

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«К И Р О В С К А Я
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
СТАНЦИЯ»

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 06-75-2015 (2020033)

ТРАНСПОРТЕРА ШНЕКОВОГО НАВОЗОУБОРОЧНОГО ТШН-250

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

Результаты испытаний (краткие)	
Транспортер шнековый навозоуборочный ТШН-250	
Назначение	предназначен для удаления навоза из животноводческих помещений. В качестве подстилки в ограниченном количестве может применяться опил, торф, не допускается применение в качестве подстилки соломы длиной более 100 мм.
Качество работы:	
- кратность удаления в сутки, раз	2
- продолжительность цикла удаления навоза, мин	23
- полнота удаления навоза, %	99,5
- высота осадка на дне канала, мм	26
- 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
Производительность, т/ч	4,5
Условия эксплуатации:	
- тип изделия	стационарный, шнековый
- привод	электрический
- установленная мощность электродвигателя, кВт	4,0
Потребляемая мощность, кВт	1,2
Характеристика поголовья	
- вид	дойные коровы
- количество, голов	162
- возраст, лет	2-10
- средняя живая масса, кг	360-500
Характеристика исходного материала:	
- вид подстилки	древесные опилки
- расход подстилки на одну голову, кг	2,0-5,0
- влажность навоза, %	79,2-81,2
- плотность навоза, кг/м ³	804-884
- наличие посторонних включений, %:	0
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-час	0,22
Эксплуатационная надежность	удовлетворительная
Удобство управления	удобно
Безопасность выполнения работ	обеспечена

Описание конструкции машины

Транспортер состоит из следующих основных сборочных единиц:

- приводной станции, состоящей из электродвигателя и редуктора;
- рамы привода с кожухом;
- карданного вала;
- приводной цепи;
- подшипниковой опоры;
- звездочки привода;
- магнитного пускателя или ящика управления;
- шнека;
- желоба.

Транспортер монтируется в специальных каналах, выполненных из бетона, дно которых по всей длине сформировано желобами. Шнек собирается из отдельных секций, соединенных посредством сварки или болтовым соединением. Количество фрагментов шнека зависит от длины транспортера. К валу подшипниковой опоры шнек крепится через карданный вал. При вращении шнека находящийся в канале навоз перемещается по желобу и попадает на выгрузной транспортер.

Система электроснабжения – сеть трехфазного тока с глухозаземленной нейтралью номинальным напряжением 380 В и частотой 50 Гц.

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габариты оборудования, мм:	
- длина	24100
- ширина	1460
- высота	1275
Габаритные размеры приводной станции, мм:	
- длина	1450
- ширина	495
- высота	1275
Масса с полным комплектом рабочих органов, кг	483
Установленная мощность электродвигателя, кВт	4,0
Шнек:	
- диаметр спирали, мм	250
- шаг спирали, мм	225-230
- диаметр трубы вала, мм:	
наружный	73
внутренний	62
- длина 1 секции шнека (габаритная), мм	4810
- масса 1 секции шнека (фрагмента), кг	65

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Желоб:	
- длина, мм	2520
- диаметр трубы, мм:	
наружный	315
внутренний	309
- толщина стенки, мм	3
- масса 1 фрагмента, кг	51

Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	В результате проведенных испытаний установлено, что полнота удаления навоза составила 99,5 %, что соответствует требованиям ТУ (не менее 95%). Травмирования животных от машин и оборудования за период испытаний не выявлено. Высота осадка на дне канала после уборки составила 26 мм. Повышение содержания в помещении углекислого газа, аммиака и сероводорода после удаления навоза не наблюдается.
<u>Производительность</u>	Производительность за 1 час времени составила: - основного времени – 4,5 т; - сменного времени – 4,2 т; - эксплуатационного времени – 4,2 т.
<u>Безопасность</u>	В процессе испытаний транспортёра шнекового навозоуборочного ТШН-250 несоответствий требованиям ССБТ не выявлено.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрено ежесменное, ежемесячное и сезонное технические обслуживания. Трудоемкость ежесменного ТО составила 0,22 чел.-час. В руководстве по эксплуатации в достаточном объеме изложены вопросы монтажа, эксплуатации и технического обслуживания машины.
Заключение по результатам испытаний	
Транспортер шнековый навозоуборочный ТШН-250 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.г.т. Оричи ул. Юбилейная, 1а
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 06-75-2015 (2020033) от 22 декабря 2015 года