

Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A (HIP) для постоянных и временных дорожных информационных указателей – это высококачественный прочный микропризматический материал с световозвращающим контактным клеем. Его уникальная микропризматическая структура обеспечивает высокую степень обратного отражения для регулирования дорожного движения в трудных ситуациях.

Пленка серии T6500-A – это всенаправленная микропризматическая пленка, включающая в себя мозаично размещенные микропризмы, что обеспечивает многостороннюю ориентацию. Это свойство, «эффективное отражение под любым углом», обеспечивает организациям уверенность в одинаковой отражающей способности всех знаков при любой ориентировке их лицевых поверхностей.

Технические характеристики:

- Всенаправленная
- Высокоинтенсивная световозвращающая способность микропризм
- Проверенный на практике длительный срок службы на защитных предохранительных устройствах по всему миру
- Одинаковый внешний вид в дневное и ночное время

Обработка:

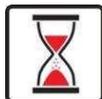
- Трафаретная печать
- Термальная высечка
- Высечка знаков на плоскочечной машине
- Высечка знаков на раскатном цилиндре
- Высечка знаков штампом в виде стальной линейки



Эксплуатационные характеристики:
ASTM D4956 Тип IV
Полный список см. на стр. 2.



Ориентировка: всенаправленная



Срок службы: 10 лет,
только при вертикальном
расположении



Лицевая поверхность: высокоглянцевая акриловая световозвращающая пленка с микропризмами



Клей: Перманентный,
контактный



Подложка: Полипропиленовая пленка

Наличие продукции*:

<i>Продукция для регулировки дорожного движения</i>	
T-6500-A	Белый
T-6501-A	Желтый
T-6505-A	Синий
T-6507-A	Зеленый
T-6508-A	Красный

Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Световозвращение:

Таблица А:

Минимальные коэффициенты световозвращения (R_A)¹ согласно ASTM D4956² Тип III и IV

Угол обзора	Цвет	Угол освещения	
		- 4°	+ 30°
0,1° ³	Белый	500	240
	Желтый	380	175
	Оранжевый	200	94
	Синий	42	20
	Зеленый	70	32
	Красный	90	42
	Коричневый	25	12
	Флуоресцентный желтый	300	140
	Флуоресцентный желто-зеленый	400	185
0,2°	Белый	360	170
	Желтый	270	135
	Оранжевый	145	68
	Синий	30	14
	Зеленый	50	25
	Красный	65	30
	Коричневый	18	8,5
	Флуоресцентный желтый	220	100
	Флуоресцентный желто-зеленый	290	135
0,5°	Белый	150	72
	Желтый	110	54
	Оранжевый	60	28
	Синий	13	6,0
	Зеленый	21	10
	Красный	27	13
	Коричневый	7,5	3,5
	Флуоресцентный желтый	90	40
	Флуоресцентный желто-зеленый	120	55

Характеристики пленок HIP превосходят все значения, указанные в Таблице А и Таблице В.

Кроме того, пленки серии HIP превосходят текущие применимые требования следующих спецификаций:

ASTM D4956	Международный
Класс RA2/R2	Европа

Компания Avery Dennison предлагает вам получить текущие требования в органах местной власти и убедиться в соответствии нашей продукции этим требованиям. В этом вам может помочь местный представитель компании Avery Dennison.

$R_A =$

Кандел на фут-свечу на квадратный фут

(Кд/фс/ф²) ИЛИ

Кандел на люкс на квадратный метр

(Кд/лк/м²)

² Измерено согласно ASTM E810

³ Обратите внимание на то, что угол обзора в 0,1° является «дополнительным требованием» в стандарте ASTM D4956. Это означает значительную дальность видимости на автомагистралях, равную примерно 900 футам (275 м) и более.

Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Цвета и расчетные пределы:

Рисунок А: Цвет в дневное время

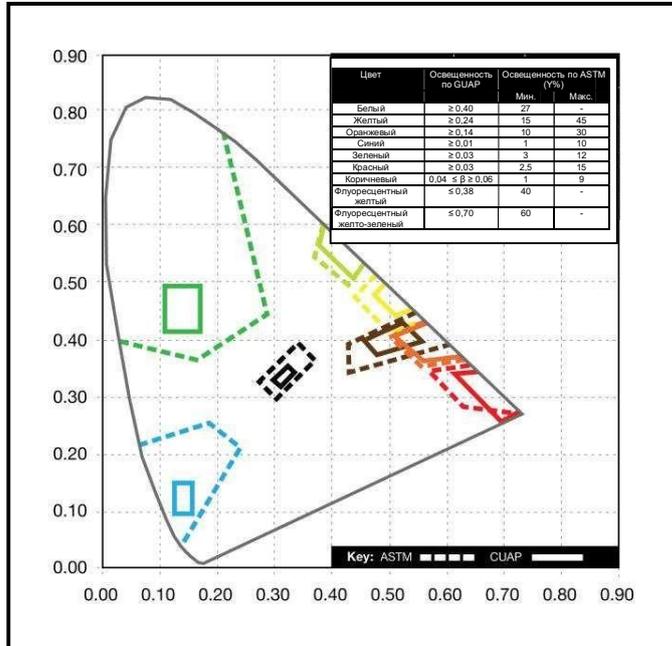
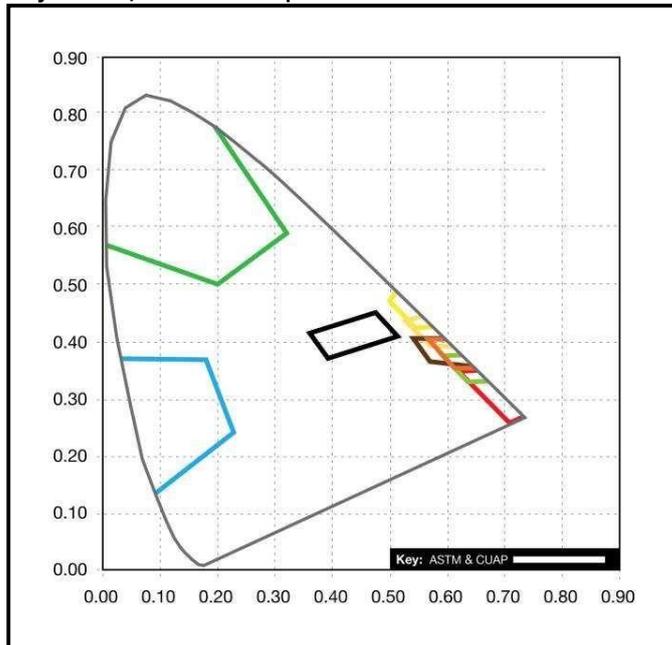


Рисунок В: Цвет в ночное время



Пленки серии T-6500-A отвечают текущим применимым требованиям к цвету в дневное и ночное время согласно стандартам ASTM D4956 и CUAP, а также стандартам, перечисленным на странице 2.

Координатные пределы цветности

На **Рисунках А и Б** на сетке цветов представлены четыре пары координат цветности из стандартов ASTM D4956 и CUAP.

Цвет в дневное время

Четыре пары координат цветности, представленные на **Рисунке А**, определяют допустимый цвет с точки зрения стандартной колориметрической системы CIE 1931, измеренный при эталонном источнике света D65, в соответствии с публикацией CIE (Международной комиссии по освещению) № 15, в которой используется эталонный источник света D65 и конфигурация CIE 45/0. Коэффициент яркости должен соответствовать таблице на **Рисунке А**.

Примечание: Предел насыщения зеленого и синего цвета может расширяться до границы хроматичности CIE для спектральных цветов.

Цвет в ночное время

Четыре пары координат цветности, представленные на **Рисунке В**, определяют допустимый цвет, измеренный с помощью осветительного прибора A CIE, с углом обзора 0,33 градуса, с углом освещения +5 градусов, с апертурой источника и принимающего устройства не более 10 дуговых минут и с применением стандартного контрольного устройства CIE 1930 (2 градуса), в соответствии со стандартом ASTM D4956.

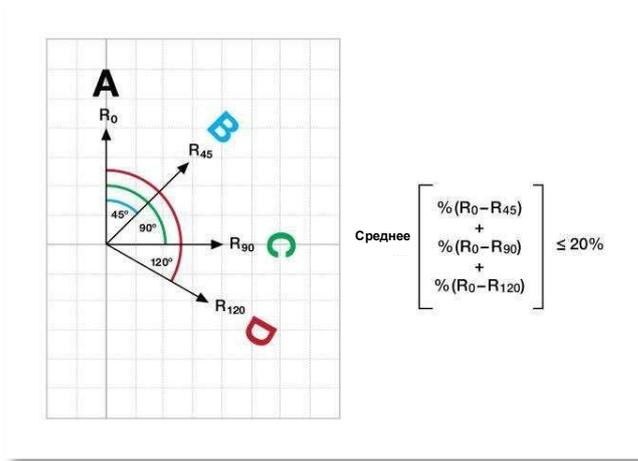
Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Ориентировка пленки:

Американская ассоциация государственных служащих, отвечающих за автодороги и автоперевозки (AASHTO), признала, что некоторые световозвращающие пленки чувствительны к повороту (ориентировке). Поскольку этот фактор влияет на яркость знака, ассоциация AASHTO разработала технические условия для измерения показателей ориентировки. На **Рисунке С** показано, как измеряется чувствительность к ориентировке. Для того чтобы пленка считалась независимой от поворота, средняя процентная разница (показанная на **Рисунке С**) должна быть меньше либо равна 20%.

Рисунок С



В результате измерений на чувствительность к ориентировке, в соответствии с методом, описанным в стандарте AASHTO M 268-10, было установлено, что все покрытия Avery Dennison, как со стеклянными шариками в качестве наполнителя, так и призматические, **соответствуют** техническим условиям на пленки, **нечувствительные к ориентировке**. Следовательно, не требуется никакой специальной маркировки или других элементов (таких как метки или образцы с различительными печатями) для обозначения оптимальной ориентировки пленки. Поскольку пользователь может рассчитывать на визуальное единообразие вне зависимости от ориентировки пленки, в процессе изготовления знаков не требуется применения никаких дорогостоящих и обременительных методов для правильной ориентировки листов, вырезки надписей к знакам или бордюрной ленты.

Регламентирующие органы и производители знаков предупреждены о том, что некоторые световозвращающие покрытия, даже относящиеся к одному и тому же «типу» по стандартам ASTM, могут не обеспечивать постоянную яркость для желательной ночной видимости, если покрытие не наклеено с оптимальной или с единообразной ориентировкой. Регламентирующие органы и производители должны осознать эту проблему и обсудить со своими

Спецификация
Страница 4 из 7
Reflective Solutions
7542 North Natchez Ave.
Найлс, IL 60714

поставщиками материалов возможное влияние поворота пленки на яркость определенных пленочных покрытий до начала установки и/или изготовления.

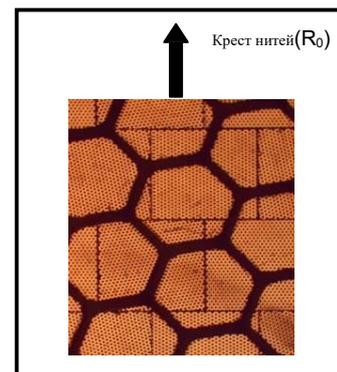
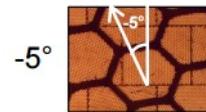
Пленки серии T-6500-A являются разнонаправленными и **соответствуют** техническим условиям AASHTO на пленки, **нечувствительные к ориентировке**.

Значения световозвращения R_d , принятые в соответствии с ASTM E810
0,5° – Угол обзора и
-4° или 5° – Угол освещения

Значение R_0 в качестве исходной величины для лабораторных измерений определяется в поперечном направлении. См.

Обратите внимание на то, что для соответствия стандарту EN-12899 при измерениях необходимо использовать начальную ось, повернутую на -5° по отношению к оси креста нитей.

Рисунок D



www.reflectives.averydennison.com

Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Условные обозначения:



Начальная буква	Область применения	Срок службы*
T	Дорожное движение/Постоянное покрытие	10 лет
W	Покрытие для обозначения рабочих зон	3 лет
WR	Восстанавливаемое покрытие для обозначения рабочих зон	3 лет

* Для получения полной информации обратитесь к местному представителю.

Серия	3400
-------	------

2-я цифра	Основа
1	Самоклеящаяся для пластмассовых основ
4	Самоклеящаяся для алюминиевых основ

3-я и 4-я цифры	Цвет
00	Белый
01	Желтый
04	Оранжевый
05	Синий
07	Зеленый
08	Красный
09	Коричневый
11	Флуоресцентный желтый
13	Флуоресцентный желто-зеленый
14	Флуоресцентный оранжевый
42	4" Оранжевая полосатая для ЛЕВОСТОРОННИХ ограждений
43	4" Оранжевая полосатая для ПРАВОСТОРОННИХ ограждений
44	6" Оранжевая полосатая для ЛЕВОСТОРОННИХ ограждений
45	6" Оранжевая полосатая для ПРАВОСТОРОННИХ ограждений

¹ Условное обозначение пленок серии Omni Cube является исключением и начинается с цифры 11

ГАРАНТИЯ

На призматическую световозвращающую пленку Avery Dennison серии T-6500-A («Продукция») предоставляется гарантия отсутствия дефектов, с точки зрения качества материалов и изготовления, сроком на один (1) год с момента покупки (или на иной срок, указанный в специальной документации с информацией о товаре, действующей на момент поставки, если этот срок дольше). Стороны особо и недвусмысленно соглашаются и понимают, что единственным обязательством компании Avery Dennison и исключительным средством правовой защиты Покупателя в рамках этой гарантии, а также в рамках любой другой явно выраженной или подразумеваемой гарантии или на любых иных основаниях является бесплатный ремонт или замена дефектной Продукции на заводе компании Avery Dennison или на месте нахождения Продукции (по усмотрению компании Avery Dennison), или, в случае если замена или ремонт коммерчески нецелесообразны, предоставлением компанией Avery Dennison Покупателю приемлемого кредита с учетом дефекта Продукции.

УСЛОВИЯ

Эта гарантия имеет силу только в случае выполнения следующих условий:

Изготовление и/или установку необходимо осуществить в течение одного (1) года с момента покупки.

Единственной причиной дефекта должен быть производственный брак или износ Продукции по естественным причинам, в соответствии с Гарантией эксплуатационных характеристик. Без ограничения общего смысла вышесказанного, гарантия не распространяется на дефекты пленки, вызванные неправильным изготовлением, хранением, транспортировкой, установкой и обслуживанием знаков, дефектом основы знака, умышленной порчей или повреждением. Незначительное выцветание, растрескивание, помутнение, задираание краев или незначительное уменьшение блеска или отражательной способности не могут существенно ухудшить внешний вид и не образуют нарушение гарантийных обязательств.

Компания Avery Dennison опубликовала инструкции по хранению, транспортировке и очистке Продукции, по одобренным основам и по порядку наклеивания (собирательно – «Процедуры»). Продукцию следует подвергать обработке и наклеивать на свободный чистый материал в соответствии с Процедурами в действующей редакции. Компания Avery Dennison оставляет за собой право отклонять любые претензии по гарантии, в случае если производитель или монтажник не может удовлетворительно доказать или продемонстрировать, что были использованы Процедуры компании Avery Dennison. Необходимо соблюдать срок установки, а также процедуры регистрации гарантии и процедуры предъявления претензий, установленные компанией Avery Dennison; несоблюдение этих процедур делает настоящую гарантию недействительной. На заменяющую Продукцию распространяется только неистекшая часть гарантийных обязательств на заменяемую Продукцию. Продукцию следует хранить надлежащим образом и использовать в течение срока хранения, как указано в соответствующих спецификациях на Продукцию Avery Dennison, включая спецификации на клей и другие материалы.



Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Характеристики:

Параметр	Значение	Инструкции
Срок хранения	1 год с момента покупки при хранении в следующих условиях: температура 65°-75°F (18°-24°C), относительная влажность 50% ±5%.	№8.00
Стандартная толщина пленки	18 – 19 мил (457 – 483мкм)	Отсутствуют
Мин. температура нанесения	50° F (10° C)	№8.10
Рабочая температура	от -10°F до +150°F (от -23°C до + 65°C)	№8.00
Трафаретная печать	Длительная износоустойчивость трафаретной печати на пленках серии HIP гарантируется в случае применения рекомендованных красок и верхних слоев. См. стр. 7.	№8.30 №8.55

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Использование не по назначению: Эта гарантия применима только к Продукции, которая используется профессиональными печатниками и монтажниками в определенных областях конечного использования, в сочетаниях, описанных в применимой спецификации на продукцию и в инструкциях компании Avery Dennison. В случае использования для любых других целей, пользователь несет ответственность за определение пригодности Продукции и за любые и все риски или обязательства, связанные с этим использованием или применением, и пользователь соглашается гарантировать возмещение ущерба, освобождение от ответственности и обеспечение правовой защиты компании Avery Dennison в случае любых претензий, убытков, ущерба, судебных решений, расходов и/или издержек, включая гонорар адвоката, возникших в результате такого использования или применения. Явно выраженными условиями действия настоящей гарантии являются: обработка Продукции профессиональными печатниками или монтажниками в соответствии с рекомендованными письменными инструкциями по обработке компании Avery Dennison, наклеивание Продукции на поверхности, подготовленные надлежащим образом, а также очистка и техническое обслуживание Продукции в соответствии с процедурами, рекомендованными компанией Avery Dennison. Печатники, монтажники или другие пользователи несут ответственность за выполнение проверки качества поступающих исходных материалов, за обеспечение надлежащей подготовки поверхности, за соблюдение одобренных процедур нанесения, за сохранение обработанных образцов, а также за немедленное прекращение использования и за уведомление компании Avery Dennison и/или ее уполномоченного представителя или дистрибьютора о любой Продукции, материалах и/или конечной Продукции, в которой были обнаружены (или обоснованно могут быть обнаружены) дефекты. **Неправильная эксплуатация и обстоятельства непреодолимой силы:** компания Avery Dennison не несет ответственности или обязательств по настоящей гарантии в отношении Продукции, которая была изменена, модифицирована, повреждена, неправильно использовалась, была испорчена, попала в аварию, подверглась халатному или иному неправильному обращению, неправильной обработке или установке. На Продукцию не предоставляются гарантии от преждевременного разрушения, вызванного химическим воздействием, воздействием окружающей среды или механическим воздействием, в том числе, но не только, вандализмом, моющими растворами, красками, растворителями, воздействием влажности, температуры, механическим моющим оборудованием, утечками моторного топлива, выхлопами двигателя, паром, органическими растворителями или иными утечками химических загрязнителей, включая промышленный и вулканический пепел. Повреждение от пожара, разрушение конструкции, грозовые разряды несчастные случаи и прочие обстоятельства непреодолимой силы не охвачены настоящей гарантией.

Продукция сторонних производителей: Компания Avery Dennison не берет на себя никакой ответственности за любые травмы, убытки или повреждения, возникшие в результате использования продукции не нашего производства. В случае использования монтажниками или печатниками серийно выпускаемой продукции, изготовленной другим производителем, или в случае ссылки на таковую продукцию, пользователь, монтажник или печатник несет ответственность за соблюдение всех указанных производителем мер предосторожности при ее использовании.

Средства судебной защиты, предусмотренные настоящей гарантией, являются исключительными. Компания Avery Dennison ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за любые (как предсказуемые, так и непредсказуемые) прямые, косвенные, случайные или последующие убытки или за решения суда об исполнении в натуре, вызванные дефектами в указанной Продукции, независимо от того, возникло ли или было ли обнаружено повреждение до или после замены или денежной компенсации, и были ли указанные убытки вызваны халатностью компании Avery Dennison. Обязательства компании Avery Dennison ни при каких обстоятельствах не превышают средств судебной защиты, прямо указанных в этой гарантии. Ответственность компании Avery Dennison ограничена, по усмотрению компании Avery Dennison, ценой покупки, заменой дефектной Продукции и, в некоторых случаях, когда это разрешено компанией Avery Dennison, ремонтом и заменой дефектной Продукции.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ВМЕСТО ВСЕХ ПРОЧИХ ГАРАНТИЙ. НАСТОЯЩИМ ОТРИЦАЕТСЯ СУЩЕСТВОВАНИЕ ЛЮБЫХ И ВСЕХ ПРОЧИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. ЛЮБЫЕ ОТКАЗЫ ОТ ПРАВА, ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ ИЛИ ПОПРАВКИ К ВЫШЕИЗЛОЖЕННЫМ УСЛОВИЯМ ИМЕЮТ СИЛУ ТОЛЬКО В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОНИ СОВЕРШЕНЫ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ И ОТ РУКИ ПОДПИСАНЫ ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦОМ КОМПАНИИ AVERY DENNISON.

Микропризматическая световозвращающая пленка высокой интенсивности Avery Dennison® серии T-6500-A HIP

Выдано: март 2017 г.

Информация по методам обработки:

В нижеследующей документации компании Avery Dennison пользователю предоставляется информация о надлежащем применении, хранении и других требованиях. Для получения новейшей информации посетите сайт компании Avery Dennison в Интернете www.reflectives.averydennison.com. Мы рекомендуем периодически просматривать наш сайт для получения обновленной информации.

Рекомендованные краски для трафаретной печати, верхние слои и системы печати:

Поставщик	Серия	Система	Инструкции
Avery Dennison	Краски 4930	Однокомпонентный растворитель	№8.40
Avery Dennison	UVTS Nazdar	УФ	№8.38
Avery Dennison	OL-2000	Акриловый верхний слой	№8.01, №8.10, №8.25
Avery Dennison	OL-1000	Анти-граффити	№8.01, №8.10

* Требования к верхнему слою см. в Инструкции.

Инструкции:

Технический уход за пленкой	№8.00
Требования к основам	№8.01
Методы нанесения самоклеящейся пленки	№8.10
Методы высечки	№8.20
Компьютеризированная высечка знаков	№8.25
Подготовка трафаретов	№8.30
Диагностика неисправностей при печати и обработке	№8.34
Рекомендации по выбору красок	№8.55

Основы:

Пленки Avery Dennison серии HIP предназначены только для наклеивания на надлежащим образом подготовленную основу. Пленки серии T-6500-A предназначены только для наклеивания на надлежащим образом подготовленную алюминиевую поверхность. Мы настоятельно рекомендуем пользователям тщательно оценить качество наклеивания любой пленки на другие основы в реальных условиях эксплуатации. Компания Avery Dennison не несет ответственности за дефекты пленки, вызванные использованием других основ и материалов, а также загрязнением или неправильной подготовкой поверхности. Полную информацию о требованиях к основам см. в Инструкции №8.01.

Спецификация

Страница 7 из 7
Reflective Solutions
7542 North Natchez Ave.
Найлс, IL 60714

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Срок службы: означает срок, в течение которого Продукция в составе готового графического символа, панели или знака, расположенного на открытом воздухе, не подвергнется (с учетом ограничений, предусмотренных здесь, а также в Спецификациях и Инструкциях компании Avery Dennison, и при условии наклеивания на рекомендованные поверхности) чрезмерному износу, который сделал бы готовый знак, панель или графический символ нераспознаваемым при рассмотрении в нормальных условиях с предусмотренного расстояния рассматривания.

Срок службы на открытом воздухе: основан на нормальных среднеевропейских и центрально-американских условиях воздействия окружающей среды, при условии наклеивания на рекомендованные поверхности. Фактический срок службы будет зависеть от ряда факторов, включая, но без ограничений, подготовку основы, условия воздействия окружающей среды, а также техническое обслуживание Продукции и готового графического символа, панели или знака. В случае если готовый графический символ, панель или знак расположен в зоне высокой температуры или влажности, в зоне промышленного загрязнения или в других зонах с высоким содержанием твердых примесей в атмосфере и/или в зонах, расположенных на большой высоте, срок службы на открытом воздухе может сократиться. По вопросам изменения гарантии с учетом таковых местных условий обращайтесь к местному представителю компании Avery Dennison.

Вертикальное расположение: означает, что лицевая поверхность готового графического символа отклоняется от вертикали не более чем на $\pm 10^\circ$.

Невертикальное расположение: означает, что лицевая поверхность готового графического символа отклоняется от вертикали больше чем на 10° , а от горизонтали – больше чем на 5° . В случае такого расположения гарантия на световозвращающие пленки не предоставляется.

Плоские поверхности: означает двумерную плоскую поверхность без выступающих элементов.

Воздействие погодных условий: Некоторое ухудшение эксплуатационных характеристик Продукции с течением времени считается нормальным износом. Незначительное выцветание, помутнение, задиранье краев или уменьшение блеска или отражательной способности в результате нормального износа и других естественных погодных и внешних условий или прочих условий, или повреждения, вызванные торнадо, ураганом, ветром, чрезмерным нарастанием льда или чрезвычайно низкими температурами, выпадением крупного града или другими стихийными явлениями, не образуют нарушения гарантии и не влекут за собой возникновения каких-либо обязательств со стороны компании Avery Dennison.

Дефекты печати, отверждения и краски: Загрязнение, отсутствие или другие дефекты краски, а также прочие дефекты, возникшие в результате ненадлежащих условий или настроек печати, включая, но не только, неподходящую калибровку цветов, неправильно выбранный цветовой профиль цветов ICC (Международного консорциума по цвету) или несовместимый способ печати, не образуют нарушения гарантии. Дефекты Продукции, вызванные перенасыщением краской, чрезмерным или недостаточным отверждением, неспособностью краски воспроизвести на Продукции нужные цвета, а также прочими ошибками при обращении и технической обработке, не охватываются гарантией.

Прилипание к поверхностям: Настоящая гарантия не распространяется на Продукцию в случае, если поверхность для наклеивания не была надлежащим образом подготовлена; кроме того, гарантия не распространяется на Продукцию или повреждение подложки из-за разделения слоев основы в результате того, что сцепление между этими слоями оказалось хуже, чем сцепление между Продукцией и верхним слоем основы, а также на поверхности, которые впоследствии растрескались, расслаились, подверглись дегазации или повреждению под Продукцией.

НЕОБХОДИМЫЕ НЕЗАВИСИМЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Все заявления, техническая информация и рекомендации относительно продукции компании Avery Dennison основаны на испытаниях, и эта информация считается надежной, но не образует ручательства или гарантии любого рода. При продаже всех продуктов компании Avery Dennison подразумевается, что покупатель независимо оценит пригодность этих продуктов для использования по назначению или в иных целях.

Название Avery Dennison и логотип являются зарегистрированными торговыми знаками и торговыми марками компании Avery Dennison Corp. © 2011 Все права защищены.



www.reflectives.averydennison.com