

***конструкционные
материалы для наружных
стен***

MUSHROOM MATERIALS

*Подготовила: Карнеенка Елена.
Группа 12-ПГС-2*

Введение

Новые требования к теплоизоляции ограждающих конструкций зданий и сооружений, введенные в действие с 2000 г., явились побудительной причиной к разработке новых строительных материалов и технологий, позволяющих создавать конструкции стен, эффективных не только с точки зрения энергосбережения, но и оптимальных по затратам на их реализацию.

Задача обеспечения необходимой прочности ограждающих конструкций на сегодняшний день имеет множество решений, но требования СНиП существенно ограничивают количество приемлемых вариантов, а в некоторых случаях на выбор конструкции стен оказывает влияние уровень затрат на приобретение материалов и стоимость выполнения работ.

Виды конструкционных материалов для наружных стен



Так из чего же строить дом? Однозначного ответа на этот вопрос не существует, т.к. выбор материала зависит от финансовых возможностей заказчика и назначения будущего дома. Все эти материалы известны нам не один год, а что насчет чего-то нового? Строители и архитекторы не стоят на месте, и придумывают более изобретательные и экологически чистые материалы, что в наше время является очень большой проблемой. Поэтому сейчас мы переходим к одному из таких материалов, который не успел еще пробиться на мировой рынок, и находится на стадии доработок, но успел похвастаться своей дешевизной, минимальным выбросам «плохих» веществ и многообразием форм. Встречаем - Mushroom materials.



Mushroom Materials

Этот инновационный материал состоит из отходов сельскохозяйственных культур, таких как шелуха семян и стеблей кукурузы, и мицелия грибов (грибницы), который является вегетативным телом гриба и может использоваться в качестве природного клея, за счет своих хороших связующих свойств.



Agricultural
Waste

+



Fungal
Mycelium

=



Mushroom
Material

Компания «Ecovative».

«Мы вырастим ваши идеи»

Компания *Ecovative Design* из Нью-Йорка, которая специализируется на разработке различных материалов и продукции, выращенных из мицелия грибов, недавно представила новый материал – биоразлагаемый пластик под названием *Mushroom Materials*.

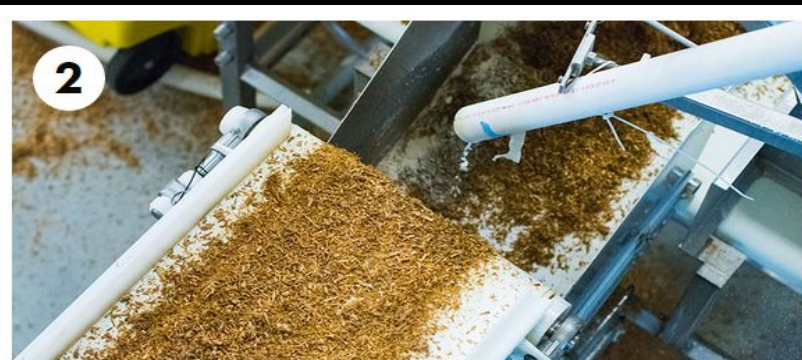


Технология изготовления «Mushroom Materials».



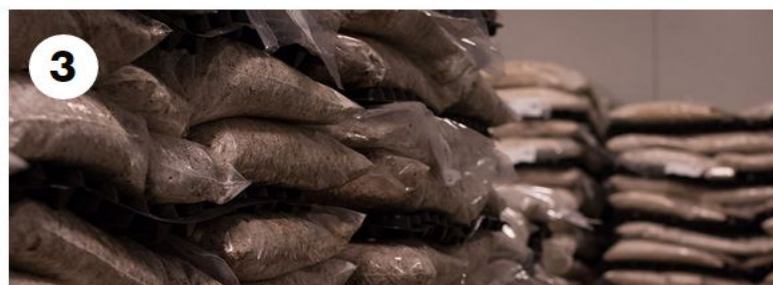
1

Получите сельскохозяйственные отходы выбирают из региональных фермеров



2

Очистите сельскохозяйственные отходы и ввести его в мицелия



3

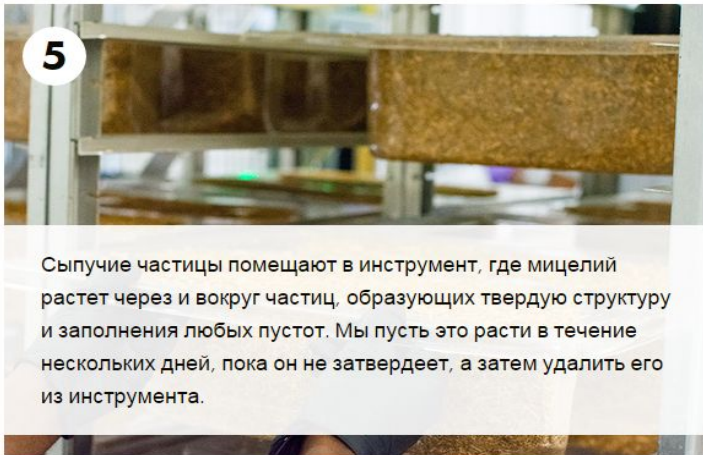
Мешок эта смесь и пусть мицелий расти в течение нескольких дней. Мицелий видит сельскохозяйственные отходы в качестве пищи и тянется, чтобы переварить его, образуя матрицу белых волокон вдоль пути



4

Каждая частица теперь покрыты мицелием и мы разбить его на рыхлых частиц снова

Технология изготовления «Mushroom Materials».



5
Сыпучие частицы помещают в инструмент, где мицелий растет через и вокруг частиц, образующих твердую структуру и заполнения любых пустот. Мы пусть это расти в течение нескольких дней, пока он не затвердеет, а затем удалить его из инструмента.



6
Материалы сушат, чтобы остановить рост и предотвратить его от производства грибов или спор.

Новейшая разработка продукта - это расти в этом самом комплекте - позволяет художникам и дизайнерам возможность развивать свой собственный материал моделирования.

*Комплект поставляется в небольшой сумке
грибных материалов, которые были высушены,
поэтому они не нуждаются в охлаждении.
Этот процесс дегидратации также означает,
что продукт может быть упакован и перевозить
на большие расстояния.*



*Для начала роста, в материал добавляют воду,
увлажняя продукт. "Этот процесс занимает
около трех до четырех дней," объяснил Ecovative.
"Это вроде как давая тесту подняться, прежде
чем формировать и выпекать свой хлеб."*



Дизайнерские идеи из *Mushroom Materials*



Муш-Луме лампа Даниэль Трофе



Муш-Луме Неті Подвеска Даниэль Трофе



Муш-Vloom горшки Даниэль Трофе



Серфинг по Surf Organics

Первое здание из «Mushroom Materials» - органическая башня

В Нью-Йорк студия *The Living* завершила в этом году MoMA PS1 галерея павильон кластер круглыми башнями, построенных из кирпича, которые были выращены из стеблей кукурузы и грибов.



Каждый из кирпичей, используемых для построения его выращивали, а не производятся, используя комбинацию сельскохозяйственных побочных продуктов и мицелием грибов - это разновидность природного пищеварительного клея.

Специально разработанные формы были использованы для выращивания био-кирпичи. Они были покрыты свето-преломляющей пленкой.





Компания "Ну-Гі предлагает оттенок, цвет, свет, вид, и футуристический опыт, который освежает, пищу для размышлений, и полный удивления и оптимизма", сказал галерея в заявлении.

Этот материал есть сила природы - чистейшая технологии на Земле, устранит загрязнения сгенерированные по всей цепочке поставок пластмасс на нефтяной основе.



В отличие от пластика, которые приходят от неустойчивых нефтехимии, Гриб Материалы производятся на растительной основе сельскохозяйственных отходов и может в конечном итоге в вашем саду, полностью компостироваться.

Достоинства Mushroom Materials

- Органический, благодаря чему, не загрязняет окружающую среду.*
- Разнообразие форм и размеров.*
- Дешевизна (0,2 кубических фута- \$ 10*
- Воспламеняемость. Стабилен до 340 °C*
- Сопротивление плесени.*





Спасибо за внимание!