

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования

ФГБУ «Владимирская государственная зональная
машиноиспытательная станция»

ОТЧЕТ № 03-02-14 (3240082)
от 01 апреля 2014г.
выполнения информационной услуги
по результатам базовых испытаний
импортного образца
смесителя-кормораздатчика «FEEDER» VM14 2SB

Настоящий отчет разработан для предоставления информационной услуги.

Покров 2014г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ.....	4
2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ.....	6
РАБОТЫ МАШИНЫ	6
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	7
3.1. Показатели назначения	7
3.2. Перечень несоответствий машины	9
требованиям НД.....	9
4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ	10
Приложение А.....	12
Оценка эффективности изменений, внесенных.....	12
в конструкцию машины и особенности конструкции	12

ВВЕДЕНИЕ

Наименование машины	смеситель-кормораздатчик
Марка машины	«FEEDER» VM14 2SB
Заводской номер машины	177-018-1720
Год изготовления	2013
Изготовитель	фирма «JF STOLL», Дания
Сведения о сертификации	нет данных
Период проведения испытаний	10.01–01.04.2014г.
Место проведения испытаний	ОАО «Леднево», Юрьев-Польский район, Владимирская область

Испытания проведены на соответствие машины требованиям отечественного сельскохозяйственного производства и другим требованиям НД по рабочей программе-методике, утвержденной директором ФГБУ «Владимирская МИС» Ю.А. Матвиенко 10 января 2014г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Смеситель-кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB предназначен для смешивания компонентов кормов для животных и раздачи готового продукта в кормушки или кормовой стол.

Кормораздатчик состоит из: несущей рамы со сницей на оси с четырьмя колесами; смесительного бака с двумя шнеками, установленного на четырех весовых датчиках. Датчики передают информацию о массе загруженного продукта на установленный в тракторе дисплей. Бак оборудован скользящим затвором, регулирующим поступление разгружающего продукта на поперечный конвейер. Раздача корма возможна на правую и левую стороны. Машина снабжена рабочей гидравлической системой и стояночной тормозной системой с механическим приводом.

Агрегатируется с тракторами мощностью 50-60 кВт.

Смеситель-кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB впервые испытывается ФГБУ «Владимирская МИС». В ходе испытаний изменения в конструкцию не вносились.



Рисунок 1 – Смеситель-кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB.
Вид спереди слева



Рисунок 2 – Смеситель-кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB
в работе на раздаче корма

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МАШИНЫ

Показатель	Значение показателей по:	
	НД*	данным испытаний
Вид работы	смешивание компонентов и раздача готового продукта**	смешивание, транспортировка и раздача кормов
Характеристика животноводческого комплекса (фермы, двора):		
- вместимость, гол.	от 100 до 800	200
- линейные размеры проходов (проездов), м:		
- длина	до 100	103,5
- ширина	от 2,5 до 5,0	4,6
- линейные размеры кормушек, м		кормушки отсутствуют
- высота кормушек над уровнем пола, м	до 0,75	кормушки отсутствуют
Количество животных фактически, гол.	от 100 до 800	180-200
- способ содержания животных	привязной, беспривязной	беспривязной
Характеристика животных:		
- вид	КРС	КРС
- возраст	нет данных	1-5
Характеристика раздаваемого корма:		
- вид	зеленая масса, силос, сенаж, кормосмеси	кормосмесь (силос + комбикорм)
- насыпная плотность, кг/м ³	от 100 до 1000	300-400
- влажность, %	от 17 до 80	55-75
Соотношение компонентов, %:		
- сенаж	согласно рациону кормления**	75-85
- комбикорм	согласно рациону кормления	15-25
Микроклимат в помещении:		
- температура воздуха, °С	от +6 до +40	9-25
- относительная влажность, %	от 40 до 85	70-85
- скорость движения воздуха, м/с	нет данных	0-0,3
Содержание вредных веществ в воздухе:		
- содержание углекислого газа, %	от 0,15 до 0,25	0,1-0,2
- содержание аммиака, мг/м ³	от 10 до 20	10-15
- содержание сероводорода, мг/м ³	от 5 до 10	5-10

*Значение показателя по данным СТО АИСТ 1.14-2012

**Данные «Руководство по эксплуатации»

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Показатели назначения

Показатель	Значение показателя по:	
	НД*	данным испытаний

Техническая характеристика

Агрегатируется (марка трактора)	тракторы мини- мальной мощности 50-60кВт**	Беларус 922.3 (65кВт)
Режим работы:		
- скорость движения, км/ч:		
с грузом	до 20**	1,8
без груза	до 20**	4,03
технологическая	нет данных	2,5
- скорость движения при раздаче корма, м/с (км/ч)	от 0,5 до 1,5 (1,8-5,4)	0,26 (0,9)
- расстояние транспортирования кормо- смеси, км	нет данных	0,14-0,18
- длина кормовой линии, м	от 60 до 86	46,5
- продолжительность раздачи корма, мин	до 5	2,55
Транспортная скорость, км/ч	до 20**	до 20
Число обслуживающего персонала, чел.	нет данных	1 (тракторист)
<u>Показатели качества выполнения технологи- ческого процесса:</u>		
Вместимость (емкость) раздатчика корма, м ³	14**	14,0
Предельные значения заданных норм раздачи корма, кг/пог. м:		
- минимальная	5	1,4
- максимальная	175	304,6
Качество смешивания корма, %	не менее 90	100

Функциональные показатели

Производительность за 1 ч, га:		
- основного времени	нет данных	21,5
- сменного времени	нет данных	10,1
- эксплуатационного времени	нет данных	10,1
Удельный расход топлива за сменное время, кг/т	нет данных	0,8
Эксплуатационно-технологические коэффициенты:		
- технологического обслуживания	нет данных	0,30
- надежности технологического процесса	нет данных	1,0
- использования сменного времени	нет данных	0,47

Показатель	Значение показателя по:	
	НД*	данным испытаний
Сепарация корма, %	не более 2	0
Остаток корма в машине, %	1,0	0,3

*Значение показателя по данным СТО АИСТ 1.14-2012

**Данные «Руководство по эксплуатации»

3.2. Перечень несоответствий машины требованиям НД

Наименование показателя, номер пункта НД	Значение показателя по:	
	НД	данным испытаний

При первичной технической экспертизе

Качество лакокрасочных покрытий (ЛКП) ГОСТ 6572-91 табл.1	Толщина ЛКП 50-60 мкм	Фактическая толщина ЛКП 39-735 мкм
Требования безопасности ГОСТ Р 53489-2009 п.п.4.3.4, 4.3.5, 4.6.1, 4.6.3, 4.6.4, 4.9.3, 4.14.1, 4.14.2	Машина должна соответствовать требованиям безопасности	Отмечено 6 несоответствий

При эксплуатационных испытаниях и заключительной технической экспертизе

Несоответствий не отмечено

*Несоответствия машины требованиям, указанным в п.п.4.6.3, 4.6.4, 4.14.1, ГОСТ Р 53489-2009 - отсутствие на машине средств информации по безопасной эксплуатации, учтены как одно несоответствие

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

Испытания импортного смесителя-кормораздатчика «FEEDER» VM14 2SB проведены в ОАО «Леднёво» Юрьев-Польского района Владимирской области на приготовлении, смешивания и раздачи кормовых смесей в условиях и на режимах, соответствующих требованиям отечественного с/х производства в объеме 374 часа основного времени.

Результатами эксплуатационно-технологической оценки установлено, что смеситель-кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB надежно и качественно выполняет технологический процесс согласно своему назначению в соответствии с отечественными требованиями.

Уровень технической надежности удовлетворяет отечественным требованиям. За период испытаний технических отказов не отмечено, поэтому коэффициент готовности и наработка на отказ соответствуют требованиям СТО АИСТ 1.14-2012.

РЭ дает достаточный объем информации для правильной эксплуатации смесителя-кормораздатчика. Однако следует отметить, что показатели «Технической характеристики» необходимо привести в соответствие с образцом (габариты, колея, типоразмер шин и дорожному просвету).

Отмечено 6* несоответствий смесителя-кормораздатчика «FEEDER» VM14 2SB требованиям безопасности и эргономичности, которые указаны в п.п.4.3.4, 4.3.5, 4.6.1, 4.6.3, 4.6.4, 4.9.5, 4.14.1, 4.14.2 ГОСТ Р 53489-2009, в том числе:

- опасны транспортные переезды из-за отсутствия на машине страховочной цепи или троса на снице, средств для обозначения габарита машины по ширине и длине, указателей ограничения максимальной транспортной скорости и грузоподъемности;
- машина не укомплектована противооткатными упорами;
- несколько затруднена загрузка концентрированных кормов вручную с площадки обслуживания из-за превышения высоты загрузки норматива на 60 мм;
- использование площадки рабочим на всю длину ограничивается находящимся спереди от него поручнем, а не ограничивается сзади, что не исключает возможности падения с площадки, если работник оступился. На машине отсутствует наклейка с символом или надпись, предупреждающие работника об этой опасности;
- отсутствует надпись или наклейка с символом по технике безопасности, указывающая о запрещении нахождения людей на машине при транспортных переездах;
- часть символов с наклеек, установленных на машине, не расшифрованы в «Руководстве по эксплуатации».

Испытаниями установлено, что кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB вписывается в технологию сельхозпроизводства и по показателям назначения соответствует отечественным требованиям. Машина находит применение в

сельскохозяйственных предприятиях зоны деятельности МИС на приготовлении и раздаче кормосмеси животным, как в фермах, так и на открытых площадках.

Приложение А

Оценка эффективности изменений, внесенных
в конструкцию машины и особенности конструкции

Смеситель-кормораздатчик «FEEDER» VM14 2SB впервые испытывается ФГБУ «Владимирская МИС». В ходе испытаний изменения в конструкцию не вносились.