

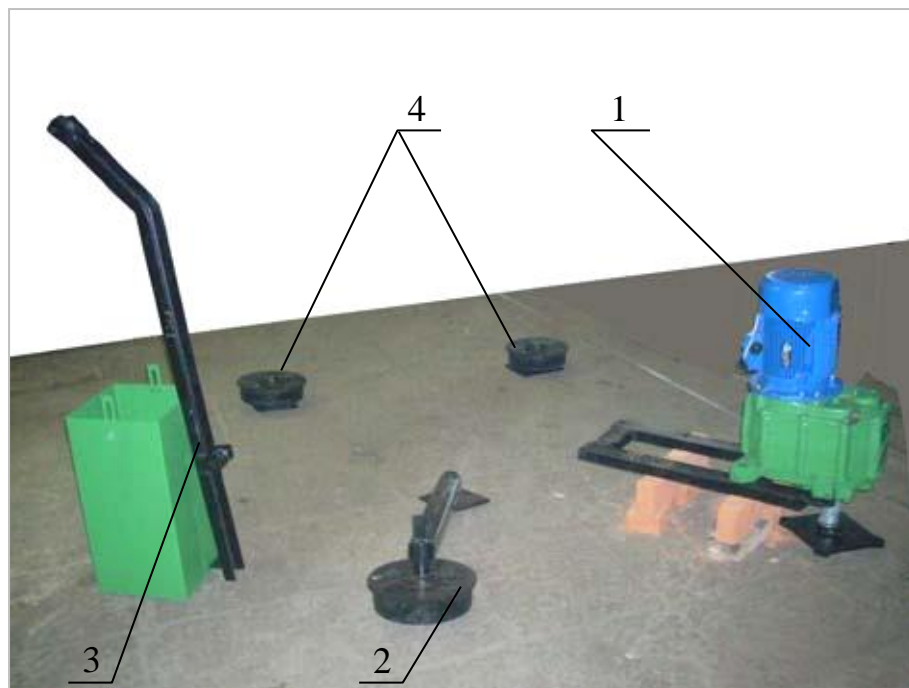
**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**

**Департамент растениеводства, механизации, химизации
и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Кировская государственная зональная машиноиспытательная
станция**

Протокол испытаний

№ 06-89-2020 (2020043)



Элементы горизонтального транспортера КСН-Ф-100:
1 – станция приводная с рамкой; 2 – натяжной ролик;
3 – кронштейн натяжного устройства с противовесом;
4 – ролики поворотные.

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

Результаты испытаний (краткие)	
Навозоуборочный транспортер КСН-Ф-100	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Навозоуборочный транспортер КСН-Ф-100 предназначен для механизированной уборки навоза из животноводческих помещений с одновременной погрузкой его в транспортное средство.</p> <p>Транспортёр состоит из горизонтального транспортёра, наклонного транспортёра и ящика управления с пусковой аппаратурой.</p> <p>Горизонтальный транспортёр состоит из следующих составных частей: приводной станции, замкнутой цепи со скребками, натяжного устройства, поворотных роликов. Наклонный транспортёр состоит из следующих составных частей: корыта, поворотного устройства, цепи со скребками, привода, опорных стоек.</p> <p>Горизонтальный транспортёр производит очистку навозного канала до места сброса в приямок и на наклонный транспортер. Наклонный транспортёр принимает навоз с горизонтального транспортера с дальнейшей его транспортировкой вверх по корыту и сбрасыванием навоза в транспортное средство (прицеп тракторный и др.).</p> <p>Пуск наклонного и горизонтального транспортёров осуществляется с помощью пусковой аппаратуры, размещённой в ящике управления, которая обеспечивает включение горизонтального транспортёра только после включения в работу наклонного транспортёра. Питание пусковой аппаратуры осуществляется от сети трехфазного тока напряжением 380 В и частотой 50 Гц.</p>	
Качество работы:	
Полнота удаления навоза, %	100
Высота осадка на дне канала, мм	0
Количество животных, получивших травмы от машин и оборудования за период испытаний, %	0
Содержание в помещении после удаления навоза:	
- углекислого газа, %	0,03
- аммиака, мг/дм ³	0
- сероводорода, мг/дм ³	0
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	машина стационарная
- перевод в рабочее и транспортное положение	не требуется
- настройка рабочих органов	не требуется
- время подготовки машины к работе (навески), ч	не требуется
Агрегатирование	машина стационарная
Потребляемая мощность, кВт	5,61
Трудоёмкость ежедневного ТО, чел.-ч	0,08
Эксплуатационная надёжность	хорошая

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Тип изделия	стационарный, скребковый, цепной
Установленная мощность электродвигателей, кВт в том числе:	6,2
- горизонтального транспортёра	4,0
- наклонного транспортёра	2,2
Габаритные размеры наклонного транспортёра, мм:	
- длина	6250
- ширина	890
- высота	2660
Габаритные размеры приводной станции горизонтального транспортёра, мм:	
- длина	1030
- ширина	310
- высота	830
Масса, кг	2070
в том числе:	
- горизонтального транспортёра	1590
- наклонного транспортёра	465
- ящика управления	15
Число обслуживающего персонала, чел.	1

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>На ферме двухконтурная система удаления, то есть наклонный транспортёр обслуживает два горизонтальных. В период испытаний транспортёр обслуживал 124 головы. На ферме содержались сухостойные коровы, коровы после отела, нетели, возраст животных 2-3 года, живая масса – от 400 до 600 кг.</p> <p>На ферме применяется привязной способ содержания животных. В качестве подстилки используются древесные опилки в количестве от 3 до 9 кг, которые подсыпаются ежедневно. Удаление навоза производится 1 раз в сутки.</p> <p>Влажность навоза составила 86,8 %, плотность навоза – 1084 кг/м³. Навоз однороден по фракционному составу. Наибольшее количество твердых частиц навозной массы составляют частицы размером до 5 мм (92,8 %).</p> <p>Кислотность навоза составила 8,3 рН. Температура воздуха при работе горизонтальной части транспортёра составила 24,4 °С, при работе наклонной части транспортёра – 25,2 °С. Относительная влажность воздуха – 61 %, скорость движения воздуха – 0,1 м/с.</p>

	<p>Полнота удаления навоза составила 100 %, высота осадка навоза на дне канала после уборки менее погрешности измерений. Травмирования животных от машин и оборудования за период испытаний не выявлено.</p>
<u>Эксплуатационные показатели</u>	<p>Среднее время одной уборки по данным испытаний составило 16,8 минут. При удалении навоза скорость движения цепи горизонтального транспортёра составила 0,21 м/с и 0,79 м/с – наклонного. Производительность за час основного времени составила 8,4 т/ч. Производительность рассчитана исходя из количества обслуживаемых животных.</p> <p>Ежесменная наладка и регулирование транспортёра не требуется. С учетом дополнительных затрат времени на обслуживание технологического процесса коэффициент использования сменного времени составил 0,96, сменная производительность - 8,1 т/ч при удельном расходе электроэнергии 0,67 кВт.ч/т.</p>
<u>Безопасность движения</u>	<p>В процессе испытаний транспортёра КСН-Ф-100 несоответствий требованиям ССБТ не выявлено.</p>
<u>Удобство управления</u>	<p>Удобно</p>
<u>Безопасность выполнения работ</u>	<p>Обеспечена</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Ежесменное техническое обслуживание горизонтального и наклонного транспортёров заключается в визуальном осмотре креплений узлов и деталей привода, состоянии заземления. Время его проведения составило 0,08 ч.</p> <p>Представлено руководство по эксплуатации, в котором подробно отражены вопросы технического обслуживания.</p>
Заключение по результатам испытаний	
<p>Навозоуборочный транспортер КСН-Ф-100 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надёжности и безопасности.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	<p>ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, РФ, Кировская область, п.г.т. Оричи, ул. Юбилейная, 1а</p>
<u>Испытания провел:</u>	<p>Ведущий инженер Копанев В.П.</p>
<u>Источник информации:</u>	<p>Протокол испытаний № 06-89-2020 (2020043) от 20 ноября 2020 года</p>