

Министерство высшего и среднего специального образования БССР

Витебский технологический институт легкой промышленности

УДК 631.51:637.4:631.12

Б Гос. регистрации 75024808

инв.Б 5478614

" У Т В Е Р Ж Д А Н "

Проректор по научной работе, к.т.н.
Горбачик В.Е.Горбачик
" 28 " января 1976 г.

О Т Ч Е Т
по научно-исследовательской работе

Механизация трудоемких процессов на животноводческих фермах
(заключительный этап)

ХД-75-83

Начальник научно-исследовательского
сектора, инженер

И.Е.Правдивый И.Е.Правдивый

Декан факультета, к.т.н., доцент

В.К.Смелков В.К.Смелков

Зав.кафедрой, к.т.н., доцент

В.В.Скобей В.В.Скобей

Руководитель темы, к.т.н., доцент

В.В.Скобей В.В.Скобей

Ответственный исполнитель,
мл.научный сотрудник

И.В.Князев И.В.Князев

Библиотека ВГТУ

Витебск, 1975 г.



Р Е Ф Е Р А Т

В 1975 г. Витебский технологический институт проводил совместно с Краснодарским политехническим институтом испытания и внедрение образцов канатных дорог (условное наименование СКД-3)

Опытно промышленные образцы были изготовлены на базе

канатных дорог, выпускаемых Майкопским машиностроительным

заводом, смонтированы на животноводческих фермах колхоза

"Красный Октябрь" и "Россия" Усть-Лабинского района Красно-

дарского края. Испытание и внедрение дорог подтвердило целе-

сообразность их применения. Фактическая экономическая эффек-

тивность от внедрения одной дороги составила 45 тысяч рублей.

Общая экономическая эффективность, достигнутая в результате

выполнения темы - 135 тысяч рублей.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Титульный лист	стр.1
II. Реферат	стр.2
III. Содержание	стр.3
I. Введение	стр.4
2. Краткое состояние вопроса по механизации животноводческих ферм	стр.5
3. Конструкция и технология работы СКД-3	стр.6
3.1. Последовательность операций при эксплуатации подвесной канатной дороги	стр.10
3.2. Монтаж канатных дорог	стр.12
4. Расчет и выбор несущего и грузоподъемного ка- натов	стр.13
4.1. Состояние вопроса	стр.13
4.2. Исходные данные	стр.16
4.3. Расчет несущего каната	стр.16
4.4. Расчет и выбор грузоподъемного каната	стр.18
5. Заключение	стр.20
IV. Литература	стр.22

І. В В Е Д Е Н И Е.

В 1973-74 г.г. по просьбе Краснодарского краевого управления сельского хозяйства в Краснодарском политехническом институте на хоздоговорных началах с колхозами края были начаты работы по механизации трудоемких процессов на животноводческих фермах. В результате был разработан проект канатной дороги для транспортировки консистентных материалов от животноводческих ферм и их последующего складирования. В 1975 г. в связи с переводом руководителя темы доцента Скобея В.В. в Витебский технологический институт испытание и внедрение образцов канатных дорог (условное наименование СКД-3) проводились совместно Краснодарским политехническим институтом и Витебским технологическим институтом (приложение I).

В результате выполнения темы в Краснодарском крае прошли испытания и внедрены три канатных дороги. Экономическая эффективность от внедрения одной дороги по данным предприятия составляет сорок пять тысяч рублей.

2. Краткое состояние вопроса по механизации животноводческих ферм.

Основой резкого подъема производительности труда в сельском хозяйстве прежде всего является интенсификация производства, создание мощной материально-технической базы, комплексная механизация, электрификация и автоматизация трудоемких процессов, а также совершенствование технологии производства и организации труда. Несмотря на все возрастающее оснащение сельского хозяйства новейшей техникой, уровень механизации трудоемких работ в животноводстве пока еще остается низким. В механизации отдельных процессов на фермах резко выражена диспропорция.

Так, например, на фермах крупного рогатого скота в 1970 г. по данным Крайсельхозуправления уровень механизации в среднем составляет 85%, в т.ч.: доения коров - 25%, очистки помещений от навоза - 40%, а раздачи кормов - 12 %.

Известно, что наибольший экономический эффект получается тогда, когда трудоемкие процессы на ферме механизуются в комплексе.

Если учесть, что уборка навоза от помещений составляет по трудоемкости около 30% от всех работ на фермах, то в качестве направления механизации Краснодарским краевым управлением сельского хозяйства выбрана именно эта трудоемкая операция.

Во всех зонах страны ведутся поиски путей решения задачи на основе комплексной механизации и автоматизации. Даже в пределах одной зоны применяются самые разнообразные технологии удаления, накопления и внесения навоза в почву, причем многие из них экономически и технически необоснованы.

Л И Т Е Р А Т У Р А :

1. Дукельский А.И. Подвесные канатные дороги и кабельные краны. М., Л., "Машиностроение", 1966.
2. Рекач В.Г. Применение теории колебаний гибких нитей к расчету подвесных канатных дорог. Московский инженерно строительный институт. Труды № 2. М., 1939.
3. Плодовитов Н.Н. Исследование колебаний несущих канатов кабельных кранов с подвесным бункером. ДПИ. Труды № 211. 1960.
4. Барат И.Е. Плавинский В.И. Кабельные краны. М., "Машиностроение", 1964.
5. Скобей В.В., Михайлов А.А. Динамический расчет несущего каната переменной длины. Труды ЦНИИМЭ, т. 58. М., 1964.
6. Скобей В.В. Статистический расчет несущих канатов с большими провесами. Труды ЦНИИМЭ, т. 53, М., 1964.

