ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ЭНЕРГОВЛАГОСБЕРЕГАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА РОТАЦИОННЫХ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Научный руководитель проекта: Валиев Айрат Расимович – кандидат технических наук, доцент

Исполнители проекта: к.т.н. Матяшин А.В., асс.Салахов И.М., Вафин И.Ф.

1. Краткое описание проекта
Анализ существующих способов обработки эрозионно-опасных почв показал, что использование их имеет ряд существенных недостатков. При отвальной обработке, за счет разрушения структуры и уничтожения растительных остатков (стерни) поверхностный сток талых вод существенно возрастает, что может привести к усилению эрозии. При безотвальной обработке – стерня частично сохраняется, однако происходит дифференциация пахотного слоя по гранулометрическому, так и по пищевому режиму. При плоскорезном рыхлении – в верхнем 0 – 5 см слое накапливается инфекционное начало вредителей и болезней, усиливается засоренность, так же происходит дифференцирование пахотного слоя по отдельным слоям, преобладают анаэробные процессы. При нулевой обработке негативные процессы, характерные для безотвальной и плоскорезной обработках, усиливаются. Общим свойством всех способов обработки эрозионно-опасных почв является то, что механическое воздействие осуществляется в направлении параллельном поверхности почвы, что также увеличивает опасность стока почвенной и поверхностной влаги. Будет разработан энерговлагосберегающий комплекс ротационных почвообрабатывающих машин нового поколения с высокими технико-экономическими и агротехническими показателями.
2. Новизна предлагаемого решения
Новизна предлагаемого решения подтверждена авторскими свидетельствами и патентами на изобретения, а также конструкторскими разработками на опытные образцы. Всего получено 15 патентов и имеется 12 опытных образцов рабочих органов и машин.
3. Ёмкость рынка и прогноз сбыта (доли)
4. Потенциальные конкуренты, конкурентные технологии, аналоги продукта
СКБ и заводы «Сибсельмаш», Грязинский культиваторный завод

5. Требуемый объем инвенстиции (млн.руб), в т.ч. собственные и привлеченные средства
1,8 млн.руб., в т.ч. разработка технических проектов машин комплекса по фрезам – 0,5 млн.руб., по коническим – 0,4 млн.руб. и другие 0,9млн.руб.
6. Наличие инвестора
Отсутствует
7. Срок окупаемости инвестиций
3 года (2014–2016)
8. Объемы реализации, млн.руб. по годам
2014 –0,6; 2015 – 06; 2016– 0,6
9. Количество создаваемых рабочих мест, чел.
10. Чем будет определяться успех внедрения Вашей разработки?
Снижение энергозатрат на обработку почвы в 1,4…1,5 раза. Увеличение производительности в 1,3…1,4 раза, уменьшение расхода топлива на 25…40%, увеличение накопления влаги в 2–3 раза.