

В конце 70-х годов З. Хадид была членом ОМА, организовала выставку своих работ в Москве, ее изящные картины и рисунки выражали энергию, а также формы фантастической «антигравитационной» архитектуры. Развивая собственный модернистический стиль, замешанный на формах русского авангарда, Заха Хадид дебютировала с проектом моста под названием «Тектоника Малевича». Объекты, создаваемые дизайнером, получены дополнительным вращением координатной сетки, напоминают искаженные в перспективе композиции Малевича. Воплощения в архитектуре образуют целый квартал. Прозрачная архитектура не срывает изгибающуюся наклонную оболочку и очерчивает пространство консольными лучами. Такая «скалистая» архитектурная композиция характеризует индивидуальный образ. Выработанный стиль легко конвертируется из большой архитектуры в стены, стулья и другие объекты промышленного дизайна, включая разработку коллекции обуви для Lakosta и Melisse.

Среди основных представителей этого направления стоит отметить: П. Эйзенмана – здание для штата Огайо; Ф. Гери – здание в центре Праги, также Д. Либескинд, Х. Худжима – «Институт Солнца» в Штутгарде, Германия.

Эксперименты деконструктивизма еще не прошли испытания временем, но значение этого направления лежит в основе позитивных эстетических дизайнерских программ. Новизна задачи в художественной культуре дизайна обусловлена интеллектуализмом современных решений. Особенность этого периода связана с опережением рациональными идеями, художественными открытиями в социальной среде дизайна. В лучших образцах современного дизайна и архитектуры осуществляется синтез новых смыслов и ценностей культуры начала XXI века.

Удобство, как и функция, более не является главным составляющим, на первый план выходят отличия. Положительным и закономерным является поиск образно-выражения непрерывных процессов в дизайне окружающей среды, дизайне объектов, текстильном дизайне.

УДК 763

СОВРЕМЕННАЯ ЛИТОГРАФИЯ

Студ. Войтенкова Е.Е., ст. преп. Толобова Е.О.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Современная литография в больших объемах используется для производства афиш, карт, книг, газет и упаковок – примером может служить любой гладкий, серийно выпускаемый продукт с печатью на нем. В данной форме литографии, которая зависит от фотографических процессов, гибкие алюминиевые или пластмассовые печатные формы используются вместо каменных плит. Современные печатные формы имеют чистящуюся или шероховатую структуру и покрыты фотографической эмульсией. Негатив желаемого изображения входит в контакт с эмульсией, и пластина выставляется на свет. После этого эмульсия меняет негатив на копию оригинального изображения (позитив). Изображение на покрытой эмульсией пластине можно также создавать путем прямого лазерного формирования изображения. Позитив – эмульсия, которая остается после создания изображения. Много лет для удаления эмульсии использовались химикаты, но теперь существуют пластины, которые не требуют химической обработки. Пластины прикрепляют к барабану на печатном станке. С помощью роликов наносят воду, которая покрывает чистые участки пластины, но отталкивается покрытыми эмульсией

участками изображения. Чернила, наносимые с помощью других роликов, отталкиваются водой и размещаются только на покрытой эмульсией площадке изображения, например, изображения и фотографии на газетной странице.

Если это изображение непосредственно передать на бумагу, то будет получен позитив, но бумага станет слишком влажной. Вместо этого формовочные цилиндры напротив барабана покрывают резиновым ковриком, который сжимает воду и собирает чернила. Бумажные рулоны располагаются поперек офсетного цилиндра, и изображение передается на бумагу. Поскольку изображение сначала переносится или печатается офсетным способом на резиновом барабане, этот метод воспроизведения известен как офсет или офсетная печать.

Много новшеств и технических усовершенствований были введены в процесс печатания и прессовки за эти годы, включая развитие прессов с множеством секций (каждая содержит одну печатную форму), которые могут напечатать многоцветные изображения за один прогон с обеих сторон листа. Также существуют прессы, известные как многорулонная печатная машина, приспособленные к печати на непрерывных рулонах бумаги. Другим новшеством стал непрерывный увлажняющий аппарат. Этот улучшило возможность контролировать водный поток на пластине и учитывать лучшие чернила и водокрасочный баланс. Современные увлажняющие аппараты включают "дельта эффект", который замедляет ролик, входящий в контакт с пластиной, очищая изображение от примесей.

Появление верстки печатных изданий на компьютере позволило легко управлять расстановкой печатной информации и изображений для возможной печати на настольных или коммерческих прессах. Развитие цифрового устройства фотыввода позволило типографиям получать негативы для изготовления печатных форм непосредственно с цифрового входа, пропуская промежуточный шаг фотографирования фактического расположения страницы. Развитие цифровых фотонаборных машин в конце двадцатого века исключило использование пленочных негативов в целом, позволяя создавать печатные формы непосредственно с входа цифровых данных – процесс, известный как создание печатной формы на компьютере.

Электронная литография – один из перспективных, но пока ещё достаточно сложный и дорогостоящий для коммерческого применения метод создания и промышленного производства самых различных устройств и компонентов устройств, позволяющий достигнуть разрешения в 1 нм. Из-за этих особенностей электронной литографии многие группы учёных по всему миру разрабатывают аналоги данного метода. Так, американские учёные в недавно опубликованной работе в журнале NanoLetters предложили использовать в качестве источника электронов тонкие плёнки излучателей β - электронов, как, например, ^{63}Ni и Be^3H_2 , придумав методу яркое название SPEL (self-powered electron lithography). Оказалось, что в этом случае можно обеспечить разрешение вплоть до 35 нм, что сравнимо с теми техпроцессами, которые разрабатываются и используются на практике ведущими компаниями (Intel, AMD, IBM и т.д.) для производства новых поколений процессоров и других полупроводниковых устройств. Тонкая плёнка нитрида кремния позволяет ослабить до приемлемых значений энергии поток β -электронов, а вольфрамовая маска эффективно поглощает электроны в тех местах, где это требуется. Полученные результаты говорят сами за себя, разрешение в 35 нм не такая уж и большая проблема.

Безусловно, данная разработка найдёт своё достойное применение в различных областях нанотехнологий, ведь с такими впечатляющими характеристиками её можно использовать при создании наноустройств для компьютерной техники, в

производстве высокоэффективных солнечных батарей и даже при создании кантлеверов для атомно-силовой микроскопии.

УДК 659.126 : 792 (476)

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ К 85-ЛЕТИЮ НАДТ ИМ. ЯКУБА КОЛАСА

Студ. Пиловец П.А, доц. Тарабуко Н. И.

УО «Витебский государственный технологический университет»

В 2011 году Витебский национальный академический драматический театр имени Я. Коласа празднует 85-летие. Юбилейный год дает возможность взглянуть на историю театра и его будущее, а также по-новому представить его имидж (identity) с точки зрения этого опыта. История театральной жизни в Витебске началась не с появления БДТ-2 (предшественника театра Я. Коласа), а много и много раньше. Витебск – один из тех городов, который на протяжении всей истории своего развития тяготел к различным видам театрального творчества. Здесь существовали самые разнообразие формы народных гуляний – песни, пляски, выступления скоморохов, то есть те виды зрелища, которые носили импровизационный характер. А в XVIII веке под влиянием деятельности ордена иезуитов начинают формироваться первые театры. Здание городского театра в Витебске, одного из лучших в губерниях России, было сооружено в 1845 году. Открытие его состоялось 23 декабря. Зрительный зал вмещал 250 зрителей, 12 лож внизу и 13-я наверху, глубокая и широкая сцена позволяла давать в этом здании даже балетные постановки. В Витебске театральная жизнь имела особую насыщенность, в конце XIX века основу театральной труппы составляли «вольные художники» из Москвы, Санкт-Петербурга и других городов. В 1906 году Витебск посещает, совместно с частью труппы, один из самых знаковых театральных фигур, выдающийся реформатор театра В. Э. Мейерхольд. На витебской земле проходят гастроли украинских, польских и еврейских театральных трупп. Революционная эпоха приносит изменения в общественную, социальную жизнь людей, изменяется и сам театр. В газете «Известия» пишут: «Театр должен стать вместо развлечения для богатых, каким он преимущественно являлся в царстве эксплуататоров, источником света и красоты для широких масс трудового народа». Итогом этих изменений становится показ в феврале 1920 года на сцене Латышского клуба двух спектаклей в один вечер – футуристической оперы «Победа над Солнцем» и Супрематический балет. «Победа над Солнцем» продолжает традиции ярмарки и балагана, спектакль состоял из различных элементов (самолет, падающий на сцену; персонаж Нерон; «люди будущего»; ряженые и клоуны и т. д.). Показ имел историческое значение в образовании творческого объединения УНОВИС во главе с Казимиром Малевичем. «Победа над Солнцем» становится кредо авангарда. В 1926 году создается новая труппа БДТ-2, состоящая из воспитанников Московского Художественного академического театра (МХАТа). В основе эмблемы БДТ-2 – изображение щита из первой студийной работы «Царь Максимилиан», белорусского василька и элементы государственных символов – серпа и молота. Проект эмблемы выполнила преподавательница Белорусского государственного художественного техникума Мария Лебедева. Непросто складывалась судьба театральных постановок новой труппы, их спектакли отличались яркостью, экспериментальностью, были рассчитаны на зрителя образованного, элитарного. А провинциальная пуб-