

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,  
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

**ФГБУ «ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»**

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

**№ 08-68-2017 (5020343)**



Установка вакуумная стационарная УВС-3М.

<b>Изготовитель (разработчик)</b>	<b>Адрес</b>
АО «Челно-Вершинский машино-строительный завод»	443109, г. Самара, ул. Зубчаниновское шоссе, д. 128/2 Тел.: 8 (846) 931-06-65

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Установка вакуумная стационарная УВС-3М</b>	
<b>Назначение</b>	Установка вакуумная стационарная УВС-3М предназначена для создания вакуума в малых доильных установках при доении в ведра тремя доильными аппаратами одновременно
<b>Качество работы :</b>	
Рабочее вакуумметрическое давление при подключенных доильных аппаратах, кПа (кг/м <sup>2</sup> )	30-60 (0,3-0,6)
Число доильных аппаратов при одновременном доении, шт.	3
Количество одновременно доящихся коров, шт.	3
Производительность при доении 3 доильными аппаратами за 1 час, гол.: - основного времени	17,1
Продолжительность машинного доения 1 гол., мин.	5,2
Средний надой молока на одну корову за период испытаний, кг	10,5
<b>Номинальная производительность:</b> при давлении всасывания 50 кПа (0,5 кг/см <sup>2</sup> ), м <sup>3</sup> /мин.	0,33
<b>Условия эксплуатации:</b>	
Характеристика хозяйства:	
- способ содержания животных	Привязной
- организация труда	Односменное
- кратность доения	Двухразовое
Характеристика микроклимата помещения:	
- температура воздуха, °С	6-26
- относительная влажность, %	70 -85
- содержание углекислого газа, %	0,18 – 0,25
- содержание аммиака, мг/м <sup>3</sup>	19
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,07
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	В эксплуатации конструкция безопасна
<b>Описание конструкции машины</b>	
<p>Установка состоит из моноблока вакуумного (электродвигатель и вакуумный насос находятся на одном валу), вакуумного баллона, системы смазки и возврата масла, вакуумметра, вакуум-регулятора и глушителя.</p> <p>Установка рассчитана для работы от сети переменного тока напряжением 220-230 вольт с частотой 50 Гц и может эксплуатироваться в помещении и под навесом, при температуре окружающего воздуха в пределах +5...+40<sup>0</sup>С и относительной влажности до 85%.</p>	

<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
Тип изделия	Стационарный
Назначение	Создание вакуума
Привод	Электрический
Параметры электрической сети	220 В/50 Гц
Установленная мощность, кВт	Не более 1,1
Число доильных аппаратов при одновременном доении, шт.	3
Количество одновременно доящихся коров, шт.	3
Номинальная производительность при давлении всасывания 50 кПа (0,5 кг/см <sup>2</sup> ), м <sup>3</sup> /мин.	0,33
Габаритные размеры установки, мм:	
- длина	590
- ширина	370
- высота	915
Масса, кг	Не более 40
Тип насоса	Пластинчато-роторный
Марка насоса	НВ-20

<b>Результаты испытаний</b>	
<u>Качество работы</u>	<p>В работе установка обеспечивает нормальное функционирование трех доильных аппаратов. Номинальная производительность установки при давлении всасывания 50 кПа составила 0,33 м<sup>3</sup>/мин., что соответствует требованиям НД. Рабочее вакуумметрическое давление при подключенных доильных аппаратах было в пределах 48-50 кПа.</p> <p>Качество полученного молока отвечает требованиям ГОСТ 31449-2013.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Производительность установки, при одновременном доении тремя доильными аппаратами, за 1 час основного времени составила 17,1 головы, при средней продолжительности доения одной коровы 5,2 мин. Удельный расход электроэнергии за время сменной работы составил 0,064 кВт-ч/гол.</p>
<u>Безопасность конструкции</u> кон-	<p>Элементы конструкции в основном не затрудняют работу и обслуживание установки. Места, являющиеся возможным источником опасности, имеют ограждения и изоляцию. Уровень шума на рабочем месте оператора в пределах допустимых значений. Конструкция агрегата соответствует требованиям стандар-</p>

	тов ССБТ. Выявленное одно несоответствие: отсутствует знак «Осторожно! Электрическое напряжение!». В эксплуатации конструкция безопасна.
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Ежесменное ТО</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– периодичность-8-10 ч;</li> <li>– продолжительность – 0,07 ч;</li> <li>– трудоемкость-0,07 чел.-ч.</li> </ul> <p>Периодическое ТО -1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– периодичность-240 ч;</li> <li>– продолжительность – 0,5 ч;</li> <li>– трудоемкость-0,3 чел.-ч.</li> </ul> <p>Периодическое ТО -2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– периодичность-1200 ч;</li> <li>– продолжительность – 1,5 ч;</li> <li>– трудоемкость-1,5 чел.-ч.</li> </ul> <p>Инструкция по эксплуатации содержит не все разделы, рекомендованные ГОСТ 27388-87. Отсутствуют такие разделы как «требования безопасности», «Утилизация».</p>
<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
<p>В целом установка вакуумная имеет четыре отклонения от требований НД по техническим условиям, эксплуатационной документации, отсутствию идентификационной таблички и требованиям безопасности.</p> <p>Программа испытаний в текущем году не выполнена из-за того, что установка эксплуатируется в условиях крестьянско-фермерского хозяйства с ограниченным поголовьем коров в количестве 10-12 голов. Нарботка установки составила 340 часов.</p> <p>Продолжить испытания установки вакуумной стационарной УВС-3М в 2018 году.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	<p>ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция»  446442, Самарская обл., г. Кинель, п. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82  Факс (846-63) 46-4-89, тел. 46-1-43, 46-2-51  E-mail <a href="mailto:povmis2003@mail.ru">povmis2003@mail.ru</a></p>
<u>Испытания провел:</u>	С.Н.Каплин
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-68-2017 (5020343) от 05 декабря 2017 года.