

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Кубанская государственная зональная машиноиспытательная станция"

Протокол испытаний

№ 07-88-2020 (5140142)



Опрыскиватель вентиляторный ОВС-2000ВМ

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ООО "Эколанмаш"	127434, Московская область, г. Москва, Дмитриевское ш, д. 25, к.1

Результаты испытаний (краткие)	
Опрыскиватель вентиляторный ОВС-2000ВМ	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Предназначен для химической обработки многолетних насаждений (садов, виноградников и шпалерных культур) от вредителей и болезней.</p> <p>Опрыскиватель состоит из: рамы, пневматической ходовой части, емкости для раствора, емкости для мытья рук, перемешивающего устройства, щелевых распылителей, осевой вентиляторной установки Fieni V1Heavy с приводом, мембранного насоса РВО-1440 и гидравлической системы.</p>	
Качество работы:	
Вид работы	Обработка виноградника с внесением неорганического пестицида
Фактический расход рабочей жидкости, л/га	1000
Рабочая ширина захвата, м	6
Условия эксплуатации:	
<ul style="list-style-type: none"> - навеска (способ агрегатирования) - перевод в рабочее и транспортное положение - настройка рабочих органов - время подготовки машины к работе (навески), ч Агрегатирование Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч Эксплуатационная надежность 	<p>Через навесное устройство трактора, полуприцепной</p> <p>Гидравлически</p> <p>Управление и настройка основных рабочих органов обеспечивается гидросистемой трактора</p> <p>0,06</p> <p>Тракторы кл. 1,4-2,0</p> <p>0,10</p> <p>Хорошая</p>

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины	
- в рабочем положении, мм:	
длина	3400
ширина	1600
высота	2150
Привод	Карданной передачей от ВОМ трактора 540 об/мин
Рабочая скорость, км/ч	5,0-5,4
Рабочая ширина захвата, м	6,0

Масса, кг:	
- эксплуатационная	1350
Насос, тип	Мембранный
Рабочее давление насоса, бар	50
Подача насоса, л/мин	150
Емкость, л:	
- для раствора	1500
- для мытья рук	25
Перемешивающее устройство, тип	Гидравлический
Распылители, тип	Щелевой
Количество распылителей, шт.	14
Вентиляторная установка, тип	Осевой
Диаметр вентиляторной установки, мм	820
Количество лопастей установки, шт.	8
Угол установки лопастей вентилятора, град.	25; 35; 45
Ходовая часть, тип	Пневматический
Типоразмер шин	9.00-16
Давление воздуха в шинах, МПа	Нет данных
Ширина колеи, мм	1400

Результаты испытаний	
Качество работы	<p>Условия испытаний были типичными для зоны возделывания виноградников и характеризовались уклоном поля в пределах от 3 до 5°.</p> <p>Заданная норма расхода рабочей жидкости установлена 1000 л/га (по НД – 100-1000 л/га), температура которой составляла от +5 до +8° С. Скорость ветра составляла от 1 до 3 м/с (по НД не более 4 м/с), температуре воздуха – от +11 до +15 °С (по НД +10-(+40) °С).</p> <p>Показатели качества выполнения технологического процесса соответствовали требованиям НД и характеризовались: фактический расход рабочей жидкости составил 1000 л/га (по НД – 100-1000 л/га), при рабочей ширине захвата 6 м (по НД – 3-8 м).</p>
Эксплуатационные показатели	<p>При средней рабочей скорости движения агрегата 5,2 км/ч (по НД – 4-8 км/ч), установочном расходе рабочей жидкости 1000 л/га (по НД 100-1000 л/га), рабочем давлении 0,4 МПа и рабочей ширине захвата 6 м (по НД – 3-8 м), производительность за час основного времени составила 3,12 га, производительность за час</p>

	<p>сменного времени составила 1,83 га. Удельный расход топлива за время сменной работы составил 5,0 кг/га.</p> <p>Коэффициент использования сменного времени составил 0,59 (по НД – 0,65), что обусловлено затратами времени: на заправку технологической жидкости – 19,55 %, ЕТО МТА – 3,4 %, на переезды к месту работы и обратно – 5,02 % и на повороты – 1,39 %.</p> <p>В условиях эксплуатации опрыскиватель надежно выполняет технологический процесс, коэффициент надежности технологического процесса составил 1,0.</p>
Безопасность движения	<p>Транспортирование опрыскивателя по дорогам общего пользования в агрегате с трактором не безопасно, из-за отсутствия знака ограничения максимальной скорости и задних световозвращателей.</p>
Удобство управления	<p>Удобно</p>
Безопасность выполнения работ	<p>На опрыскивателе не обозначены места строповки и установки домкратов, а также на бачке для мытья рук не приведена надпись "Не питьевая вода".</p>
Техническое обслуживание	<p>Техническое обслуживание (ТО) представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности опрыскивателя. Информация по проведению ТО достаточно полно отражена в руководстве по эксплуатации, что позволяет поддерживать опрыскиватель в исправном состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) с трудоемкостью проведения 0,10 чел.-ч (оперативная трудоемкость – 0,08 чел.-ч). <p>Руководство по эксплуатации содержит достаточно информации для эксплуатации, проведения наладок, регулировок и операций ТО. Текст и рисунки четкие, хорошо читаемые.</p>

Заключение по результатам испытаний

Опрыскиватель вентиляторный ОВС-2000ВМ соответствует своему назначению на обработке виноградника с внесением неорганического пестицида, надежно выполняет технологический процесс при внесении, обеспечивая при этом эксплуатационно-технологические и агротехнические показатели качества работы, соответствующим требованиям НД.

Коэффициент готовности с учетом организационного времени составил 1,0 (по НД не менее 0,98).

При этом отмечено, что конструкция опрыскивателя вентиляторного ОВС-2000ВМ имеет пять несоответствий требованиям безопасности и эргономичности ГОСТ Р 53489-2009 по пяти пунктам, устранение которых не требует внесения существенных изменений в конструкцию опрыскивателя.

Испытания проведены:	ФГБУ "Кубанская МИС" 352243, Россия, Краснодарский край, г. Новокубанск-3, ул. Кутузова, 5
Испытания провел:	Плеханов Александр Сергеевич
Источник информации:	Протокол испытаний 07-88-2020 (5140142) от 09 ноября 2020 г.