

Надлежащий выбор демпферной станции по расчёту нагрузки.

Демпферные станции специально спроектированы в целях поглощения энергии падающих материалов.

1.1 Высота падения, размер и масса кусков материала. - Это важная и необходимая информация.

а. Высота падения — расстояние между той точкой, где материал оставляет конвейер подачи, и местом вступления его в контакт с приемным конвейером.

б. Размер и масса кусков материала. Размер куска материала — самый крупный размер падающих кусков материала. Масса материала измеряется по самому крупному обнаруженному и взвешенному куску материала.

в. Таблица для грубого вычисления — взвешивание всегда более точно, но определение значения по таблице дает грубую оценку массы.

Раздел 1. 2. Важная информация Материал кг/м³

Кокс 657

Удобрения 961

Глинозем, измельченный 1281

Поташ 1281

Уголь, битум, твердые материалы 1346

Уголь, антрацит, твердые материалы 1506

Шлак, твердые материалы 2114

Хромовая руда 2162

Галит (соль), твердые материалы 2323

Фосфор 2339

Камень (обычный, универсальный) 2515

Известняк, твердый 2611

Сланец, твердый 2675

Гранит, твердый 2691

Гипс, твердый 2787

Трапп, твердый 2883

Доломит, твердый 2899

Малахит (медная руда) 3860

Платиновая руда 4293

Гематит (железная руда) 5158

Далее пункт 1.3. построен на базе проведённого сравнительного анализа рынка мировых производителей данного вида оборудования.

1.3. Выбор подходящего амортизирующего бруса Основное назначение амортизирующих брусов состоит в поглощении энергии падающего материала и защите ленты от повреждений. Они представляют собой первую линию обороны. Стандартные амортизирующие брусы имеют покрытие СВМПЭ толщиной 10 мм или более долговечное покрытие толщиной 25 мм . Необходимо правильно выбрать толщину покрытия для

конкретной области применения, чтобы обеспечить максимальное поглощение энергии. Обычно амортизирующие брусы имеют высоту 75 мм и ширину 100 мм . Они состоят из алюминиевого экструдированного профиля, сердечника из эластомера (резины) и покрытия (СВМПЭ) с низким коэффициентом трения. Экструдированный профиль занимает приблизительно 25 мм высоты бруса. Это означает, что в зависимости от толщины покрытия (10 или 25 мм; или резиновый сердечник, абсорбирующий энергию, имеет толщину 38мм или 25мм. Уменьшение толщины резинового сердечника каждого бруса на 50 % при использовании в областях, характеризующихся более сильными ударами, может привести к снижению эффективности и производительности демпферной станции.

1.4.Некоторые общие рекомендации:

Для областей применения, характеризующихся силой удара 160 кг-м и более, настоятельно рекомендуется использовать покрытие толщиной 10 мм . Это обеспечит повышение степени защиты ленты от энергии удара больше чем на 50 %.

Энергия удара :

Масса самого крупного куска (w) x Высота падения (h) = Всего, кг-м

До 25 кг-м ----- (рабочий слой) _____ мм
От 25 до 100 кг-м----- р.с. _____ мм
От 100 до 200 кг-м -----р.с. _____ мм
От 200 до 400 кг-м----- р.с. _____ мм

Когда подавляющее большинство зарубежных производителей предлагают как мы видим широкий спектр демпферных балок под разные нагрузки и задачи?!

Мы пошли по пути унификации и предлагаем свою демпферную балку в одном образце, в параметры которого заложены стойкости к максимальным ударным, и связанным с истиранием, нагрузкам

Соответственно при нагрузках ниже значения 200/кг-м. наша балка справится (даже с запасом прочности).