

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ УЗБЕКСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ**

**доц., PhD Алимухамедова Б.Г. ТИТЛП**

**магистр Жумаев Ш. Термезский инженерно-технологический институт**

*В статье рассмотрены результаты исследования физико-механических свойств узбекских абровых материалов.*

*Maqolada o'zbek abr materiallarining fizik-mexanik xossalarini o'rganish natijalari ko'rib chiqiladi.*

*The article considers the results of a study of the physical and mechanical properties of Uzbek abr materials.*

Объектом исследования выбраны национальные узбекские ткани. В настоящее время узбекские национальные ткани весьма популярны не только на внутреннем, но и на внешнем рынке. Они имеют не только историко-бытовое значение, но и большую художественную ценность [62]. Они получают креативное воплощение в разных направлениях современного дизайна и в настоящее время используются в дизайне одежды, в декоре интерьера, а также для изготовления дополнительных аксессуаров – шарфов, обуви, сумок и головных уборов, и становятся национальным брендом [63].

Особый интерес во всем мире вызывают традиционные узбекские ткани, изготовленные по технологии, которая на западе известна как «икат». Слово «икат» пришло из Индонезии и произошло оно от глагола «mengikat», что означает «связать, обвить всё вокруг». Это сложнейшая, выполняемая исключительно вручную техника ткачества, заключается в резервировании, т.е. обвязывании пучков нитей с целью поэтапного крашения их в определенные цвета. Узбекский икат отличается тем, что рисунок наносится лишь на нити основы, уток же остается одноцветным. В Узбекистане такая техника называется абрбанд, что в переводе означает - обвязанное облако, а ткани, полученные таким путем, носят название абровых.





Рис. 1. Техника икат

Техника икат (рис. 1.) является одной из древних техник окрашивания тканей вручную. Учитывая трудоемкость в изготовлении иката, ткань была доступна только довольно зажиточным людям, т.к. в итоге ткань получалась достаточно дорогой. Считалось, что носка изделия из иката, приносила процветание и богатство тому, кто мог позволить себе изделие из иката.

В Узбекистане существует три вида окрашивания в технике икат – из шелка, хлопка и вискозы. Икат из шелка называется адрас, где используются как шелковые, так и хлопковые нити, образующие узор иката. Но, если ткань полностью состоит из шелка, то ее называют шелковый адрас. А икат из хлопка называют бязевым или хлопковым икатом. Местные мастера также делают так называемый шелковый ала-бахмаль – ткань с ворсом.

Наибольшее распространение получили бумажные ткани: калами, алоча, суси, чит; полушелковые: бекасаб, банорас, пасма, адрас, дуруя, якруя, атлас, бахмаль; шелковые: шои, атлас, хан-атлас. В этих тканях за исключением атласа и бархата (бахмаль) использовались простейшие переплетения - полотняное и репсовое. Наибольшей популярностью из перечисленных тканей пользуются орнаментированные разноцветными полосами бекасабы и узорные абровые шелка.

В 1990-е годы в связи с возрождением традиционных обычаев и празднеств, усилением внимания к национальной характерности одежды возрос спрос на художественные шелковые ткани ручного производства.



В различных регионах Узбекистана, и особенно в городах Ферганской долины - Маргилане, Коканде - стало восстанавливаться производство ручных шелковых тканей.



Рис. 1. Изделия из узбекских абровых тканей

Свойства и характеристики материалов оказывают непосредственное влияние на протекание процессов изготовления изделий, режимы работы швейного оборудования, которые учитывают при конструкторско-технологической подготовке производства [66,68,69,70].

Были отобраны 10 образцов национальной ткани. Были исследованы физико-механические свойства этих материалов, а также раздвигаемость в них. Первоначально раздвигаемость в этих тканях была определена органолептическим способом. Характеристика физико-механических свойств выбранных материалов представлена в табл.2.1

№	Наименование ткани	Внешний вид	Волокнистый состав, %	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	Число нитей на 10 см		Переплетение ткани	Толщина ткани, мм	Линейная плотность (текс)		Разрывная нагрузка, Н		Водопроницаемость, см <sup>3</sup> /см <sup>2</sup> *сек
					О	У			О	У	О	У	
1	Ало бахмал		НШ НХ Ворс-НШ	263,7	180	100	полотняное	0,8	8	37	568	404	13,24



2	Ало бахмал		НВис НХ Ворс- шелк	303, 6	200	110	поло тнян ое	0,7	10	38	494	306	35,4
3	Ало бахмал		НШ НХ Ворс- НШ	289, 7	190	112	поло тнян ое	0,8	9	37	526	374	19,24
4	Духоба бахмал		НХ НХ Ворс- шелк	449, 1	300	280	поло тнян ое	0,6	37	37	291	209	20,7
5	Адрас х/ш		ВШ ВХ	137, 8	390 х 2	190 х 2	Пол отня ное	0,3	16	42	790, 9	592, 0	61,9
6	Адрас х/б		ВХ-100	166, 2	170 х 2	150 х 2	Пол отня ное	0,5 5	29 х2	30х2	370, 1	395, 2	59,7
7	Хан-атлас		НШ - 29,9 ВПам - 70,1	92,5	600	360	Атла сное	0,2	8	8	741, 4	607, 4	2,07
8	Хан атлас		ВАц- 66,8 ВВис- 33,2	134, 5	460	360	Атла сное	0,2 6	8	8	543, 6	488, 5	1,99
9	Хан атлас		НШ НХ	154, 2	380	240	Атла сное	0,2 5	9	43	638	512	12,08
10	Бекасаб		НШ 9 НХ 45	169, 3	440	220	поло тно	0,2 5	8	8	965, 7	395, 2	6,05

Комплекс свойств абровых тканей, к которым относятся высокая раздвигаемость требуют особого подхода к процессам проектирования и технологии изготовления изделий. Такое свойство, как раздвигаемость швов, уменьшает срок эксплуатации изделий, ухудшают внешний вид изделий.

