

Уважаемые коллеги! Букв много. Но стоит прочитать ради того, чтобы понимать, как работают те ребята, которые приходят к нам за пленками, ракелями, очистителями, монтажкой, и т.д. Что им еще может понадобиться и для чего, помимо нескольких метров самоклейки.

Обладая этими знаниями, нам легче понимать потребности клиентов, точнее предлагать им наш товар, и тем самым поднимать авторитет «Гельветики» на рынке и развивать собственные компетенции что, безусловно, оценят наши покупатели.

До того, как аппликация из нашей пленки окажется на своем окончательном месте (стекло витрины или светового короба, борт автомобиля или пластик информационного стенда), она пройдет через несколько рук.

Во-первых, из пленки нужно вырезать контуры букв и знаков, которые после будут нанесены на нужную поверхность. Простые формы без мелких деталей могут быть вырезаны вручную и вручную нанесены. Но это уже редкость (хотя я участвовал в этом мазохизме лет 25 назад). Теперь знаки и буквы вырезаются на режущем плоттере. Плоттер прорезает винил до подложки, которая сохраняется целой. Далее вручную удаляются все лишние элементы.

Например вырезали слово:



ЗАБЕГАЛОВКА

Черный контур букв – это как будто след режущего ножа плоттера. В компьютер плоттера заносится этот файл. Специальная программа обрабатывает изображение и нож начинает вырезать одну букву за другой, прорезая только винил. При переходе от одного элемента к другому, нож автоматически поднимается, и опускается уже для резки следующего знака.

Следующий этап: рабочий снимает с плоттера пленку, кладет на стол и начинает удалять с подложки все ненужные детали. Знаки и буквы бывают очень мелкие, когда макет небольшого размера. Тогда очень удобно пользоваться инструментом, который у нас продается. [Например такой.](#) [Или такой.](#)

В итоге должно получиться так:



ЗАБЕГАЛОВКА

Удален ненужный фон и внутренние части в буквах А,Б,О,В. И все это вручную! А когда этого текста много до мелкого...

Можно в ассортименте держать какое-нибудь успокоительное средство от нервов. Будут брать!

Следующий этап.

Перед рабочим лежит подложка с силиконизированным покрытием, на которой остались нужные буквы ЗАБЕГАЛОВКА, а все лишнее в коробке с мусором. Теперь на эти буквы аккуратно накладывается клеим вниз монтажная пленка и приглаживается к ним ракелем. Делается это для того, чтобы вырезанные знаки прочно прилипли к монтажке. При том, сила сцепления виниловых знаков с клеевым слоем монтажной пленки больше силы сцепления клеевого слоя винила с силиконизированной поверхностью подложки.

Знаки удерживаясь на монтажке освобождаются от подложки. На монтажной пленке они сохраняют свое местоположение относительно друг друга, за счет адгезии клеевого слоя монтажки.

Теперь можно переносить наши знаки на нужное место. На чистую подготовленную поверхность*, в нужное место аккуратно кладется «бутерброд» - монтажка с держащимися на ней знаками.

*Подготовленная поверхность, это значит, что ее, возможно, обработали [нашими очистителями](#).

И знаки, и монтажка находятся на поверхности клеевыми слоями вниз. Опять же [ракелем](#), через монтажку знаки с усилием приглаживаются к поверхности. И здесь срабатывает замечательное свойство монтажной пленки!

Дело в том, что ее адгезивность, удерживающая знаки и буквы, слабее адгезивности виниловых букв. И после прикатки ракелем винил закрепляется на нужной поверхности, а монтажка отделяется от винила и остается пустой.

Буковки на месте, все хорошо, а монтажка может еще поработать и не один раз! Дело в том, что у новой монтажной пленки бывает адгезия даже больше, чем это нужно монтажнику. И они часто новую монтажку специально пылят. Например прикладывая ее к своим штанам, свитеру и т.п...

Не новая монтажная пленка, излишне загрязнившаяся, моется струей теплой воды, сушится, и снова готова к работе. Это просто можно знать, но не сообщать каждому покупателю монтажки.

Далее приложена хорошая статья из журнала «Наружка».

Кому интересно, или кто захочет пойти в монтажники, работать на свежем воздухе, почитать полезно.

Техники работы с самоклеящейся пленкой

Метод нанесения выбирается в зависимости от опыта изготовителя, размеров и сложности виниловой графики. Какая бы техника ни была выбрана, поверхность основы должна быть подготовлена - Удаление всех механических и химических загрязнений является залогом качественного и надежного приклеивания.

Пыль затрудняет адгезию, крупные частицы, попавшие под пленку, могут быть очень заметными и могут испортить внешний вид аппликации. Наличие мусора провоцирует образование пузырей, радиально расходящихся складок, отклеивание пленки и ее разрывы. Следы растворителей, производственных смазок, возможно присутствующие воск и жир становятся не только причиной слабого приклеивания, но и вызывают химические реакции, разрушающие клей и деформирующие пленочный материал.

Для очищения слабо загрязненных основ используется не ворсистая ткань, замша или салфетки, смоченные в водном растворе нейтрального средства для мытья посуды. Производить обработку обычным мылом или средствами гигиены не следует: мыло и шампуни могут содержать щелочи или жиры, негативно влияющие на качество и долговечность приклеивания. Ткань, которой производится обработка, должна увлажняться умеренно, в противном случае грязь будет только переноситься с места на место. После очищения поверхность необходимо тщательно вытереть, не допуская самопроизвольного высыхания очищающего средства. Завершить операцию можно изопропиловым спиртом, также вытирая поверхность насухо. Этот способ может использоваться в большинстве случаев, но обработку спиртом следует производить только с учетом особенностей материала-основы (акриловое стекло и спирт, например, – недопустимая комбинация).

Сухой метод

Сухой метод предпочтителен при небольшом размере виниловой графики, когда нетрудно избежать дефектов. К этой технологии также целесообразно прибегать при работе на криволинейных поверхностях и угловых участках, где важна надежная фиксация пленки на основе на протяжении всей операции приклеивания.

После нанесения аппликационной пленки графика готова к переносу на рабочую поверхность. Сухой метод предусматривает как полное отделение подложки перед аппликацией (подложка удаляется с пленки, а не пленка с подложки!), так и частичное на начальной стадии. Во втором случае подложка отделяется от пленки настолько, чтобы обеспечить аккуратную и надежную начальную фиксацию. Отделение удобнее производить с того края графики, который имеет наименьшие линейные размеры или с любого верхнего угла (если графика имеет большую площадь). Далее подложка постепенно вытягивается из-под пленки по мере наклеивания виниловой пленки на поверхность. Процесс нанесения осуществляется ракелем. Завершить аппликацию можно прокаткой наклеенного изображения мягким резиновым валиком, уделяя особое внимание краям.

Мокрый метод

Техника мокрого наклеивания может быть рекомендована тем, у кого нет большого опыта. Но иногда этим способом рекомендуется воспользоваться и профессионалам. К таким случаям относятся:

- большие по площади фрагменты пленки;
- наэлектризованные и горячие основы;
- отсутствие аппликационной пленки;
- изготовление сложной многоцветной графики с максимальной точностью позиционирования;
- аппликация транслюцентных и витражных пленок;
- работа на улице в ветреную погоду.

Мокрый метод, в отличие от сухого, заключается в наклеивании пленки на влажную основу. Это удобно тем, что отсутствие прочного контакта пленки с поверхностью

позволяет легко исправлять производственные погрешности. Для удаления образовавшихся пузырей и складок, компенсации смещений текста достаточно приподнять пленку с основы и нанести ее заново.

Смачивание рабочей поверхности и/или пленки со стороны клеевого слоя производится равномерным разбрызгиванием жидкости из пульверизатора, сопло которого установлено в режим «туман». Если в работе не используется аппликационный материал, для предотвращения механических повреждений незащищенной поверхности лицевую сторону виниловой пленки также следует смочить.

Излишнее обводнение нежелательно, так как оно может затруднить фиксацию пленки и продлить время окончательного приклеивания. Достаточно ничтожного количества жидкости, чтобы начальная адгезия была снижена. Для увлажнения используется раствор средства для мытья посуды в теплой воде в приблизительной пропорции: 10 мл средства на 1 л воды. Учитывая свойство литых пленок растягиваться, при работе с ними лучше применять резиновый валик вместо ракеля и холодную воду, которая, понизив эластичность материала, исключит риск размерных искажений.

При мокром методе подложка удаляется полностью. Клеевой слой смачивается постепенно в процессе ее отделения. Виниловая пленка, оставшаяся на аппликационном материале, должна плотно к нему прилегать. Если мыльный раствор попадает между ними, качественно осуществить аппликацию трудно из-за отделения аппликационной пленки (бумаги) от винила, их неравномерного скольжения относительно основы, в результате чего меняются межсимвольные расстояния.

Работа инструментом при мокром методе должна производиться от центра графики к краям: таким образом раствор равномерно выдавливается из-под пленки по всей площади (оставшаяся влага окончательно испарится через паропроницаемый винил через 48 часов). Аппликационный материал следует удалять спустя 15 – 20 минут после завершения наклеивания, а через сутки повторно прокатать пленку валиком.

Температура наклеивания

Пленочную аппликацию можно производить в достаточно широком диапазоне положительных температур (+4...30 °С). Индивидуальные рекомендации указываются в технической документации каждого производителя. Для наилучших результатов необходимо, чтобы температура пленки и основы была приблизительно одинаковой.

Нанесение пленки не всегда производится в благоприятных условиях. Если пленка слишком нагрелась, ее необходимо охладить водой, спиртовым раствором или использовать мокрый метод нанесения. Как только пленка остыла необходимо как можно быстрее нанести ее на поверхность, не допуская повторного нагрева. На солнце все-таки производить работы не рекомендуется. Лучше натянуть тент или постараться выполнить аппликацию в помещении. При работе в уличных условиях холодные поверхности, наоборот, лучше держать на открытом месте. В холодное время года основу и пленку необходимо в процессе аппликации подвергать принудительному

нагреву. Выполнять одновременно несколько операций одному человеку не под силу, поэтому такие внешние условия требуют участия нескольких человек.

В течение 24 часов после нанесения пленки лучше не подвергать аппликацию резким колебаниям температур. Если избежать этого не удастся, следует дополнительно обработать графику феном.

Правила пользования феном:

Осуществлять нагрев необходимо, постоянно перемещая фен по поверхности, не задерживаясь подолгу на одном месте. Держать фен следует на достаточном расстоянии, чтобы пленка излишне не нагревалась. Перегрев может привести к оплавлению, чернению или привариванию пленки к поверхности.

Для работы в помещении с постоянной комнатной температурой никаких особых предупреждений нет.

Поверхности-основы

Стойкость пленки во многом зависит от основы, на которую она наклеивается. Низкая степень приклеивания, самопроизвольное отделение пленки, ее значительная усадка в короткие сроки, пузыри на поверхности – все это чаще всего связано не с пленкой, а с неподходящей основой или использованием агрессивного очистителя. Некоторые основы при любой обработке не подходят для пленочной аппликации из-за химической или физической несовместимости с виниловой пленкой. Примером могут служить ржавые поверхности, ворсистые ткани, неокрашенное дерево, фанера, ДСП, асбестовые плиты и свежеекрашенные поверхности.

Пленки лучше всего приклеиваются к гладким сухим поверхностям без загрязнений и не склонным к набуханию. Большинство материалов может использоваться в комбинации с ПВХ-пленками, но несколько исключений требуют предосторожностей.

С особым вниманием необходимо отнестись к следующим материалам:

- ПВХ баннеру;
- необработанным полиолефинам (полиэтилену и полипропилену);
- поверхностям с выпотеванием конденсата (акриловому стеклу, поликарбонату);
- материалам, склонным выделять газы (полистиролу, стекловолокну, окрашенным и лакированным изделиям);
- поверхностям, состоящим из разных соединенных встык материалов.

В условиях, когда на рынке появляется все больше и больше разнообразных пластиков, лаков, красок и других покрывных средств, предварительное тестирование на совместимость, несомненно, будет оправдано. Ускорить испытание можно нагреванием опытного образца до температуры 60 – 70 °С в течение 24 часов. При полной совместимости основы и пленки никаких изменений наблюдаться не будет, любой проявившийся дефект станет показателем негативного воздействия основы на пленку.

Еще раз напомним, что каландрированные пленки могут быть нанесены только на

ровные поверхности. Даже минимальный изгиб или «волна» поверхности через короткое время вызовут отклеивание пленки на криволинейном участке. Литые пленки требуют внимания в тех случаях, когда графика перекрывает две плоскости с нестабильным соединением. Их движение друг относительно друга неизбежно приведет к разрывам даже литой пленки. Предотвратить деформацию можно разрезанием изображения в месте соединения таким образом, чтобы на обеих плоскостях были размещены независимые участки графики.