

21-204

ДУБЛЕТ

21-00205



А.П. ДЬЯЧКОВ, А.Д. БРОВЧЕНКО

ТЕХНОЛОГИЯ

ТРАНСПОРТНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ВНЕСЕНИЯ НАВОЗА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОНОМНОГО
ПЕРЕГРУЗЧИКА

МОНОГРАФИЯ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I»

А.П. Дьячков, А.Д. Бровченко

**Технология транспортно-
распределительного процесса
внесения навоза с использованием
автономного перегрузчика**

Монография

**Воронеж
2020**

Печатается по решению научно-технического совета
Воронежского ГАУ

УДК 631.333.6.022

ББК 40.724

Д 938

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор Скурятин Н.Ф.
(ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный
университет имени В.Я. Горина)

доктор технических наук, профессор Барتنев И.М.
(ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический
университет имени Г.Ф. Морозова»)

Дьячков А.П.

Д 938 Технология транспортно-распределительного процесса
внесения навоза с использованием автономного пере-
грузчика: монография/А.П. Дьячков, А.Д. Бровченко. –
Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2020. – 155 с.

ISBN 978-5-7267-1117-1

В монографии приведены теоретические исследования процес-
са внесения навоза с использованием автономного перегружчика.

Рассмотрены вопросы оптимизации основных параметров
приведенной технологии. Проведены экспериментальные исследо-
вания. Получены математические выражения для определения раз-
меров участка для одной позиции автономного перегружчика и со-
става производственной линии. Определены границы использова-
ния данной технологии и намечены пути ее совершенствования.

Предназначена для научных работников, преподавателей
вузов и аспирантов, руководителей и специалистов предприятий,
районных и областных сельскохозяйственных служб.

Табл. 10. Ил. 38. Библиогр.: 156 назв.

ISBN 978-5-7267-1117-1

© Дьячков А.П., Бровченко А.Д., 2020

© ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Теоретические исследования процесса внесения твердого навоза с использованием автономного перегрузчика	9
1.1. Обоснование общей схемы исследования	9
1.2. Выбор критерия эффективности и основных показателей проектирования и оценки технологий	14
1.3. Исследование и обоснование способа движения разбрасывателя	24
1.4. Обоснование оптимальных размеров участка поля	37
1.5. Обоснование оптимального состава звеньев производственного процесса внесения навоза	44
1.6. Обоснование рациональных параметров машин главного звена	64
2. Экспериментальные исследования операционной технологии внесения твердого навоза	70
2.1. Программа и методика лабораторно-полевых испытаний	71
2.2. Программа и методика хронометражных наблюдений	81
2.3. Результаты лабораторно-полевых испытаний и их анализ ...	83
2.4. Анализ хронометражных наблюдений	91
3. Техничко-экономическая эффективность технологии внесения навоза с использованием автономного перегрузчика в усло- виях Центрально-Черноземной зоны	98
3.1. Условия работы машин при выполнении транспортно- распределительного процесса	98
3.2. Определение размеров участка поля и способа движения разбрасывателя	101
3.3. Расчет оптимального состава звеньев производственной линии	111
3.4. Техничко-экономическая эффективность технологии	121
3.5. Определение оптимальной грузоподъемности полупри- цепного разбрасывателя	128
Список литературы	137