

составлять более 10 %. Такие стены прочнее, лучше защищены от возгорания, но сама технология более трудоёмка. Такие стены долго сохнут. По этажности каркасно-соломенная технология ограничивается несущей способностью каркаса. На данный момент уже существуют пятиэтажные соломенные здания.

Очень важно при строительстве соломенного дома обеспечить влажность закрытой в стене соломы не более 18 %, иначе может начаться процесс гниения. При соблюдении правильной технологии соломенная конструкция перенесёт даже непродолжительное наводнение. А вот длительного увлажнения сооружения из соломы не выносят [2, 3].

Таким образом, соломенные дома крайне устойчивые, энергосберегающие и экологически чистые. Солома позволяет сберегать ресурсы; не изменяются ландшафты; строительство обойдётся очень дешево, а дом будет долговечным. Дом из соломы намного теплее, чем обычный; в соломе не поселяются насекомые и грызуны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. GIDproekt – веб-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gidproekt.com/stroitelstvo-iz-solomennyx-blokov-osnovnye-etapy-vozvedeniya-ekodomov-iz-solomy.html> . – Дата доступа : 21.02.2018.

2. Землевладелец – веб-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.zs-z.ru/zagorodnoe-stroitelstvo/domostroenie/texnologii-stroitelstva/ognestojkij-dom-iz-solomyi.html> . – Дата доступа: 19.02.2018.

3. Econet – веб-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://econet.ru/articles/65268> . – Дата доступа: 14.01.2018.

УДК 636.087.23

САНЮК С.

Жабинка, ГУО «Средняя школа № 2»

Научный руководитель – Дудар О.В.

СВЕКЛОВИЧНЫЙ ЖОМ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Каждую осень, с наступлением сезона сбора урожая, город Жабинка начинает жить своей особенной жизнью. К проходной кагатных полей Жабинковского сахарного завода сплошной вереницей со всей Брестской области стекаются машины, доверху загруженные сахарными корнями. В обратном направлении техника идет загруженная жомом.

Наблюдая ежегодно за картиной происходящего, меня заинтересовал вопрос: как еще, кроме корма для животных, может использоваться жом?

Можно ли рассматривать свекловичный жом как альтернативный источник получения энергии?

В разных источниках информации неоднократно поднимаются проблемы сокращения быстрыми темпами запасов нефти и газа, повышение цен на энергию, обостряются конфликты, связанные с распределением владений энергоресурсами (энергетические войны). В связи с этим интересным вопросом для исследования является изучение технологии производства и получения свекловичного жома, оценка его практической значимости, а также возможности его использования в качестве сырья для получения биотоплива?

Цель исследования – установить объективные возможности использования свекловичного жома в качестве альтернативного источника получения энергии.

Задачи исследования:

- собрать и проанализировать теоретический материал по теме;
- изучить технологию производства свекловичного жома;
- определить характеристики свекловичного жома как источника получения твердого, жидкого и газообразного видов топлива;
- провести лабораторные исследования жома, с целью выяснения основных топливных характеристик;
- раскрыть экологические аспекты применения жома как альтернативного источника получения энергии;
- привлечь внимание к поиску эффективных способов использования альтернативных энергоресурсов и внедрению технологий энергосбережения.

Объект исследования: свекловичный жом.

Предмет исследования: технология производства свекловичного жома, его основные характеристики и экологические аспекты применения в качестве альтернативного источника получения энергии.

Эта тема мало известна и изучение ее будет актуальным и интересным. Используя данную работу, любой желающий сможет ознакомиться с практической значимостью свекловичного жома как источника получения альтернативных видов энергии, с его основными характеристиками и особенностями производства.

Практическое значение данного исследования состоит в том, что материалы исследования можно будет использовать на уроках географии, биологии, физики, химии, в кружковой работе и на факультативных занятиях.

Гипотеза исследования: допустим, что свекловичный жом можно использовать для получения альтернативной энергии, какое практическое значение он будет иметь для жителей г. Жабинки.

На первом этапе исследования была собрана информация о свекловичном жоме как вторичном продукте переработки сахарной свеклы, изучена технология его производства на ОАО «Жабинковский сахарный завод». Выявлено, что свекловичный жом является ценным источником корма для сельскохозяйственных животных.

На втором этапе исследования были определены основные характеристики свекловичного жома как источника получения биотоплива и рассмотрены

экологические аспекты применения свекловичного жома в качестве альтернативного источника получения энергии. Были изучены топливные характеристики жома, приобретены навыки определения этилового спирта в растворах, изучен процесс образования масляной кислоты и биогазов в продуктах брожения свекловичного жома.

Результаты исследовательской работы позволяют сделать вывод о том, что свекловичный жом является интереснейшим объектом для научно-познавательных исследований. Установлено, что использование свекловичного жома в качестве возобновляемого источника энергии может представлять реальную альтернативу традиционным видам топлива.

Внедрение проекта по использованию свекловичного жома, как источника получения энергии на Жабинковском сахарном заводе поможет решить ряд экологических (как активная система очистки окружающей среды и утилизации отходов) и экономических проблем города Жабинка, повысит эффективность сахароперерабатывающего предприятия, будет способствовать устойчивому развитию района и области. Необходимо привлекать внимание общественности к поиску эффективных способов использования альтернативных энергоресурсов и внедрению технологии энергосбережения в нашу повседневную жизнь.