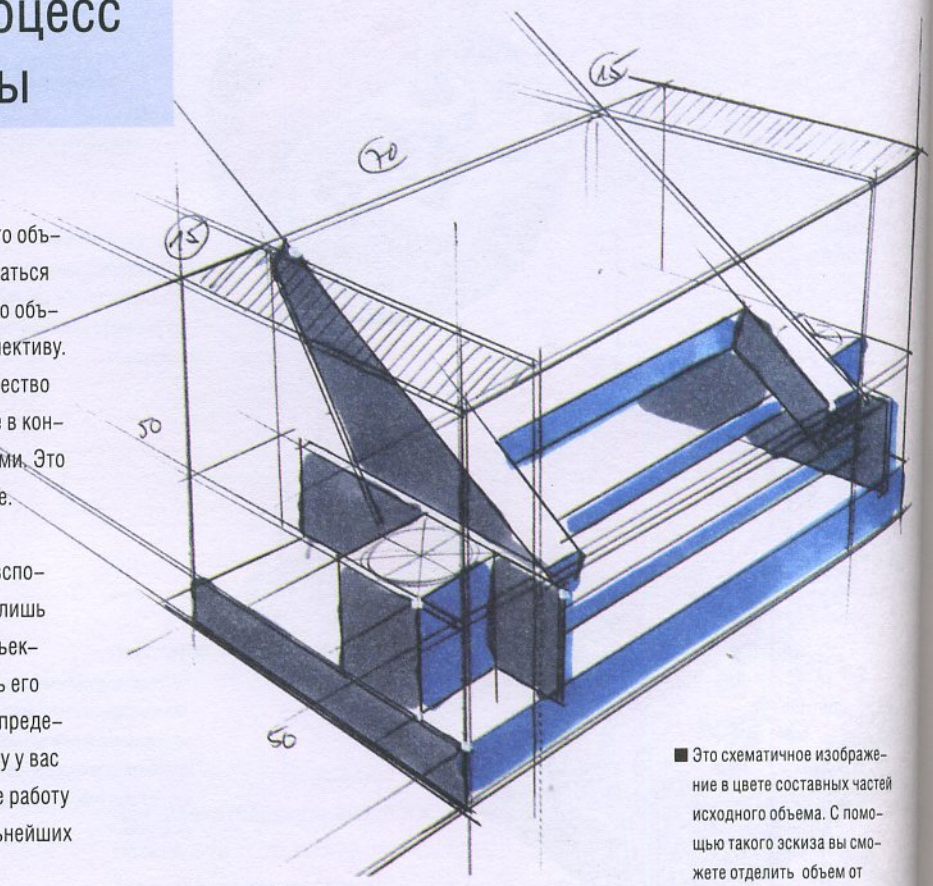
■ Разрез

Удалите ненужные плоскости и линии, которые служили до этого для создания всей конструкции. Основные линии контура прорисуйте четче.

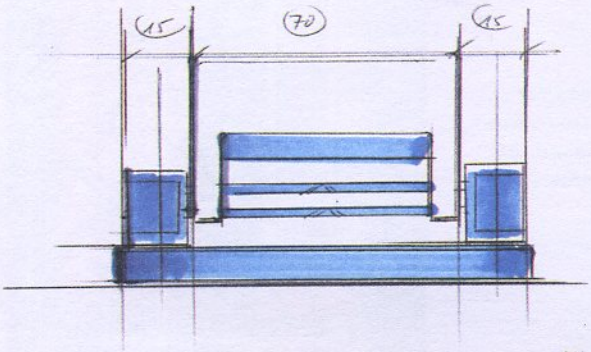
Изобразительный процесс
Пути создания формы

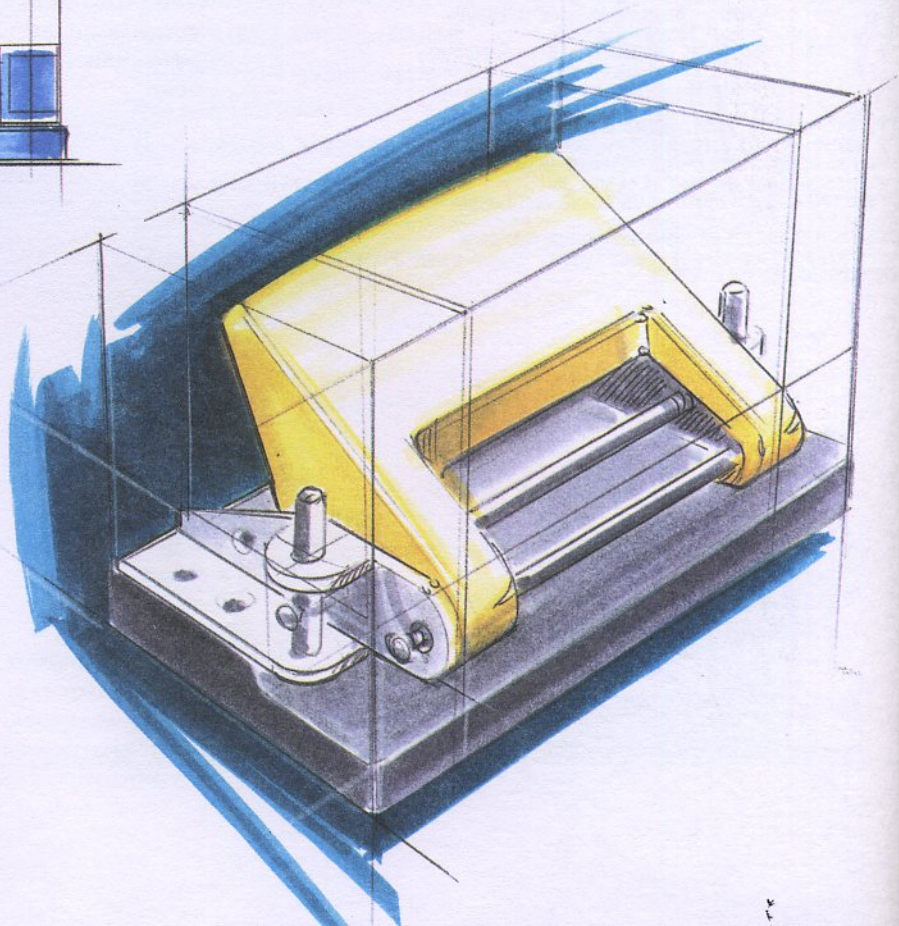
Создавая наброски отдельных деталей или всего объекта в целом, вы должны систематично продвигаться вперед. Развивайте каждую форму из исходного объема, сохраняйте пропорции и правильную перспективу. Однако попытайтесь при этом ограничить количество вспомогательных линий внутри наброска, иначе в конце работы вы ничего не увидите за этими линиями. Это актуально и при создании эскиза на компьютере.

Профессионал представляет, как правило, эту вспомогательную конструкцию во время рисования лишь в воображении. Достоинство такого анализа объекта в том, что он позволяет вам глубоко осознать его свойства и пропорции. В проекте это даст вам определенное преимущество – благодаря этому методу у вас могут возникнуть интересные идеи. Вы строите работу на основе технических данных и исходя из дальнейших пожеланий клиента.

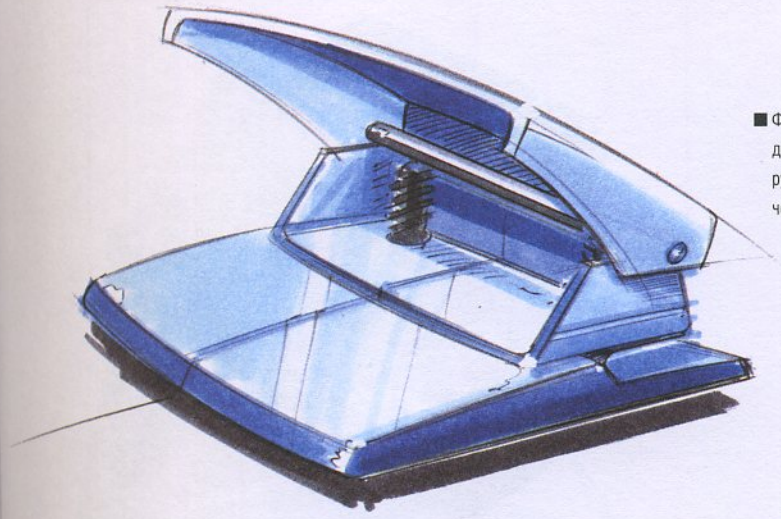


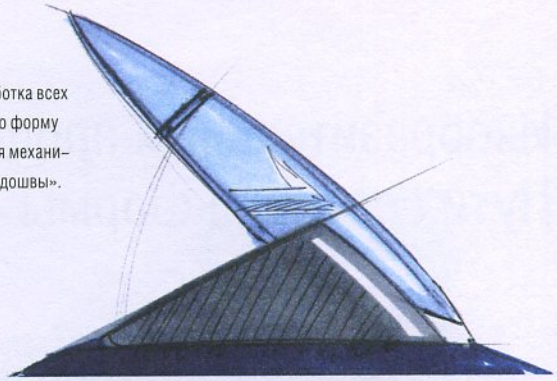
■ Это схематичное изображение в цвете составных частей исходного объема. С помощью такого эскиза вы сможете отделить объем от плоскости. Вывод: большие поверхности при нанесении цвета лучше оставлять светлыми, а боковой контур лучше сделать темнее.



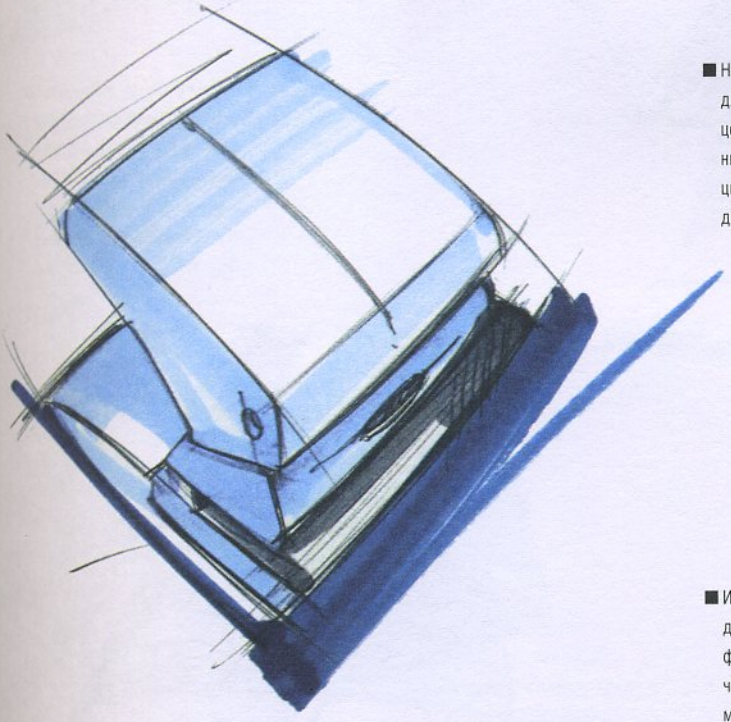


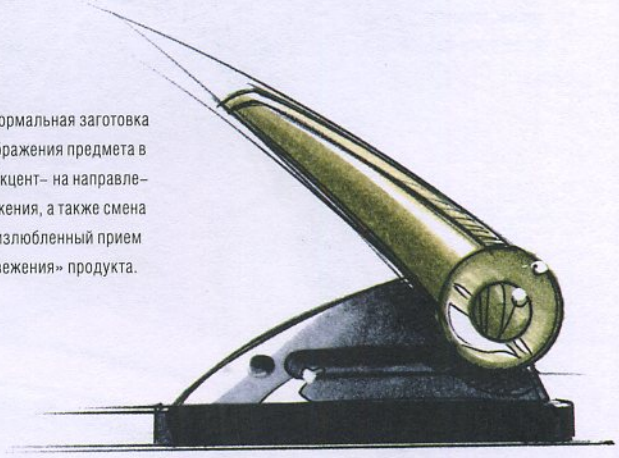
■ Спонтанное нанесение маркера на первый эскиз с точными пропорциями. Это помогает в выборе цветов и служит для проверки соотношения контрастности цветов в рисунке. Какая часть будет выполнена в цвете, какой элемент уйдет в тень, где будет расположен формальный центр тяжести рисунка – проверьте эти пункты, отталкиваясь от такого цветного наброска.



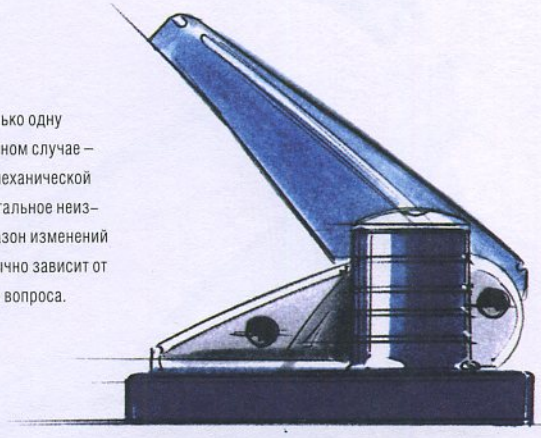


■ Формальная обработка всех деталей дает новую форму ручки, футляра для механической части и «подошвы».

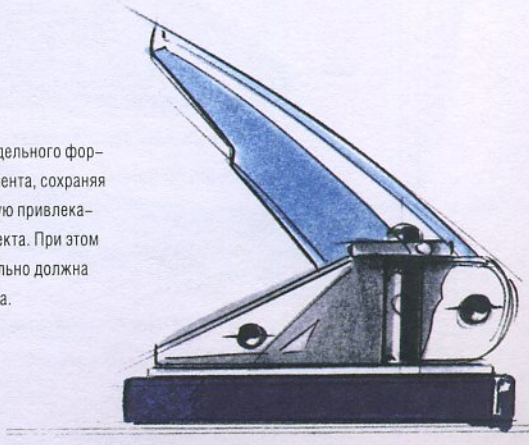




■ Новая формальная заготовка для изображения предмета в целом. Акцент– на направлении движения, а также смена цвета – излюбленный прием для «освежения» продукта.



■ Измените только одну деталь. В данном случае – футляр для механической части, все остальное неизменно. Диапазон изменений в проекте обычно зависит от «цены» этого вопроса.

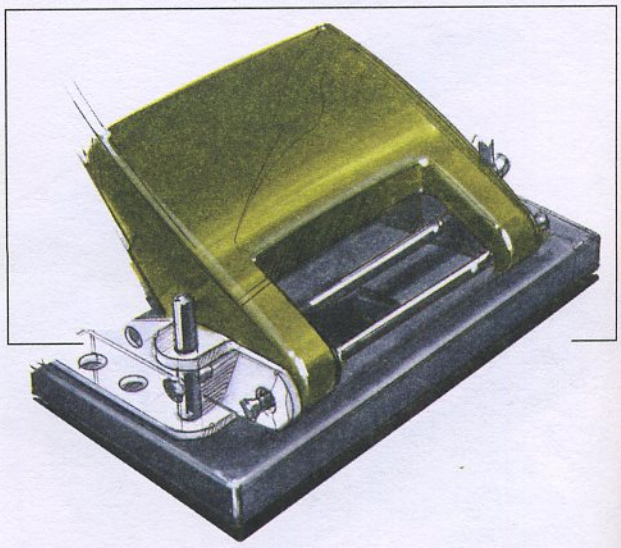


■ Изменение отдельного формального элемента, сохраняя первоначальную привлекательность объекта. При этом марка обязательно должна быть узнаваема.

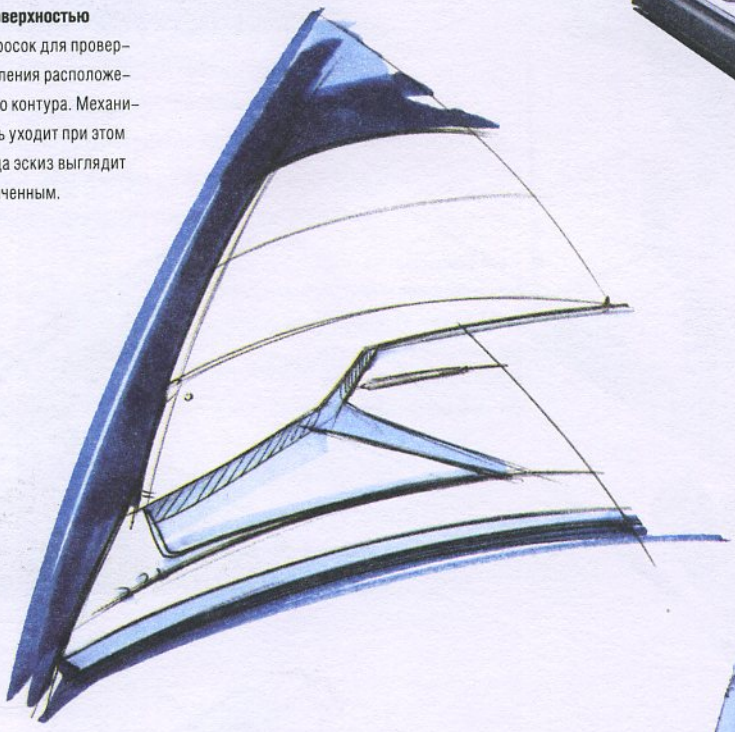
Для изображения дырокола сделайте следующее:

Разработайте новую форму для его ручки, футляра для механической части и, по возможности, для «подошвы». Вы можете выполнить эти задачи изолированно на отдельных листах бумаги, или соединить все эти требования вместе и придумать единое решение, которое может быть найдено вами в современных моделях дыроколов. Обычно современные модели имеют большую, выступающую за границы «подошвы» ручку, механическая часть прячется под футляр, «подошва» плоская и имеет поддон для кусочков бумаги. Возможно, у вас дома есть несколько дыроколов, купленных в разное время. Поставленные в один ряд, они наглядно продемонстрируют вам эволюцию формы. Вы должны в ходе работы включиться в подобный эволюционный процесс.

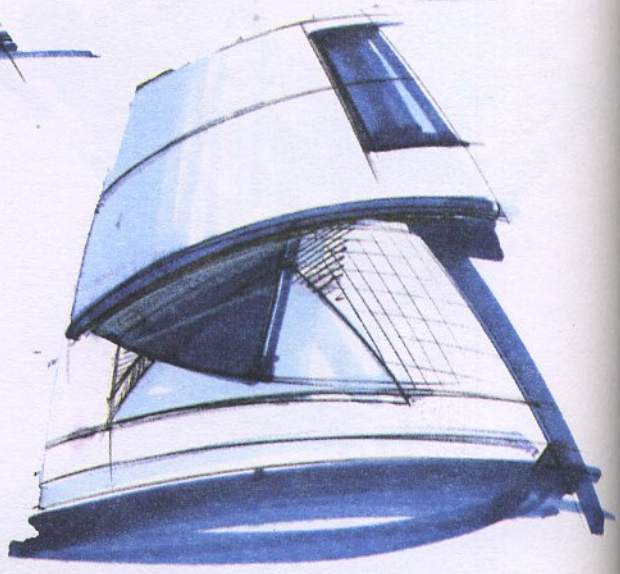
Изобразительный процесс
Пути создания формы

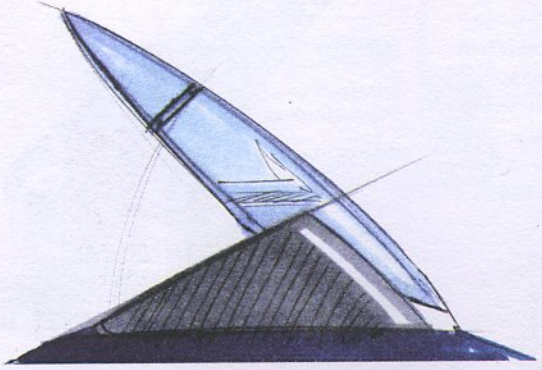


■ **Работа с поверхностью**
Беглый набросок для проверки и определения расположения бокового контура. Механическая часть уходит при этом внутрь, тогда эскиз выглядит более законченным.



■ **Поиск цвета**
Набросок для проверки цветоделения объекта. Это имеет смысл, если используются два различных материала. (Например, если ручка имеет резиновую часть.)



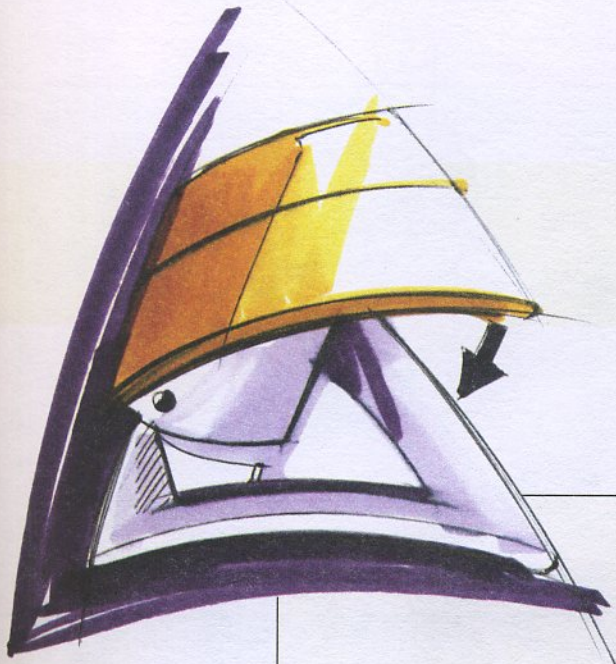


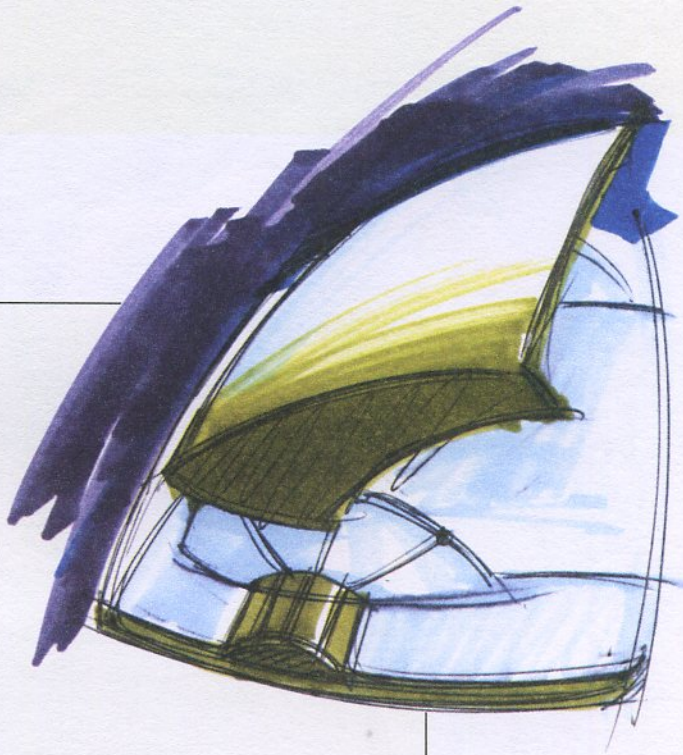
Только после анализа формы объекта и техники исполнения можно приступать непосредственно к дизайну. Начните его разработку с изображения объекта в разных перспективах. Для этого ответьте на следующие вопросы:

- С какой точки зрения зритель должен смотреть на объект?
- Какая перспектива позволяет лучше всего показать все основные детали?

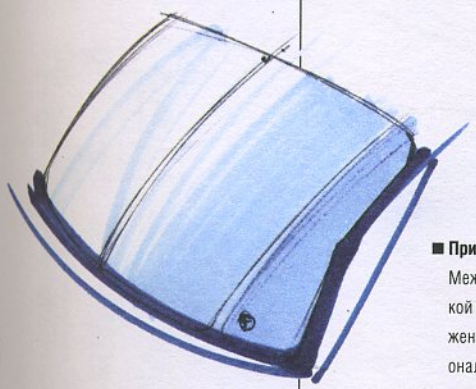
Выберите цвет для каждой части, учитывая пожелания клиента, а также современные тенденции в данной отрасли производства. Только после этого начинайте **«мозговой штурм».**

- Выберите для своего проекта распространенную тему – это может быть природа, техника, транспорт.
- Посмотрите – что делают другие дизайнеры? Обратите внимание на подобные продукты, проанализируйте особенности их построения.

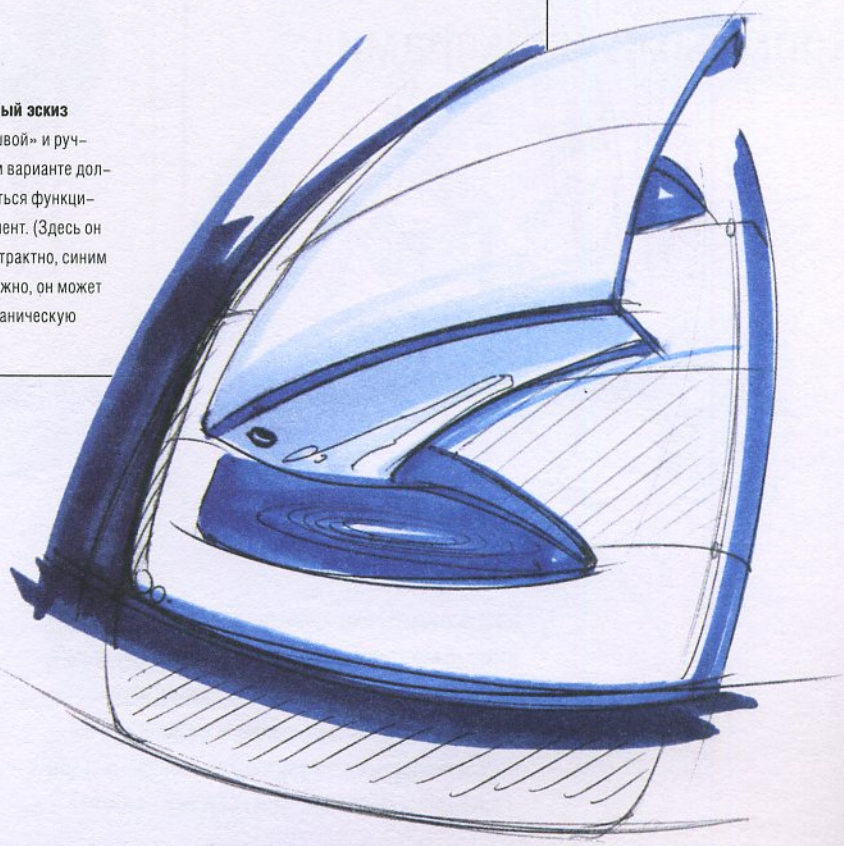




■ **Принципиальный эскиз**
Изображение «ручки» дыро-кола. В подобном вариан-те она должна быть оптически отделена от остальных частей и выглядеть более плоской. Такое выделение или изоляция достигается за счет интенсив-ного цветового окружения.

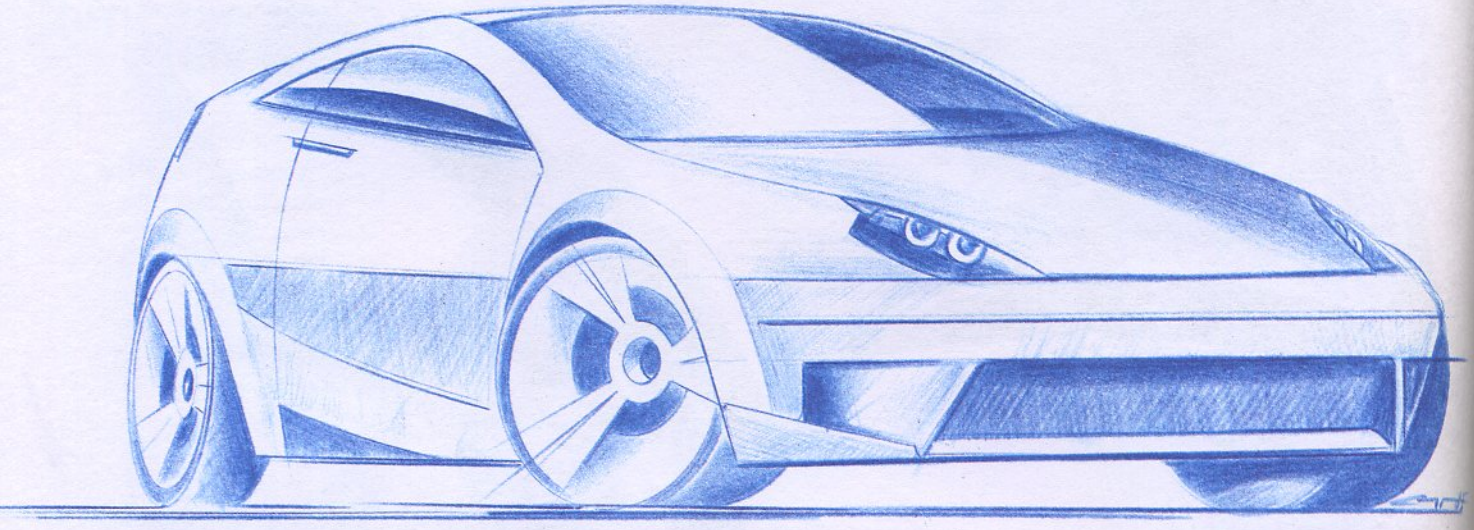


■ **Принципиальный эскиз**
Между «подошвой» и руч-кой в подобном варианте дол-жен располагаться функци-ональный элемент. (Здесь он изображен абстрактно, синим цветом), возможно, он может выполнять механическую функцию.

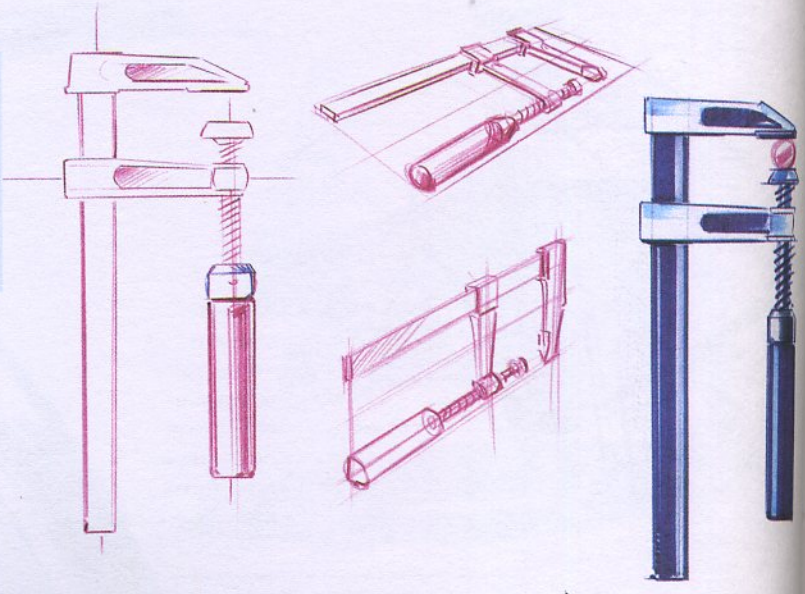


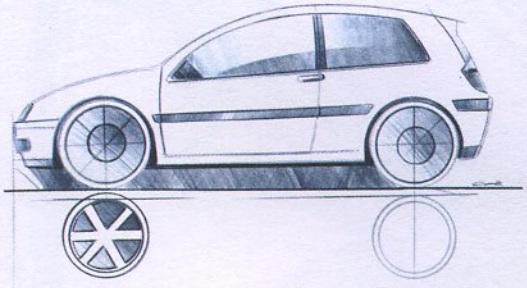
- Модные тенденции – что сейчас актуально? Позна-комьтесь с этой темой, например, с тем, что модно в дизайне автомобилей, одежды и т. д.
- Границы – установите для себя формальные и фун-кциональные границы объекта. Что необязательно изображать, а что необходимо?

В главе «Пути создания формы» не представлены реальные модные тенденции. Здесь речь идет в боль-шей степени об отвлеченной последовательности обра-зования формы. Это сделано для того, чтобы вы созда-вали собственные идеи в дизайне.

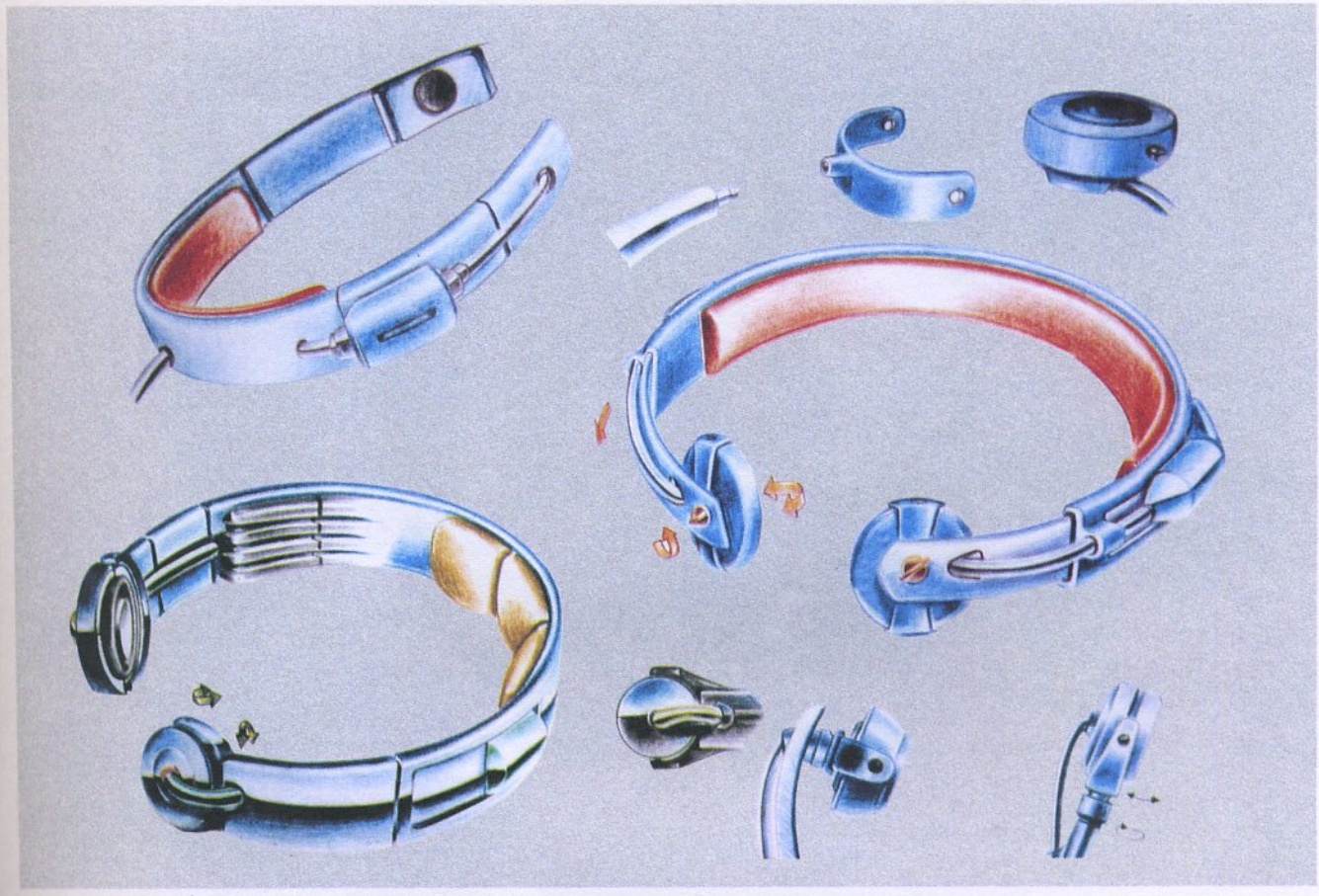


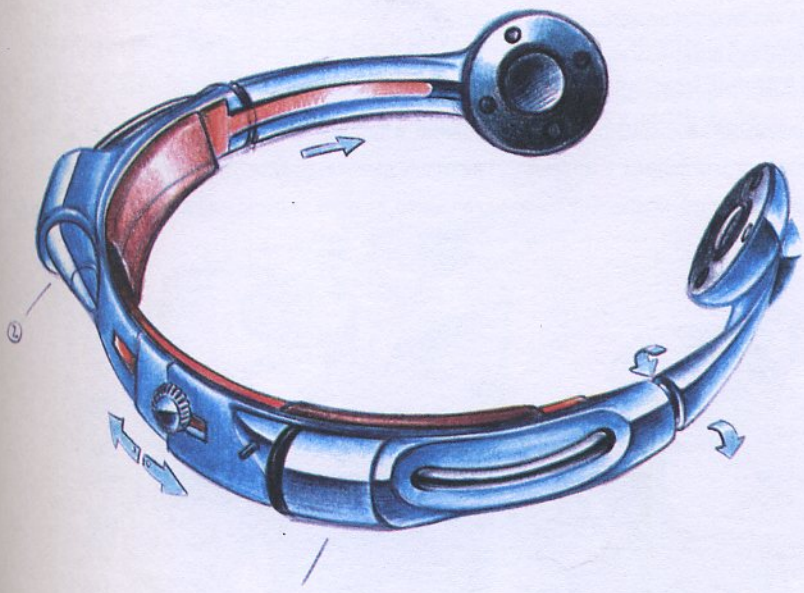
Изобразительная техника при работе с полихромными маркерами

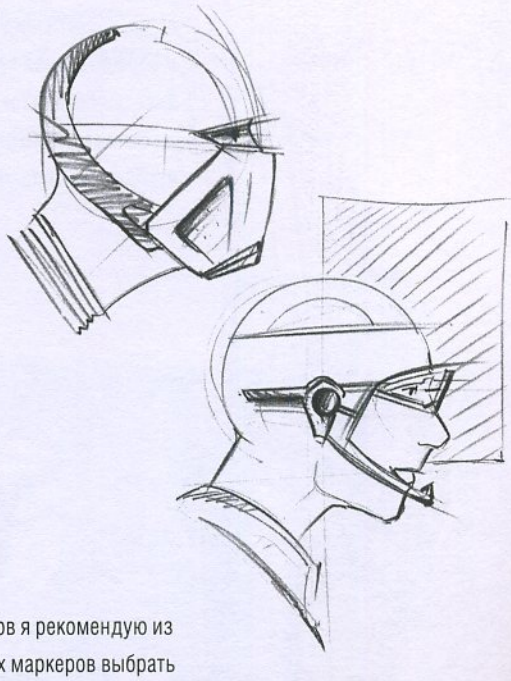




Цветными или полихромными называются маркеры, которые выпускаются фирмой « Faber Castel» в наборах. Это маркеры очень хорошего качества, они превосходно подходят для создания эскизов, особенно для изображения поверхностей свободных форм и динамичных контуров, например, при изображении автомобилей. Через некоторое время у вас появится свой собственный стиль – определенные линии и штрихи изображаются при этом обычно только одним цветом, как правило, темно-синим, серым или черным. Потом при необходимости они могут комбинироваться с пастелью для закрашивания больших поверхнос-

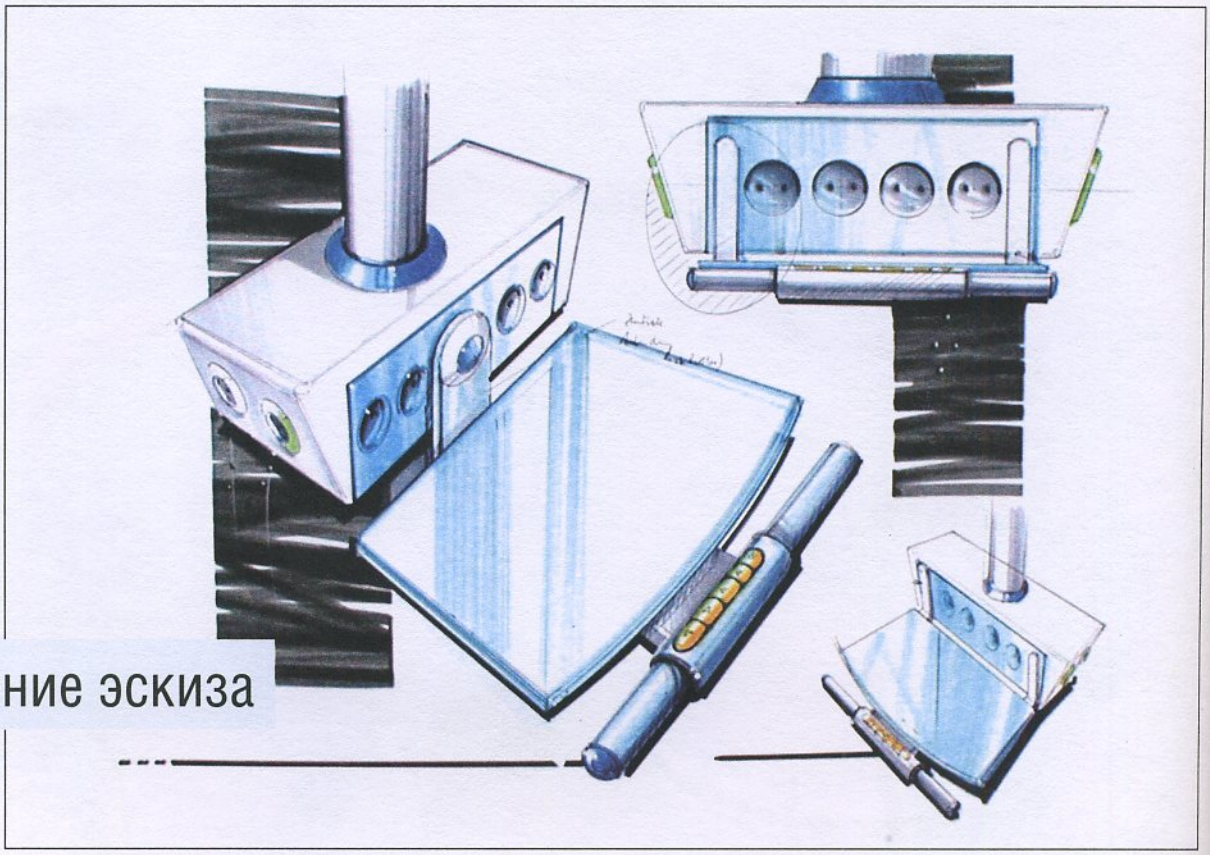






тей или с маркерами «Copic» при изображении теней. Старайтесь при работе изображать внешние контуры объекта острой стороной стержня – такие линии выглядят элегантнее и динамичнее. Еще один совет: если от усердной работы стержень маркера стал короче, чем указательный палец – больше им не пользуйтесь.

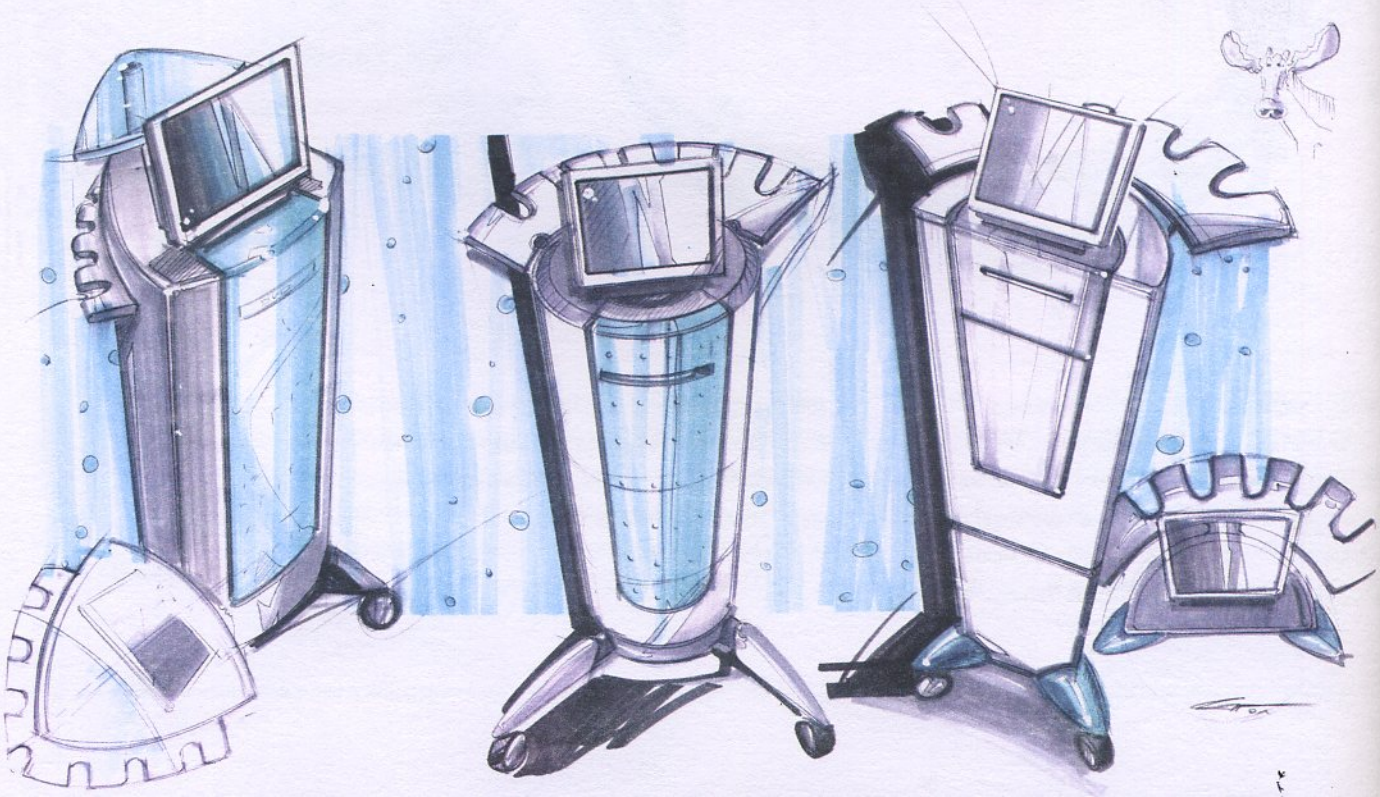
Для создания эскизов и набросков я рекомендую из всего ассортимента полихромных маркеров выбрать следующие цвета – черный, темный индиго, синий, сине-фиолетовый и все оттенки серого.

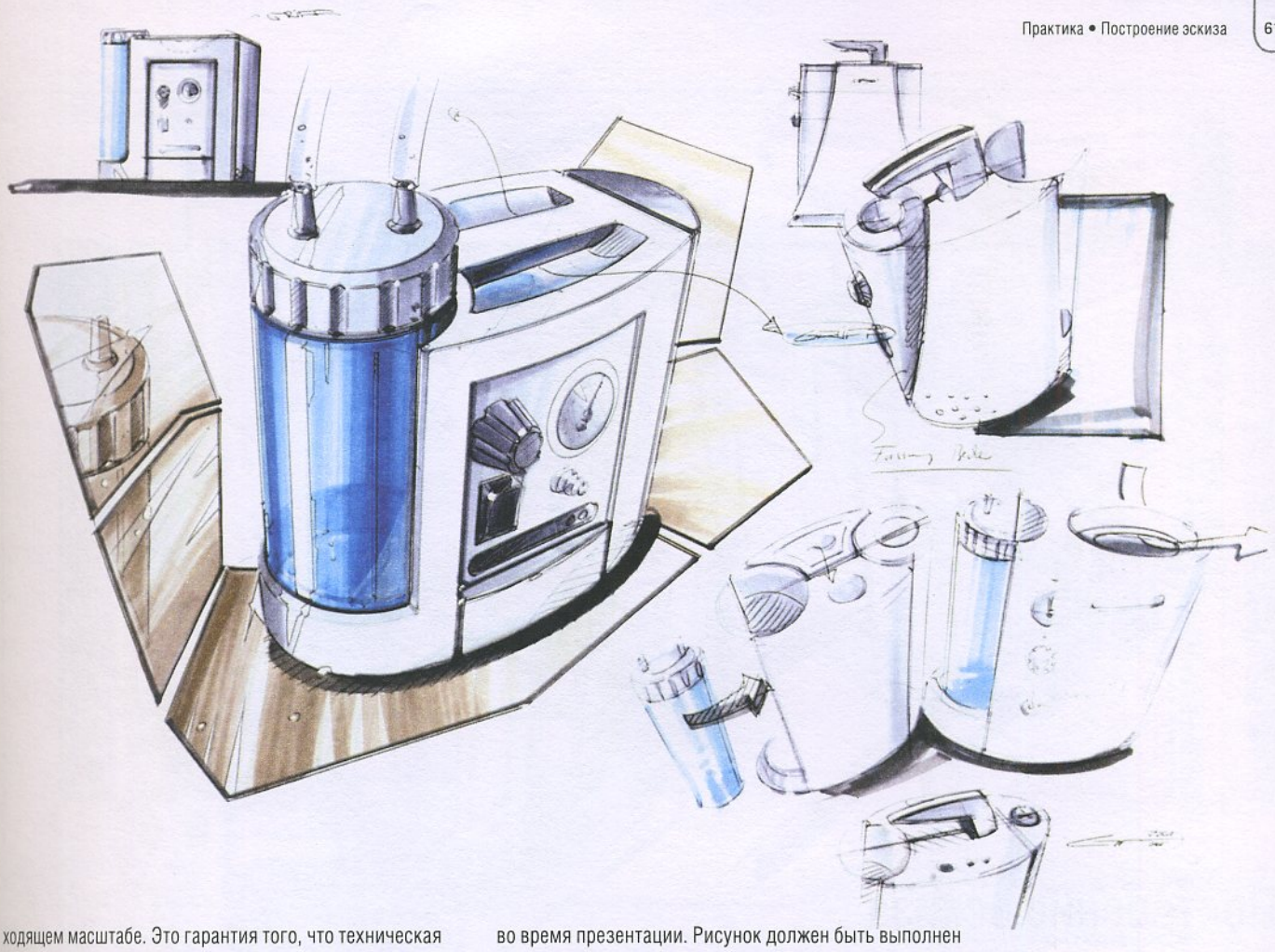


Построение эскиза

Как на начальном этапе работы, так и при создании его окончательного варианта целесообразно применять систематическое построение эскиза на листе. Хорошо зарекомендовала себя комбинация нескольких видов объекта (вид спереди, вид сбоку или вид сверху) и выразительной перспективы. Эта комбинация может быть дополнена так называемыми «информационными окнами» – это плоскости круглой формы, в которых изображены детали объекта (дисплей, подписи на объекте, вспомогательные элементы и т. д.), которые при изображении целого объекта обычно отходят на второй план – они не прорисовываются подробно в общем эскизе.

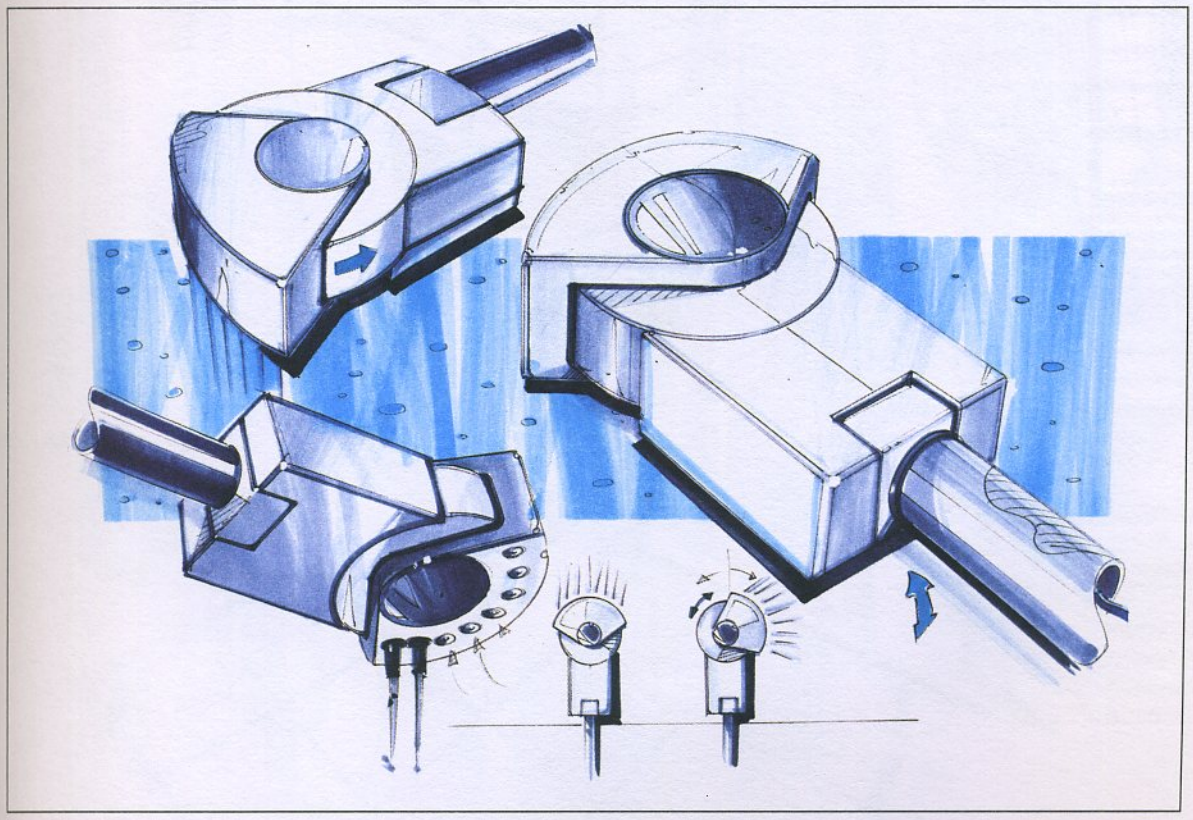
На практике для создания реалистичного эскиза необходимо и принято сначала учесть в наброске все технические данные объекта. Для этого можно вначале, например, создать технический рисунок объекта в под-

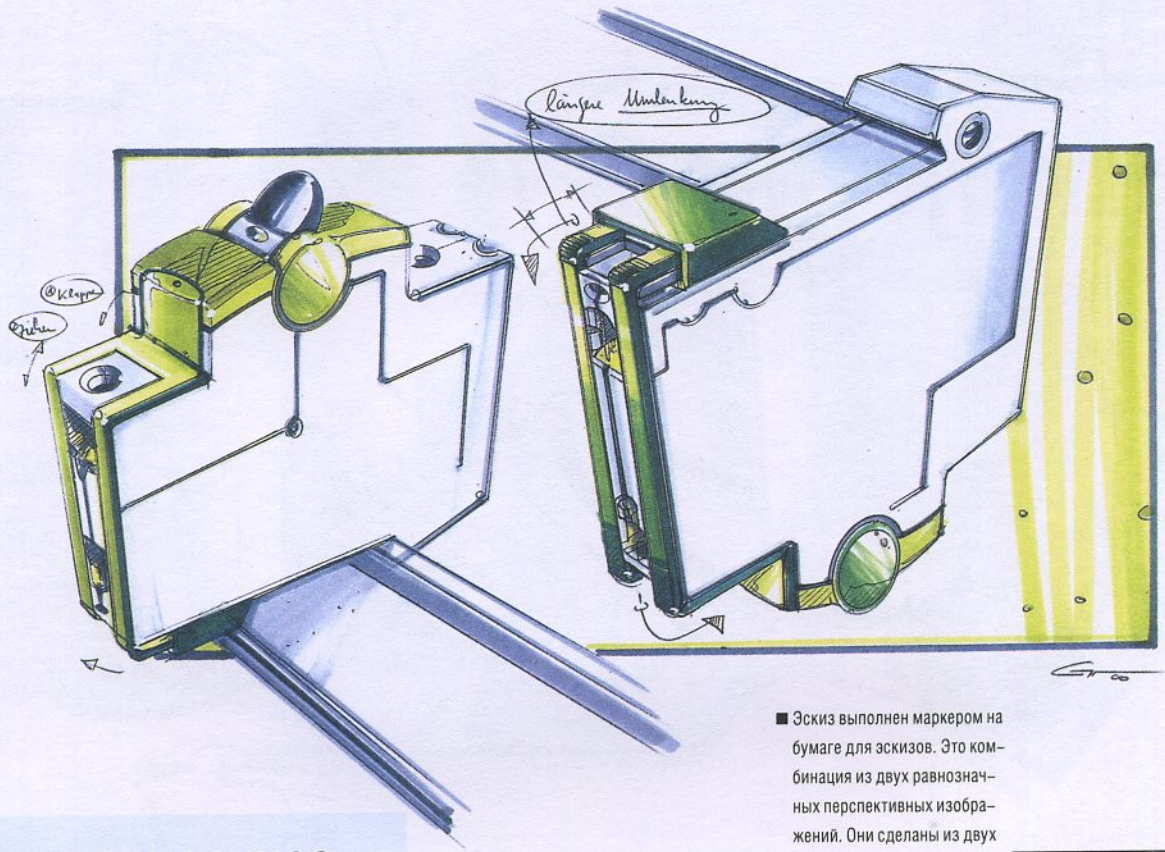




ходящем масштабе. Это гарантия того, что техническая сторона объекта не будет находиться в противоречии с его новой формой на вашем эскизе. Так получается целая цепь набросков. Для перспективных изображений также нужно подготовить соответствующий образец. Благодаря этому методу достигается проницаемость, что облегчает нахождение правильного решения во время презентации. Рисунок должен быть выполнен так, чтобы были видны все основные детали. Это способствует наилучшему построению перспективы.

Изображение объекта в перспективе должно быть самым большим по размеру и располагаться по возможности в центре листа.

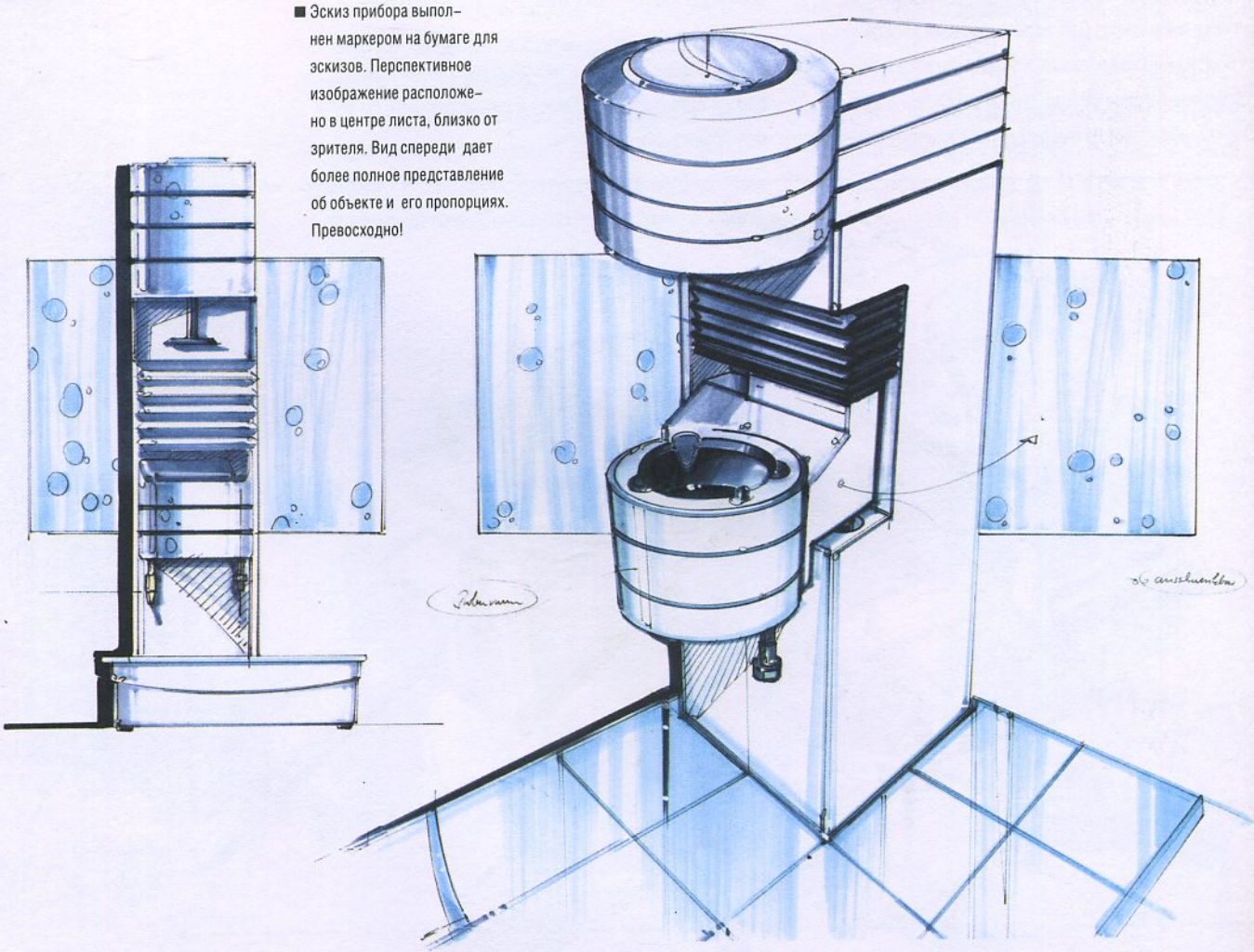


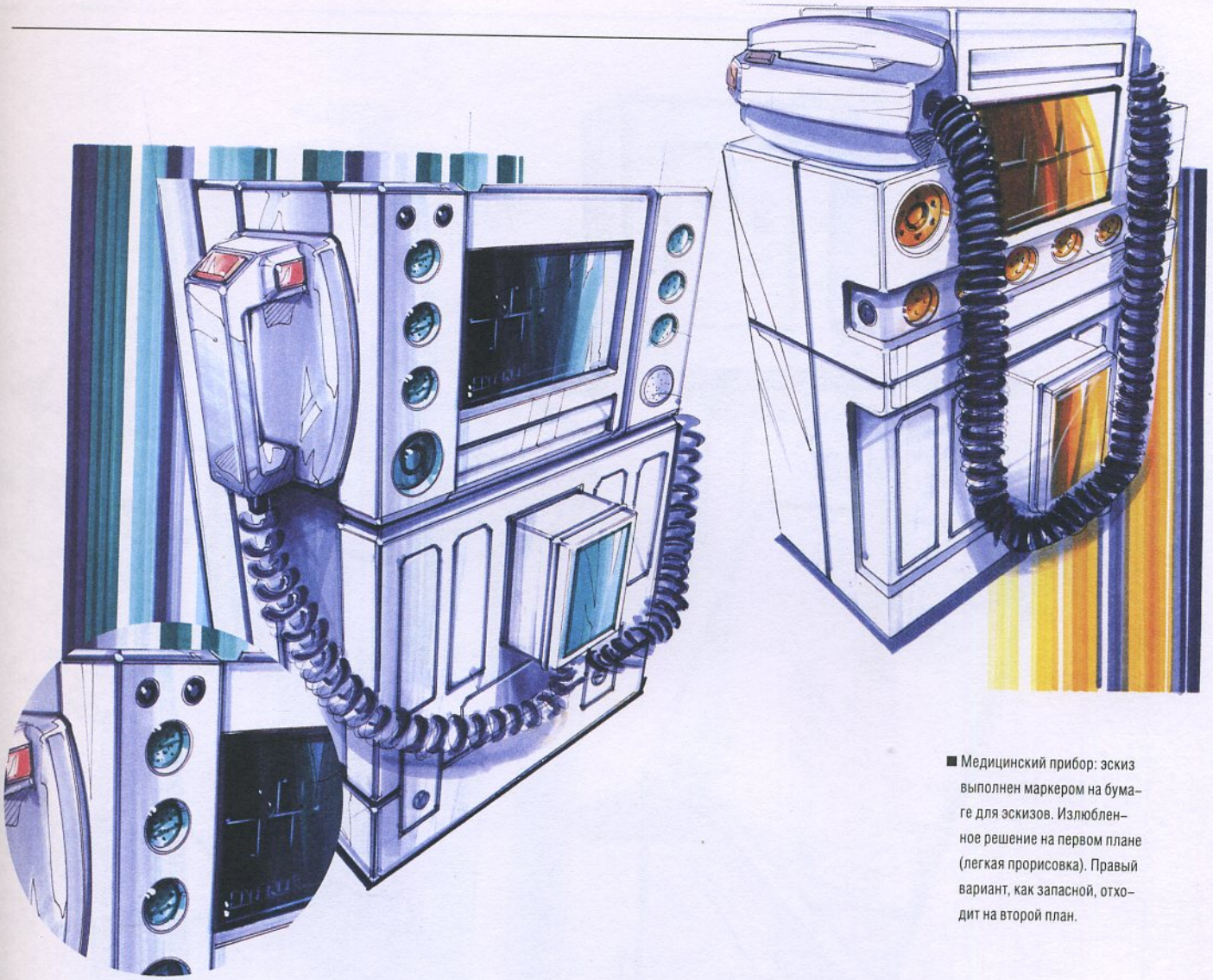


■ Эскиз выполнен маркером на бумаге для эскизов. Это комбинация из двух равнозначных перспективных изображений. Они сделаны из двух разных точек зрения на объект. Существенные детали рекомендуется выполнить в цвете.

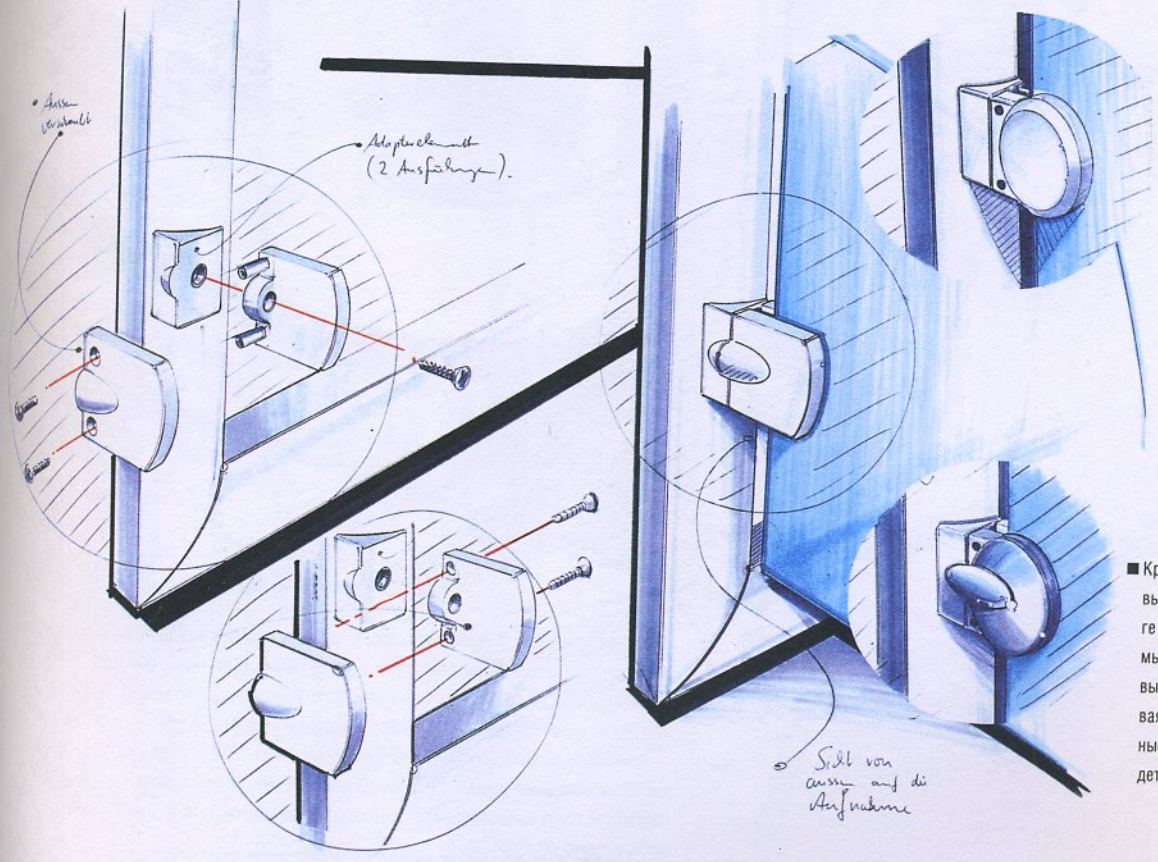
Построение эскиза

■ Эскиз прибора выполнен маркером на бумаге для эскизов. Перспективное изображение расположено в центре листа, близко от зрителя. Вид спереди дает более полное представление об объекте и его пропорциях. Превосходно!



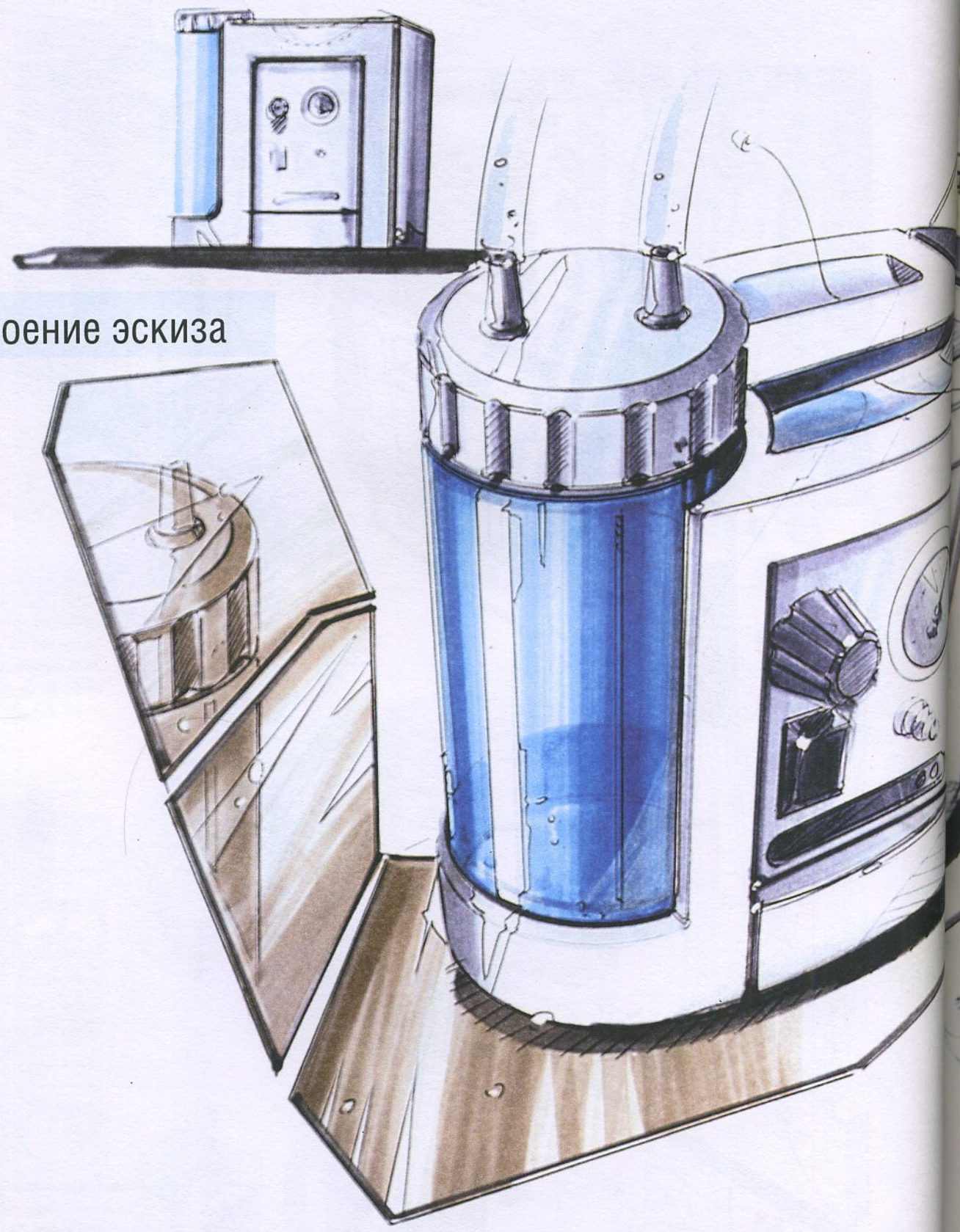


■ Медицинский прибор: эскиз выполнен маркером на бумаге для эскизов. Излюбленное решение на первом плане (легкая прорисовка). Правый вариант, как запасной, отходит на второй план.

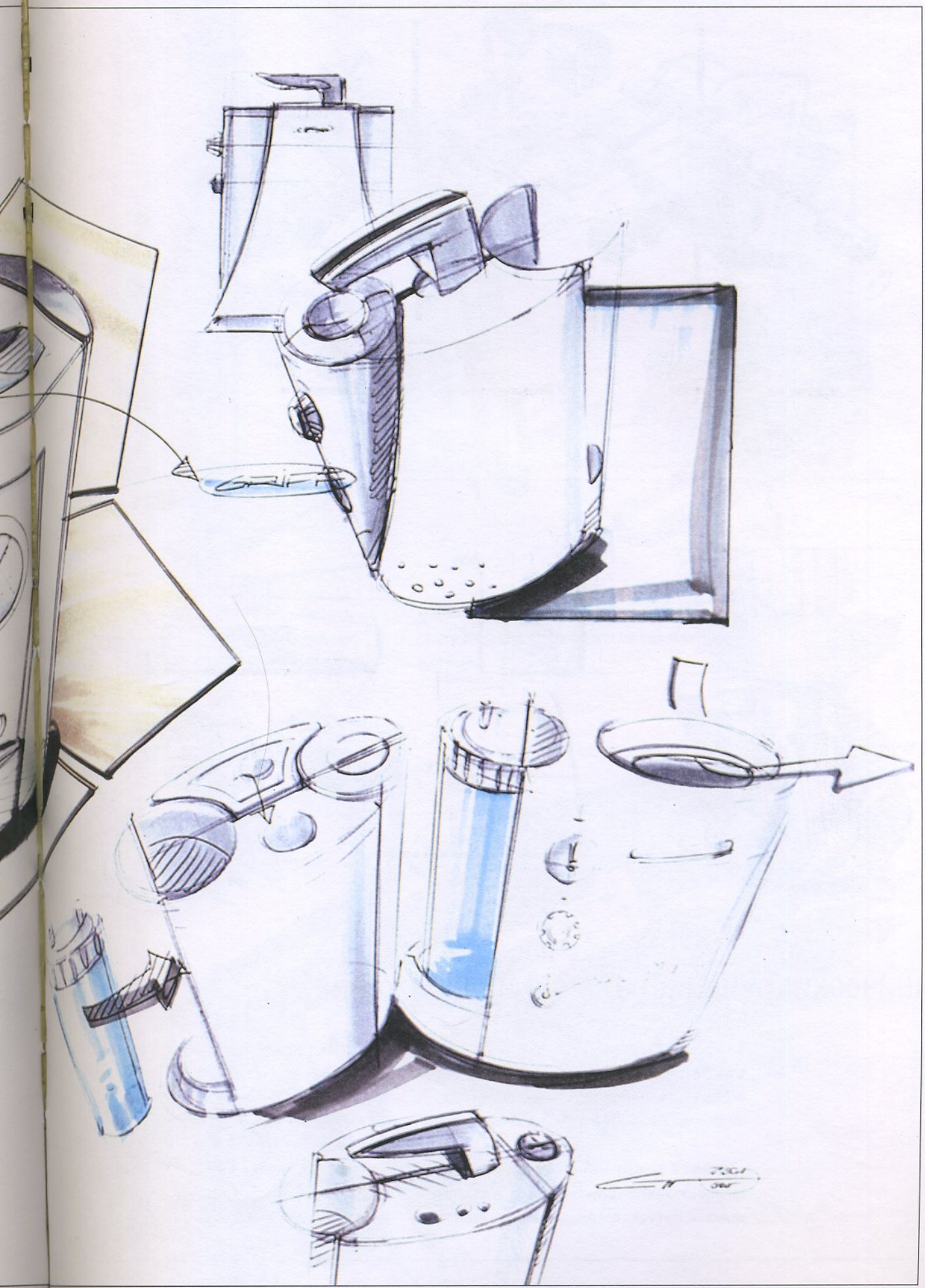


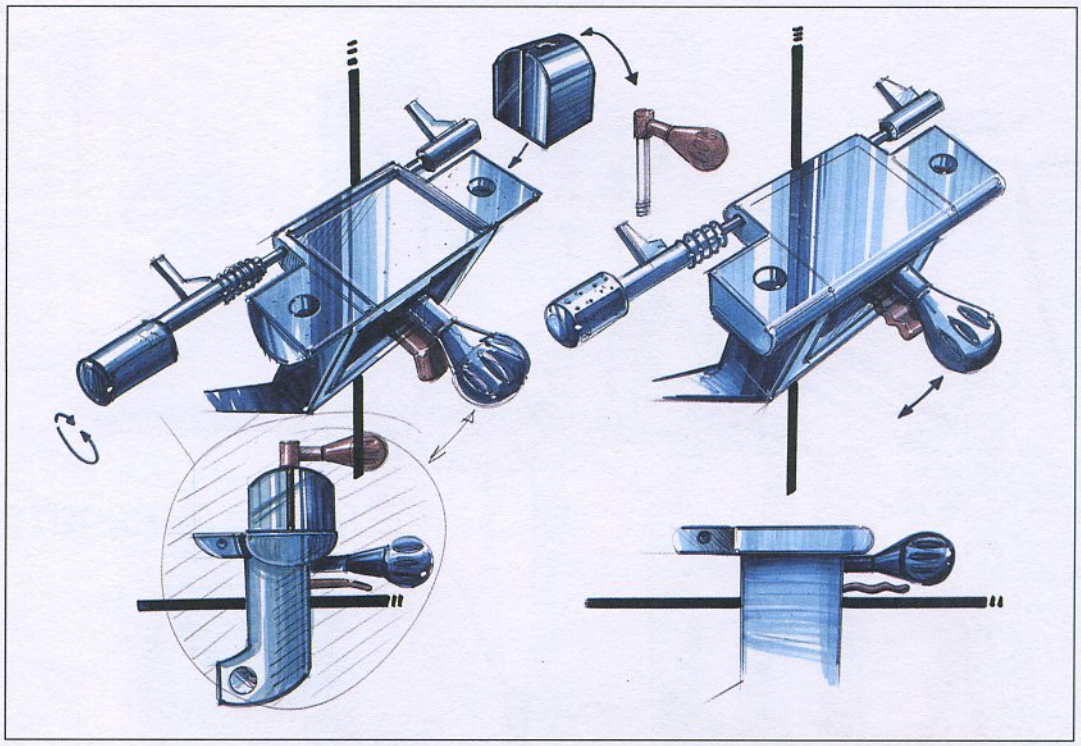
■ Крепежные элементы: эскиз выполнен маркером на бумаге для эскизов. Так называемые «информационные окна» выделяют детали, увеличивая их при этом (это различные варианты одних и тех же деталей для крепления).

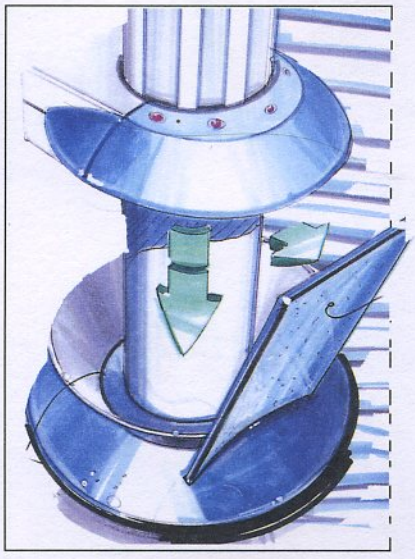
Построение эскиза

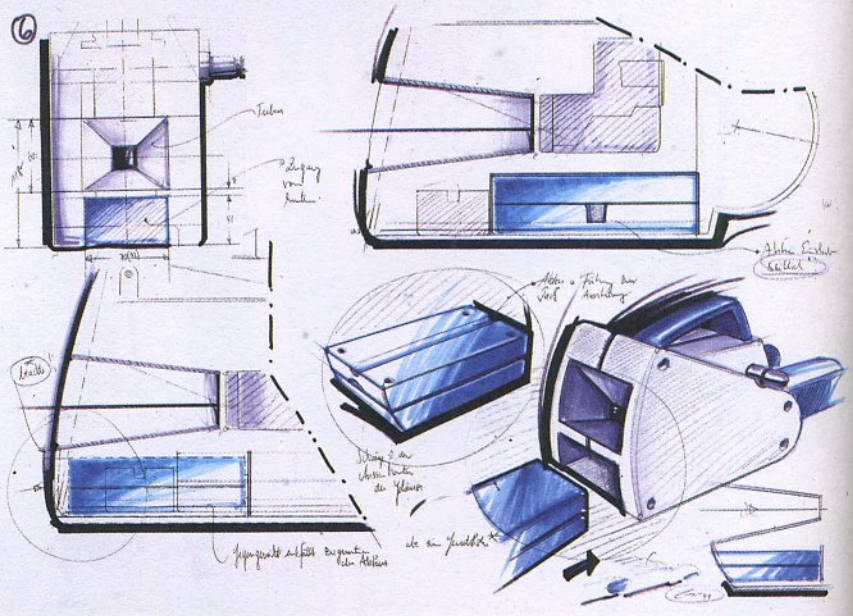


Медицинский прибор (в оригинале эскиз создан на формате А 2). Выполнен простым карандашом и ручкой. Маркер использован только для подчеркивания структуры, при этом оставлены выразительные белые плоскости. Большое перспективное изображение является оптическим центром, вокруг которого сгруппированы в уменьшенном виде другие варианты изображения. Они обычно представляют собой вид сбоку и сверху на объект для создания более полного представления о нем. Эти уменьшенные изображения должны быть выполнены менее насыщенным цветом, чтобы эскиз в целом не казался чрезмерно перегруженным.





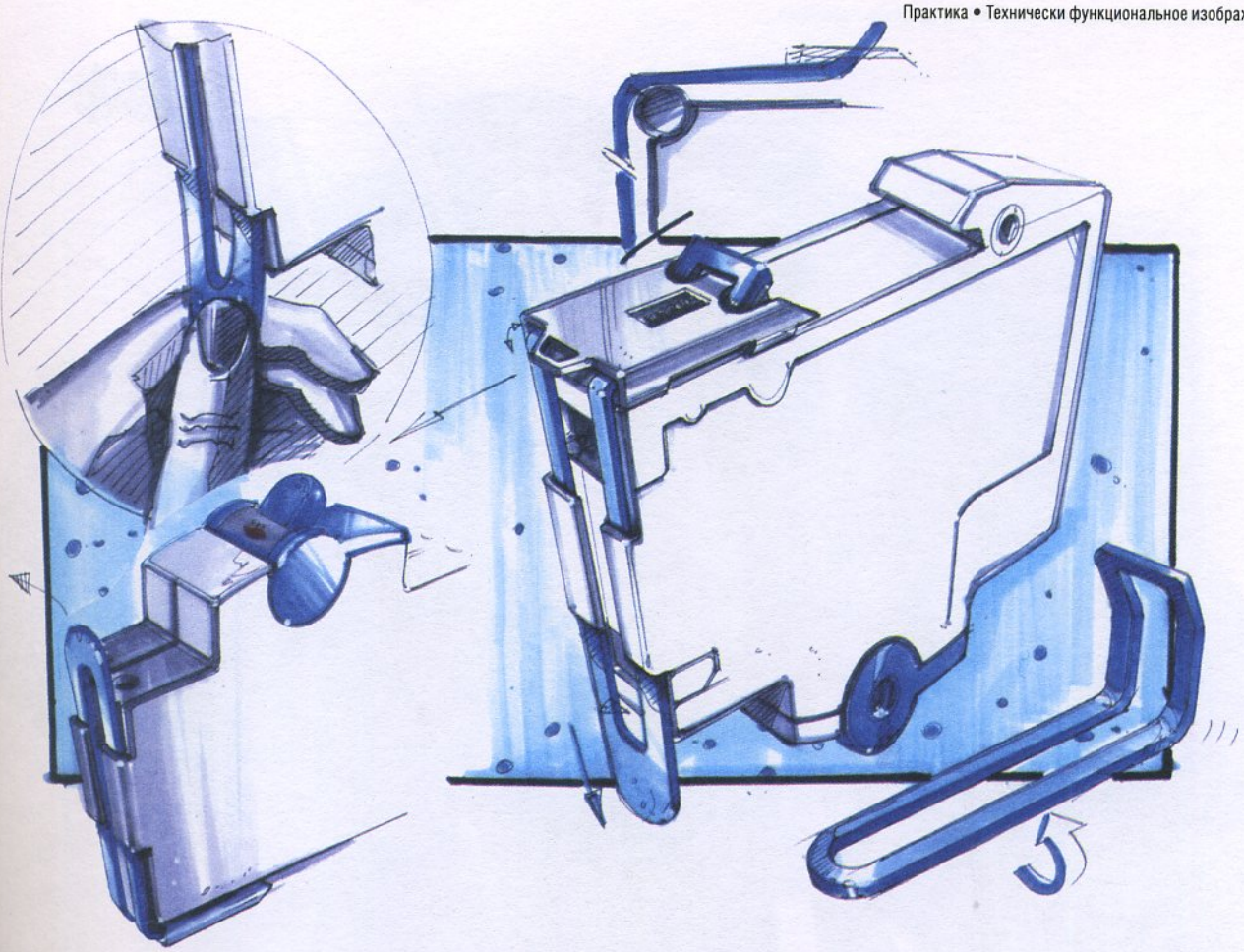




Технически функциональное изображение

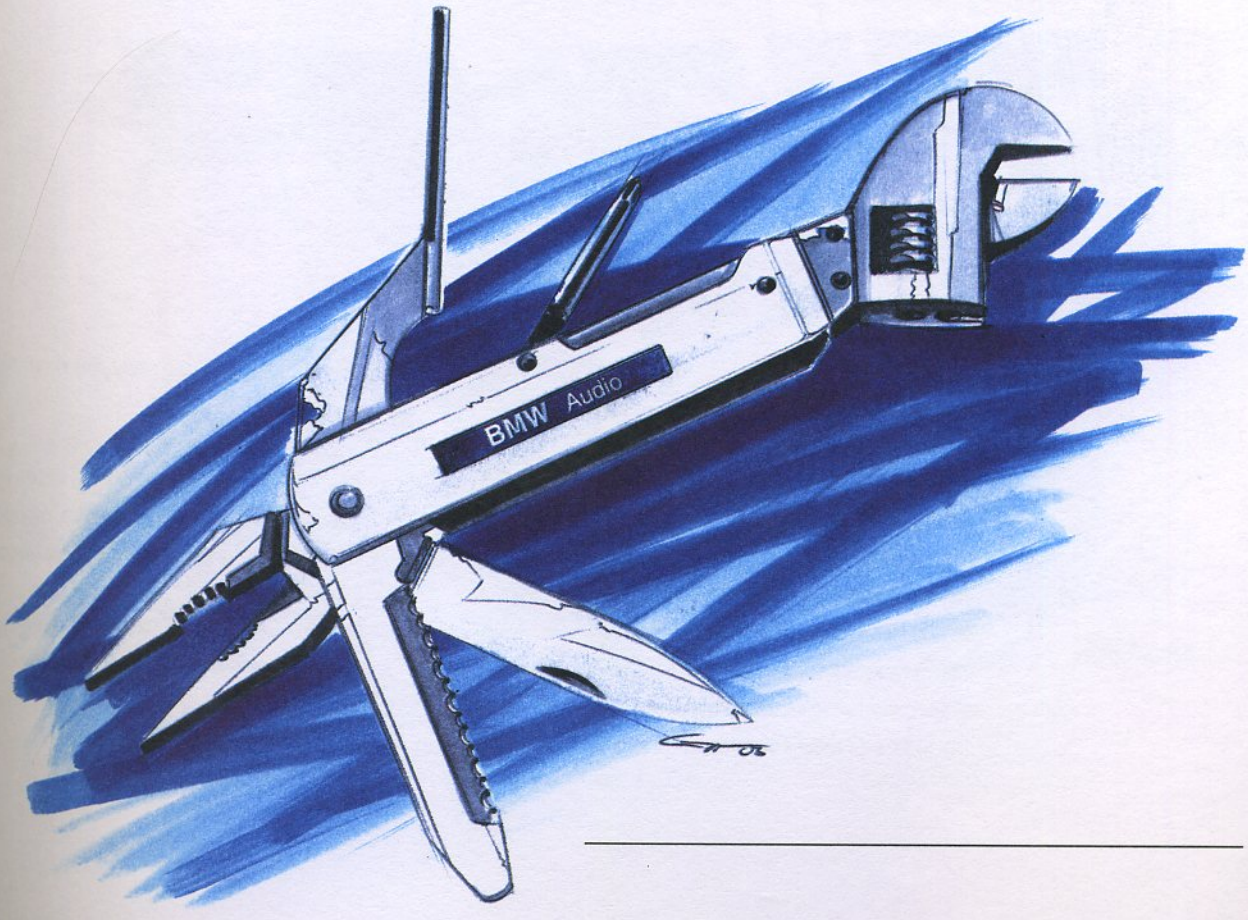
В каждом проекте различно количество технических функций, которые нужно разрабатывать и отображать. Формальные аспекты при этом отходят в эскизе на второй план, в основном они лишь легко обозначаются.

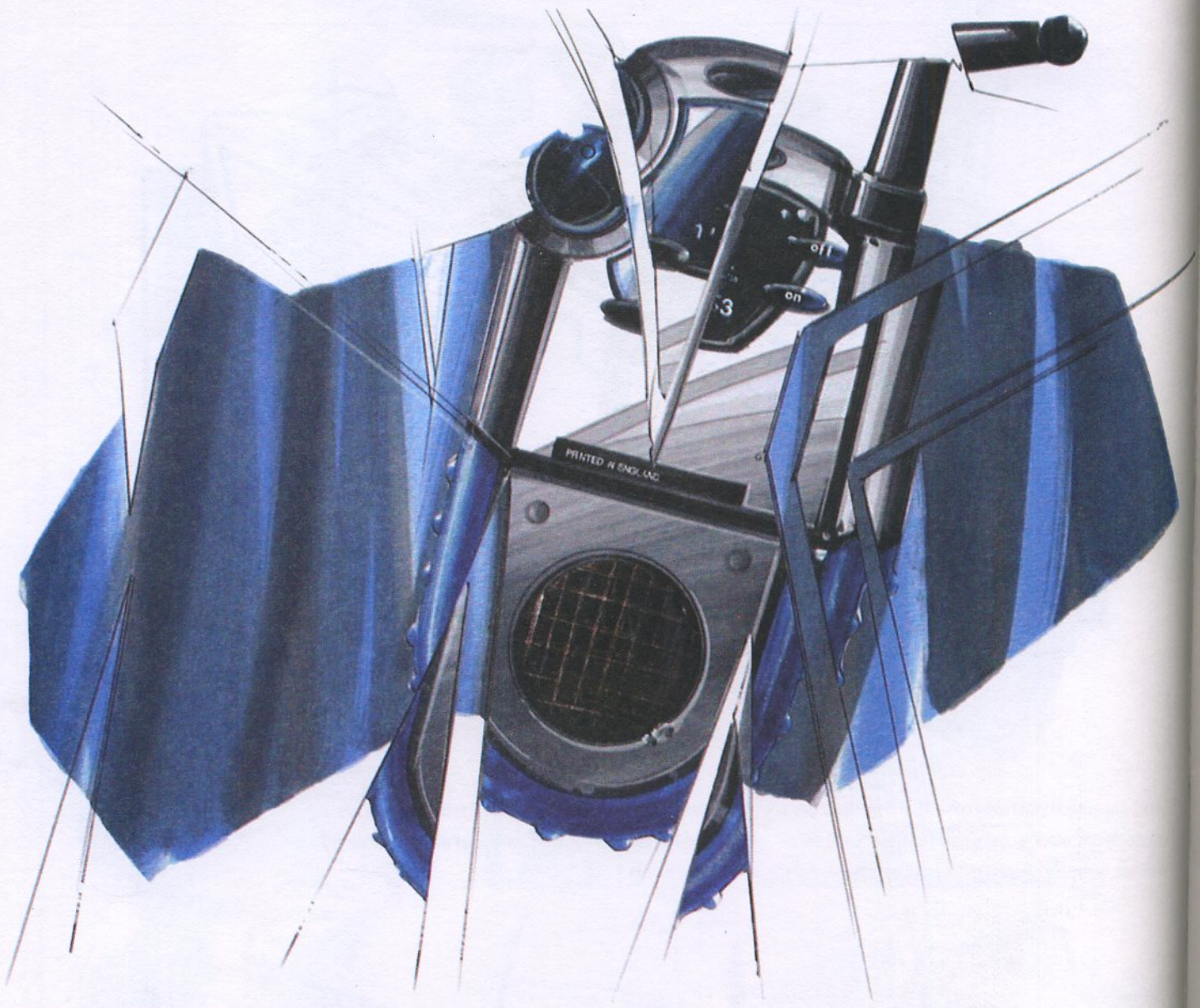
«Технически функциональным» называется эскиз, на котором изображено какое–то движение. Усильте это движение, например, при помощи цвета или динамичных стрелок, показывающих направление движения. Изобразите технические детали крупно и вблизи от зрителя. Это очень эффективный прием – увеличить размер изображения. Это принято, например, при создании строительных чертежей. Изображение может быть дополнено небольшими текстовыми описаниями для лучшего понимания эскиза. Например, можно указать сведения об используемых материалах, описать связи



между деталями (частями) объекта и т. д. При этом все изображения должны быть даны в правильной перспективе, которая показывает все существенные детали.

Комбинируйте перспективные изображения и виды сверху, сбоку и т.д. Откажитесь от насыщенного заднего плана.



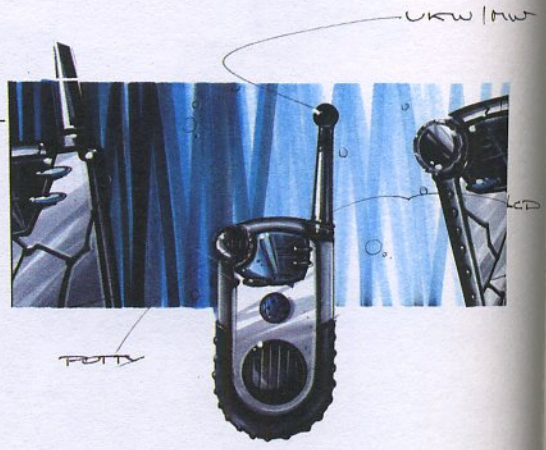


«Деструкция» как альтернативная изобразительная техника

Английское слово «деструкция» означает не что иное, как разрушение. Для этого метода характерно разложение готового изображения на отдельные части, которые потом монтируются на заднем плане. Поэтому оригинальный эскиз, который берется за основу этого изображения, должен быть предварительно отсканирован или сфотографирован цифровой камерой. При этом методе изображения глаз последовательно останавливается на всех деталях. Зритель должен анализировать объект, мысленно пытаться собрать его в единое целое. Это работа на уровне эксперимента и не для новичков.

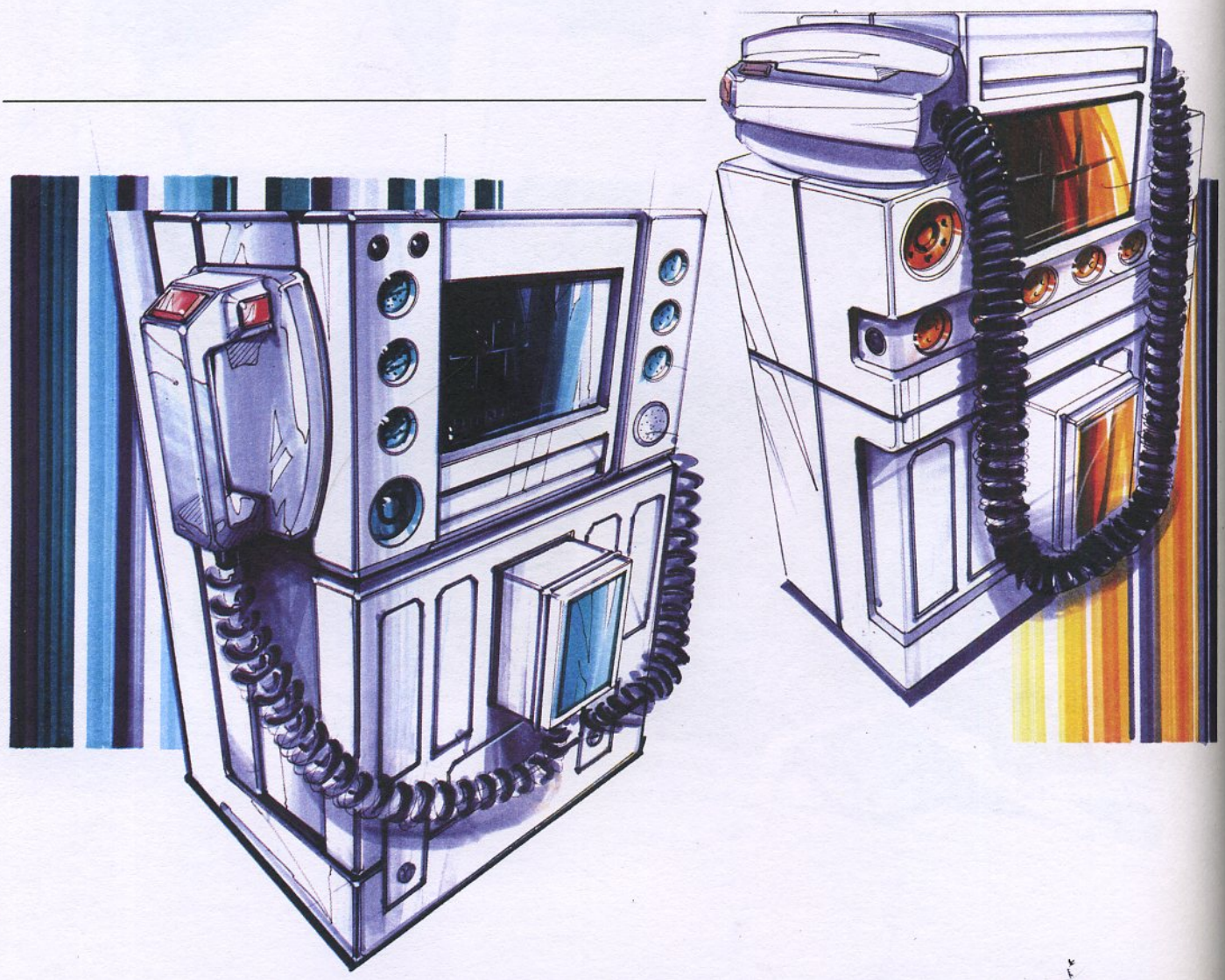
Для новичков же перечислим следующие требования:

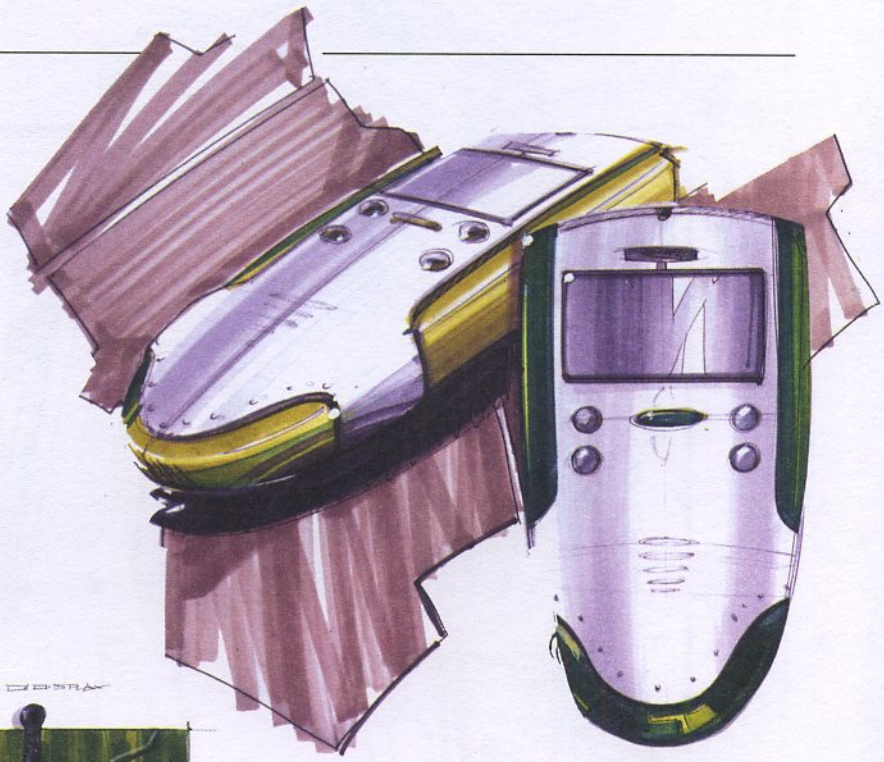
- Вы должны безупречно рисовать от руки
- Обратите внимание: при разложении объекта на части не утеряйте общий контекст, тогда вы сохраните достаточно большие плоскости изображаемого объекта.
- Изображение объекта и задний план должны гармонировать между собой.
- Попытайтесь создать одновременно несколько версий объекта в данной технике.



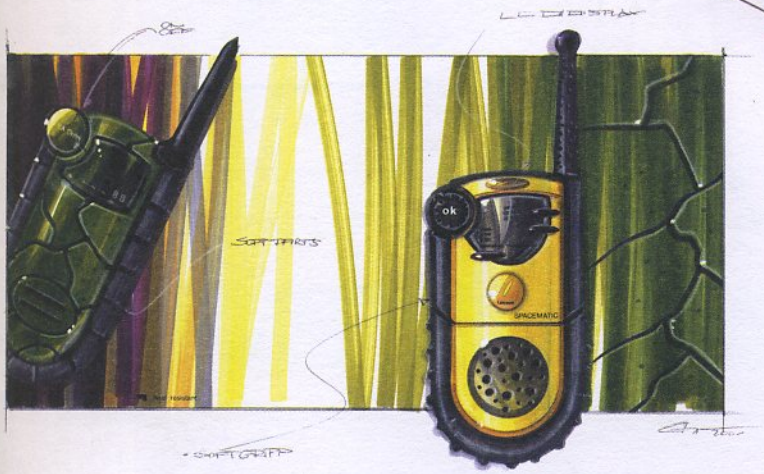
Цвет на заднем плане

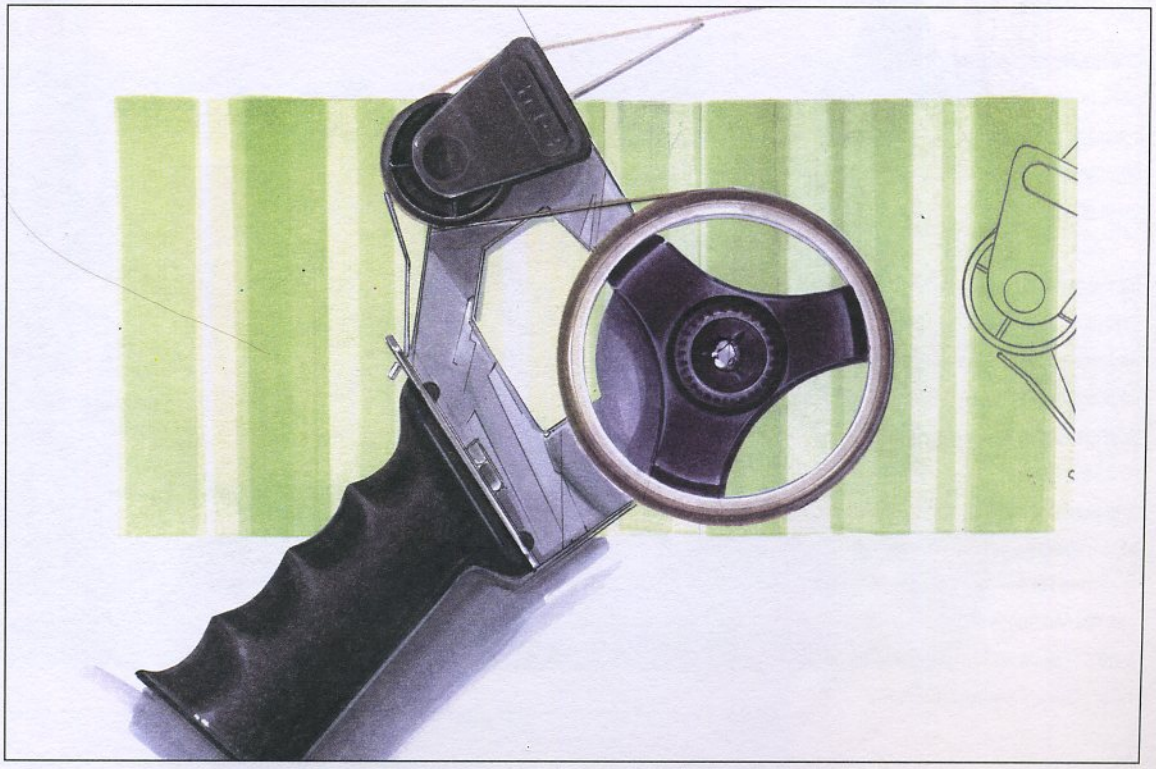
Если вам необходимо выделить объект цветом, но при этом не заглушить его, откажитесь от больших темных плоскостей на заднем плане. Используйте при цветовом оформлении заднего плана любую возможность, чтобы контрастно выделить объект, например, применяя сильные контрасты: (фиолетово-синий и желтый, голубой и оранжево-красный). Усильте пространственное впечатление контрастом светлого и темного. Используйте геометрические плоскости наряду с плоскостями свободной формы. Но постоянно придерживайтесь правила – чем меньше, тем лучше. Как показано на нижней иллюстрации, на заднем плане используются те же цвета, что и в самом объекте. Контраст здесь возникает с помощью линий разной интенсивности. В то же время на этом эскизе есть много белых плоскостей.

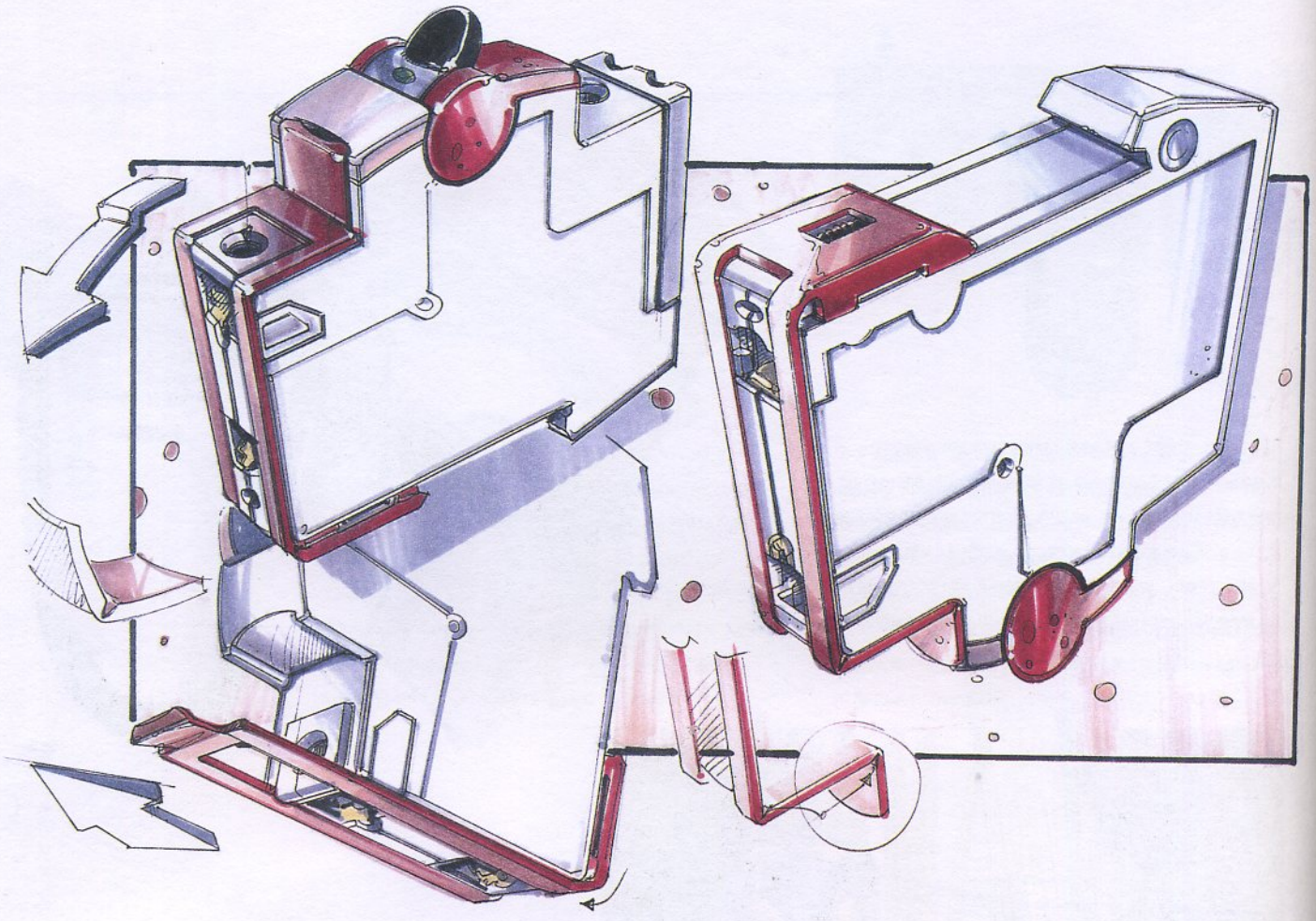




На эскизе справа контраст также был достигнут с помощью использования на заднем плане разных по характеру исполнения линий. При этом оформление заднего плана должно согласовываться с объектом. Задний план – всего лишь средство для создания стиля, хороший рисунок может обходиться и без него.





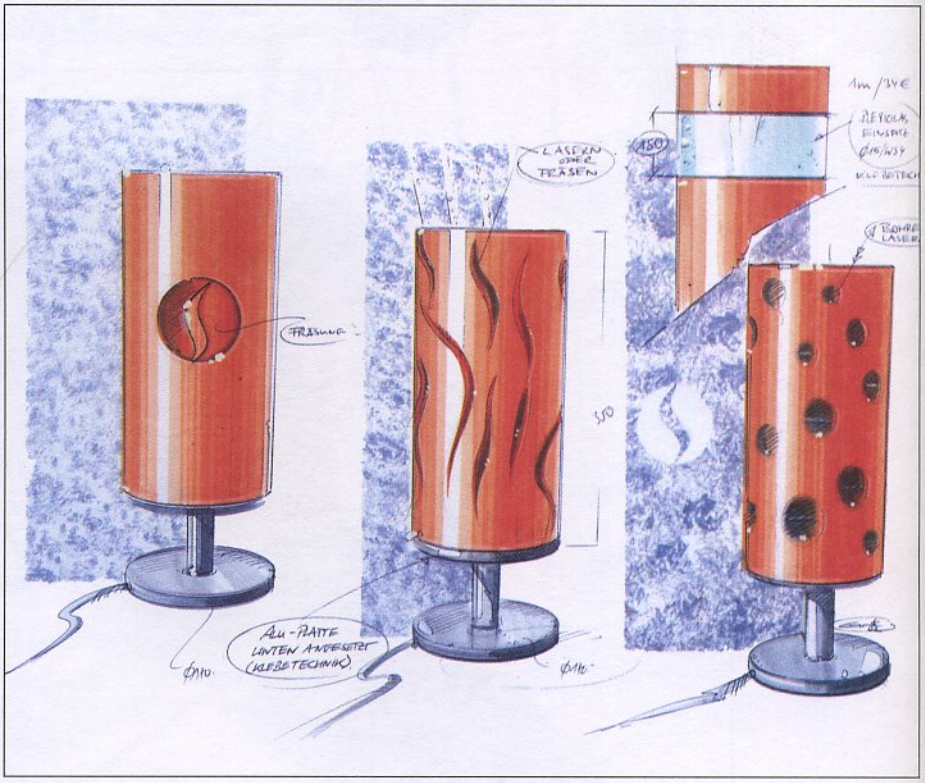


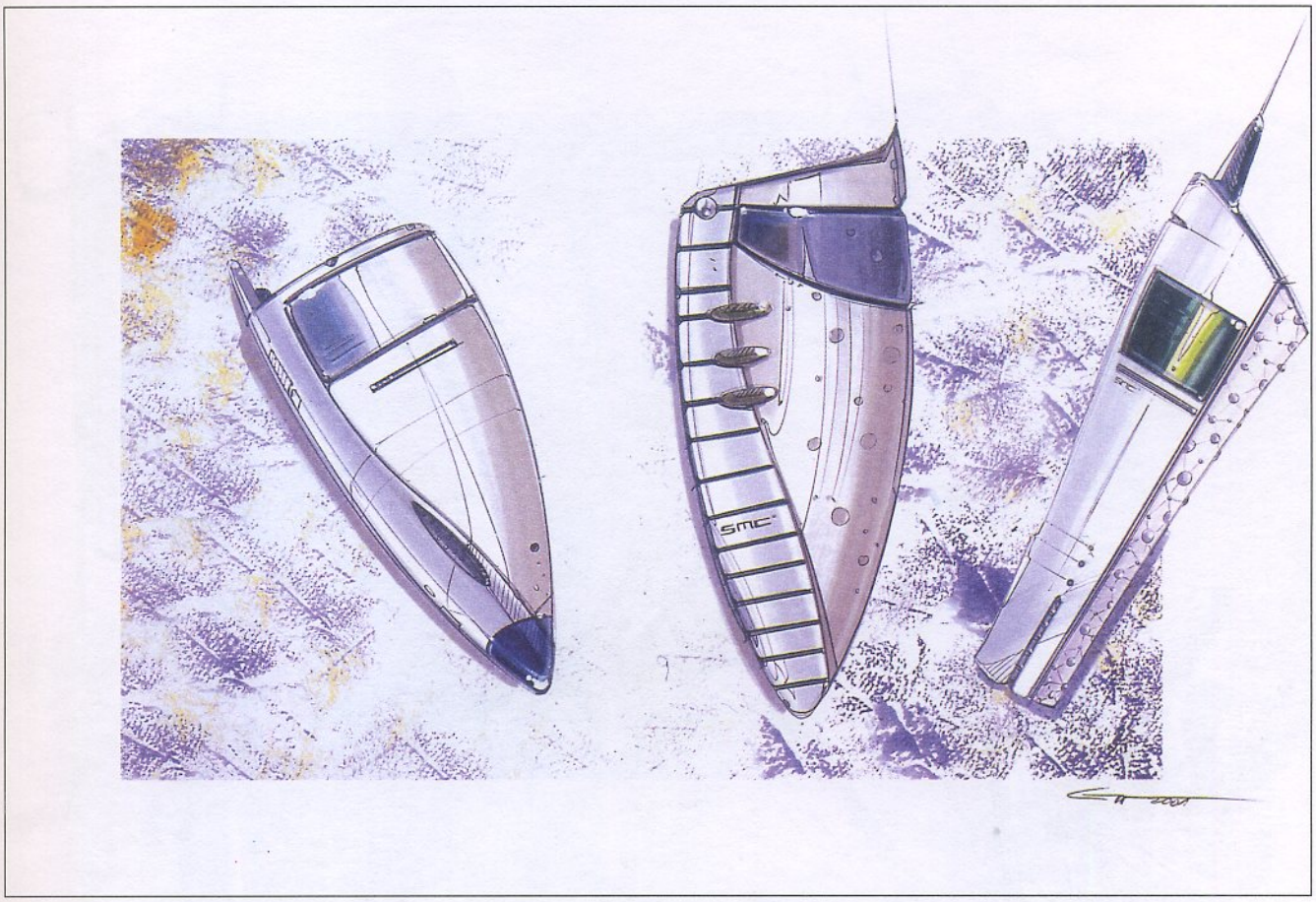
Цвет на заднем плане

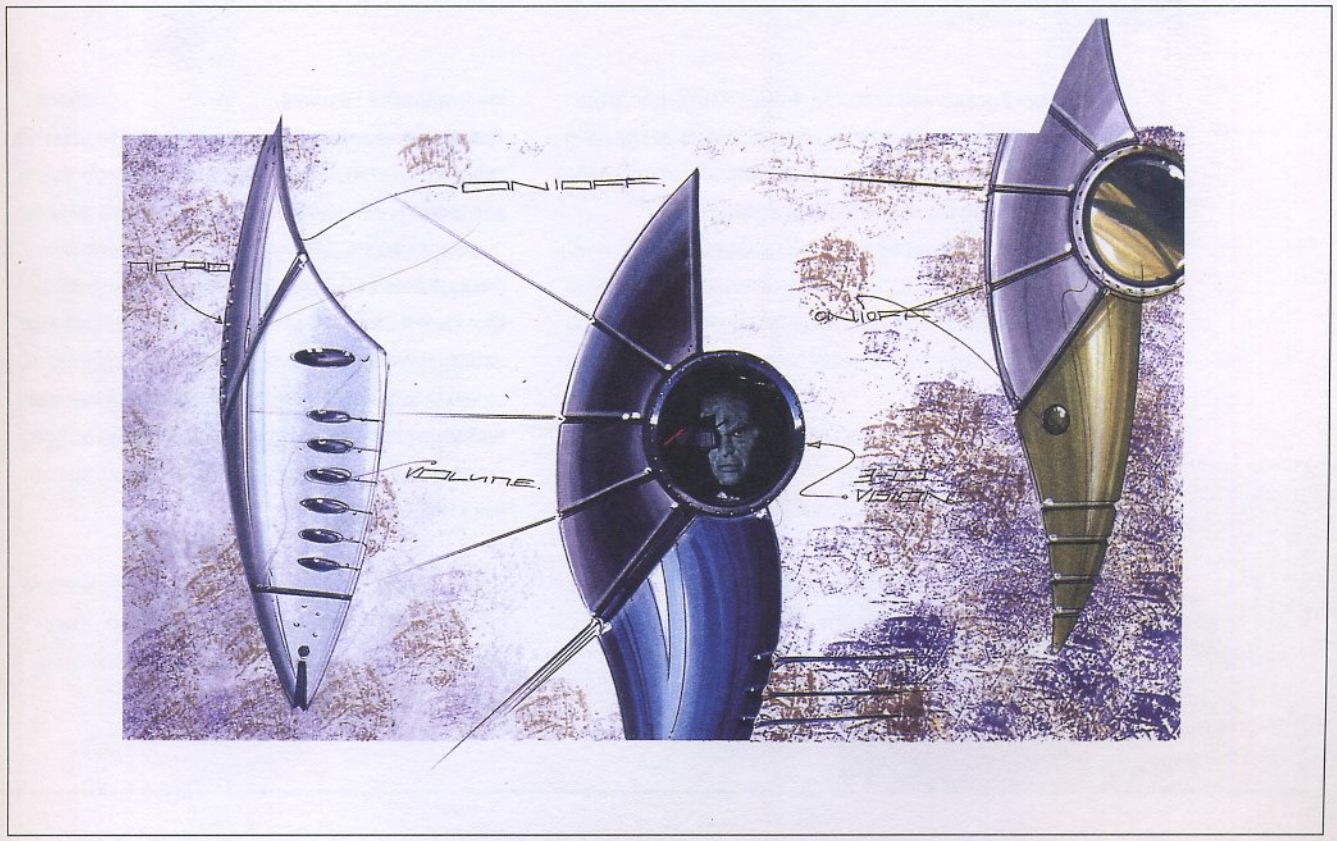
На этих страницах изображены другие примеры из разных областей.

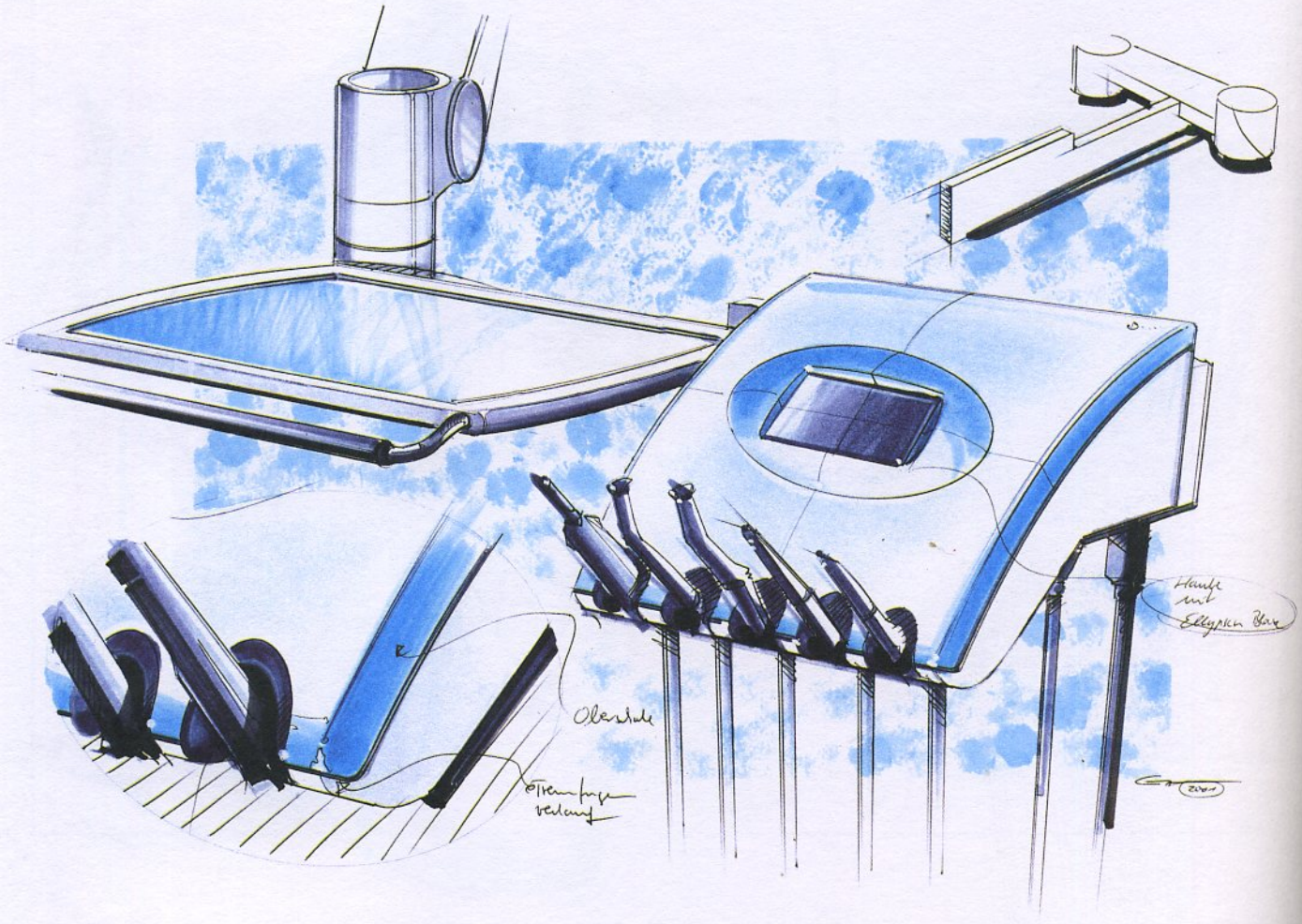
Справа можно увидеть мягкий задний план (он выполнен маркером «Copic» с использованием ваты), это создает дополнительный контраст с поверхностями объекта.

На рисунке сверху задний план представляет собой мягко выраженную плоскость позади объекта. Красный и розовый при этом гармонируют друг с другом. Изобразите плоскость заднего плана большего размера, выберите для него светлые тона, чтобы не «забивать» объект цветом. Используйте светлые тона также для сглаживания мелких погрешностей, однако избегайте в этой связи пышного обрамления объекта черными линиями (рамкой).




SMC


ON/OFF
VOLUME



Выбор цвета для вашего проекта

Перед созданием наброска, точнее, перед непосредственным его воплощением, нужно выбрать цветовую гамму будущего эскиза. Она обусловлена обычно внешним видом объекта и его окружением.
Поэтому следует обратить внимание на такие вещи, как:

- Эргономические требования
- Нормы
- Инструкции
- «Съедобные» и «несъедобные» цвета
- Эмоциональный аспект
- Субъективные ощущения

В дальнейшем мы покажем на примерах, от чего зависит выбор цвета в проекте. Например:

Медицинская техника

Для ее изображения предпочтительны чистые, светлые цвета: голубой или бирюзовый в сочетании с белым или серым (некоторые цвета в данном случае даже точно предписаны).
Следует избегать «съедобных» цветов (например, красного) – они выглядят негигиенично. Красный цвет не следует использовать для изображения корпуса аппарата или чего-то подобного. Нужно избегать очень темных оттенков серого цвета, а также черного. Другие цветовые оттенки выбираются, исходя из пожеланий клиента.

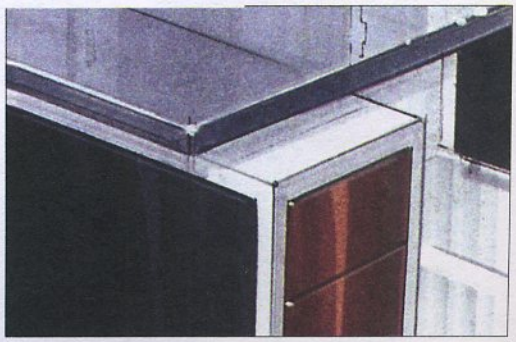
Для изображения медицинской техники я рекомендую следующие цвета из ассортимента маркеров «Copic»: холодная тень, бледно-голубой, розовато-лиловый, голубой, ментоловый и цвет воды.



Офис/Кухня

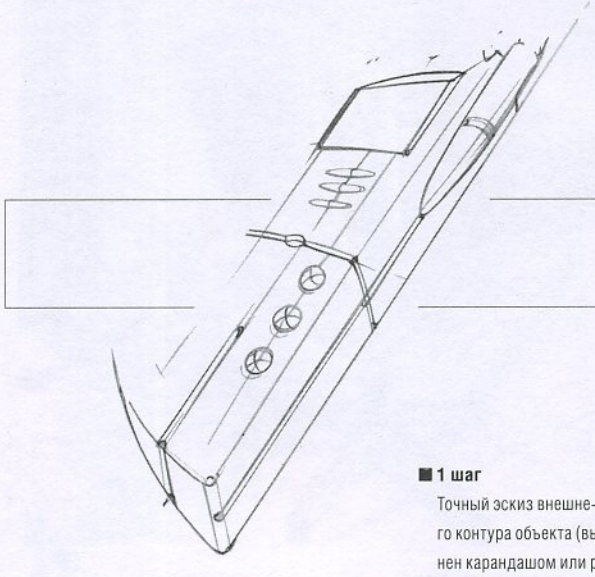
В данной области также следует избегать «съедобных» цветов. Прежде всего это касается «мясных» оттенков, которые нельзя использовать для изображения рабочих поверхностей или поверхностей столов, на которых сервируется или готовится еда. Для изображения мебели предпочтительно использовать комбинации из теплых древесных оттенков, а также холодные серые тона – для изображения металлических, стеклянных и пластмассовых элементов. Считается, что лучше комбинировать оттенки серого с обозримым количеством других цветовых оттенков.

Для изображения мебели я рекомендую следующие цвета из ассортимента маркеров «Copic»: карамельный, сепия, сиена жженая, ореховый, восточный, светлый махагон в сочетании с холодными оттенками серого (C–ряд).



Создание простых эскизов для презентаций

На этой странице показаны четыре этапа построения простого эскиза для презентации. Во время работы над ним держите расходы в определенных рамках, работайте быстро, оригинально, но так, чтобы в окончательный эскиз можно было вносить дополнения или изменения. Лучше используйте свое время для создания дальнейших вариантов. Решайте сами, на каком из показанных этапов завершить работу над эскизом.



1 шаг

Точный эскиз внешнего контура объекта (выполнен карандашом или ручкой), обозначены детали, не слишком сильный нажим при рисовании, центральная ось и вспомогательные линии намечены



2 шаг

Небольшие плоскости проработаны маркером. На большую плоскость нанесено меньше цвета (возможно графическими мелками), при этом проработаны детали. Если линия, проведенная маркером, имеет «размах», то она становится объемной и совершенно «покидает» плоскость.



3 шаг

Изображение таких деталей, как кнопки, части корпуса, дисплей, мелкие элементы, антенна и т. д. При необходимости изображается глубокая тень возле объекта.



4 шаг

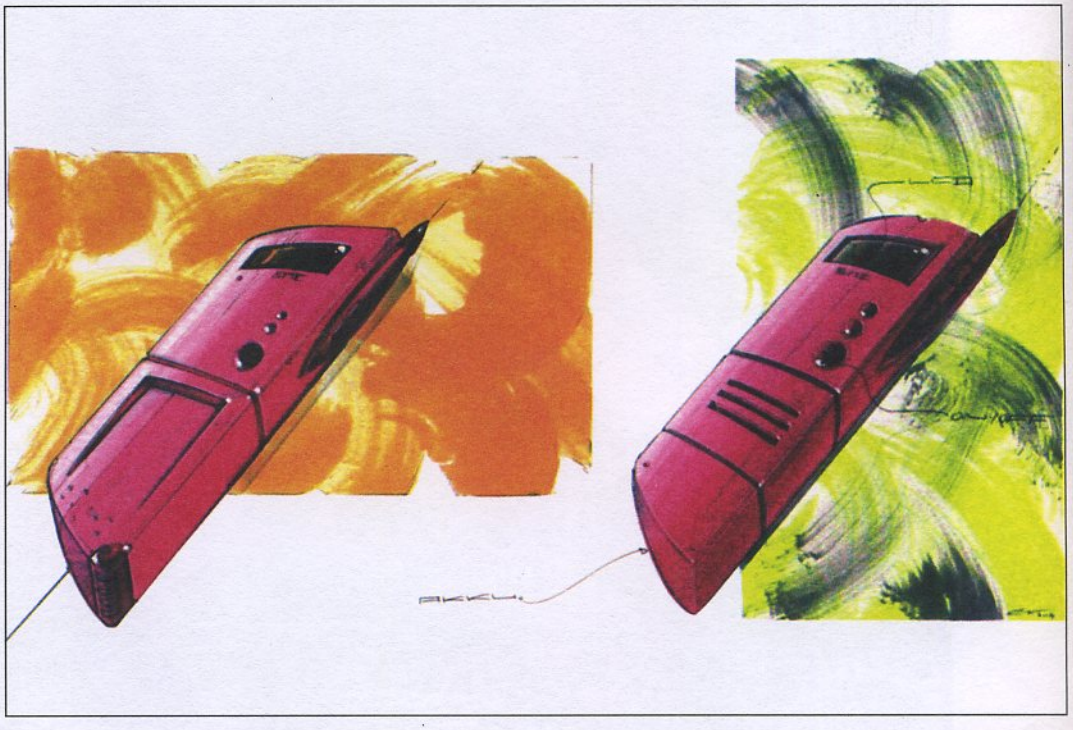
Для усиления пространственного эффекта изображается задний план. На данном этапе эскиз должен быть легким и динамичным.

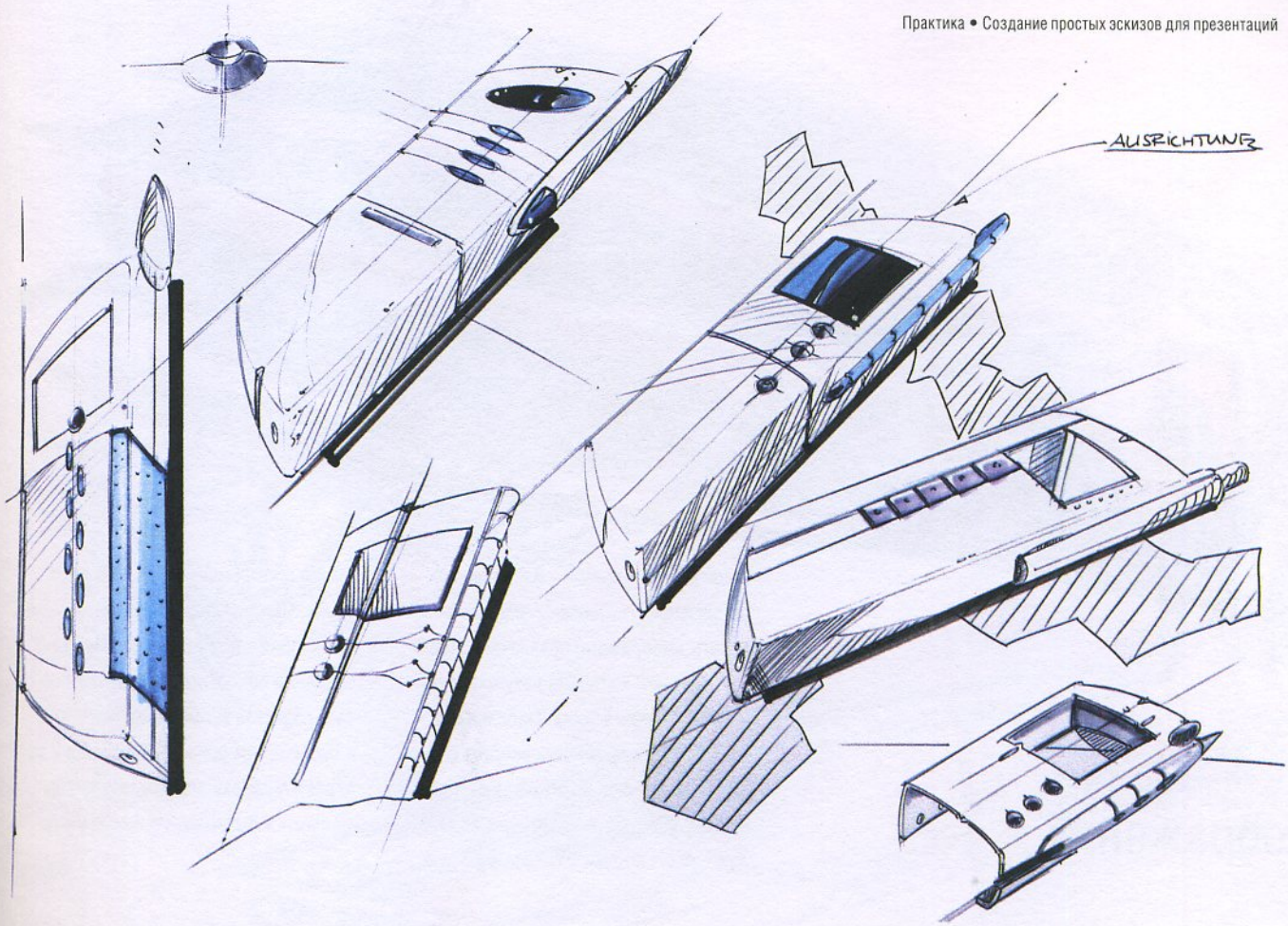


■ Мобильный телефон: маркер и полихромные маркеры на бумаге для эскизов. Эскизы свободно расположены и наклеены на фотокартон, который предварительно был обработан пастелью. Детали проработаны белым маркером (из серии полихромных маркеров).

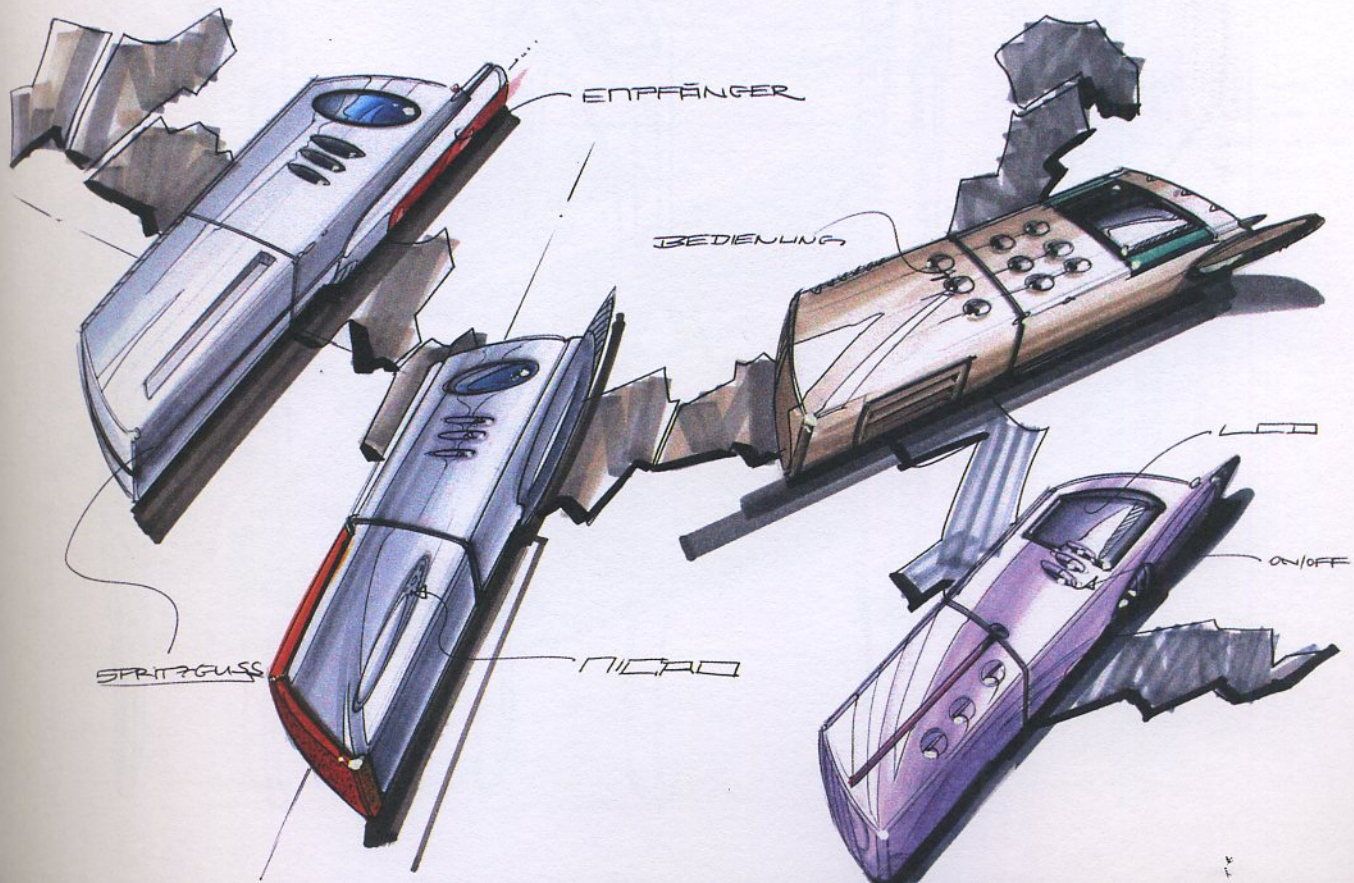
Создание простых эскизов для презентаций

■ Мобильный телефон. Полихромные маркеры. Задний план выполнен при помощи маркеров «Copic» и ваты. Рамка наклеена скотчем.





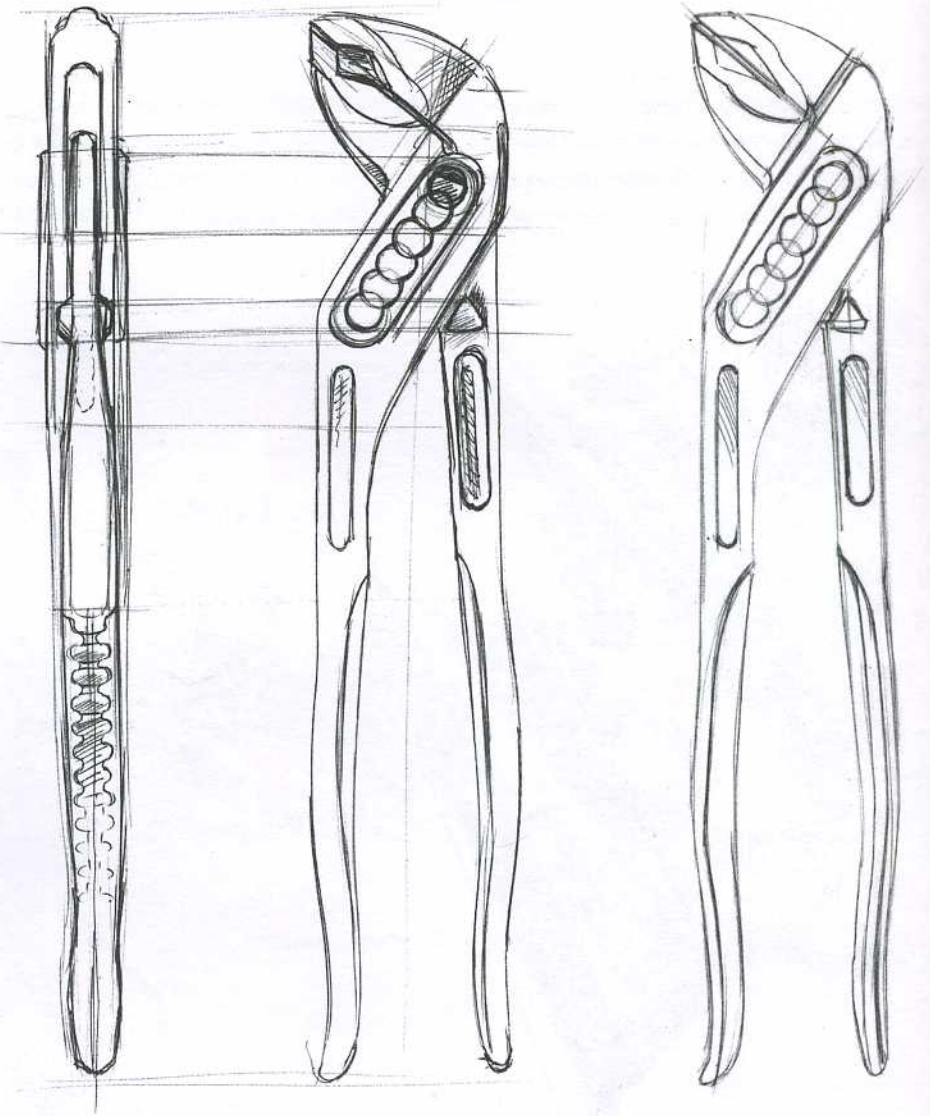
На иллюстрациях вверху можно увидеть наброски эскизов, сделанные маркером лишь в незначительной степени. Цветом обозначены только детали. **На иллюстрациях внизу** эскизы в основном сделаны маркером, вследствие чего предметы выглядят пластичнее и более плакатно. Задний план визуально связывает друг с другом отдельные наброски, а также создает контраст с гладкой поверхностью корпусов телефонов благодаря своей кристаллической структуре.

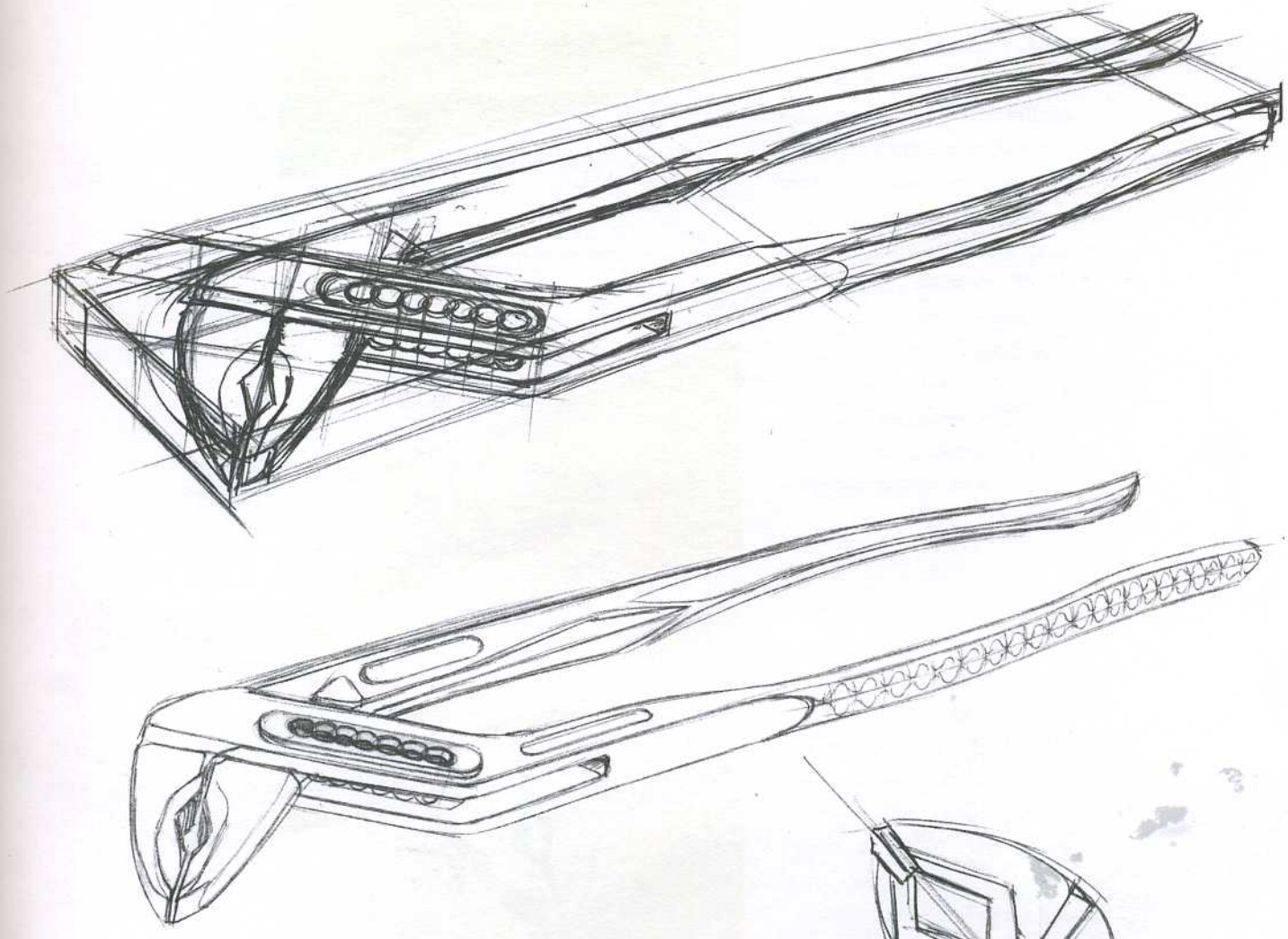


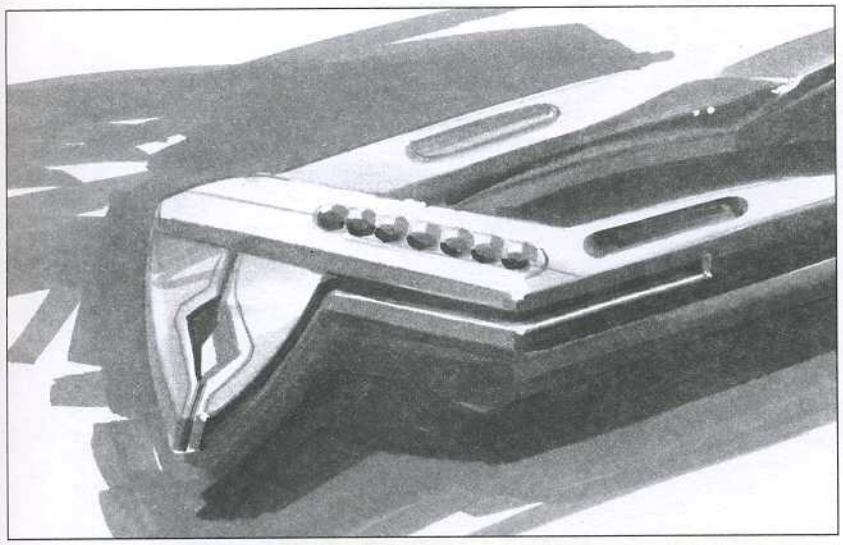


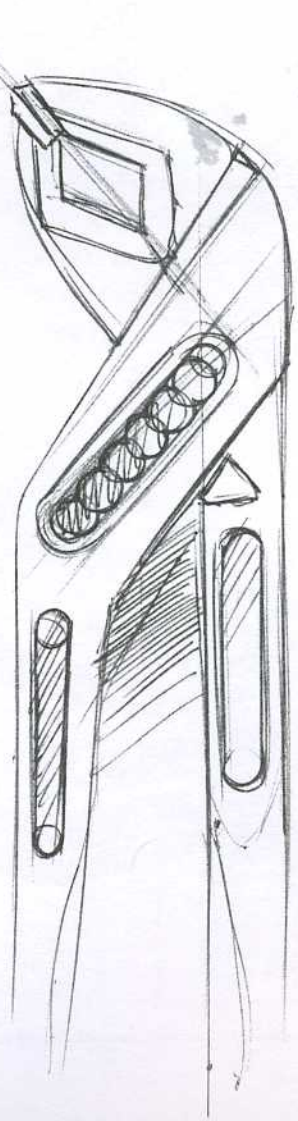
Изображение

Понятие «рендеринг» – изображение (от английского "render" – изготовлять, делать, изображать) обозначает в соответствующем контексте результат процесса создания эскиза. Такое изображение дает возможность увидеть все формальные и функциональные новшества, которые позднее украсят изображаемый продукт. Эти новшества не всегда бросаются в глаза, но в данном случае важнее сделать заметными даже небольшие изменения в дизайне. При создании подобного изображения следует обратить внимание на новшества в техническом оснащении объекта и на передачу совокупности всех его формальных и функциональных деталей.

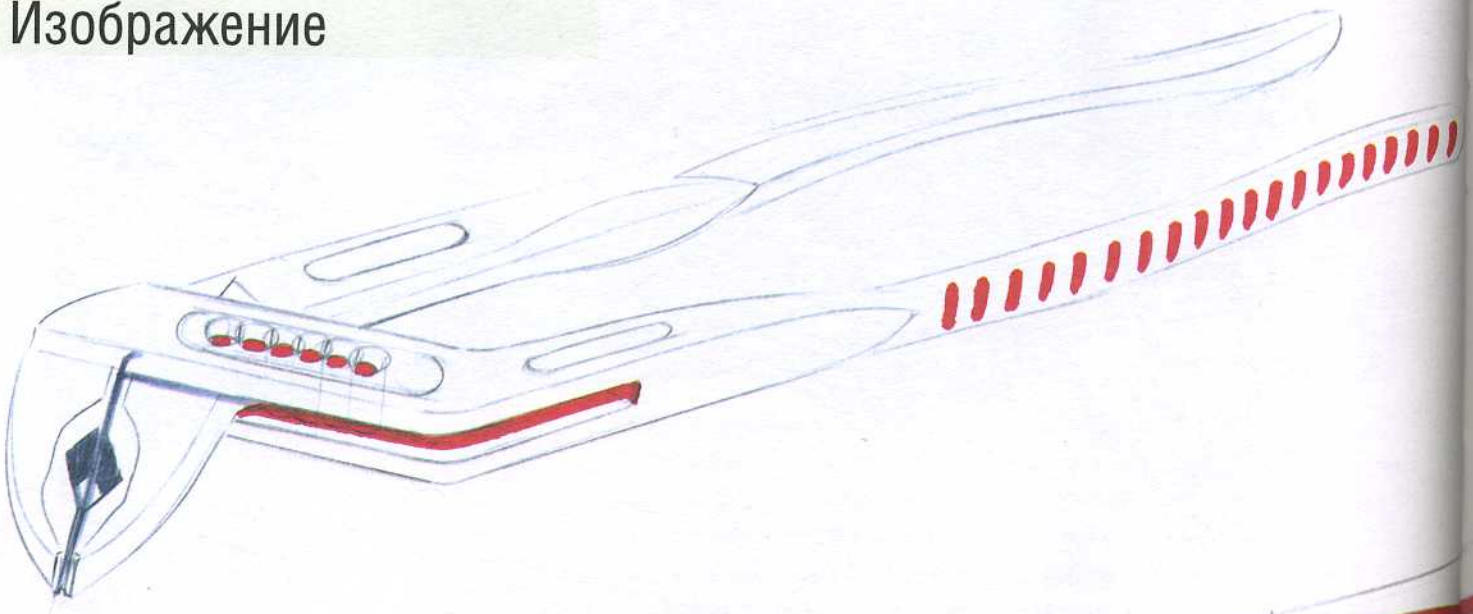


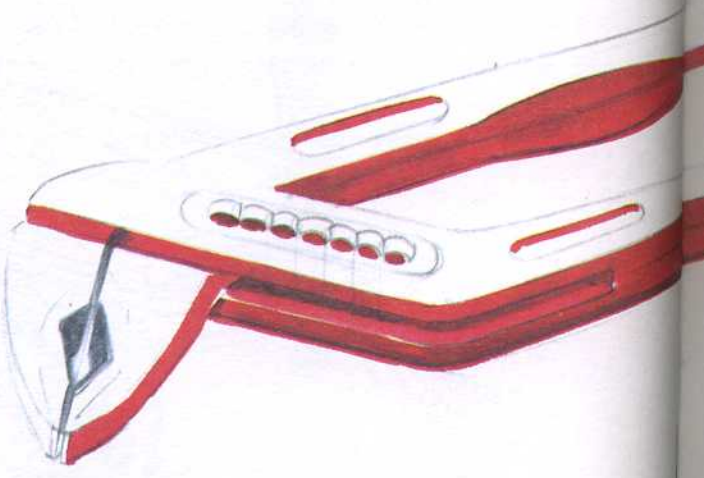




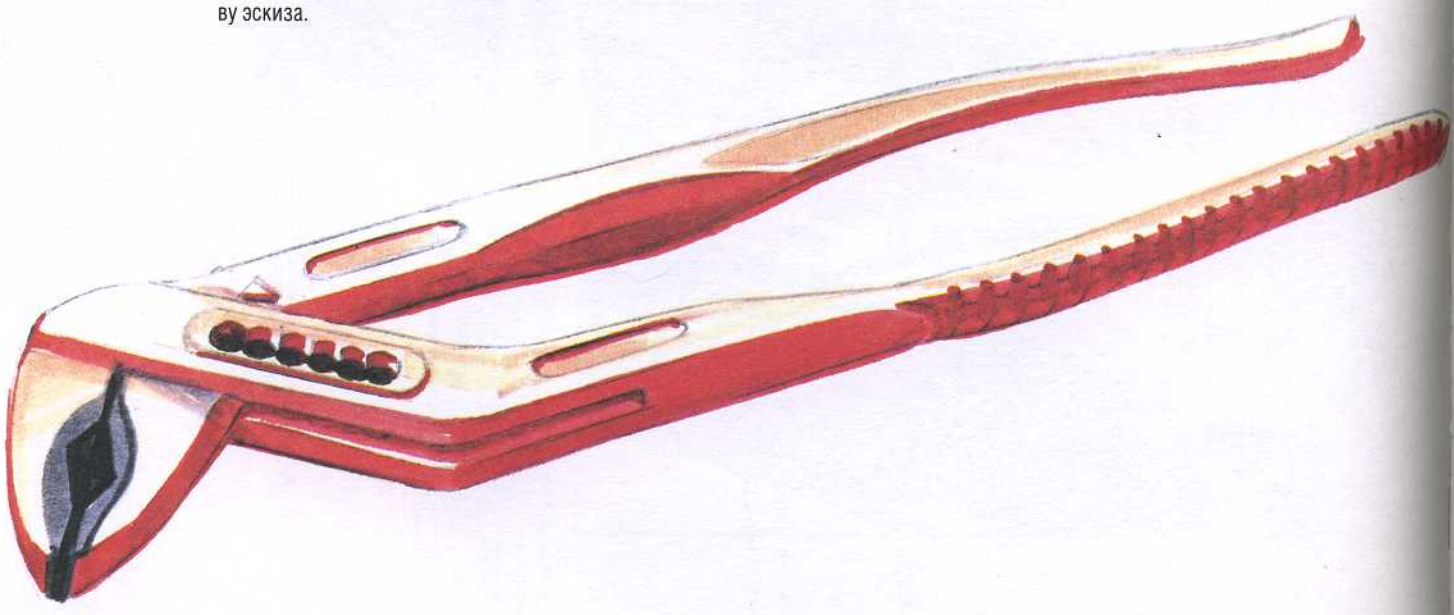


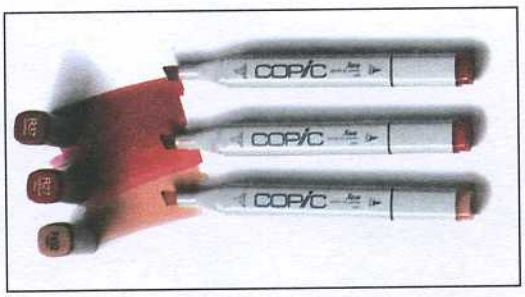
Изображение





Исходным пунктом при дальнейшей работе над изображением является создание перспективы, точно передающей «содержание» и пропорции объекта. Такая перспектива создается и прорисовывается легким штрихом. Затем делится весь объем перспективы на три световые зоны: темную, среднюю и светлую. Это, поможет вам определить правильные места для нанесения цвета. Если вам сразу ясно, какой цвет куда наносить, то можно работать без остановок, что пойдет на пользу качеству эскиза.





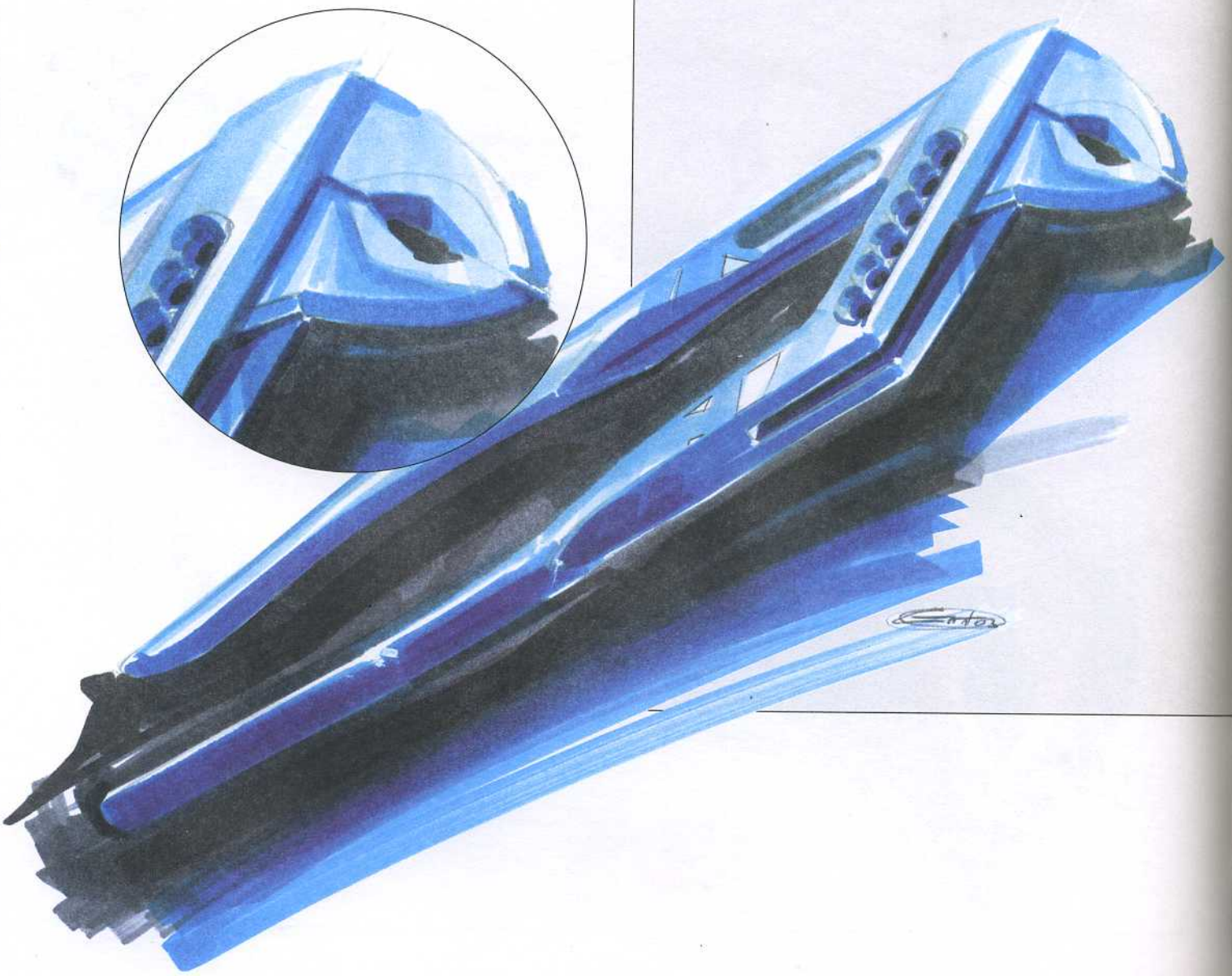
Нанесение цвета

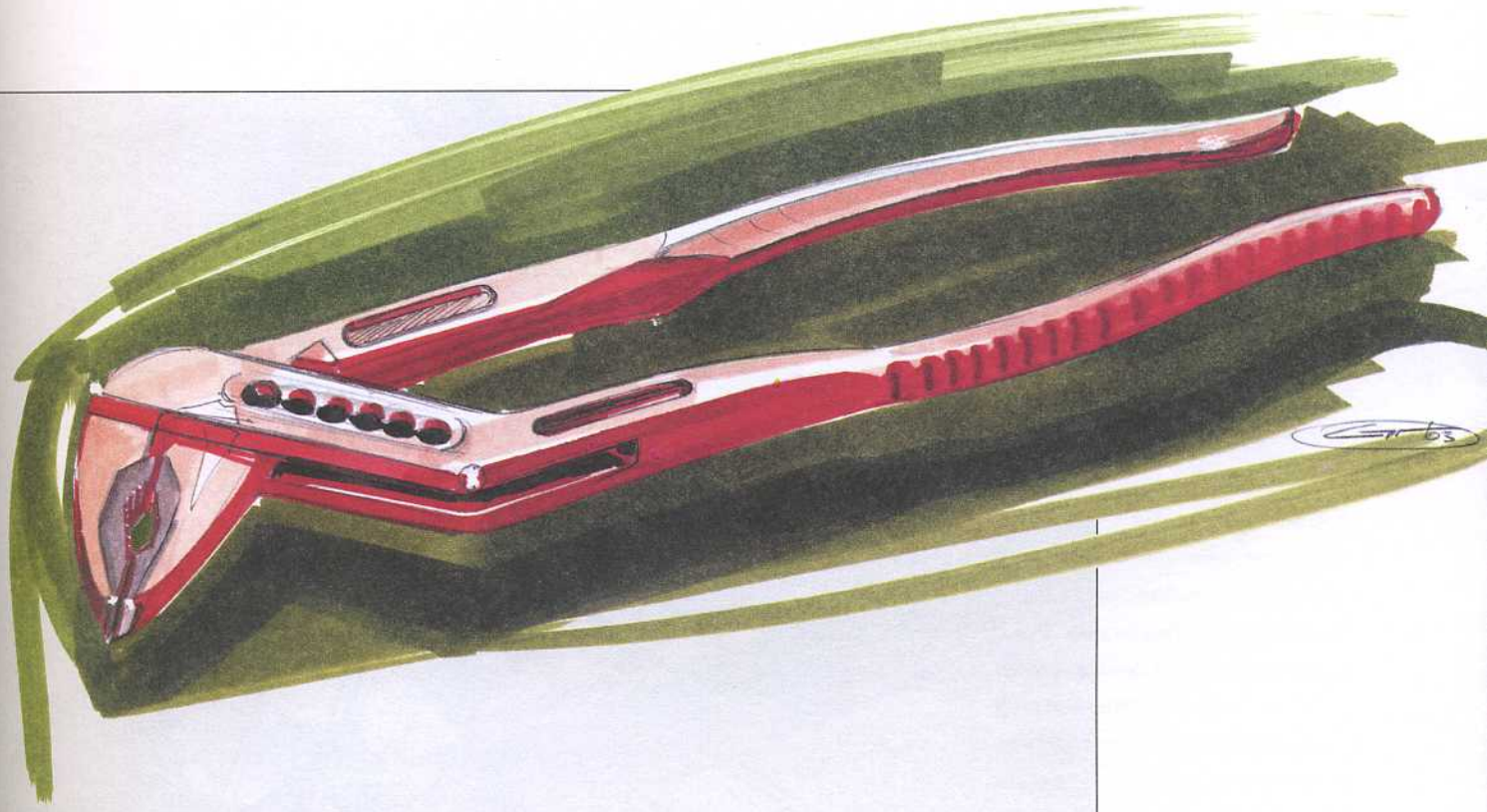
Начните с самых темных оттенков. На нашем примере самыми темными показаны сквозные отверстия в объеме. Далее проработайте область средних оттенков. На нашем примере – это вертикальные плоскости. Они дают ощущение толщины материала и подчеркивают изящество линий объекта. Затем следует верхняя сторона объекта. Так как это самая большая плоскость, то на нее накладывается самый светлый цвет. Для усиления контраста можно вообще не наносить цвет на эту плоскость. В конце наносится цвет на задний план.





Изображение



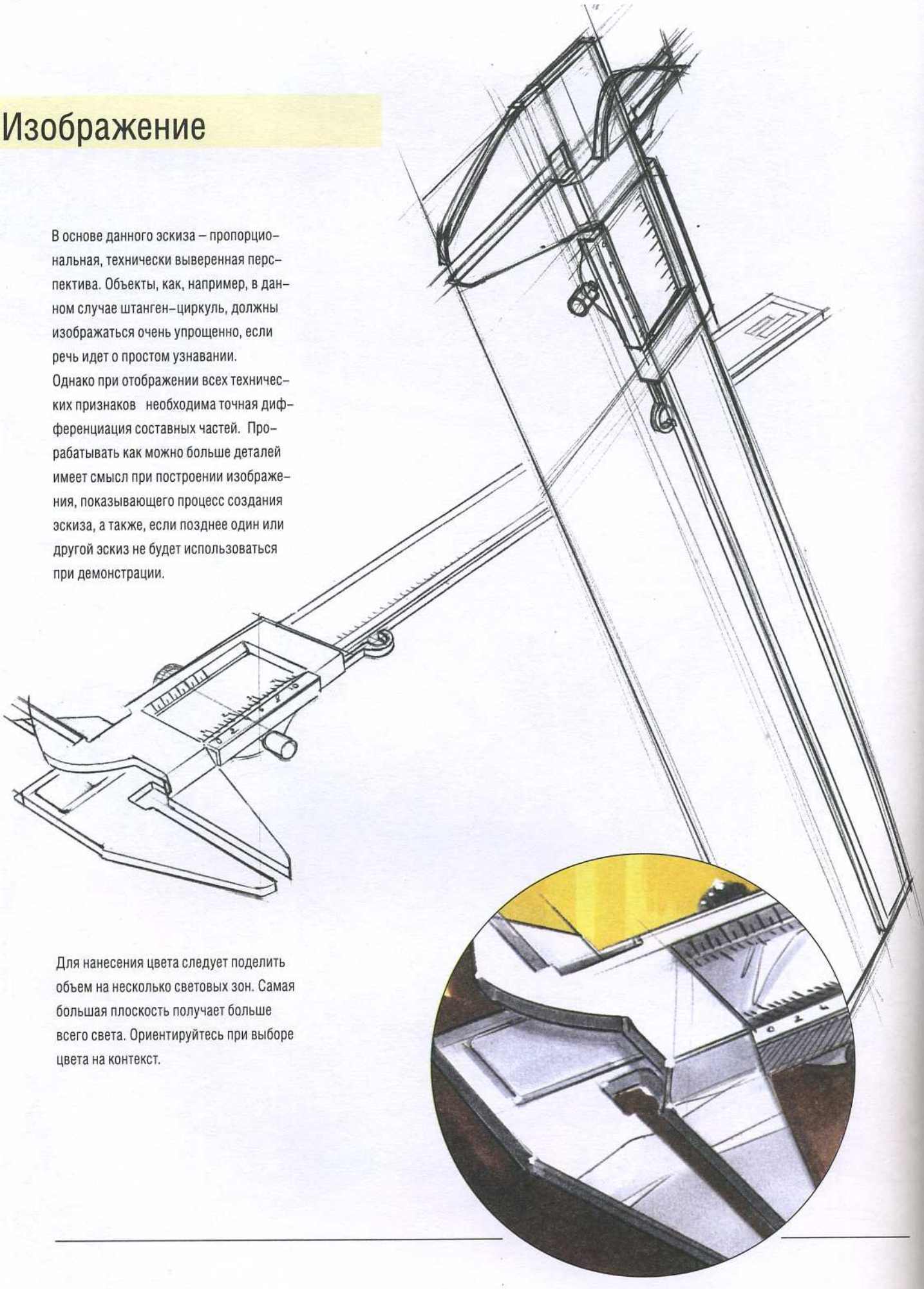




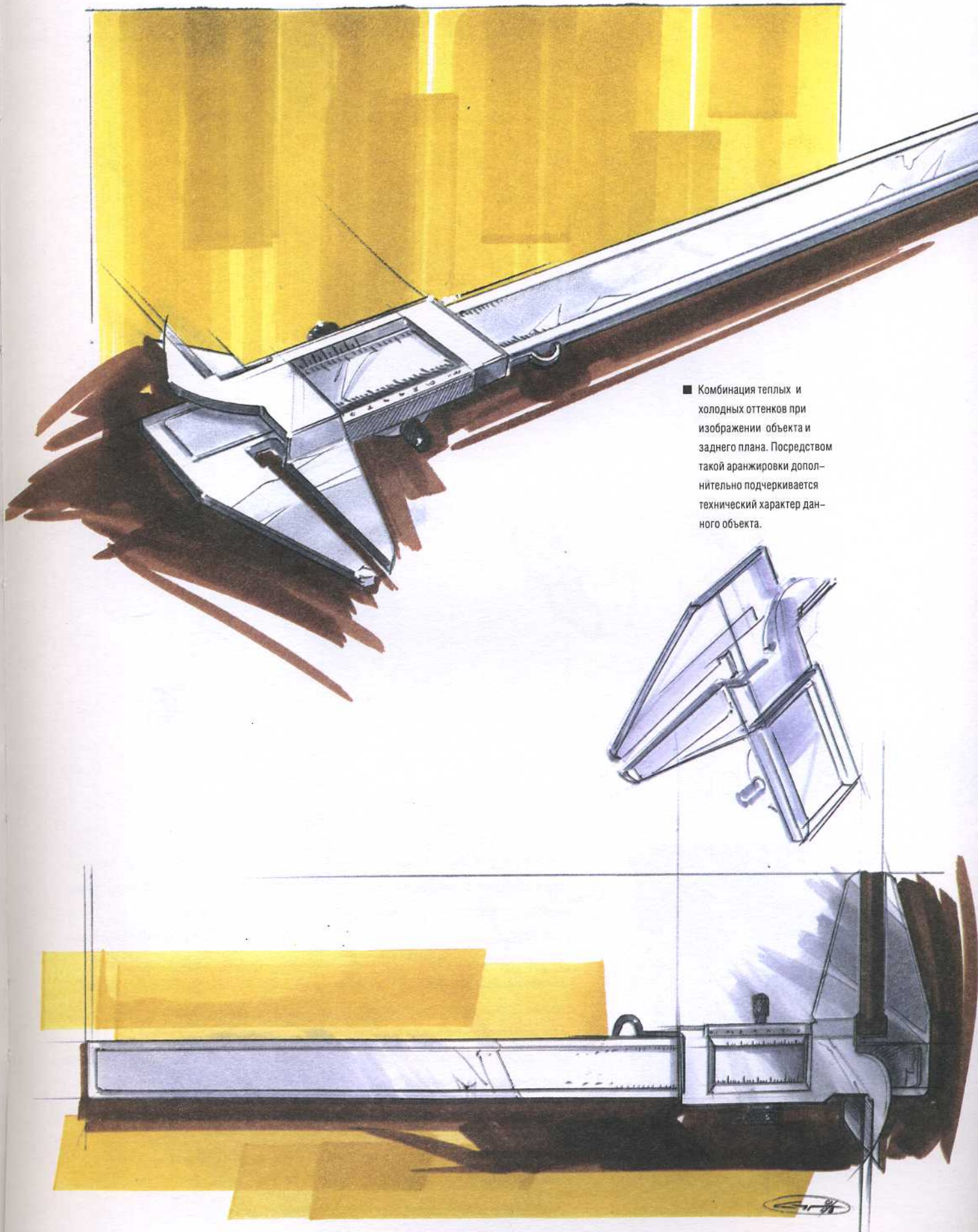
На этой странице показаны дальнейшие варианты нанесения цвета и прорисовки деталей. Обратите внимание на выбор цвета в данном контексте и на разумную меру использования новых тенденций.

Изображение

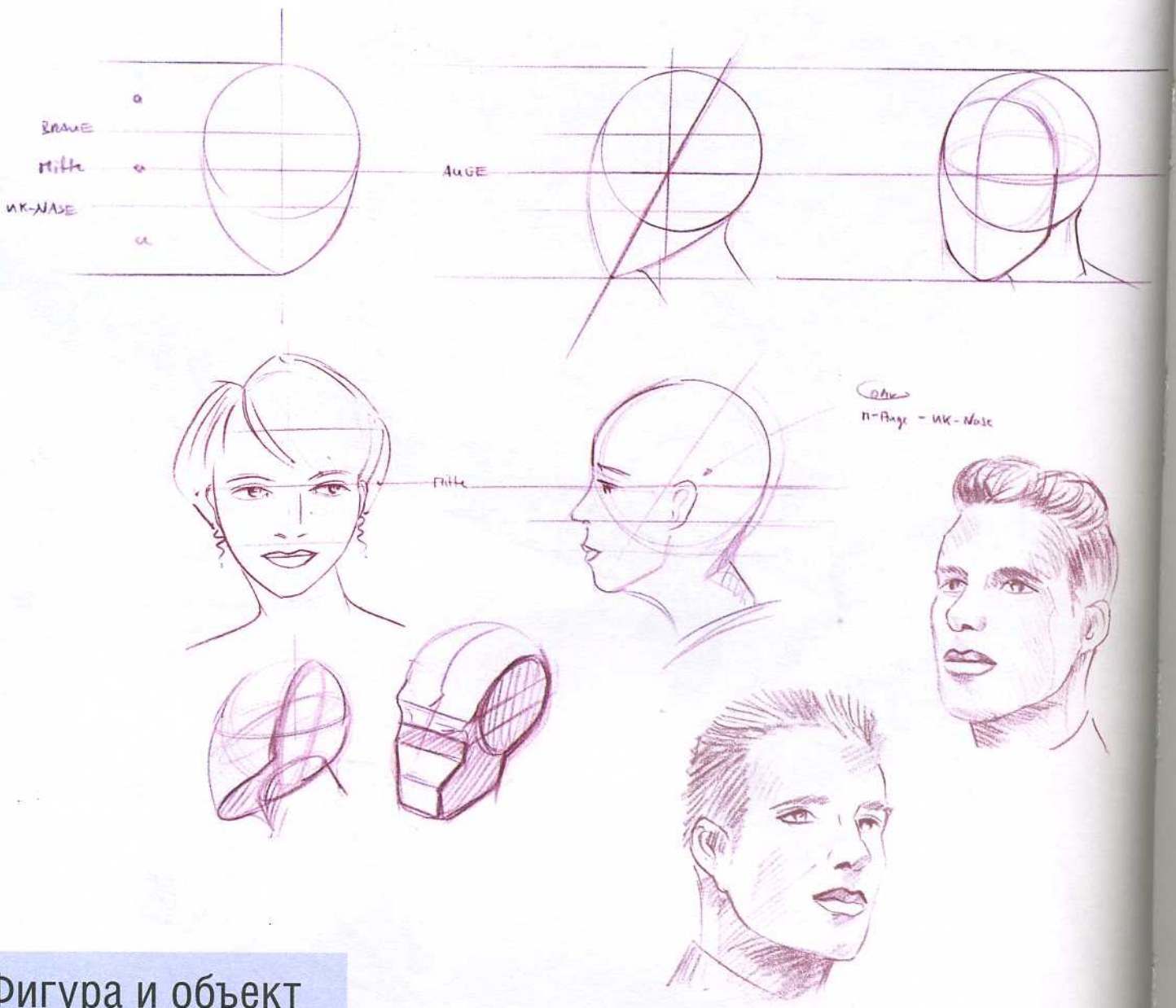
В основе данного эскиза – пропорциональная, технически выверенная перспектива. Объекты, как, например, в данном случае штанген-циркуль, должны изображаться очень упрощенно, если речь идет о простом узнавании. Однако при отображении всех технических признаков необходима точная дифференциация составных частей. Прорабатывать как можно больше деталей имеет смысл при построении изображения, показывающего процесс создания эскиза, а также, если позднее один или другой эскиз не будет использоваться при демонстрации.



Для нанесения цвета следует поделить объем на несколько световых зон. Самая большая плоскость получает больше всего света. Ориентируйтесь при выборе цвета на контекст.



■ Комбинация теплых и холодных оттенков при изображении объекта и заднего плана. Посредством такой аранжировки дополнительно подчеркивается технический характер данного объекта.



Фигура и объект



Из истории дизайна мы знаем, что многие изобразительные объекты имеют непосредственное отношение к человеческому телу.

Другим изобразительным объектам, например, машинам и автоматам необходим, прежде всего, профессиональный интерфейс, чтобы полностью соответствовать запросам пользователя. Дизайнеру необходимо учитывать это при создании эскизов. Большую группу объектов составляет одежда, начиная от обуви и заканчивая головными уборами. Большое количество вещей предназначены для ношения на голове, потому что там расположены основные центры восприятия и общения.

Поэтому существует бесконечное множество изобразительных объектов, которые связаны с головой человека. Вот несколько примеров:

- Голова – защитные шлемы всех видов
- Глаза – очки различного предназначения (от очков сварщика до очков ныряльщика)
- Рот – микрофон и т. д.
- Уши – наушники, слуховые приборы.





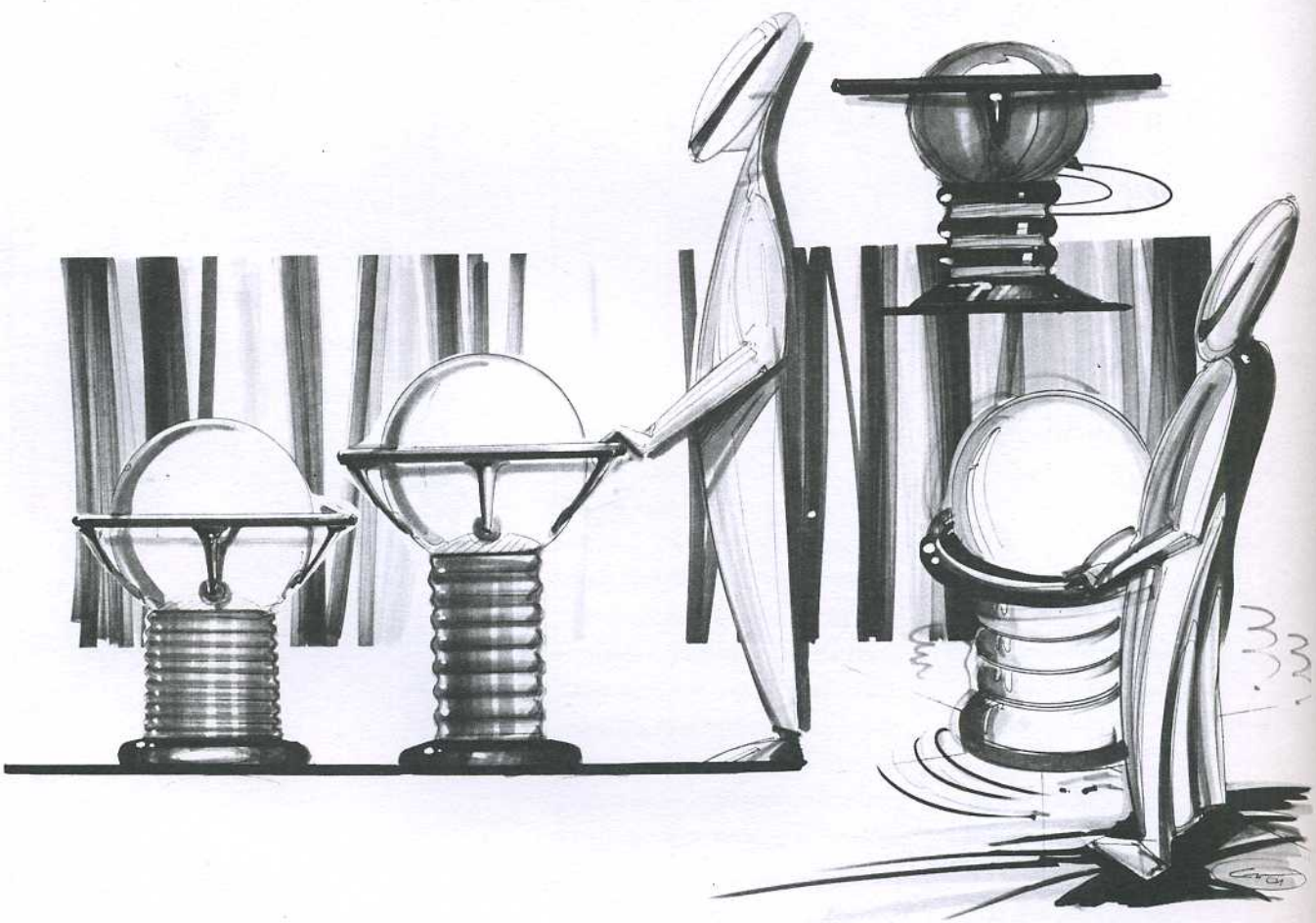


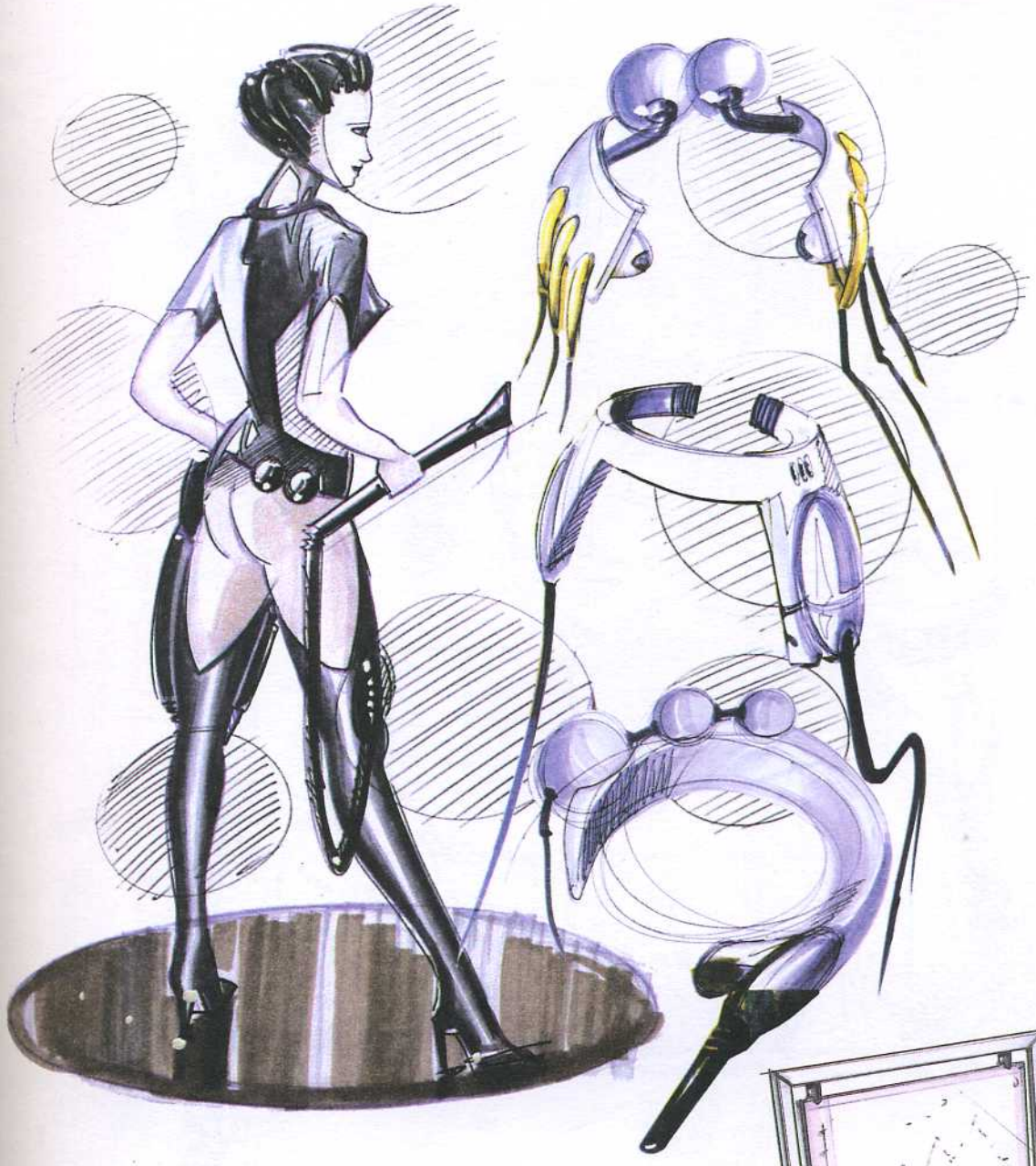




Фигура и объект

Промышленные продукты должны соответствовать многочисленным требованиям потребителя. Поэтому вы должны уметь быстро создавать наброски, отражающие все требования для демонстрации заказчику. На следующих страницах вы увидите несколько примеров быстрого создания набросков. Эскиз с фигурой человека дает лучшее представление о размере и пропорциях объекта. При изображении определенных вещей, таким образом, может быть дано точное представление о росте пользователя (или его положении относительно объекта). Кроме того, посредством связи фигуры с объектом усиливается абстрактное окружение объек-





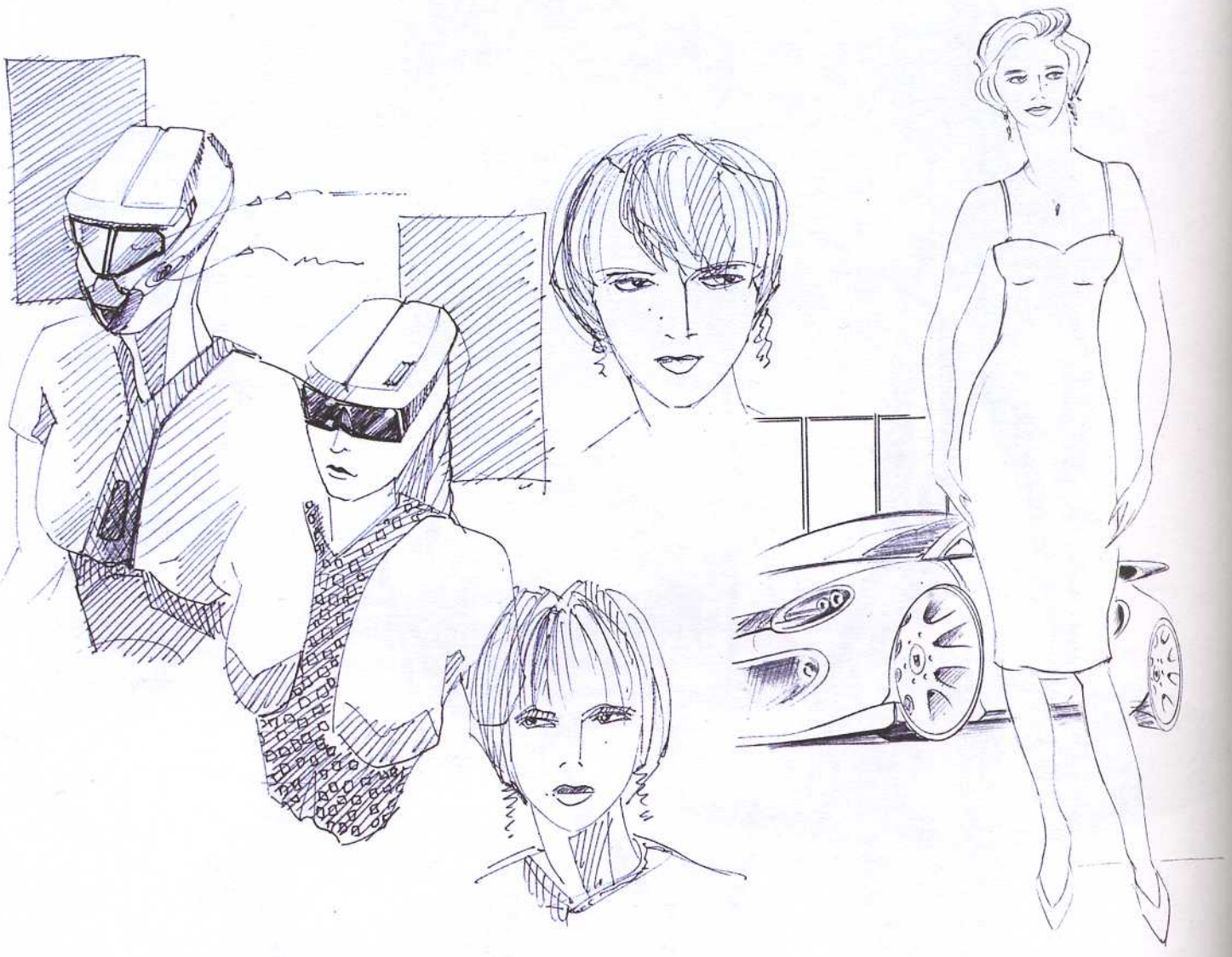
Эскиз портативного пылесоса. В нем на первый план выходит расчет параметров и расположение фигуры. Портативный пылесос связан с большинством частей тела – туловищем, плечами, ногами, руками. Поэтому необходимо изобразить несхематичную человеческую фигуру в правильном положении. Изобразите фигуру в стиле, далеком от традиционных представлений.

та. Если у вас нет достаточного опыта в изображении фигуры человека, то прибегните к упрощенной схеме ее изображения (как на стр. 90).

Для поиска подобных схематичных изображений воспользуйтесь предложениями каталогов. В них можно найти многочисленные человеческие фигуры в разных позах и ситуациях. Также вам может помочь манекен.



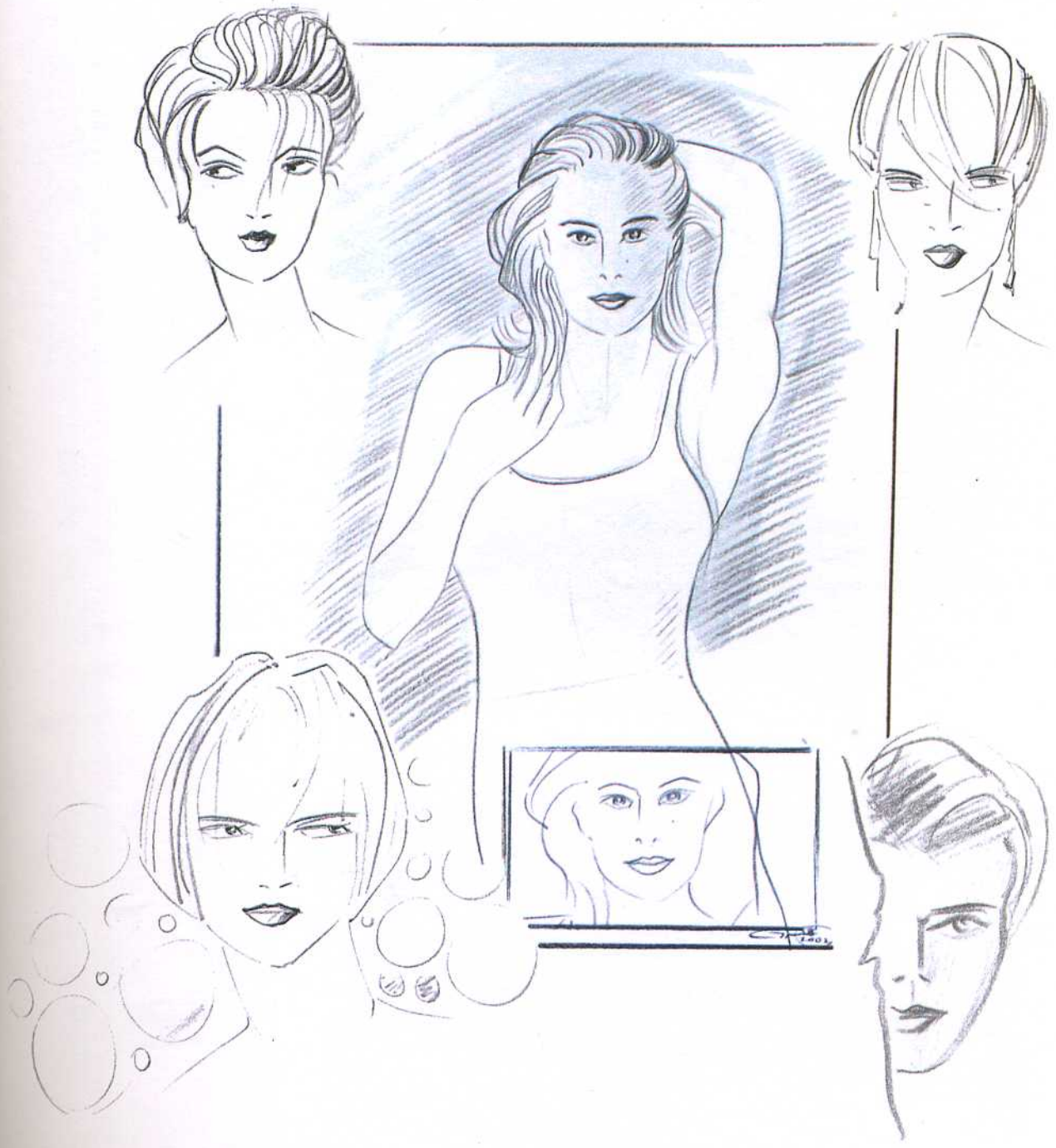
Изображение офисной системы. Здесь необходим особый стиль, который обусловлен подвижностью системы. Его характерные черты – динамизм, легкость, мобильность. Изображаемая фигура должна как-то оживлять эскиз, усиливать впечатление от него.

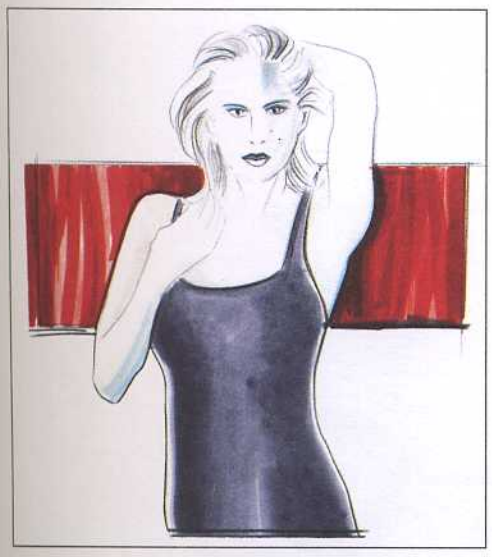


Фигура и объект



Тема головы и человеческого тела в целом подробно рассматривается в многочисленных справочниках по анатомии и учебниках по технике рисунка фигуры человека. Вы, как художник, должны быть в состоянии создать эскиз важнейших частей тела, отталкиваясь от геометрических плоскостей и тел. Нарисуйте вспомогательные линии (для изображения глаз, носа, рта, ушей) и расположите на основе этой структуры ваш объект. При изображении человеческой фигуры откажитесь от линий, очерчивающих крупные поверхности и от слишком мелких деталей. Ориентируйтесь на эстетику манекена. Объект изображайте на первом плане.





Наброски, связанные с модой. Подобные эскизы можно комбинировать почти со всеми объектами, придавая изображению эмоциональный оттенок. Однако изображение человеческой фигуры не должно затмевать значимость объекта.

Можно рекомендовать следующие книги, в которых есть изображения человеческих фигур: **К теме «Мода»** – «Передача цвета и стиля», – Издательство «Europa Lehrmittel», ISNB – 3–8083–63–03–6.

Иллюстрации из области моды – «Международная индустрия моды и ваши работы», – Издательство «Stiebner Verlag», ISNB – 3–8307–0824–6.



Транспортные средства

Основы изображения транспортных средств 96

Способ передвижения… Вначале было колесо 98

Линия за линией: системное построение эскиза 100

Нанесение цвета 101

Детали и эффекты 102

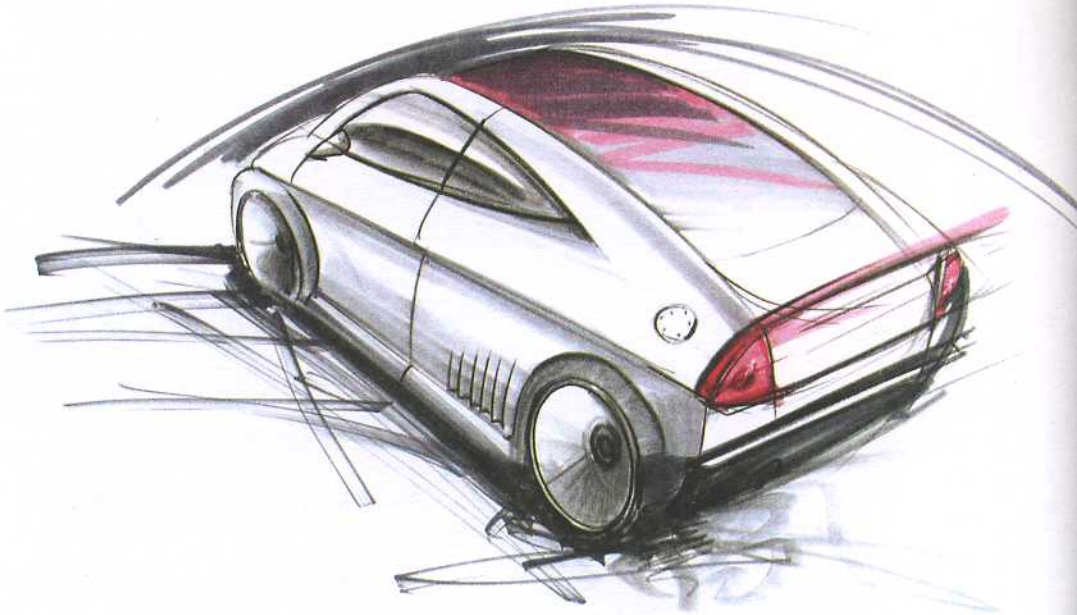
Перспективы и виды 104

Автомобиль и задний план 106

«Деструкция» как самостоятельная изобразительная форма 110

Свободный эскиз 112

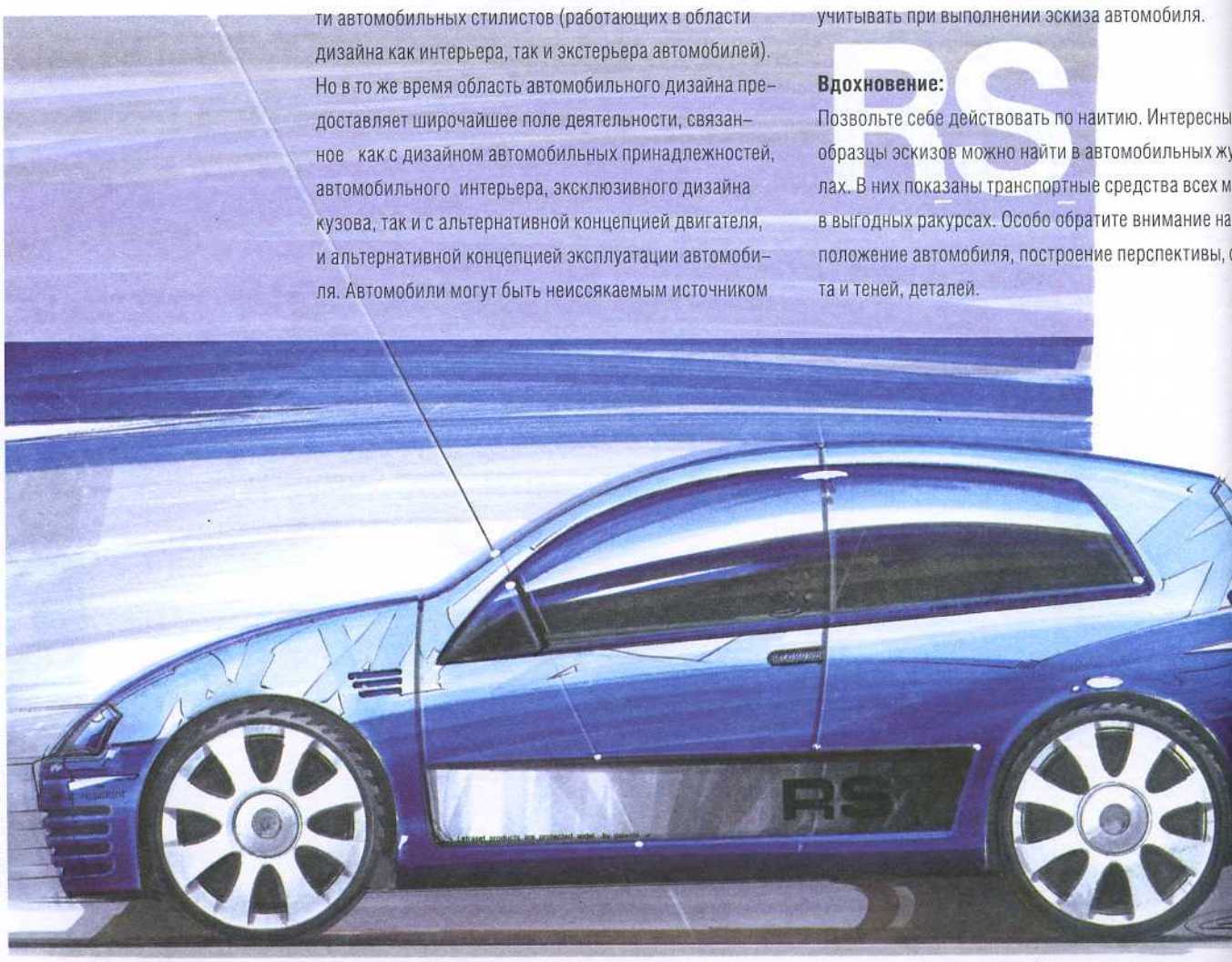
Изображение грузовых автомобилей 124

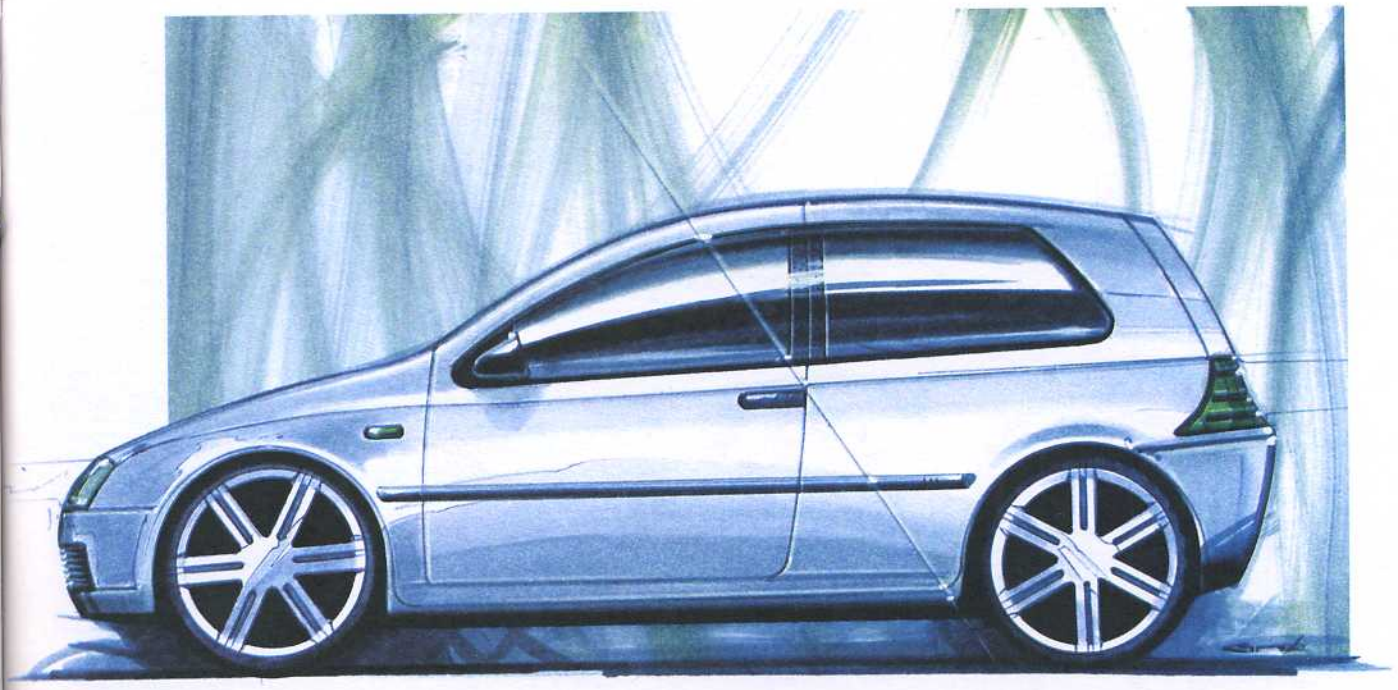


Основы изображения транспортных средств

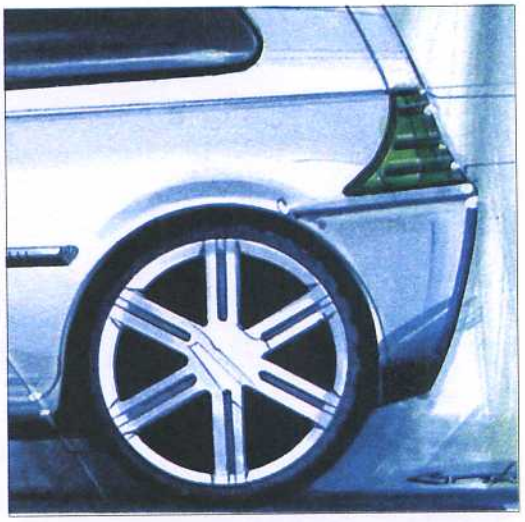
В этой главе я хотел бы коснуться только темы изображения транспортных средств. Гармония с природой и естеством является основным принципом деятельности автомобильных стилистов (работающих в области дизайна как интерьера, так и экстерьера автомобилей). Но в то же время область автомобильного дизайна предоставляет широчайшее поле деятельности, связанное как с дизайном автомобильных принадлежностей, автомобильного интерьера, эксклюзивного дизайна кузова, так и с альтернативной концепцией двигателя, и альтернативной концепцией эксплуатации автомобиля. Автомобили могут быть неиссякаемым источником вдохновения при создании новых форм, функций и нологий. В дальнейшем мы упомянем только некот аспекты автомобильного дизайна, которые необход учитывать при выполнении эскиза автомобиля.

Вдохновение:
Позвольте себе действовать по наитию. Интересны образцы эскизов можно найти в автомобильных ж лах. В них показаны транспортные средства всех м в выгодных ракурсах. Особо обратите внимание на положение автомобиля, построение перспективы, та и теней, деталей.

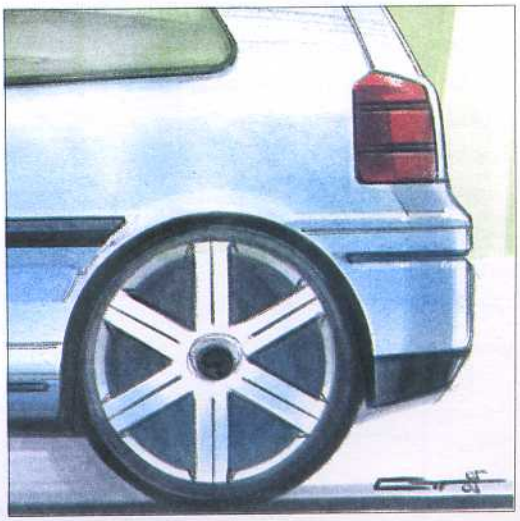


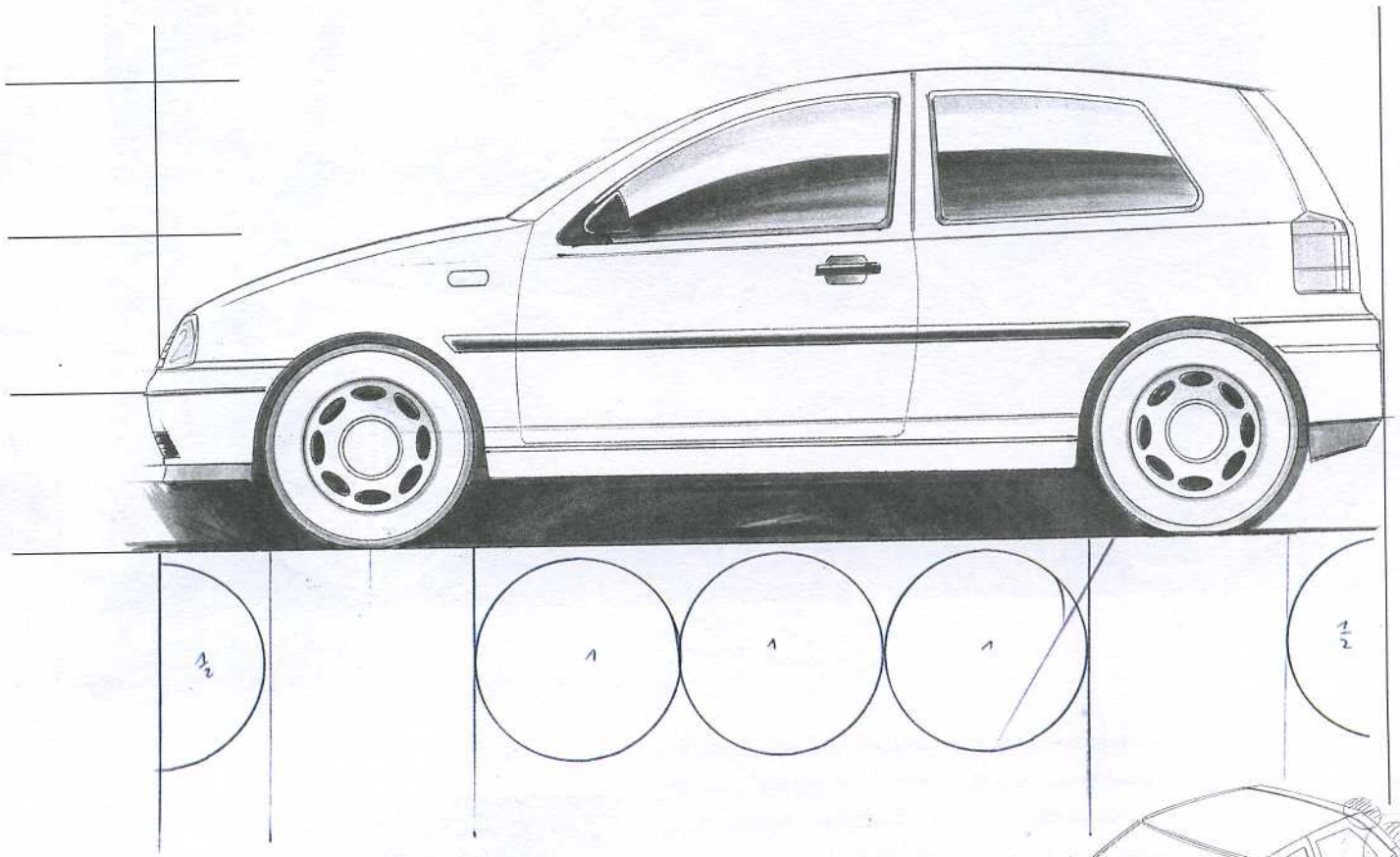


Оставайтесь хладнокровным! Сохраняйте спокойствие при взгляде на профессиональное изображение автомобилей – совсем не обязательно, что у вас сразу получится так же. Изображение автомобилей требует много опыта и тренировок. Поэтому с самого начала подойдите к теме «Транспортные средства» конструктивно. Изучите сначала пропорции, а также характерные черты отдельных компонентов автомобилей. Собственно, что такое автомобиль? Прежде всего, как нам известно из многочисленных детских рисунков, ни что иное, как ящик с колесами.











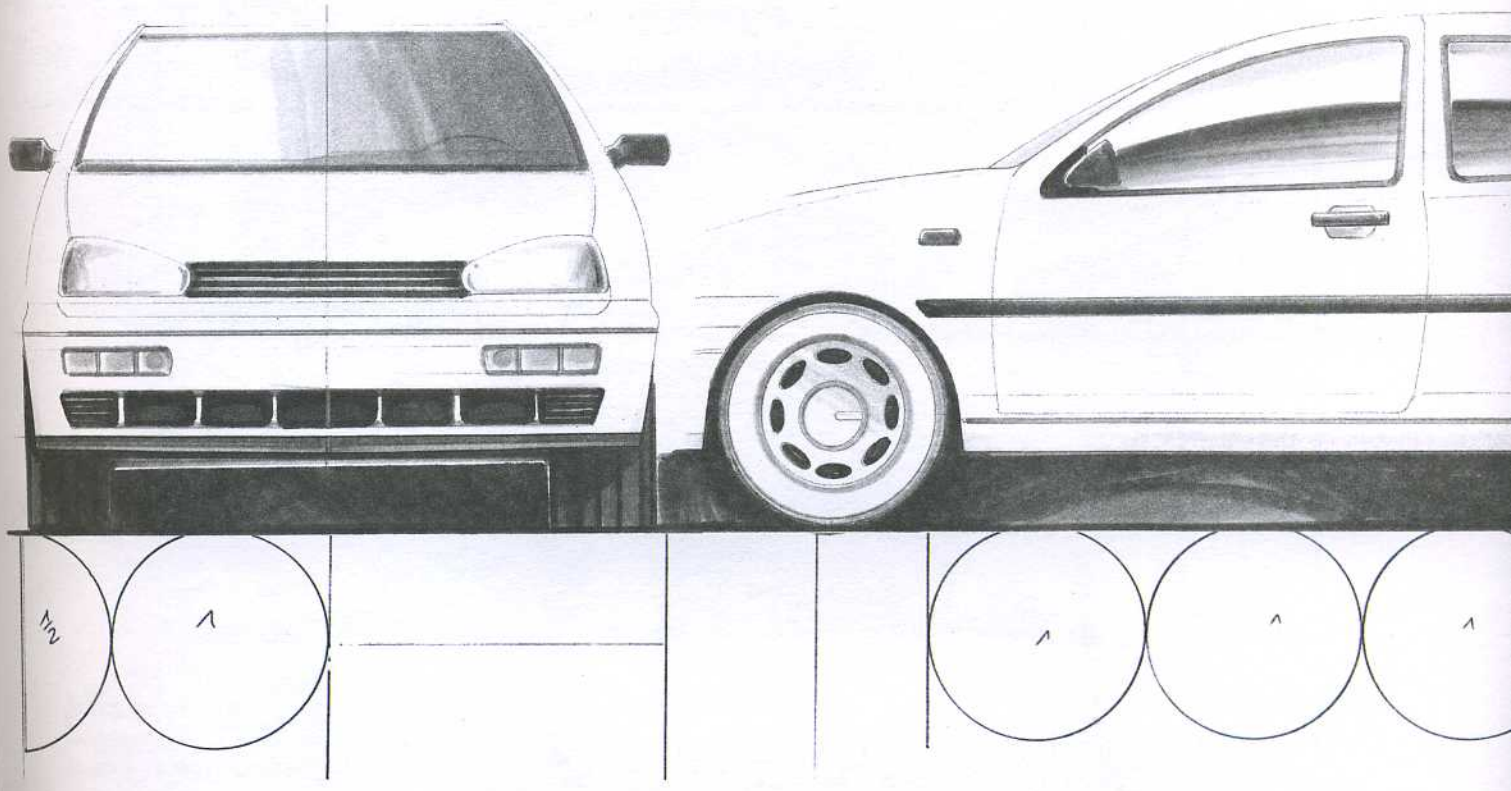
Способ передвижения … Вначале было колесо

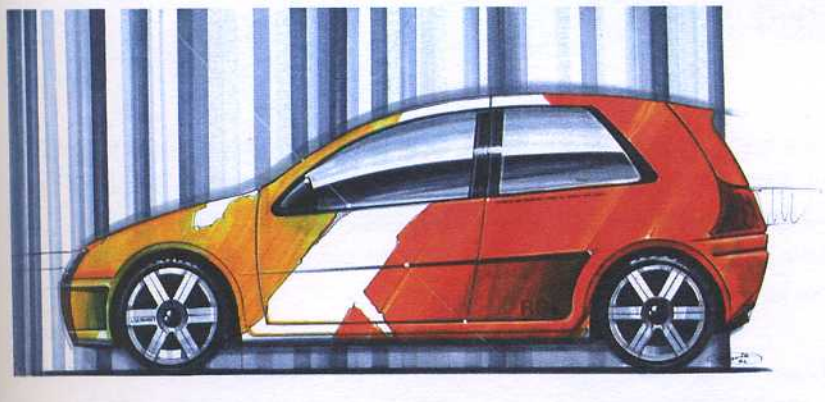
- Начните с вида сбоку или спереди
- Соблюдайте правильные пропорции

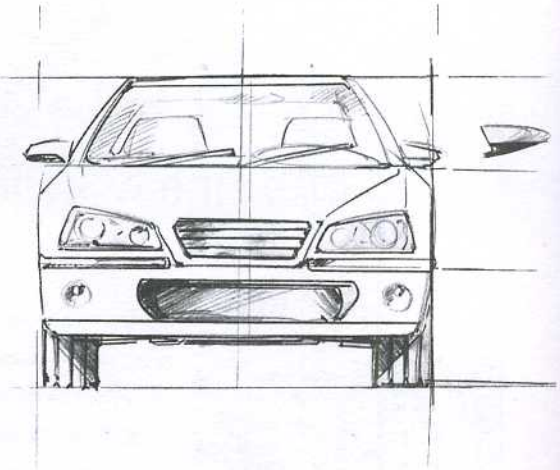
Определяйте расположение и пропорции всего автомобиля, отталкиваясь от размеров колеса. Они определяют и расстояние между колесами, также как и все другие размеры. Размер колеса определяет и общий размер транспортного средства. Сначала упражняйтесь в рисовании от руки автомобилей со средними пропорциями (как показано на верхней иллюстрации).

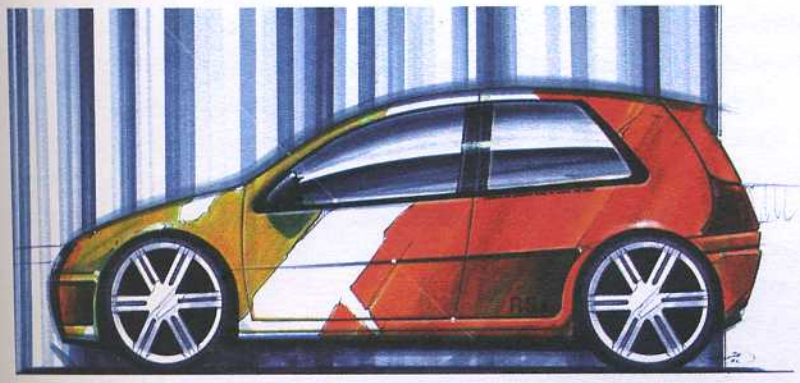
- После нескольких упражнений, вы сможете изменять пропорции и получать таким образом изображения разных автомобилей – от маленьких или автомобилей экстра–класса до спортивных и вездеходов.





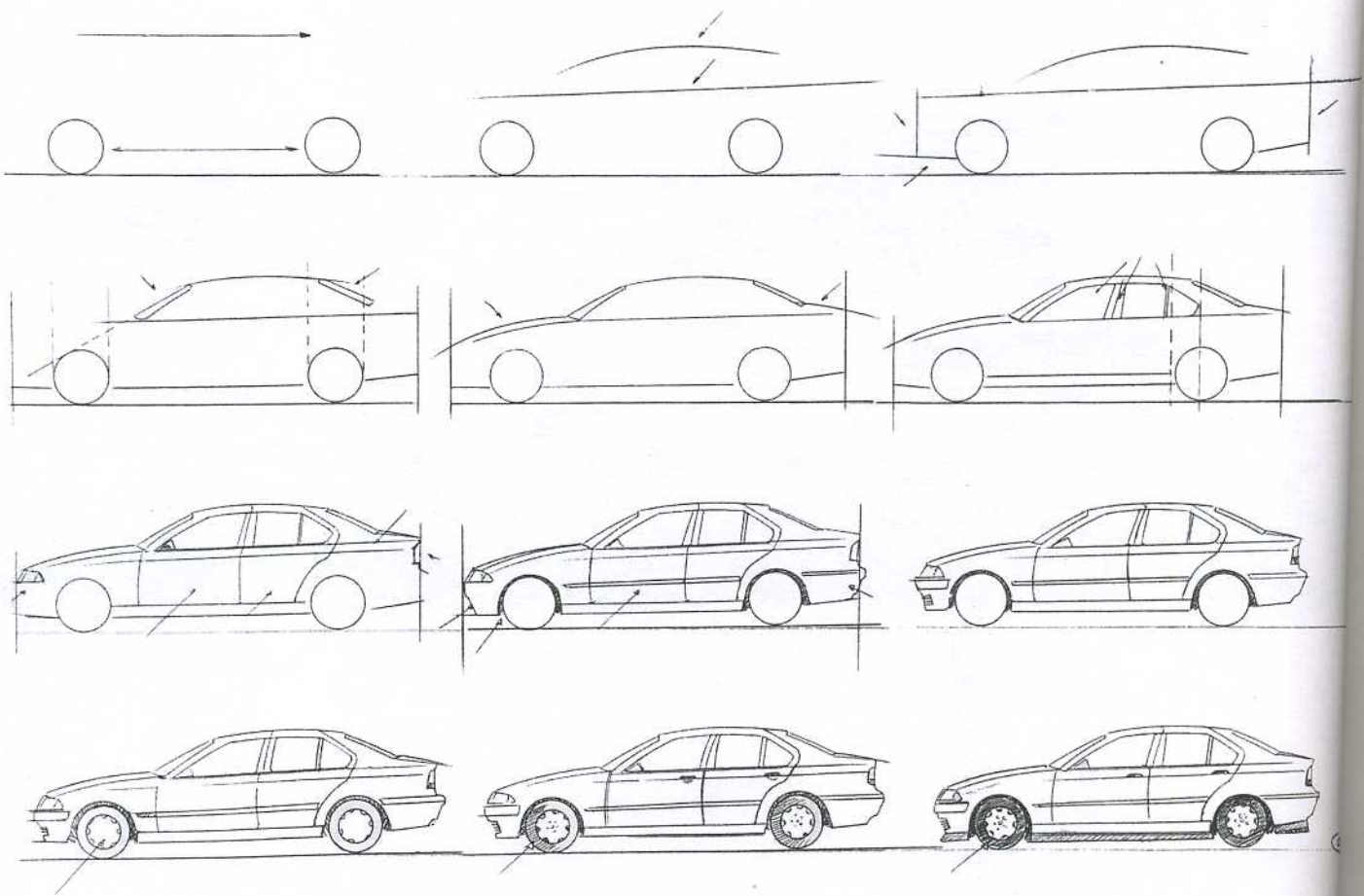






Дифференцируйте ваши попытки

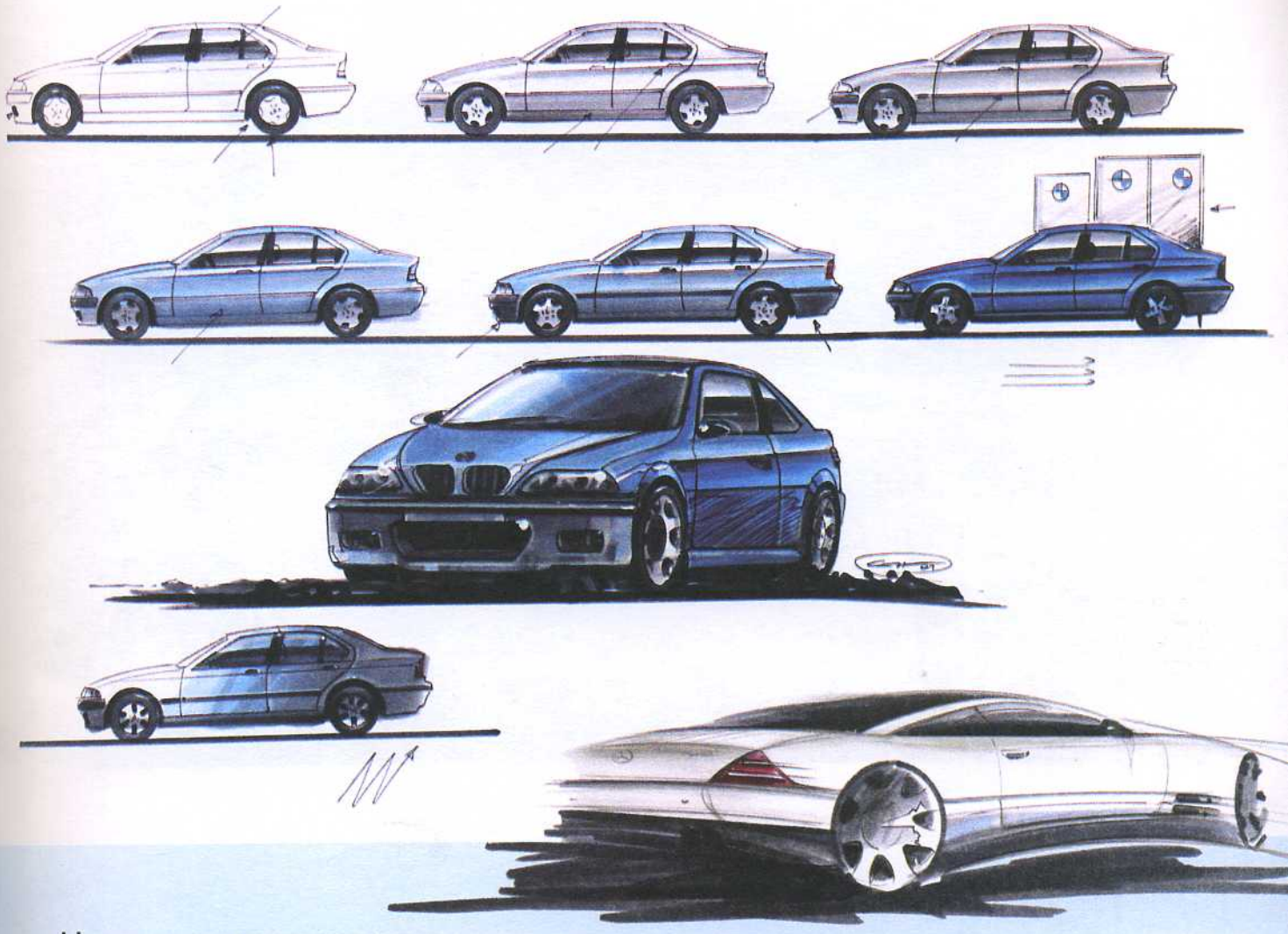
■ Сначала набросайте на глаз пропорции и расположение вашего объекта, без нанесения цвета и проработки деталей, таких как дверные ручки, дизайн обода колес и т. д. Важным этапом в вашей работе является правильная разработка пропорций колес. На рисунке слева показано, как по-разному могут выглядеть колеса с разными пропорциями.



Линия за линией: системное построение эскиза



1) Сначала проведите горизонталь. На ней расположите на соответствующем расстоянии два круга.
2) Далее проведите горизонтальную линию, которая будет обозначать нижнюю границу окон, слегка устремленную вверх. Затем изобразите линию крыши между осями колес.
3) Обозначьте передний и задний бампер двумя вертикальными линиями. Расстояние между такой линией, обозначающей бампер и колесом равно в среднем половине диаметра колеса. Также проведите горизонтальные линии снизу, чтобы закончить схематичное изображение бампера.
4) Изобразите переднее и заднее стекло. Точка начала переднего стекла находится над передним колесом, заднее стекло расположено над задним колесом.
5) Динамично соедините нижнюю границу оконного стекла с передним бампером.
6) Прорисуйте боковые стекла, как показано на рисунке.
7) Наметьте двери, при этом учтите, что передняя дверь всегда немного больше. Изобразите фары.
8) Проработайте пространство над колесами.
9) Разделите круг, изображающий колесо, на шину и обод.
10) Наложите на шину темные штрихи, при этом обратите внимание на то, что пространство над колесом всегда темнее.
11) В начале обязательно нужно работать с линейкой и шаблонами. Но вы должны с самого начала пытаться рисовать от руки верхнюю линию крыши.



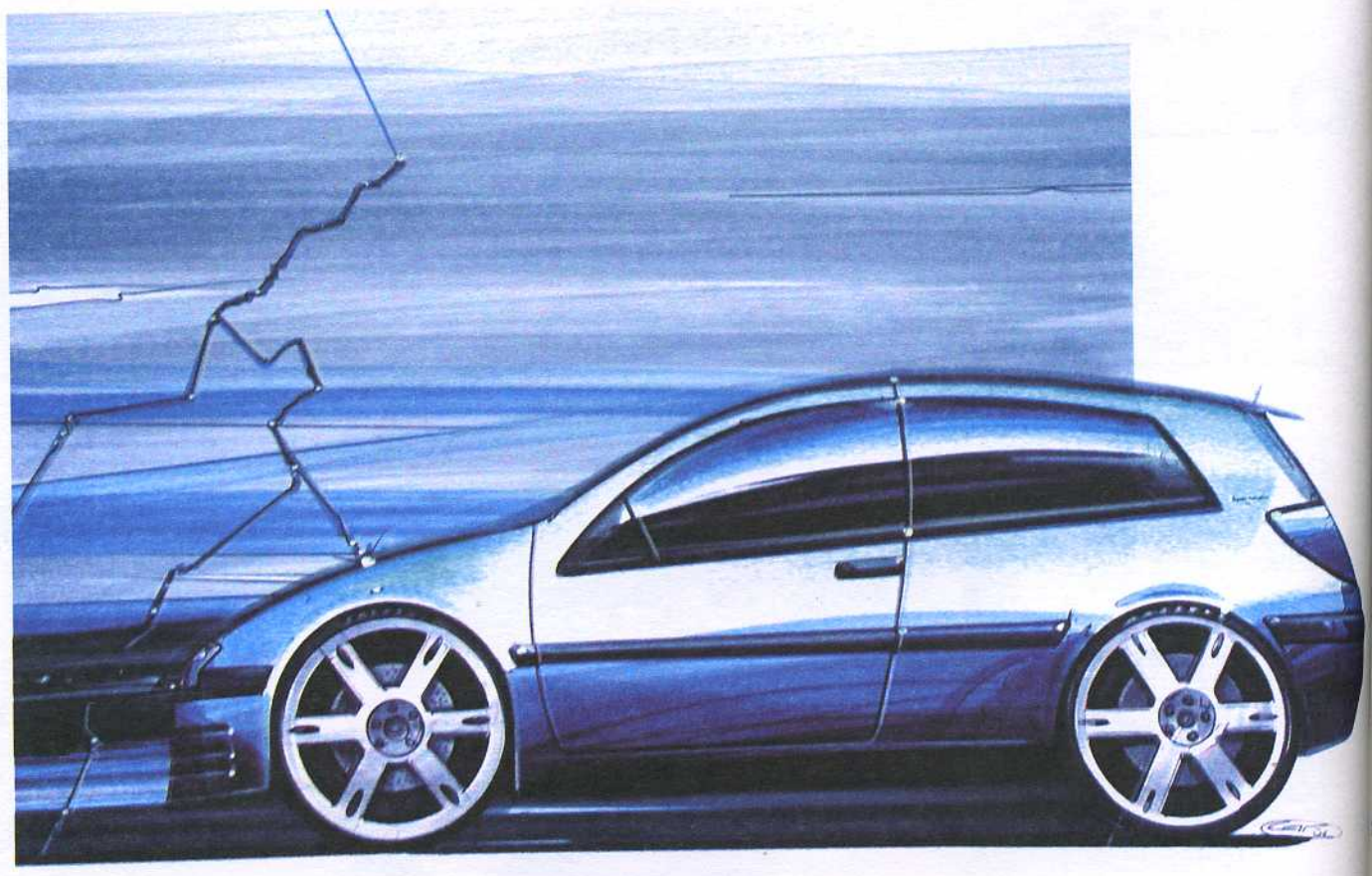
Нанесение цвета

Чтобы эскиз автомобиля получился достоверным, начните в первый раз с нанесения цвета. Это значит: цвет наносится там, где это необходимо – на канты, стыки деталей, на поверхности, соприкасающиеся друг с другом.

Установите источник света: если свет падает строго сверху, то свет и тени равномерно распределяются по объекту. Те, кто уже имеет достаточный опыт, могут сфокусировать свет на интересных деталях. Сильный свет, падающий на стекла, способствует появлению ярких световых бликов на стекле, поэтому внутреннее пространство автомобиля плохо различимо. Если сильный свет падает на кузов автомобиля, то в определенных ракурсах от этого возникают интенсивные контрасты в виде белых полос на кузове. Возможно, вы не сразу овладеете умением передавать их, это касается и расположения закрашенных цветом поверхностей и создания цветовых переходов.

Начните с темных деталей (колес, окон, решеток, бампера). Если все получится – это уже почти полдела.

- Нарисуйте шины на колесах. Нанесите цвет только на диски колес.
- Выделите структурные части на кузове серым цветом. Усильте эти детали в нижней части автомобиля.
- Выберите нравящийся вам цвет для кузова.



Детали и эффекты

Детали: шины

Не секрет, что хороший эскиз автомобиля зависит от правильного изображения колес. Мы рекомендуем сделать их немного больше, чем они на самом деле, далее нарисовать на них большие светлые ободы, участки между спицами сделать темными, резины должно быть мало. Колесо должно выглядеть изящно. Колеса с большим количеством резины выглядят дешево.

Далее следует выполнить все темные детали – радиатор, бампер, вентиляционные отверстия, некоторые части дисков колес. Ошибки, сделанные при выполнении темных частей автомобиля не так то просто исправить, поэтому если вы сомневаетесь – лучше начать сначала.

Далее приступайте к нанесению цвета на поверхность кузова. Руководствуйтесь принципом: чем меньше – тем лучше, новичкам лучше использовать более светлые цвета, избегайте очень темных оттенков. Оценивайте эскиз всегда в целом. Это позволит избежать при нанесении цвета незаконченности в работе.

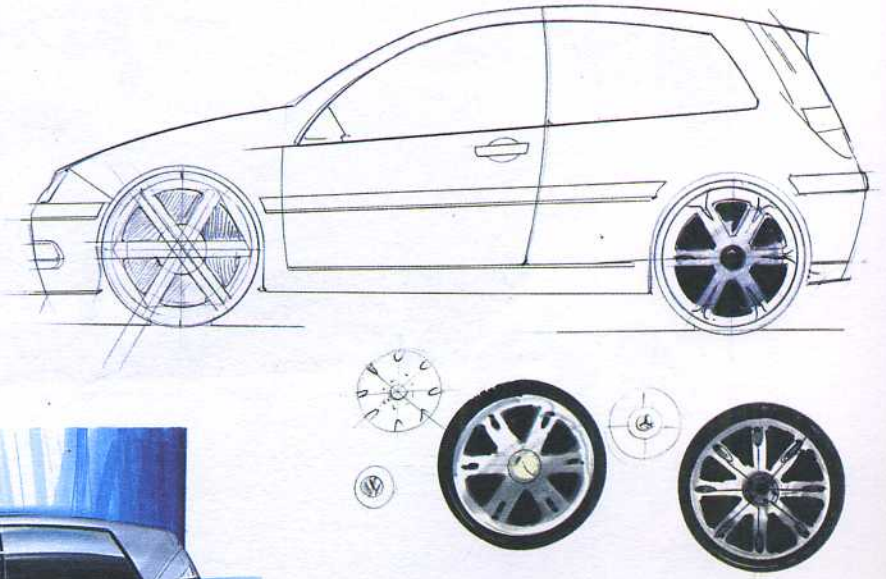




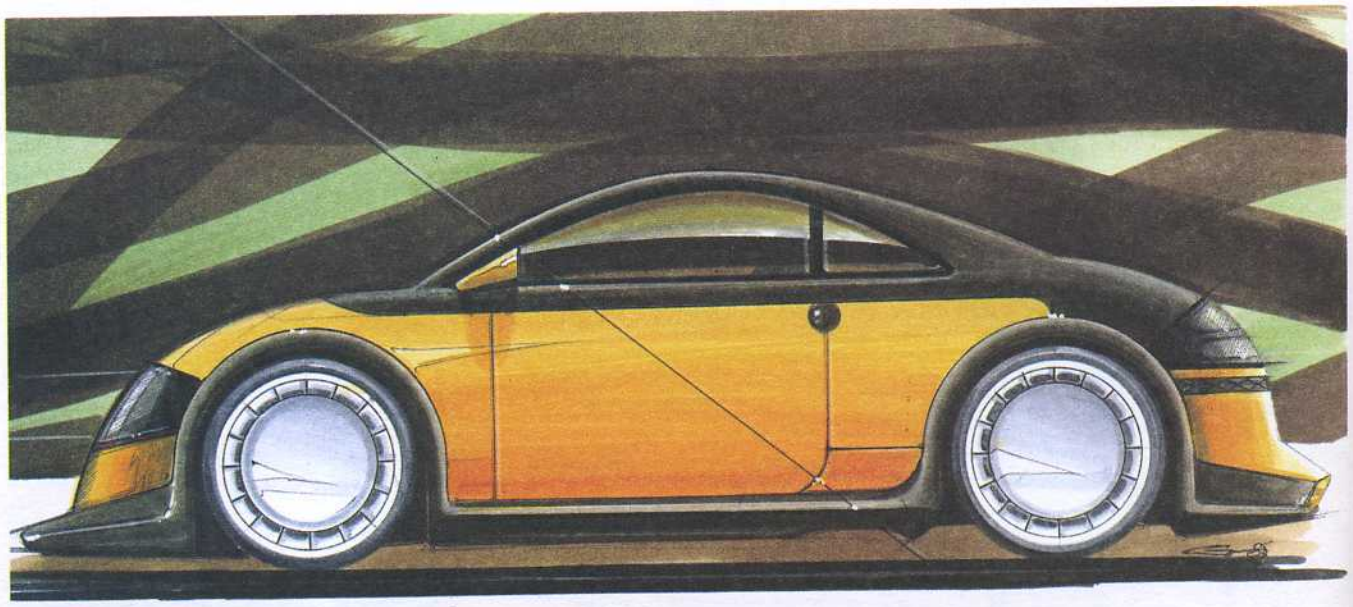
Эффекты

На начальных этапах работы откажитесь от передачи слишком сложных эффектов поверхности, таких как хром на ободах колеса, амортизаторе и наружном зеркале. Без этих эффектов автомобиль выглядит более дешево, но вы сможете изображать их лишь по мере накопления опыта.

Лучше всего использовать для изображения автомобиля светлые пастельные тона – синий, серый, бежевый, бирюзовый. Когда вы станете опытнее, сможете перейти к более насыщенным цветам.



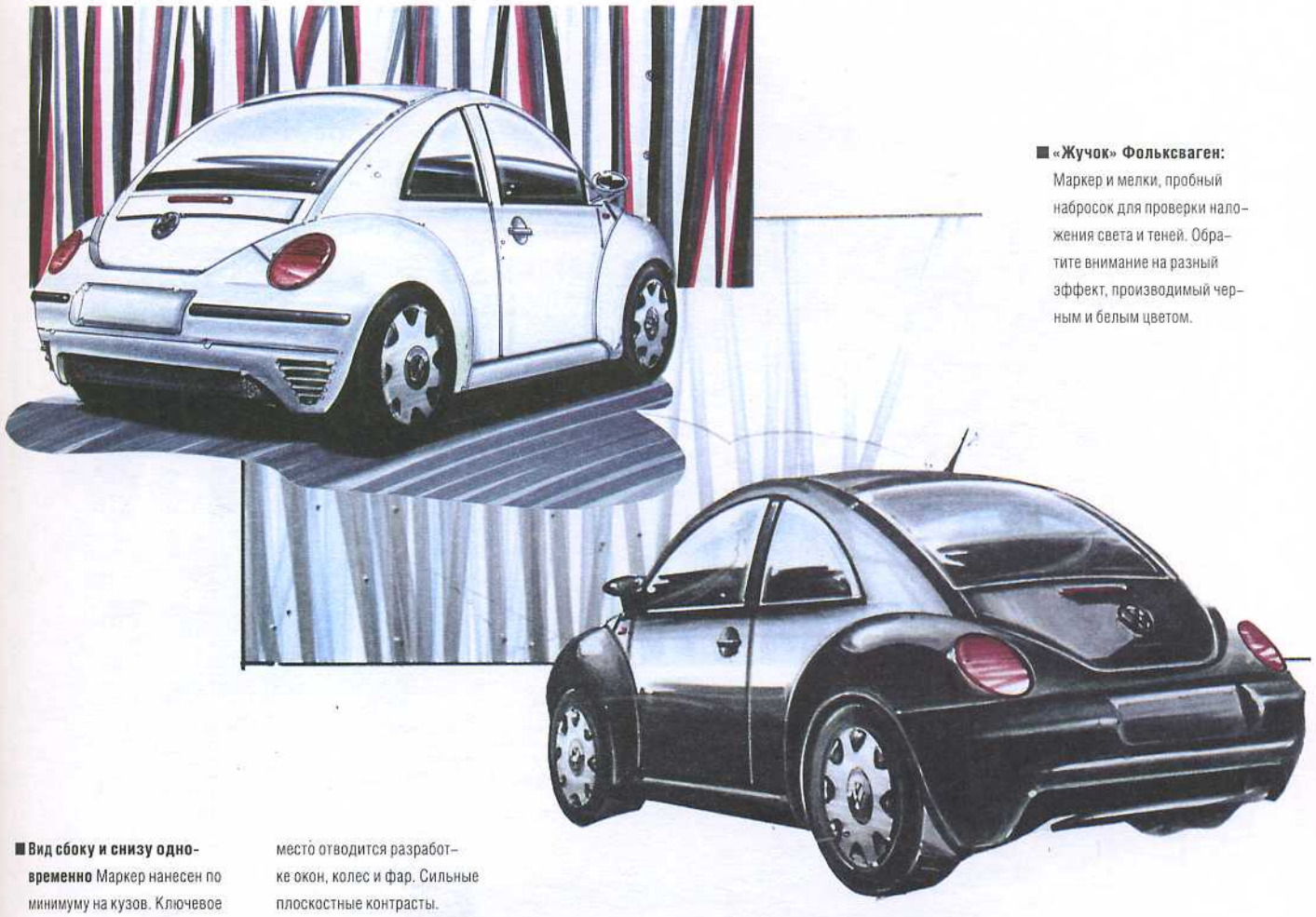




Перспективы и виды



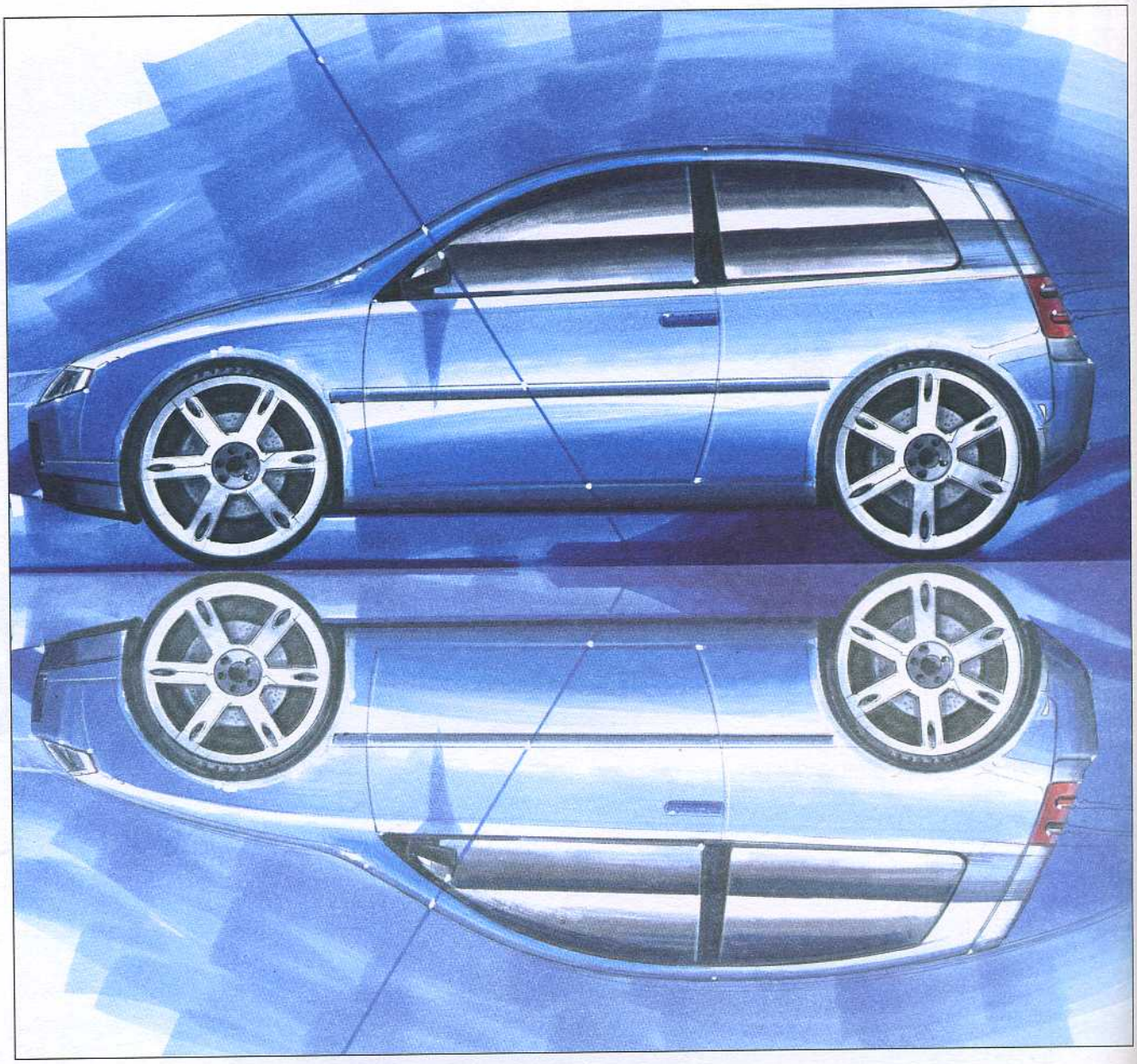
Согласно требованиям заказчика расположение автомобиля на эскизе может быть разным – от вида спереди или сзади до вида сбоку, или изображения в перспективе с легкой прорисовкой. Задний план изображается иногда более выразительно, чем объект, иногда менее. Обратите внимание на то, чтобы оконные канты, амортизатор и бампер были параллельны друг другу.



■ **«Жучок» Фольксваген:** Маркер и мелки, пробный набросок для проверки наложения света и теней. Обратите внимание на разный эффект, производимый черным и белым цветом.

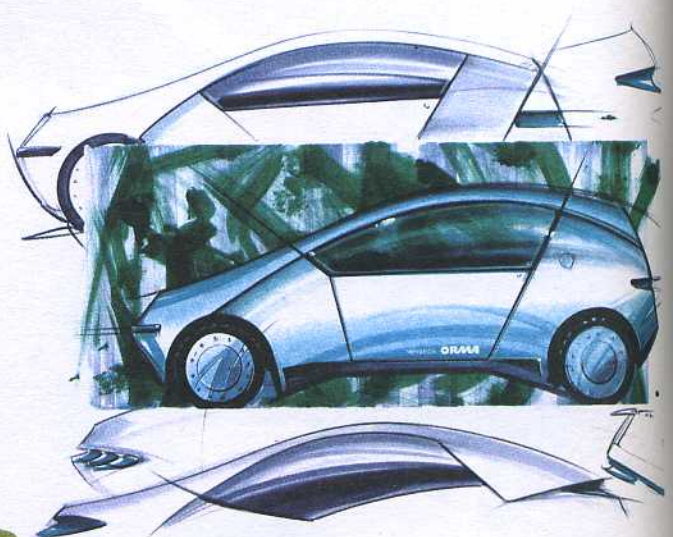
■ **Вид сбоку и снизу одновременно** Маркер нанесен по минимуму на кузов. Ключевое место отводится разработке окон, колес и фар. Сильные плоскостные контрасты.

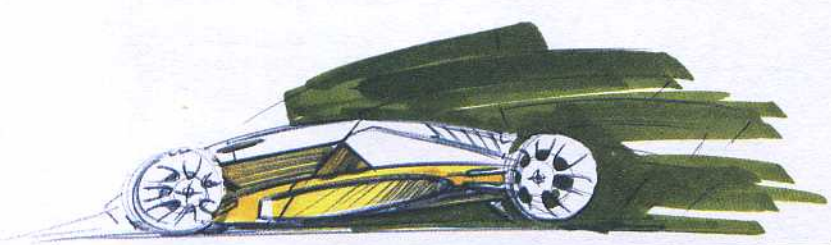


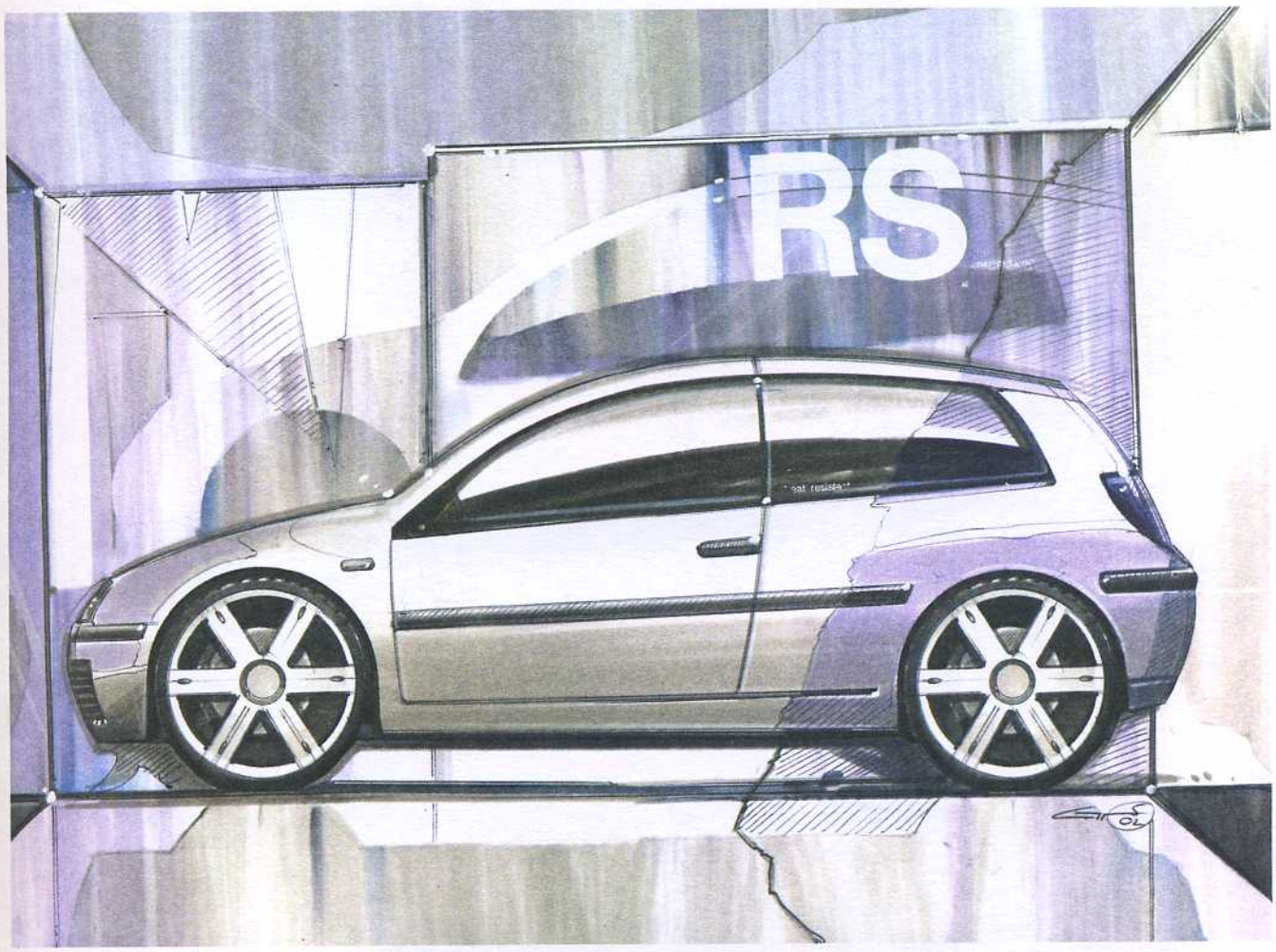


Автомобиль и задний план

На эскизе сверху изображен автомобиль с отражением. Этот эффект придает эскизу определенную легкость. Часто бывает достаточно изобразить внизу только отражение контура и закрасить его серыми оттенками.



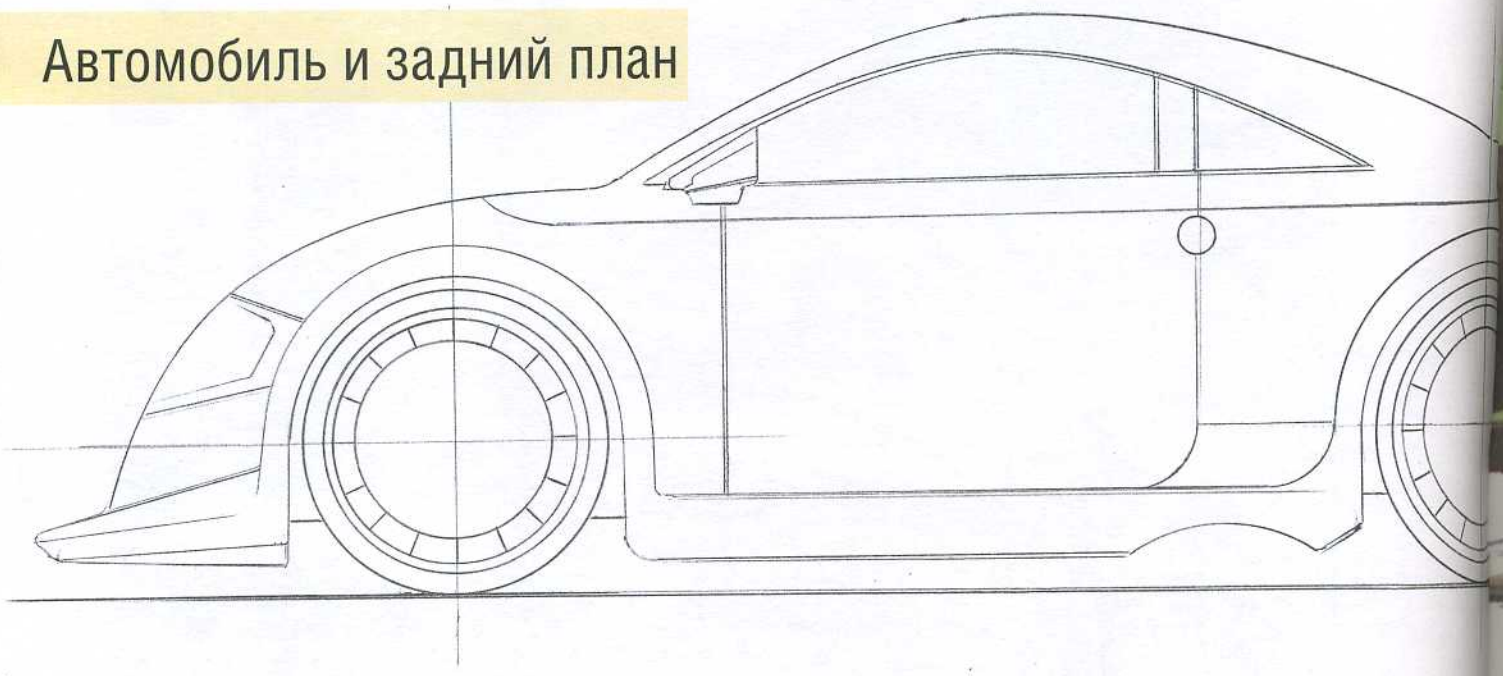


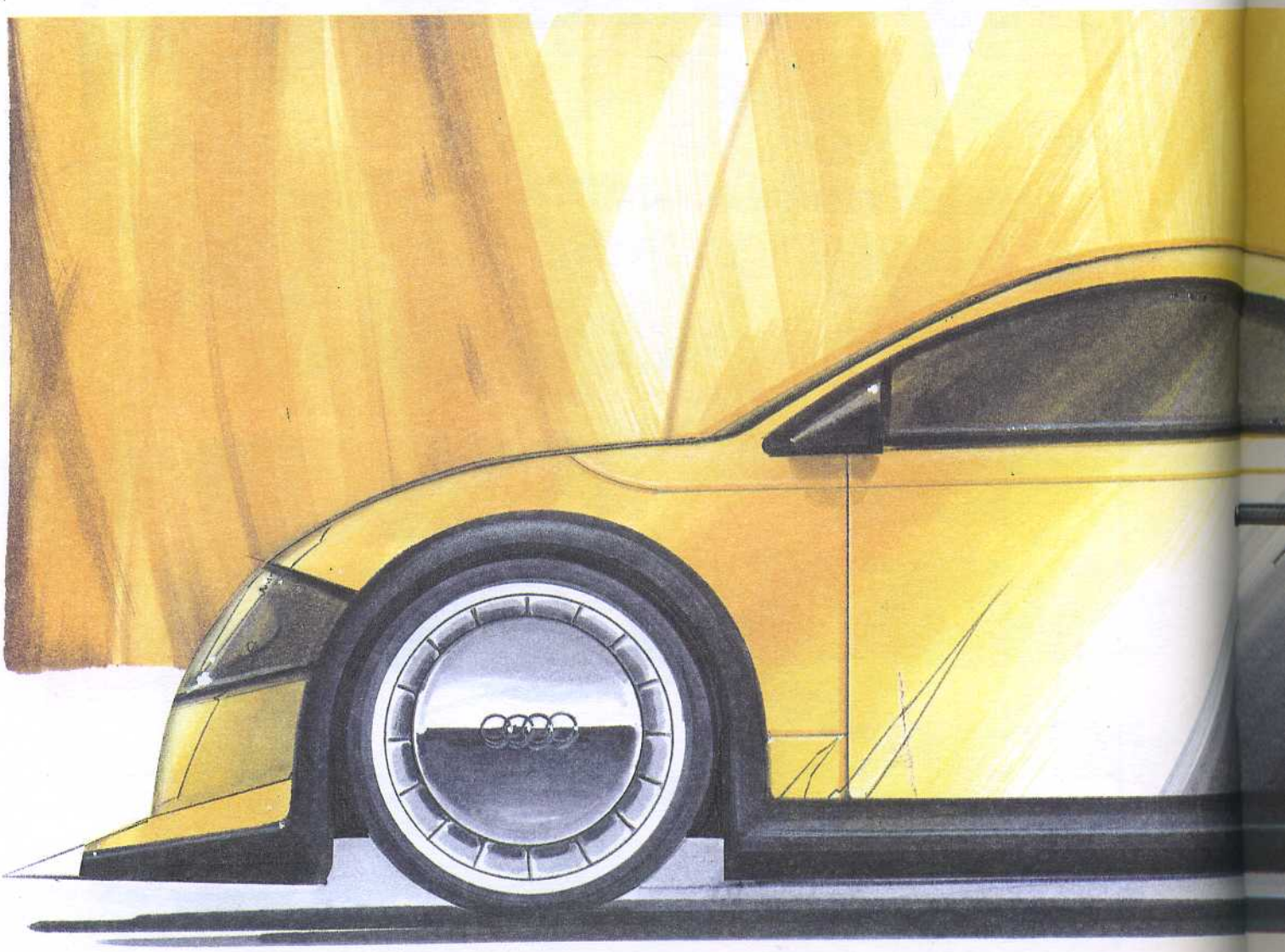


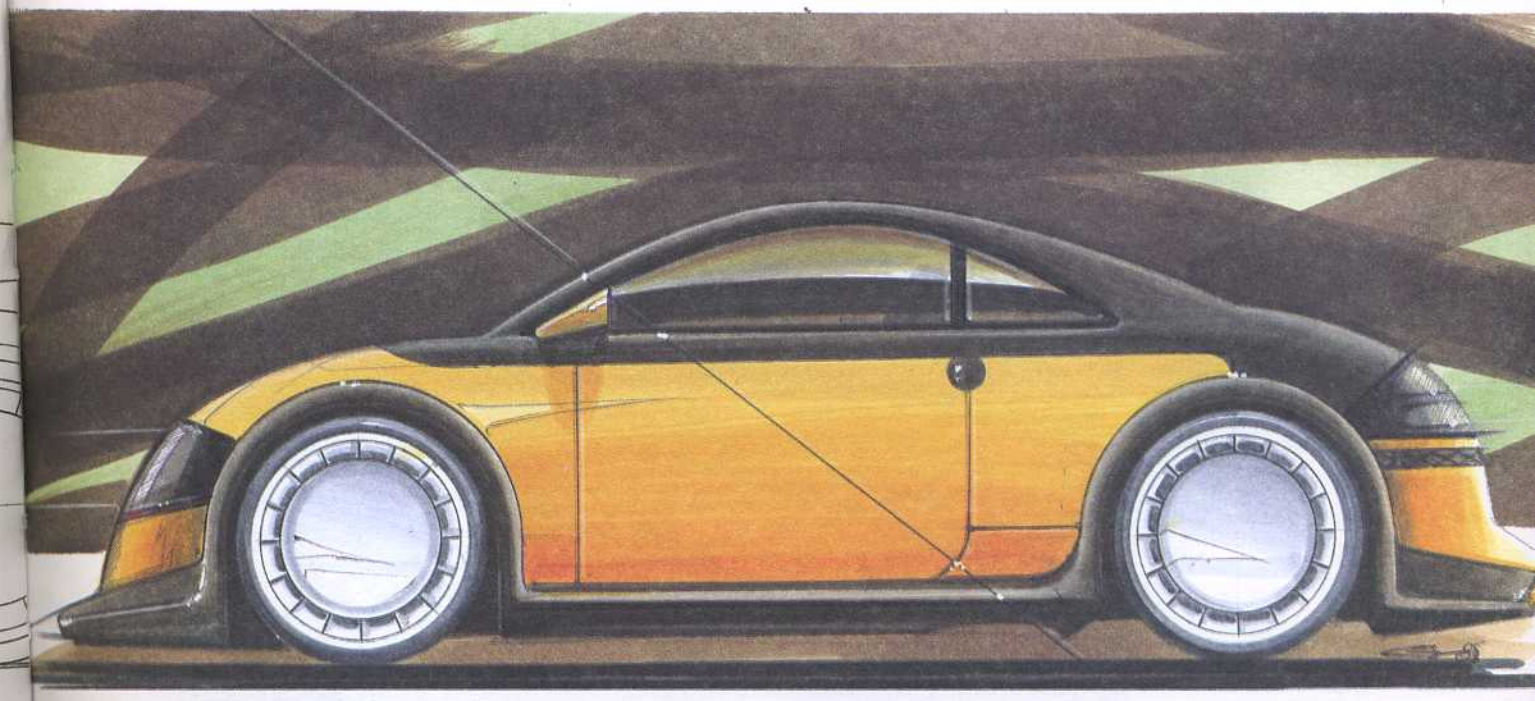
На эскизе вверху автомобиль отражается во всех направлениях, что создает атмосферу автосалона. Подобных эффектов можно добиться только в программе «Photoshop», обладая достаточным опытом работы с программой.

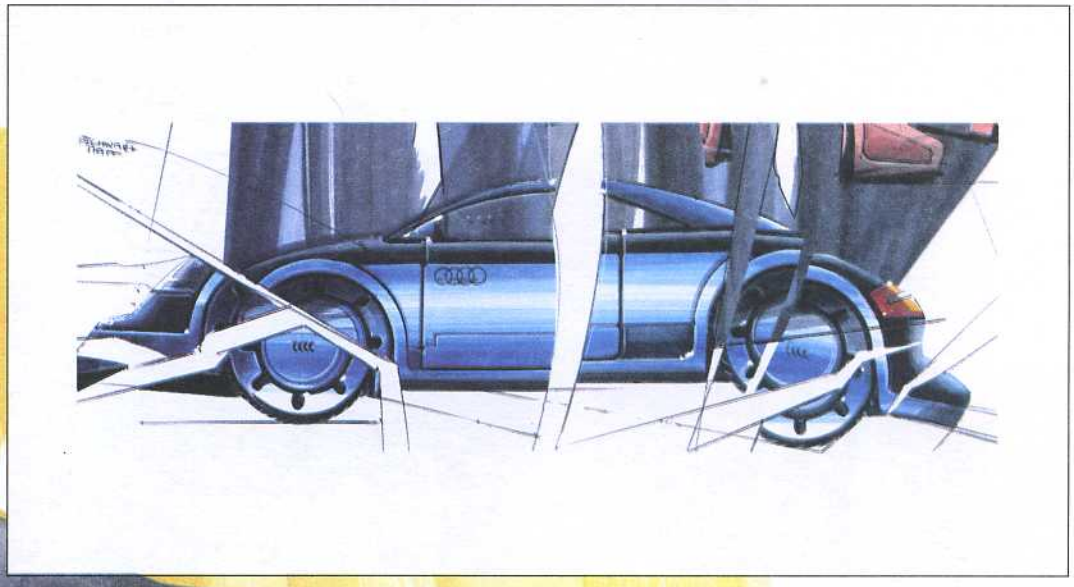


Автомобиль и задний план





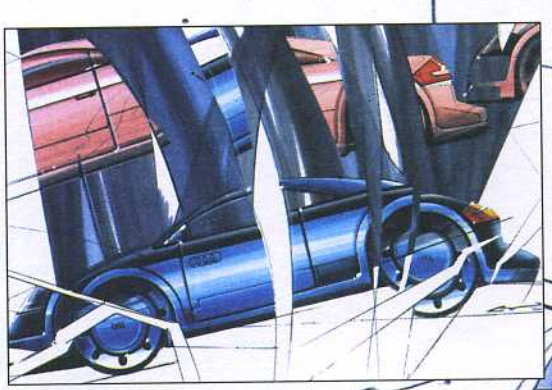


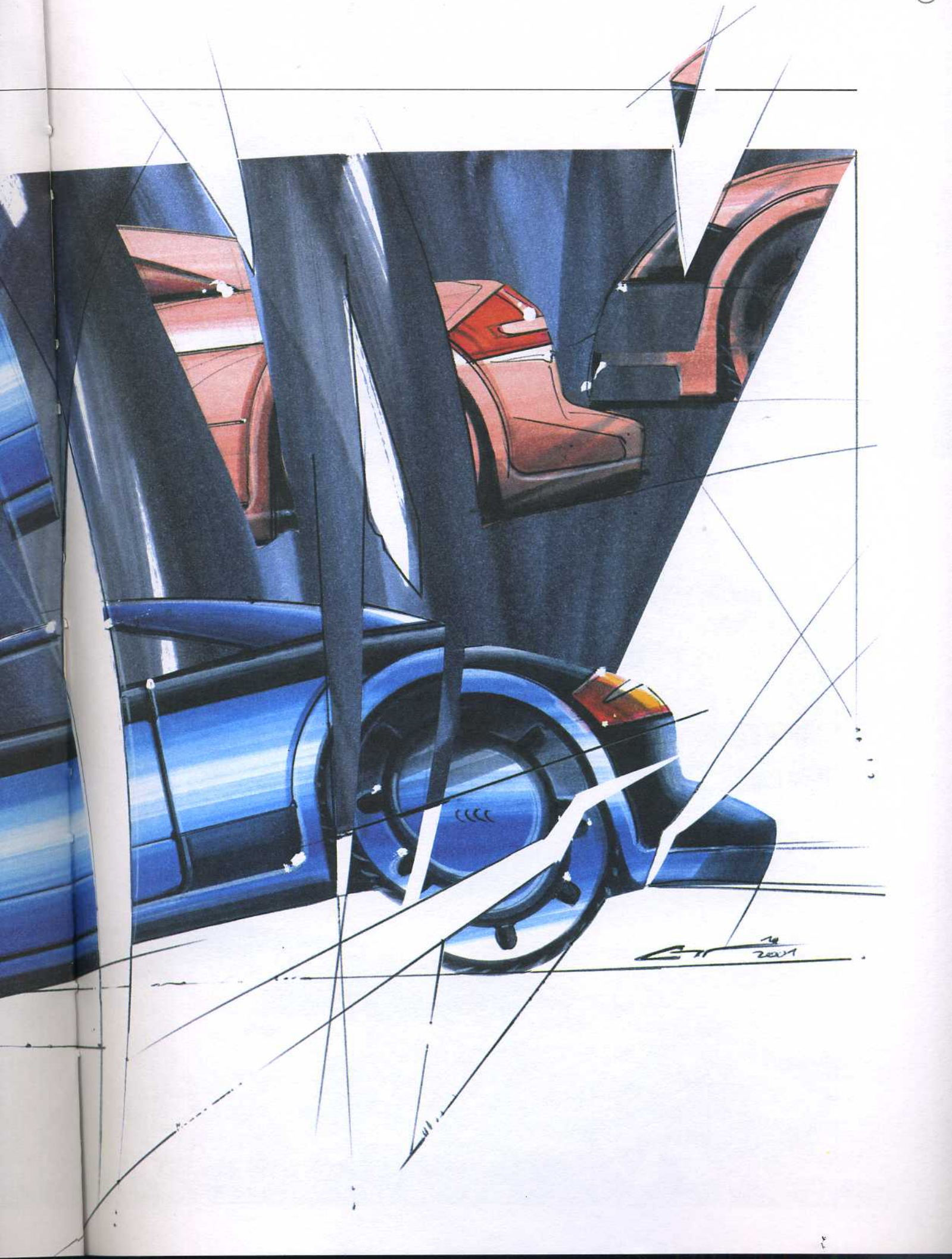


■ На эскизе вверху изображен вид автомобиля сбоку. Он является образцом для показанных ниже вариантов этого же вида. Основной задачей была аранжировка цветов при изображении плоскости автомобиля и заднего плана.

«Деструкция» как самостоятельная изобразительная форма

Эта техника возникла из-за необходимости как-нибудь по-новому показать объект и задний план. Для этой техники характерно сначала визуальное разрушение эскиза. Благодаря этому зритель быстрее обращает внимание на существенные детали.

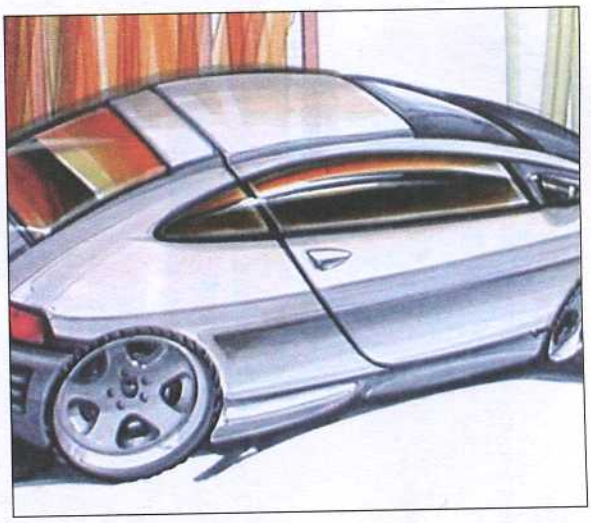


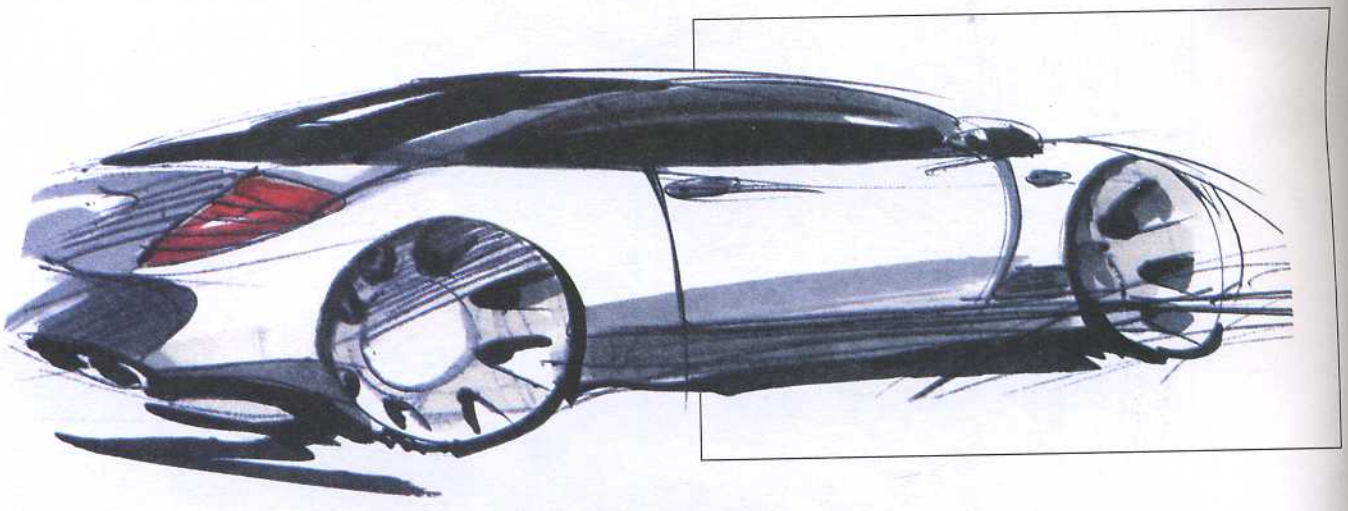


Свободный эскиз

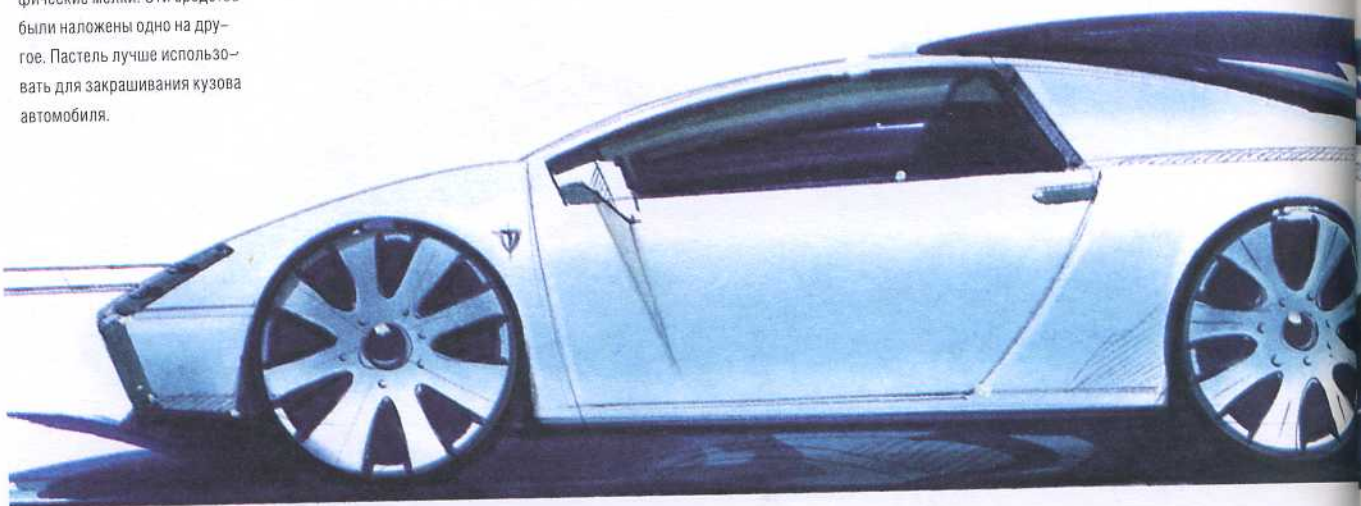
Свободный эскиз

Здесь показан вид сбоку разных автомобилей. Если вы новичок, то вам пока следует отказаться от этого ракурса. Но здесь вы должны обратить внимание на контур автомобиля. Нужно следить за тем, чтобы в эскизе точно отражалась марка автомобиля. Должны быть очевидны индивидуальные свойства автомобиля, например компактность или спортивная элегантность. Спортивные автомобили имеют обычно красивые большие колеса и мало изогнутый силуэт, но так как вы не всегда изображаете спортивные автомобили, то и маленький автомобиль тоже можно изобразить с красивыми колесами (см. стр. 95).





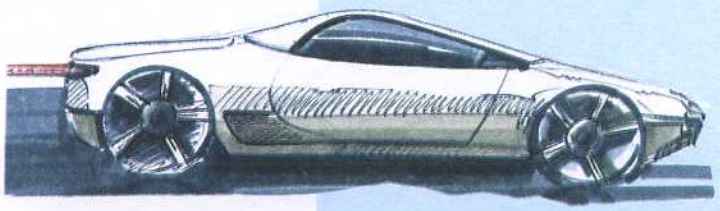
■ Последовательный выбор цвета. Здесь проработаны холодные цветовые оттенки. Использован маркер и графические мелки. Эти средства были наложены одно на другое. Пастель лучше использовать для закрашивания кузова автомобиля.

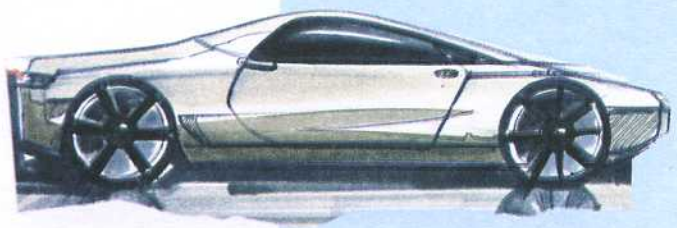


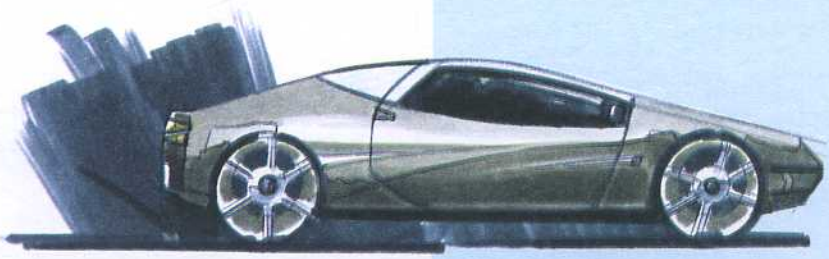
■ Автомобиль и задний план. Задний план должен гармонировать с эскизом автомобиля. При этом лучше использовать цвета, преобладающие в самом автомобиле, или стоящие рядом теплые или холодные оттенки этих же цветов.



■ Эволюция формы. Ни одна форма не возникает из ничего. Прежде чем вы создадите свой эскиз, потребуется сделать много набросков. На этой странице справа внизу небольшой пример подобного развития эскиза. Одновременно возникают также новые решения и для отдельных деталей автомобиля, например, для дверной ручки, фар, осей колеса и т. д.



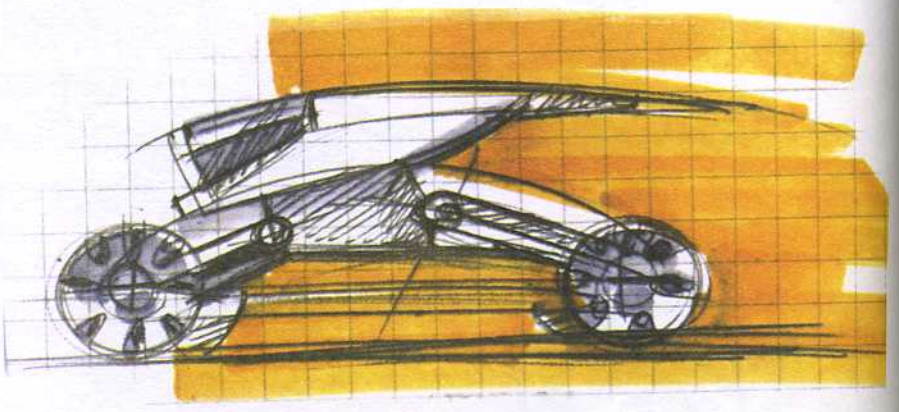


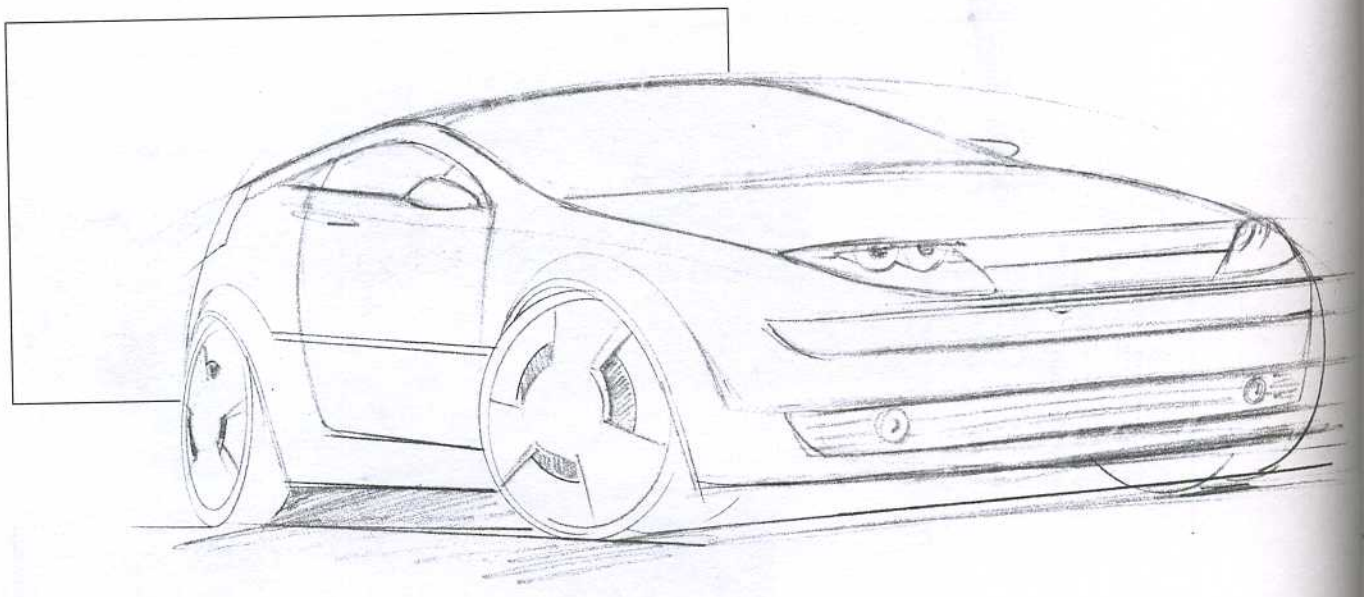


Свободный эскиз

Свободный эскиз

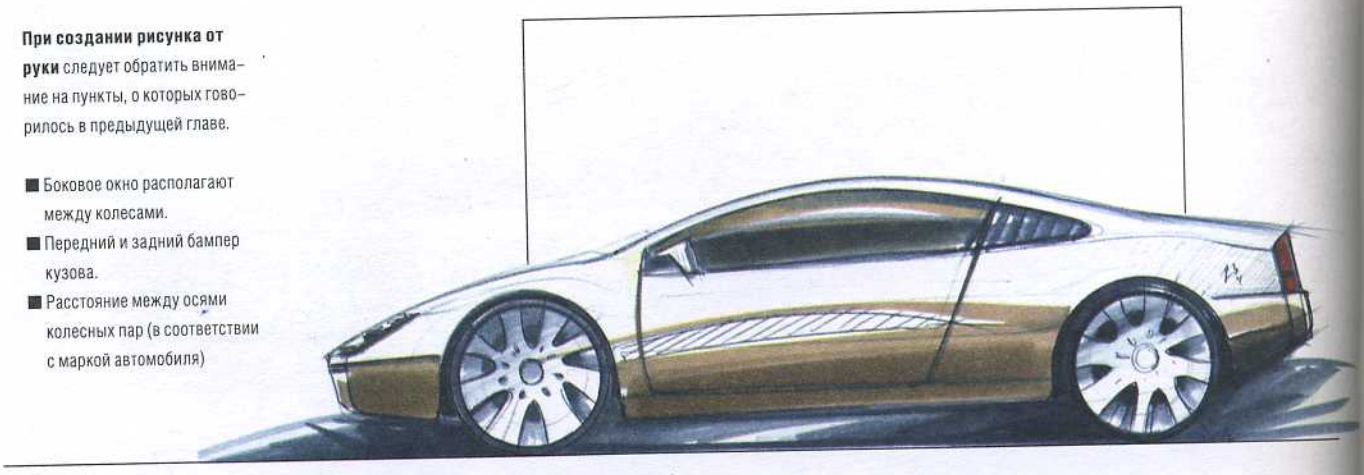
На этой странице показаны наброски автомобилей, разные по стилю и качеству исполнения. Это никак не влияет на выбор изобразительных средств. Чтобы выяснить, как «функционирует» автомобиль, вы должны много тренироваться и экспериментировать на бумаге. При этом варьируйте виды и перспективы изображения, используйте преувеличение как стилевое средство. Например, перспективу с сильной прорисовкой главным образом фокуса (эффект «рыбьего глаза»). А также используйте сильные цветовые и плоскостные контрасты.



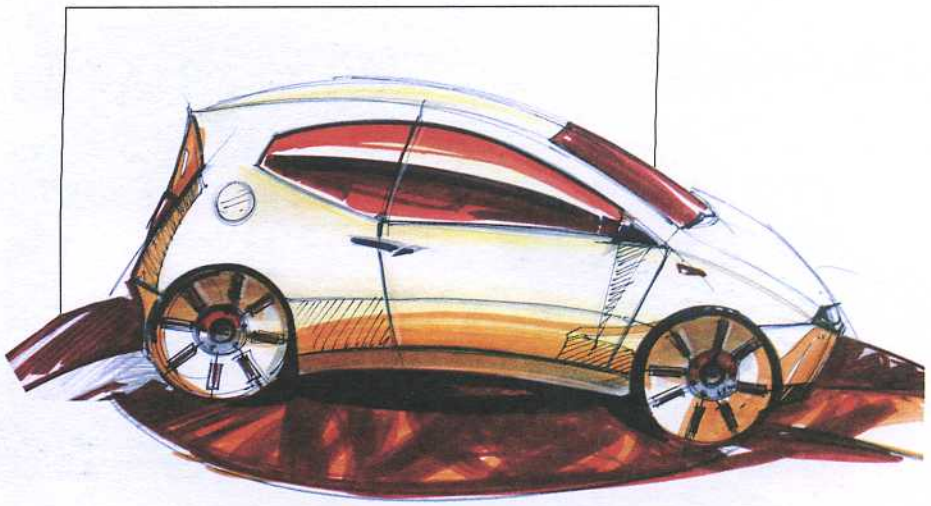


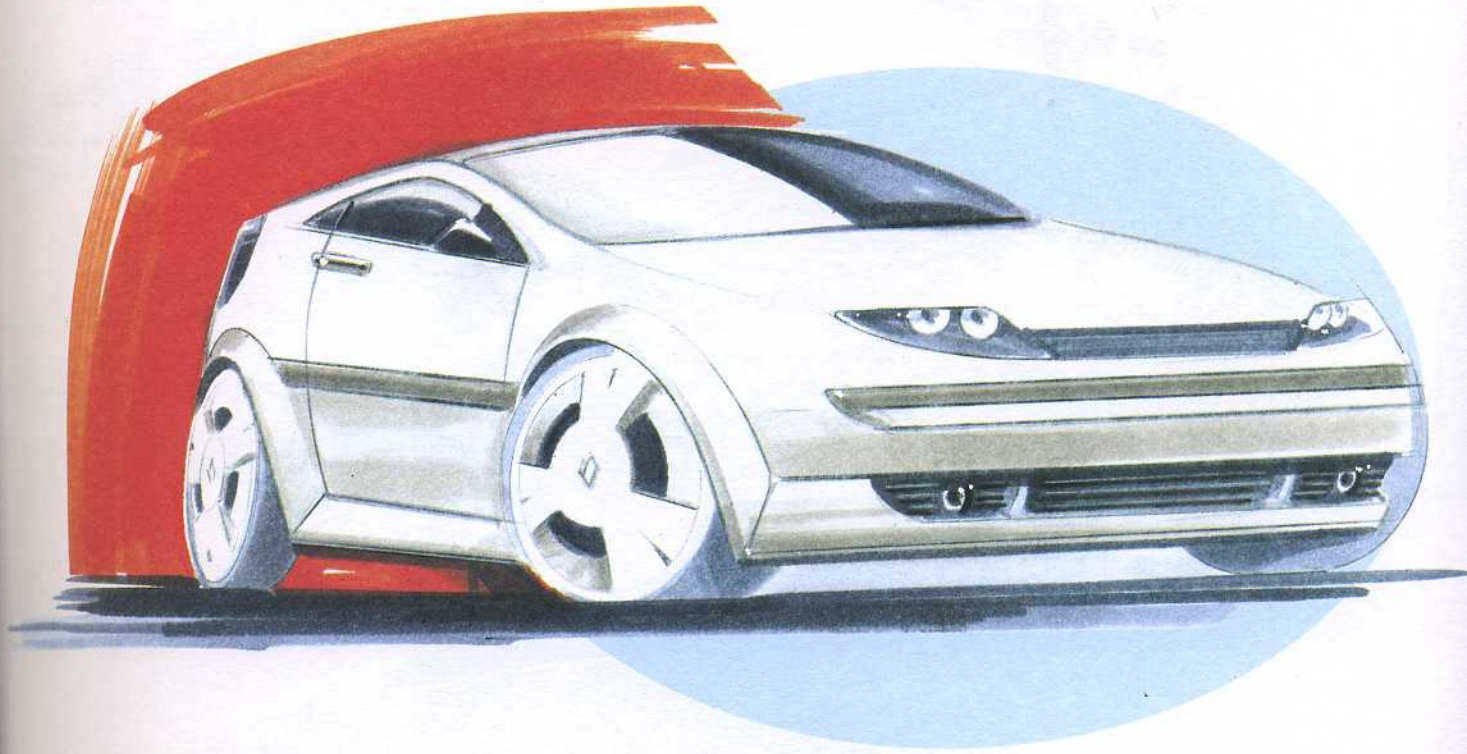
При создании рисунка от руки следует обратить внимание на пункты, о которых говорилось в предыдущей главе.

- Боковое окно располагают между колесами.
- Передний и задний бампер кузова.
- Расстояние между осями колесных пар (в соответствии с маркой автомобиля)



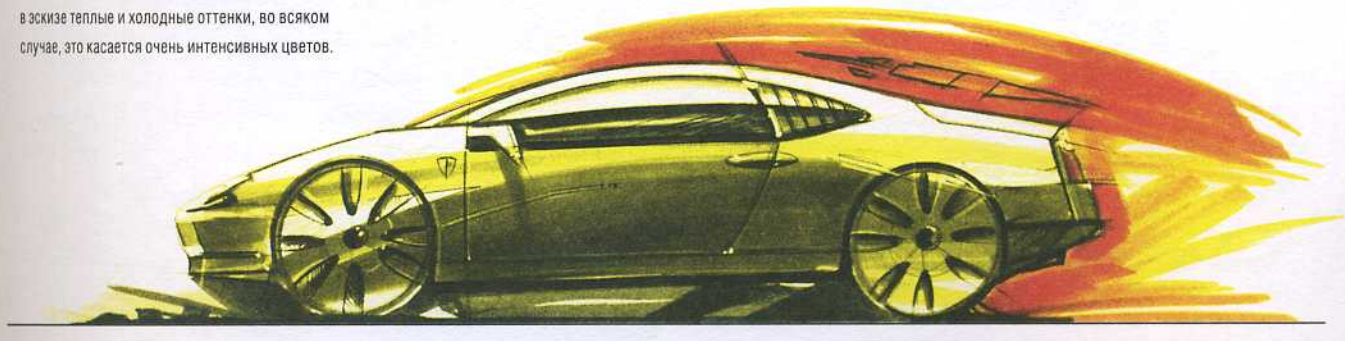
Важнейшим условием при создании эскиза автомобиля является сильная линия, наполненная характером и содержанием. Необходим большой опыт, чтобы овладеть подобной линией, а также способность видеть и уметь вдохновляться всем прекрасным, что нас окружает. Подобным источником вдохновения может быть природа, анатомия и повадки животных, изысканные растительные формы, формы, которые возникают при движении воды, воздуха и земли. Также большую роль играет эмоциональный аспект. Таковы требования для создания остроумной, «симпатичной» концепции эскиза, в других случаях требуется сила и агрессивность.



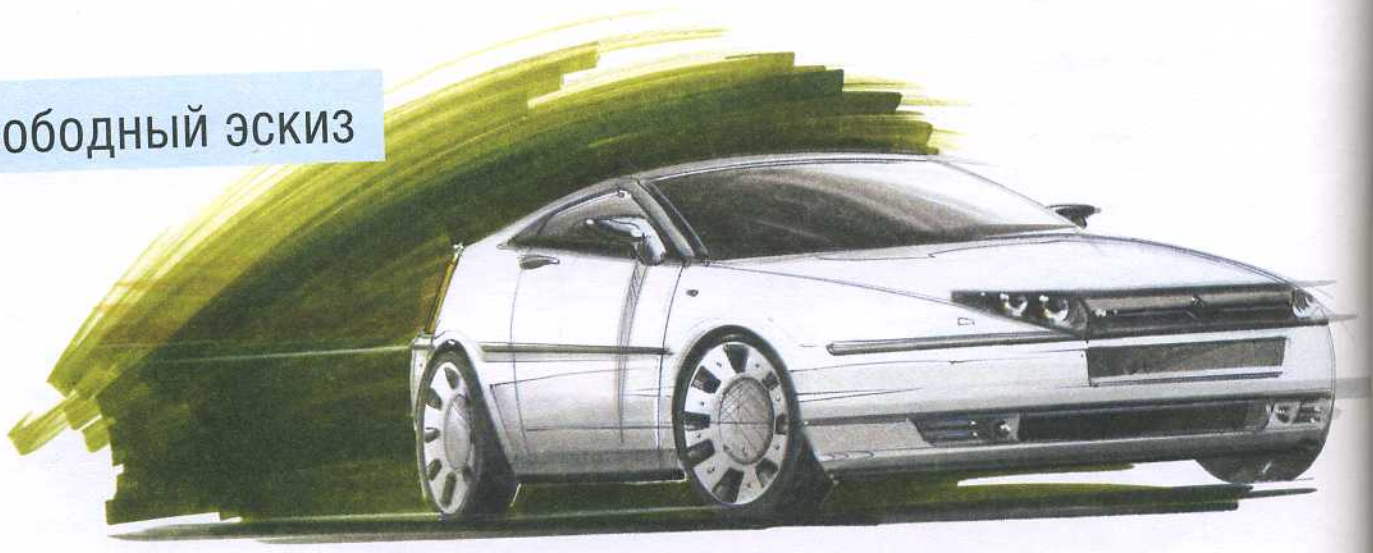


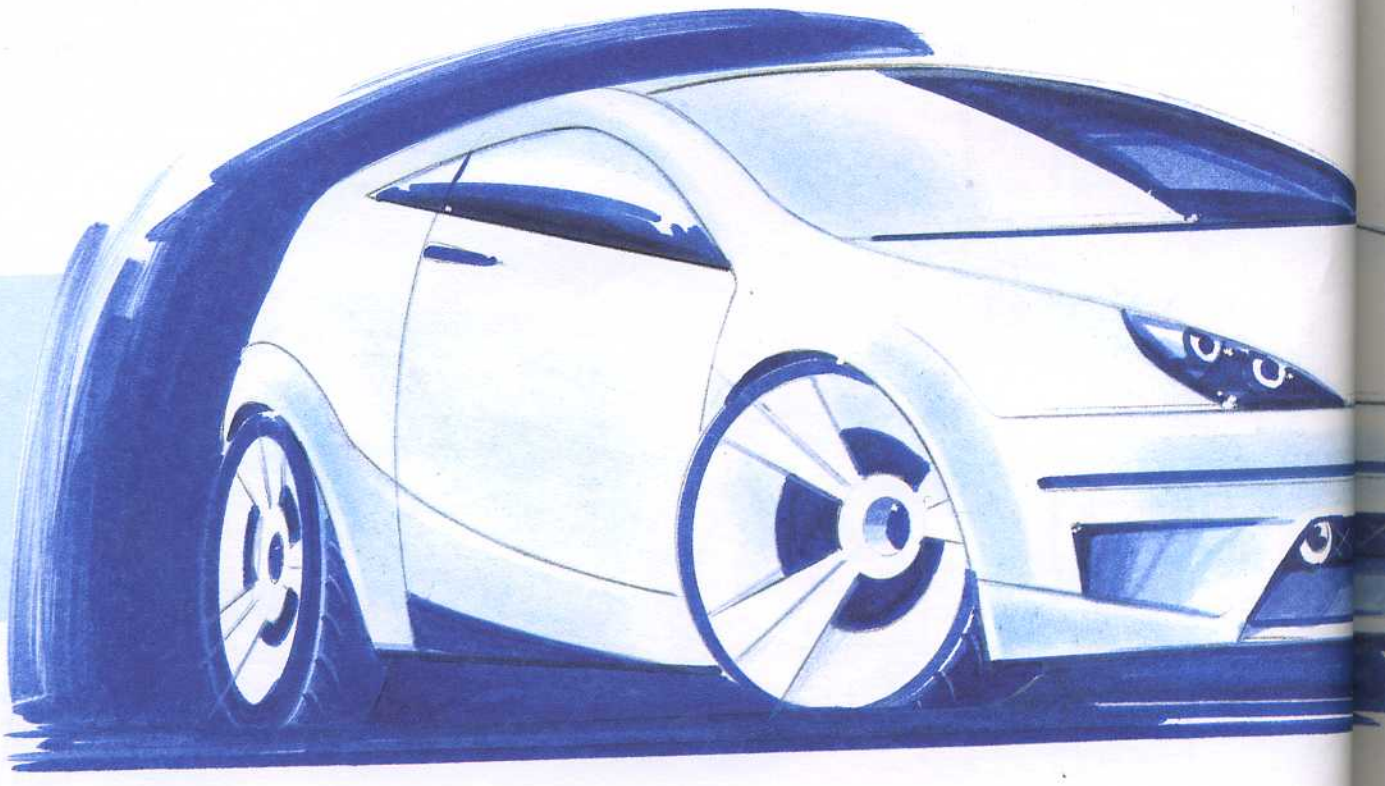
Осознанный выбор цвета

Я не рекомендую использовать теплые оттенки цвета одновременно для автомобиля и заднего плана, а также одновременно использовать в эскизе теплые и холодные оттенки, во всяком случае, это касается очень интенсивных цветов.



Свободный эскиз





■ Поворот колес очень динамичен, перспектива дана спереди, снизу.



Вначале при создании наброска от руки следует отказаться от линейки, лекал и шаблонов, чтобы не исказить характер линии. Только при изображении колес, которые, строго говоря, не относятся к дизайну, можно, если вы сомневаетесь в себе, использовать шаблон, даже если ваше личное честолюбие пострадает при этом. В противном случае даже хорошо выполненный рисунок, но с сомнительными колесами будет выглядеть неубедительно. Кроме того, шаблон придает рисунку дополнительную динамику.

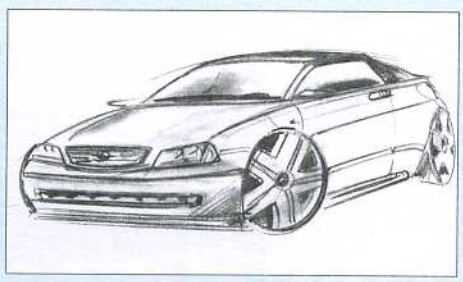
Вначале изображение от руки эллипсов для шин, покрышек, пространства над колесом представляется затруднительным. Освойте сначала одну определенную перспективу, в которой вы изображаете автомобиль, это поможет вам ограничить количество шаблонов. При изображении объекта во всех видах (спереди, сбоку и т. д.) и при изображении в некоторых перспективах рисунок становится динамичнее, если разместить центр обода колеса в центре изображения автомобиля. Спицы можно потом выровнять по этому центру. Также рекомендую обычный поворот колес. Но при этом обратите внимание на расположение эллипса, обозначающего пространство над колесом, по отношению к эллипсу, изображающему само колесо (см. рис. на стр. 104, внизу).

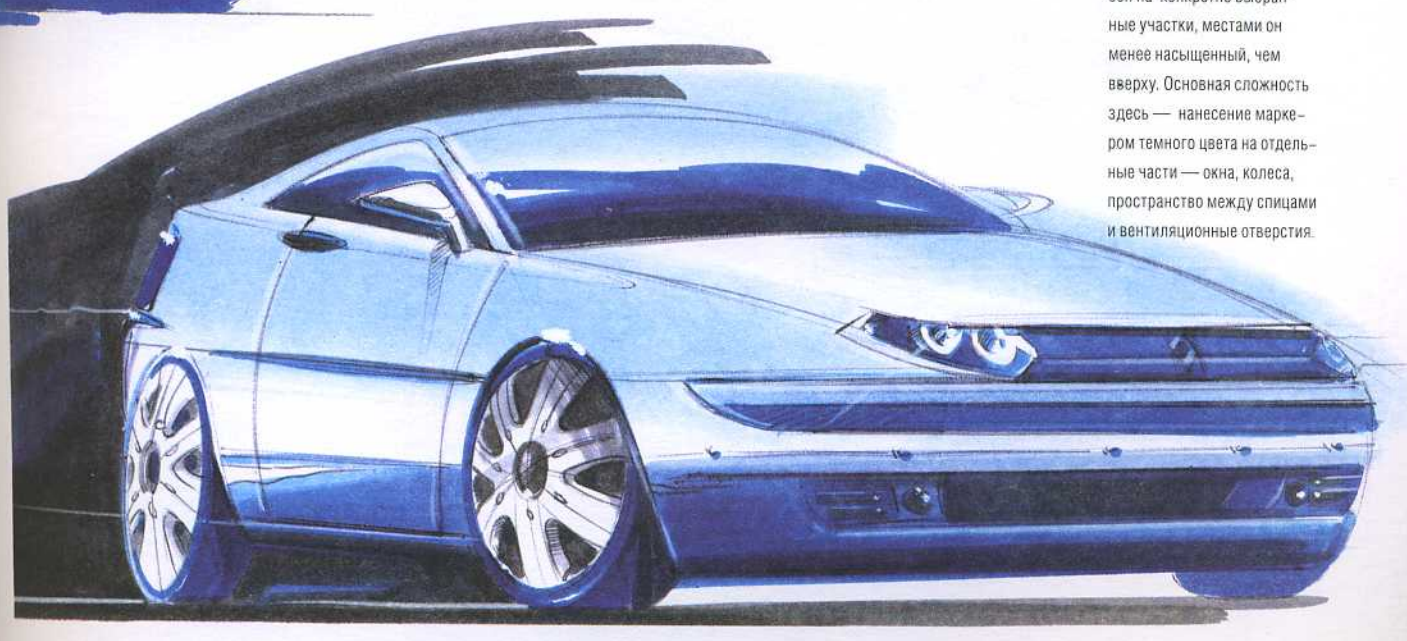


■ Простой эскиз с перспективой, дающий общее представление об объекте. Поверхность закрашена маркером и мелками. При этом обод каждого колеса сливается с плоскостью.



■ Вид сбоку. Также начните с изображения колес. Изображение заднего колеса представляет собой плоский эллипс, слегка повернутый наружу (угол поворота от 15 до 20 градусов). Изображение переднего колеса – относительно широко развернутый эллипс (с углом разворота – 35–45 градусов). Чем шире развернута передняя ось, тем сильнее должна быть сделана внешняя прорисовка поворота колеса. Обратите внимание на положение эллипса, обозначающего пространство над колесом. На примере справа это пространство слишком узкое. Вы должны оставлять определенный люфт между колесом и пространством над ним.

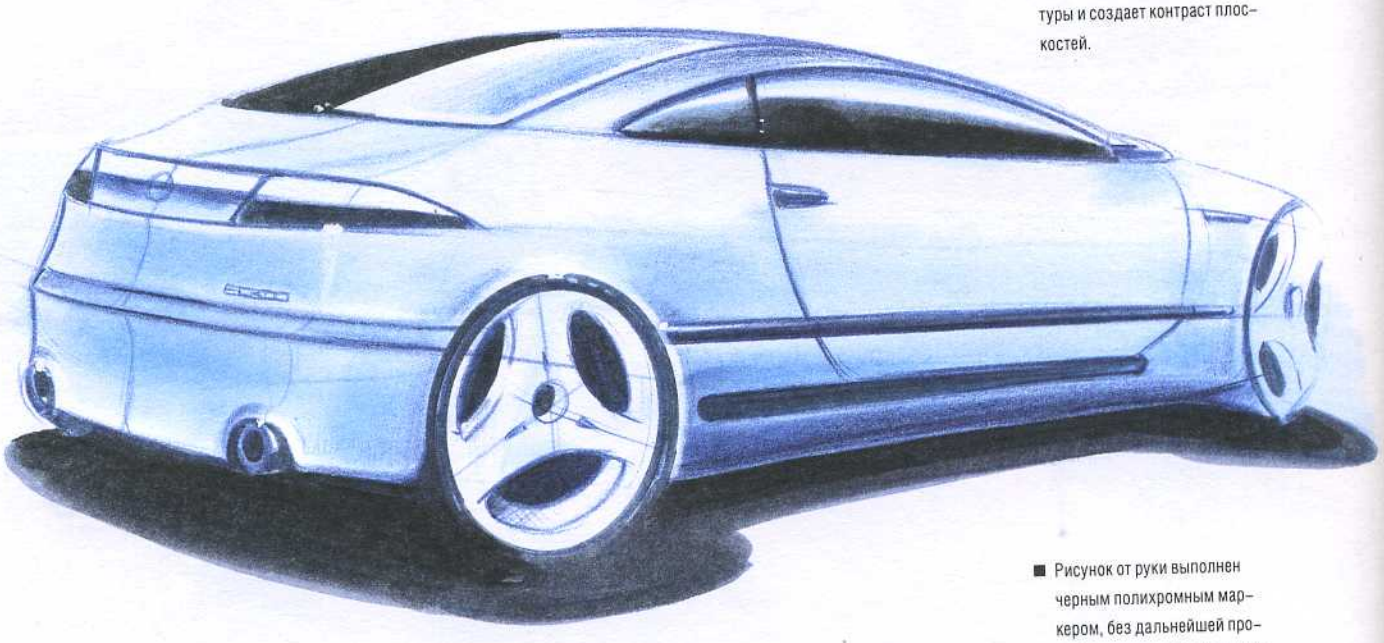




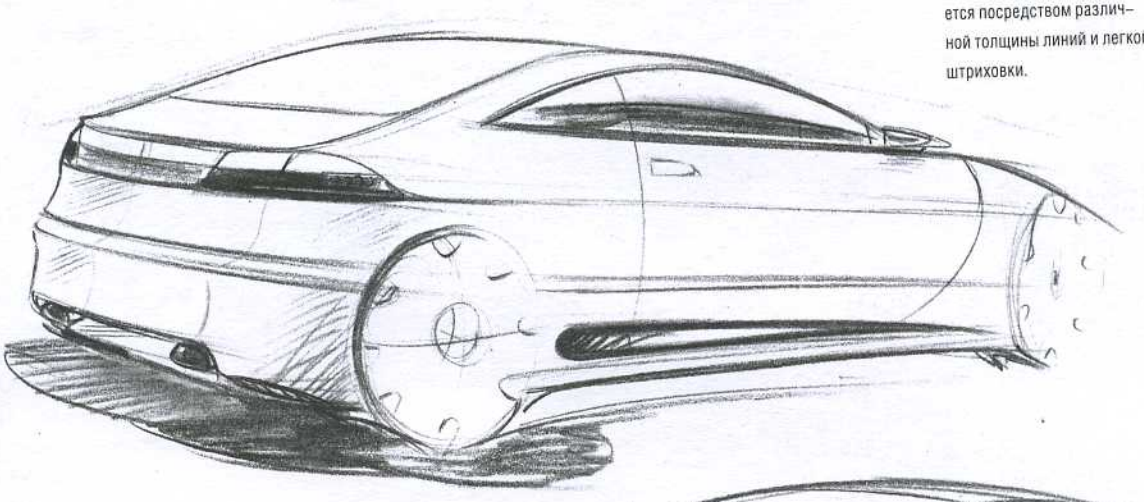
■ Выбор цвета такой же, как наверху, но цвет нанесен на конкретно выбранные участки, местами он менее насыщенный, чем вверху. Основная сложность здесь — нанесение маркером темного цвета на отдельные части — окна, колеса, пространство между спицами и вентиляционные отверстия.

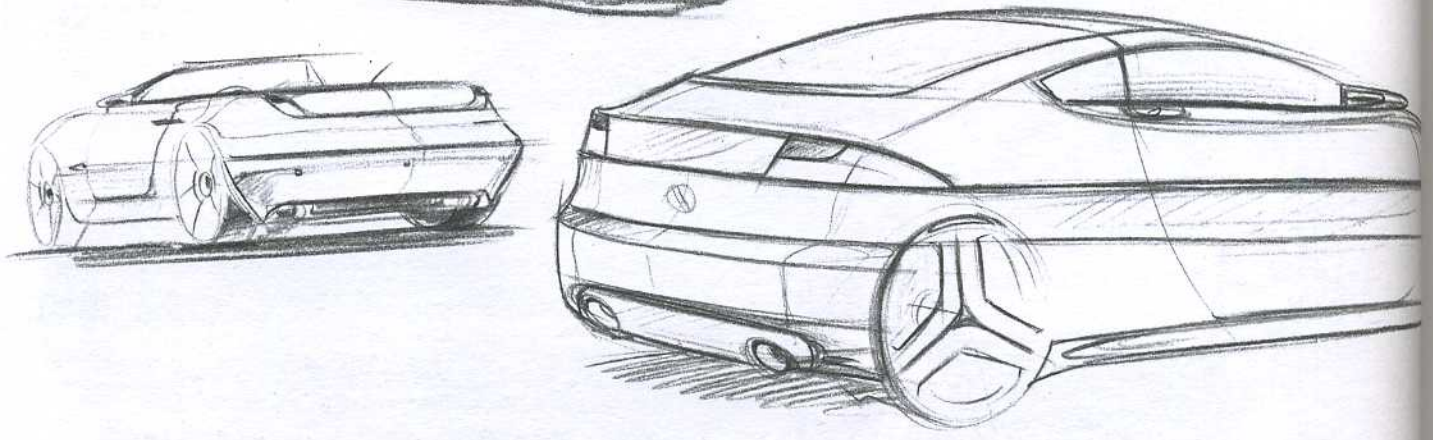
Свободный эскиз

■ Рисунок от руки проработан пастелью и маркером. Маркер служит для усиления структуры и создает контраст плоскостей.



■ Рисунок от руки выполнен черным полихромным маркером, без дальнейшей проработки другими средствами. Дифференциация достигается посредством различной толщины линий и легкой штриховки.





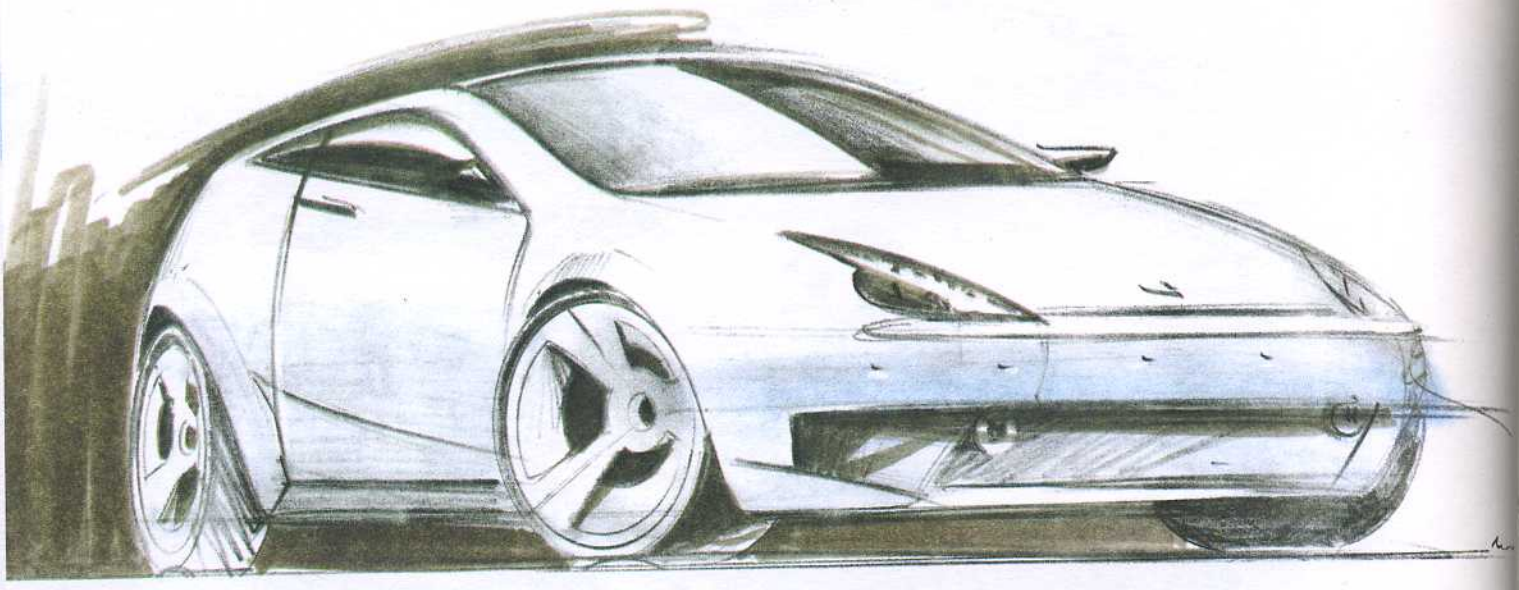






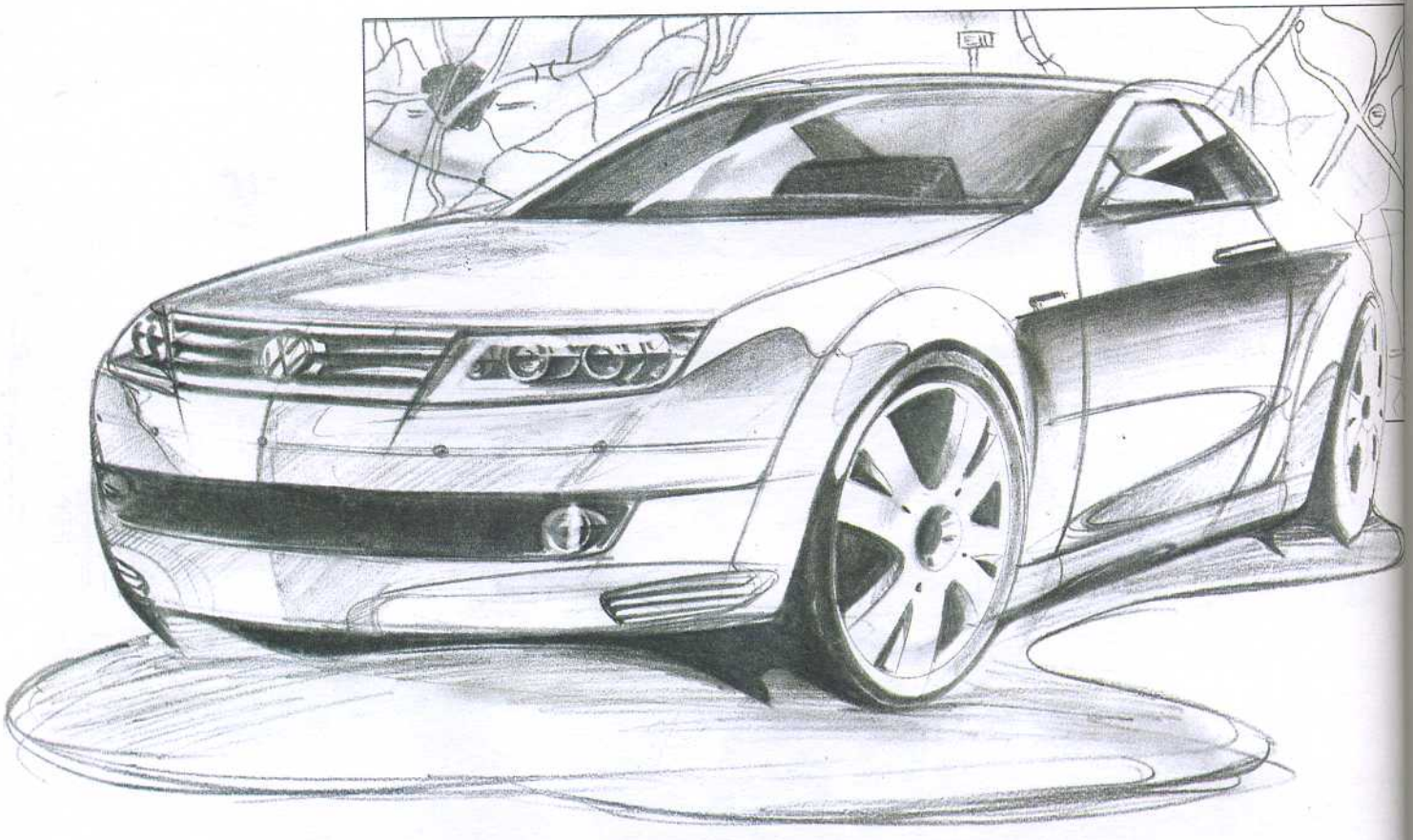
■ Набросок выполнен мягким карандашом. Карандаш нанесен очень равномерно. Посредством его легкого растирания пальцем возникают изысканные плоскостные переходы. Обратите также внимание, что другие рабочие плоскости оставлены нетронутыми.

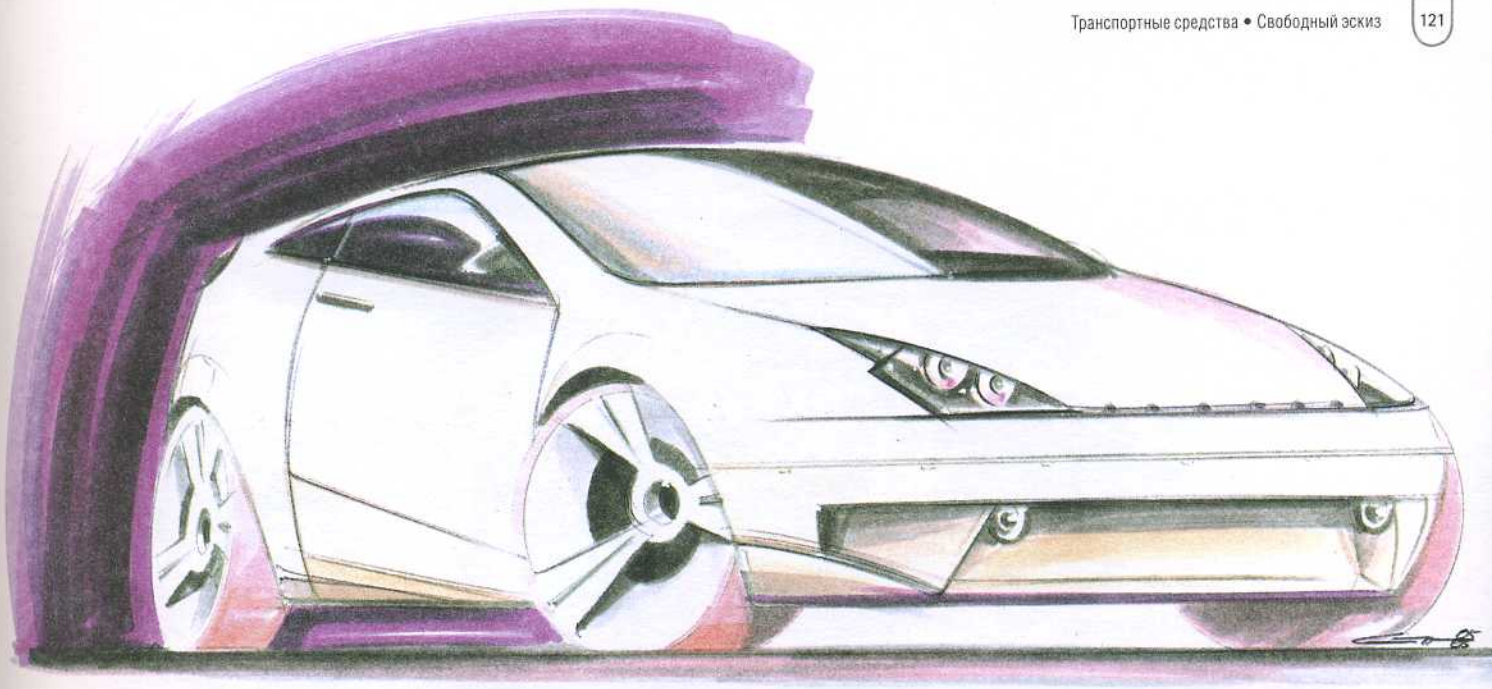




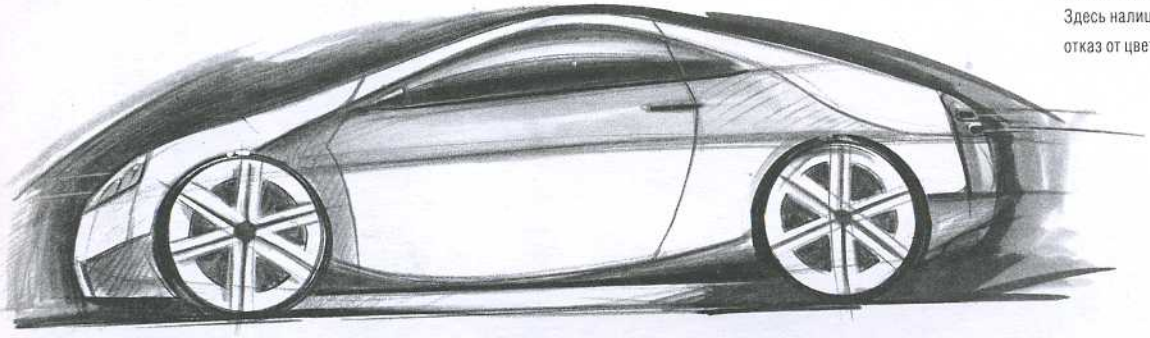
Свободный эскиз

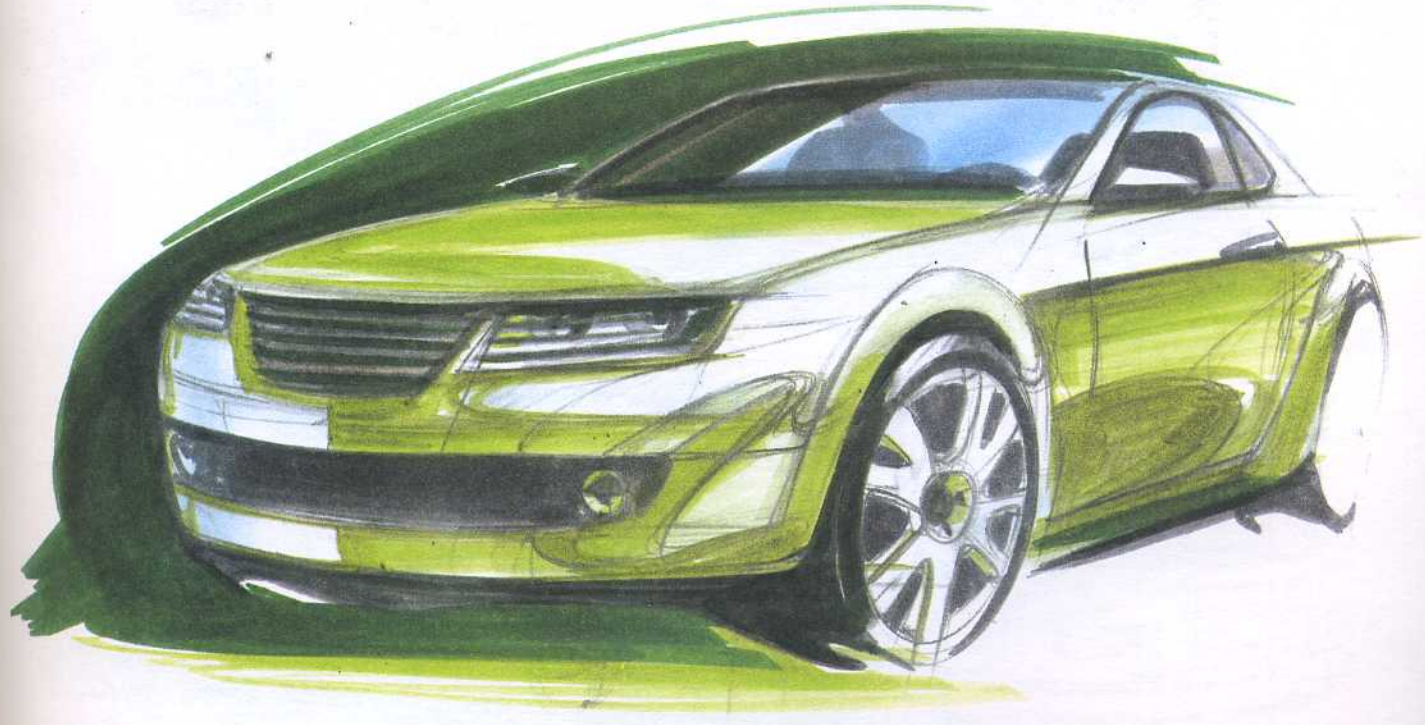
■ Перспективный эскиз, выполнен карандашом.



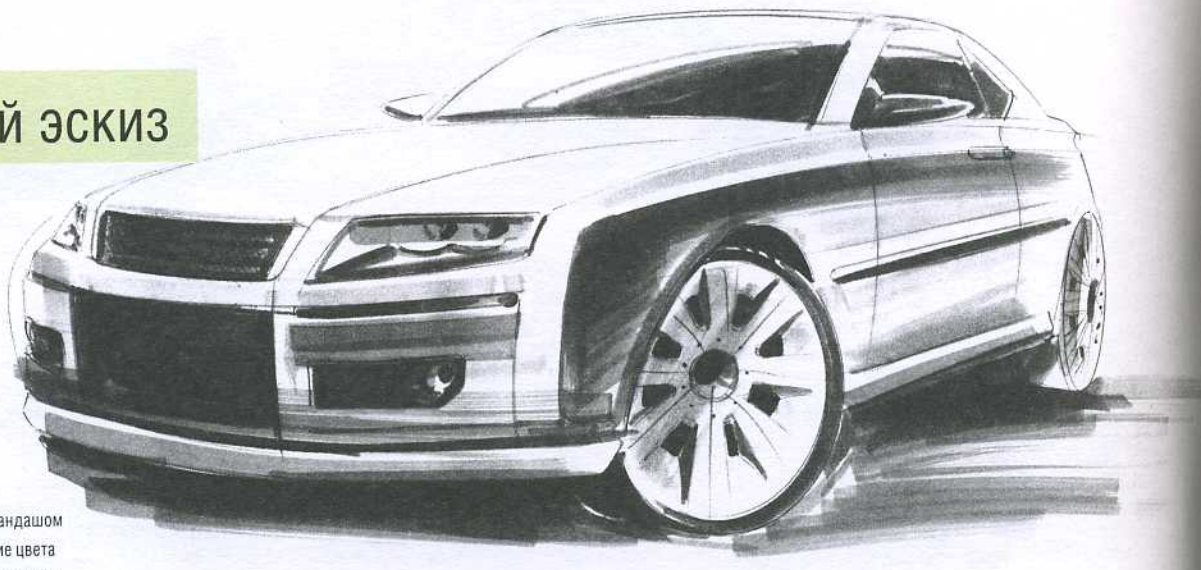


■ Этот вид сбоку выполнен серым и черным полихромными маркерами. Маркеры использованы для изображения колес, стекол и задника. Здесь налицо сознательный отказ от цвета.





Свободный эскиз



■ Рисунок простым карандашом и маркером. Нанесение цвета служит вначале для проверки плоскостного эффекта. Кроме того, выясняется, где именно необходимо нанесение цвета. Скопируйте для этого эскиз вашего наброска и на нем подберите подходящий цвет и место его нанесения. Не каждый цвет точно отражает характер вашего автомобиля.





Варианты

Ваша дизайнерская концепция должна содержать по возможности разные варианты изобразительных стилей, в которых вы будете выполнять эскиз. В зависимости от требований, а вернее от притязаний заказчика в значительной мере варьируются и затраты на проект. Поэтому не пытайтесь слепо руководствоваться принципом: «Чем больше – тем лучше». Должны быть содержательные различия между быстрым наброском и окончательным (требующим затрат) изображением. В дальнейшем вы должны будете представить заказчику наряду с окончательным результатом работы еще и

промежуточные результаты, например, простые, но динамичные эскизы, выполненные простым карандашом или ручкой. Зачастую это лишь отдельные линии, радующие глаз зрителя. Чересчур точное изображение окружения автомобиля может здесь только помешать. Маркер используется лишь, если дифференциацию изображения невозможно сделать при помощи только линий, например, при переходе из плоскости внутрь объема. Если использовать разные цветовые комбинации, то можно создать несколько вариантов изображения автомобиля внутри одного эскиза. Сначала комбинируйте теплые и холодные цвета в объекте. Выделите с разной степенью интенсивности отверстия, стекла.



■ Смешивание холодных и теплых оттенков в объекте и на заднем плане (илл. слева).

Автомобиль: Холодные оттенки – для стекол, фар, колес, вентиляционных отверстий.
Теплые оттенки – для кузова.

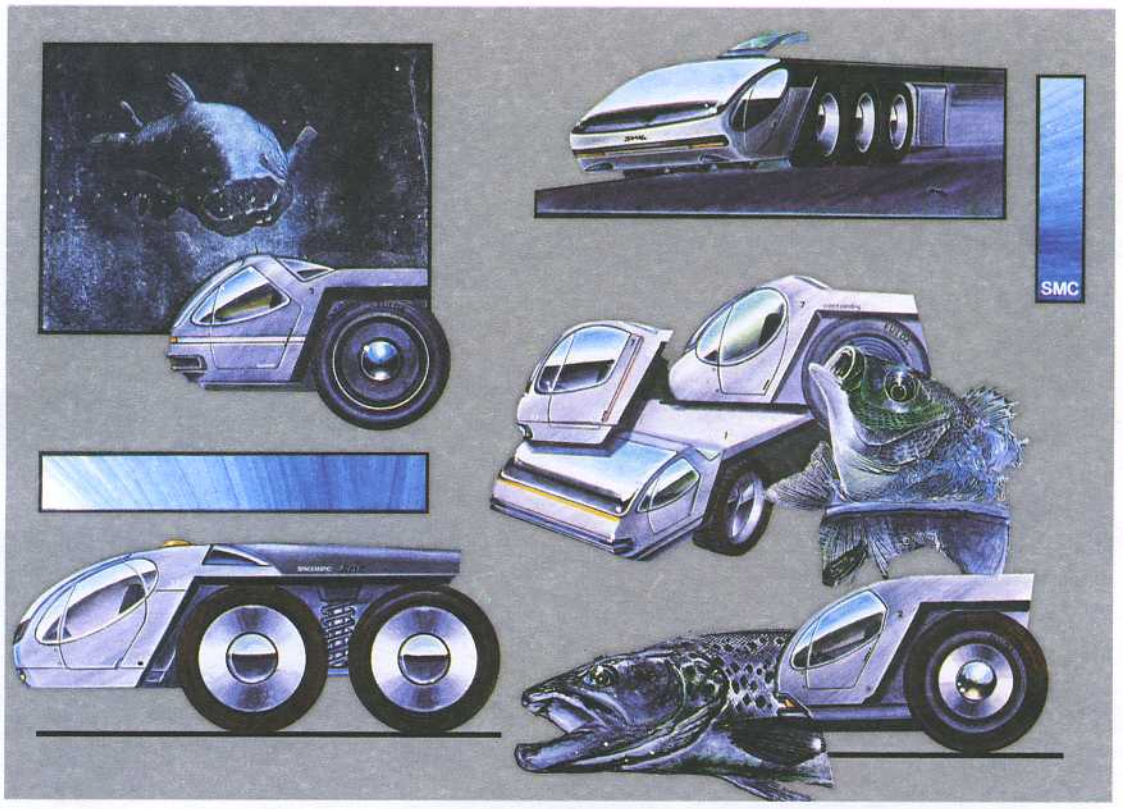
Задний план: Холодные оттенки – тени под автомобилем.
Теплые оттенки – для заднего плана.

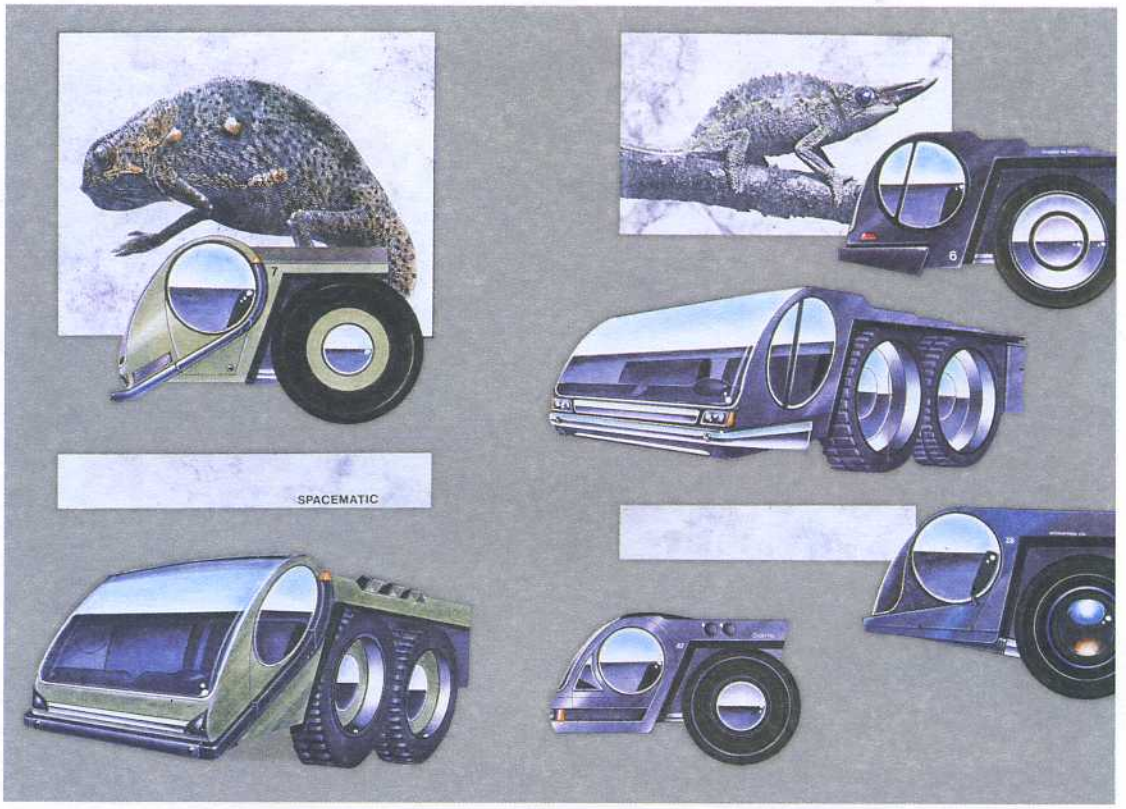




■ **Изображение и последовательность действий**

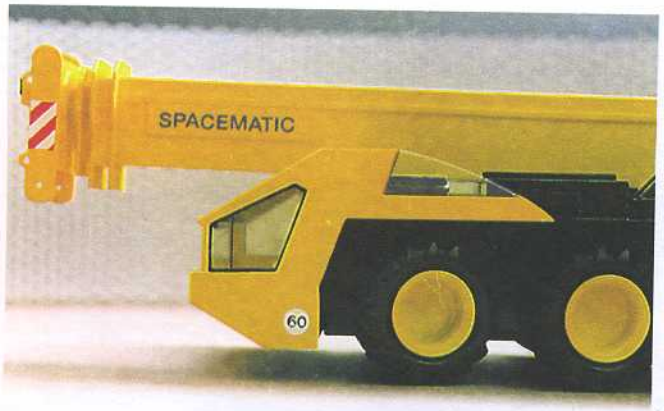
Эскиз сделан простым карандашом, при этом все темные части выполнены маркером Copic-Wide (цвет – Y26 горчичный). Линии проводятся слева – направо по диагонали, часто они накладываются друг на друга, колеса изображены схематично. Затем выполните детали – фары, колесные ободы и т. д.



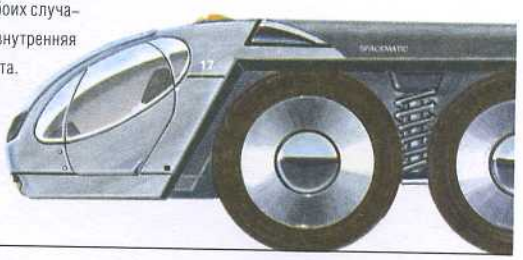


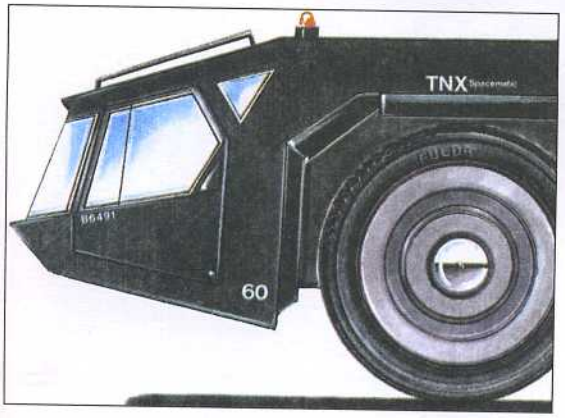
Изображение грузовых автомобилей

На этой странице можно увидеть примеры презентации эскизов транспортных средств, наклеенные на серый фотокартон вместе с фотографиями животных, которые явились прообразами эскизов этих автомобилей. Фотографии животных вызывают определенные ассоциации и оживляют эскиз.

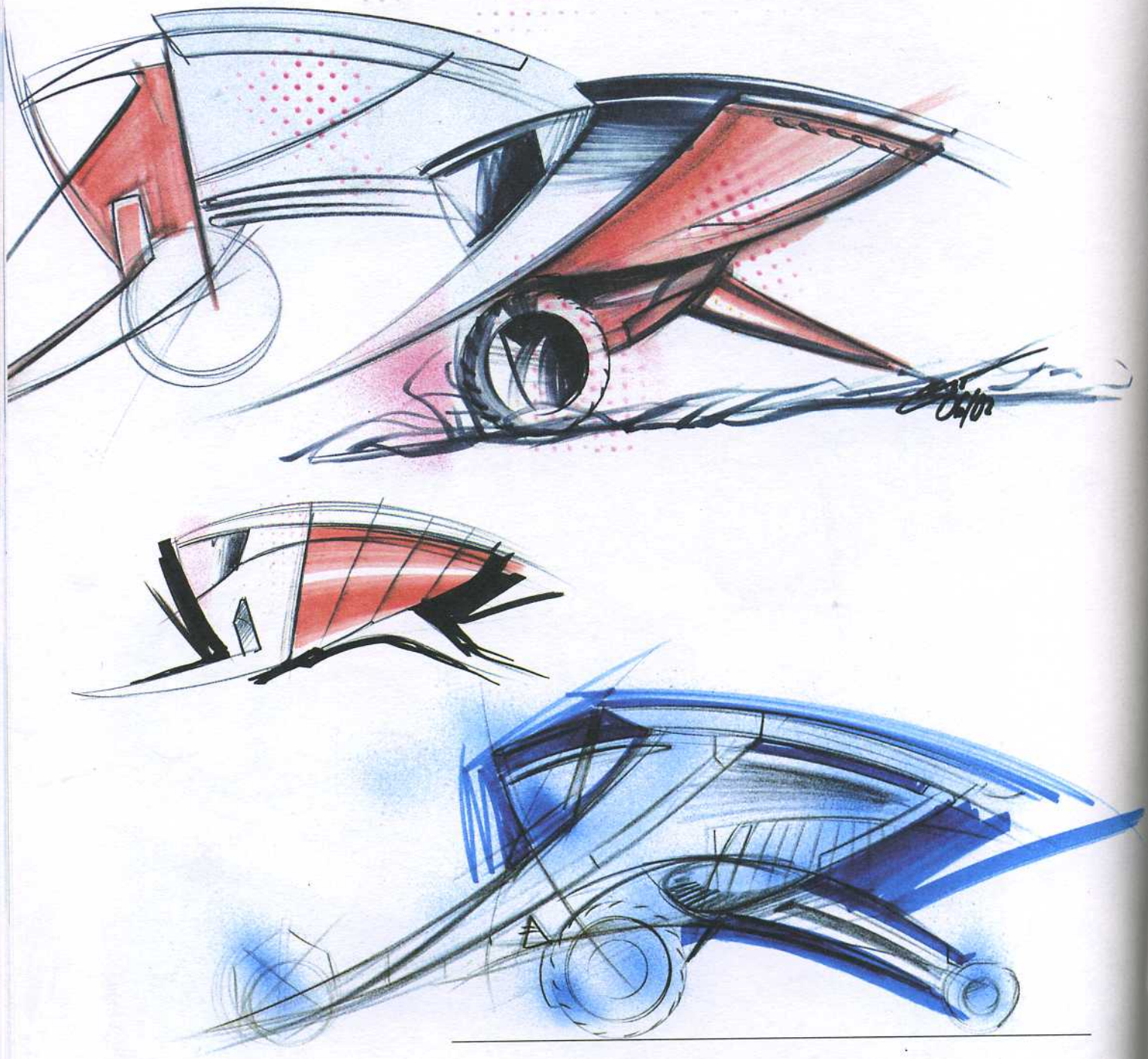


■ Для презентации требовались два эскиза одного объекта – один – в технократической манере (слева), другой – в футуристической (справа). Однако в обоих случаях сохраняется внутренняя структура объекта.

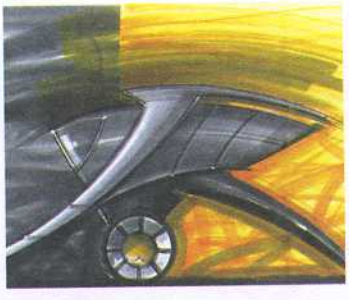




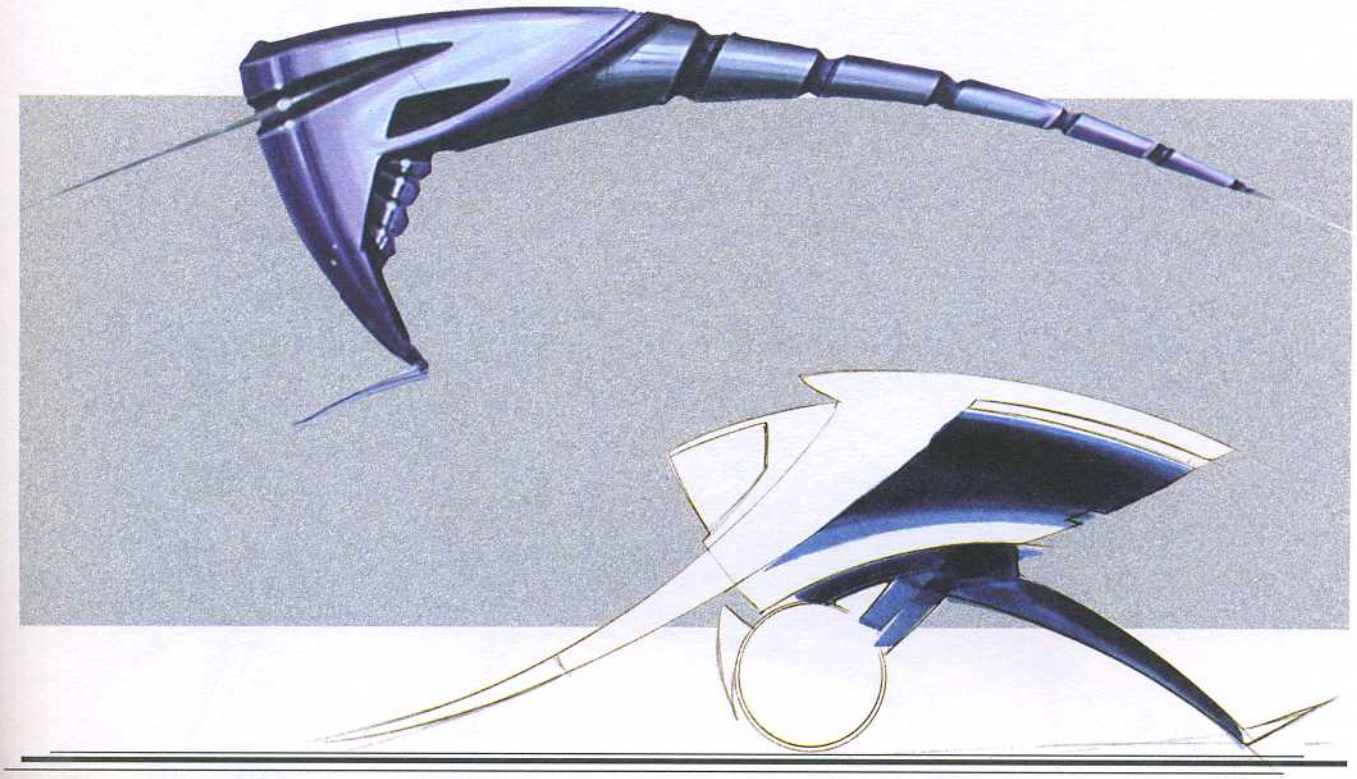
■ Подъемный кран: использованы маркеры, бумага для эскизов, теплые и холодные оттенки смешиваются в изображении объекта и на заднем плане.

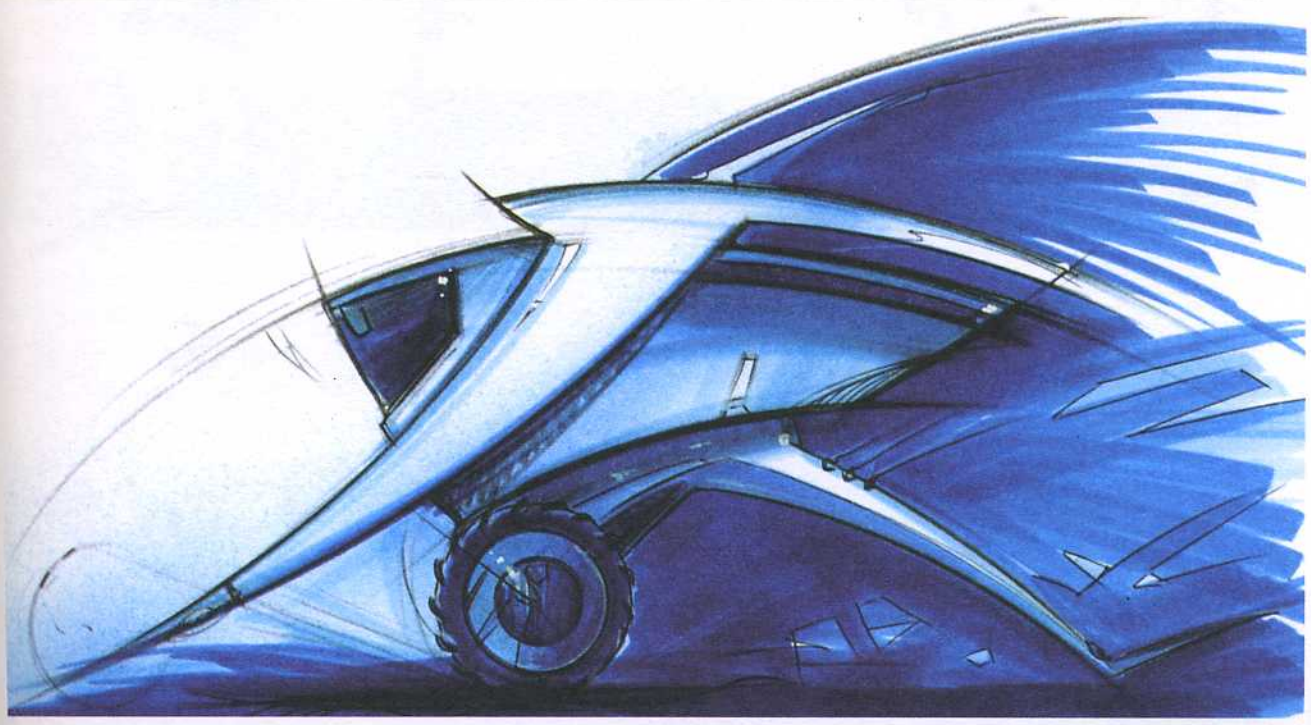


Изображение грузовых автомобилей



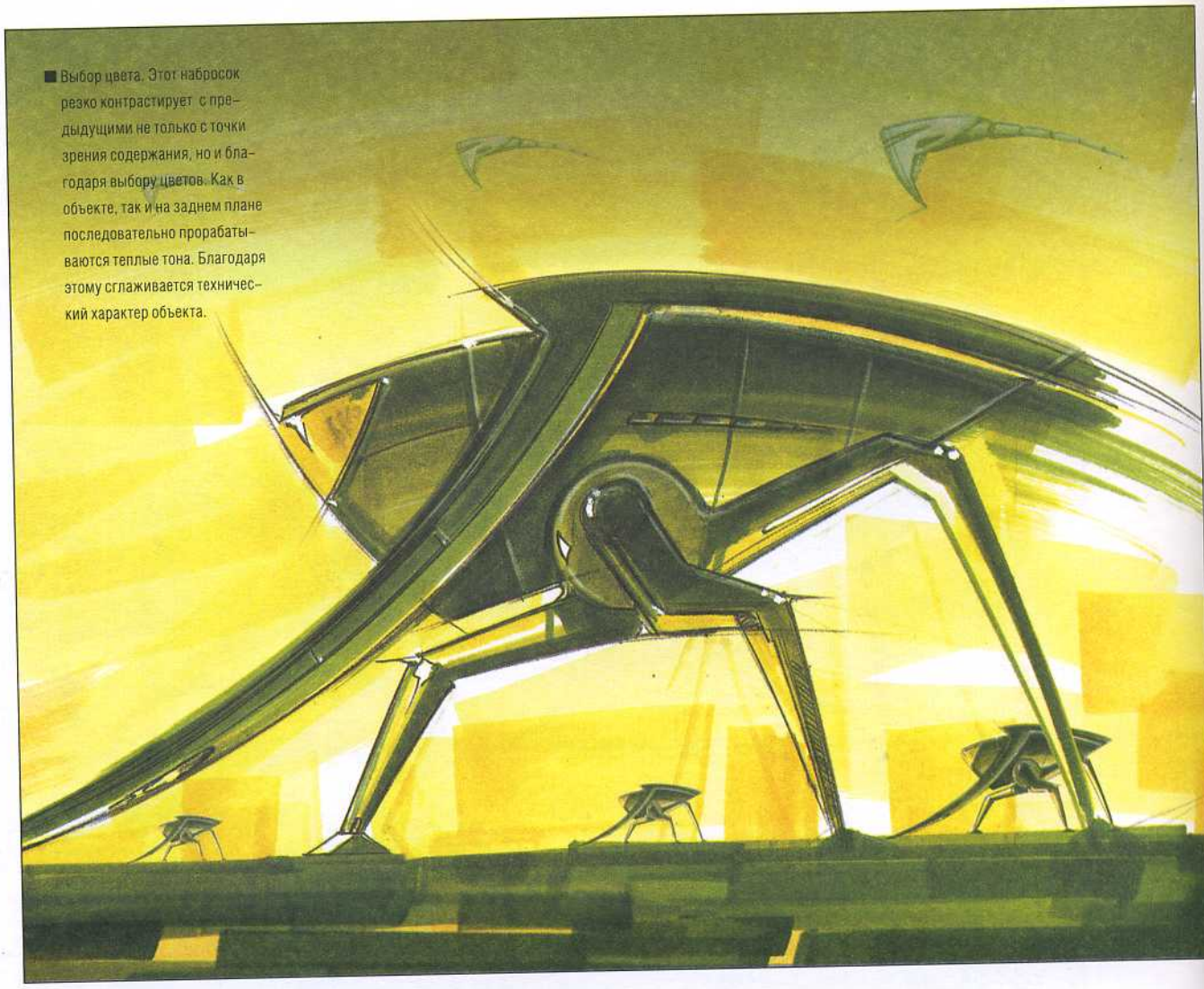
В этой главе речь пойдет об изображении грузовых автомобилей и отдельных составных частей. Не существует четкой границы между классическим транспортным дизайном и дизайном грузовых автомобилей, к которым относятся наряду с автомобилями для людей сельскохозяйственные, строительные и специальные машины (с особыми возможностями). Изображение таких объектов является своего рода вызовом для дизайнера. Для автомобильного дизайна характерно определение концепции, в которой создается эскиз уже в самом начале работы. Поэтому, приступая к работе над новым проектом, непременно найдите какие-либо образцы для ассоциаций, которые вдохновят вас как дизайнера. Это могут быть предметы, обладающие такими свойствами, как динамика, энергия, скорость, сила или природные явления. Они станут движу-





щей силой при создании первых набросков с помощью которых вы определите общую концепцию изображения. Здесь совсем необязательно прорисовывать каждую техническую деталь. Вначале линии и плоскости должны свободно взаимодействовать друг с другом, так как возможны изменения. Рисуйте много, меняйте цвета и ракурсы. Важно с самого начала выбрать правильные пропорции и правильное расположение технических компонентов по отношению друг к другу, иначе на более позднем этапе вам придется ограничить себя в дизайне, чтобы соблюсти все технические требования.



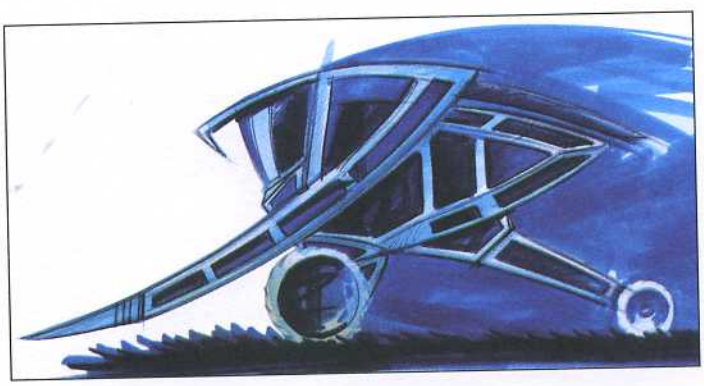


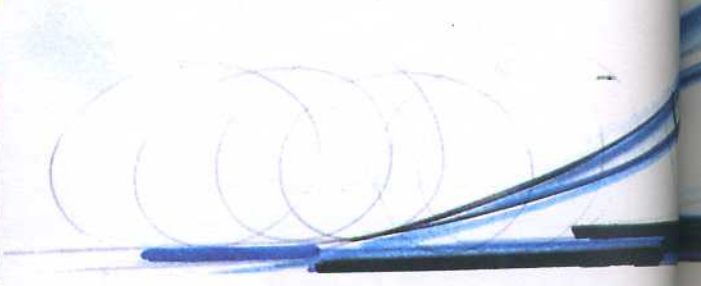
■ Выбор цвета. Этот набросок резко контрастирует с предыдущими не только с точки зрения содержания, но и благодаря выбору цветов. Как в объекте, так и на заднем плане последовательно прорабатываются теплые тона. Благодаря этому сглаживается технический характер объекта.

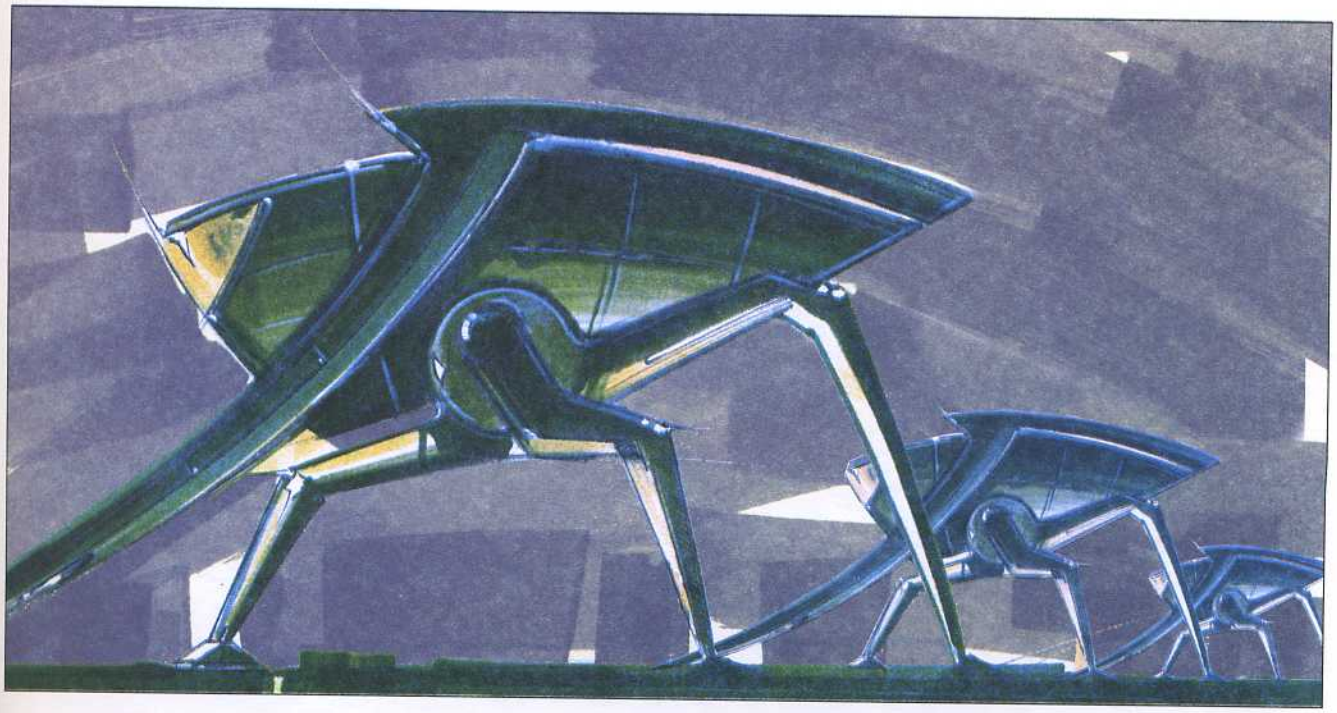
Изображение грузовых автомобилей

На этих страницах изображены следующие наброски к теме. Важно, чтобы маркер повторял динамичное движение линий карандашного эскиза (об этом пойдет речь дальше). Объект должен иметь четкое расположение на листе.
Технические элементы внутри и снаружи объекта должны в определенной мере определять форму.

Процесс восприятия, переработки и быстрого изображения объекта является началом процесса образования формы. При этом следите за тем, чтобы не перегружать фантазию зрителя. Рассматривайте начальный этап как своего рода план, наиболее ценные элементы которого сольются затем в окончательном эскизе.





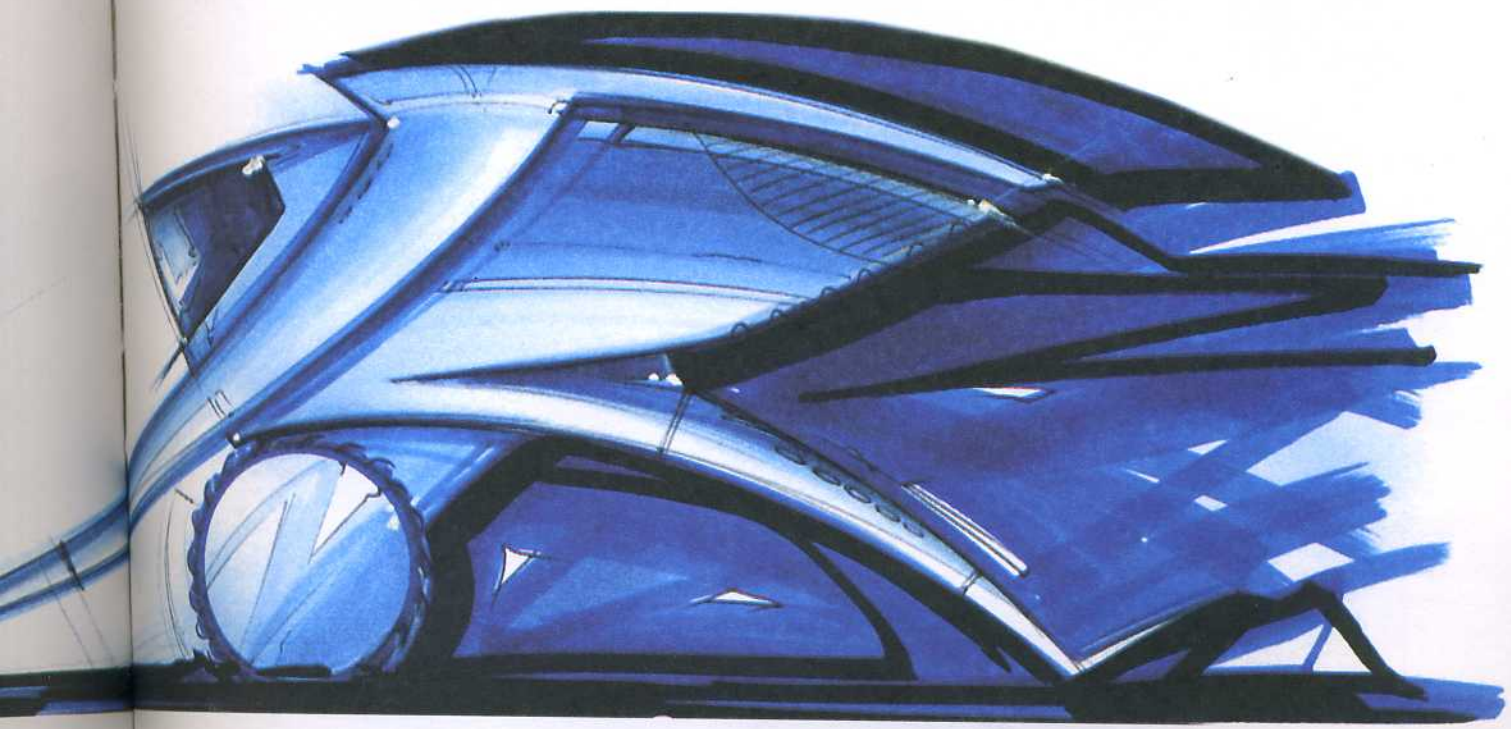


Бионика как концепция проекта

Прототипом изображенного сверху транспортного средства стал двигательный аппарат насекомого. Благодаря этому объект сразу же приобрел новый характер. Бионика как движущая сила является важным слагаемым деятельности дизайнера. Она призвана отображать технический аспект, отталкиваясь при этом от природных данных. Бионика может быть использована при создании эскизов разных грузовых автомобилей. Так, уже существует несколько реализованных проектов, например, в области лесной промышленности. Основные их преимущества– щадящее воздействие на почву и превосходная маневренность на местности.

Инфраструктура

Существующая инфраструктура полностью предназначена для колесных транспортных средств, а для объектов, созданных с использованием бионики она непригодна. Поэтому следующей задачей для дизайнера является создание инфраструктуры нового вида. Профессиональные бионические концепции ориентированы не только на природные образцы, но также и согласованы с проблемой создания подобной концепции. Концепции с использованием бионики должны разрабатываться в промышленных отраслях, где на первый план выходит не скорость, а маневренность транспортных средств (строительная промышленность, сельское и лесное хозяйство, армия).



Мебель

Основы изображения мебели 132

Основы изображения офисной мебели 134

Поверхности и структуры 140

Мебель для общественных помещений 141

Мебель для ванной комнаты и туалета 142

Мебель для гостиной 144

Архитектура 148

Изображение растений 156

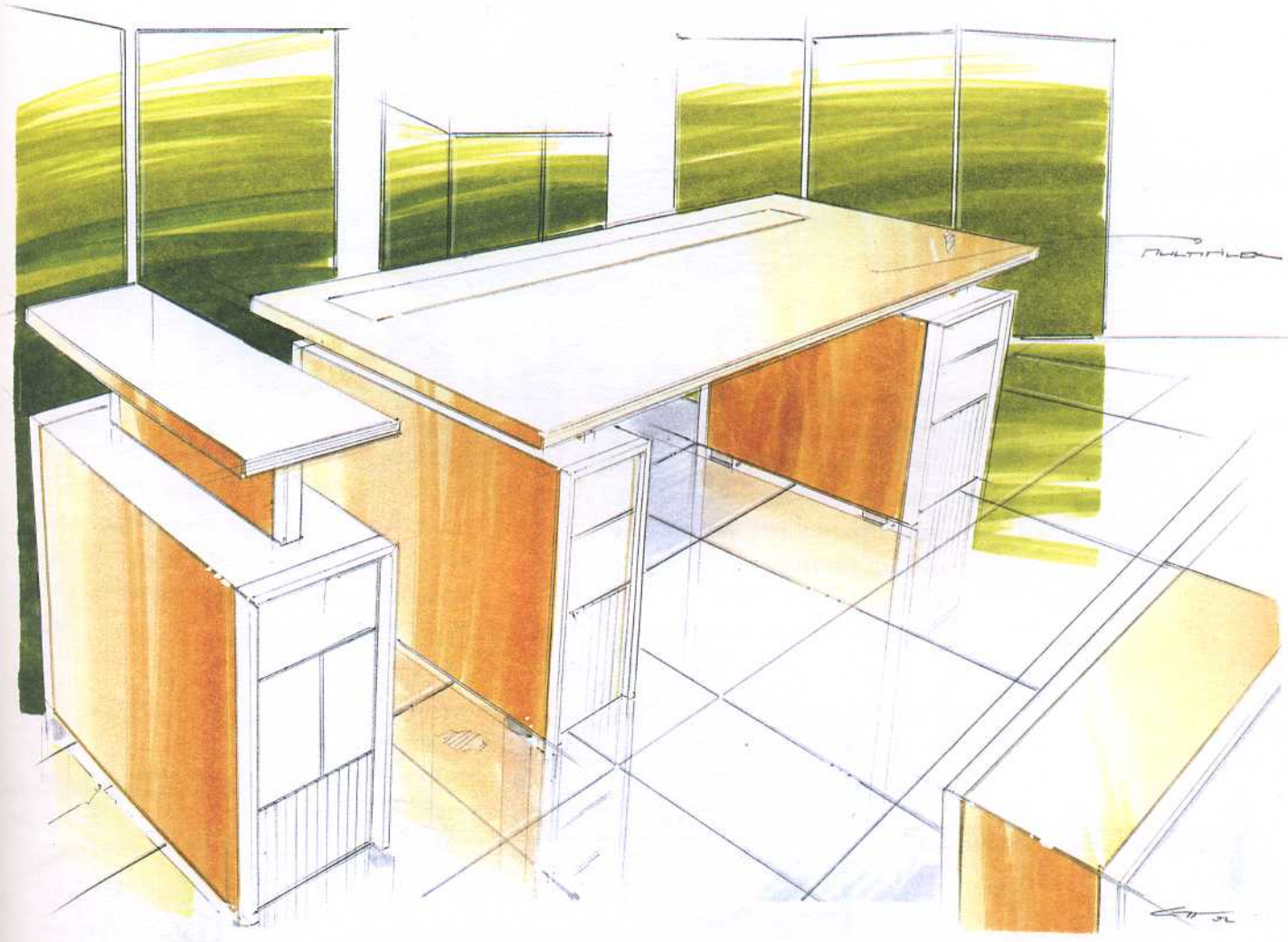


Основы изображения мебели

Мебель – классическое поле деятельности дизайнера. Различают системную мебель (то есть мебельные комплекты) и отдельную мебель (объекты). При создании системной мебели из определенных отдельных компонентов, таких как профили, трубы, цельные (литые) части, а также таких материалов для отделки поверхности, как дерево, стекло и пластмасса, используется соответствующая компьютерная мебельная программа.

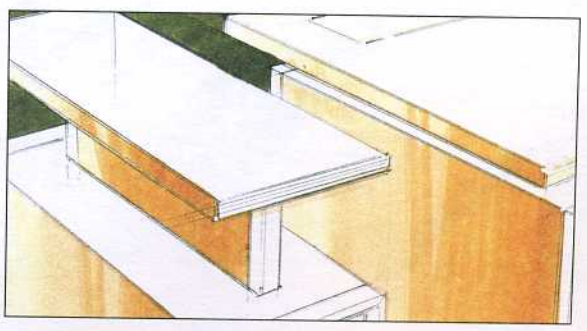
В дизайне офисной мебели это означает, что различные предметы (письменный стол, комод, полка, стоячее рабочее место, шкафы для видео– и акустических систем и т. д.) создаются всегда из одинаковых элементов.

Поэтому при создании наброска такой системной мебели целесообразно наличие проницаемости в процессе изображения. Металлические элементы должны отчетливо отличаться от деревянных. Вариации в цвете и структу-



ре плоскостей (например, столешницы) должны выглядеть естественно. Для изображения мебельных элементов из дерева я рекомендую любой древесный оттенок из ассортимента маркеров «Copic»: карамель, сепия, сиена жженая, ореховый, восточный, махагоновый.

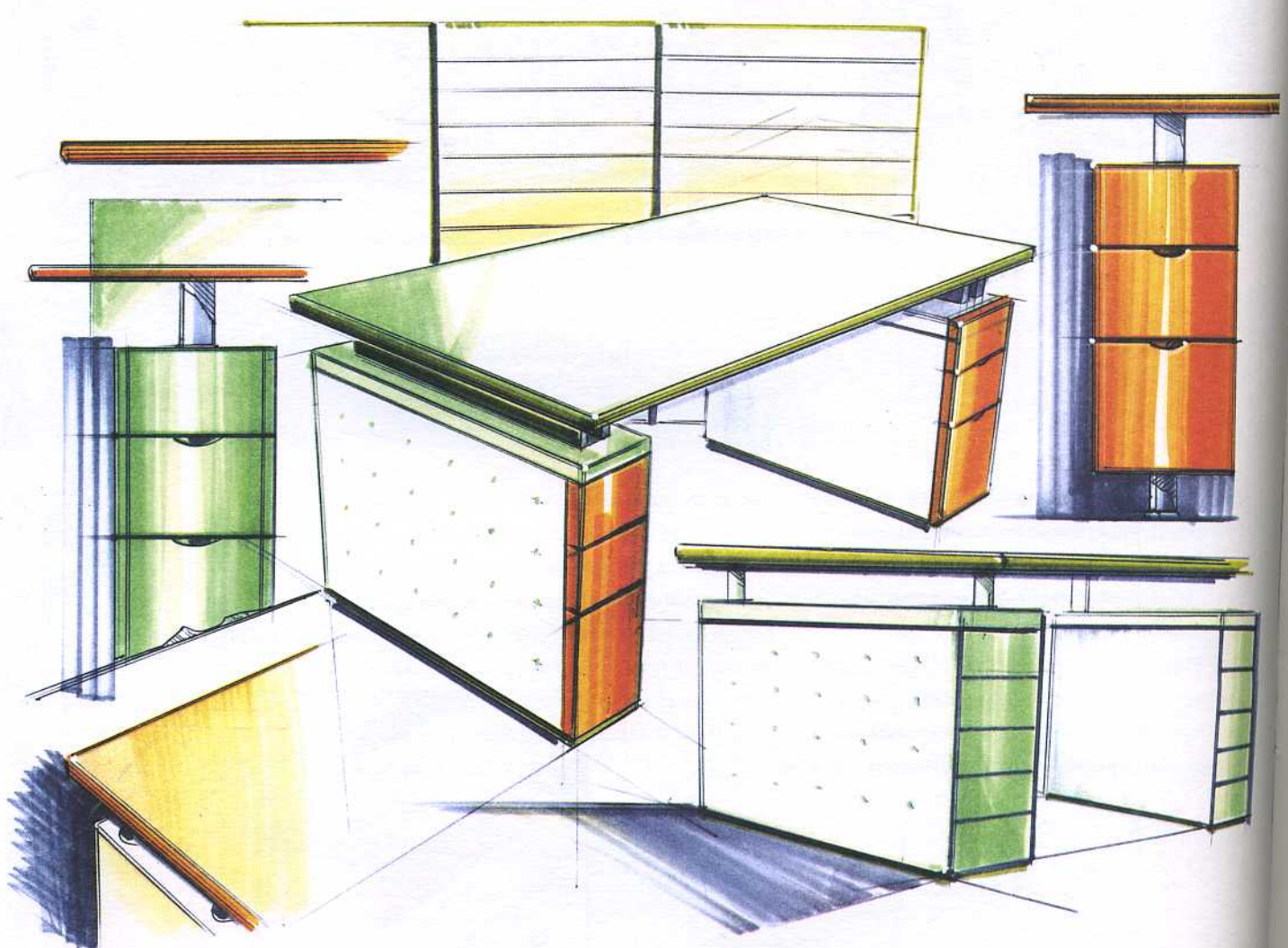
Металлические элементы лучше изображать с помощью холодных оттенков серого (С-ряд). Окружающие предметы — такие, как зеленые растения, земля, лампы, технические приборы никогда не изображайте с помощью кричащих оттенков. Откажитесь от этих оттенков и при изображении мебели. Комбинируйте один – два оттенка, присущих изображаемому объекту с оттенками серого (из С-ряда).

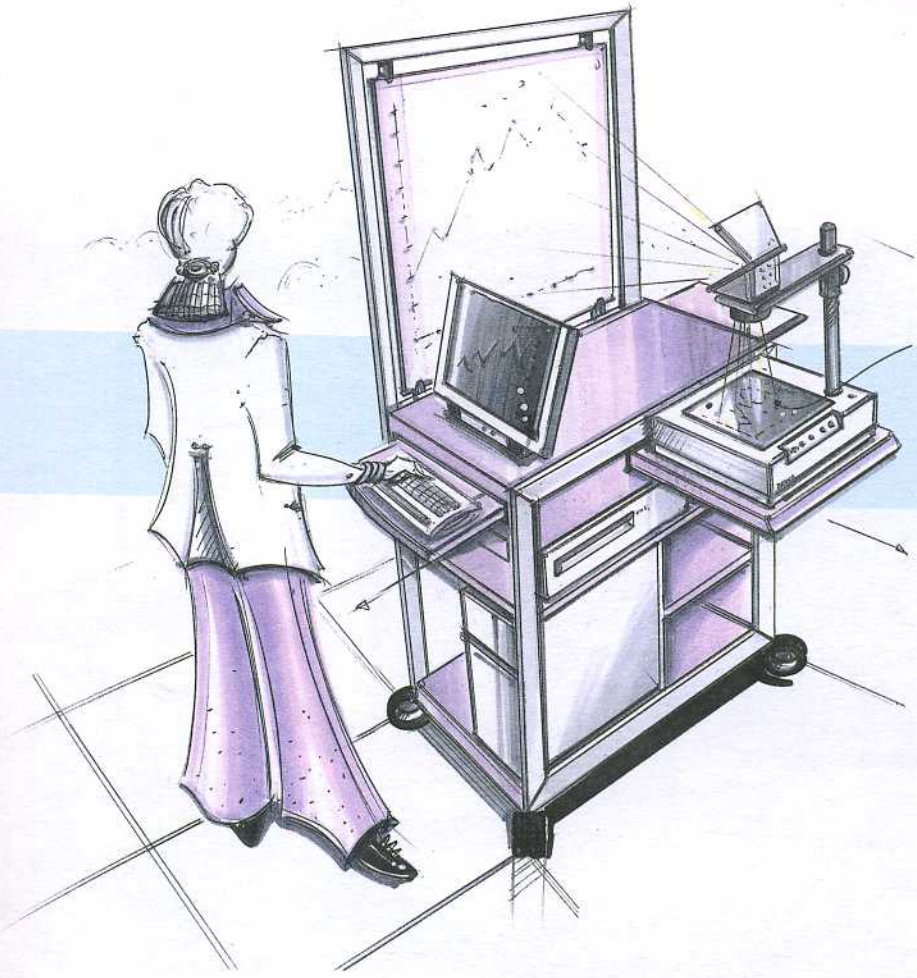


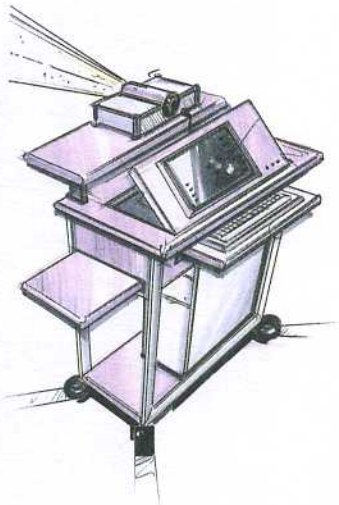
Основы изображения офисной мебели

Построение и содержание эскиза

В зависимости от того, в какую среду помещается мебель, выбирается и ракурс (сбоку, спереди и т. д.), в котором она изображается. Например, если для вас важна конструкция мебели под столешницей, выберите такой вид, в котором столешница расположена точно на высоте горизонта, и тогда она изображается просто при помощи горизонтальных линий. Также откажитесь от экстремальных ракурсов и сокращений. Можно рекомендовать для изображения офисной мебели легкий вид сверху и масштабные виды сбоку и спереди. Таким способом хорошо передается геометрический характер большого числа мебели. Обратите внимание на изображение углов, кантов, промежуточных частей, радиусов. Доверьтесь общепринятому опыту в изготовлении мебели.

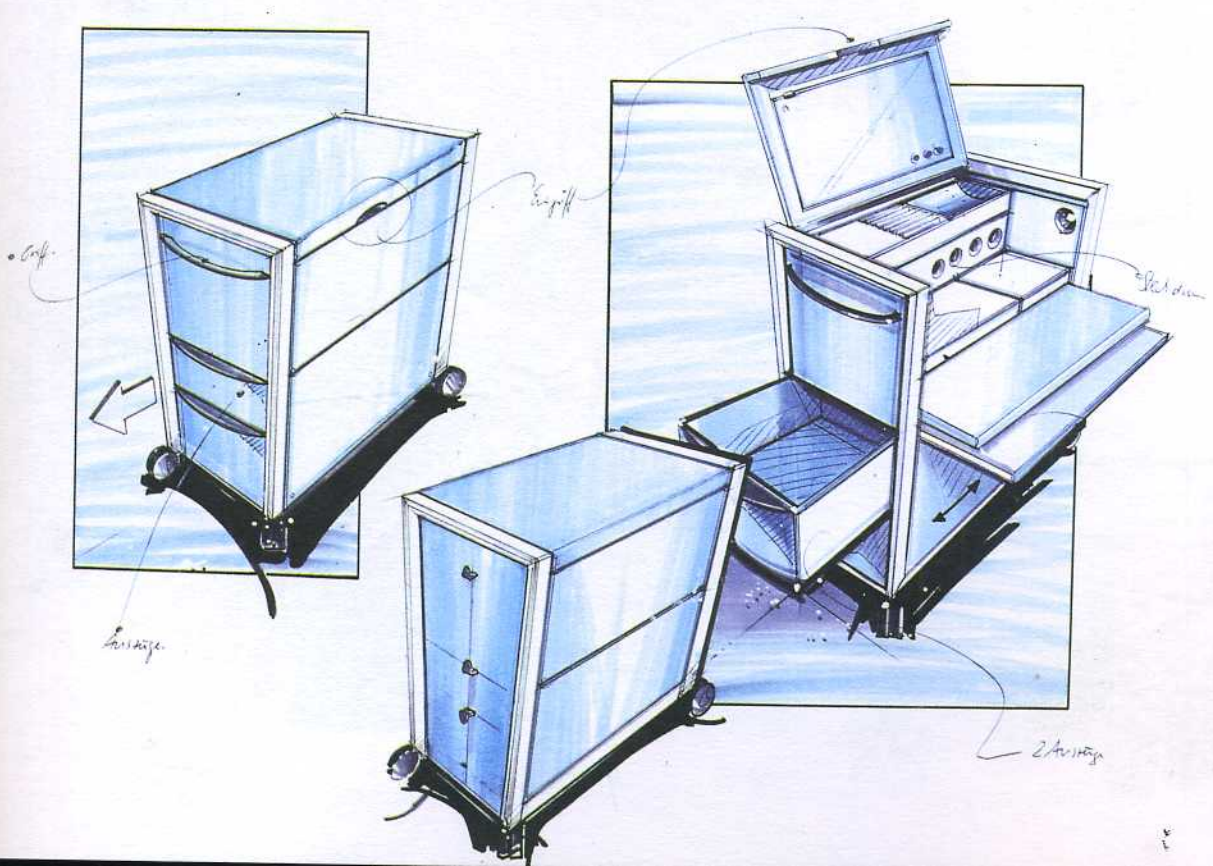






Следуйте нормам и инструкциям, существующим в области мебельного дизайна, в том, что касается, например:

- высоты столов
- ножек столов
- высоты стульев
- общепринятых и предписанных размеров мебельных колес
- устройств для изменения положения мебели
- глубины шкафов и полок
- длины выдвижных ящиков
- перегруженности отделочными материалами



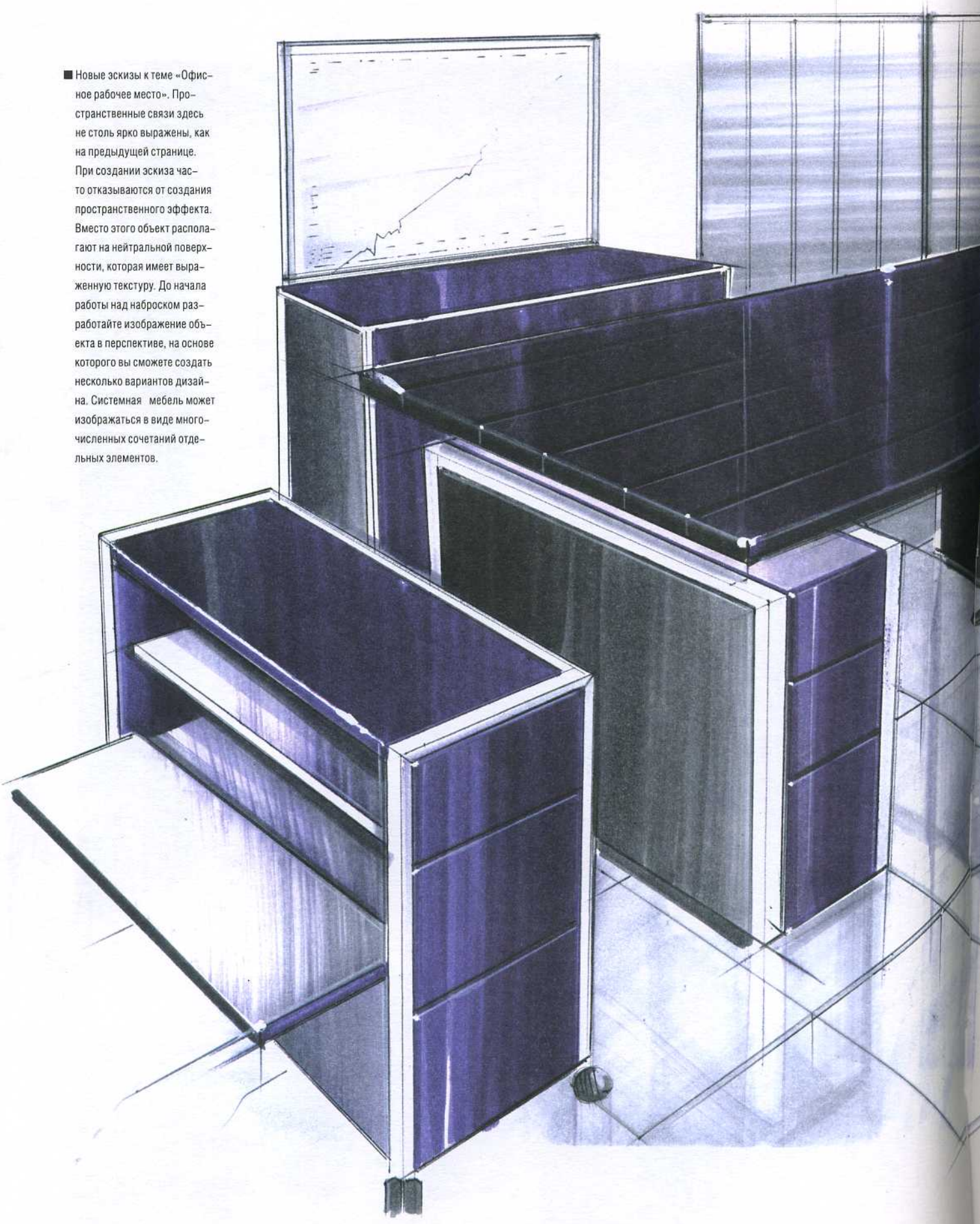
Здесь представлено изображение рабочего места, состоящего из письменного стола, стула и шкафа для папок. Смешаны теплые и холодные оттенки и разные материалы– дерево, стекло, алюминий. Пространственный эффект эскиза следует усилить, в то время как оконный пролет акцентирует внимание на вид из окна. Слева– шкаф, который выполнен лишь намеком. На письменном столе можно разместить телефон или компьютер. Эти детали создадут соответствующую атмосферу и лучше передадут размеры мебели.

Офисная мебель





■ Новые эскизы к теме «Офисное рабочее место». Пространственные связи здесь не столь ярко выражены, как на предыдущей странице. При создании эскиза часто отказываются от создания пространственного эффекта. Вместо этого объект располагают на нейтральной поверхности, которая имеет выраженную текстуру. До начала работы над наброском разработайте изображение объекта в перспективе, на основе которого вы сможете создать несколько вариантов дизайна. Системная мебель может изображаться в виде многочисленных сочетаний отдельных элементов.



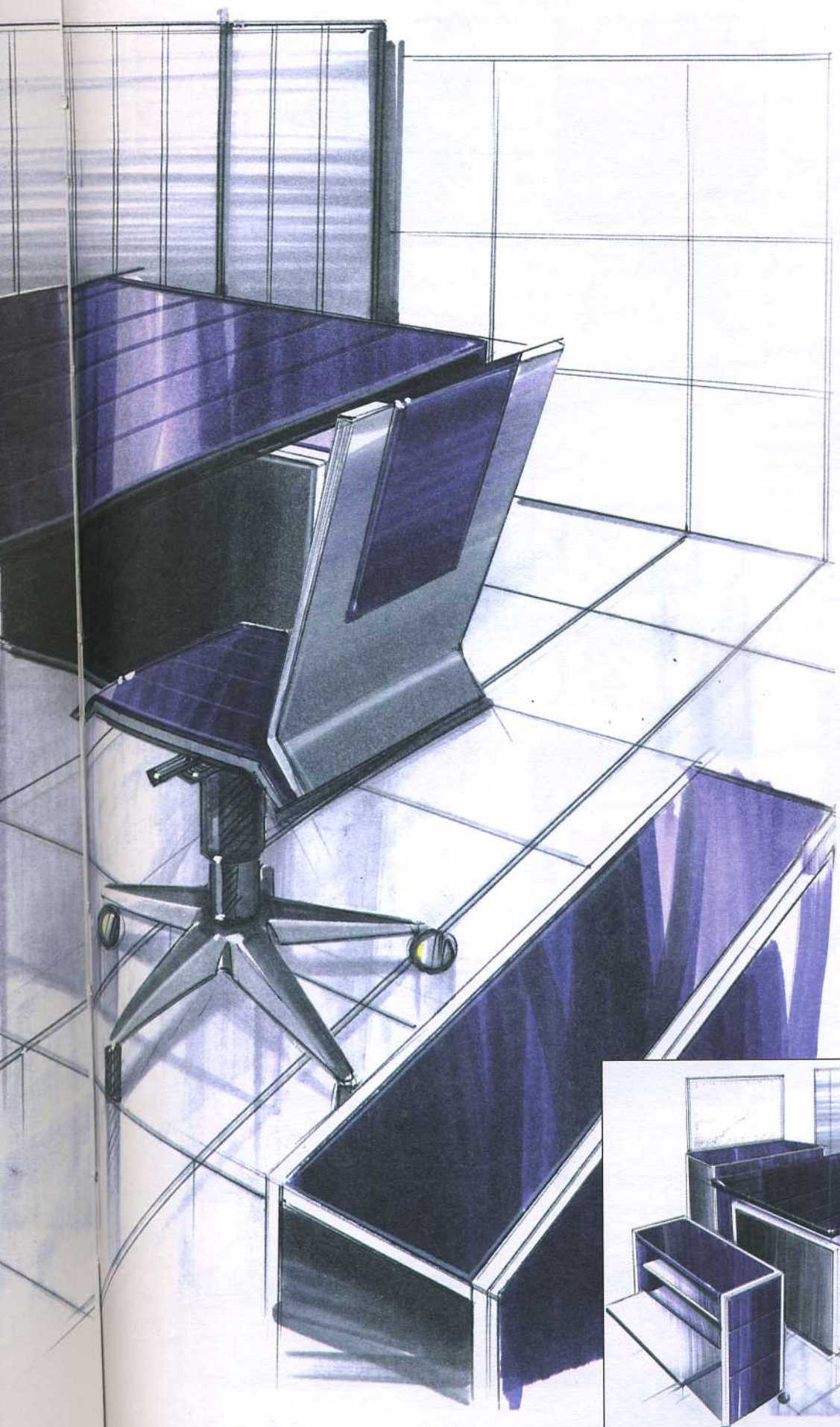
Офисная мебель

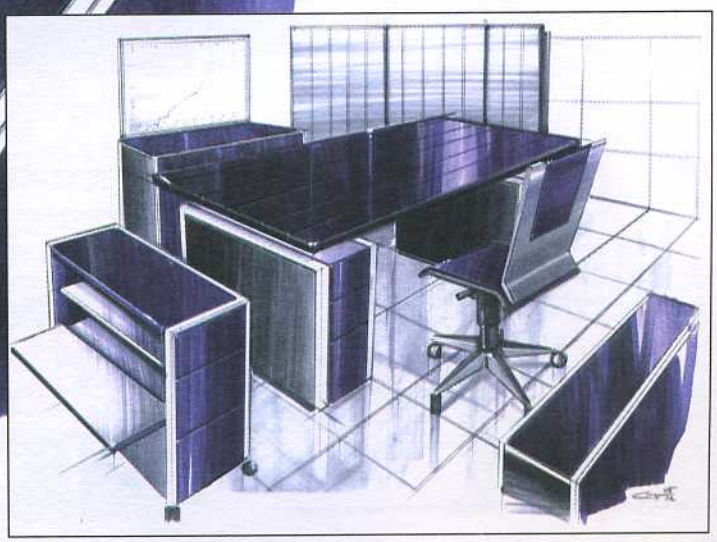
Изображение

Сначала разрабатывается перспективное изображение с двумя точками схода, расположенными ниже линии горизонта. Изобразите сначала пол и поверхность стола. Затем сгруппируйте на определенном расстоянии друг от друга все остальные компоненты мебели вокруг расположенного в центре стола. Меняйте расстояние между отдельными компонентами, ориентируясь при этом на линию схода стола.

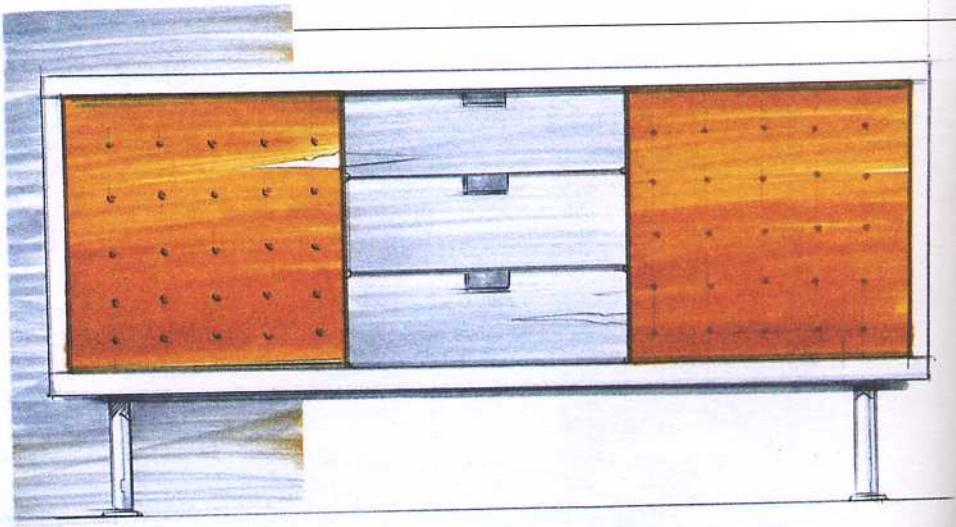
Нанесение цвета

Прежде всего наложите цвет на формообразующие поверхности. При этом обратите внимание на направление штриховки. На данной иллюстрации исключение составляет только спинка стула, которая имеет свое собственное направление штриховки.

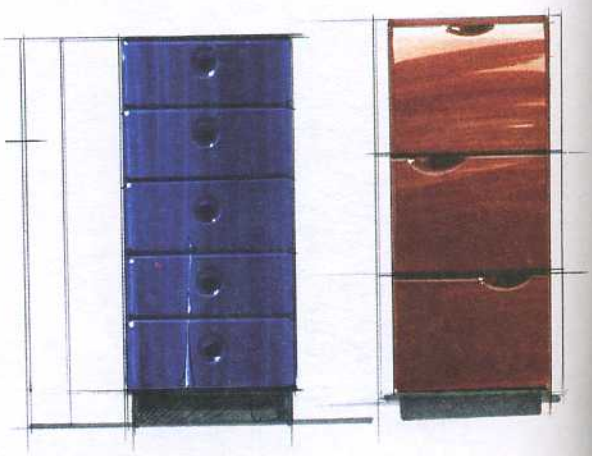




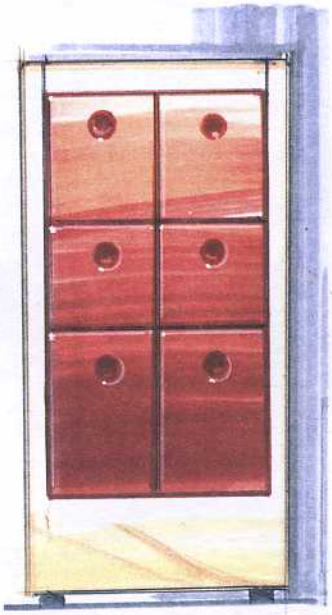
Поверхности и структуры

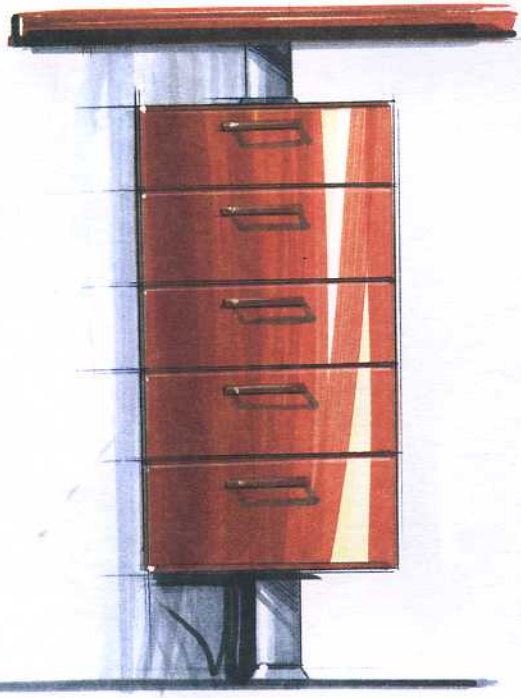


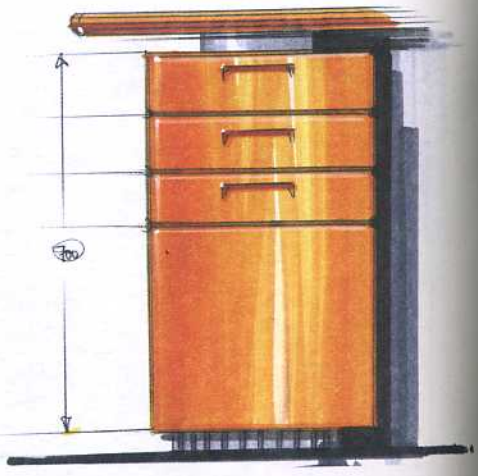
■ В области мебели существует множество материалов и поверхностей, которые можно изображать на эскизах. Здесь показаны несколько деревянных декоративных панелей. Обратите внимание на направление штриховки, световые рефлексы и выбор цвета. Создайте собственную текстуру. При изображении деревянных поверхностей экспериментируйте с цветом и структурой.

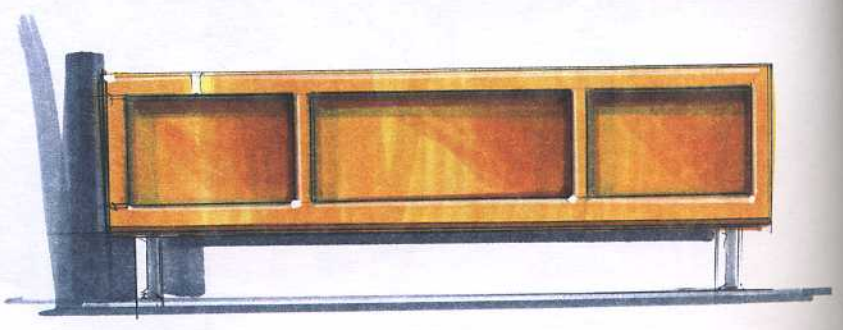


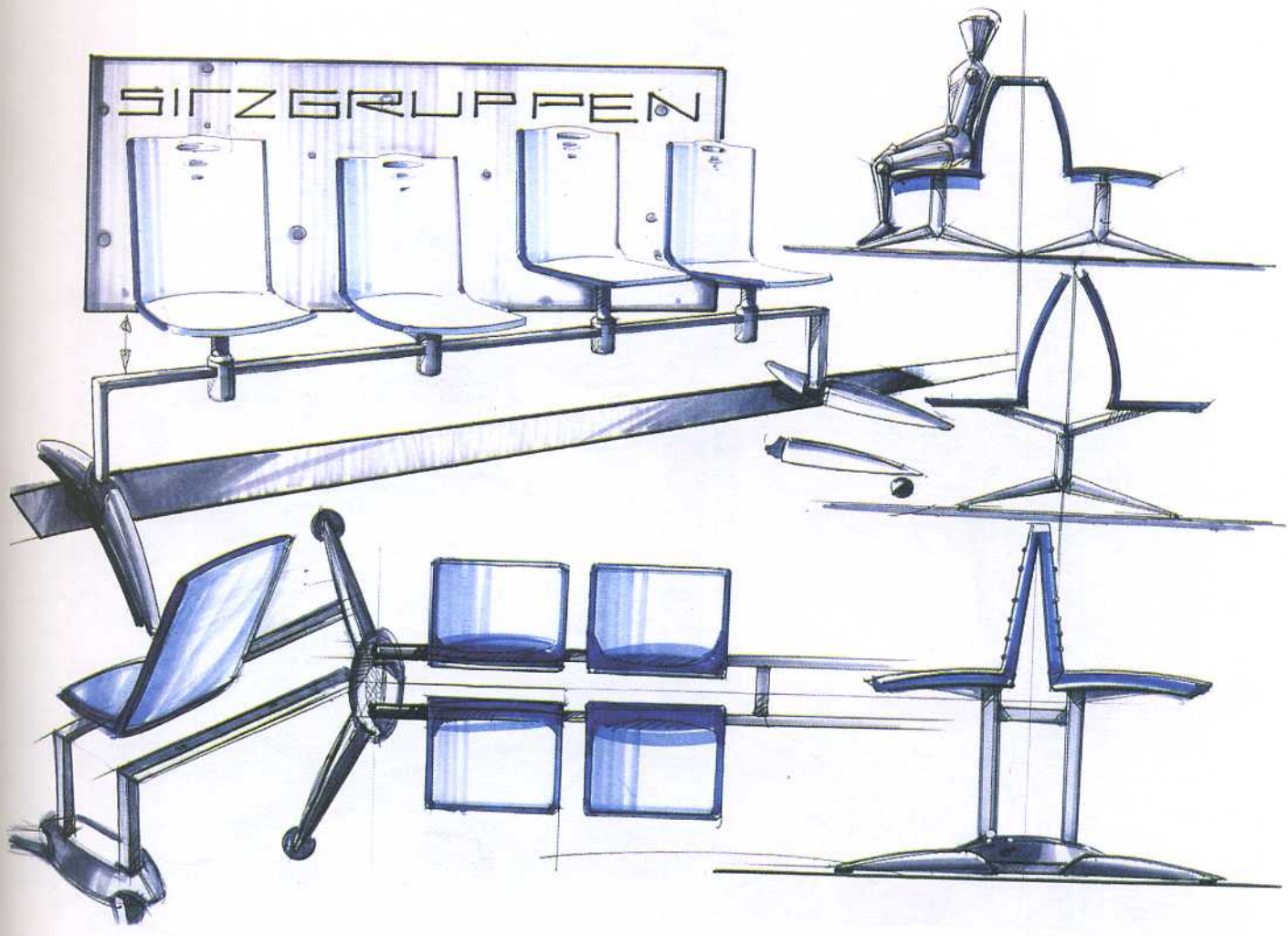












■ Беглый набросок сидений для общественного помещения. Выполнен ручкой и маркером «Copic» на бумаге для эскизов.

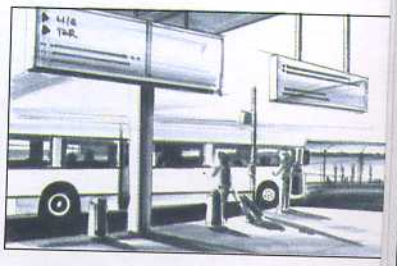
Мебель для общественных помещений

Следующая группа мебели – это мебель для общественных помещений и транспорта. Она включает в себя мебель для сидения – для вокзалов, автобусных остановок, аэропортов, скверов и т. п. Требования к такой мебели часто недооцениваются. Она должна быть прочной, устойчивой к вандализму, к неблагоприятным погодным условиям, иметь длительный срок эксплуатации, презентабельный внешний вид.

Еще раз о материале

Основа таких сидений, как правило, металлическая. Это могут быть, например, изогнутые трубки. Или для этой основы сваривают алюминий и листовое железо.

Спинка и сиденье изготавливаются из прочной, устойчивой к повреждениям пластмассы, дерева или сплетенной проволоки и прочно крепятся к основе. В этой связи также важно качество соединительных элементов, чтобы избежать возможность нежелательного демонтажа, например с помощью свинчивания.





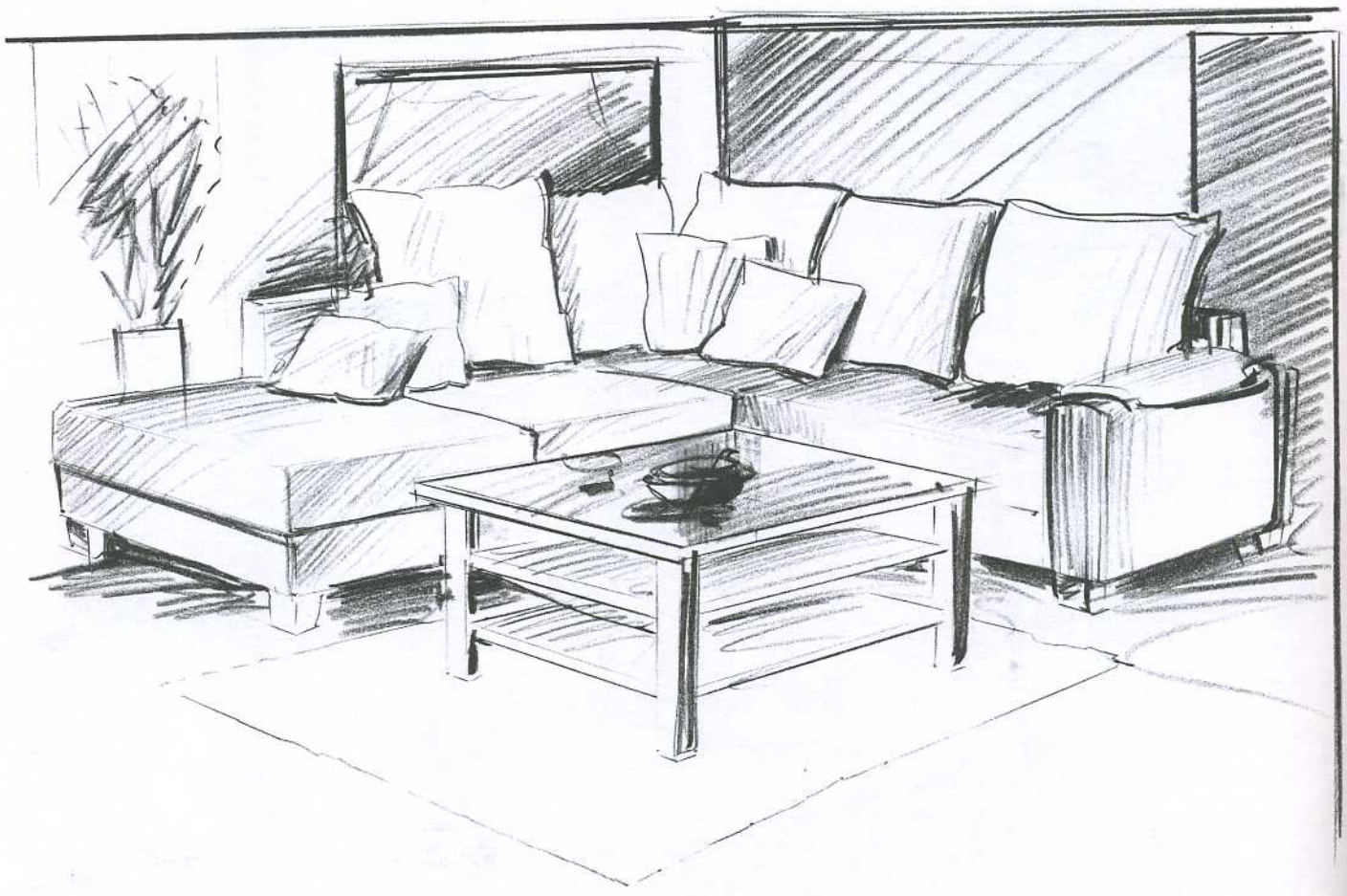
Мебель для ванной комнаты и туалета



В данной области типичным полем деятельности является оборудование для ванных комнат (смеситель, душевая насадка), держатели для полотенец, мыла, зубных щеток, керамические и фаянсовые изделия (ванна, унитаз, биде и т. д.). Изображение керамики для ванной – задача не для новичка, так как здесь обычно идет речь об изображении плоскости свободной формы с минимальным количеством контрастов. Для этого лучше всего подходят цифровые средства, так как они реалистично изображают подобные формы. Для изображения от руки потребуется сначала изобразить контур объекта. Для подчеркивания контура используйте сдержанные цветовые переходы. Выберите для этого светло-серые и синие оттенки или пастель. Мебель в ванной следует располагать на первом плане, очерчивая простым контуром умывальник. В мебели для ванных используют обычно все подходящие материалы, наряду с



прочными пластмассами также и дерево, металл и натуральные волокна. При этом важно, чтобы изображение выглядело светлым, чистым и легким. Добавьте аксессуары. Изобразите фрагменты пола, местами блики на кафеле или покрытие из натурального камня. Комбинируйте перспективы и ракурсы. Вид спереди имеет преимущество в том, что не надо изображать внутреннее пространство умывальника или ванной.

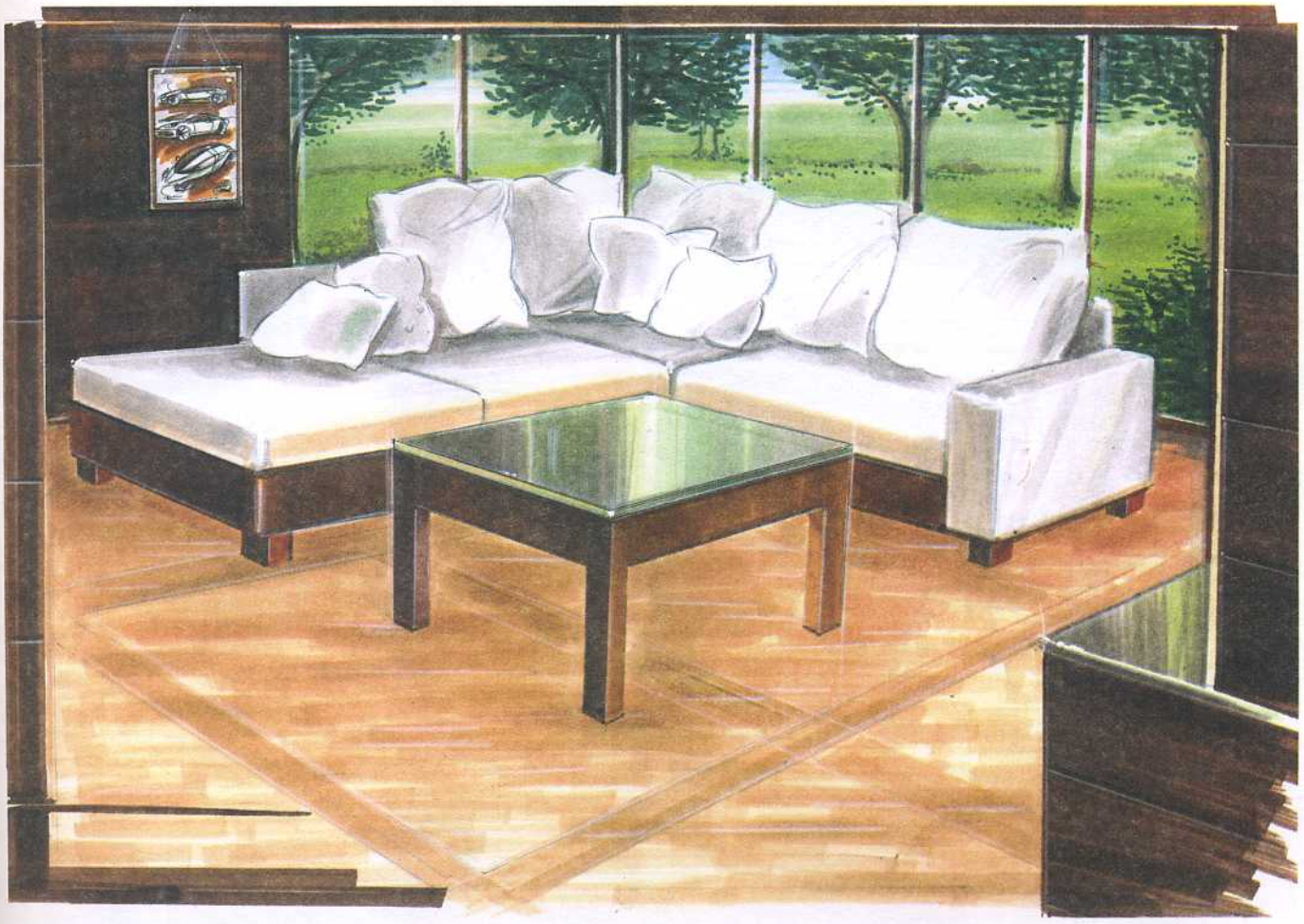


Мебель для гостиной



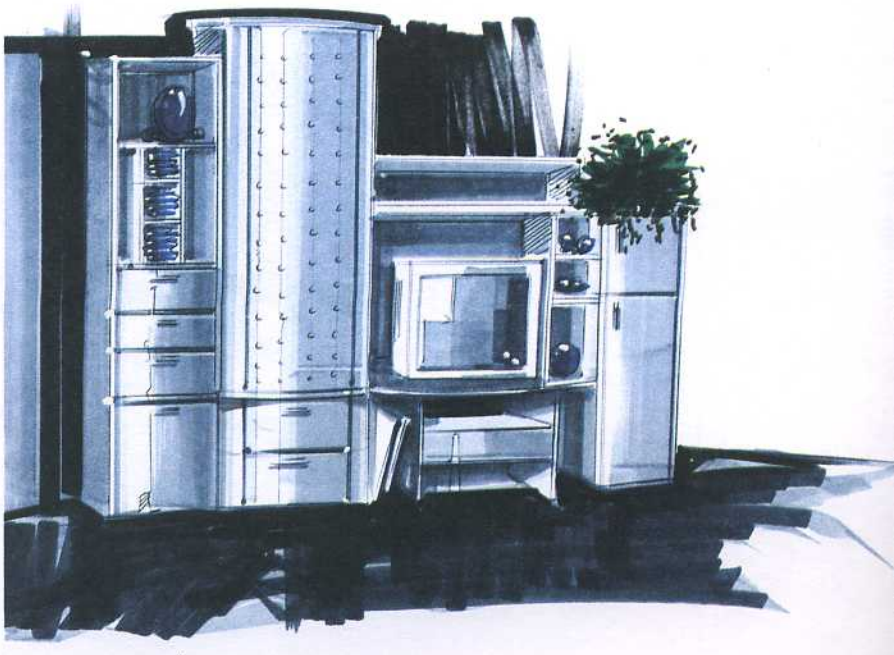
К этой мебели относятся гарнитуры для сидения, кресла, диваны из ткани, кожи и других материалов, столы, лампы и другие аксессуары. К изображению мебели такого вида предъявляются несколько иные требования, чем, скажем, к изображению корпусной мебели. Это касается и изображения воздуха на эскизе. А при передаче объема и плоскости старайтесь делать мягкие, легко очерченные линии.

Нанесение цвета. Гарнитур для отдыха должен выглядеть как единый законченный элемент. Для этого следует выполнить большинство элементов в одном цвете. Откажитесь от жестких контрастов. Используйте при построении эскиза две точки схода, расположен-



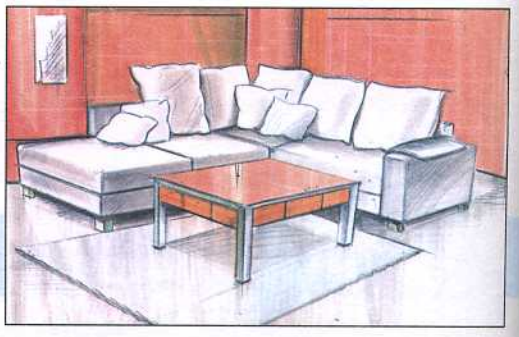
ные чуть ниже линии горизонта, с небольшим укорачиванием.

Слишком экстремальные ракурсы и перспективы уменьшают пространственную глубину эскиза. Расположите мебель не в вакууме. Стены сделайте цветными – используйте для этого теплые тона. Изобразите фрагменты пола, очень неплохо будет выглядеть ковер. При этом перед началом работы согласуйте цвета друг с другом. Посетите для вдохновения и лучшей ориентации в теме какой-нибудь большой дом с подобной обстановкой, обратите при этом внимание на различные варианты мебели и аксессуаров, познакомьтесь с материалами и поверхностями. Полученные впечатления помогут вам потом при дальнейшей работе над эскизами.



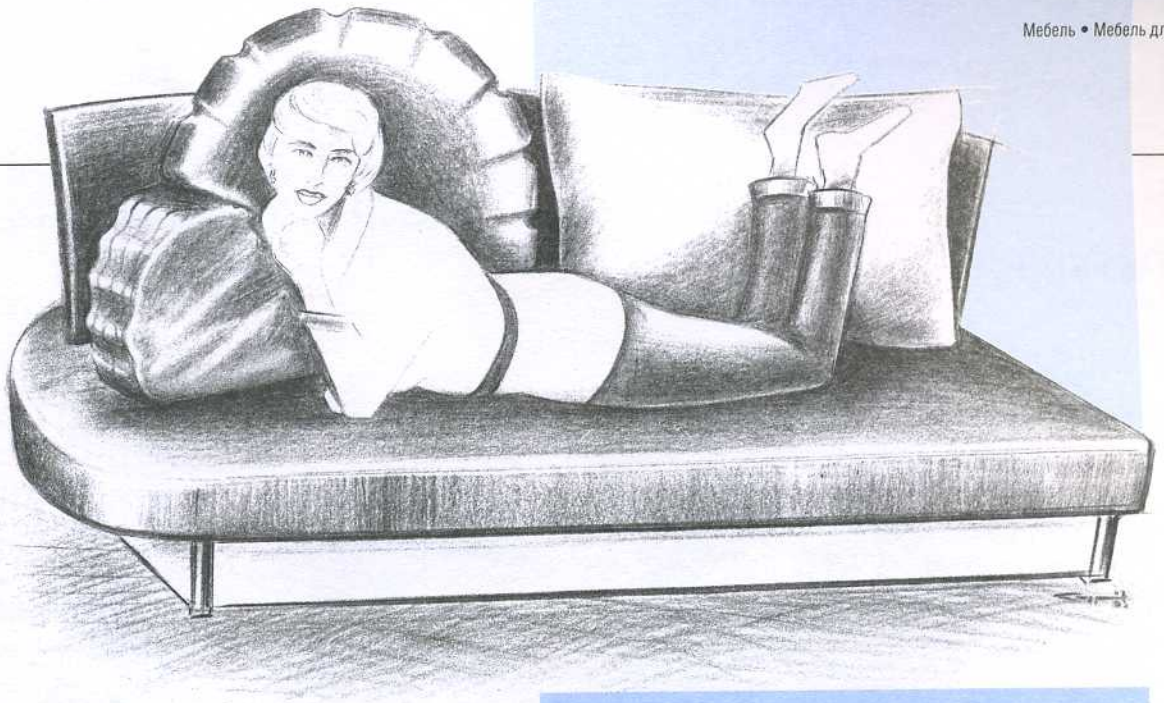


■ Простой принципиальный эскиз гарнитура мягкой мебели для гостиной. В нем вы осуществляете первый принципиальный выбор перспективы и цвета. Подобные эскизы могут быть предпосылкой для дальнейшей разработки эскиза, в основном для произведения расчетов.

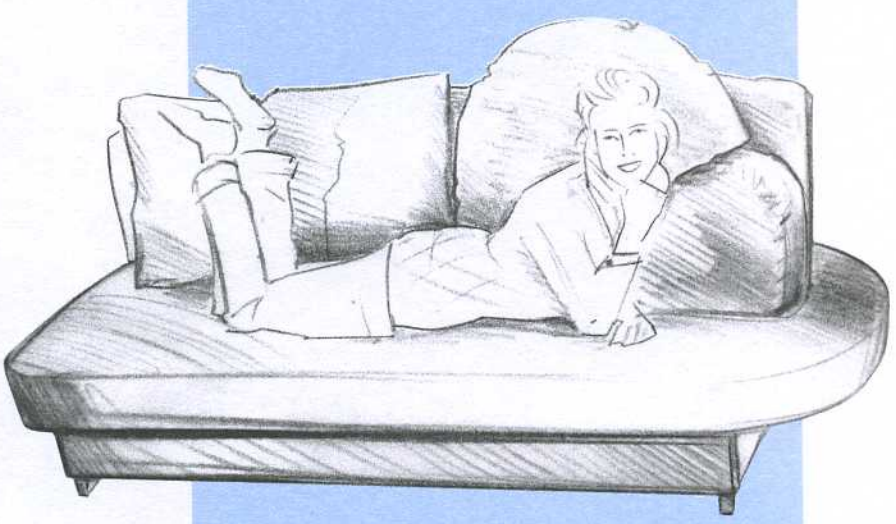


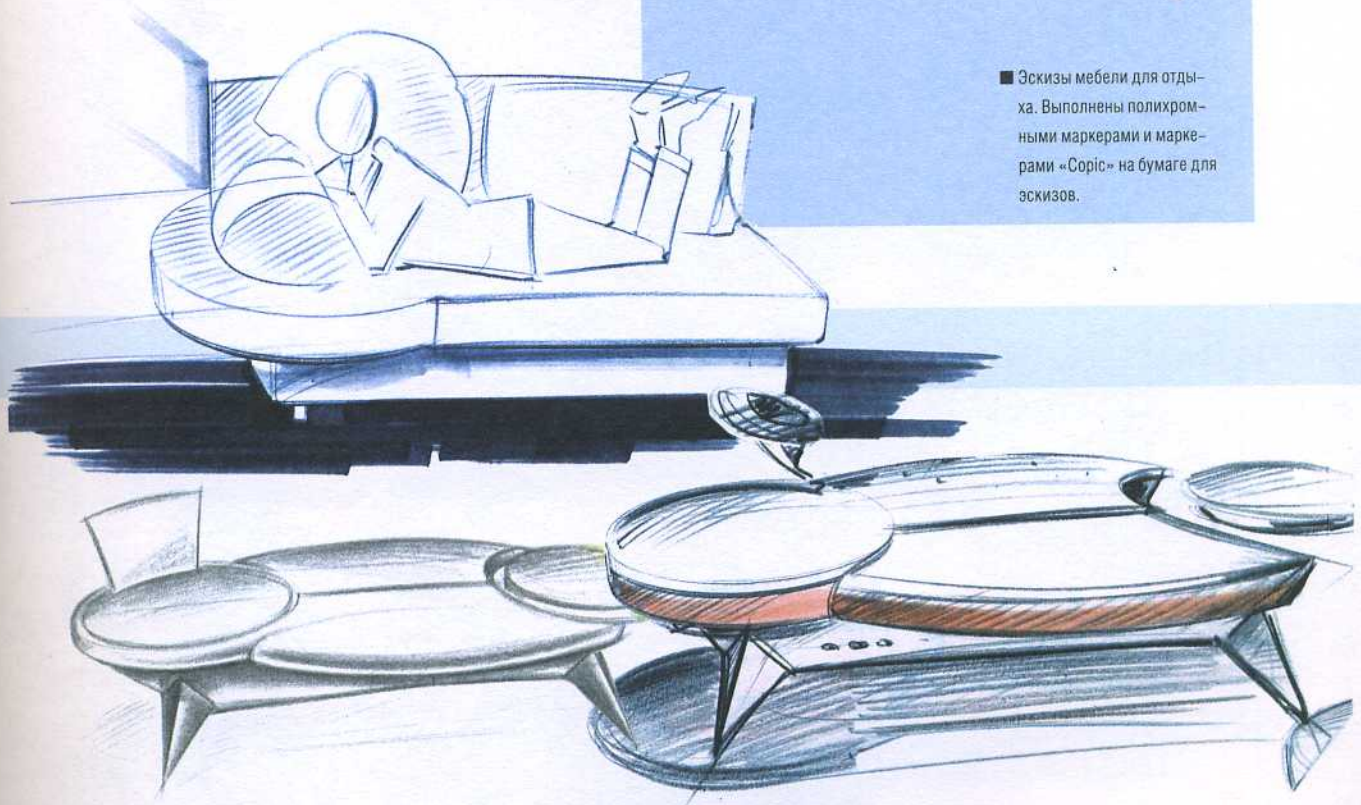
Мебель для гостиной

При изображении мебели целесообразно добавить в эскиз какие-либо аксессуары. Используйте здесь светлые, теплые цвета. Откажитесь от цветов, которые отвлекают внимание от самого объекта. Для выполнения складок, швов на мягкой мебели и в целом для достижения сходства необходимо много упражняться и иметь хороший глаз. В эскизе мягкой мебели должны сочетаться жесткий контур самой мебели с более мягкими линиями обивки и подушек. При создании наброска мебели для гостиных лучше отказаться от тяжеловесных форм. Поэтому создайте изящную основу, на которую крепятся места для сидения и отдыха. Как в случае с офисной мебелью здесь также есть требования касательно размеров, высоты сидений и т. п., на которые нужно обратить внимание.



■ Фигура и объект. Расположите на изображаемом объекте человеческую фигуру. Это создаст определенную атмосферу и даст представление о масштабе мебели.



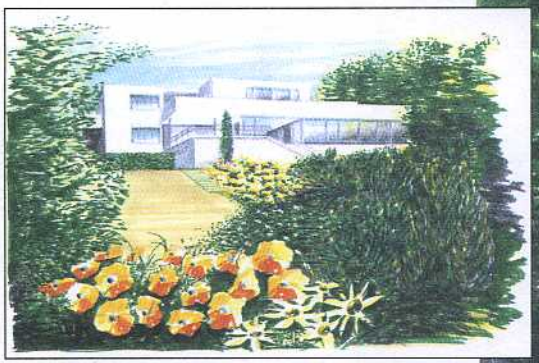


■ Эскизы мебели для отдыха. Выполнены полихромными маркерами и маркерами «Copic» на бумаге для эскизов.

Архитектура

Для выполнения эскизов архитектурных сооружений следует:

- Сначала разработать несколько перспектив здания и ракурсов в динамике , используя мягкий карандаш и ручку.
- Проводите вертикальные линии сверху, откажитесь от резких и ярких цветов, используйте оттенки серого (холодный или серый теплый).
- Добавьте плоскостные контрасты.
- Расположите на рисунке деревья и кустарник, которые создадут определенную атмосферу и станут обрамлением для вашего эскиза. Обратите внимание на правильные пропорции, особенно в деталях, например, соотношение оконных проемов и высоты дома.



- Эскиз большого формата во время презентации показывайте позже, чем эскиз маленького формата, это улучшит пространственное впечатление.

■ Эскиз выполнен ручкой и маркером «Copic»– теплым серым цветом W1–W9.





■ Эскиз выполнен ручкой и маркером «Copic» – C1–C9 (холодный серый).

Архитектура







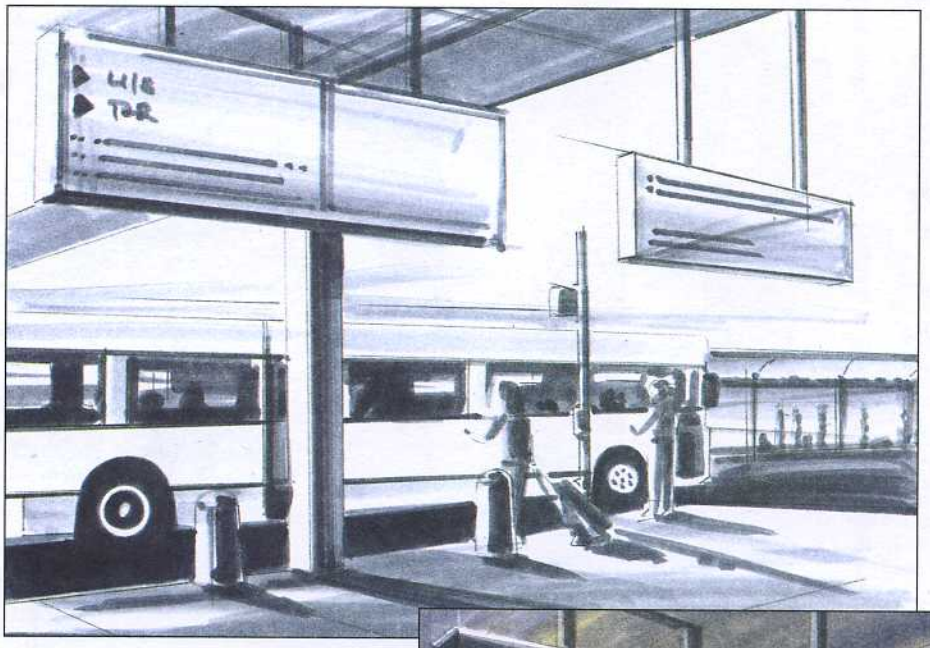


■ Предварительный эскиз для определения мест нанесения света и тени. Выполнен маркерами «Stabilo» и «Copic».

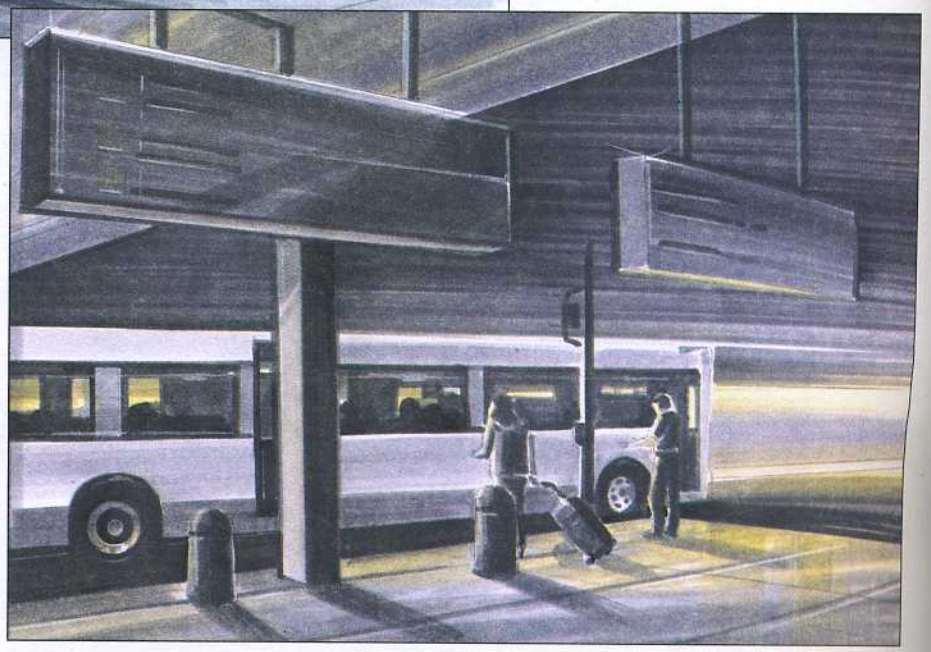


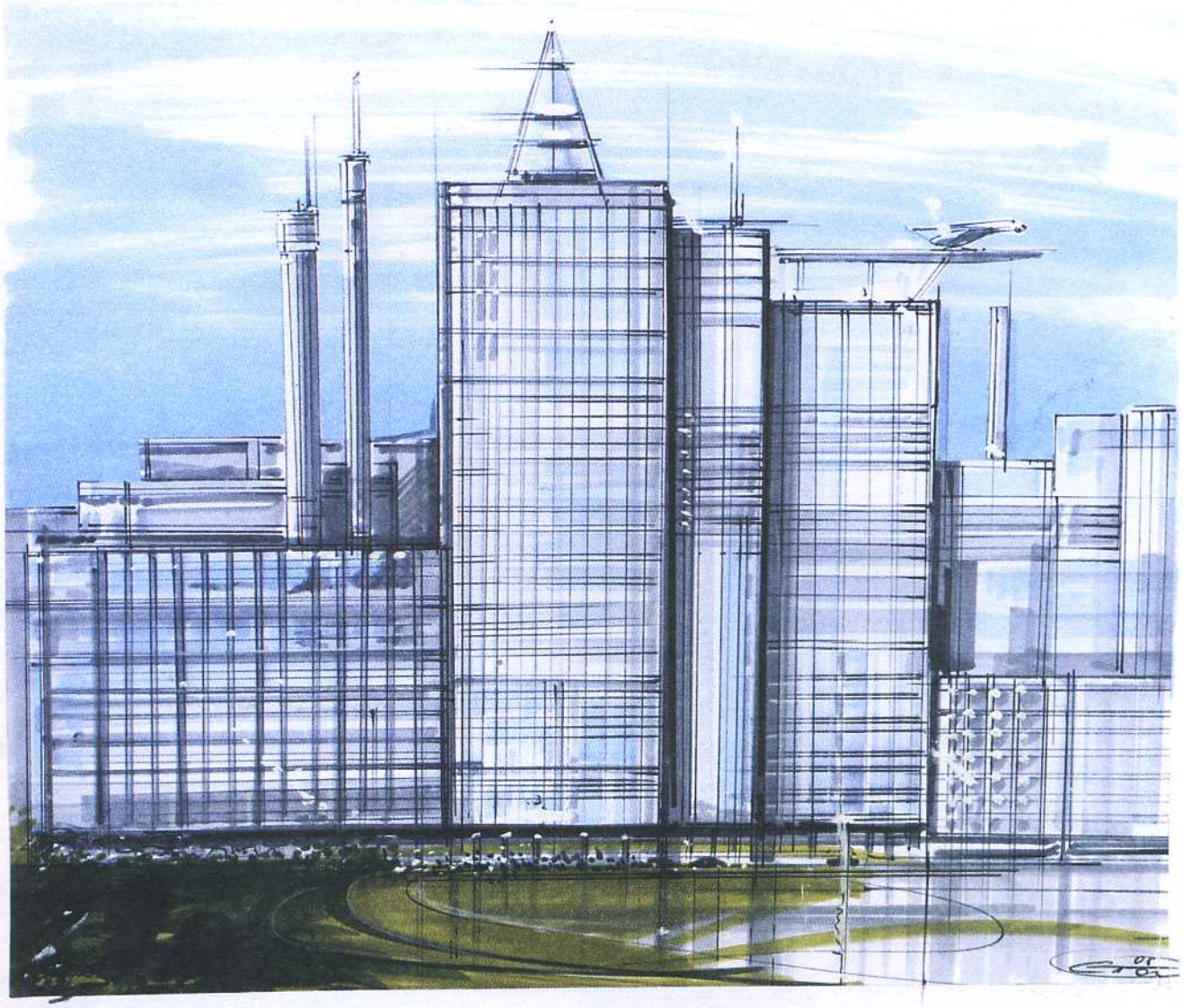
■ Здание в стиле «Баухауз» в Дессау.

Архитектура



■ Задний план выполнен здесь оранжевым. От этого изображение становится более живым.



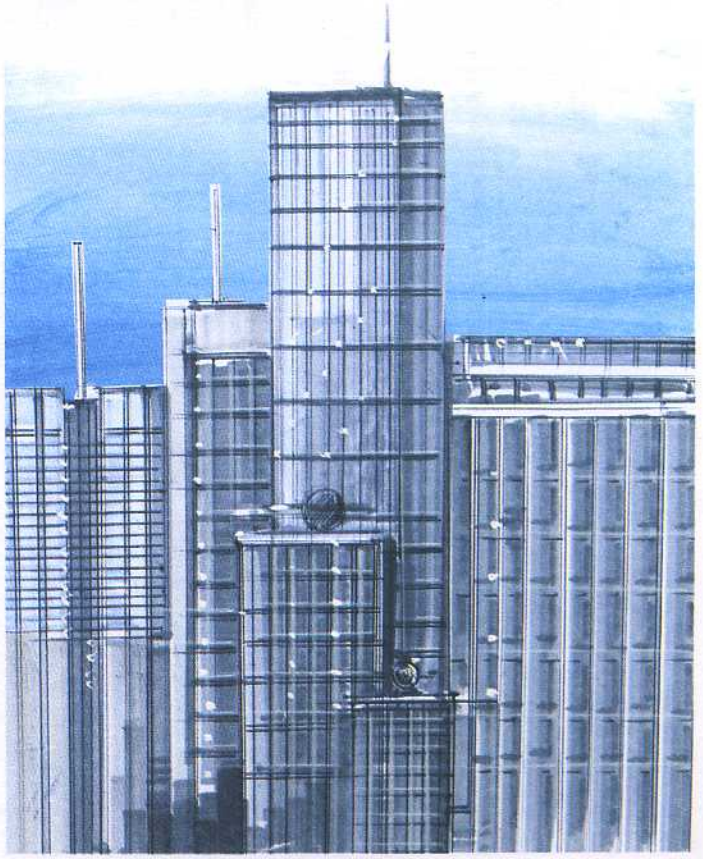


Высотные здания/Промышленная архитектура

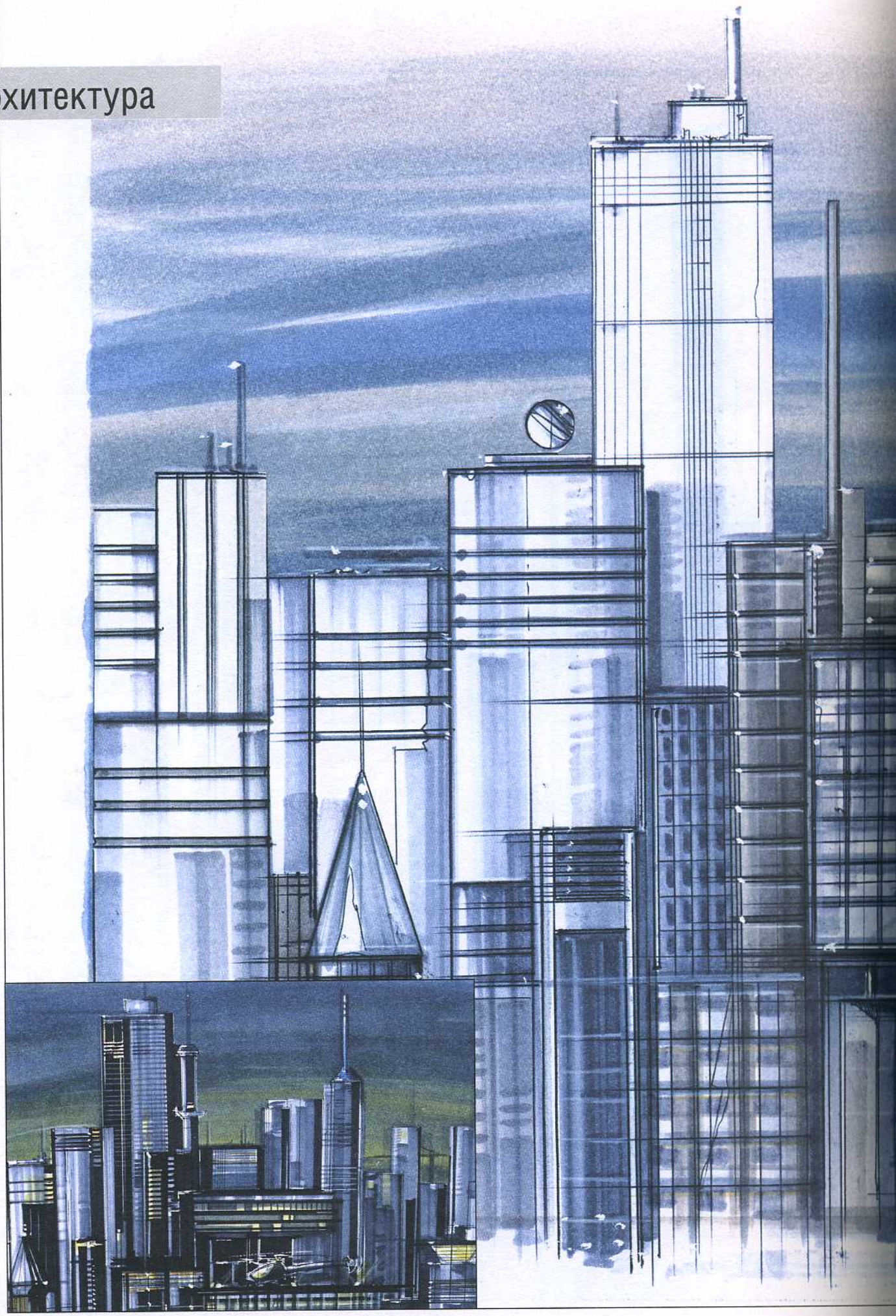
При создании эскиза обратите внимание на выделение оконных фронтонов на переднем плане. Здания, стоящие вдали на заднем плане выполнены более мягко, детали лишь легко намечены.

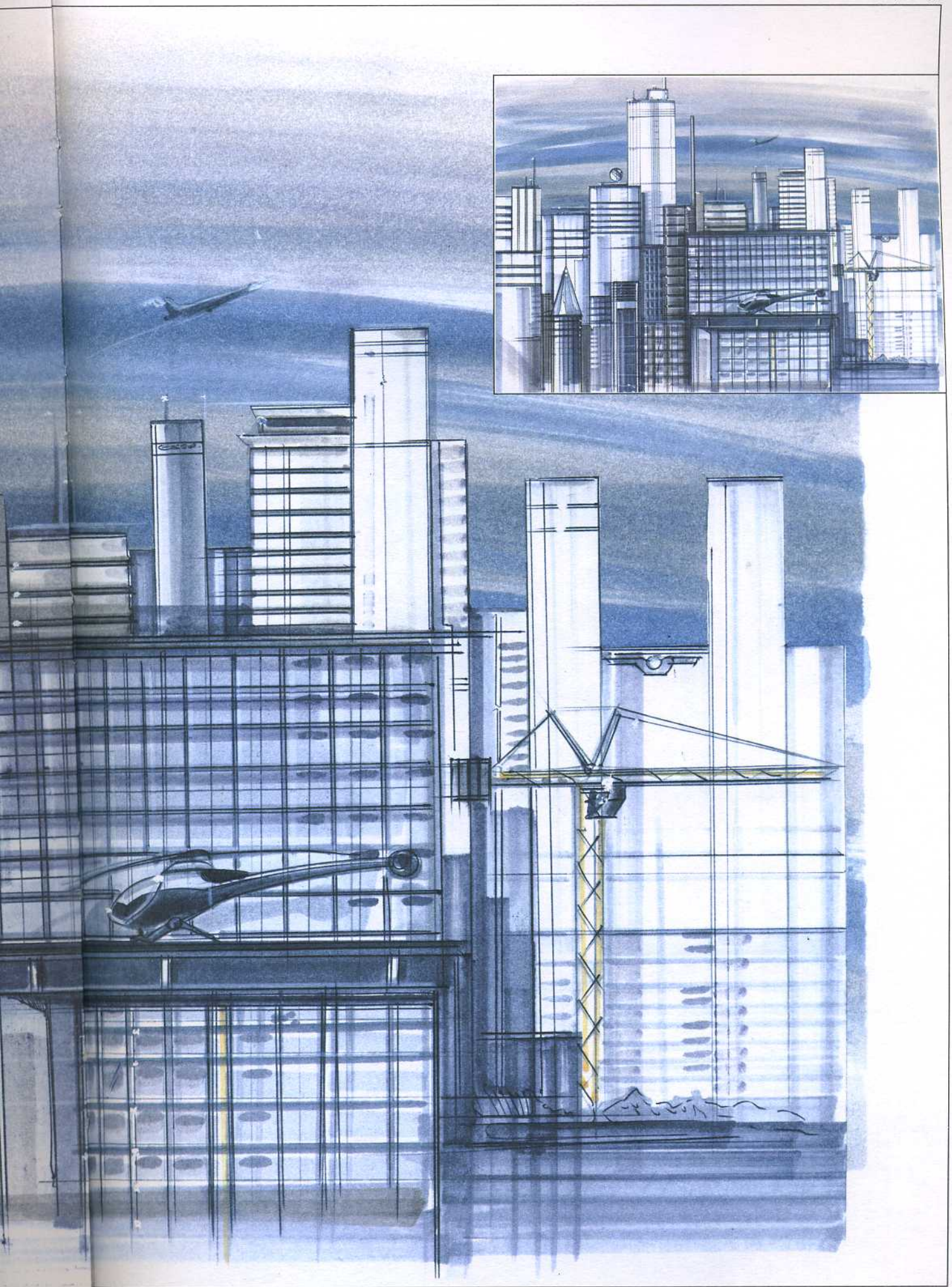
Выполнение

Контур выполнен черной ручкой, светлые оттенки теплого и холодного серого цвета использованы для больших оконных плоскостей, а темные оттенки – например, для теней между зданиями. Нужно оставить большие белые плоскости. Украсьте крышу изящной деталью – антенной и возле входа в здание изобразите темные и светлые цветовые пятна, которые оживят весь эскиз в целом.



Архитектура







Изображение растений

В качестве дополнительного объекта дизайна при создании эскизов зданий можно использовать растения, цветы или деревья. Предварительно нужно изучить специальную литературу, посвященную изображению растений. Посмотрите такие книги, познакомьтесь с особенностями изображения цветов и деревьев и разработайте специальные растительные формы, которые потом можно располагать на эскизах. Растения всех видов делают изображение живее, насыщеннее и образуют привлекательное обрамление, в котором помещается объект.





■ Графическое изображение. Использован маркер «Copic», эллиптические и круглые шаблоны.

