Технологии Сохранности
группа компаний
г. Красноярск

WWW.PLOMBA24.RU

Контроль бережного обращения с грузами в процессе обработки и транспортировки

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ КОНТРОЛЯ БЕРЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ







Индикаторы бережного обращения - эффективное средство экспресс-контроля качества (возможных скрытых механических повреждений):

1. сложной электроники;
2. лабораторного, медицинского, фотографического и другого оборудования;
3. изделий из стекла, оптических приборов;
4. холодильного / морозильного оборудования;
5. автомобильных запчастей и комплектующих;
6. музейных ценностей.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ

Управление качеством продукции

- Контроль качества готовой продукции в процессе хранения и транспортировки.
- Простота выявления упаковок, в которых готовая продукция может оказаться повреждённой.
- Снижение риска поставить клиенту повреждённую в пути продукцию.
- Снижение риска использования продукции со скрытыми механическими повреждениями.

Качество логистики

- Минимизация потерь готовой продукции в процессе хранения и доставки.
- Простота выявления проблемных зон, где грузы получают механические повреждения.
- Простота оценки эффективности применяемой упаковки.
- Обеспечение контроля качества готовой продукции вплоть до момента доставки клиенту.

Поддержание положительного имиджа компании

- Содействие укреплению доверия между партнёрами.
- Содействие укреплению деловой репутации.
- Содействие достижению конкурентного преимущества.

Сокращение потерь

- Сокращение ущерба от потерь готовой продукции.
- Сокращение ущерба, связанного с поставкой клиентам некачественной продукции.
- Сокращение ущерба, связанного с использованием продукции, имеющей скрытые повреждения.
- Сокращение затрат на урегулирование претензий и устранение повреждений.
- Сокращение уровня страховых рисков и размеров страховых премий.
- Дешевизна метода в сравнении с электронными средствами контроля.

Наличие индикатора заставляет работников более внимательно и осторожно обращаться с грузами, что сокращает потери от порчи груза по причине халатности персонала.

SHOCKWATCH®

Индикаторы контроля бережного обращения производятся компанией «ШокВотч, Инк.» (ShockWatch, Inc.), США – международным лидером по разработке и производству индикаторов контроля удара, наклона, температуры и т.п. ГК «Силтэк» является эксклюзивным дистрибьютором компании «ШокВотч» в России и странах СНГ с 1998 года.

МАГ 2000 / МАГ 2000 ТАЙМЕР

Многоразовый индикатор удара для особо крупных и тяжелых грузов



Маг 2000 / Маг 2000 Таймер — многоразовый индикатор, регистрирующий ударные воздействия (падения, столкновения, тряску) на крупногабаритные грузы весом от 135 кг (грузовые контейнеры, ж/д вагоны, автомобили и др.). Влагонепроницаем, устойчив к воздействию растворителей, кислот и нефтепродуктов. Применение Маг 2000 особенно рентабельно с возвратной тарой и на замкнутых транспортных маршрутах.

Принцип действия

Контрольным элементом индикатора служит оранжевый магнит, устанавливаемый в центральную область при активации индикатора. При ударе, превышающем чувствительность индикатора, магнит вылетает на видимую часть шкалы и фиксируется на ней. Местоположение магнита позволяет выявить примерное направление полученного удара.



Маг 2000



Маг 2000 Таймер

Модификации

Маг 2000 – регистрирует одно (первое) недопустимое ударное воздействие на груз.

Маг 2000 Таймер – регистрирует одно (первое) недопустимое ударное воздействие на груз с указанием даты и времени (часа, минуты и секунды), когда произошел удар.

Модификации по степени чувствительности к механическим воздействиям

40 модификаций Маг 2000 в диапазоне от 0,5 до 20G с шагом 0,5G.
32 модификации Маг 2000 Таймер в диапазоне от 0,5 до 16G с шагом 0,5G.

Модификации по направлению ударных воздействий

HH регистрирует ударное воздействие в горизонтальной плоскости.

VV регистрирует ударное воздействие в вертикальной плоскости.

VH регистрирует ударное воздействие и в горизонтальной, и в вертикальной плоскостях.

Выбор оптимальной модификации Маг 2000 / Маг 2000 Таймер

Способ 1
По предельно допустимой ударной нагрузке. Если вам известно значение предельно допустимой ударной нагрузки для вашего продукта (например, указано в тех. параметрах), то используйте ту модификацию индикатора, чувствительность которой наиболее близка к этому значению.

Способ 2
По весу груза и оценке его чувствительности к ударному воздействию. См. график 1 на стр. 16.

Особенности подбора модификаций индикаторов МАГ 2000 для мониторинга ударов во время перевозки в автомобилях или грузовых вагонах

Для контроля ударов, испытываемых грузовым автомобилем или железнодорожным вагоном, индикаторы МАГ 2000 могут быть установлены непосредственно на эти транспортные средства.

Для выбора модели HH, VV или VH нужно принять во внимание вероятные направления удара. Так, при попадании в выбоину или при преодолении «лежачего полицейского» на повышенной скорости грузовой автомобиль и его груз испытывают вертикальные удары. При перевозке по железной дороге опасения вызывают горизонтальные продольные удары при сцепке вагонов, резком старте или торможении.

Зона низкой чувствительности включает малочувствительную к ударному воздействию продукцию. Как правило, механическое повреждение такого рода продукции происходит в результате единственного сильного удара при экстремально грубом обращении, повреждения могут быть как видимыми, так и скрытыми.

Средства транспортировки: перевозка может выполняться самыми разнообразными транспортными средствами.

Зона обычной чувствительности включает большую часть промышленной продукции.

Средства транспортировки: перевозка может выполняться обычными транспортными средствами – в открытых автомобильных кузовах или фурах, обычными или специализированными железнодорожными вагонами и т.п.

Зона высокой чувствительности включает продукцию, при перевозке которой главные опасения связаны с возможностью скрытых механических повреждений. Обычно содержит высокочувствительные к удару компоненты - запоминающие устройства, оптические линзы или отдельные узлы, требующие тонкой настройки.

Средства транспортировки: для перевозки такой продукции требуются специальные средства – автотранспорт на пневматической подвеске, вагоны с гидравлической амортизацией и т.п.

Активация МАГ 2000

Условия поставки устройства МАГ 2000 допускают поставку устройства в сработанном состоянии (виден красный магнитный индикатор). Для установки устройства в работоспособное состояние, пожалуйста, следуйте этой процедуре:

1. Прикрепите устройство к поверхности объекта мониторинга (см. раздел «Установка» ниже).
2. Откройте крышку, используя специальный круглый «ключ» (поставляется отдельно). Установите ключ сверху крышки, таким образом, чтобы 4 выступа ключа попали в 4 паза крышки.
3. Слегка надавите на ключ и поверните его против часовой стрелки. Отворачивайте до тех пор, пока сопротивление крышки не ослабнет. Крышка отворачивается без особого усилия.
4. Выньте ключ, возьмите крышку рукой и поворачивайте против часовой стрелки до упора.
5. Снимите крышку и установите красный магнитный индикатор в центр красной стороной вверх.
6. Установите крышку обратно. Надавите на крышку и поворачивайте по часовой стрелке до тех пор, пока защелки не сработают и не раздастся щелчок.

Активация МАГ 2000 Таймер

Для сброса и установки времени и даты удара, пожалуйста, следуйте этой процедуре:

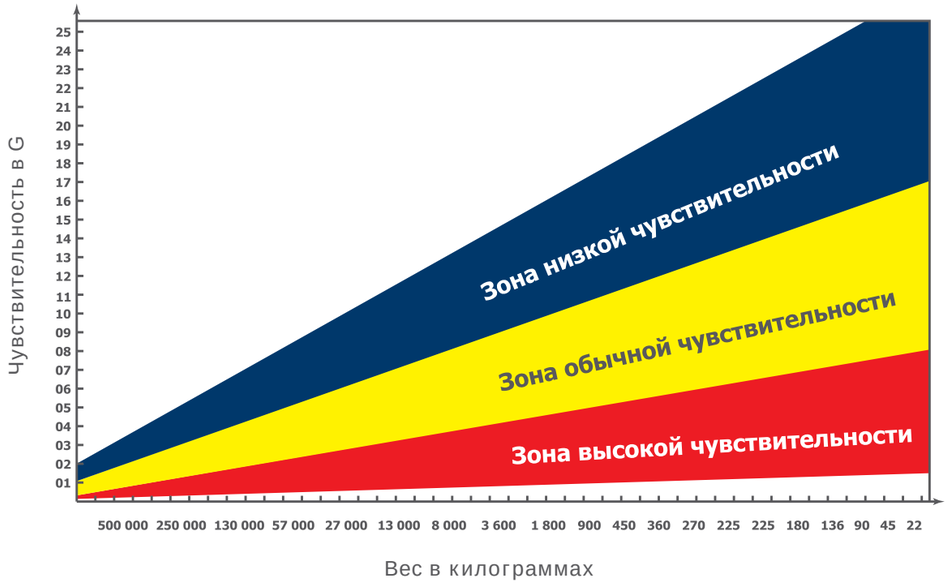
1. Снимите крышку, используя специальный «ключ» (используется тот же, что для МАГ 2000) как описано в шагах 2-4 «Активация МАГ 2000».
2. На обратной стороне электронного таймера в его нижней части вы увидите 2 серебристые кнопки. Кнопка слева обозначена «S» (SET) и служит для установки значений. Кнопка справа обозначена «M» (MODE) и служит для переключения между функциями.
3. Поверните таймер так, чтобы можно было видеть дату и время.
4. Нажмите и отпустите кнопку «M» один раз, время, показывающее удар, исчезнет.
5. Нажмите и подержите кнопку «M» до тех пор, пока не начнет моргать значение месяца. Отпустите кнопку.
6. Нажимая на кнопку «S», установите месяц.
7. Нажмите и отпустите кнопку «M» один раз – начнет моргать значение дня.
8. Нажимая на кнопку «S» установите дату.
9. Повторите эту процедуру для установки времени.
10. После завершения установки даты и времени, электронный таймер будет автоматически показывать текущее время. Верните электронный таймер на место, так как это описано в пункте 6 «Активация МАГ 2000». Затем закрепите устройство на объект мониторинга.

    Теперь, в случае удара, превышающего порог установленного устройства МАГ 2000 Таймер, электронный таймер остановится на дате и времени удара и будет моргать световой индикатор. Эти данные должны быть занесены получателем груза в документы, а содержимое груза должно быть изучено на предмет повреждений.

Маг 2000 / Маг 2000 Таймер

Многоразовый индикатор удара для особо крупных и тяжелых грузов

График 1. Выбор оптимальной модификации МАГ 2000/ МАГ 2000 Таймер



Установка

Удалите защищающую клеевой слой-подложку и приклейте индикатор на жёстком элементе конструкции, нерассеивающем ударное воздействие и не входящем в резонанс.

Индикатор может быть прикреплён на гвозди или шурупы через специальные отверстия на своём корпусе.

Правила размещения индикаторов Маг 2000 / Маг 2000 Таймер

Модель	Место размещения
HH	Строго на горизонтальных поверхностях.
VV, VH	На вертикальных поверхностях. Для крупных грузов - не выше 60 см от нижнего края груза.