|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Специализированный фонд управления целевым капиталом*** | |
| **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ФОНД СОДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ** | |
| **Россия, 162600,г.Череповец, ул. Краснодонцев, 43-62, тел/факс (8202) 283808** | **Russia, 162600, Cherepovets,**  **Krasnodoncev street, 43-62,**  **Phone/fax +7(8202) 283808** |
| **E-Mail: npp.aert@gmail.com** | |

**проект**

**Р Е З Ю М Е**

**комплексного проекта по переработке отходов и производства органо-минеральных удобрений, биогумуса и древесно-угольных брикетов**

**Состав комплексного проекта:**

**1. Биокомпостирование по технологии анаэробной биоферментации (Беларусь)**

**- Краткое описание:** Сырьем для производства органического удобрения биогумус является свежий птичий помет (куриный или индюшачий), исходной влажности 78-86%. Технологический процесс производства органического удобрения происходит на лицензированных производственных площадках, на которых формируются бурты с сырьем с характеристиками, определенными в ТУ.

После формирования буртов в сырье вносится биопрепарат в необходимых пропорциях и бурты укрываются плёнкой, согласно ТУ. Термические процессы при производстве органического удобрения проходят при температурном режиме от 35-50 °C внутри бурта.

По окончании процесса ферментации, обычно через 30-40 дней, производится отбор проб на определение готовности удобрения и его качественных показателей (рН, массовая доля влаги, массовая доля золы, NPK и прочие) и при готовности производится отгрузка потребителям.

- **Объём переработки / объём продукции:** по сырью до 100тн/сут в тёплый период времени (6мес) производство не менее 18тыс.тн/год ОУ.

**- Виды сырья:** торф, солома и с/х отходы (кур.помёт любой влажности, навоз свиной и КРС) .

**-**  **Продукция:**  органическое удобрение с комплексом NPK (2-4 : 5-11 : 2%) при цене 1,5-2 тыс.руб/тн.

**- Инвестиционные затраты**, 43млн.руб при окупаемости 1,8 лет и создании 10 рабочих мест.

**- Обоснование:** технология отработана, продукция сертифицирована и агро-экономический  эффект доказан в Воронежской обл. при рентабельности от 60 до 280% (см. прил.Органические удобрения).

**2.** **Переработка органических отходов в удобрения по** **технологии КМА (Беларусь)**

**- Краткое описание:** В проекте предлагается организация переработки органических отходов (куриная подстилка) по новой безотходной технологии КМА (Кинетическая Механо- Активация) в органическое комплексное удобрение СПП (сухой птичий помёт).

Установки КМА представляют собой малогабаритные универсальные мини-заводы, выполняющие переработку любой сырой органики в сухой стерильный порошок.

Работа машин КМА осуществляется на принципе соударения частиц перерабатываемого вещества на скоростях свыше 700 км/час. В результате этого достигается лучшая энергоэффективность за счёт одновременного проведения 4-х операций (дробление, сушка, полная дезинфекция, устранение неприятных запахов) в один процесс.

Установки работают в автоматическом режиме круглосуточно 22/7/365.

**- Объём переработки / объём продукции:** по сырью не менее 15/ 7тыс.тн/год 1-я очередь, 2-я - до 40/20тыс.тн/год .

**- Виды сырья:** кур.помёт любой влажности .

**- Продукция:** сухой птичий помёт (СПП) – ОМУ с комплексом NPK (4,7 : 3,4 : 2,12%) при цене от 7500руб/тн (120евро/тн)..

**- Инвестиционные затраты:** 148млн.руб при окупаемости 2,7 года и создании до 20 рабочих мест.

**- Обоснование**: технология отработана, продукция сертифицирована и агро-экономический эффект доказан потребительским спросом в республике Беларусь и в РФ. (см. прил.КМА Бизнес-проект).

**3. «Создание завода искусственного гумуса до 75% (Москва)**

**- Краткое описание**: Искусственный гумус является принципиально новым удобрением на мировом рынке и подставляет собой модель натурального гумуса.

Обладает уникальными агрономическими полезными свойствами, может использоваться во всех отраслях растениеводства, садоводства, цветоводства, тепличных и фермерских хозяйствах, огородничестве, озеленении зон отдыха и др.

Искусственный гумус приготовляется из подстилочного навоза и перегноя КРС, других домашних животных, птичьего помета, отходов гидролизного производства, деревопереработки, производства спирта, речного ила и других органосодержащих компонентов.

В основе технологии получения удобрения лежат естественные процессы гумификации растительных остатков, интенсифицированные методами современных химических технологий, позволяет сократить время протекания естественных процессов до нескольких десятков минут и поставить производство на уровень индустриальных крупнотоннажных технологий.

**- Объём переработки / объём продукции:** по сырью до 40тыс.тн/год и 75% готовой продукции от объёма сырья.

**- Виды сырья:** торф, солома, коммунальные отходы и с/х отходы (кур.помёт любой влажности, навоз свиной и КРС) ..

**- Продукция:** искусственный гумус с содержанием органики более 60% и с комплексом NPK (4,3 : 2.2 : 1,1%) при цене от 9000руб/тн ($150тн)..

**- Инвестиционные затраты:** 700млн.руб при окупаемости 4 года и создании до 60 рабочих мест.

**- Обоснование**: технология отработана, продукция сертифицирована и агро-экономический эффект доказан. (см. прил.Гумус 1 ТКП).

**4.** **Производство древесного угля и древесноугольных брикетов (С-Пб)**

**- Краткое описание:** Печи с циклической загрузкой могут быть как одноретортные, так и многоретортные. Работают по принципу загрузка-обугливание-выгрузка. Процесс пиролиза древесины идёт путём нагрева без доступа воздуха. Печи в процессе работы практически не требуют дополнительного топлива, и способны обеспечить высокий выход готовой продукции. Такие печи используются для производства угля из крупнокусковых отходов (горбыли, отторцовка, порубочные остатки, отходы фанерного, мебельного производства, деревянная тара предприятий торговли, крупнофракционная щепа, и пр.).

**- Объём переработки / объём продукции:** по сырью не менее 15тыс.тн/год и 3тыс.тн/год угля.

**- Виды сырья:** горбыли, отторцовка, порубочные остатки, отходы фанерного, мебельного производства, деревянная тара предприятий торговли, крупнофракционная щепа, опилки и пр.

**- Продукция:** 1000тн/год древесного угля и 2000тн/год древесно-угольных брикетов.при цене 30-35тыс.руб/тн (и до $1000тн на экспорт)..

**- Инвестиционные затраты:** 80млн.руб при окупаемости 2 года и создании до 20 рабочих мест.

**- Обоснование**: технология отработана, продукция сертифицирована и есть оптовый рынок сбыта. (см. прил. Уголь-Презентация).

**5. Производство ОМУ по технологии ООО СИВЕР (Красноярск)**

**- Краткое описание:** Большинство регионов страны располагают достаточным ресурсным обеспечением для создания собственной базы производства комплексных сбалансированных органоминеральных удобрений, позволяющих снизить дозы традиционных органических удобрений в 10-20 раз, минеральных - в 2 раза при равном и даже большем эффекте.

Предлагаемая технология за счёт варьирования компонентного состава позволяет готовить удобрения, учитывая потребности растений в элементах питания, свойства почв, в том числе

нуждающихся в химических мелиорациях

**- Объём производства продукции:**  не менее 50тыс.тн/год .

**- Виды сырья:** торф, сапропель, с/х отходы (кур.помёт любой влажности, навоз свиной и КРС), вермикулит, цеолит, глауконит, известняк, коро-древесные отходы..

**- Продукция:** гранулированные комплексные ОМУ (NPK 11:9:10) по цене 38тыс.руб/тн.

**- Инвестиционные затраты:** 1,15млрд.руб при окупаемости 4 года и создании 40 рабочих мест.

**- Обоснование**: технология отработана, продукция сертифицирована и есть оптовый рынок сбыта. Все необходимые испытания по эффективности проводились в течение 5 лет в различных вариациях составов. Полученные результаты подтверждают отчеты КГНИИГиМС и ФГУП «Сибирский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации». (см.Презентация проект ОМУ ООО СИВЕР).

**6. Гумусовый мелиорант почв NISABA (Красноярск)**

**- Краткое описание:** Гумусовый мелиорант почв «Нисаба» — это гранулированный влагоаккумулирующий материал, полученный при механохимической активации гумуса торфа, и содержит широкий спектр гуминовых кислот, оптимальное количество питательных веществ в доступной для растений форме.

Предназначен для использования в технологиях орошения и озеленения пустынных, засушливых и засоленных территорий, нацеленных на возможность их декоративно-прикладного и сельскохозяйственного использования.

**- Объём переработки / объём продукции:** по сырью 50тыс.тн/год и 20тыс.тн/год мелиоранта.

**- Виды сырья:**  торф, сапропель-50, Гидроксид калия 17,5, Аммофоска 23.

**- Продукция:** гранулированный гумусовый мелиорант (ОВ-85%, ГВ-30%, NPK 0,4:0,8:0,8) по цене от 7тыс.руб/тн.

**- Инвестиционные затраты:** 300млн.руб при окупаемости 3 года и создании 20 рабочих мест.

**- Обоснование**: Гумусовый мелиорант "Nisaba" — это уникальное средство, способное в сравнительно короткий срок создать плодородный почвенный слой и обеспечить высокий уровень продуктивности на многие годы в условиях аридных регионов с жарким климатом и ограниченной ирригацией (см.прил.БРИКС Гамаюнов грунт).

**7. Возможна реализация др. технологий переработки отходов.**

**Общая сумма инвестиций в комплексный проект – 2,421 млрд.руб при окупаемости затрат не более 3-4 лет. При целевом гос.софинансировании проекта в размере не менее 50% на возвратной основе через Спец.фонд СФССР одновременно обеспечивается социальная направленность инвестиций в форме рефинансирования в соц. программы МСУ, для саморазвития и ипотеки жилья трудовых коллективов создаваемых производств и др.направления.**