

Таврический государственный агротехнологический университет
Министерство образования и науки Украины

Научно-исследовательский институт механизации земледелия юга Украины
Таврического государственного агротехнологического университета
ООО «Автопривод»

Утверждаю
директор ООО «Автопривод»

Акимов А.В.



Утверждаю
Ректор ТГАТУ
Кюрчев В.Н.



ОТЧЕТ

О научно-исследовательской работе

Тема: Сравнительные аэродинамические испытания крыльчаток
вентиляторов DC5 Borg Warner (производство Германия) и
ВМПВ 001.00.15-СБ (производство Украина)

Научный руководитель
Зав. кафедры «Технический сервис в АПК»
д.т.н., профессор

Дидур В.А.

Список
исполнителей научно-исследовательской работы на тему
от ТГАТУ

акад. АНВШУ

д.т.н. проф. Дидур В.А. – разработка методики, анализ результатов, выводы.

к.т.н Чебанов А.Б. - участие в экспериментах, наладка и гостировка
приборов, обработка результатов экспериментов.

Реферат

Отчет о НИР на тему: «Сравнительные аэродинамические испытания крыльчаток вентиляторов DC5 Borg Warner (производство Германия) и ВМПВ 001.00.14-СБ (производство Украина)

Объект исследования: аэродинамические характеристики автотракторных вентиляторов.

Цель работы: Определение возможности постановки на серийное производство вентилятора ВМПВ 001.00.14-СБ.

Методы исследования: Экспериментальные исследования проводились на специальном стенде, измерения аэродинамических показателей проводилось с помощью микроманометра типа МКВ-250, параметры окружающей среды с помощью термометров типа ОВЕН 2ТРМ0 и РМ1 с термосопротивлением ТСМ-1088 и ТФА 12302554, барометра типа ТФА 29403В, психометра типа ВИТ-2.

Обработку экспериментальных данных проводили на ПК с использованием основ математической статистики.

В результате проведенных исследований:

- получены следующие аэродинамические характеристики: $P_{sv} = f(Q)$, $N = f(Q)$, $\eta_s = f(Q)$;

- проведен анализ аэродинамических характеристик, на основании которого даны рекомендации о постановке вентилятора ВМПВ 001.00.14 – СБ на серийное производство.

Ключевые слова: аэродинамические характеристики, испытательный стенд,, статическое давление, расход, потребляемая мощность, статический к.п.д., микроманометр.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи исследований.....	5
2. Программа и методика исследований.....	5
3. Характеристика условий проведения исследований.....	7
4. Обработка результатов исследований.....	9
5. Результаты исследований.....	12
6. Выводы.....	14
7. Литература.....	15

Литература

1. ГОСТ 10921-90. Вентиляторы радиальные и осевые. Методы аэродинамических испытаний. – Введен 29.12.90. - М.: Изд-во стандартов, 1990. – 33 с.
2. ГОСТ 10616-90. Вентиляторы радиальные и осевые. Размеры и параметры. – Введен 27.03.90. - М.: Изд-во стандартов, 1990. – 13 с.
3. Дидур В.А. и др. Гидроаэромеханика и её использование в энергетике АПК. – М: Издательство Московского государственного агроинженерного университета имени В.П. Горячкина. – 2008. -388с.
4. Дідур В., Методика випробувань автотракторних вентиляторів/ В. Дідур, А. Чебанов // Техніка і технології АПК : наук.-вироб. журн.- Дослідницьке (Київ.обл.) - С. 26-29.