

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

№ 06-03-2017 (2010023)



Агрегат кормодробильный АКР-1

| Изготовитель (разработчик) | Адрес |
|-----------------------------------|--|
| АО «Реммаш» | 427627 Удмуртская Республика, г.Глазов, ул. Драгунова, 13 |

| Краткие результаты испытаний | |
|--|--------------------|
| Агрегат кормодробильный АКР-1 | |
| Назначение и описание конструкции машины | |
| <p>Агрегат АКР-1 предназначен для измельчения различных видов фуражного зерна влажностью не более 14% до модуля помола 0,75-2,0 мм в условиях умеренного климата, для эксплуатации под навесом или в закрытых помещениях с естественной вентиляцией.</p> <p>Агрегат состоит из следующих сборочных единиц: дробилки, шнека загрузочного, шнека выгрузного со стойкой, пульта управления.</p> <p>Дробилка состоит из следующих основных частей: ротора, корпуса, бункера, камеры разделительной, рамы и электродвигателя.</p> <p>Зерно подается в дробилку загрузочным шнеком и измельчается. Готовый продукт поступает на выгрузной шнек. Управление дробилкой осуществляется с пульта управления.</p> | |
| Качество работы: | |
| Характеристика измельченного зерна: | |
| - модуль помола, мм | 1,4 |
| - однородность измельченного продукта (коэффициент вариации), % | 56,1 |
| - содержание целых зерен в продукте, % | 1,8 |
| - насыпная плотность, кг/м ³ | 608 |
| - потери, % | 0 |
| - температура готового продукта, °С | 3,5 |
| - содержание металломагнитной примеси, мг/кг | 30 |
| - влажность, % | 11,5 |
| - массовая доля остатка в % на сите с отверстиями с диаметром: | |
| 3 мм | 0,51 |
| 5 мм | 0,03 |
| Условия эксплуатации: | |
| - тип агрегата | стационарный |
| - привод | электрический |
| - характеристика исходного материала: | |
| культура | зерносмесь |
| влажность, % | 12,0 |
| натура зерна, г | 730,0-731,0 |
| температура, °С | от -6,0 до -2,0 |
| масса металломагнитной примеси в 1 кг исходного материала, мг | 30-35 |
| - метеорологические условия: | |
| температура, °С | от -27,0 до + 13,0 |
| относительная влажность, % | 46,0-78,0 |
| - зона положения стрелки основной заслонки | 5 |

| | |
|---|---------|
| - зона положения стрелки удлиняющего козырька | 2 |
| Потребляемая мощность, кВт | 17,7 |
| Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч | 0,13 |
| Эксплуатационная надежность | хорошая |

| Техническая характеристика | |
|---|--------------------|
| Показатели | Численные значения |
| Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт | 32,2 |
| Габаритные размеры, мм: | |
| - длина | 8650 |
| - ширина | 1280 |
| - высота | 2370 |
| Высота загрузки, мм: | |
| - в загрузочный шнек | 0-30 |
| - в бункер дробилки | 1760 |
| Высота выгрузки, мм: | |
| - из дробилки | 760 |
| - из выгрузного шнека | 1880 |
| Масса машины, кг | 900 |
| Число точек смазки, всего | 7 |
| в том числе: | |
| - ежедневных | отсутствуют |
| - периодических | 3 |
| - сезонных | 4 |
| Число точек регулировки, всего | 8 |
| в том числе: | |
| - технических | 5 |
| - технологических | 3 |
| Число передач, всего | 5 |
| в том числе: | |
| - ременных | 5 |
| - цепных | отсутствуют |
| - карданных | отсутствуют |
| - редукторов | отсутствуют |
| Частота вращения, об/мин: | |
| - загрузочного и выгрузного шнеков | 420 |
| - ротора | 2960 |
| - шнека дробилки | 510 |
| Объем зернового бункера, м ³ | 0,06 |
| Число дробильных молотков, шт. | 80 |
| Число электродвигателей, шт. | 3 |

| Результаты испытаний | |
|------------------------------------|--|
| <u>Качество работы</u> | В результате проведенных испытаний установлено, что показатели качества полученного комбикорма, в основном, соответствуют требованиям, установленным стандартами. Модуль помола на измельчении зерносмеси составил 1,4 мм, что соответствует требованиям ТУ (0,75-2,0 мм) и требованиям СТО АИСТ 1.14-2012 (от 0,8 до 2,5 мм). Полученный размер частиц на измельчении зерносмеси соответствует величине среднего помола. Массовая доля остатка на сите с отверстиями диаметром 3 мм на измельчении зерносмеси составила 0,51 %, что соответствует требованиям ГОСТ 9268-90 (не более 25 %). В измельченной зерносмеси содержание металломагнитной примеси не превышает допустимых значений, предусмотренных ГОСТ 9268-90 (30 мг на 1 кг комбикорма) и составило 30 мг. |
| <u>Эксплуатационные показатели</u> | Производительность за 1 час времени при наработке 205 часов составила: - основного времени – 2,8 т; - сменного времени – 2,7 т. Удельный расход электроэнергии за сменное время – 6,3 кВт.ч/т. |
| <u>Безопасность</u> | В процессе испытаний агрегата АКР-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, исключающая 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. В соответствии с требованиями стандарта ящик управления установлен в пультовой. Для предотвращения попадания посторонних предметов в дробильную камеру имеется магнитное улавливающее устройство, и загрузочное отверстие шнека оборудовано решеткой. |
| <u>Удобство управления</u> | Удобно |

| | |
|--------------------------------------|--|
| <u>Безопасность выполнения работ</u> | Обеспечена |
| <u>Техническое обслуживание</u> | Предусмотрено ежемесячное ТО, периодические ТО № 1 через 125 часов и ТО № 2 – через 4000 часов работы. Трудоемкость ежемесячного ТО составила 0,13 чел.-ч. В руководстве по эксплуатации в достаточном объеме изложены вопросы эксплуатации и технического обслуживания машины. |

| Выводы по результатам испытаний | |
|---|--|
| Агрегат кормодробильный АКР-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 – 1А. |
| <u>Испытания провел:</u> | Копанев В.П. |
| <u>Источник информации:</u> | Протокол испытаний № 06-03-2017 (2010023) от 3 марта 2017 года |