

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КИРОВСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
СТАНЦИЯ»

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 06-53-2014 (2010023)



Дробилка молотковая ДМ-4-1

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ОАО «Слободской машиностроительный завод»	613154, Россия, Кировская область, г. Слободской, ул. Яна Райниса, 1

Результаты испытаний (краткие)	
Дробилка молотковая ДМ-4-1	
Назначение	предназначена для измельчения зерна различных культур влажностью не более 14% для всех видов и возрастных групп животных и птицы.
Качество работы:	
- модуль помола, мм	1,7
- однородность измельченного продукта (коэффициент вариации), %	86,28
- содержание целых зерен в продукте, %	0,5
- насыпная плотность, кг/м ³	640/688
- потери, %	0
- содержание металломагнитной примеси, мг/кг	6,7
- массовая доля остатка на сите с отверстиями диаметром 3 мм, %	5,0
Производительность, т/ч	3,9
Условия эксплуатации:	
- тип изделия	стационарная
- привод	электрический
- характеристика исходного материала:	
культура	зерновая смесь (ячмень-66,1%; кукуруза-33,9%)
влажность, %	10,4-12,2
засоренность зерна, %	0-0,5
натура зерна, г/л	689-692
абсолютная масса, г	29,3-32,5
температура, °С	12,0-15,0
масса металломагнитной примеси в 1 кг исходного материала, мг	6-28
- установочная величина размера частиц при измельчении зерновой смеси, мм	1,7
Трудоемкость ежеменного ТО, чел.-час	0,13
Эксплуатационная надежность	удовлетворительная
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена

Описание конструкции машины
<p>Дробилка состоит из следующих основных узлов: дробилки; электродвигателя дробилки; загрузочного конвейера; электродвигателя загрузочного конвейера; выгрузного шнека с подставкой; электродвигателя выгрузного шнека; ящика управления.</p> <p>На дробилке установлена заслонка регулирования крупности помола в зависимости от вида, сорта и других свойств исходного материала. Для каждого вида и сорта исходного продукта необходимо подобрать положение заслон-</p>

ки, соответствующее требуемому качеству измельчения. Для регулирования производительности загрузочного конвейера его зерновой бункер имеет заслонку.

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры, мм:	
- длина	2100-3950
- ширина	4000-6320
- высота	3750
Масса машины, кг	725
Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт	32,2
Число точек регулировки, шт.	10
в том числе:	
- технических	6
- технологических	4
Высота, мм:	
- загрузки	0
- выгрузки	3000
Частота вращения, об/мин:	
- ротора дробилки	2940
- вала загрузочного конвейера	420
- вала выгрузного шнека	420
Вместимость бункера загрузочного конвейера, м ³	0,08
Диаметр ротора, мм	500
Число молотков, шт.	80
Число электродвигателей, шт.	3
Число обслуживающего персонала, чел.	1

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	Дробилка ДМ-4-1 надежно выполняет технологический процесс и соответствует требованиям ТУ по основным эксплуатационным показателям. По показателям качества полученный комбикорм соответствует требованиям ТУ (0,8-2,0 мм) по модулю помола, который составил 1,7 мм. Массовая доля остатка на сите с отверстиями диаметром 3 мм составила 5 %, содержание целых зерен в продукте 0,5 %, что соответствует требованиям ГОСТ 9268-90 (соответственно 5 % и 0,3-0,5 %). Однородность измельченного продукта составила 86,28 % и близка к требованиям СТО АИСТ 1.14-2012(90 %).

<u>Производительность</u>	Производительность в хозяйственных условиях на измельчении зерновой смеси за 1 час основного времени составила 3,9 т, что соответствует требованиям ТУ (не менее 3,0 т/ч).
<u>Безопасность</u>	В процессе испытаний дробилки молотковой ДМ-4-1 несоответствий требованиям ССБТ не выявлено. Механизмы и узлы агрегата удобно и безопасно обслуживать. Ременные передачи приводов шнеков и дробилки имеют защитные ограждения, окрашенные в сигнальный цвет. В конструкции дробилки имеется блокировка, исключая работу агрегата при открытой крышке дробильной камеры. В соответствии с требованиями стандарта дробилка оснащена взрыворазрядителем. Места смазки и места строповки имеют обозначения. Заземление агрегата выполнено в соответствии с требованиями ССБТ. Показатели уровня шума и концентрации пыли у ящика управления не превышают допустимых значений. Ящик управления установлен в пультовой в соответствии с требованиями стандарта. Для предотвращения попадания посторонних предметов в дробильную камеру имеется магнитное улавливающее устройство и загрузочное отверстие шнека оборудовано решеткой.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрено ежесменное ТО, периодические ТО-1 через 125 часов и ТО-2 – через 4000 часов работы. Трудоемкость ежесменного ТО составила 0,13 чел.-час. В руководстве по эксплуатации в достаточном объеме изложены вопросы эксплуатации и технического обслуживания машины.

Заключение по результатам испытаний	
Дробилка молотковая ДМ-4-1 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.	
<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция» 612080 Кировская обл. п. Оричи ул. Юбилейная – 1.
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-53-2014 (201023) от 02 декабря 2014 года