# **Сферы применения Минерального порошка и известняка**

**Производство Минерального порошка**

**Выгода производства:**

Новые рабочие места ( как для специалистов так и для разнорабочих )

Закрываем спрос на потребность

Утилизация отходов производства известняка ( замыкаем цикл )

Безотходное производство !!!!! переработка

Экологически чистый продукт

Цо2!!!!! ( отсутствие или малое содержание )

**Сферы применения Минерального порошка**

**Асфальто-бетонные заводы ( АБЗ )**

Дорожное строительство. Основное назначение минерального порошка здесь заключается в переводе объемного битума в тонкопленочное состояние. Совместно с битумом минеральный порошок образует структурированную дисперсную систему, которая и выполняет функцию вяжущего материала в асфальтобетоне.

**Выгода**

Тонкость помола

Экологически чистый продукт ( измельчение породы )

Нейтральные химические свойства

Безотходное производство

Нет цо2 (выброс углекислый газ ) ( в Европе есть лимиты по Цо2 )

В идеале электросушка

Строительство дорог из качественного материала

Чем меньше цо2 тем дороже покупают

**Производство кровельных материалов**

Производство кровельных материалов. Используется в качестве пылевидного наполнителя для горячих мастик.

**Выгода**

Дешевле чем другие виды продуктов

Экологически чистый продукт

Нейтральные химические свойства

Фракция и влажность на высшем уровне

Низкая абразивность ( не сьедает оборудование )

Зола и тальк ( высокая абразивность стирает оборудование )

Тонкость помола

**Производители сухих строительных смесей**

Производство сухих строительных смесей. Минеральный порошок используется в качестве заполнителя или же тонкодисперсного наполнителя (для сухих смесей, используемых в тонких слоях или от которых не требуются высокие прочностные показатели).

**Выгода**

Экологически чистый продукт

Нейтральные химические свойства

**Производители бетонных изделий**

Добавка в бетон. Минеральный порошок заменят часть цемента, что снижает себестоимость бетона. Кроме того, минеральный порошок в составе бетонной смеси положительно влияет на свойства бетона, улучшая его качественные характеристики: уменьшается водопоглощение, увеличивается прочность, морозоустойчивость, химическая стойкость и износостойкость.

**Выгода**

Экологически чистый продукт

Нейтральные химические свойства

**Производители железобетонных изделий**

Производство ЖБИ методом вибролитья и вибропрессованием. Позволяет увеличить долговечность и сопротивляемость ЖБИ внешним воздействиям.

**Выгода**

Экологически чистый продукт

Нейтральные химические свойства

**Производители комбикормов ( Птичниики )**

Производство комбикормов. Служит минеральной добавкой для животных и птиц **Выгода**

Экологически чистый продукт

Нейтральные химические свойства

Большое содержание кальция

Повышение прочности яйца у птицы

**Аграрии**

Раскисление почв. Минеральный порошок применятся при проведении агрохимических мероприятий в сельском хозяйстве.

**Выгода**

Экологически чистый продукт

Нейтральные химические свойства

Понижает кислотность почвы

Увеличивает кол-во урожая

**Известняк**

Известняк – универсальный материал, нашедший применение в производстве, сельском хозяйстве, строительстве, дизайне помещений. Сфера применения камня различается в зависимости от его происхождения, физических характеристик, состава. Основные области использования известкового камня:

**Строительство**. Прочности некоторых сортов известняка хватает, чтобы возводить из них малоэтажные здания, но в большинстве случаев материал используется в качестве облицовки. Из него делают стеновые панели, облицовочные плиты, декоративные элементы – колонны, пилястры, барельефы. Камень мелких фракций используют в качестве щебня при производстве бетона, крупных – для обустройства оснований автомобильных дорог и гидротехнических сооружений. Бутовый камень (крупные обломки размером до 500 мм) подходит для фундаментных работ.

**Отделка и облицовка**. Известняк – популярный фасадный материал, хорошо противостоящий российским климатическим условиям. Тонкие срезы износостойкого камня – готовый материал для укладки садовых дорожек и тротуаров.

Дизайн помещений. Мраморизированный известняк редких оттенков используется для отделки стен, лестниц, пола, изготовления кухонных столешниц, подоконников, барных стоек. Камень изысканных цветов подходит для создания каминных порталов, журнальных столиков, декоративных колонн. В среде дизайнеров особенно ценится слоистый камень с ярко-выраженным рельефом.

**Производство отделочных материалов**. На основе известняка делают белила, краску, шпатлевку.

**Изготовление цемента**. Карбонатные компоненты в сырьевой смеси при производстве цемента могут достигать 80% от общего объема сырья. Наряду с известняком в цемент добавляют глину, шлак, корректирующие добавки.

**Химическая промышленность**. Материал используется в технологиях производства пластика, резины, фармацевтических препаратов.

**Производство сахара, стекла, соды**. Здесь минерал используется в качестве дополнительного сырья. Например, в производстве сахара используется известь, получаемая путем обжига карбонатных пород.

**Металлургия**. Известняк – незаменимый компонент при выплавке металлов. Известняковый флюс снижает температуру плавления и облегчает отделение металла от пустой породы. Используется с рудами, богатыми кремнеземом и глиноземом.

**В сельском хозяйстве** его используют в качестве минеральной добавки для птицы ( для лучшей яйценоскости )

а также для кормления скота в чистом виде или в виде добавки к комбикормам.

Кроме этого, известняк активно используется в качестве компонента зубных паст и кремов для обуви, в производстве фильтров и минеральных удобрений. Минерал также применяется в производстве бумаги – из одной тонны материала можно получить порядка 800 кг готовой продукции. Некоторые виды известняка применяются в производстве абразивных материалов для тонкой шлифовки.