

**Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение**

**Кировская государственная зональная  
машиноиспытательная станция**

**П р о т о к о л  и с п ы т а н и й**

**№ 06-15-17 (2020013)**



**Транспортер наклонный ТСН-160 (без цепи)**

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
АО «Реммаш»	427627, Удмуртская Республика, Глазов, ул. Драгунова, 13

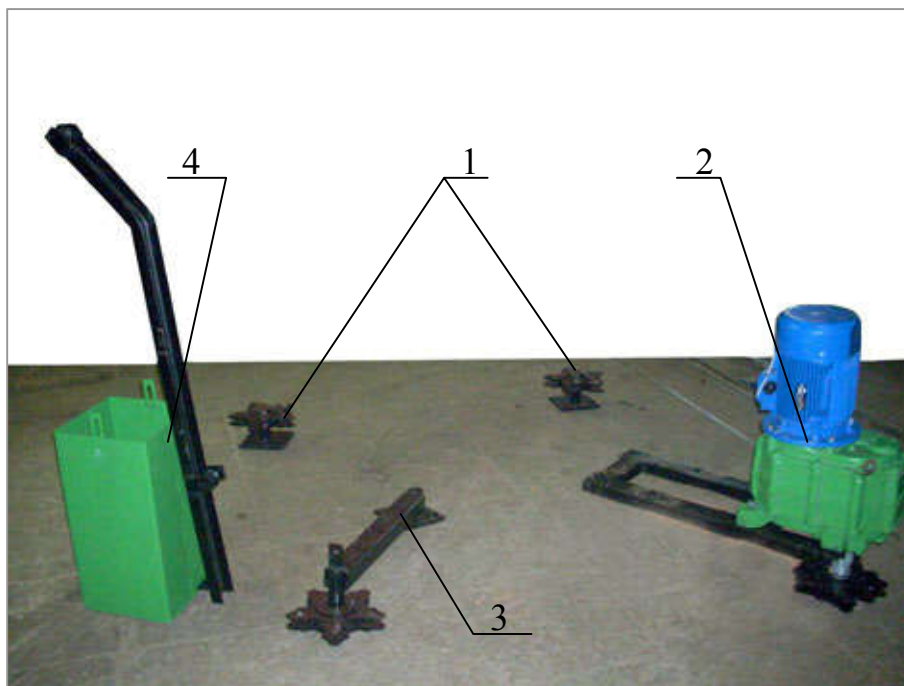


Рисунок 1 – Элементы транспортера горизонтального ТСН-160 (без цепи):  
 1 – устройство поворотное; 2 – привод; 3 – устройство натяжное; 4 – противовес устройства натяжного.



Рисунок 2 – Цепь со скребками транспортера горизонтального ТСН-160.

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Транспортер навозоуборочный ТСН-160</b>	
<b>Назначение и описание конструкции машины</b>	
<p>Транспортер навозоуборочный ТСН-160 (далее по тексту - транспортер) предназначен для механизированной уборки навоза из животноводческих помещений с одновременной погрузкой его в транспортное средство.</p> <p>Транспортер состоит из горизонтального транспортера, наклонного транспортера и устройства управления.</p> <p>Горизонтальный транспортер производит очистку навозного канала и транспортировку навоза до места сброса на наклонный транспортер. Наклонный транспортер принимает навоз с горизонтального транспортера и сбрасывает его в транспортное средство.</p> <p>Пуск транспортера осуществляется с помощью устройства управления, смонтированного вблизи привода горизонтального транспортера, которое обеспечивает включение горизонтального транспортера только после включения в работу наклонного транспортера.</p> <p>Питание устройства управления - от сети трехфазного тока с напряжением 380 В и частотой 50 Гц.</p>	
<b>Качество работы:</b>	
Кратность удаления навоза в сутки, раз	1
Число обслуживающего персонала, чел.	1
Средняя продолжительность цикла удаления навоза, ч:	
- горизонтальным транспортером	0,86
- наклонным транспортером	0,86
Полнота удаления навоза, %	98,0
Высота осадка на дне канала, мм	0,9
Число животных, получивших травмы от машин и оборудования за период испытаний, %	0
<b>Условия эксплуатации:</b>	
Характеристика поголовья (животных):	
- вид	дойные коровы
- число, голов	93
- возраст, лет	4-8
- живая масса, средняя, кг	320-500
Характеристика исходного материала:	
- влажность навоза, %	82,1-85,9
- плотность, кг/м <sup>3</sup>	1009-1069
- наличие посторонних включений, %	0
- кислотность навоза, pH	6,5

Установленная мощность, кВт	6,3
Трудоемкость ежегодного ТО, чел.-ч	0,07
Эксплуатационная надежность	Хорошая

<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры наклонного транспортера, мм:	
- длина	6390
- ширина	980
- высота	2660
Габаритные размеры приводной станции горизонтального транспортера, мм:	
- длина	1030
- ширина	310
- высота	830
Масса с полным комплектом рабочих органов, кг	1458
Длина цепного контура, м:	
- горизонтального транспортера	160,0
- наклонного транспортера	13
Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт	6,2
Длина убираемого участка, м	121,5
Высота погрузки навоза, м	2,5

<b>Результаты испытаний</b>	
Качество работы	Полнота удаления навоза составила 98,0 %, что соответствует требованиям ТУ (96 %). Высота осадка навоза на дне канала составила 0,9 мм. Травмирования животных от машин и оборудования за период испытаний не выявлено. Повышение содержания в помещении углекислого газа, аммиака и сероводорода после удаления навоза не наблюдается.
Эксплуатационные показатели	Производительность на уборке навоза за 1 час времени при наработке 110 часов составила: - основного времени – 5,9 т; - сменного времени – 5,5 т, что соответствует ТУ (не менее 5,7 т). Удельный расход электроэнергии за сменное время – 0,66 кВт.ч/т. Скорость движения цепи горизонтального транспортера 0,18 м/с, наклонного – 0,72 м/с.
Безопасность движения	
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	Предусмотрено ежегодное, ТО-1 через 365 часов работы и сезонное ТО. Трудоемкость ежегодного ТО составила 0,07 чел.-ч. В руководстве по эксплуатации в достаточном объеме изложены вопросы эксплуатации и технического обслуживания машины.

<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
Транспортер навозоуборочный ТСН-160 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.	
Испытания проведены:	ФГБУ «Кировская государственная зональная машиноиспытательная станция», 612080, Кировская обл. п. Оричи, ул. Юбилейная, 1А.
Испытания провел:	Ведущий инженер Копанев В.П.
Источник информации:	Протокол испытаний № 06-15-17 (2020013) от 29 июня 2017 года