

Министерство образования Российской Федерации  
Московский государственный художественно-промышленный  
университет им.С.Г.Строганова

*На правах рукописи*

**БЕСЧАСТНОВ Петр Николаевич**

**ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЕЧАТНОГО  
ТЕКСТИЛЬНОГО РИСУНКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ФОТОТЕХНОЛОГИЙ**

17.00.06 - Техническая эстетика и дизайн

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата искусствоведения

Москва 2003

Работа выполнена в Московском государственном текстильном университете им.А.Н.Косыгина на кафедре художественного оформления текстильных изделий.

Научный руководитель: кандидат искусствоведения, доцент  
Е.В.МОРОЗОВА

Официальные оппоненты: доктор искусствоведения, профессор  
А.Н.ЛАВРЕНТЬЕВ

кандидат искусствоведения  
И.И.ТЕРЕХОВА

Ведущая организация: Московский государственный  
университет сервиса

Защита состоится " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2003 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета Д 212.152.01 при Московском государственном художественно-промышленном университете им.С.Г.Строганова по адресу: 125080, Москва, Волоколамское шоссе, д.9.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке МГХПУ.  
Просим принять участие в защите и направить отзыв в двух экземплярах по указанному адресу.

Автореферат разослан " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2003 г.

Ученый секретарь  
Диссертационного  
совета



С.В.КУРАСОВ

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Проблема, тема, состояние вопроса.** Быстрое развитие фотографии, вызванное научно-техническим прогрессом в развитых странах мира, привело к масштабному расширению сферы использования фототехнологий в различных областях человеческой деятельности. "Светопись", существующая уже более ста пятидесяти лет, смогла выработать не только специфические формы и методы изображения, но и сформировать на последние пятьдесят лет у большинства населения нашей планеты "фотографический" взгляд на действительность. Информация о мире, поступающая к человеку, во многом собрана при помощи фотообъектива. Фотография как вид искусства заняла достойное место в системе искусств.

В последней трети двадцатого столетия фотоизображения стали масштабно использоваться в художественном проектировании текстильного рисунка, потеснив традиционное творчество в области текстильного орнамента. Это внедрение было масштабным и эффективным, но далеко не всегда художественно оправданным. Практика показывает, что в художественном проектировании рисунков на ткани используется только довольно ограниченный набор фотографических изображений, встроенный в традиционные проектные методики, и дизайнеры, работающие в сфере текстильной и легкой промышленности, слабо осознают заложенный в фотографии творческий потенциал. Такое положение дел нельзя считать удовлетворительным, так как фототехнологии как средство проектирования и нанесения изображения - орнамента на ткань все активнее входят в текстильное производство и их технологические достижения могут стать полноправной частью творческого процесса.

В чем же особенности использования фотоотпечатка и фототехнологий в текстильном рисунке? Какие скрытые возможности творческого выражения в орнаменте образного восприятия современной жизни несет в себе фотография? Как фотографическое изображение согласуется с теоретическими и методологическими установками орнаментального искусства? Насколько текстильный фоторисунок отвечает зрительным приоритетам современного человека? Что несут фотографические процессы в развитие автоматизированных систем проектного творчества и как согласуются они с проектными технологиями?

Ответы на эти вопросы невозможно получить без научного анализа современного художественного проектирования текстильного фоторисунка и заинтересованного изучения истории применения фо-

тоизображений в изобразительном и прикладном искусстве.

Расширенное внедрение фотографии в текстильный рисунок - результат поступательного внедрения фотоизображения в различные сферы искусства, который начали К.Блоссфельд, А.М.Родченко, Л.Моголи-Надь, Ман-Рей, Л.М.Лисицкий, Г.Г.Клуцис, А.Ренгер-Патч, Я.Функе, Ливиус фон де Бундт и другие пионеры фотографии и графического искусства и художники авангардного творчества. Поскольку специальных исследований по проблемам использования фотографии и фототехнологий в дизайне в целом и в орнаментальном искусстве в частности нет, то исследовались: труды по эстетике и выразительным средствам фотографии (Г.К.Попондопуло, М.А.Ростоцкая, Н.Д.Панфилов, Э.Хокинс и др.), по истории фотографии (К.В.Чибисов, С.А.Морозов, Н.М.Раскин, В.А.Никитин, И.А.Головня, Н.Н.Рахманов, Р.Тавск, J.Green, J.Hughes, U.Peters, L.Gaunt и др.), труды по теории фотографического процесса (Я.М.Катушев, В.И.Шеберстов, В.А.Яштольд-Говорко, К.В.Чибисов, А.В.Редько, А.Л.Картужанский, Б.И.Шапиро и др.), пособия и руководства по методике и технике фотоработы (В.П.Микулин, И.Б.Миненков, Л.И.Цукерман, С.Л.Ошанин, В.Н.Танасийчук, О.А.Осипов, А.Г.Волгин, К.Сюттерлин, Ф.Готлоп, Э.Митчел, Е.А.Июфис, Д.Морли, Д.Дариус, Х.Лу Гибсон, Г.Вудхед, Р.Рессинг, Л.Пренгель, М.Лэгфорд, Д.Килпатрик, Д.Хеджкоу, А.Brück, Н.Sponholz, P.Petrold, W.Koshatzky и др.), журналы по фотографии (Фотографическое обозрение, Вестник фотографии, Фотограф, Советское фото, Фотография, Фото-газета, FOTO-VIDEO, Потребитель, Фотомагазин, Фототехника, Fotografia, Fotografie, Fotografik,

Fotomoveszet, Camera, Foto magazine, ephoto, Foto, Portfolio, PSA journal и др.), книги, альбомы и каталоги о таких мастерах фотоискусства, как Ж.-Н.Ньепс, Л.-Ж.-М.Даггер, В.-Г.-Ф.Талбот, Г.-Ф.Турнашон-Надар, К.Блоссфельд, А.О.Карелин, М.С.Напельбаум, А.М.Родченко, Л.М.Лисицкий, Л.Моголи-Надь, А.Стиглиц, Л.Бассман, А.Картье-Брессон, Д.Бейли, Р.Аведон, Р.Гибсон, Я.Саудек, А.Лейбовиц, Л.Гринфилд, П.Роверси-Черрути, П.Линдберг, В.Скребнески, В.Клавиho, А.Колмыков, А.Чежин. Техника и технология применения фотофильмпечати и термopечати орнаментов на ткани изучались в работах В.Н.Корюкина, В.А.Шпилевского, Н.Е.Булушевой, А.С.Тарасова, К.Шпитцера, Л.С.Шепотник и Т.Я.Мазурик, А.Kosloff, V.Searle и P.Clayson и др.

Грамотное использование фотографии в художественном проектировании текстильного рисунка невозможно без знания трудов по

истории, теории, методике орнаментального творчества и текстильного рисунка (Н.Н.Соболев, Аде Моран, Т.М.Соколова, Н.П.Бесчастнов, Ф.С.Рогинская, В.Я.Береснева, Э.В.Кильчевская, В.М.Шугаев, С.В.Иванов, В.Н.Козлов, Л.М.Буткевич и др.), изучения исследований по истории, теории и методике художественного проектирования костюма (М.Н.Мерцалова, Р.М.Кирсанова, Р.В.Захаржевская, Т.В.Козлова, Ф.М.Пармон, Г.С.Горина, Г.И.Петушкова, L.Kybalova, V.Fehlig и др.), анализа фотоизображений в журналах модной одежды и декора (Индустрия моды, Текстиль, Burda, L'officiel, Harper's BAZAAR, Vogue, ELLE, ELLE декор, Hermes, Step, Ornamente Textiles Gestalten international) и в каталогах модных изделий различных фирм, выпускающих изделия массового спроса (Otto, Baur, Kays Worldwide, Bader, Heine, 3 suisses, Apert impressions, Freemans of London и др.), разбора фотокомпозиций в журналах по современному графическому дизайну (Interpressgrafik, Дизайн-студия и др.).

Кроме журналов и каталогов современные тенденции в области дизайна тканей и одежды прослеживались на материалах крупных международных выставок-ярмарок и центров моды (Moda Moscow, Leipziger Mode Messe, Kolner Modemessen, SEHM-Salon International de la Mode, Modemessen Diisseldorf, Kopenhagen Fashion Fair, Pitti Imagine Vomo, Premier Collections Birmingham, World Fashion Center и др.).

Таким образом, художественное проектирование текстильного фоторисунка вбирает в себя, кроме практики, две основные ветви исследований: труды по фотографии и специальные исследования дизайна орнамента, ткани и костюма. На сплетении этих ветвей возникает и развивается методика современного текстильного фоторисунка. Она развивается не без влияния общих тенденций в искусстве XX - начала XXI веков, где фотографизм и фотореализм - реальность времени. Идеи проектной культуры (К.М.Кантор, О.И.Генисаретский, В.Ф.Сидоренко) позволяют осознанно внедрять исторический и современный фотоопыт в дизайн ткани с освоением новых вершин разного осмысления орнамента.

Поскольку данная диссертация - первый опыт исследования методов художественного проектирования текстильного рисунка с использованием фототехнологий, мы ограничиваемся художественным проектированием печатного текстильного рисунка, где фотоизображения и фототехнологии применяются наиболее масштабно. Кроме того, в печатном текстильном производстве успешно функционируют фототехнологические процессы, где имеется возможность расширения

творческого поиска даже на различных стадиях изготовления печатных форм (шаблонов) или бумаги-подложки для переводной термопечати. Можно сказать, что печатный текстиль технологически предрасположен и "открыт" для внедрения различного рода фотоизображений. Печатный текстиль является одним из самых дешевых массовых видов художественного текстильного производства и включает в себя огромный ассортимент различных изделий, способных органично нести на себе фоторисунок. Это позволяет дизайнерам ткани использовать печатный текстиль в качестве лаборатории для творческих экспериментов в области текстильной графики. Эксперименты включают в себя как использование натуральных или специально обработанных фотоотпечатков, так и различные виды монтажа фотоизображений и изображений ручного исполнения.

**Цель и задачи диссертации.** Цель диссертации - провести анализ художественного проектирования печатного текстильного рисунка с использованием фототехнологий с точки зрения современной истории и теории дизайна, выявить и обосновать прогрессивные методы применения фотографических отпечатков и фототехнологии при создании текстильных орнаментов, имеющих важное значение для совершенствования современной и будущей практики.

Для реализации этой цели в диссертации решаются следующие задачи:

очерчиваются пути внедрения фотоизображений в декоративно-прикладное искусство и дизайн;

определяются условия возникновения и хронологические рамки поисков в области фотоорнаментов и орнаментальных композиций с частичным использованием фотографии;

выявляются хронологические рамки расширенного использования фотоизображений и фототехнологий в массовом текстильном рисунке;

прослеживается взаимосвязь развития фототехнологий и форм использования фотографии в текстильном рисунке;

выявляются методы и приемы творческой фотографии, применимые в текстильном орнаменте;

выявляется роль художественного образования в становлении методов художественного проектирования текстильного рисунка с использованием фототехнологий в России.

**Объект, предмет, материал, границы исследования.** Объектом исследования является практика художественной фотографии и текстильного печатного рисунка, предметом исследования - методы художественного проектирования текстильного печатного рисунка с ис-

пользованием фототехнологий.

Работа построена на материале истории и теории культуры, истории и теории фотографии и орнаментального искусства, методологии проектирования. В сферу исследований вовлекаются уникальные образцы фотоизображений из истории европейской и отечественной фотографии. Выбор и организация материала подчинены задаче выявления наиболее эффективных методов получения текстильного фоторисунка. Поэтому кроме исторического материала исследование включает в себя экспериментальный поиск.

Фактический материал по использованию фотографии в прикладном искусстве, в целом, и в орнаментальном творчестве, в частности, почти не освещен в литературе, поэтому существенную роль в работе играет фактография явлений, способствующая достижению цели исследования.

Вопросы теории фотографического процесса, технологии печатного текстильного производства, хорошо освещенные в технической литературе, остаются за пределами исследования.

**Метод исследования.** Большой исторический период, охватываемый исследованием, и системность искусства требуют адекватного метода изучения. Поэтому значительная часть исследования ведется в рамках системно-исторического метода. В качестве развивающихся систем мы рассматриваем методы художественного проектирования печатного текстильного рисунка с использованием фототехнологий. Воспринимая текстильный орнамент как сложную иерархически организованную композицию, мы пытаемся понять принципы интегрирования орнаментальных фотомотивов в традиционную раппортную систему, определить художественно-образные изменения, появляющиеся в орнаменте вместе с фотографическими изображениями.

Используемые в работе произведения фотографического искусства и исторические орнаментальные композиции описываются с применением аналитико-стилистического анализа, который дает богатый материал для сравнительных поисков с целью определения путей взаимодействия фотоискусства и орнаментального творчества.

Принципиальным моментом в системном анализе является функциональное качество системы, приобретаемое ею в результате воздействия среды. Меняются конкретно-исторические условия с тем или иным уровнем технических достижений и меняются методы и приемы художественного проектирования текстильного рисунка. Нельзя забывать и то, что текстильный рисунок испытывает воздействие всей сферы художественного творчества и находится в системе искусств со своими сложными взаимосвязями.

**Научная новизна исследования.** Научная новизна исследования обусловлена целью исследования: художественное проектирование печатного текстильного рисунка с использованием фототехнологий рассматривается впервые. Кроме того, в работе сделана попытка изложить историю использования фотоизображения в искусстве орнамента и теоретически и практически очертить границы орнаментальной фотографии.

**Научная и практическая значимость исследования.** Проведенное автором исследование обосновывает и научно оформляет методы применения фотоизображения и фототехнологий в художественном проектировании текстильных рисунков. Текстильный дизайн - пока еще малоизученная область художественного творчества и диссертация восполняет дефицит исследований в этой области.

Практическое значение исследования заключается в том, что позволяет понять современные методы художественного проектирования текстильного рисунка в развитии и адресно использовать опыт, накопленный фотоискусством в профессиональной деятельности и в сфере дизайнерского образования специалистов текстильной и легкой промышленности.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Научные положения, содержащиеся в диссертации, докладывались автором на семинарах, конференциях отраслевого, всероссийского и международного характера, излагались на практических занятиях по курсам "Общая композиция" и "Фотографика" кафедры художественного оформления текстильных изделий МГТУ им.А.Н.Косыгина. Фотографические композиции, полученные автором на основе результатов исследования, были применены в процессе обучения студентов, специализирующихся по художественному проектированию текстильных рисунков, использованы при создании учебного методического пособия "Фотографика", экспонированы на ряде художественных выставок.

По теме диссертации имеются 5 печатных работ в сборниках научных трудов и тезисах научных конференций МГТУ им.А.Н.Косыгина.

Диссертация обсуждалась и была одобрена на заседании кафедры художественного оформления текстильных изделий МГТУ им.А.Н.Косыгина.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, общих выводов, списка использованной литературы и приложений. Она содержит 154 страницы машинописного текста и 186 рисунков. Список литературы - 202 наименования.



## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Во введении** раскрываются состояние вопроса, актуальность, цели и задачи исследования, объект, предмет и границы исследования, методика, структура, научная новизна и практическая значимость работы.

**Первая глава - "Становление фотоискусства и начало использования его достижений при создании произведений декоративно-прикладного искусства"** - полностью посвящена изучению исторического материала по использованию фотографии в прикладном искусстве и в художественном образовании и форм применения фотографии при получении орнаментальных композиций. Глава охватывает временной период от первых шагов светописы до первой трети двадцатого века включительно.

Развитие фотографической техники и технологий постепенно ускоряет процесс внедрения фотографии в различные виды художественного творчества, способствует выявлению специфических особенностей фотоискусства. Фототворчество включается в общехудожественное стилевое движение. В истории развития использования фотографии в орнаментальном искусстве на заявленном отрезке времени можно достаточно четко выделить три периода. Они, в целом, согласуются со сменой трех стилей - направлений искусства: историзм, модерн, модернизм.

В первый период, когда идет становление и развитие фотографии, фотоотпечаток используется в качестве скрупулезно зафиксированного документа - объекта (человек, предмет обихода, пейзаж, растение), перерабатываемого затем в орнаментальный мотив или предмет декоративного искусства. Уже начальные опыты в фотографии, продемонстрированные англичанином В.-Г.Ф.Талботом в 1839 году в Королевском институте, можно считать фотофиксацией сложноорганизованных орнаментально-пластических растительных мотивов и продолжением составления свода изображений художественных мотивов природы, но уже не в виде гравюр и рисунков, а в виде фотографий.

Сфотографированный и отрисованный по фотоотпечатку объект "вставляется" в проектируемую композицию. Обращение фотографов к творческому опыту изобразительного искусства и, в частности, живописи, позволило фотографии за несколько десятилетий приобрести опыт, который был наработан столетиями. Правила композиционного расположения объектов в фотокадре, принципы организации про-

странства, приемы передачи светотени, объема, фактуры, заимствованные из сферы изящных искусств, были освоены с учетом уровня фотографической техники. Особенно это относится к системе "выставления" света, правила функционирования которой действенны и сегодня. Оборудование для бокового и верхнего света, ширмы-экраны для подсветки с теневой стороны и т.п. стали активно использоваться уже с середины девятнадцатого века, что резко повысило качество не только портретной, но и прикладной фотографии. Например, фотографирование растений для ботанических атласов и альбомов фотографий-мотивов для художников декоративно-прикладного искусства стало производиться в студиях, исходя из достижений в фотопортрете. В последней четверти девятнадцатого века прекрасные фотографии растений и других природных объектов, наряду с гравюрами с произведений искусства прошлого заняли почетное место в рисовальных текстильных производствах. Фотографии листа аканта вместе с фотографией с греческой колонны с листом аканта стали классическими в наглядных альбомах художественно-промышленных школ.

Ошеломляющее воздействие на мастеров орнамента произвело изобретение микросъемки, макросъемки, аэросъемки с документальной достоверностью зафиксировавших то, что было скрыто от глаза обывателя. Виды городов сверху, различные состояния звездного неба, взятые с фотографий, стали изображаться на хлопковых платках и тканях наряду с древними узорами.

Второй период, связанный по времени с развитием стиля модерн, характерен для нас изменениями в фотографировании мотивов растительного царства. Фотографирование растений "в своем пластическом естестве" и своей "переменчивости" потребовалось в связи с отходом в методике творческой работы с орнаментом от стилизации под орнаменты прошлого и отрицанием в модерне метода "совершенных форм". Метод "совершенных форм" требовал от художника-орнаменталиста изображения мотивов в соответствии с идеальными представлениями о данном растении и "доводки" мотива до усредненного знакового вида. В модерне видоизменение "естественных форм в художественные" стало происходить на основе "собственной фантазии" художника. Обращение к живой природе и ее изучение напрямую без посредников в виде произведений искусства прошлого, позволило занять фотографии не только место скромного фиксатора естества, но и пылливой творческой личности. Именно на рубеже девятнадцатого и двадцатого века фотография растения стала произведением искусства, а ее создание не только отправной точкой творческого процесса, но и значительной его частью. Ярчайшей иллюстрацией этого служат фо-

тографии работы К.Блоссфельда, которые являются зримым воплощением проектных поисков в орнаменте модерна. Мастер нашел в природе и художественно запечатлел формы, которые практически без изменений способны "переходить" в мотивы чугунных и кованых решеток и оград домов, орнаменты фасадов и текстильные рисунки. К.Блоссфельд сделал это необычайно убедительно в фотографиях к книгам-пособиям по орнаменту с текстом М.Меурера. С 1896 по 1909 год их вышло три. Союз пытливого и энергичного фотографа со знаменитым профессором - одним из самых крупных деятелей девятнадцатого века в области орнамента, дал блестящие результаты. Фотографии растений, сделанные руками мастера, перешли из разряда учебных пособий в ряд произведений искусства и до сегодняшнего дня рассматриваются как шедевры фотографии. Методика переноса творческого поиска орнаментальных начал на стадию фотографирования утвердилась в истории прикладного искусства как одна из наиболее творческих.

Поиск необычных форм в природе, начатый К.Блоссфельдом и его последователями, позволил увидеть художественность в фотографиях макроформ растений и других органических и неорганических веществ.

В третий период, связанный с новаторскими поисками 1920-х годов, начинаются эксперименты в направлении получения орнамента непосредственно на фотоотпечатке и использование данного отпечатка-орнамента в конкретном изделии. Отход от иллюзорности, охвативший все европейское искусство, вылился в фотографии в продолжение экспериментов, проводившихся на заре фотоискусства, и образно-эмоциональных исканиях, связанных с общими идейными устремлениями мастеров авангардного искусства. Для авангарда, стремившегося заменить традиционные техники искусства индустриальной технологией и материалами, "фотомир" был необычайно привлекательным и новым. В этот мир, говорящий тогда, в значительной мере, заимствованным натуралистическим языком, вошли такие мастера нового искусства, как Ман Рей, Л.Моголи-Надь, А.М.Родченко, И.Иттен, Л.М.Лисицкий. оценив возможности фототехники, они своим творчеством создали основы современного фотоязыка.

Наиболее принципиальным и поразительным фактом следует считать их возвращение к безоптической фотографии - теневой фотографии без камеры или фотограмме. Развивая принцип теневой фотографии, заложенный В.-Г.Ф.Талботом, мастера авангарда превратили фотограмму в перспективную художественную технику, сочетающую в себе лаконизм средств и неограниченную свободу композиционных

поисков. В 1920-е годы были определены и лабораторно опробованы наиболее яркие направления в работе с фотограммой, включающие в себя и орнамент. Все, кто работал в те годы в фотограмме, внесли свой вклад в создание орнаментальных композиций, но никто из них не сделал в фотограмме столько первоклассных орнаментов, как А.М.Родченко. Ряд его раппортных орнаментов-фотограмм являются новым словом в развитии языка орнамента двадцатого века. А.М.Родченко принадлежит и заслуженная слова новатора в оптической фотографии. Анализ его фотографий позволяет нам говорить о рождении специфического образного объемно-пластического фотовыражения творческих идей в орнаментально организованных композициях.

Бесспорным достижением 1920-1930-х годов является быстрое развитие фотомонтажа. Фотомонтаж использовался при создании: книжных и журнальных обложек, иллюстраций, плакатов, оформления улиц городов, промышленной графики и орнаментальных композиций. В те годы были определены и практически опробованы основные направления искусства фотомонтажа, которые развивались в следующие периоды. Текстильный фотоорнамент и рекламная фотографика на текстиле конца двадцатого - начала двадцать первого века постоянно обращаются к достижениям фотомонтажа 1920-1930-х годов. Интерес к 1920-1930-м годам вызван тем, что фотомонтаж в тот период был подчеркнута графичен и орнаментально организован. В России интересующий нас монтаж фотоизображений использовали А.М.Родченко, Г.Г.Клуцис, Л.М.Лисицкий, В.Ф.Степанова, Л.С.Попова, С.Сенькин, Е.Семенова. А.Левин и др. В странах Западной Европы необходимо выделить творчество Д.Хортфильда и деятельность И.Иттена.

Уникальную роль в искусстве орнаментального фотомонтажа сыграл И.Иттен. То, что сделано под его руководством в Баухаусе и других немецких художественных школах, особенно в текстильных учебных заведениях, можно с полным правом назвать первым в истории монтажным текстильным фоторисунком. Опираясь на постулаты орнаментального творчества девятнадцатого века, декларировавшие то, что орнаментальным мотивом может служить изображение любого объекта, И.Иттен пришел к осознанию того, что из фотографии с реальным объектом можно вырезать ту или иную фактурно интересную часть - мотив. Опираясь этой вырезанной частью, возможно создать множество раппортных орнаментов. Анализ выполненных в печатном текстиле проектов фотомонтажных орнаментов показывает, что учение И.Иттена о роли контрастов в дизайне было успешно ре-

лизовано в изделиях.

Суммируя творческие находки монтажных фотокомпозиций русских мастеров авангарда и формальные фотомонтажные поиски студентов И.Иттена, можно сказать, что в 1920-1930-е годы была создана прочная база для внесения различных разновидностей фотографии в художественное проектное творчество и в значительной мере в художественное проектирование текстильного печатного рисунка.

Материалы, изложенные в первой главе, позволили сделать следующие заключения:

одни из первых опытов по фотографированию были проведены на растительных объектах - основных мотивах орнаментов, и растительные орнаментальные мотивы оказались изначально включены в художественный фотопроцесс;

с середины девятнадцатого века началось использование фотографии при создании орнаментальных композиций;

в последней четверти девятнадцатого века началось использование фотографии для отработки орнаментального мотива непосредственно в процессе фотосъемки;

в первой трети двадцатого века было экспериментально опробовано получение фотоорнаментов методом фотограммы;

в первой трети двадцатого века опробованы и отработаны все основные типы фотомонтажа, применимые при создании текстильных рисунков;

в тридцатые годы двадцатого века были созданы первые фотоорнаменты, предназначенные для воспроизведения в текстильной промышленности и опробовано их исполнение на ткани в экспериментальном производстве.

**Вторая глава - "Методы художественного проектирования текстильного печатного рисунка с использованием фототехнологий во второй половине XX века"** - охватывает наиболее динамичный период внедрения фототехнологий в текстильный рисунок. Она включает в себя: изложение начальных форм внедрения фототехнологий в художественный текстиль, описание и систематизацию опыта развития фотографии и форм ее влияния на проектирование орнамента, методы получения и воспроизведения текстильного фоторисунка в основных печатных текстильных технологиях конца прошлого века.

Вторая половина двадцатого века - время постепенного распространения фоторисунка в дизайне изделий текстильной и легкой промышленности. Если в первое послевоенное десятилетие фоторисунок на изделии из ткани воспринимался в качестве смелого единичного явления, то к концу двадцатого века текстильный фоторисунок стал

полноправной составляющей творческой практики, а часть ассортимента изделий из ткани, например, майки и футболки для детей и подростков, стала преимущественно нести на себе фотоизображения.

Началом прямого внедрения фототехнологий в текстильном рисунке можно считать появление техники фотофильмпечати, где сетчатые шаблоны для протирания (продавливания) краски на ткань стали изготавливаться с применением светочувствительного слоя. Возможность полноценного "перевода" на текстиль фотографии появилась только с изобретением термопечати (сублистатик). Технология термопечати, где текстильный рисунок вначале печатается на специальной бумаге, а затем в любой части земного шара может быть "передавлен" на ткань, перевернула многие устоявшиеся представления о текстильной графике и непосредственно связала текстиль с миром полиграфии. Приемы художественного проектирования рекламной и книжной продукции с реально узнаваемыми фотоизображениями "хлынули" в текстильный дизайн неудержимым потоком, превратив текстиль в эффективную часть множества рекламных акций. Автоматизированные системы художественного проектирования и компьютерные технологии позволили усилить эту специфику, дав текстильным композициям "нерукотворную" чистоту.

Анализ фоторисунков второй половины двадцатого века позволил выделить три основных типа текстильных фотокомпозиций: фактурные, фигуративные с узнаваемыми мотивами природы и продуктами человеческой деятельности, рекламные изображения. Все три перечисленных типа композиций исполнялись как на раппортной основе, так и в виде монораппорта, образовывали смешанные по мотивам и характеру композиции группы. В первом параграфе главы подробно разбираются все три основных типа текстильных фотокомпозиций, описываются их возможности, достоинства и особенности. В тексте дается перечень основных фирм, выпускающих текстильные изделия с фоторисунком, приводятся схемы распространения текстильного фоторисунка в предметах гардероба современного человека, в галантерейных и текстильных изделиях, в типах одежды. Анализ фоторекламных изображений на изделиях текстильной и легкой промышленности позволяет выявить беспрецедентное их распространение и определить авангардную роль фотоорнаментов в художественном текстиле конца двадцатого века.

Фотографические изображения на текстиле в большинстве случаев существуют в виде "фотографики", которую можно рассматривать как творческую фотографию, осознанно использующую художественные средства искусства, накопленные в ходе развития графики

"от руки". Опыт работы линией, пятном, точкой, фактурой, совершенствовавший веками, вошел в фотографическое творчество с целью усиления образной выразительности отпечатка. В таких композициях красота найденного нового приема или его разновидности играет очень большое, если не решающее значение. Развитие фотографии в области орнаментальных композиций позволяет сделать вывод о том, что она не только идет по пути использования достижений графики, но и, видоизменяя их в своей технологии, вносит в искусство много новых черт, недостижимых традиционной графикой. В главе на конкретных примерах разбираются формы взаимодействия фотографии с традиционной фотографией и классическими разновидностями графики, их влияние на текстильный рисунок. Значительное внимание уделено изучению развития фотографии в вузах дизайна. Анализ достижений фотографии позволяет нам выделить и описать применительно к орнаментальному творчеству такие способы творческой работы в фотографии как изогелия, контрастная печать, фотограмма, соляризация, рельеф, фактуризация, цветовое насыщение, "мягкий фокус" (диффузия), мультипризмирование, коллажирование негативов и позитивов. При описании коллажирования позитивов как перспективный метод нами выделен метод "самоколлажа", разработанный В.Ф.Колейчуком.

Все творческие изыски фотографии и фотографии воспроизводимы сегодня в печати на текстильном полотне почти без потерь, а при нанесении на участки ткани специальных пленок возможно и стопроцентное воспроизведение даже голографических изображений. Дизайнеру необходимо только подобрать для исполнения своей фотокомпозиции на ткани технологию, соответствующую данному проекту, и использовать конкретную творческую методику. В тексте главы анализируются три основные печатные текстильные технологии с подробным разбором их художественных и технических возможностей и общей классификацией творческих методик. Фотофильмпечать, переводная термopечать и фотопечать рассматриваются как творческие технологии. Степень использования фотографии и фототехнологий в данных текстильных технологиях различна и колеблется от частичного использования (в фотофильмпечати) до прямого перенесения изображения со слайда на обработанное светочувствительной эмульсией полотно. Автоматизация проектных процессов в работе с текстильным орнаментом, потребовавшая большого количества новых рисунков, открыла путь для расширенного внедрения в текстиль фоторисунков.

Совершенствование текстильных технологий и изобретение групп красителей, переходящих с бумаги на ткань при помощи про-

стого утюга, породило в последних десятилетиях двадцатого века новый вид домашнего рукоделия, приравняемого, в ряде случаев, к народному городскому искусству. "Переводные" фотографии и орнаменты, изготовленные промышленно в десятках тысяч наименований, самостоятельно переносятся населением на майки, платья и джинсы. Творческий процесс состоит в композиционном поиске мест, где изображения можно закрепить на изделии. В диссертации эта деятельность научно обосновывается, раскрываются пути ее развития.

Материалы, изложенные во второй главе, позволили сделать следующее заключение:

во второй половине двадцатого века произошло массовое внедрение фоторисунка в печатный художественный текстиль;

внедрению фоторисунков способствовало быстрое совершенствование текстильных печатных технологий;

на внешний облик текстильного фоторисунка последней трети двадцатого века оказали сильное влияние способы и приемы изображения, отработанные в художественной фотографии;

изучение основ фотографии на факультете прикладного искусства Московского государственного текстильного университета им.А.Н.Косыгина является уникальной школой развития фотоорнамента;

внедрение фоторисунка на текстильные штучные изделия происходило под воздействием промышленной графики в целом и, в частности, ее рекламной части;

появление автоматизированных систем художественного проектирования текстильного рисунка с встроенными в технологическую цепочку компьютерными устройствами усилили процесс совершенствования текстильного фоторисунка;

фоторисунок конца двадцатого века распространился на большинство текстильных изделий для костюма и интерьера.

**Третья глава - "Новые проектные возможности фототехнологий в проектировании печатного текстильного рисунка с применением компьютерной техники"** - определяет перспективное значение фототехнологий в художественном текстиле с ориентиром на быстро прогрессирующую компьютерную технику. Научный поиск распространяется на всю художественно-технологическую цепочку, начинающуюся с цифрового фотоаппарата в руках дизайнера, продолжающуюся в операциях по обработке фотоизображения в компьютерных системах и заканчивающуюся рисунком, подготовленным к воспроизведению на текстильном изделии. Таким образом, объектом исследования становится вся современная автоматизированная система художественного



проектирования в текстиле, рассматриваемая в развитии. Важнейшей частью научного анализа является выявление особенностей методики трансформации цифрового фотоизображения в орнаментальную графику и раппортный орнамент, определение требований к фотографии, исполняемой для дальнейшего использования в текстильном рисунке.

Первым звеном в перспективных системах художественного проектирования фоторисунка является цифровая фотокамера, поэтому вводный параграф последней главы диссертации посвящен обзору развития и анализу возможностей цифровой фототехники применительно к художественному проектированию орнаментальных композиций. Цифровые камеры, которыми могут пользоваться дизайнеры текстильного рисунка, условно были разделены в тексте на три вида: фотоаппараты начального уровня, "продвинутые" камеры и профессиональную технику, а их возможности рассмотрены с точки зрения дизайнера-орнаменталиста. Анализ выявил эффективный набор фотоаппаратуры для творческой работы, включающий в себя "мыльницы" для путевых "фотозарисовок", полупрофессиональные и профессиональные камеры для натуральных фотосъемок и сложные студийные фотосистемы с весомым компьютерным оснащением. Особое внимание уделено переносным камерам, рассчитанным на опытного пользователя, представляющим из себя гибрид профессиональной и любительской камер, и профессиональным цифровым фотокамерам. Данные устройства способны собрать качественную визуальную информацию в большинстве типичных рабочих ситуаций в различных средах жизнеобитания. Работа дизайнера с такими камерами разобрана на примере использования цифровой камеры Nikon D100.

Студийные цифровые аппараты, дающие сегодня наивысшее качество фотоизображения с возможностью "растяжки" на большие плоскости без видимого ухудшения качества "картинки", анализируются как на примере отдельных приставок-задников к средне- и широкоформатным профессиональным фотокамерам, так и на примере швейцарской камеры Sinar e2/Leaf DCB II. Студийные цифровые фотокамеры изначально сконструированы как часть мощной автоматизированной системы фотосъемки и производства продукции и рассматриваются нами как производственные системы.

Анализ современной фото- и видеотехники позволяет нам сделать вывод о том, что дизайнер ткани может подобрать для своих целей необходимый и очень эффективный набор аппаратуры. Изучение такой техники и результатов ее применения, проведенные нами относительно художественного проектирования текстильного рисунка, открывает пути для дальнейшей специализации методик работы в тек-

стильном дизайне. Понимание особенностей сбора визуальной информации для текстильного рисунка фотопутем позволит не только резко ускорить сбор "фотозарисовок", но зафиксировать то, что недоступно "невооруженному" глазу.

Второе звено в художественном проектировании фоторисунка - компьютерная техника. Возможности компьютера и компьютерных графических программ, которые становятся все более совершенными, определяют сегодня не только изменения во внешнем облике текстильного рисунка, но и в значительной мере способствуют их зарождению. Дизайнеры текстильного орнамента пользуются целым набором графических программ, находя для себя оптимальные варианты. В тексте излагаются особенности использования в орнаментальной практике в компьютерах Macintosh и Windows PS таких известных сегодня программ, как Illustrator, Painter, CorelDRAW, Photoshop, Quark XPress и др., приводятся наиболее результативные приемы компьютерной обработки натуральных фотоизображений и фотографических композиций, описывается целый ряд "традиционных" и новых графических эффектов. Описание графических эффектов обусловлено тем, что от профессиональности их использования зависит художественность внесенных в фотографию изменений. Изменения формы и цветовой гаммы, использование специальных фильтров для достижения самых разнообразных эффектов требует от дизайнера не только безупречных знаний "машины", но и хорошего творческого чутья.

Изучение опыта компьютерной фотографии последней трети двадцатого века и наши собственные эксперименты в данной сфере позволяют говорить о том, что компьютерная фотографика, начав свой путь в русле достижений аналоговой фотографии, не только упростила получение традиционных фотоэффектов и расширила их возможности, но и открыла массу новых. Контрастная печать, соларизация, рельеф, фактуризация выполняются в компьютерной обработке более чисто и убедительно, а коллажирование выходит на принципиально новый уровень. В диссертации подробно описываются преимущества компьютерной фотографии и особенно орнаментального коллажирования.

Компьютерное коллажирование фотоизображений становится сегодня основой работы специалистов текстильного рисунка, так как орнамент строится на основе повторения одного мотива в раппорте. Компьютер может быстро и точно повторить множество раз сложнейшие мотивы, на исполнение которых еще недавно уходили недели кропотливого труда. Повторение мотива производится благодаря операции копирования - "клонирования". При клонировании возмож-

но изменение масштаба, зеркальное отражение, вращение и т.п. Изменение прозрачности фотомотивов позволяет производить сложнейшие наложения изображений при создании иллюзий многослойных орнаментов. В тексте описываются возможности композиционного поиска в текстильном фоторисунке с применением фильтра Terrazzo (PHOTO-PAINT). Беря за основу мотив орнамента весь фотокадр или его фрагмент и используя семнадцать групп симметрии, можно получать при преобразовании фотоизображения в фотографика тысячи рисунков на основе одного фотоизображения. В экспериментах, проведенных нами в целях создания фотоорнаментов, мы разработали методику получения фотоорнаментов как из одного фотоизображения, так и из нескольких. Используя формы растительного пластического мира и геометрические мотивы, мы попытались экспериментально выявить в работе наиболее принципиальные для дизайнерской практики направления поисков в фотоорнаменте. Эффекты подлинности фактуры, освещения, тональности, значительно усиленные компьютерными операциями и технически безупречно выполненные, придали текстильным рисункам особую выразительность. Таким образом, система построения фотоорнаментов, созданная И.Иттенем, получила свое развитие в компьютерном текстильном фоторисунке.

Анализируя компьютерный фотоорнамент, используемый в текстильных изделиях конца двадцатого века, мы выявили тенденцию упрощения раппортных схем по мере расширения сферы внедрения фотографии в текстильный дизайн. Но упрощение раппортных схем не приводит к упрощению всего орнамента, так как идет на фоне усложнения мотива - фотоизображения. К фотомотиву в этом случае предъявляются несколько вполне конкретных требований. Мы считаем, что фотоизображение, исполненное для сферы текстильного дизайна, должно иметь достаточно высокую степень орнаментальной организации, гармонический колорит, разнообразные светлотные характеристики и быть предельно четким и информационно достаточным для вычленения из изображения нескольких орнаментальных тем.

В текстильном рисунке используется множество мотивов круглой формы. Компьютер помогает получать данные мотивы из фотографий, применяя фильтр SPHERE. Фильтр позволяет "натянуть" на сферу фотоизображение любой сложности и в этом случае качество специальных фотографий имеет важное значение. Мы считаем, что сочетание фотографии и такой формы, как шар, очень перспективно в работе с компьютерным орнаментом, так как шар является той первой формой, на которой оттачивалась трехмерная компьютерная графика.

В диссертации раскрываются возможности сочетания в тек-

стильных композициях фотоизображения с работой компьютерной кистью, где фотография является фоном для рисованного изображения или объектом для подкрашивания. Приведенный в диссертации анализ компьютерной палитры инструментов убедительно говорит о возможностях "ручной" доработки фотоизображений. Разбирая в главе графико-живописные поиски "вместе с компьютером", мы опускаем целый ряд технологических операций, сосредоточивая внимание на методике творческого поиска. Путь к компьютерному фотоорнаменту мы фиксируем в виде графической схемы.

Цифровые фотоизображения и их компьютерная обработка являются важнейшей частью работы автоматизированных систем художественного проектирования текстильного рисунка. Автоматизированное проектирование обеспечивает стабильно высокий уровень художественно-технического исполнения проектов фотоорнаментов, дает выигрыш во времени, гарантирует быструю и даже сверхбыструю сменяемость сложных рисунков на ткани в процессе изменения моды. В диссертации дается краткое изложение истории изучения автоматизированного проектирования художественного текстиля в России, выявляются и детально описываются три основных метода автоматизированного проектирования с использованием фототехнологий, определяются пути их дальнейшего совершенствования.

Автоматизированная система проектирования должна иметь объемную и удобную в использовании компьютерную структурированную базу графических мотивов с выделением в ней фотографического материала. В главе описываются принципы и методика классификации фотографий и фотоорнаментов применительно к практике работы в текстильном рисунке. Особое внимание в классификации фотоизображений уделено разделению изображений по сюжетам и фактурам. Интерес к сюжету связан как с исторической функцией фотографии в современном обществе, так и с усиливающейся рекламизацией художественного текстиля. Поскольку фотография в графической рекламе играет одну из основных ролей, то и в рекламных композициях на текстильных изделиях фотоизображение не утрачивает своего значения. Особенности фотоизображения для рекламных композиций на штучных текстильных изделиях изложены в тексте применительно к предметам костюма.

Фотофактуры, огромные массы которых безусловно обогатили текстильный орнамент, структурируются по ассоциативным темам-сюжетам. Все заложенные в память машины фотосюжеты могут быть быстро извлечены из нее и включены в работу. В диссертации раскрываются принципы классификации фотоизображений в компьютерной

базе графических мотивов, описываются пути их использования.

При описании методов автоматизированного проектирования текстильного фоторисунка выявляются: преимущества компьютерного проектирования при создании серий орнаментов на основе одного фотомотива, но в нескольких раппортных сетках, неограниченные возможности получения "многослойных" текстильных фотокомпозиций, скоростные качества процесса колорирования созданных орнаментов. Принципы и приемы колорирования, данные в тексте, дают возможность развиваться успешной творческой практике. Колорирование текстильных фотоорнаментов излагается с учетом современных компьютерных программ управления цветом, позволяющих работать с отдельными цветами, создавать коллекции цветов, переводить их из одной модели в другую с минимальными потерями. Наиболее эффективным в колорировании мы считаем работу с гармонизированной "палитрой" цветов, представляющей собой ряд фиксированных цветовых сочетаний, принимаемых нами как гармоничные.

Автоматизированное проектирование позволяет нам проверить качество созданной фотокомпозиции путем "наложения" орнамента на основные силуэты современной одежды и формы интерьерных изделий из текстиля и "встраивания" их в типовые фотоизображения городской, сельской и природной среды. В диссертации дается теоретическое и методическое обоснование такой деятельности, которая позволит в дальнейшем достаточно точно прогнозировать возможности воздействия на человека созданной текстильной фотокомпозиции на нескольких типовых вариантах костюмного или интерьерного изделия в разных средах обитания, руководствуясь общими принципами гармонической организации формы в дизайне. Орнамент может быть подчинен форме изделия, играть равную роль или выходить из подчинения формы изделия и вступать в контакт со средой самостоятельно. Конкретного разбора вариантов взаимодействия фотоизображения и изделия-носителя изображения в тексте не приводится, так как в работе ставилась задача выявления общих методов творческой работы. Проблема взаимодействия композиции фотоизображения и композиции костюма или интерьерного изделия - тема отдельного специализированного исследования.

Фотоорнамент, фотосилуэт модели одежды или интерьерного изделия, фотография среды обитания и фототехнологии получения фотографии в фотоделе и печатном текстиле, постоянно совершенствуясь и развиваясь в дизайне текстильных изделий не только ускоряют процессы получения качественных художественных изделий, но и расширяют наши представления о формах проявления красоты в

окружающем нас мире.

Материалы, изложенные в третьей главе, позволили сделать следующее заключение:

развитие современного художественного проектирования текстильного печатного фоторисунка связано с теоретическим и методическим обеспечением автоматизированного художественного проектирования изделий текстильной и легкой промышленности;

цифровая фототехника позволила замкнуть электронные приборы в художественном проектировании и печати текстильного рисунка в единую высокоскоростную производственную цепь;

графические приемы обработки фотоизображения в компьютерных системах вывели использование фотографии в текстильном фоторисунке на качественно новый уровень фотографии: фактуризация, соляризация, рельеф, коллажирование приобрели недоступную аналоговой фотографии чистоту исполнения и вариантность;

внедрение в текстильный рисунок фотоорнаментов привело к упрощению раппортных схем, позволило определить требования, предъявляемые к фотографии в текстильном дизайне;

современное увеличение банка мотивов для орнаментов в системе автоматизированного проектирования текстильного рисунка происходит, в основном, за счет фотографических изображений;

фактурный фотоорнамент постепенно занимает товарную "нишу", где многие века господствовал мелкоузорный рисованный орнамент;

текстильный фоторисунок стал одним из основных типов изображений в рекламных композициях на изделиях текстильной и легкой промышленности.

**Общие выводы.** Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд положений, имеющих существенное значение для развития методов проектирования текстильного печатного рисунка с использованием фототехнологий:

1. Художественное проектирование текстильного печатного фоторисунка - одна из основных динамично совершенствующихся частей текстильного дизайна, имеющая предысторию, историю и методику. Предысторией мы считаем различные формы использования фотомотива в построении орнаментальных композиций девятнадцатого - начала двадцатого века, историей - проектирование текстильного рисунка в двадцатом веке.

2. Методы художественного проектирования текстильного печатного фоторисунка, прошедшие путь от становления до развитых

форм работы менее чем за восемьдесят лет, стали играть в начале двадцать первого века заметную роль в текстильном орнаменте. Фоторисунки в рекламных композициях на текстильных изделиях - наиболее яркое проявление этого процесса. Очерченное в диссертации развитие проектных методов показывает эволюцию взглядов на использование фотографии в композициях на ткани.

3. Фотоизображение к началу двадцать первого века стало использоваться в графическом дизайне большинства предметов гардероба человека и основных текстильных изделий для интерьеров жилых и общественных помещений. Появление фотографии на галантерейных изделиях довершило этот масштабный процесс, впервые зафиксированный в виде типов текстильного фоторисунка и схемы сфер его распространения. Фотография стала полноценным объектом проектирования.

4. Разработанная на основе системного подхода научно обоснованная методика художественного проектирования современного печатного фоторисунка позволяет дизайнерам ткани выйти на новый уровень проектного творчества, открывает пути к обоснованному использованию фототехнологий в художественном проектировании в автоматизированном режиме труда. Выделение в проектной системе обширного быстро развивающегося банка фотоизображений открывает большие возможности их обработки на основе методичного использования опыта компьютерной графики.

5. Рождение цифровой фототехники и развитие специализированных компьютерных систем с объемным программным обеспечением по графической обработке введенного в память машины фотоматериала позволили замкнуть проектирование и изготовление печатного текстиля с фоторисунком в единую высокоскоростную производственную цепь. Появление на мировом рынке технологий оборудования для создания таких цепей многократно сократило время от начала проектирования орнамента на основе фотоизображения до конечного продукта.

6. Становление методов художественного проектирования печатного текстильного фоторисунка во многом связано с деятельностью прогрессивных учебных заведений. В двадцатом веке сформировались центры подготовки художников для текстильной и легкой промышленности, в которых активно велись поиски в области художественных средств фоторисунка.

**ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Использование современных направлений искусства в художественном проектировании рисунков для молодежной одежды. // Тезисы докладов научной студенческой конференции "Актуальные проблемы развития текстильной промышленности". - М.: МГТУ им.А.Н.Ко-сыгина, 2000. - с.55. (В соавторстве с к.т.н., доц.Журавлевой Т.А.).

2. Начало использования фотографии в европейском художественном проектировании растительного орнамента. // Сборник научных трудов аспирантов. - М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2002. - вып.4. - с.50-52.

3. Карл Блоссфельд - первый фотохудожник европейского прикладного искусства. // Тезисы докладов Всероссийской научно-технической конференции "Современные технологии и оборудование текстильной промышленности" (Текстиль-2001). - М.: МГТУ им.А.Н.Косыгина, 2002. - с.229.

4. Опыты по созданию фотоорнаментов в европейском искусстве первой трети двадцатого века. // Тезисы докладов Всероссийской научно-технической конференции "Современные технологии и оборудование текстильной промышленности" (Текстиль-2002). - М.: МГТУ им.А.Н.Косыгина, 2003. - с.232-233.

5. Орнамент и орнаментальность в фототворчестве А.М.Родченко. // Сборник научных трудов аспирантов. - М.: МГТУ им.А.Н.Косыгина, 2003. - вып.5. - с. 18-22.

ИД №01809 от 17.05.2000

Подписано в печать 02.04.03  
Сдано в производство 03.04.03  
Формат бумаги 60x84/16 Бумага множ.  
Усл.печ.л. 1,5 Уч.-изд.л. 1,25  
Заказ 171 Тираж 100