

**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

№ 08-31-2018 (5020363)



Счетчик молока СМ-16 (И)

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ИП «Сеник Я.С.»	197022, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Карповки, д. 30 кв. 48 Тел.: +7 911-242-95-79

Результаты испытаний (краткие)	
Счетчик индивидуального учета молока СМ-16 (И)	
Назначение	Счетчик молока СМ-16 (И) предназначен для измерения количества молока, поступающего в процессе дойки из доильного аппарата в молокопровод, с целью ежедневного учета молока от каждого животного, общего надоя от группы и для зоотехнического учета молока при проведении контрольных смен с отбором образцов молока
Качество работы:	
Максимальный предел измерений, л	9999
Минимальный предел измерений, л	0,1
Шаг измерения цифрового дисплея, л	0,1
Относительная погрешность, %	5,0
Чистота поверхности счетчика соприкасающейся с молоком после промывки	Чистая
Условия эксплуатации:	
Характеристика хозяйства:	
- кратность доения, раз в сутки	2
- кратность кормления, раз в сутки	На пастбище
- тип кормления	Пастбищный, с подкормкой концентратами
- число животных фактически, голов	105-150
Способ содержания животных	Привязной, беспривязной
Характеристика микроклимата помещения:	
- температура воздуха, °С	15-30
- относительная влажность, %	65-70
- содержание углекислого газа, %	0,20 – 0,25
- содержание аммиака, мг/м ³	0,20-0,30
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,07
Эксплуатационная надежность	Высокая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	В эксплуатации конструкция безопасна
Описание конструкции машины	
<p>Счетчик, по принципу действия, является механическим счетчиком с электронной индикацией. В состав изделия входят следующие основные части: корпус с впускным патрубком, электронный блок (с микропроцессорным устройством, дисплеем и кнопкой управления), резьбовой стакан с выпускным патрубком и сливным отверстием с пробкой.</p> <p>Работа счетчика основана на подсчете порций молока при помощи подвижного якоря с магнитом. Якорь может перемещаться вверх до упора в</p>	

ограничитель стакана и вниз под действием отдельных порций молока поступающих из коллектора доильного аппарата. При всплытии якоря происходит замыкание контактов геркона. Сигнал от геркона поступает в электронный блок, где микропроцессорным устройством вычисляется количество порций молока и их объем, после чего информация о количестве молока, прошедшего через счетчик, выводится на дисплей.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Тип изделия	Переносной
Обслуживающий персонал, чел.	1 (оператор машинного доения)
Габаритные размеры счетчика, мм:	
- высота	139,0
- ширина	99,5
- глубина	99,5
Диаметр присоединительных патрубков, мм	19,0
Масса счетчика, г	268,6
Тип индикации	Дисплей с электронной индикацией
Напряжение питания, В	3,6
Время подготовки счетчика к работе, мин.	5,0
Количество точек смазки, всего	Нет
Максимальный предел измерений, л	Не определялся
Минимальный предел измерений, л	0,1

Результаты испытаний

<u>Качество работы</u>	<p>Средняя относительная погрешность счетчика молока составила 4,7%, что в пределах нормативного значения – 5,0%. Шаг измерения количества молока на цифровом дисплее счетчика составил 0,1 л. Количество слитого молока после измерения из стакана счетчика через сливное отверстие, достаточно для проведения анализа по определению качества молока.</p> <p>Конструкция счетчика обеспечивает легкую разборку, сборку и доступность для мытья, чистки и санитарной обработки.</p>
<u>Безопасность конструкции</u>	<p>Элементы конструкции счетчика не имеют острых кромок, что исключает возможность травмирования оператора при работе и обслуживании счетчика. Материалы конструкции счетчика не оказывают вредного воздействия на организм человека. Промывка и санитарная обработка удобна и не вызывает затруднений.</p> <p>Конструкция счетчика соответствует требовани-</p>

	<p>ям системы стандартов безопасности труда и системы «человек-машина».</p> <p>Безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации счетчика обеспечена в полной мере.</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Ежесменное ТО</p> <ul style="list-style-type: none"> – периодичность-8-10 ч; – продолжительность – 0,07 ч; – трудоемкость-0,07 чел.-ч. <p>Периодическое ТО -1</p> <ul style="list-style-type: none"> – периодичность-240 ч; – продолжительность – 0,5 ч; – трудоемкость-0,5 чел.-ч. <p>Инструкция по эксплуатации содержит не все разделы, рекомендованные ГОСТ 27388-87. Отсутствуют такие разделы как «Требования безопасности», «Техническое обслуживание», «Правила хранения»</p>
Заключение по результатам испытаний	
<p>В результате проведенных периодических испытаний счетчика индивидуального учета молока СМ-16 (И) установлено:</p> <p>- счетчик соответствует требованиям НД по показателям назначения, надежности и безопасности.</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 povmis2003@mail.ru</p>
<u>Испытания провел:</u>	С.Н.Каплин
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-31-2018 (5020363) от 26 октября 2018 года.