

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ, ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«К И Р О В С К А Я  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ  
СТАНЦИЯ»

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

**№ 06-64-2017 (2020043)**



**Агрегат кормовой многофункциональный АКМ-14**

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
ОАО «Слободской машиностроительный завод»	613154, Кировская область, г. Слободской, улица Яна Райниса, дом 1 (83362) 4-00-44, 4-03-46, 5-60-31

## Результаты испытаний (краткие)

### Агрегат кормовой многофункциональный АКМ-14

#### Назначение и описание конструкции машины

Агрегат кормовой многофункциональный АКМ-14 предназначен для приема, измельчения и смешивания кормов, транспортирования и дозированной раздачи кормосмесей в кормушки или на кормовой стол на фермах крупного рогатого скота.

Кормовые компоненты подбираются согласно зоотехнического рациона для различных возрастных групп животных. В качестве компонентов могут использоваться: силос, сенаж, сено, солома, корнеклубнеплоды, комбикорм, плющенное зерно, микродобавки и т.д.

Изделие предназначено для агрегатирования с тракторами тяговых классов 2-3, имеющими:

- заднее тягово-цепное устройство ТСУ по ГОСТ 3481-79;
- задний ВОМ с частотой вращения 1000 об/мин;
- пневматический привод рабочей тормозной системы;
- гидравлическую систему, обеспечивающую давление до 20 МПа и два выхода для гидроцилиндров двустороннего действия;
- семиконтактную штепсельную розетку для подсоединения электросистемы напряжением 12 В.

Агрегат выполнен виде одноосного полуприцепа, оборудованного рабочей и стояночной тормозными системами. Основными частями агрегата являются: рама, ходовая система с одной или двумя осями с колесами, бункер, редуктор раздаточный. Рабочим органом являются два вертикальных шнека, расположенные внутри бункера. Шнеки приводятся в действие от ВОМ трактора через приводной карданный вал, редуктор раздаточный, основные редуктора посредством промежуточных карданных валов. Гидросистема обеспечивает управление выгрузными заслонками. Весоизмерительная система позволяет обеспечить дозирование кормовых компонентов согласно рациона.

#### Качество работы:

Качество смешивания:

- неравномерность смешивания компонентов, %

4,3

Неравномерность раздачи кормосмеси по длине кормовой линии, %:

- минимальная норма

30,20 - 61,08

- оптимальная норма

22,04 – 28,54

- максимальная норма

17,17 – 34,90

Потери при приготовлении корма, %

0

Потери кормосмеси при рабочей норме раздачи (общие), %

0,03

Остаток корма в машине, %

3,6

#### Условия эксплуатации:

- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)

Полуприцепной

- перевод в рабочее и транспортное положение

Гидравлический, ВОМ

- время подготовки машины к работе

0,06

Агрегатирование

Трактор тягового класса 2-3  
(MASSEYFERGUSON 6713)

Потребляемая мощность

Отсутствует

Удельный расход топлива за сменное время, кг/т

6,2

Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч

0,27

Эксплуатационная надежность

Хорошая

<b>Техническая характеристика</b>	
<b>Показатели</b>	<b>Численные значения</b>
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	6730
- ширина	2500
- высота	2520
Масса, кг	6605
Дорожный просвет, мм	310
Ширина колеи, мм	1650
Максимальная загрузка смесителя, кг	5000
Высота выгрузки кормосмеси, м	0,88
Рабочая скорость при раздаче, км/ч	1,72

<b>Результаты испытаний</b>	
<u>Качество работы</u>	Степень измельчения грубого корма (соломы) составила 5,2 %, степень измельчения силоса - %. Неравномерность смешивания компонентов составила 4,3 %. Минимальная норма раздачи кормосмеси при открытии заслонки на 2 деления шкалы составила 8,4 кг/пог.м на правой стороне и 6,7 кг/пог.м на левой стороне (по ТУ – 5 кг/пог.м). При полностью открытых заслонках норма раздачи составила 62,2 кг/пог.м и 68,1 кг/пог.м соответственно по сторонам (по ТУ – 100 кг/пог.м). Пропускная способность машины по массе при максимальной норме раздачи составила 34,8 кг/с, объёмная пропускная способность – 156,9 дм <sup>3</sup> /с. Неравномерность раздачи кормосмеси по длине кормовой линии при минимальной норме раздачи составила 30,20-61,08 , при оптимальной норме – 22,04-28,54, при максимальной – 17,17-34,90. Потери кормосмеси при рабочей норме раздачи незначительные – 0,03%. Остаток корма в бункере составил 3,6%.
<u>Эксплуатационные показатели</u>	Средняя скорость движения с грузом составила 4,1 км/ч, без груза – 5,8 км/ч, при раздаче кормосмеси – 1,72 км/ч. Производительность за час основного времени составила 5,2 т за технологический цикл. Средняя продолжительность технологического цикла составила 35 минут, а раздачи кормосмеси – 5,63 минуты. Производительность в режиме кормоприготовления составила 11,2 т/ч, что даже несколько выше требований ТУ (4-10 т/ч). Удельный расход топлива за сменное время составил 6,2 кг/т.
<u>Безопасность движения</u>	Агрегат оборудован собственными приборами световой сигнализации, а также передними и задними световозвращателями. Имеются противооткатные упоры и места для их хранения, а также пневматическая рабочая тормозная система и стояночная система с механическим приводом. Транспортная скорость ограничена 8 км/ч.
<u>Удобство управления</u>	Удобно
<u>Безопасность выполнения работ</u>	Обеспечена
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрено ежесменное ТО, периодическое ТО и сезонное ТО при постановке на хранение. Трудоемкость ежесменного ТО – 0,30 чел-ч. С агрегатом представлен руководство по эксплуатации, в котором подробно отражены вопросы эксплуатации агрегата. РЭ по номенклатуре, построению, содержанию, изложению и оформлению соответствует требованиям ГОСТ 27388-87.

### Заключение по результатам испытаний

По результатам испытаний агрегата АКМ-14 установлено, что он:

- вписывается в технологию кормления животных КРС;
- имеет удовлетворительные, соответствующие ТУ, эксплуатационно-технологические показатели и показатели качества выполнения технологического процесса;
- значение показателей неравномерности раздачи кормосмеси по длине кормовой линии и остаток корма в бункере превышают требования СТО АИСТ 1.14-2012;
- имеет два несоответствия требованиям ТУ;
- соответствует всем требованиям ССБТ;
- имеет высокую техническую надежность (коэффициент готовности с учетом организационного времени – 1,0; наработка на отказ – более 320 часов основного времени).

<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1
-----------------------------	---

<u>Испытания провел:</u>	Патрин И.А.
--------------------------	-------------

<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-64-2017(2020043) от 26 декабря 2017 года
-----------------------------	---