

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дзюбан Ивана Леонидовича на тему: «Повышение эффективности приготовления органоминерального компоста путём обоснования параметров рабочих органов погрузчика-смесителя», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Хозяйства в настоящее время получают большую долю финансовых средств за счёт продажи продукции животноводства. Поточная линия удаления навоза, приготовления компостов является важным элементом производственного процесса получения продукции животноводства. Поэтому работа, изложенная в автореферате, является актуальной. Соискатель учёной степени исследует взаимодействие рабочего органа с таким сложным материалом, как органические удобрения. Исследования обладают научной новизной и практической значимостью.

### Замечания.

1. Название работы не соответствует полученным результатам, так как автор обосновывает параметры не «рабочих органов погрузчика-смесителя», а лишь рассматривает взаимодействие с материалом одного рабочего органа, который на стр. 10 он в тексте называет «зубом», а в п. 4 заключения «шнекофрезерным рабочим органом». Где этот «зуб», где «шнекофрезерный рабочий орган» на погрузчике-смесителе не понятно, так как на рисунке 1 нет ни того, ни другого.

2. В п. 4 заключения автор бездоказательно указывает диаметр и длину «шнекофрезерного рабочего органа». Из текста автореферата не понятно, откуда он взял эти важнейшие параметры погрузчика-смесителя? Где оптимизация этих параметров? А если они будут другими, то почти все другие параметры, выявленные автором, изменятся и экспериментальные исследования утратят ценность. Поэтому работа имеет ограниченную практическую ценность.

3. На рисунке 1,б указаны геометрические параметры, но в теоретическом исследовании многие из них не упомянуты, не оптимизированы, или не соответствуют рисунку. Например, в формуле 3:  $D_p$  – диаметр рабочего органа «по режущим кромкам зубьев?», а на рисунке 1,б этого диаметра нет. В формуле 23 зависимость от высоты зубьев  $L$ , а где эта высота зубьев непонятно.

4. Из разделов 3 и 4 понятно, что автор не варьировал свойства испытуемых материалов. Следовательно, зависимости 23, 24 и графические зависимости справедливы лишь при работе погрузчика-смесителя с одним набором материалов. Так как это частные зависимости, ценность исследования существенно снижается.

5. Автореферат выполнен небрежно. В частности, на рисунке 1 не понятно, где след секущей плоскости разреза А – А, а сам разрез выполнен



бледно. Снимок на рисунке 5 выполнен некачественно, нет фотографий, подтверждающих достоверность экспериментальных исследований. Следовательно, достоверность этих исследований сомнительна.

6. В автореферате использован термин «частота вращения, об/мин». Между тем, в теоретическом разделе использован сначала этот параметр (формулы 16,17), а далее – параметр «угловая скорость  $\omega$ » (формулы 18, 19 и др.). Лучше было бы везде использовать угловую скорость.


7. На рисунке 1: поз. 5 – «ленточный шнек», на стр. 14, 16 в тексте – «шнек», а в заключении – «шнекофрезерный рабочий орган». Это один элемент конструкции, или разные элементы? На стр. 18 вдруг появляется «барабан» в бункере-дозаторе, на стр. 20 – «барабан бункера-дозатора», а на рисунке 1 нет ни того, ни другого. Такая вольность в названиях элементов конструкций недопустима.

Несмотря на замечания, работа, отражённая в автореферате, заслуживает положительной оценки, а её автор – присвоения степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры «Механизация  
сельскохозяйственного производства»  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
доктор технических наук:

  
В.А.Николаев

Подпись В.А. Николаева  
удостоверяю, начальник ОИ  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА

  
О.Ю. Задворнова

Отзыв подготовил доцент кафедры «Механизация сельскохозяйственного производства» ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА доктор технических наук  
Николаев Владимир Анатольевич.

150060, г. Ярославль, Труфанова, 34, корпус 4, к. 11, тел. 8910 961 51 87.