

ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСКУССТВО АКВАЧИСТКИ

Еще каких-то несколько десятилетий назад просто невозможно было представить, что фасонные изделия и даже верхнюю одежду типа кашемировых пальто можно обрабатывать в водной среде.

Нет, мы не говорим «стирать». Стирка и аквачистка суть вещи разные, хотя и используют один и тот же универсальный неорганический растворитель — воду внутри одной и той же «стиральной» машины. Но и аквачистка фасонных изделий, и вообще большого ассортимента одежды еще пару десятилетий назад была попросту невозможна, либо возможна, но с существенными трудовыми затратами. Судьба, по большому счету, у таких вещей была одна — перхлор. Ну, или углеводородные растворители, а позже силиконовые у наиболее продвинутых пользователей.

Первоначально использование акватехнологий было сродни искусству. Еще не была введена специальная маркировка — значок W в кружочке, и влажную чистку использовали в первую очередь как альтернативу чистке в перхлоре тогда, когда было очевидно, что «либо вода, либо выбросить». Особое внимание к каждой вещи, низкая температура, мягкое механическое воздействие в сочетании с особенно деликатными и щадящими препаратами, были призваны обеспечить качественную обработку — сохранить цвета, приятный гриф, вернуть чистоту и свежесть изделиям, при этом избежать деформации, не допуская усадку. Особое внимание уделялось сортировке вещей по цвету, плотности материалов, интенсивности загрязнений.

Собственно, такая методика и рекомендации используются и сегодня — но только для особо сложного и чувствительного ассортимента изделий, общая доля которого в среднем не превышает 10%. Такая технология сегодня носит название Ланадол — АКВА ДЕЛИКАТ. Главный ее принцип соответствует цели создания аквачистки: безопасность. Иными словами — искусство не навредить.

Вот, мы и подошли к тому слову, которое уже более 30 лет определяет вектор развития акватехнологий: «Ланадол». Исторически название связано с латинским словом *lana* («шерсть»). Подобным образом ее создатели, технологи компании Kreussler из немецкого города Висбадена, хотели подчеркнуть, что аквачистка позволит успешно обрабатывать в воде даже такие сложные материалы, как шерсть, что прежде представлялось немислимым. Соответственно, и комплекс препаратов, разработанных только и специально для использования в системе аквачистки, получил название Ланадол-серии. Эти препараты постоянно совершенствовались, при этом сохраняя свои «исторические» наименования: Ланадол Авант (зачистка), Ланадол Актив (усилитель чистки), Ланадол Апрет (аппретирование), Ланадол Абак (дезинфекция) и Ланадол Ликер (специальное средство для жирования изделий из кожи и замши).

Собственно, уже изначально Ланадол-процессы аквачистки могли несколько разгрузить традиционную машину химической чистки и взять на себя часть обрабатываемого ассортимента. Предполагалось, что аквачистка подойдет для



обработки изделий из шерсти и даже из тонкой кожи. Впоследствии она развивалась, совершенствовалась, активно внедрялась на предприятиях отрасли в разных странах мира и постепенно из искусства превращалась в некую обыденность. Вместе с тем, аквапроцессы использовались с неизменной оглядкой на ассортимент и, конечно

же, на сушку и глажение. Правильная технология аквачистки и сегодня предполагает четкое соблюдение рекомендаций в зависимости от плотности и волокнистого состава материалов изделий.

О том, почему, при прочих равных условиях, химчистке в органическом растворителе следует предпочесть аквачистку, говорилось уже много. Суммируя, скажем, что аквачистка: а) менее затратна (вода дешевле любого органического растворителя, а машина аквачистки дешевле машины химчистки), б) более естественна и, следовательно, более экологична (в воде вещи обрабатывали с древних времен), в) является более щадящим для изделий режимом обработки (разумеется, при правильном соблюдении технологии) и г) как следствие, вещи после чистки выглядят более свежими, яркими и мягкими.

При всех этих неоспоримых преимуществах до недавнего времени аквачистке не доставало одного — массовости, нового технологического решения, которое позволит аквапроцессам сделать огромный количественный, но не в ущерб качеству, шаг вперед.

Такое решение назревало. Предпосылками его появления стали систематизация маркировки символами по уходу, в том числе и для аквапроцессов, а также нарабатанный по всему миру опыт, включая исследования в области всевозможных рисков. Аквачистка должна была стать более производительной, более быстрой, эффективной в удалении загрязнений и более массовой, в части выбора ассортимента и возможностей использования. С появлением новых продуктов — усилителя Ланадол Экспресс и средства для зачистки Ланадол Авант Экстрим — акватехнологии приобрели то, что можно назвать модным словом «бизнесовость».

Сначала появился Ланадол Экспресс, и этого уже было достаточно, чтобы осуществить революцию в аквапроцессах. 25 лет Ланадолов было пять, а теперь к ним добавились шестой. Его появлению способствовал, в том числе, тот факт, что в производстве даже самой дорогой брендовой одежды со временем используется всё меньше натуральных волокон, в частности, натуральной шерсти и шелка. На передний план выходят высокотехнологичные смесовые ткани, которые выдерживают менее деликатные режимы обработки и, следовательно, могут обрабатываться средствами с более выраженной мощней способностью без увеличения рисков.

Таким средством и стал Ланадол Экспресс. Его инновационная формула позволяет еще более эффективно работать на сильнозагрязненных изделиях, причем во многих случаях

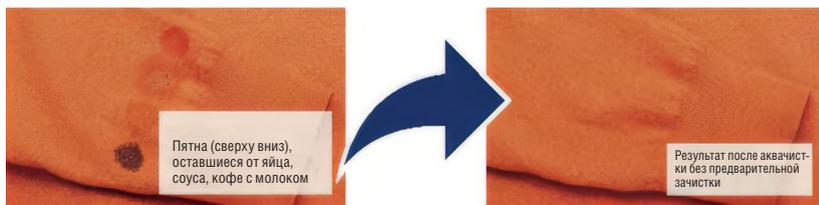


Рис. 1

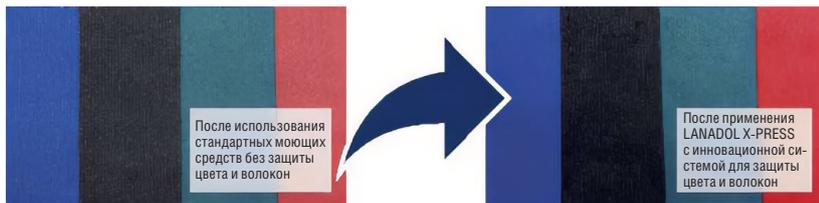


Рис. 2

позволяет обойтись без предварительной зачистки. Он эффективен в температурном диапазоне до 40°C и, как и вся продукция завода Kreussler, соответствует всем требованиям немецкого сертификата Blue Angel, подтверждающего экологическую безопасность и бережное отношение к окружающей среде. Продукт содержит инновационную многокомпонентную энзимную систему для эффективного и безопасного удаления протеиновых и других загрязнений «натурального» происхождения и инновационный комплекс улучшенных ПАВ против жировых, масляных и пигментных загрязнений. Современная система защиты текстиля снабжена функцией предотвращения миграции и образования закрасов при

обработке изделий с нестойкими красителями. Аппретирующие компоненты улучшают гриф изделий, придают устойчивость форме. Его воздействие на волокна весьма деликатно, именно поэтому препарат может использоваться в системе аквачистки. Практика технологов компании ТЕКСКЕПРО показывает, что даже изделия из 100%-ной шерсти, которым разрешена ручная стирка, с Ланадол Экспресс обрабатываются так же деликатно, как и с Ланадол Актив.

Благодаря уникальным компонентам, содержащимся в Ланадол Экспрессе, текстильные материалы защищены от усадки, свойлачивания, посерения и скатывания волокон. Как уже было сказано выше, предотвращается перенос красителя и восстанавливается яркость цвета. Таким образом, обеспечивается более длительный срок службы одежды. Кроме того, почищенные текстильные изделия приобретают свежий аромат и более высокий уровень комфорта при ношении.

На рис. 1 и 2 наглядно показано, как работает Ланадол Экспресс с пятнами различного происхождения (которые не зачищали предварительно!) и что он делает с оттенками и их насыщенностью.

При этом Ланадол Экспресс не замена Ланадол Активу, но хорошая возможность выбора продукта, если можно так выразиться, для «обычной», «массовой» (или, как мы уже говорили, «бизнесовой») части изделий из категории Easy Care. Специалисты компаний Kreussler и ТЕКСКЕПРО не рекомендуют использовать Ланадол Экспресс для аквачистки



ТЕКСКЕПРО®
мир правильных решений для химчисток и прачечных

НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЧИСТОТЫ С ЛАНАДОЛ АВАНТ ЭКСТРИМ!

Препарат для зачистки нового поколения

Специально разработан для ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЧИСТКИ пятен и сильных загрязнений на изделиях, для которых стирка разрешена, — куртки, пуховики, костюмы, сорочки, свадебные платья и др.

Мгновенно и безупречно удаляет пятна, даже самые сложные!

Безопасная формула, бережен к вещам, прост в применении!

Достаточно 25 мл на изделие!

+7 (495) 730-5755
+7 (800) 222-5755
+7 (926) 209-5755

info@texcare.ru www.texcare.ru




шелка, ангоры, кашемира и т.д., а также всех изделий с преобладающим содержанием шерстяных волокон: для этого есть Ланадол Актив. А вот для всего остального, что можно чистить в воде, — пожалуйста! Практика показывает, что по «массовой» технологии аквачистки, получившей название Ланадол АКВА СТАНДАРТ, можно обрабатывать до 90% всех поступающих на предприятия текстильных изделий, включая сильнозагрязненные.

Это стало возможным, в том числе, благодаря появлению буквально совсем недавно, в 2022 году, седьмого Ланадола — Ланадол Авант Экстрим, высокоактивного слабощелочного средства для зачистки стандартного, «неделикатного», ассортимента изделий, каким, в частности, являются пуховики и сорочки, толстовки и джинсы. Ланадол Авант Экстрим эффективен в первую очередь для обработки обширных жиромасляных загрязнений, позволяет достичь выдающихся результатов на стадии предварительной зачистки, и те, кто им уже пользовался, обычно рекомендуют его своим коллегам. Только нужно иметь в виду, что новое средство не является универсальным, и зачищать им можно не всё. В случае сомнений в деликатности материала, лучше проверить воздействие на скрытых участках. Ланадол Авант Экстрим нужно разбавлять водой в пропорции 1:1:1:2 или же наносить щеткой в чистом виде на участки с обширными жиромасляными загрязнениями.

Более того: Ланадол Авант Экстрим можно назвать универсальным средством для зачистки в том смысле, что им можно зачищать все те вещи, которым показана стирка (а не только аквачистка). Это значит — не только пуховики, джинсы и сорочки, но и костюмы, куртки, свадебные платья и многое другое. Соответственно, после зачистки вещи могут быть направлены либо в Ланадол-процесс аквачистки, либо в процесс стирки — это выбор технолога.

Возвращаясь к «массовой» аквачистке Ланадол СТАНДАРТ, скажем, что она характеризуется, как dry-to-dry процесс — от сухого к сухому, в том смысле, что уже после сушки на выходе получают практически готовые изделия. В этом процессе можно обрабатывать все ме-

нее чувствительные виды текстиля, например, прочные смешанные ткани из шерсти и полиэстера, которые допускают ускоренную сушку в машине до низких значений остаточной влажности. То есть, процесс предназначен для изделий, которые не требуют дополнительного просушивания на воздухе. Сортировка выполняется по цветовой характеристике на светлые/темные, а также по плотности материала. Кроме того, изделия должны быть проверены на устойчивость окраски. При сортировке важно тщательно проверить изделия на наличие повреждений, таких как дыры, трещины, места наи-

Таблица 1. Процесс аквачистки по технологии Ланадол — АКВА СТАНДАРТ.

Маркировка на изделиях:	
Сортировка: по цвету (темные/светлые), по плотности (тяжелые/легкие)	
Пятновыведение: Деприт 1-2-3-4-5-6	
Без зачистки	
в случае сильных загрязнений зачистка: Ланадол Авант Экстрим	
Чистка	
Загрузка машины, % от паспортной	70-80%
Набор воды	низкий уровень 1:3
Температура, °C	30°C
Дозирование, мл/л	Ланадол Экспресс — 5 мл на 1 л воды
Время обработки, мин	10 мин
Механический режим	деликатный с реверсом — 3/27 (3-5 сек вращение, 25-27 сек останов)
Слив/Отжим — промежуточный отжим 1 мин при 450 об/мин	
Аппретирование	
Набор воды	низкий уровень 1:3
Температура, °C	25°C
Дозирование, мл/л	Ланадол Апрет — 3,5 мл на 1 л воды
Механический режим	деликатный с реверсом — 3/27 (3-5 сек вращение, 25-27 сек останов)
Время обработки, мин	2 мин
Дозирование, мл/л	Ланадол Апрет — 3,5 мл на 1 л воды
Время обработки, мин	3 мин
Слив/Отжим — 4 мин при 950 об/мин	

Таблица 2. Процесс сушки по технологии Ланадол — АКВА СТАНДАРТ.

Шаг	Операция	Время, мин	Обработка с реверсом	t, °C на выходе	Нагрев
1	Сушка	4	/	42	Средний нагрев На входе 55°C, на выходе 42°C
2	Сушка	25 (соответствует 3-5% остаточной влажности)	1	32	Средний нагрев На входе 50°C, на выходе 32°C
3	Охлаждение	3	/	/	

Таблица 3. Процесс аквачистки по технологии Ланадол — АКВА ДЕЛИКАТ.

Маркировка на изделиях:	
Сортировка: по видам волокон (шелк, шерсть и т.п.), по цвету (темные/светлые), по плотности (тяжелые/легкие)	
Пятновыведение: Деприт 1-2-3-4-5-6	
Предварительная зачистка: Ланадол Авант	
Загрузка машины, % от паспортной:	до 50%
Чистка	
Набор воды	низкий уровень 1:3
Температура, °C	25°C
Дозирование, мл/л	Ланадол Актив 5 мл на 1 л воды
Время обработки, мин	2 мин
Механический режим	деликатный с реверсом — 3/27 (3-5 сек вращение, 25-27 сек останов)
Время обработки, мин	8 мин
Механический режим	деликатный с реверсом — 3/57 (3-5 сек вращение, 55-57 сек останов)
Слив/Отжим — промежуточный отжим 1 мин при 400 об/мин	

Аппретирование	
Набор воды	низкий уровень 1:3
Температура, °С	20°С
Дозирование, мл/л	Ланадол Апрет 5 мл на 1 л воды
Время обработки, мин	1 мин
Механический режим	деликатный с реверсом — 3/27 (3-5 сек вращение, 25-27 сек останов)
Время обработки, мин	4 мин
Механический режим	деликатный с реверсом — 3/57 (3-5 сек вращение, 55-57 сек останов)
Слив/Отжим	3 мин при 1000 об/мин
Для деликатных материалов из шелка или ацетатного волокна время отжима и скорость вращения барабана необходимо соответствующим образом отрегулировать (1 мин при 300-500 об/мин) или без отжима	

Таблица 4. Процесс сушки по технологии Ланадол — АКВА ДЕЛИКАТ.

Шаг	Операция	Время, мин.	Обработка с реверсом	t, °С на выходе	Нагрев
1	Сушка	2-3	/	60°С	2-3 мин. для расправления
2	Немедленное снятие и помещение на воздух				
3	Просушивание на воздухе				

Таблица 5. Сравнение процессов Ланадол — АКВА ДЕЛИКАТ и АКВА СТАНДАРТ.

Технологические шаги	Аква ДЕЛИКАТ	Аква СТАНДАРТ
Маркировка на изделиях		
Сортировка	по видам волокон, цвету, плотности	по цвету, плотности
Пятновыведение	серия пятновыводных средств Деприт 1-2-3-4-5-6	
Зачистка:	Ланадол Авант	Ланадол Авант Экстрим
Загрузка машины, % от паспортной:	50	70-80
ЧИСТКА		
Набор воды	низкий уровень 1:3	
Температура, °С	20-25	30
Механический режим	3/57	3/27
Дозирование, мл/л	Ланадол Актив — 5 мл/л	Ланадол Экспресс — 5 мл/л
Время обработки, мин	10	
Слив/Отжим, об/мин	300 – 400 об/мин, 1 мин	
АППРЕТИРОВАНИЕ		
Механический режим	3/57	3/27
Дозирование, мл/л	Ланадол Апрет – 5 мл/л	Ланадол Апрет – 7 мл/л
Время обработки, мин	5	
Слив/Отжим, об/мин	по типу волокон	960 об/мин, 4 мин
СУШКА		
Сушка в барабане, мин	2-3 мин	25-30 мин
Остаточная влажность, %	12-15	3-5
Досушивание на воздухе	8-12 часов	-
Финишная отделка	более трудоемкий процесс придания формы изделию на пароманекене, брючном топпере, глажение	достаточно глажения
Общее время процесса	до 24 часов	1 час

большого износа и дефекты цвета. После этого проверяют карманы, чтобы убедиться, что они пусты.

В процессах Ланадол АКВА СТАНДАРТ применяются Ланадол Экспресс и Ланадол Апрет. Предварительная зачистка может быть исключена совсем, а в случае обширных загрязнений она может быть проведена с помощью Ланадол Авант Экстрим. Время обработки партии от начала чистки до финишной отделки составляет всего 50 минут.

В процессе сушки по технологии Ланадол — АКВА СТАНДАРТ особое внимание следует уделить сортировке изделий в соответствии с плотностью и составом материала. Если в сушильном барабане предусмотрена возможность ограничения гистерезиса между верхним и нижним предельными значениями относительно заданной температуры, то гистерезис

должен быть установлен на уровне $\pm 3^\circ$. Если у вас есть возможность выбора между сушильными машинами с электрическим и паровым нагревом, то следует учитывать, что для сушилок с электрическим нагревом вероятность перегрева меньше, они более плавно регулируют заданную температуру и являются хорошим выбором для изделий после аквачистки. Сушка осуществляется до состояния «сухо на ощупь». Остаточная влажность текстиля при этом составляет 3-5%. Такой уровень остаточной влажности идеально подходит для последующей финишной обработки. В некоторых моделях сушильных барабанов можно регулировать температуру или заданное значение остаточной влажности, но в качестве альтернативы сушку можно осуществлять по температуре/времени. Для смешанных партий сушка по температуре/времени может обеспечить более надежный результат, поскольку датчики влажности измеряют среднюю остаточную влажность и, следовательно, для более точного результата требуется, чтобы все изделия имели одинаковые характеристики по высыханию. Пересушивание же изделий приводит к увеличению объема работ по финишной отделке и может стать причиной повреждения материала. После завершения процесса сушки изделия необходимо вывесить на плечики, прежде чем они будут переданы для последующего контроля и финишной обработки на пароманекен или гладильный стол.

Остаточные пятна после процесса основной чистки обрабатываются средствами из линейки пятновыводных средств Деприт 1-2-3-4-5-6.

При отделке применяются те же методы обработки, что и для химической чистки. По технологии Ланадол — АКВА СТАНДАРТ окончательная сушка сводит финишную обработку изделий, по существу, только к глажению. Как правило, других дополнительных работ не требуется.

В таблицах приводятся типовые карты технологических процессов повседневной аквачистки Ланадол — АКВА СТАНДАРТ и деликатной Ланадол — АКВА ДЕЛИКАТ (Таблицы 1-4). В Таблице 5 наглядно показано сравнение этих двух процессов. С новыми возможностями акватехнологий теперь каждый может творить искусство — ежедневно и в соответствии с расписанием.