

Проблема утилизации отходов деревообрабатывающей промышленности давно не покидает умы руководителей предприятий. Но выход есть, причём с огромной выгодой. Если территория Вашего завода или фабрики утопает в горах опилок, то с помощью оборудования ООО "Вектор" их можно превратить в горы денег.

Итак, что такое топливные брикеты?

Топливные брикеты из опилок

Вот уже много лет топливные брикеты из опилок являются популярным и более экономичным топливом и используются во многих странах мира. Брикеты выпускаются из сухих опилок древесины хвойных и лиственных пород. Так же могут изготавливаться из лузги подсолнечника, риса, гречихи, льна, шелухи овса и др.

Древесные брикеты не включают в себя никаких вредных веществ, в т.ч. клеев. Специально прессованные под большим давлением и при высокой температуре, брикеты имеют форму цилиндра. Топливные брикеты имеют широкое применение и могут использоваться для всех видов топок, котлов центрального отопления, котлов на дерево и пр., отлично горят в каминах, печках, грилях и пр.

Большим достоинством брикетов является постоянство температуры при сгорании на протяжении 4 часов.

Положительным аспектом при использовании древесных брикетов в виде топлива является их минимальное влияние на окружающую среду при сгорании по сравнению с классическим твердым топливом при одинаковой теплотворной способности как, например уголь, но в 15 раз меньшим содержанием пепла (макс 1.0%).

В основе технологии производства древесных топливных брикетов лежит процесс прессования мелко измельченных отходов древесины (опилок) под высоким давлением при нагревании, связующим элементом является ЛЕГНИН, который содержится в клетках растений.

Высокая продолжительность горения

Это означает, что по сравнению с обычными дровами, закладку в печь можно производить реже в три раза. Брикеты горят с минимальным количеством дыма, не стреляют, не искрят. При этом обеспечивают постоянную температуру на всем протяжении горения.

После сгорания брикеты превращаются в уголь, как обычные дрова и, в дальнейшем на них возможно приготовление шашлыков или гриля.

Теплотворность

Теплотворность топливных брикетов больше чем у обычных дров и практически равна теплотворности каменного угля. Во время приготовления шашлыков или гриля при попадании жира на угли брикетов они не воспламеняются, а продолжают тлеть или гореть ровным низким пламенем. Большой выгодой брикетов является постоянство температуры при сгорании на протяжении 4 часов.

Теплоотдача брикетов: брикеты из древесных опилок 4400 ккал.

Сравнительная характеристика по теплотворной способности брикетов:

дерево (твердая масса, влажная) 2450 ккал/кг

дерево (твердая масса сухая) 2930 ккал/кг

бурый уголь 3910 ккал/кг

брикеты из древесных отходов 4400 ккал/кг

черный уголь 4900 ккал/кг

Экологичность

Топливные брикеты — экологически чистый продукт, так как при их производстве не используются никакие добавки. Положительным аспектом при использовании древесных брикетов в виде топлива является их минимальное влияние на окружающую среду при сгорании, по сравнению с классическим твердым топливом при одинаковой теплотворной способности как, например, уголь, но в 15 раз меньшим содержанием пепла (макс 1.0%) который можно использовать в виде минерального удобрения.

Сравнительные технические характеристики:

По содержанию золы:

черный уголь 20% пепла

бурый уголь 40% пепла

брикеты из древесных отходов от 0,12% до 1% пепла

Выделение CO₂ в воздушное пространство при сгорании в сравнении с древесными брикетами:

легкое масло в 20 раз выше

уголь-антрацит в 50 раз выше

кокс в 30 раз выше

природный газ в 15 раз выше

Топливные брикеты из древесноугольного отсева

Брикеты изготавливаются из отсева древесного угля, по специальной технологии, которая позволяет добиться высокого качества и экологической чистоты продукта. Принцип технологии брикетирования основан на прессовании отсева, размельченного в пыль и смешанного со связующим веществом. По европейской классификации топлива топливные брикеты из древесноугольного отсева относятся к категории бездымного топлива.

Применение

Топливные брикеты из древесноугольного отсева очень компактны, не занимают много места, удобны при транспортировке. Они пригодны для приготовления мяса, рыбы, птицы и др. продуктов в мангалах, грилях, шашлычниках, но так как не выделяют угарного газа, то приготовление пищи возможно и в закрытых помещениях (кафе, рестораны, веранды и т.д.). Пища получается ровно прожаренная, не подгорает, сохраняет сочность, имеет ровный золотистый цвет.

Очень удобно готовить на брикетах пищу, завернутую в фольгу, так как готовится пища в этом случае в собственном соку.

Топливные брикеты из древесноугольного отсева применяются в качестве топлива для каминов и печей любых видов, в том числе твердотопливных котлов систем отопления. Так как топливные брикеты экологически чистый продукт и горят практически бездымно, идеально использовать их для обогрева жилых помещений, бань, палаток, теплиц, овощных ям и т.д.

Время горения 1 кг топливного брикета не менее 5-7 часов.
Теплоотдача не менее 6550 ккал/кг.

Изготовить топливные брикеты можно с помощью оборудования, производимого ООО "Вектор".

Пресс экструдерный ПЭ-4

Технические характеристики

Производительность пресса 500 кг/час
Влажность опилки от 6 % до 10 %
Фракция от 2 до 4 мм
Размер брикетов:
– диаметр 60 мм

- длина до 1 метра
- внутренний диаметр 18 мм

Максимальное усилие прессования 300 Мпа
Электроснабжение: 380 В / 50 Гц
Установленная мощность привода 15 кВт/час
Мощность нагревательных элементов 4,5 кВт/час
Габаритные размеры 1700x684x1250 мм
Масса 1420 кг
Ёмкость приёмного бункера 0,5 м/куб

Устройство

Экструдерный пресс состоит из следующих основных частей:

1. станина;
2. электрический мотор;
3. шкив;
4. приёмное устройство;
5. нагревательный стакан;
6. большая и малая фильера;
7. электрическое оборудование;
8. электрической тени;
9. температурный датчик;
10. электронный регулятор температуры.

Назначение

Предназначен для изготовления топливных брикетов из опилок любых пород дерева без применения связующих веществ. А также при незначительном изменении технологии может изготавливать топливные брикеты из лузги подсолнечника, риса, гречихи, льна, шелухи овса и т.д.

Принцип работы

Исходный материал засыпается в приёмный бункер. При вращении шнека подогретая смесь сжимается и принимает форму брикета размером 60x60 мм. Достигнув нужной длины, брикет отламывается и откладывается на остывание.

Пресс валковый ПВ-3

Технические характеристики

Производительность пресса от 1 т/час
Размер брикетов составляет 45x45x22 мм.
Максимальное усилие прессования 300 Мпа.
Электроснабжение: 380 В / 50 Гц.

Установленная мощность привода 7 кВт/час
Габаритные размеры 1400x1300x1100 мм.
Масса 820 кг.
Ёмкость приёмного бункера 0.05 м/куб.

Устройство

Валковый пресс состоит из следующих основных частей:

1. станина;
2. электрический мотор;
3. редуктор;
4. двух валков;
5. приёмного бункера;
6. электрического оборудования.

Назначение

Предназначен для изготовления древесноугольных брикетов из отсева древесного угля (любых пород дерева) с применением связующих веществ. А также при незначительном изменении технологии (применение других связующих веществ) может изготавливать угольные брикеты из отсева каменного угля.

Принцип работы

Исходный материал (смесь измельчённого угля смешанного со связующим веществом) засыпается в приёмный бункер. При вращении валков (навстречу друг другу) смесь сжимается и принимает форму брикета (типа "подушечка") размером 45x45x22 мм. и падает вниз на транспортёр или подготовленную тару.

ООО «Вектор» с 1982 года занимается изготовлением и продажей оборудования для производства топливных брикетов.

Наше оборудование для производства топливных брикетов стоит на заводах от Урала до Польши, в десятках городов: Челябинск, Санкт-Петербург, Днепропетровск, Запорожье, Минск, Киров, Саяногорск, Апшеронск, Краснодар и многих других.

Компания «Вектор» занимается комплектацией, доставкой, монтажом, пусконаладочными работами технологической линии по производству топливных брикетов, а так же обучением персонала заказчика работе на ней. Вся продукция высочайшего качества, соответствует мировым стандартам и всегда востребована.