

Отзыв

на автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича
«ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ПОРЦИОННОЙ ЖАТКИ С
УСТРОЙСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ КУЛИС»,

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Уборка урожая является самой важной трудоемкой операцией при возделывании культур в сельском хозяйстве. Для снижения потерь, повышения производительности и качества получаемого зерна целесообразно применять двухфазную технологию уборки. Существующие жатки не в полной мере удовлетворяют предъявляемым требованиям, поэтому работа, направленная на повышение эффективности работы валковых жаток с оставлением кулис является актуальной.

Автором на основе теоретических исследований разработана и запатентована валковая порционная жатка с устройством образования кулис, обоснованы конструктивно-технологические параметры и определены оптимальные значения предлагаемой жатки. Для описания работы предложенного органа разработаны расчетные схемы с учетом кинематических параметров технологического процесса. Изготовлена экспериментальная жатка, проведены производственные испытания, достигнут достаточно высокий экономический эффект.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В актуальности темы не отражена необходимость совершенствования жаток с накоплением влаги за счет оставления кулисных полос.
2. По автореферату неясно, испытывали ли данную жатку при скашивании в валки полеглых и спутанных хлебов, при которых жатка может потерять работоспособность и привести к повышенным потерям.

Отмеченные замечания не снижают общего научного уровня работы и практической значимости выполненной работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа имеет логическую структуру и выполнена на достаточно высоком уровне, имеет большую научную и практическую значимость, а соискатель Глушков Иван Николаевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заведующий кафедрой
сельскохозяйственных машин
доктор технических наук, профессор
к.т.н. доцент кафедры
сельскохозяйственных машин



С.Г. Мударисов

Ф.Н. Галлямов



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича «Обоснование параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис», представленной в диссертационный совет Д 220.051.02 на базе ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Работа посвящена обоснованию параметров порционной жатки с устройством образования кулис.

Исследования, направленные на повышение эффективности уборки зерновых культур с применением валковых жаток и снижение потерь являются актуальными с научной и практической точек зрения.

В целом, работа выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне, с привлечением современных методов и средств исследования. Однако по автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, как установленные зависимости 1-6 «позволили выявить оптимальные параметры транспортера»?
2. Не ясно, как располагается срезанный стеблестой в валках? Колосками вперед, назад, поперек или хаотично?
3. Имеется ли возможность подстраивания стола жатки под высоту стеблестоя?

Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность выполненной работы, в связи, с чем считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям п.8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а ее автор Глушков Иван Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доцент кафедры «Машины и оборудование
в агробизнесе» БелГСХА им. В.Я. Горина, к.т.н.

А.В. Рыжков



Подпись: <i>И.В. Глушков</i>
Секретарь диссертационного совета: <i>Л.В. Манюшина</i>
Дата: <u>11.12</u> 20 <u>13</u> года

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича тему: «Обоснование параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Проблема совершенствования технологий и технических средств уборки зерновых культур, позволяющая повысить их эффективность имеет важную народно-хозяйственную значимость. Поэтому работа, направленная на решение этой проблемы является весьма актуальной.

Из автореферата следует, что проведены достаточные теоретические и экспериментальные исследования, которые направлены на разработку: - закономерностей, характеризующие изменение уровня потерь зерна за жаткой в зависимости от рабочей скорости агрегата, скорости движения транспортера, числа оборотов кривошипа режущего аппарата и окружной скорости планки мотвила; - аналитической зависимости для определения оптимальной доли площади поля, занятой кулисами, оставленными порционной жаткой; - результатов исследований зависимости уровня потерь зерна за порционной жаткой от его основных параметров. Для проведения полевых испытаний изготовлен экспериментальный образец порционной жатки. Новизна технического решения подтверждена патентом РФ.


В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

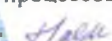
1. Из рисунков 3 и 10, непонятно, полученные кривые можно ли описать математическими выражениями функциональных зависимостей и какова их достоверность?

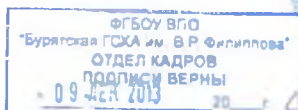
2. Не совсем ясно, как проверить гипотезу об адекватности представления результатов исследования полиномом первой степени?

3. Вызывает сомнение уравнение регрессии (17). Где же составляющие XX_{12} , XX_{23} , XX_{34} , X_1^2 , X_2^2 , X_4^2 ?

Несмотря на отмеченные замечания, работа представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, отвечающее требованиям ВАК РФ, а ее автор Глушков Иван Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доктор технических наук, профессор кафедры
Механизация сельскохозяйственных процессов ФГБОУ ВПО
Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова  Ю.А. Сергеев

Зав. каф. Механизация сельскохозяйственных процессов ФГБОУ ВПО
Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, к.т.н., доц.  Д.Н. Раднаев





ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме: «Обоснование параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис» по специальности 05.20.01. – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Важное значение в практической деятельности сельхозтоваропроизводителей имеют вопросы, связанные с повышением качества выполняемых технологических операций обеспечивающих снижение трудоемкости процесса производства, повышение урожайности выращиваемых культур и соответственно эффективности использования сельскохозяйственной техники. В этой связи актуальность темы диссертации Глушкова И.Н. не вызывает сомнений, а защита диссертации является очень своевременной.

Достоинством работы является, прежде всего, установление закономерностей потерь зерна в зависимости от основных параметров жатки позволившие рассчитать размеры транспортера и устройства для образования кулис.

Наглядным подтверждением точности проведенных экспериментальных и теоретических исследований является работоспособность жатки используемой в конкретном агропредприятии.

Однако, по автореферату не упомянуто рассматривались ли другие показатели технологической надежности, такие как забиваемость жатки.

Кроме того, не ясно, на уборке каких культур проводился эксперимент и на кошение каких культур рекомендуется использование данной жатки.

В целом, судя по автореферату, представленная диссертационная работа является законченной научной работой, результаты которой имеют научную и практическую ценность, отвечает требованиям ВАК, а соискатель Глушков Иван Николаевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01.

Зав. лаб. №3 Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИТиН Россельхозакадемии)

Д.т.н, профессор
К.т.н., с.н.с.

Подписи Сазонова С.Н. и Поповой О.Н. заверяю

Вед. специалист отдела кадров

Сазонов С.Н.
Попова О.Н.

Скварцова Е.Ю.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича
«Обоснование параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Специальность 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Одним из главных путей повышения производительности и снижение энергоемкости процесса уборки урожая является создание уборочных машин, позволяющих сократить потери зерна, уменьшить расход топлива и уплотнение почвы. Поэтому, сформулированные в работе задачи и их решение подчеркивают их актуальность и новизну, теоретическую и практическую значимость.

Автором разработана конструкция порционной жатки, обоснованы его параметры и режимы её работы, разработан технологический процесс раздельной уборки зерновых культур с её применением. Выводы, сформулированные соискателем, обоснованы и подтверждены теоретическими и экспериментальными исследованиями. Производственные исследования позволили установить качественные показатели работы экспериментальной жатки, и целесообразность применения устройства образования стерневых кулис, позволяющего обеспечить увеличение накопления снега. Новизна технического решения подтверждена патентом РФ.

На основании ознакомления с авторефератом можно указать на следующие замечания:

1. Определение силы натяжения ленты транспортера с использованием формулы Эйлера не относится к научным исследованиям автора, и поэтому нет необходимости приводить эти зависимости в автореферате.

2. Нет экспериментальных исследований влияния потерь в зависимости от таких параметров образуемой кулисы, как высота стерни и ширина её захвата, а в теоретических зависимостях эти параметры присутствуют.

3. При изучении рисунка 4 затруднено понимание функционирования «формирования валка».

Согласно автореферату результаты исследований по теме диссертации опубликованы и обсуждались на научно-технических конференциях, имеются акты об использовании результатов диссертационной работы.

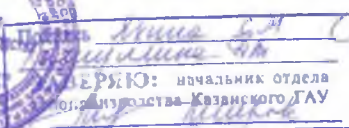
Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, считаю, что Глушков И. Н. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

ФГБОУ ВПО «Казанский ГАУ»,
директор ИМ и ТС, к.т.н., доцент

С.М. Яхин

Доцент кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе»,
к.т.н.

Д.Т. Халиуллин



Отзыв

На автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича, выполненной на тему: «Обоснование параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук со специальности 05.20.01

Актуальность работы не вызывает сомнения, так как направлена на решение одной из важнейших задач АПК – созданию зерновых ресурсов в объемах, достаточных для полного удовлетворения населения продуктами питания, перерабатывающую промышленность сырьем, а отрасли животноводства – ценными кормами.

Перспективным можно считать сочетание основной операции – своевременной и качественной уборки зерновых с использованием устройств, обеспечивающих создание благоприятных условий для возделывания последующих культур.

Этим требованиям удовлетворяет разработанная валковая порционная жатка с дополнительным устройством для формирования стержневых кулис, обеспечивающих увеличение запасов влаги в почве.

Выполненные автором теоретические исследования и расчеты реализованы в экспериментальном образце жатки, полевые испытания которой подтвердили ее эффективность.

Замечания по автореферату

1. Отсутствуют сведения о размерах площадей зерновых, убираемых в области прямым и раздельным способами.
2. Не указан порядок разгрузки транспортера в процессе стыковки массы с предыдущими порциями, уложенными на стерню.
3. На рисунке 10 приведены графические зависимости без пояснения закономерности их изменения.

В целом по содержанию, объему и научно-практической значимости работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Глушков И.Н. достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой механизации
сельского хозяйства КрасГАУ
д.т.н., профессор

Профессор кафедры, к.т.н.

С.К. Манасян

А.С. Вишняков



О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы ГЛУШКОВА
ИВАНА НИКОЛАЕВИЧА на тему: «Обоснование параметров
и режимов работы порционной жатки с устройством
образования кулис», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук

Работа, направленная на повышение эффективности уборки урожая зерновых культур путем обоснования конструктивно-технологических параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис, является актуальной.

В процессе теоретических и экспериментальных исследований автором обоснованы закономерности изменения потерь зерна за порционной жаткой в зависимости от режимно-конструктивных параметров, получены аналитические зависимости для определения оптимальной доли площади поля, занятой кулисами, после работы порционной жатки, разработана конструкция жатки, обоснованы режимно-конструктивные параметры ее, получена регрессивная модель процесса изменения уровня потерь зерна за жаткой, проведена экономическая оценка применения порционной жатки.

Работа обладает элементами новизны, теоретической и практической ценностью.


В качестве замечаний по автореферату следует отметить, что из автореферата не ясно каковы рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В целом работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Глушков И.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой
тракторов и сельхозмашин
ФНГ ОУ ВПО Мичуринского ГАУ,
д.т.н. профессор



В.И.Горшенин

Подпись профессора Горшенина В.И. 
ученый секретарь МичГАУ

М.А.Хатунцева

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глушкова Ивана Николаевича на тему: «Обоснование параметров и режимов работы порционной жатки с устройством образования кулис», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технология и средства механизации сельского хозяйства.

Диссертационная работа Глушкова Ивана Николаевича выполнена на актуальную тему и посвящена разработке и совершенствованию технологии уборки зерновых культур отдельным способом и является принципиальным решением способа формирования валка с образованием порционной жаткой, в том числе и формирование кулис в процессе скашивания зерновых культур, обеспечивающих улучшение снегозадержания в послеуборочный зимний период.

Предложенный способ и конструктивные особенности скашивания жаткой в виде ступенчатого накопления порций стеблей и их укладка в валок необходимой мощности обеспечивает не только благоприятный эффект загрузки комбайна при обмолоте, а так же формирует достаточно высокую стерню для накопления снега в зимний послеуборочный период.

Приведены экспериментальные исследования процесса формирования кулис показатели их достаточную эффективность при уборке зерновых культур.

В качестве недостатка следует отметить уровень потерь зерна за порционной жаткой при формировании кулис на поле из-за повышенного среза колоса. В частности, приведенные на рисунках № 3, 6, 7, 8, 9 и 10 автореферата зависимости суммарных потерь порционной жаткой заметно отклоняются от требований ГОСТ 38301-2007, где допустимые потери за серийными жатками находятся на уровне 0,5% от урожая.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Не смотря на отмеченные недостатки, диссертационная работа Глушкова Ивана Николаевича выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной, имеет народнохозяйственное значение, отвечает требованиям ВАК, соответствует специальности 05.20.01 - Технологии и технические средства механизации сельского хозяйства, а ее автор ГЛУШКОВ Иван Николаевич заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук.

Директор ГНУ СибИМЭ
Россельхозакадемии, д.т.н.



Н.М.Иванов

Заведующий лабораторией механизации уборки
зерновых культур, к.т.н.

А.В.Кузнецов

04.12.2013