



Максим Нестеров,
менеджер по работе с ключевыми клиентами
компании Bosla



Андрей Стариков,
руководитель производства самоклеящихся
материалов компании Bosla

ПЯТЬ ОШИБОК ЭТИКЕТИРОВАНИЯ

Вступление

Этикетка логистическая – средство информации и идентификации, которое может содержать изображение, текст и штрихкод. Она размещается непосредственно на упаковке, таре, вспомогательных упаковочных средствах и неотделимо закрепляется на каждой их единице. Этикетка обязательно соединяется с тарой или контейнером, они представляют собой единый комплекс. Последнее стало особенно очевидным после изобретения самоклеящейся этикетки, без которой современные логистика и склад уже немыслимы. Простая на вид и легкая в использовании, сразу после печати и высечки она готова к немедленному наклеиванию, так как уже содержит в себе клеевой компонент.

Самоклеящаяся этикетка – сложный композиционный материал. Невооруженным глазом видно, что она состоит из трех (а в некоторых случаях четырех) слоев. Нижний слой – подложка из силиконизированной бумаги. Она гладкая на ощупь и легко отходит в процессе отделения наклейки от нее. Второй слой – клеевой, отвечающий за сцепление с поверхностью. От материала поверхности

зависит то, какой клей необходимо использовать при производстве этикетки. Верхний лицевой слой – непосредственно этикетка (бумажная или синтетическая), которую наносят операторы, информацию с нее учитывают логисты, а внешний вид оценивают клиенты. Этикетка может быть пустой («пустышка», как ее называют профессионалы) либо иметь пре-принт – предварительно нанесенные цветные и черно-белые графические элементы или неизменную текстовую информацию. Четвертым, топовым слоем может быть специальная матовая или глянцевая пленка, защищающая этикетку от истирания.

Этикетки выполняют следующие функции:

- позволяют идентифицировать;
- информируют;
- рекламируют;
- защищают;
- упрощают процессы складского учета и мониторинга груза при транспортировке.

Что же важно для логистов в этикетке?

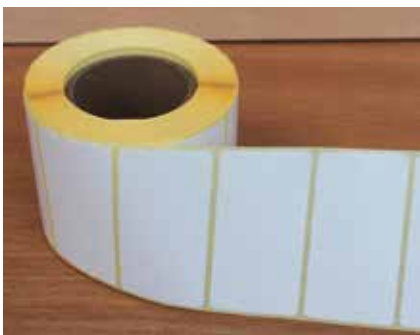
1. Скорость наклеивания, чтобы этикетка без проблем отделялась от подложки и сцеплялась с материалом без дополнительных усилий.

2. Полная сохранность нанесенной информации в процессе путешествия этикетки на грузе или товаре.
3. Скорость считывания информации, что зависит не только от самой этикетки, но и от принтера. Четкость текста и изображений особенно важны при визуальном распознавании. Ровный контрастный штрихкод – гарантия незамедлительного считывания сканером.

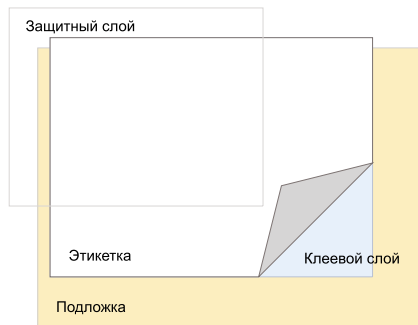
Производители этикеток, осведомленные о потребностях логистов, постоянно работают над улучшением эксплуатационных свойств своей продукции, чтобы этикетку можно было с успехом наносить на различные поверхности как на складе, так и вне его при любой погоде. Надо отметить, что универсальная этикетка, удовлетворяющая всем условиям, не разработана до сих пор. Этим обусловлено недовольство некоторых потребителей, нередко выражающих возмущение тем, что этикетка плохо наносится на ту или иную поверхность или же теряет свои свойства в процессе эксплуатации. При этом в адрес производителей звучат упреки в низком качестве этикетки как товара.

Однако в большинстве случаев оказывается, что этикетку неверно подобрали или ее эксплуатация происходила с нарушением технологических предписаний. В связи с этим мы опишем проблемы, возникающие при подборе этикетки и ее использовании.

Практика показала, что логисты, закупщики, операторы не всегда уделяют должное внимание соответствию свойств этикетки поверхности и условиям ее эксплуатации. Это выливается в дополнительные финансовые и временные затраты и негативно сказывается на имидже компании, если клиенту приходится видеть полуотклеенную или нечитабельную этикетку. Ситуация в итоге приводит к тому, что приходится заново осуществлять под-



Этикетки в рулоне
Источник: фото авторов



Схематическое изображение этикетки
Источник: составлено авторами



Этикетка на скотче

бор самоклеящейся этикетки. В складской логистике любая задержка в поставке этикеток влечет приостановку приема / отправки груза, а на производстве вообще ставит под угрозу реализацию товара. Например, затянувшиеся на месяц подбор и печать этикеток для велосипедной рамы привели к тому, что уже собранные велосипеды в течение месяца оставались на складе в ожидании красочных, стойких к истиранию наклеек с эмблемой фирмы. Без такой этикетки велосипед просто не будет продаваться.

В данной статье мы рассмотрим наиболее типичные ошибки, с которыми приходится сталкиваться компаниям в процессе своей работы с этикетками. Знакомство с ними сейчас поможет избежать их в дальнейшем.

Ошибка 1. Ложная экономия: сотрудник со скотчем вместо этикетки

На складе остро стояла проблема маркировки груза с разными типами поверхностей. Этикетка не клеилась одинаково хорошо на картонный короб, тканевый мешок, полиэтилен, фанеру и другие материалы, в которые упаковывали грузы. Руководство транспортно-логистического оператора все никак не могло решиться перейти на этикетки с усиленным клеем. Стоимость такой этикетки была на 20% выше, чем той, которую они использовали до сих пор. Проблема с наклеиванием на неровные поверхности из года в год решалась очень просто: предмет предварительно обматывался стрейч-лентой или скотчем, а уже поверх данного материала



Для этикеток, предназначенных для нанесения на необработанную древесину, необходим дорогостоящий усиленный клей. При закреплении на палете или ящике пластины из оргстекла или металла можно использовать этикетки с недорогим акриловым клеем

Источник: фото авторов

ла клеилась относительно недорогая этикетка. При подсчете трудозатрат сотрудников, которые обрабатывают поверхности, потраченных средств на скотч и стрейч-ленту оказалось, что реальная стоимость использования этикетки со стандартным клеем почти в 2 раза превышала стоимость этикетки с усиленным клеем. Это неоправданно высокие затраты.

Клеи для этикеток великое множество. По силе адгезии профессионалы разделяют клеи на съемные, полупостоянные и постоянные. Первая кате-

гория – клеи с низкой степенью липкости: этикетки легко можно удалить с поверхности, не оставив следов. Этикетки со съемным клеем прочно крепятся к поверхности, но при этом легко и быстро снимаются, не оставляя следов. Они используются для маркировки товаров повседневного спроса, когда потребитель после оплаты покупки может удалить этикетку. Этикетки с полупостоянным клеем можно без последствий снять в период до 24 ч. Этикетки с постоянным клеем обладают высокими свойствами прилипания. Среди



Из-за опасений, что этикетка может отклеиться с деревянной поверхности, сотрудникам склада приходится дублировать информацию маркером. Это значительно увеличивает время, необходимое на маркировку, и не гарантирует безошибочного написания или последующего восприятия написанного

Источник: фото авторов



Шина – самая капризная поверхность для этикеток. Рекомендация к использованию – этикетка с шинным клеем
 Источник: <http://all-auto-world.ru/>



Если под рукой нет этикетки с шинным клеем, в ход идет маркер
 Источник: фото авторов



Этикетка со степлером



Держатель на палете

Для многих транспортно-логистических операторов может быть оправданным с точки зрения экономии бюджета использование двух видов этикеток: в весенне-летний период – обычных со стандартным клеем, а ближе к заморозкам – этикеток с более сильным морозостойким клеем. Гарантии соответствия свойств этикетки поверхностям и условиям эксплуатации может дать только специалист после проведения тестирований.

клеев этой категории усиленным принято считать клей, адгезионные свойства которого выше остальных. Если этикетки с постоянным клеем обеспечивают хорошее сцепление с шероховатой и пыльной поверхностью, то усиленный клей достигает такого уровня сцепления даже при экстремальных условиях эксплуатации: при сильном морозе и жаре, воздействии химических средств.

Ошибка 2. Покупка этикеток без тестирования

Производители этикеток обычно настойчиво предлагают протестировать образцы перед тем, как клиент закажет первую партию. Тем не менее практика показывает, что бывают случаи расчета «на авось». Один производитель косметических средств сменил поставщика пластиковых флаконов для шампуня. При неоднократных предложениях протестировать этикетку ввиду того, что на иной пластмассе она может повести себя непредсказуемо, заказчик все же предпочел оплатить партию и как можно быстрее получить ее. Он настоял на скорейшей поставке и был уверен, что смена поставщика никак не повлияет на процесс этикетирования. В результате спустя пару недель после нанесения этикетки стали выцветать, и фура с шампунем вернулась производителю.

Ошибка 3. Упущенный параметр при тестировании

Сотрудники транспортно-логистической компании, находящейся в средней полосе России, долго выбирали подходящую этикетку для товара. Отдел закупок отслеживал такие параметры, как идеальное на-



Этикетки с обычным и морозостойким клеем. Нанесены на картон при температуре -20°C

Сложная этикетка – этикетка на особом материале, сочетающая несколько вариантов печати или постпечатной обработки. Пример – «защитная этикетка», в основе которой специальный саморазрушающийся слой Void, печать в 2 цвета, голограмма и фоновые гильштные элементы. Этикетка идеально подходит для защиты товара от контрафакта

Источник: фото авторов

несение на разные поверхности и стойкость к истиранию. В результате проведенных тестов такая этикетка была найдена и внедрялась в работу многих складов. Однако при наступлении холодов и снижении температуры до -5°C этикетка просто переставала приклеиваться. В результате неверно подобранная этикетка поставила под угрозу работу складов и бизнес логистического оператора. Современная система управления складом оказалась бесполезной, вложенные миллионы частично пропали из-за одного упущенного параметра – температуры эксплуатации этикетки. В данном случае тестирование этикеток в диапазоне заниженных тем-

ператур однозначно показало бы необходимость использования морозостойких этикеток.

Даже если все тестирования пройдены и найдена подходящая этикетка, положительные результаты подбора могут нивелироваться в процессе эксплуатации. Это происходит, когда тестирование проходило на упаковке с одним химическим составом, а впоследствии этикетку стали использовать на аналогичной поверхности, но с иным составом. Например, при подборе этикетки для коробки заказчики наносили образцы на картон, изготовленный из первичного сырья. Этикетка легко клеилась на такую поверхность и прочно держалась. При



Обе этикетки сняты в тех же условиях через 15 минут после нанесения.

Этикетка слева легко снимается без следа на материале. Этикетку с морозостойким клеем трудно снять, не повредив картон

Источник: фото авторов

поступлении этикеток на склад их стали наносить на картон из вторичного сырья. Этикетка либо сразу плохо сцеплялась, либо отклеивалась через некоторое время. Это связано с тем, что в картон из вторсырья добавлены химические элементы, выделяющие газы. Они, вступая в реакцию с клеем этикетки, негативно влияют на ее адгезивные свойства.

Аналогичная проблема может возникнуть при нанесении на пластиковые поверхности (канистры, бутылки, пакеты) и на автомобильные покрышки. Производители шин в различном процентном соотношении используют смолы, воск, сажу, масла. Этикетка, которая хорошо приклеивалась на шины японского производства, может плохо держаться на финских покрышках.

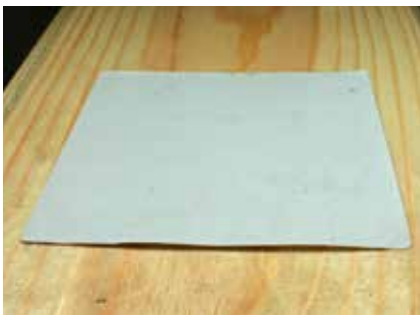
Ошибка 4. Нарушение технологии наклеивания

Несмотря на говорящее название, самоклеящаяся этикетка не может без каких-либо усилий качественно приклеиться на товар или груз и потом продолжительное время держаться на нем. Несоблюдение технологии приклеивания сводит на нет свойства любых самоклея-

Оценка параметров самоклеящихся материалов проходит по результатам тестирования FINAT Test Method. Он включает в себя 9 тестов на определение адгезионных свойств клеевого слоя. Использование единых норм FINAT позволяет производителю этикеток сравнивать полученные результаты и в соответствии с ними выбирать для клиента материал с необходимыми характеристиками, а также прогнозировать его поведение в процессе эксплуатации.

Тестирование уже готовых этикеток может производиться клиентом самостоятельно в случае с простой этикеткой-пустышкой и минимальным количеством требований к ней. Этикетки наносятся на поверхность непосредственно на объекте, где

будут использоваться, а также в местах, где можно имитировать условия эксплуатации. Если же этикетка сложная, например морозостойкая или защитная (Void), и имеет дополнительные элементы (штрихкод, голографические вставки), а ее эксплуатация предполагает нанесение на несколько разнообразных поверхностей, то лучше доверить проведение опытов профессионалам. Качество сцепления и качество печати они оценят по ряду параметров. По срокам процесс проверки может занять от недели до нескольких месяцев. Эти временные затраты необходимо учитывать при планировании заказа. Только тестирование гарантирует, что в дальнейшем эксплуатация этикеток не будет отвлекать от основной деятельности.



Этикетка, нанесенная без разглаживания
Источник: фото автора



Неразглаженная этикетка после
однократной транспортировки
в автомобиле
Источник: фото авторов

щихся этикеток. Каким бы ни был клей, обязательным условием является определенный нажим, чтобы взаимодействие с материалом состоялось и этикетка отработала вложенные средства.

Еще от одного грузового оператора регулярно поступали жалобы на самоклеящуюся этикетку, которая успешно прошла ряд тестирований и начала использоваться на складах. При ближайшем рассмотрении процесса эксплуатации этикетки было выяснено, что многие работники при нанесении наклейки не утруждают себя тем, чтобы пригладить ее поверхность. В результате клеевой слой не успевал сцепиться с материалом, образовывалась прослойка воздуха и через некоторое время этикетка частично или полностью отходила, или же неразглаженный край этикетки задирался при перегрузке товара и его транспортировке и впоследствии этикетка терялась.

Стоит учесть, что максимальная адгезия этикетки в зависимости от вида клея наступает в промежутке от 5 сек. до 30 мин. Это не значит, что как минимум 5 сек. работник склада должен приглаживать этикетку – важно не подвергать этикетку механическому или

Как показывает практика, заказчик самоклеящихся этикеток зачастую требует, чтобы этикетка клеилась без каких-либо усилий или сцеплялась с поверхностью при условиях, не заявленных в инструкции. Как и в работе с техникой, при наклеивании этикетки необходимо придерживаться ряда определенных правил.

1. Наносить и использовать этикетки в диапазоне рекомендуемых температур.
2. Для поверхностей с малым радиусом кривизны выбирать этикетки из более гибкого материала.
3. Учитывать параметры сужения-расширения этикетки и материала при смене температур и в целом понимать, как поведет себя этикетка при смене условий. Например, закупили этикетки, но переехали на другой объект, где оказалась высокая влажность или периодически появляется конденсат. Наличие влаги на материале может затруднить приклеивание, а бумажные этикетки привести в негодность. В этом случае необходимы этикетки с резиновым клеем на основе каучука горячего расплава, так как пытаться приклеить этикетку на основе иного клея нет смысла.

температурному воздействию сразу после нанесения.

Экономия секунды и надежда на то, что этикетка сама приклеится, в логистике может привести к затруднениям идентификации груза или его потере. Рекомендация может быть только одна – проводить инструктаж работников склада и наглядно демонстрировать, как надо фиксировать этикетку на поверхности, а также регулярно осуществлять контроль.

Ошибка 5. Неправильное хранение этикеток

При хранении этикеток необходимо учитывать условия, заявленные производителем. Был случай, когда этикетки долго и упорно тестировали, качество удовлетворило по всем параметрам, поставщик обещал солидную скидку при объемном заказе, поэтому такого первоклассного

материала закупили столько, чтобы хватило надолго. Приобрели отличные этикетки, а через определенное время они потеряли свои свойства: стали хуже наклеиваться, изменился оттенок. Почему же это произошло? Ответ таится в кладовых: этикетки неправильно или слишком долго хранили.

Многие виды этикеток подвержены влиянию внешних условий, особенно разновидности термотэтикеток, у которых термослой теряет свои физико-химические свойства с течением времени. Поскольку это бумага, она эффективно поглощает и отдает влагу в зависимости от ее количества в воздухе. При низкой влажности (меньше 40%) бумага высыхает и начинает разрушаться, при высокой (более 65%) – влагу поглощает, а также подвергается опасности воздействия грибков и микроорганизмов. Этикетки следует держать в закрытых помещениях в упакованном виде. Они должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков, влаги, солнечного света и источников отопления. Температура хранения этикеток составляет 20–25 °С при относительной влажности воздуха 48–52%.

Избежать появления на складе рулонов с истекшим сроком годности позволит организация их оборота по принципу FIFO. Помните, что термобумага даже в хороших условиях хранится не более года.

Еще одним примером нежелательного способа хранения является сворачивание этикеток с шинным клеем в рулоны. При намотке на втулку давление неравномерно распределяется по ленте, поэтому этикетки с таким клеем рекомендуется складывать стопкой в виде буквы Z. Если же этикетки предназначены для принтера, работающего только с рулонами, то намотка рулонов должна производиться с меньшим натяжением ленты этикеток.

Вывод

Самоклеящаяся этикетка заняла прочные позиции в автоматической и ручной маркировке и представляет собой важный элемент производственного и бизнес-процесса. По структуре самоклеящаяся этикетка является многослойным материалом. Комбинация слоев в различных сочетаниях дает возможность получать этикетку с необходимыми характеристиками и решать поставленные перед ней задачи.



Термоэтикетка с защитным покрытием, нанесенная на пластик при температуре 18 °С



Термоэтикетка с защитным покрытием после воздействия высокой влажности в течение 12 ч. при температуре 15–18 °С

Неправильно подобранная этикетка. При смене температуры и уровня влажности термоэтикетка с покрытием ТОП потеряла внешний вид
Источник: фото авторов

Недовольство самоклеящейся этикеткой связано с недостаточно внимательным отношением к ее подбору и игнорированием предписаний по ее эксплуатации.

В качестве рекомендаций, позволяющих избежать проблем в работе с самоклеящимися этикетками, можно выделить следующие:

1. При разработке технических требований к этикетке до ее отправки будущему поставщику полезно учесть мнение тех, кто будет иметь с ней дело: технологов, инженеров, менеджеров по продажам.
2. К процессу подбора вариантов этикеток целесообразно подключить специалиста, который знает технологию производства этикеток и материалы, из которых они сделаны.
3. При получении образцов этикеток протестируйте их по следующим параметрам:
 - взаимодействие с принтером;
 - удобство нанесения (и снятия для этикеток со съемным или полупостоянным клеем);
 - качество сцепления с поверхностью;
 - сохранение свойств при манипуляциях;
 - сохранность изображения и цветопередачи (в случаях с цветной печатью).
4. При приеме рулонов от поставщика полезно обратить внимание, насколько качественно выполнены резка и упаковка:
 - края лент должны быть сухими, гладкими и чистыми;
 - при измерении расстояния между этикетками в контрольном рулоне погрешность не должна быть выше 0,3 мм;

- лицевая сторона лент должна быть без пыли и крошки.
5. В работе с этикетками придерживайтесь требований, предоставленных поставщиком.

Если вы получили этикетки и сомневаетесь в качестве их исполнения, можно провести следующий тест. О темную чистую поверхность без лишней силы ударьте боковой стороной рулона. Если останется бумажная пыль, то есть вероятность, что она засорит механизмы принтера и сократит ресурс его работы.

Не стоит ожидать, что поставщики самоклеящихся этикеток будут адаптировать инструкции по работе с этикетками для конкретного склада, производства или торговой сети. Эта задача остается за сотрудниками компании, приобретающей товар. Поставщики предоставляют полную информацию об этикетках и их свойствах, дают прогноз поведения в тех или иных условиях и по договоренности оказывают поддержку при возникновении затруднений в работе: могут помочь выяснить причину, если этикетка отклеивается, выцветает или стирается, и рекомендовать к использованию иные этикетки или скорректировать правила работы с ними.



При нарезке рулонов неверно выставлены настройки работы ножа или нож был недостаточно заточен. Частицы пыли от рваного края при печати попадают на головку термопринтера и снижают ее ресурс
Источник: фото авторов