

О своей последней работе он говорит: «Я выбираю простые названия, которые одним словом могут многое рассказать зрителю. Основная мысль заключается в том, что перед нами квадрат, по ту сторону которого есть «нечто», и оно вырывается в наш мир с целью что-то рассказать и донести зрителю. Также свои арт-объекты я люблю делать интерактивными, чтобы любой желающий мог подойти сфотографироваться с ним, как бы стать его частью».

Плакатная живопись «Эта сторона квадрата» – совместный проект преподавателя Натальи Тарабуко и студентов Дарьи Андреевой, Янины Аниськович, Анастасии Коротковой и др. Это впечатляющая работа, в которой превалирует концептуальная сторона. Она воплощает в себе философское значение – с одной стороны это отсылка к работе Малевича «Черный квадрат», с другой апелляция к названию выставки «По ту сторону Квадрата» – у этого квадрата разные стороны: светлая, темная и красная. Авторы рассмотрели обе стороны квадрата, и даже его торец. Идея картины в том, что необходимо рассматривать проблемы или явления как минимум с двух сторон, а также и то, что их разделяет. Вербальный аспект живописного плаката утверждает, что есть Эта и Та стороны Квадрата, и живопись выходит из двухмерного пространства, заставляя зрителя искать «правильную» сторону. Особое внимание на выставке зрителями было уделено и работе «Жертвоприношение», авторами которой являются Елена Полякова, Екатерина Апанасевич и Светлана Андреева. «Широко всем известна фраза «красота спасет мир», мы видим здесь связь между жертвой Христа и жертвенностью людей, причастных к искусству. Каждый смотрящий на наш арт-объект может увидеть себя со-творцом этого мира, примерить свой крест искусства. Глядя в это зеркало, человек должен задуматься о важности именно его миссии в этом мире, каждый должен задуматься о том, несёт ли он свой крест». Арт-событие «По ту сторону Квадрата» органично вписалось в художественную жизнь города. Можно с уверенностью сказать, что в Витебске сформировалась школа современного искусства, современного дизайна, которая в лице участников проекта отражает тенденции мирового искусства (абстрактное направление, объект, концептуальное искусство, перформенс), основы которого были заложены в далекие 20-е годы прошлого столетия. Традиции УНОВИС сохраняются преподавателями кафедры дизайна и моды ВГТУ и передаются всем последующим поколениям студентов, что и отражается в этом проекте. Таким образом, идеи, которые пытался донести до нас Казимир Малевич, трансформируются сквозь особую призму восприятия современных художников и студентов в уникальные арт-объекты. При этом нет факта повторения работ, созданных в свое время супрематистами, художники и студенты самостоятельно проявляют инициативу и свой творческий потенциал и поражают своими смелыми идеями.

Список использованных источников

1. Котович, Т. В. Витебская художественная школа: концептуализация термина, искусство и культура. – № 4. – 2013. – С. 7.
2. Миронова, Л. Н. Constructio / Л. Н. Миронова, О. Архипова. – Минск, 2012. – С. 2.
3. Наков, А. Б. Беспредметный мир. – Москва. – Искусство. – 1997. – С. 65.
4. Казимир Малевич. [Электронный ресурс] / culture.ru // Режим доступа: <https://www.culture.ru/persons/8795/kazimir-malevich.html>. – Дата доступа – 20.04.2021.

УДК 677.024.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НИТЕЙ В ДВУХУТОЧНОМ ГОБЕЛЕНЕ

Казарновская Г.В., к.т.н., проф., Пархимович Ю.Н., асс.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Работа посвящена исследованию диаметров нитей основы и утка в двухуточном гобелене, структура которого аналогична структуре слущких поясов. Показано, что натуральный шелк и текстурированные полиэфирные нити приобретают в ткани форму поперечного сечения в виде эллипса. Рассчитан объем выборки для

получения достоверных результатов диаметров нитей в ткани, определены коэффициенты смятия нитей.

Ключевые слова: гобелен, натуральный шелк, текстурированная полиэфирная нить, диаметр, коэффициенты смятия.

Структура двухуточного гобелена легла в основу коллекции шарфов, разработанных по мотивам слущких поясов [1]. В строении ткани принимают участие две системы основных и две системы уточных нитей. В качестве коренной основы использована нить из натурального шелка линейной плотности 10 текс, в качестве настилочной – полиэфирная нить линейной плотностью 25 текс, в утке – полиэфирная нить линейной плотностью 16,7 текс. Известно, что нити в ткани в зависимости от сырьевого состава и условий выработки ткани на станке могут сохранять форму поперечного сечения в виде круга, или приобретать форму эллипса.

Цель данной работы состоит в определении диаметров нитей в ткани, поскольку именно этот показатель является основным, без знания которого невозможно рассчитать ни один из параметров строения ткани, а тем более спроектировать ее по заданным свойствам. Изучение взаимного расположения нитей в образце двухуточной гобеленовой ткани, наработанной на РУП «Слущкие пояса», производилось по методу срезов.

Для получения микросрезов участок ткани пропитали безусадочным клеем БФ-6, который постепенно пропитал нити ткани. Затем образцы в распрямленном виде высушены в течение 24 часов. С целью получения представления о расположении нитей в ткани, ее разрезали острым лезвием в направлении основы и утка посередине исследуемых нитей. Срез ткани помещен в специальный зажим, рассмотрен под микроскопом в четырехкратном увеличении и зафиксирован на фотографиях, которые приведены на рисунке 1.

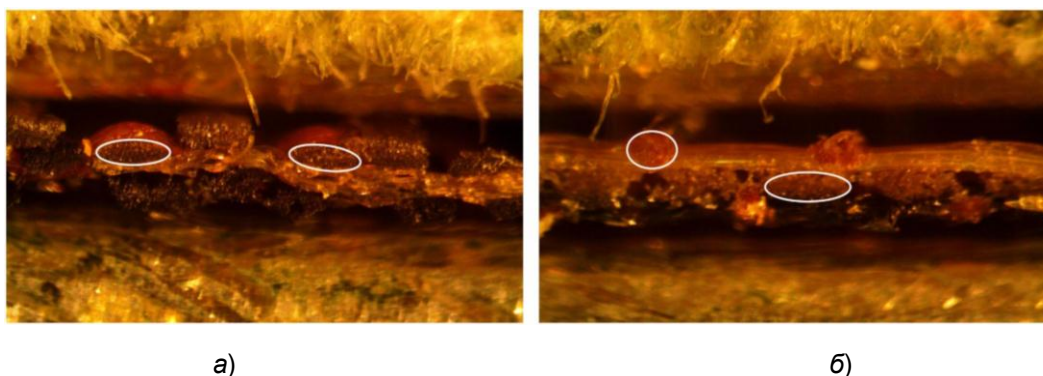


Рисунок 1 – Срезы ткани вдоль основы (а), вдоль утка (б)

По микросрезам ткани установлено, что в процессе ткачества нити основы и утка в поперечном сечении приобретают форму эллипса, в этом случае определяются большая и малая ось эллипса, т.е. диаметр нити по вертикали и горизонтали. Для определения достаточного количества необходимых измерений использовался статистический анализ полученных данных [2].

При первом испытании осуществлено 12 замеров горизонтальных и вертикальных диаметров каждого вида нитей: коренной и настилочной основ, утка. Проведена проверка проведенных замеров с помощью критерия Граббса. Проверка на наличие выбросов проводилась для минимального и максимального значения диаметра нитей и показала, что среди полученных данных, подчиняющихся нормальному закону распределения, нет грубых ошибок. Рассчитаны средние значения диаметров, квадратическая неровнота, коэффициент вариации, дисперсия. При малом объеме выборки с доверительной вероятностью (P_D) можно утверждать, что среднее равно математическому ожиданию нормальной генеральной совокупности или истинное среднее значение нормально распределенной случайной величины заключено в симметричном доверительном интервале.

На основании предварительного эксперимента по формуле $n_{min} = \left(\frac{t_{ст} * C}{\delta}\right)^2$ было определено необходимое число испытаний, в связи с чем было необходимо увеличить количество проведенных измерений (n_{min}).

Таблица 1 – Значения необходимого числа измерений для каждого вида нитей

	Основа коренная (шелк)		Основа настилочная (п/э)		Уток (п/э)	
	$d_{об}$	$d_{ог}$	$d_{об}$	$d_{ог}$	$d_{об}$	$d_{ог}$
Кол-во необходимых испытаний (n_{min})	63	66	76	53	59	95

На основании данных расчетов произведены дополнительные измерения (табл. 2), проверка новых результатов и их сравнение с данными первого эксперимента.

Таблица 2 – Результаты расчетов по второму испытанию

	Основа коренная (шелк)		Основа настилочная (п/э)		Уток (п/э)	
	$d_{об}$	$d_{ог}$	$d_{об}$	$d_{ог}$	$d_{об}$	$d_{ог}$
Среднее (Y_{cp})	0.1124	0.1421	0.1597	0.1723	0.1730	0.1944
Квадратическое отклонение (σ)	0.00716	0.01026	0.01195	0.01132	0.01174	0.01575
Коэффициент вариации (CV)	0.06371	0.07219	0.07479	0.06568	0.06787	0.08104
Дисперсия (S)	0.00005	0.00011	0.00014	0.00013	0.00014	0.00025
Квадратическая неровнота (C)	6.37095	7.21934	7.47871	6.56843	6.78688	8.10358
Число проведенных испытаний (n)	63	66	75	53	59	95
Диаметр min (d_{min})	0.09548	0.12465	0.14127	0.15233	0.15780	0.14376
Диаметр max (d_{max})	0.13146	0.16649	0.18421	0.19529	0.19806	0.22022
Критерий Граббса	3.04400	3.06100	3.10700	2.97800	3.01900	3.18900
Критерий Граббса min	2.35968	1.69882	1.54588	1.76439	1.29658	3.21321
Критерий Граббса max	2.66696	2.37946	2.04812	2.03191	2.13235	1.64148
Критерий Стьюдента ($t_{ст}$)	1.99897	1.99714	1.99254	2.00665	2.00172	1.98552
Кол-во необходимых испытаний (n_{min})	41	59	75	49	59	95

Так как проведено больше замеров, чем требуется минимально, значит данные эксперимента на уровне значимости 0,95 соответствуют высокой точности, что доказано статистически.

Для проектирования ткани необходимо вычислить коэффициент смятия (η) по формуле:

$$\eta = \frac{d_{cp}}{d_n},$$

где d_{cp} – среднее значение диаметра по вертикали или горизонтали, d_n – диаметр нити на паковке. Рассчитываем по формуле Ашенхерста d_n :

$$d_n = 01C\sqrt{0,1 * T}.$$

Полученные значения отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Значения коэффициентов смятия и диаметров нити на паковках

	Основа коренная (шелк)	Основа настилочная (п/э)	Уток (п/э)
Диаметр нити на паковке - d_n	0,13	0,22	0,18
Коэффициент смятия по горизонтали - η_r	1,09	0,78	1,08
Коэффициент смятия по вертикали - η_b	0,86	0,73	0,96

Исходя из проведенных расчетов, можно утверждать, что полученные коэффициенты смятия можно использовать при проектировании ткани по заданным свойствам.

Список использованных источников

1. Казарновская, Г. В. Коллекция шелковых шейных аксессуаров по мотивам слущких поясов / Г. В. Казарновская, Ю.Н. Пархимович, Н. А. Абрамович // «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности». – 2019. – № 3 (45). – С. 100.
2. Дягилев, А. С. Методы и средства исследований технологических процессов : учебное пособие / А. С. Дягилев, А. Г. Коган ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2007. – 208 с.

УДК 004.514

ГЛАССМОРФИЗМ В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСАХ

Абрамович Н.А., к.т.н., доц., Шалухина В.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе исследованы актуальные тенденции при разработке пользовательских интерфейсов и их влияние на эстетические характеристики и usability. Представление визуальных данных проанализировано в качестве внешней коммуникации, как маркетингового обращения к имеющимся или потенциальным клиентам.

Ключевые слова: глассморфизм, тенденция, стиль, пользовательские интерфейсы, веб-дизайн, эффект, концептуальное решение.

Глассморфизм – это последняя тенденция в дизайне пользовательских интерфейсов, которая за короткий промежуток времени приобрела огромную популярность. Целью представленной аналитической работы является выявление особенностей и характеристик глассморфизма. Для достижения представленной цели проанализированы интерфейсы, в которых используется исследуемая тенденция.

Контраст – мощный дизайнерский инструмент. Он просто и в то же время решительно влияет на активность пользователей, убирая все лишнее. Однако им нельзя злоупотреблять, так как наш мозг имеет свои ограничения. Эту концепцию отражает принцип дизайна, известный как закон Хика. Согласно ему время, необходимое для принятия решения, прямо пропорционально количеству альтернатив. Каждый раз, когда мы добавляем что-либо к интерфейсу, пользователям становится сложнее выделять закономерности и контрасты. А значит, их поведение будет менее предсказуемым. Кроме того, они воспримут меньше информации [1].

Визуальный стиль неосознанно формирует мнение об используемом продукте, будь то онлайн-сервис или физический предмет. Популярные бренды отлично это знают и потому в своей рекламе опираются на эмоции, а не на логику. У каждого успешного бренда свой уникальный посыл, который передается с помощью рекламных роликов, подобранных