

**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 ы ы п ы т а н и й

№ 08-10-2017 (2020103)



Доильный аппарат ПАД 00.000.

| Изготовитель (разработчик) | Адрес |
|---------------------------------------|--|
| ООО «Агровет» | 422110, Республика Татарстан, , Кукморский район, д. Качемир, ул. Зеленая 10. тел. (843)296-20-81 Сот. 8987 2962081 |
| Результаты испытаний (краткие) | |
| Доильного аппарата ПАД 00.000. | |

| | | |
|---|--|------------|
| Назначение | Доильный аппарат «ПАД 00.000» (в составе доильной установки) предназначен для машинного доения коров в молокопровод. | |
| Качество работы : | | |
| Средняя продолжительность доения одной коровы, мин., не более | | 7,05 |
| Среднесуточный удой молока на одну корову, кг | | 10,0 |
| Средняя жирность молока, % | | 3,4 |
| Чистота молока, группа | | I |
| Кислотность молока, °Т | | 17 |
| Чистота поверхности, соприкасающейся с молоком | | чистая |
| Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч | | |
| Удобство управления | | удобно |
| Безопасность выполнения работ | | обеспечена |
| Описание конструкции машины | | |
| <p>Состоит из подвесной части, в комплект, которой входят: четыре доильных стакана в металлическом исполнении, комплект сосковой резины, коллектор, пульсатор, блок управления, приемник молока, молочный и вакуумный шланг, кран для подключения в вакуумную систему.</p> <p>Работа аппарата основана на принципе отсоса молока из сосков вымени под действием вакуума.</p> <p>Аппарат представляет собой вакуумное механическое устройство, питающейся от линии постоянного вакуума 50 кПа.</p> <p>Состоит из блока управления, приемника, пульсатора, коллектора, 4х доильных стаканов, комплекта сосковой резины.</p> <p>Блок управления предназначен для регулирования вакуумметрического давления, создаваемого доильной установкой, в зависимости от уровня молокоотдачи. Состоит из корпуса, крышки, корпуса магнитного клапана, сильфона, ручки.и др. Блок управления имеет два режима работы: режимы низкого и высокого вакуума (33 и 50 кПа).</p> <p>Приемник предназначен для контроля уровня молокоотдачи, переключения блока управления с режима на режим. Состоит из поплавка, штока, крышки, диафрагмы.</p> <p>Пульсатор предназначен для преобразования постоянного вакуума в переменный, который повторяется с определенной частотой. Состоит корпуса, штока, коромысла, ползуна, пружины, мембраны, левой и правой крышки, штуцеров и др. Частота пульсации зависит от скорости перетекания воздуха из одной надмембранной полости в другую.</p> <p>Коллектор предназначен для распределения переменного вакуума по пульсационным камерам доильных стаканов и сбора молока из подсосковых пространств доильных стаканов в общую молочно-вакуумную магистраль. Состоит из крышки, клапана, коллектора, распределителя и скобы.</p> <p>Собранное молоко из коллектора попадает приемник и в дальнейшем в мо-</p> | | |

локопровод. При молокоотдаче менее 200 г/мин (в фазе стимуляции и фазе до-даивания) молоко удаляется из приемника на поднимая поплавок в нем. При молокоотдаче более 200 г/мин (в фазе основного доения) молоко поднимает поплавок в приемнике, что приводит к переключению режима уровня вакуума в блоке управления.

| Техническая характеристика | |
|---|--------------------|
| Показатели | Численные значения |
| Рабочее вакуумметрическое давление при подключенных доильных аппаратах, кПа | 48-50 |
| Процесс промывки | Автоматическая |
| Коллектор: | |
| Масса коллектора в сборе (без шлангов), г | 421 |
| Объём молочного коллектора, мл | 250 |
| Пропускная способность коллектора, л/мин. | 4-5 |
| Габариты, мм: | |
| -высота | 110 |
| -глубина | 133 |
| Количество штуцеров, шт. | 4 |
| Диаметр штуцеров молочных, мм. | 14 |
| Диаметр штуцеров вакуумных, мм | 10 |
| Доильный стакан: | |
| Масса (без сосковой резины), г | 295,6 |
| Габариты, мм.: | |
| -длина стакана со штуцером | 175 |
| -длина стакана без штуцера | 150 |
| -диаметр со стороны присоска | 45 |
| -диаметр вакуумного штуцера | 10 |
| -диаметр отверстия со стороны короткого молочного шланга | 24,0- 27,5 |
| Сосковая резина ДД.00.041 (рис. 2) | |
| Масса, г | 127,8 |
| Габариты, мм.: | |
| - диаметр «А» (со стороны манжеты) | 22,0 |
| -диаметр «Д» | 27,5 |
| -диаметр «С» | 4,0 |
| -длина «В» | 300,0 |
| Толщина стенки сосковой (силиконовой) резины, мм | 2,0 |
| Длина молочного шланга, мм. | 2450 |
| Толщина стенки молочного шланга, мм. | 4,0 |
| Длина вакуумного шланга, мм. | 2500 |
| Толщина стенки вакуумного шланга, мм. | 2,5 |

| | | |
|--|--|---|
| Пульсатор. | | |
| Тип пульсатора | | Трехтактный |
| Масса пульсатора, г | | 349 |
| Габариты, мм | | |
| -высота x ширина x глубина | | 97,4 x 96,0 x 70,0 |
| Вакуумметрическое давление, создаваемого аппаратом, кПа: | | |
| -фаза стимуляции | | 32,9 |
| - фаза основного доения | | 44,9 |
| -фаза додаивания | | 33,4 |
| Частота пульсаций, пульс/мин. | | |
| -фаза стимуляции | | 44,0 |
| - фаза основного доения | | 56,4 |
| -фаза додаивания | | 45,5 |
| Количество молока, при котором происходит переключение режимов аппарата, | | 200 |
| Относительная длина тактов, % | | |
| -сжатие | | 33,0 |
| -сосание | | 67,0 |
| Приемник молока. | | |
| -длина, мм | | 155 |
| -глубина, мм | | 91 |
| Поплавок приемника. | | |
| -диаметр, мм | | 60 |
| -высота, мм | | 44 |
| Результаты испытаний | | |
| Качество работы | Вакуумметрическое давление создаваемого аппаратом в фазах стимуляции, основного доения, додаивания и частота пульсации соответствовали требованиям ТУ. Средняя продолжительность доения одной коровы 7,05 мин. Качественные показатели молока соответствовали требованиям ГОСТ Р 52054-2003 по жирности, кислотности, механической загрязненности. Доильный аппарат «ПАД-00.000». не имеет отклонений от требований ТУ по технологическим показателям. | |
| Производительность | Производительность доильного аппарата , за 1 час основного времени, получена равной 5,3 гол. Оборудование надежно выполняет технологический процесс. За время проведения контрольных смен нарушений технологического процесса не выявлено. В работе оборудование обслуживалось одним оператором. | |
| Безопасность | кон- | За время испытаний несоответствия конструкции |

| | |
|--|---|
| струкции | машины требованиям системы стандартов безопасности труда не выявлены. |
| Техническое обслуживание | <p>Ежесменное ТО периодичность-8-10 ч; продолжительность – 0,17 ч; – трудоемкость-0,17 чел.-ч.</p> <p>Понедельное ТО-1: – - периодичность-120ч; – продолжительность – 0,42 ч; – трудоемкость-0,42 чел.-ч.</p> <p>Ежесменное ТО-2: – периодичность-240 ч; – продолжительность – 1,60 ч; – трудоемкость-1,60 чел.-ч.</p> <p>По результатам проверки полноты и качества представленной документации необходимо ТУ и РЭ доработать согласно ГОСТ 27388-87 и ГОСТ 2.114-95.</p> |
| <p>В результате проведенных периодических испытаний доильного аппарата «ПАД 00.000» установлено: - доильный аппарат соответствует требованиям ТУ и 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 № 08-10-2017 (2020103) от 23 августа 2017 года. |