

## ЗАРОЖДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА В СССР

*Е.А.Бугаева*

*(г. Томск, Томский политехнический университет)*

*e-mail: kate.bugaeva96@yandex.ru*

**Abstract.** This article considers the emergence of industrial design in the USSR. The change in public consciousness in the field of aesthetics has resulted in the need in changing the world, including the subject. To originate the idea of the connection of beauty and machine. Thus gradually arose the preconditions for the emergence of a new type of activity is industrial design, whose development has contributed to the Higher state artistic and technical workshops (VKHUTEMAS), all-Union scientific research Institute of technical aesthetics (VNIITE), not without the influence of a new ideology arising from the Stalinist regime.

**Key words:** change styles, aesthetic beauty, VKHUTEMAS, construction, form, technique, VNIITE, the design of the program.

**Начало истории российского промышленного дизайна.** Рубеж 19-20вв. для России стал переломным моментом в общественном восприятии предметного мира. Привычные принципы художественных закономерностей в изобразительном искусстве и архитектуре были расшатаны, чему способствовала смена стилей и внедрение новой эстетики. Абстрактные произведения Малевича, Татлина, Кандинского являются отличным примером появления нового искусства.

Массовый выброс стандартизированных изделий на рынок, дал импульс к перелому общественного восприятия мира вещей.

В России на рубеже 19 – 20 вв. появляется необходимость в эстетической красоте промышленной продукции. Лекции и сочинения Энгельмейра, Стархова, Столярова, появившиеся в период революции 1905 г., заключали в себе идеи о необходимости соединения красоты с машиной. Таким образом постепенно закладывалась почва для развития промышленного дизайна.

Начало истории российского промышленного дизайна связывают с созданием в 1918 г. подотдела художественной промышленности при отделе государственных искусств. В состав подотдела были включены теперь не только художники, но и инженерно-технические работники.

Большую роль в развитии российского промышленного дизайна сыграли Высшие государственные художественно-технические мастерские (ВХУТЕМАС), созданные в 1920 г. в Москве. В 1926 г. они были преобразованы в Высший художественно-технический институт (ВХУТЕИН), который, просуществовав 4 года, стал базой для создания пяти вузов. ВХУТЕМАС и ВХУТЕИН готовили высоко - квалифицированных художников-мастеров, формировали новые идеи и методы художественного конструирования, умело сочетали практическую, идеологическую и педагогическую деятельность.

**Предвоенный дизайн.** В 30-е г. советский дизайн развивался в трёх направлениях: оформительское искусство, изобретательство и конструирование новой техники. На первом этапе формирования дизайна в СССР образовалось большое количество творческих объединений, чья деятельность была связана с производственным искусством. Ставилась задача слияния искусства с производством. Главным объектом оформления стали формы общественной активности: демонстрации, шествия, уличные празднества. Новые стилистические подходы накладывались на художественно-конструкторские решения. Это нашло отражение в различных агитационных постройках, трибунах и т.п.

Современные материалы находят широкое применение не только в электронике, автомобилестроении, авиации, но и в бытовых приборах, мебели.

В век скоростей всё большее распространение получают обтекаемые формы. Инженеры теперь придают значение не только расчету конструкции на прочность, но и учитывают аэродинамическое сопротивление.

**Транспорт.** Транспортный дизайн в СССР подчинялся общим закономерностям развития техники во всем мире.

Одним из первых, кто вплотную занялся изучением вопроса транспортного дизайна в СССР, был инженер А.Н. Кириллов. Изучив эволюцию форм автомобилей во всём мире, он сделал вывод, что необходимо поменять приоритеты транспортного дизайна в сторону обтекаемых форм. Кириллов утверждал о том, что все составляющие внешней формы автомобиля, линии, детали должны вызывать состояние движения, таким образом, подчеркивая основное назначение машины. Во всех телах, имеющих тенденцию к движению, наличие горизонтальных линий должно преобладать над вертикальными, а поверхности плавно переходить одна в другую.

Вопросом применения обтекаемых форм в автомобилестроении в течение 25-и лет занимался Ю.Долматовский. Для выявления отличий архитектуры статичных объектов и движущейся архитектуры, он занимался анализом пропорций природных форм: плывущей рыбы, падающей капли, летящего голубя. Обтекаемость, по его представлениям – это не только выгода в техническом и экономическом отношении, но и большое достижение в области эстетики.

Долматовский большое внимание уделял членению автомобиля, пропорционированию частей кузова; настаивал на применении пропорций золотого сечения.

Продemonстрировав эволюцию автомобиля, Долматовский спрогнозировал также автомобили будущего. Его предположения во многом оправдались.

Первым крупнейшим достижением нарождавшегося советского дизайна в сфере общественного транспорта является Московский метрополитен. Все, включая даже кассы, было выполнено в соответствии с «аэродинамичным» стилем, характерным для транспортного дизайна того времени. Подземная архитектура, средства визуальной коммуникации, фирменная одежда, четкая работа службы - всё было продумано до мелочей. Московское метро входило в число лучших мировых достижений дизайна.

**Дизайн в условиях сталинского режима.** Постепенное нарастание тоталитарного режима способствовало всё большему отступлению от принципов «формализма», сформулированных в 20-х гг.. Новая идеология 30-х гг. предъявляла повышенные требования к предметной среде. Главная задача состояла в воспитании классового чувства у потребителя, в побуждении к действию, создании приподнятого духа.

Идеологическая нагрузка наблюдалась во всём предметном мире. Она могла выражаться в виде орнамента из технических деталей, лент, звёзд, колосьев и т.п.

Дизайн стал использоваться в качестве политического инструмента. Красная армия, ликвидация безграмотности, агитация спорта, изображения Красной армии – всё это широко пропагандировать через иллюстрации и сюжеты, накладываемые на различные поверхности.

Не смотря на изменения в культурной политике, стилеобразование, присущее конструктивизму и функционализму, по-прежнему сохранялось. Но классические стили вновь возвратились. Основу формообразования теперь составляла ордерная система, орнаментика классицизма. Даже современные технические изделия стали «комунфлироваться» под классические образцы.

Сталинский режим создавал в стране напряжённую атмосферу. Поддерживать профессиональные связи с зарубежными дизайнерами не представлялось возможным.

Таким образом, не смотря на технические достижения в промышленности, профессия дизайнера в 30-е гг. развивалась в скрытой форме и медленными темпами.

**Послевоенный дизайн.** Великая Отечественная война нанесла огромный урон по стране, но это не остановило развитие творческой мысли в области дизайна. Мало того,

именно в военные годы в проектно-конструкторских бюро некоторых заводов появились художники. Важно отметить, что развитие военной техники во многих отношениях явилось эталоном для последующего прогресса «мирной» продукции.

После окончания войны необходимость в промышленных художниках возрастает. Необходимо было восстанавливать разрушенное хозяйство. На базе бывшего Строгонова в Москве, а также в Ленинграде, на базе бывшего Штиглица воссоздаются художественно-промышленные училища. Спустя 10 лет в этих заведениях началась активная подготовка художников-конструкторов.

Послевоенный дизайн перестаёт носить интеграционный характер, он уже не представляет собой единый процесс формообразования, а разделяется на узкоприкладные направления: декоративно-оформительское, предметно-бытовое и инженерно-техническое.

К началу 60-х гг. в СССР появились условия, способствовавшие началу дизайнерского движения. Одним из таких условий стало возникновение нового морально-нравственного климата в обществе. В этот период вновь возрастает интерес к наследию 20-х гг., пересматриваются многие стандарты. В 1961 г. создается Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики (ВНИИТЭ). На институт возлагалось внедрение методов художественного конструирования, создание научно-исследовательских работ в этой области, распространение лучшего отечественного и зарубежного опыта в дизайне, разработка товаров культурно-бытового назначения, изделий машиностроения. Однако, эстетические принципы значительно уступали место принципам удобства эксплуатации, а бытовые товары - продукции машиностроения.

В течение пяти лет после открытия ВНИИТЭ в СССР было создано достаточно большое количество (около полутора десятка) крупных дизайнерских организаций, в число которых входили художественно-конструкторские бюро и филиалы ВНИИТЭ. Также на различных предприятиях создавались художественно-конструкторские группы, отделы, лаборатории.

Занимаясь проектированием, ВНИИТЭ старался создавать вещи, которые смогли бы послужить образцом во всех отношениях – с точки зрения моды, стиля, методики проектирования и т.д.

Одним из наиболее удачных проектов 60-х гг. был специализированный автомобиль-такси. Компонировка корпуса, внутренняя отделка, на первый взгляд, производили впечатление недействующей модели. Но, несмотря на то, что проект был выполнен великолепно, был пригодным и экономичным, условия планового социалистического хозяйствования реализоваться в промышленности ему так и не позволили.

Во второй половине 70-х гг. для объединения «Союзэлектроприбор» был создан свой фирменный стиль. Чтобы привести всю продукцию к единообразию, необходимо было проделать колоссальную работу. Программа была нацелена на уменьшение количества типов установочных элементов, размерных величин. Индивидуальные решения переходили в унифицированную систему. Это в значительной мере должно было упростить работу операторов, уменьшить число ошибок, сократить время обучения.

Вскоре данная инициатива получила распространение, и в сферу дизайна вошло новое понятие «дизайн-программы». Данный метод заключался не только в проектировании изделий, он также был нацелен и на решение социально-культурных проблем крупного масштаба, связанных с большими затратами и длительными сроками. Во многом данные программы демонстрировали отголоски тоталитарного режима. Тем не менее, в промышленности система унифицированного оборудования необходима, поскольку это значительно облегчает производство.

Теоретическая база дизайна по-прежнему сохранялась во ВНИИТЭ. Институт продолжал изучать опыт европейского дизайна и предлагал свои концепции. Большая база науч-

ных работ по дизайну была также сосредоточена в Ленинградском высшем художественно-промышленном училище им. В.И. Мухомовой.

Если сравнивать результаты развития советского дизайна с западным, то очевидно, что советский дизайн потерпел крах. Особенно это проявилось в сфере бытовых изделий. Причина в том, что за рубежом на рынке сбыта активно действовала конкуренция. Силы были направлены на привлечение покупателя. В СССР долгое время существовал, так называемый, первичный спрос на бытовые изделия. Спрос заведомо превышал предложение. Одно время считалось, что задача дизайнера состоит в унифицировании быта в интересах промышленности. Но когда на многие виды бытовых изделий первичный спрос был удовлетворён, а условия стал диктовать потребитель, выяснилось, что промышленность нуждается в дизайнерах не только, как в специалисте, способном справляться с внутрипроизводственными задачами, но и помогающим решать проблемы взаимоотношения производства с потребителем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дизайн: история и теория/ Н.А. Ковешникова. - М. : «Омега-Л», 2009.
2. Проектирование и моделирование промышленных изделий/ С.А. Васин. – М.:Машиностроение-1, 2004.
3. История дизайна, том 2/ С. Михайлов. – М.: «Союз Дизайнеров России», 2003.

#### НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ В ЖИЗНИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА

*А.А. Бурлова, И.Г. Винокурова, Р.Г. Долотова*  
(г. Томск, Томский политехнический университет)  
e-mail: aab112@tpu.ru, ir.vin@tpu.ru, dolot63@mail.ru

#### DESCRIPTIVE GEOMETRY IN THE LIFE OF THE FUTURE ENGINEER

*A.A. Burlova, I.G. Vinokurova, R.G. Dolotova*  
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

**Abstract.** The discipline "Descriptive Geometry and Engineering Graphics", relating to the disciplines of general education cycle, being very time-consuming, "opens the door" for future creativity and the transfer of technical ideas, which are currently very relevant in the educational process.

**Keywords:** descriptive geometry, engineering graphics, independent work of students, electronic course.

**Введение.** Социологи характеризуют эволюцию современного общества как переход от индустриального общества к постиндустриальному и затем информационному обществу. Этот переход обусловлен интенсивным развитием естественных наук и современных технологий, в котором инженерная деятельность занимает одно из ведущих мест. Именно усилиями современных инженеров осуществляется практическое использование достижений науки, повышающее эффективность научных исследований и разработок. В инженерной деятельности научные знания преобразуются в новые разработки технических систем, устройств, механизмов, машин и т.п. На более ранних исторических этапах инженерная деятельность существовала в виде изобретательства и затем в ней выделились проектно-конструкторская деятельность и организация производства [1,2]. Повышение значимости инженерной деятельности в условиях интенсивного развития технологий привело к возникновению новых форм инженерной и проектной культуры, появлению новых системных и методологических ориентаций. Современное развитие инженерной деятельности характеризуется системным подходом к решению сложных научно-технических задач вовлекающим целый комплекс не