

Руководство по надлежащему хранению, транспортировке и установке знаков «Эйвери Деннисон»

Предисловие

Настоящий буклет является кратким руководством по надлежащему хранению, транспортировке и установке дорожных знаков с использованием световозвращающих плёнок «Эйвери Деннисон» и предназначен для заказчиков и поставщиков как плоских, так и рельефных панельных щитов. Для получения рекомендаций по использованию световозвращающих плёнок «Эйвери Деннисон» в процессе производства знаков, просьба обращаться к Инструкции и Паспорту изделия.

Цель этого буклета – помощь в процессе инсталляции дорожных знаков. Когда клиент выбирает Световозвращающие Плёнки «Эйвери Деннисон» для покрытия субстрата, мы можем заверить, что на выходе он получит четкий знак, выполненный в соответствии со всеми нормами, который будет иметь товарный вид на протяжении всего гарантийного срока. Принимая во внимания требования, предъявляемые к изготовлению знаков правительством и дорожно-транспортным комитетом, наша задача – полностью соблюсти все условия договора с тем, чтобы конечный продукт удовлетворил обе стороны. Это касается не только техники изготовления, но и надлежащей транспортировки, хранения, ухода и установки.

Отказ от использования методов, рекомендованных в данном буклете, может привести к тому, что знаки не смогут точно и однозначно передать заложенную информацию водителю. Некоторые факторы, которые могут затруднить восприятие дорожного знака: вмятины, царапины, грязь или маслянистый осадок, складки или погнутости поверхности несущей панели. Большинство повреждений, полученных при транспортировке знаков, не подлежат исправлению, в результате чего при дневном свете знак видится нечетким, а в ночное – снижаются его световозвращающие свойства. Любые перманентные изменения поверхности световозвращающей плёнки снижают возможность передачи водителю всей заложенной в знаке информации, которая передаётся жирными линиями при дневном свете и ярко отражается при ночном освещении

Темы

Раздел 1: Правильное хранение знаков

- **Прием наземных знаков и способы хранения**
- **Что, если на знаки попадает влага?**
- **Хранение надземных или указательных знаков**

Раздел 2: Уход и установка

- **Советы по транспортировке плоских наземных знаков**
- **Инструменты и способы установки**
- **Советы по транспортировке надземных и указательных знаков**
- **Установка надземных и указательных знаков**
- **Меры предосторожности**

Руководство, продолжение...

Раздел 1: Правильное хранение знаков

▫ Приём плоских наземных знаков и способы хранения

Знаки поставляются в коробках или рамах. Поверхность должна быть сухой. По прибытии знаки сортируют, чтобы проверить правильность комплектации. (Рис.1)

Знаки поставляются в защитной плёнке или переложённые защитными поролоновыми листами для снижения риска деформирования во время транспортировки. Если в упаковке со знаками не было подложек, проверьте всю партию, так как любые повреждения являются перманентными.

Знаки нельзя складывать стопкой. Разрешено ставить знаки на ребро, с опорой на сухую поверхность (рис.2,3). Если сложить знаки стопкой, это может повредить плёнку или исказить призмы, что повлечёт за собой снижение световозвращающей способности.

Убедитесь, что защитные подложки предохраняют лицевую сторону знака, когда знак хранится на ребре. Удаление защитных подушек приведёт к компрессии покрытия тех листов, на которые приходится наибольшая доля веса (ближайших к стене или к другой опоре).



Рис. 1

Если знак хранится с опорой на поверхность, которая меньше его ширины, например, выступ или столб, удостоверьтесь, что для опоры используется обратная металлизированная сторона знака без плёнки. Если знак хранится лицевой стороной к опоре, возможно повреждение поверхности в точки соприкосновения с опорой.



Рис. 2



Рис. 3

Руководство, продолжение...

Из подобных соображений не рекомендуется связывать T-5500AA, T-6500 и T-7500 MVP. Связанные между собой знаки также подвергнутся компрессии в местах прилегания связующей ленты. На этих участках также может быть полностью утрачена способность знака к световозврату. (Рис. 4)



Рис. 4

Что, если на знак попадает влага?

Знаки должны поставляться и храниться в сухих условиях, исключая попадание воды и воздействия высокого уровня влажности во время установки. **Если знаки были подвергнуты подобного рода воздействию, обязательно распакуйте товар и уберите все сопутствующие упаковочные и защитные материалы, прилегающие к лицевой стороне знака.** Так как пена и бумага впитывают и удерживают воду, поверхность знаков получит значительные повреждения, если допустить контакт с ними, а именно: смещение рисунка знака, возникновение складок на поверхности.

Хранение знаков в закрытом контейнере без возможности осуществления климат-контроля также не рекомендовано в условиях высокой влажности и температуры. Внутри этих контейнеров возникает своеобразный «парниковый эффект», который может повредить поверхность знаков и стать причиной быстрого изнашивания верхнего слоя изделия. (Рис.5)



Рис. 5

Многие задают вопрос, почему влаге нельзя попадать на поверхность знака в период хранения, если он будет подвергаться прямому воздействию воды во время эксплуатации. Разница в том, что количество влаги, которая попадает на поверхность знака в процессе его эксплуатации, от дождя, влажности или тумана, весьма незначительно. К тому же, влага быстро испаряется, благодаря циркуляции воздуха. Во время хранения такой воздушной циркуляции нет из-за небольшого расстояния между листами, что значительно замедляет процесс высыхания поверхности.

Крайне не рекомендуется пытаться обрабатывать влажные знаки в сушилке, предварительно не сняв упаковочные материалы. Это существенно повредит поверхность знаков. Даже, если упаковка удалена, знаки необходимо сушить естественным способом или при помощи вентиляторов, а никак не направленным горячим потоком.

Обычно рекомендуется не снимать упаковку с лицевой стороны знака до момента установки. Это даёт дополнительный слой защиты от возможных повреждений во время самого процесса установки. Тем не менее, это не распространяется на ситуацию, когда знак был подвергнут воздействию влаги в период хранения или установки.

Руководство, продолжение...

▫ **Хранение надземных или указательных знаков**

Указательные знаки обычно поставляются в деревянных чехлах по форме знака. Знаки обычно транспортируются лицевой стороной внутрь с небольшим воздушным зазором. Если знаки плохо закреплены и нет защитной подложки, перед установкой проверьте полученные изделия на предмет повреждений.

Для длительного хранения рекомендуется располагать знаки в помещениях. Хранение знаков в закрытых контейнерах без климат-контроля в условиях высоких температур неблагоприятно отразится на качестве плёнок знаков.



Рис. 6

Если знаки хранятся на улице, минимальное расстояние между лицевыми сторонами должно быть 4 фута (1,2 м) (Рис.6). Этот зазор не только предотвратит скопление лишней влаги, но также защитит световозвращающий материал от компрессии. Также важно, чтобы место хранения знаков находилось на удаленном расстоянии от места слива канализации и стока домов.

Как в случае хранения на открытой местности, так и в закрытом пространстве, знаки могут храниться отдельно вертикально, или с опорой друг на друга до тех пор, пока давление, оказываемое на знак, не портит его световозвращающую поверхность. Чтобы достичь этого, храните знаки в первоначальной заводской упаковке. Если есть возможность поставить знак отдельно, то следует снять упаковку и закрепить знак вертикально.

Нельзя оставлять дорожные знаки на хранение, прилегая всей поверхностью. Даже если используется вспененный защитный слой, этого недостаточно, так как точки давления и силы движения (например, порывы ветра) неминуемо деформируют поверхность знака. (Рис. 7).



Рис. 7

Если знаки хранятся на улице, ни в коем случае нельзя класть их на землю. Необходимо приподнять знак и поместить его на необработанный брус или другой материал, защищающий от воздействия влаги, грязи или других поверхностей, которые могут повредить знак (Рис. 8). Речь не только об угрозе попадания воды или грязи, но также появлению вмятин и неровного расположения из-за установки на каменистом или другом дорожном покрытии.

Руководство, продолжение...



Рис. 8

Если оставить знаки на земле, то при их поднятии велика вероятность погнуть панель (при этом лопаются болты на задней поверхности знака или деформируются несущие конструкции), что в дальнейшем приведёт к признанию материала некондиционным.

Если плёнка знака продолжительное время подвергалась воздействию воды или грязи, это приведёт к появлению неровностей, выцветанию отдельных участков или потере световозвращающих свойств.

Раздел 2: Уход и установка

▫ **Советы по транспортировке плоских наземных знаков**

При подготовке к установке знаков важно проследить, чтобы они не хранились вне помещения в упаковке (Рис. 9).

Если оставить упаковочный материал на изделии, которое помещено на хранение на открытом пространстве, высок риск нанесения перманентного вреда световозвращающим свойствам плёнки знака. Так как бумажная упаковка имеет свойство впитывать влагу, это не единственное, что может нанести вред изделию. Если дать ей высохнуть, находясь в прямом контакте с поверхностью знака, существует риск слияния этих субстанций, что в конечном итоге делает практически невозможным снятие защитной плёнки без нанесения царапин и других повреждений световозвращающей поверхности знака (Рис. 10).



Рис. 9



Рис. 10

Руководство, продолжение...

По возможности, держите знаки, завернутыми в упаковочный материал, во время транспортировки. Если перед транспортировкой необходимо рассортировать знаки, перевозите их с защитными подложками между листами.



Рис. 11

Не рекомендуется перевозить знаки в просторном контейнере или грузовике (Рис.11), так как при таком способе транспортировки поверхность знаков подвергается опасности деформации во время тряски или маневрирования. К тому же, если процесс установки займёт более одного дня, то влага, попавшая на поверхность знаков, подлежащих установке, может стать причиной возникновения неисправимых повреждений.

▫ Инструменты и способы установки

Инструменты

Для правильной установки знаков со световозвращающей поверхностью «Эйвери Деннисон», вам понадобятся следующие инструменты: болты и гайки подходящего размера, нейлоновые прокладки, накидной гаечный ключ и, накидной гаечный ключ с открытым концом (Рис.12). Использование других инструментов может нанести царапины и деформировать поверхности знаков.



Рис. 12

Установка

Как только знак будет поднят на необходимую высоту, наложите нейлоновую прокладку на болт, вставьте его в отверстие с лицевой стороны сквозь паз на крепёжном столбе и закрепите гайкой. Как только гайка будет плотно закручена, зафиксируйте её при помощи накидного ключа (Рис. 13)

Зажмите болт с лицевой стороны накидным ключом и затяните гайку на крепёжном столбе при помощи второго накидного ключа с открытым концом. **Не затягивайте гайку слишком сильно!** Она может продавить плёнку знака и сойти с пластиковой прокладки, что в дальнейшем приведёт к более быстрому старению материала.

Очень важно использовать в работе нейлоновые прокладки, так как они не способны окисляться или распадаться. Их можно заказать прямо в «Эйвери Деннисон».

Руководство, продолжение...

Если заводские инсталляционные отверстия неудобны, разрешается просверлить отверстия самостоятельно. Все отверстия сверлятся с лицевой стороны, чтобы максимально снизить возможность нанесения вреда лицевому слою (Рис.14). Прежде, чем начать сверлить, тщательно вымерьте место будущего отверстия. Помните, что, как только отверстие будет проделано, невозможно будет вносить какие-либо корректировки.



Рис. 13



Рис. 14

Если на лицевой стороне после сверления осталась алюминиевая стружка, аккуратно удалите её, стараясь не повредить поверхность знака. Для этого можно использовать несколько способов: перевернуть знак вертикально и постучать по обратной стороне, чтобы стряхнуть стружку; использовать воздушный пистолет, чтобы сдуть стружки; использовать мягкую щетку, чтобы смахнуть их. Если стружку убирать руками ли при помощи ткани или щетки с металлическими щетинками, поверхность знака будет поцарапана.

▫ **Советы по транспортировке надземных и указательных знаков**



Указательные знаки могут транспортироваться к месту назначения рядом способов. Если упаковка в порядке, можно транспортировать знаки в них. Если же их необходимо рассортировать, то транспортировка осуществляется в специальных чехлах, монтируемых отдельно под каждый тип знака. (Рис. 15).

Во избежание повреждения поверхности знаков, необходимо исключить возможность их соприкосновения во время транспортировки.

Рис. 15

Руководство, продолжение...

▫ **Установка надземных и указательных знаков**

Так как сама процедура установки определена государственной транспортной службой, мы не будем затрагивать этот аспект. Однако способы крепления и переноса знака варьируются. Использование различных болтов, скоб, гаек и других частей зависит от типа аппарата, производящего установку знака. Унификация этих способов также запрещена из-за разницы установочных подвесных (для надземных знаков) и дорожных (для наземных знаков) покрытий. Информацию о том, какое установочное оборудование использовать и о способах крепления знаков вы можете узнать в соответствующих инженерных буклетах вашего региона

В процессе установки важно оставить подкрепляющие стержни до окончательного закрепления знака на поверхности. Если поднять знак раньше времени, он погнётся (Рис. 16).



Рис. 16

Не пытайтесь поднимать крупные знаки, предварительно не зафиксировав их с обратной стороны. Если на знаке есть постоянная копия или защитный экран, то из-за деформации могут разболтаться или лопнуть заклёпки. Ремонт панели в этом случае будет необходимо производить в специальной мастерской.

Перед тем, как начинать подъем знака, убедитесь, что механизм работает беспрепятственно и не угрожает безопасности инсталляционной группы. Некоторые факторы риска: неровное дорожное покрытие, на котором стоит кран, близость транспортного потока или линий электропередач. Они представляют угрозу безопасности деятельности специалистов и должны быть исключены любыми способами.

Знаки можно поднимать несколькими способами: чтобы поднять знак за верхнюю раму, используют крюки, закрепляя их на соответствующих бороздах, подкрепляющие стержни фиксируются при помощи веревок, а обратную сторону знака можно приподнять при помощи крюков и хомутов (Рис. 17).

Руководство, продолжение...



Рис. 17



Рис. 18

Во время поднятия знака, даже в отсутствие сильных порывов ветра, необходимо использовать оттяжки, чтобы выровнять его при перемещении. Это не позволит знаку раскачиваться или прокручиваться из-за ветра или толчков подъемного крана (Рис. 18).

К тому же, чем меньше попыток предпринимается, чтобы установить знак, тем лучше. С увеличением количества приёмов погрузки и разгрузки растёт также риск повредить лицевую сторону знака, крепежи и опоры.

Ни в коем случае не фиксируйте знак с лицевой стороны во время установки. Крепления могут содрать плёнку в точках соприкосновения на раме, а также поцарапать сам знак

▫ **Меры предосторожности**

- Ввиду того, что размеры и масса надземных знаков варьируется, необходимо особенно тщательно подходить к вопросу выбора способа подъёма.
- Особое внимание следует обратить на приваренные участки подъемного механизма – они должны выдерживать вес всей системы..
- Рабочим запрещается находиться под поднятым знаком. В случае возникновения нештатной ситуации они должны быть на безопасном расстоянии от возможного места падения знака.

«Эйвери Деннисон» не несет никакой ответственности за возможные травмы на производстве, потерю или повреждение продукта во время его использования владельцем. Так как в проспекте дается ссылка на дополнительную продукцию, выпускаемую другим производителем, пользователь обязуется обеспечить все меры безопасности для её использования согласно требованиям производителя.

Руководство, продолжение...

Гарантия:

ГАРАНТИЯ: Все спецификации, техническая информация и рекомендации по продукции «Эйвери Деннисон» основаны на испытаниях, подтверждающих надежность продукции в эксплуатации, но не являются основанием для гарантии. Предполагается, что приобретая продукцию «Эйвери Деннисон», Покупатель самостоятельно принимает решение о пригодности и соответствии данной продукции его целям. Производитель дает гарантию, что материалы и способ производства продукции «Эйвери Деннисон» отвечают стандартам качества, сроком на один год (или на период, указанный в брошюре с информацией по этому продукту, действительной на момент доставки, если период гарантии превышает один год) с момента поставки, при условии надлежащего хранения и использования продукта. Настоящим прямо оговаривается и на основании настоящего явно понимается, что «Эйвери Деннисон» имеет единственное обязательство, а Покупатель обладает исключительным правом компенсации на основании данной гарантии, и любой иной гарантии, явной или подразумеваемой, на осуществление бесплатного ремонта или замену дефектной продукции на заводе «Эйвери Деннисон» или по месту нахождения продукта (по усмотрению «Эйвери Деннисон»), или в случае если ремонт или замена продукции являются коммерчески нецелесообразными, на выдачу компанией «Эйвери Деннисон» Покупателю кредита, размер которого определяется характером дефекта продукции.

Обязательства «Эйвери Деннисон» за дефектный продукт не превышают закупочную цену товара, уплаченную Покупателем, и «Эйвери Деннисон» ни при каких условиях не несет ответственности за какой-либо случайный или умышленный ущерб, предвидимый или непредвидимый, нанесенный по причине наличия дефекта в продукции, вне зависимости от того, нанесен ли такой ущерб или обнаружен до или после замены или выдачи кредита, а также вне зависимости от того, был ли причинен такой ущерб в результате небрежности со стороны «Эйвери Деннисон».

НИКАКИЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОГО РОДА ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ ИНЫЕ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПОДЛИННОСТИ), ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЯВНО ОБОЗНАЧЕННЫХ ВЫШЕ, КОТОРЫЕ ЯВНО РАВНОСИЛЬНЫ ВСЕМ ИНЫМ ГАРАНТИЯМ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА ПРОДУКЦИЮ «ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН». «ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН» ОТДЕЛЬНО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ И ИСКЛЮЧАЕТ ВСЕ ИНЫЕ ПОДОБНЫЕ ГАРАНТИИ. НИКАКИЕ ОТКАЗЫ ОТ ПРАВ, ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ ИЛИ ПОПРАВКИ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ВЫШЕ УСЛОВИЙ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ОНИ НЕ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ ЗА ПОДПИСЬЮ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ «ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН».

«Эйвери Деннисон», 6565 В. Ховард, Найлз, Иллинойс 60714, США, 1-800-327-5917,
www.reflectives.averydennison.com