

Технико-экономическое обоснование проекта.

Целью проекта является замена традиционной агротехники возделывания почвы на приусадебных, дачных участках на альтернативную агротехнику (природное земледелие) с использованием нового ручного инструмента-СОИ, облегчающий труд копающего и привлечения инвестиций в размере – 2,5млн. рублей для организации производства, изготовление оснастки и реализации СОИ.

Новый ручной садово-огородный инструмент - СОИ-1, модернизированный вариант – СОИ-1М и универсальный – СОИ-2У (выкапывает и корнеплоды преимущественно картофель), предназначенные для вскапывания (рыхления) почвы позволяют легко, производительно, удобно и эффективно обрабатывать землю, а главное получать повышенные экологически чистые урожаи.

ЛЕГКО, потому что задействован в конструкции длинный черенок, позволяющий использовать в полной мере рычаг АРХИМЕДА, а главные звенья инструмента – зубья (лезвия) соединены между собой шарнирно и на определенном расстоянии. Поэтому копающий не отрывает, не поднимает, не переворачивает ком земли и не прикладывает дополнительные усилия, разбивая его на мелкие части, а рыхлит землю, как- бы расчесывая ее стоя. Инструмент «выскакивает» из земли как из воды. СОИ-1 снижает затраты более чем в 5 раз, а СОИ-1М в 10 раз.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО потому, что СОИ шире, чем обычная лопата или вилы, объем захвата обрабатываемого пласта больше, да и время цикла при этом меньше.

УДОБНО потому, что копающий, работает стоя, не наклоняясь (работающий находится в рациональной прямостоящей позе – (отсутствует нагрузка на позвоночник!), используя при этом подвижный упор.

ЭФФЕКТИВНО потому, что подвижный упор раскладываясь, посылает инструмент, находящийся в земле, вперед от копающего и, который, при движении раздавливает ком, а шарнирно-соединенные лезвия, поочередно вступая в действие, дополнительно рыхлят почву. Кроме того, выступающее вперед лезвие второго ряда расположенное между лезвиями первого ряда при работе, в момент встречного их движения, раздавливает ком, тем самым увеличивая эффективность рыхления почвы. СОИ-1-это инструмент для рыхления почвы легких и средних по механическому составу почв, а СОИ-1М – инструмент для более тяжелых почв.

ПОЛУЧАТЬ ЖЕ ПОВЫШЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ УРОЖАИ при использовании СОИ позволяет безотвальная агротехника обработки почвы (теория академика Т.С.Мальцева). При таком способе возделывания почвы микроорганизмы (аэробы и анаэробы), а это они создают гумусный (плодородный) слой почвы, не погибают. Здесь сохраняется живительная сила

земли. Сохраняется здесь и влага. Отказ от традиционной обработки почвы и переход на природную агротехнику возделывания почвы, где не допускают применение химикатов, позволяет не только получать повышенный и качественный урожай, но и увеличивает сроки его хранения.

При использовании СОИ корни сорняков, в т.ч. пырея ползучего, не режутся, не удваиваются, как это делается с применением лопаты, а "вычесываются" из земли.

Кроме того, новый инструмент НАДЕЖЕН, т.к. удлиненная снизу втулочная часть инструмента и шарнирно-закрепленные, расположенные на определенном расстоянии, лезвия позволяют снижать нагрузки на элементы деталей изделия. Новое техническое решение, присутствующее в конструкции в виде запорного узла самозаклинивающегося механизма, позволяет без гвоздя надежно крепить черенок, а при необходимости легко и быстро разбирать инструмент (вариант).

Конструкция СОИ позволяет задействовать в производстве новейшие технологии и применять современные материалы (композиты), в т.ч. стеклопластик. С целью снижения веса и себестоимости изделия и предусматривается изготовление упора подвижного из материала полиамид стеклонаполненный. На изготовление пресс-формы и нужны деньги.

СОИ предназначен для жителей сельской местности, а также для горожан имеющих свой дачный участок. Его уже оценили люди пожилого возраста и инвалиды. В настоящее время в нашей стране 70% дачников составляют пожилые люди, среди них много инвалидов, а самый тяжелый для них труд – это вскапывание (рыхление) почвы. Использование СОИ позволит им легко обрабатывать большие участки земли без боязни за самочувствие и здоровье, а инвалиды забывают о своем недуге. Да и вес одного изделия небольшой, без черенка он не превышает 1 кг.

СОИ эффективен при удалении сорняков летом, а осенью хорош при уборке корнеплодов, особенно при копке картофеля (СОИ-2У) и, конечно же, при рыхлении почвы под посадки семян под зиму.

Аналоги СОИ – это лопата штыковая или вилы садовые, которые поставляются на рынок многими предприятиями не только России, но и зарубежными фирмами, поэтому конкуренция там большая.

Конкурентов же СОИ на сегодня нет.

Для сравнения с титановой лопатой, которая стоит сейчас на рынке 2000 руб. и, которая облегчает труд копающего около 2% (она легче). СОИ-1 облегчает труд в пять, СОИ-1М более чем в десять раз и при этом не нужно наклоняться. Ориентировочная стоимость инструмента, при серийном его производстве, для садоводов и огородников будет составлять в размере 500 и 900 рублей соответственно, СОИ-2У – около 1400 рублей. Прибыль для розничных продавцов при этом составит не менее 50%.

Объем рынка нового инструмента огромен. В настоящее время только в России – 40 млн. семей имеют личные земельные участки. Все они потенциальные покупатели нового инструмента.

На сегодня в России продано около 3,0 тыс. шт. СОИ-1 (вилы с подвижным упором) и получено много хороших отзывов, см. приложения. Так пишет

Петров Владимир Иванович инвалид (нет руки): «Теперь, когда осваиваю участок, то смотрю по сторонам и пою»; Мартынова Раиса Сергеевна из города Бийска сообщает, что инструмент понравился и просит, чтобы выслали ей еще 10 шт. и хочет, чтобы не подумали, что она будет их перепродавать. Она просто желает, чтобы «Чудо инструмент» был у ее родных и соседей.

Метод рыхления почвы без переворота пласта на приусадебных участках, дачах с использованием СОИ был одобрен всеми членами научно-технического совета сельскохозяйственной академии им. Филиппова (Бурятия), перед которыми выступал с 1.5 часовым докладом автор Чебунин Н.П.

Конструкцией СОИ заинтересовалось и Министерство с/х России. Ими проведены испытания с положительными результатами см. приложения. В своих отчетах они рекомендуют организовать серийный выпуск этих изделий.

СОИ-1, СОИ-1М и СОИ-2У, как и в Росси, будут востребованы и на зарубежном рынке. Ведь везде жизнь на земле предусматривает уход за ней в виде возделывания. Даже жена Мишель Обама, нынешнего президента США, с удовольствием занимается выращиванием овощей.

На СОИ-1 получены патенты № 2098930, №2202157, №2347336, а на СОИ-1М подана заявка на изобретение №2011107441 в РОС патент (ФИПС) 28 февраля 2011 года и получено уже положительное решение предварительной экспертизы. Кроме того на него оформлена и подана международная заявка РСТ/RU2011/000945. На СОИ-2У выдан патент за №2379875 в 2010 году.

В настоящее время, с целью организации производства с низкой себестоимостью и высоким качеством СОИ, проводится работа по размещению заказов на специализированных отечественных предприятиях. На заводе, единственном предприятии России, где производят вилы (в виллопрокатном цехе), где были изготовлены СОИ-1, изготовлен и опытный экземпляр СОИ-1М и СОИ-2У. Партию в 1000шт. изделия СОИ-1М будет изготовлена на этом предприятии. Для подготовки серийного производства инструмента изготовлен штамп вырубной на деталь "ограничитель", который уже испытан и готов к производству. Есть и место (два склада) куда будут поступать инструмент.

На сегодня, проект не получал никаких инвестиций. Объем же необходимых инвестиций составляет -2,5млн. руб., которые планируется использоваться следующим образом:

- изготовление пресс-формы на деталь «упор подвижный» – 380 тыс. руб. Изготовитель-ЗАО «Техоснастка» г. Москва. Срок: - июль 2012г.;

- проектирование и изготовление трех штампов (два вырубных и один гибочный) – 600 тыс. руб. Изготовитель-ЗАО «Техно» г. Выкса. Срок: - август 2012г.;

- ОКР и изготовление пресс-формы на деталь второго ряда СОИ-1М – 120 тыс.руб. Проектирует и изготавливает ЗАО «АВИСМА» г. Пермь. Срок: – сентябрь 2012г.;

- отработка технологии производства, изготовление штампов для обрубки литников – 150 тыс. руб. Производитель - «есть несколько» ведутся

переговоры. Срок: – ноябрь 2012г.;

- проектирование и изготовление пресс-формы для изготовления детали второго ряда изделия СОИ-2У из стеклопластика – 480 тыс. руб. Изготовитель ЗАО «Техоснастка». Москва. Срок: – март – 2013г.;

- изготовление ванн и отработка технологического процесса «металлизации пластмассы» – 100 тыс. руб. предприятия еще не определено. Их много. Срок: – июнь 2013г.;

- участия в выставках, командировки – 150 тыс. руб. Срок: - 2012 - 2013г.;

- зарплата – руководителя - 500 тыс. руб. (по 250 тыс. руб. за два года).

Примечание: при замене предприятий по изготовлению оснастки или изготовлению деталей цены могут быть изменены, как в сторону уменьшения так в сторону увеличения, но не должна превысить – 2,5 млн. руб. (Инфляция во внимание не взята).

Планируется начать производство СОИ-1М в 2012 году, и реализовать партию в 1,0 тыс. шт. В 2013 г. изготовить и реализовать партию уже в объеме 10000шт. Задействовать на их производство под план следующего года (50000шт.). Начать производство СОИ-2У в 2013 году. Производство новых инструментов серии СОИ только на предприятии ВМЗ города Выкса Нижегородской области создаст к 2014 году более десяти новых рабочих мест.

Прогноз затрат:

-2012 г. – 1 600 000 руб.

-2013 г. – 900 000 руб.

Прогноз продаж:

-2013 г. – 10 000 шт. СОИ -1М.

Затраты на производство $450 \times 10\,000 = 4\,500\,000$ руб.

Поступления от продаж $600 \times 10\,000 = 6\,000\,000$ руб.

-2014 г. – 50 000 шт. СОИ – 1М.

5 000 шт. СОИ – 2У.

Затраты на производство $400 \times 50\,000 = 20\,000\,000$ руб.

$600 \times 5\,000 = 3\,000\,000$ руб.

Поступления от продаж $600 \times 50\,000 = 30\,000\,000$ руб.

$800 \times 5\,000 = 4\,000\,000$ руб.

*Затраты на производство расходуются в течение года из оборотных и собственных средств, и поступлений от продаж.

Прибыль по итогам составит $34\,000\,000 - 23\,000\,000 = 11\,000\,000$ руб.

Срок реализации и окупаемости проекта – 3 года.

В реализации уже первой партии 1000шт. заинтересованы фирмы «Русский

инструмент» в лице директора О.А.Чудакова и ООО «СИС-Спорт» в лице ген. директора Соколова И.Б., да и др. оптово-розничные подразделения. Получив международный патент, заявка подана в конце 2011 года, даст потенциальную возможность развить торговлю и за рубежом. Это и путь снижения риска, а риск - это в первую очередь наш Российский менталитет. Риск возможен и в задержке изготовления оснастки или некачественном ее изготовлении. Существенной долей риска может служить и тот фактор, что некоторые большие предприятия, в т.ч. и зарубежные, могут оказаться проворнее и запустить эти изделия в производство быстрее и большими партиями. Риск присутствует и в получении деталей инструмента методом литья по выплавляемым моделям.

Перспективой ИП Чебунина Н.П. является то, что в «портфеле заказов» есть довольно много новых патентно-способных и испытанных разработок. В новой же прогрессивной агротехнике возделывания почвы в с/х целесообразно применять механизмы, технические решения которых используются в ручных инструментах серии СОИ. Предприятие ИП Чебунин в дальнейшем планирует организовать производство и поставлять на рынок, как новые механизмы, так и новые технологии с их использованием. В настоящее время испытано новое устройство для рыхления почвы без использования двигателей на больших площадях с.х. угодий. Результатом испытаний стала производительность: одна сотка менее чем за 15 минут.

Рекламная часть проекта уже начата в виде статей в газетах, журналах, роликов в интернете и телепередачах. Недавние статьи были опубликованы в журналах №6 «Изобретатель и рационализатор» и №8 «Приусадебное Хозяйство» 2011 года.

Предприниматель Чебунин Николай Петрович имеет высшее образование, он же автор изобретения - инженер с 30-летним стажем работы на предприятии оборонной промышленности. Награждался Почетной грамотой министра авиационной промышленности СССР, ни один раз ему присваивалось звание: «Лучший по профессии», "Лучший технолог", "Лучший рационализатор" объединения. На предприятии работал мастером, начальником технологического бюро цеха, гл. инженером производства ТНП объединения, внешним управляющим ТПЗ и директором ООО "Рост".

Он, как индивидуальный предприниматель, принимал участие в межрайонной выставке "Наш малый бизнес! Солнцево-2007", «Архимед-2008», «Архимед-2010», «2ой-фестиваль науки в Москве» и награжден дипломами. На международной выставке «Содружество-2008» в г. Брест, инструменты СОИ отмечены, как самые лучшие образцы выставки, отмечены и другие сопутствующие образцы. На 2ой Международной выставке- форуме «Инновации и технологии – 2011» победителю в инновации «ОТКРЫТЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ - 2011» вручен диплом за инновационный проект «Новый ручной инструмент для вскапывания (рыхления) почвы. Фотографии СОИ-1М и СОИ-2У прилагаются.

Коммерческое предложение инвесторам и партнерам - 30 % от прибыли.

Подготовил:

Чебунин Николай Петрович тел.д. 8-499-726-16-02; моб.89268292858;
Раб.8-916-051-81-28.

E-mail: novinka07@rambler.ru