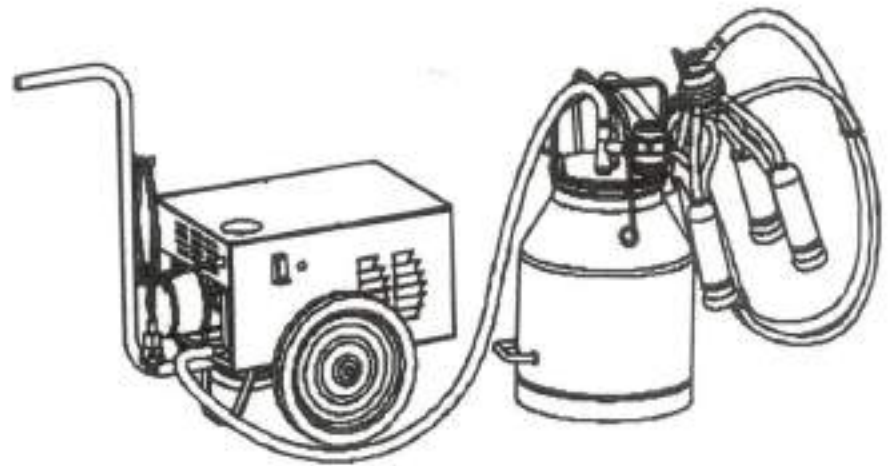




**Агрегат доильный
АДЭ-01 АДЭ-02**



**Руководство по эксплуатации
МСМ10-00.000РЭ**



Агрегат доильный (далее по тексту — изделие) предназначен для индивидуального машинного доения коров (коз) в личных подсобных и фермерских хозяйствах. Изделие необходимо эксплуатировать под навесом или в помещении при температуре воздуха от +5°С до +40°С.

Режим работы изделия продолжительный, с перерывом на 3 минуты через каждые 6 минут работы (6 минут - средняя продолжительность дойки одной коровы).

Обозначение:

АДЭ – агрегат доильный

01 - агрегат с установкой асинхронного электродвигателя

02 - агрегат с установкой коллекторного электродвигателя

T – агрегат доильный тандем (одновременное доение двух животных)

C – доильная аппаратура с силиконовой сосковой резиной

ЦР – доильная аппаратура с цельной сосковой резиной

K – доильная аппаратура для коз

2. Технические требования

Таблица 1

№ п/п	Характеристики	Ед. изм.	Модель			
			АДЭ-01, АДЭ-01ЦР, АДЭ-01Т, АДЭ-01ЦР	АДЭ-01С, АДЭ-01ТС	АДЭ-02, АДЭ-02ЦР	АДЭ-02С, АДЭ-02СК
1	Высота над уровнем моря, не более	м	1000			
2	Напряжение в сети	В	220±10%			
3	Электродвигатель		асинхронный		коллекторный	
	- тип		АИРЕ71С4 (MLB02-4)*		ДК-105-370-5*	
	- марка		0,75		0,37	
	- полезная мощность	кВт	1,0		0,8	
	- потребляемая мощность	кВт	1500		8000	
4	Скорость вращения ротора	об/мин	1450		8000	
	Насос вакуумный	тип	НВ-12		УД2 (УН-4)	
5	Производительность вакуумного насоса при рабочем вакуумметрическом давлении	м ³ /ч	6		5	
	Производительность вакуумного насоса при рабочем вакуумметрическом давлении равном 0 (полостной ход)	м ³ /ч	12		8	
6	Доильная аппаратура «Мейга» ДВ.31.100-01**		*			
	- тип		Двухтактный			
	- частота пульсаций	пульс/мин	61±5			
	- ведро доильное	л	18			
	Рабочее вакуумметрическое давление	кг/см ²	0,48±0,01			
7	Срок службы	лет	5			
8	Масса без упаковки, не более	кг	35		25	

* допускается замена указанных электродвигателей аналогами, идентичными по присоединительным и габаритным размерам, а также соответствующими по мощности и частоте вращения. АДЭ-01 в его модификации комплектуются также двигателем на 380В.

** доильная аппаратура «Мейга» может комплектоваться разборной или цельной сосковой резиной.

3. Комплектность

Таблица 2

Гофроящик №1	Гофроящик №2
1. Вакуумная установка	1. Доильная аппаратура (согласно вложенному перечню комплектующих)
2. Рукоятка	2. Комплект ершей
3. Руководство по эксплуатации	Для «Тандема»:
4. Предохранитель 8А	Шланг магистральный 4 м, шланг 0,05 м, тройник и соединитель
5. Дополнительно для «Тандема»:	Гофроящик №2 – 2 шт.

4. Требования безопасности

В связи с наличием в изделии электрооборудования и вращающихся шкивов необходимо соблюдать требования безопасности данного Руководства по эксплуатации, в противном случае несоблюдение может привести к выходу изделия из строя или несчастным случаям.

4.1 Изделие относится к бытовым электроприборам, работающим под надзором.

4.2 Изделие конструктивно относится к приборам класса I (шнур питания имеет заземляющий провод, через который заземляется изделие). Розетка для подключения изделия должна иметь заземляющий контакт (ответственность в части установки розетки несет покупатель). Электромонтажные работы по подключению изделия к внутренним сетям необходимо выполнять с помощью квалифицированного электрика.

4.3 Немедленно отключите изделие от сети в случае перегруза (резкое снижение оборотов электродвигателя) или при появлении запаха гари, дыма.

4.4 Не оставляйте изделие в сырых помещениях, оберегайте его от ударов.

4.5 Отсоедините вилку шнура изделия от розетки:

- при перерыве в работе,
- при переносе изделия с одного рабочего места на другое;
- перед чисткой и по окончании работ;
- при разборке-сборке изделия, обслуживании и ремонте.

4.6 Запрещается:

- эксплуатировать изделие без крышки.

- одновременно прикасаться к корпусу включенного в электросеть изделия и устройствам, имеющим естественное заземление;
- включать изделие при повреждении выключателя и шнура питания (их следует заменить исправными, полученными от изготовителя или его представителя);
- производить обслуживание, ремонт, разборку и чистку изделия, включенного в электросеть;
- во избежание несчастных случаев и в целях пожарной безопасности оставлять без присмотра включенное изделие и допускать к нему детей;
- во время работы изделия закрывать на корпусе вентиляционные отверстия;
- прикасаться к нагретым частям изделия руками и другими частями тела во время работы и ранее чем через 60 минут после окончания работы изделия (в процессе работы происходит нагрев корпуса насоса и глушителя (рис.1) свыше +100°C).

5. Устройство изделия

Изделие состоит из вакуумной установки АДЭ-01 (АДЭ-02) рис 1(а; б) и доильной аппаратуры рис.4.

Работа доильного агрегата в режиме доения основана на принципе отсоса молока доильным аппаратом из цистерны соска коровы (козы) под действием вакуума, создаваемого вакуумным насосом. Молоко из доильного аппарата поступает в бидон по молокопроводу.

5.1 Устройство вакуумных установок АДЭ-01 и АДЭ-02 показано на рис.1а, 1б. Крышка и боковины корпуса вакуумной установки условно не показаны.

Вакуумная установка предназначена для создания вакуума в доильной аппаратуре. Насос 3, непосредственно создающий вакуум, приводится в действие электродвигателем 2 через ременную передачу 14. На насос установлен глушитель 11 для снижения шума и улавливания масла.

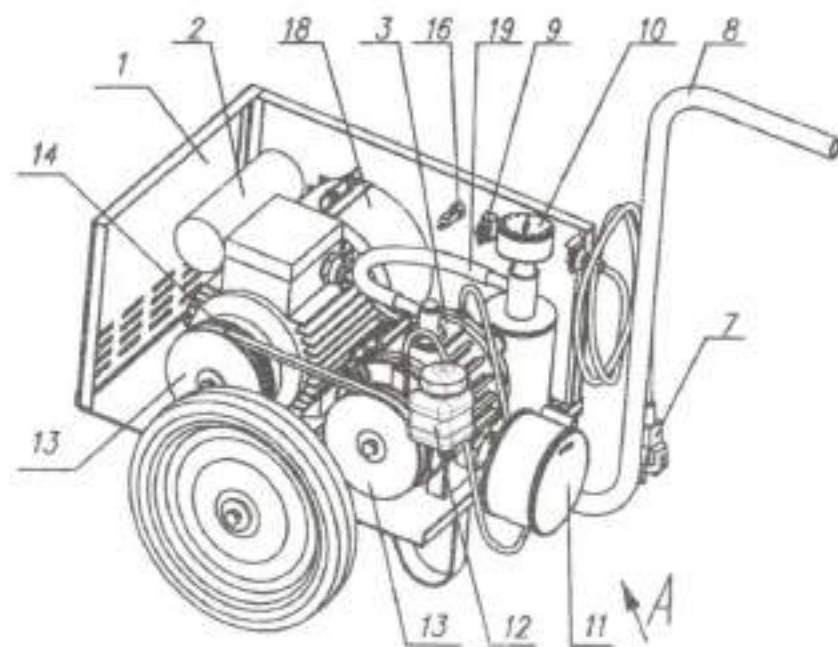


Рис. 1(а) АДЭ-01

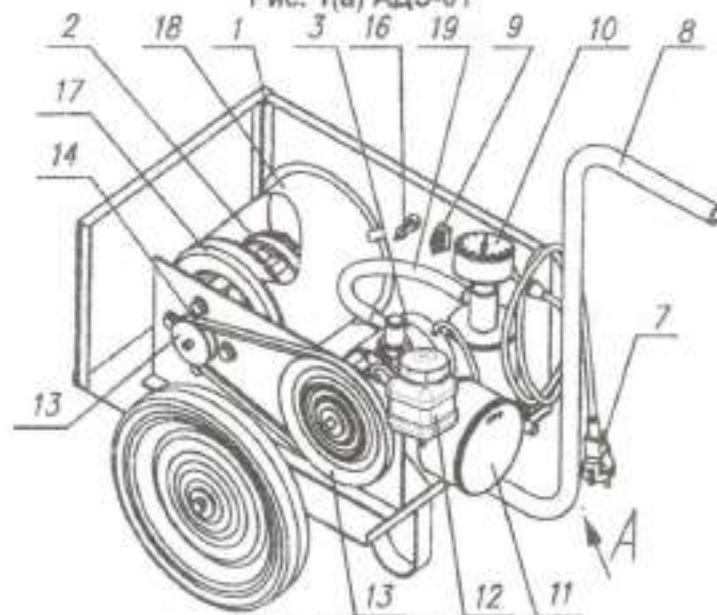
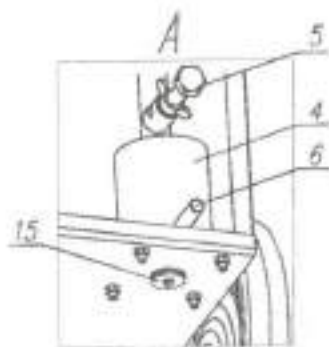


Рис. 1(б) АДЭ-02



- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Корпус | 10. Вакуумметр |
| 2. Электродвигатель | 11. Глушитель |
| 3. Насос | 12. Бачок для масла |
| 4. Ресивер | 13. Шкивы (2шт.) |
| 5. Вакуумрегулятор | 14. Ремень (тип 0-710) |
| 6. Штуцер для подсоединения доильной аппаратуры | 15. Клапан |
| 7. Шнур с вишкой | 16. Предохранитель |
| 8. Рукоятка | 17. Уплотнитель |
| 9. Выключатель | 18. Кожух электродвигателя |
| | 19. Шланг соединительный |

Рис. 1(а; б) Общий вид вакуумной установки

Для безотказной работы вакуумного насоса вакуумная установка оснащена системой смазки с возможностью контролировать уровень масла в системе.

Перед запуском вакуумной установки необходимо проверить уровень масла в бачке 1 (уровень должен находиться между max и min) рис. 2.

В процессе работы масло из бачка по фитилю 4 попадает в маслопровод и движется в насос 2 в виде масляного тумана или мелких масляных капель, перемещающихся по стенкам трубок.

Масло, смазывая внутренние части насоса, попадает в глушитель 3. После накопления масла в глушителе, оно возвращается обратно в бачок 1.

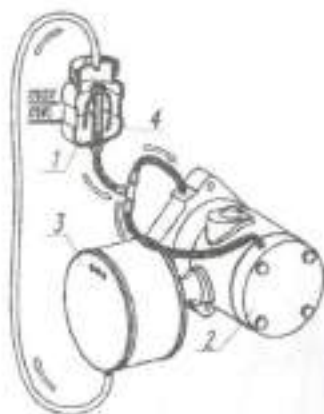
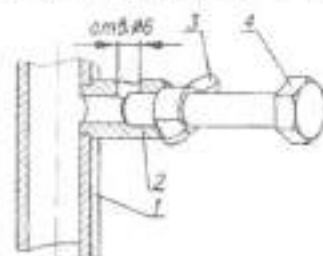


Рис. 2 Схема смазки насоса

Для регулирования и поддержания постоянного вакуумметрического давления в доильной аппаратуре имеется вакуумрегулятор с вакуумметром установленные на ресивере. Конструкция вакуумрегулятора

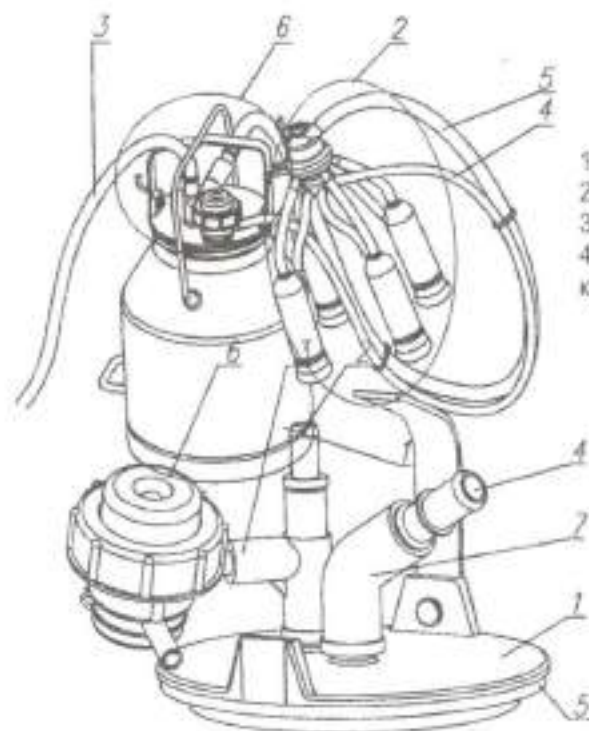
показана на рис.3. Ресивер предназначен для предотвращения попадания молока в насос рис. 16. Клапан 15 (рис.1), расположенный на дне вакуумной установки под ресивером, предназначен для автоматического слива молока или воды в случае попадания их в ресивер. Клапан при неработающем изделии должен находиться в крайнем нижнем положении 5-7 мм от дна.



1. Патрубок ресивера
2. Жиклер
3. Гайка «барашек»
4. Регулировочный болт

Рис. 3 Вакуумрегулятор

5.2 Доильная аппаратура предназначена для передачи вакуума к рабочим органам и сбора выдоенного молока в доильное ведро по системе шлангов. Доильная аппаратура и ее составные части показаны на рис.4, 5 и 6. Наиболее ответственными составными частями являются коллектор и пульсатор.



1. Ведро доильное
2. Подвесной узел
3. Шланг магистральный
4. Шланг переменного вакуума
5. Шланг молочный
6. Крышка ведра

Рис. 4 Доильная аппаратура

1. Крышка
2. Соединитель

3. Патрубок
4. Вставка прозрачная
5. Прокладка
6. Пульсатор
7. Патрубок сливной

Рис. 5 Крышка ведра в сборе

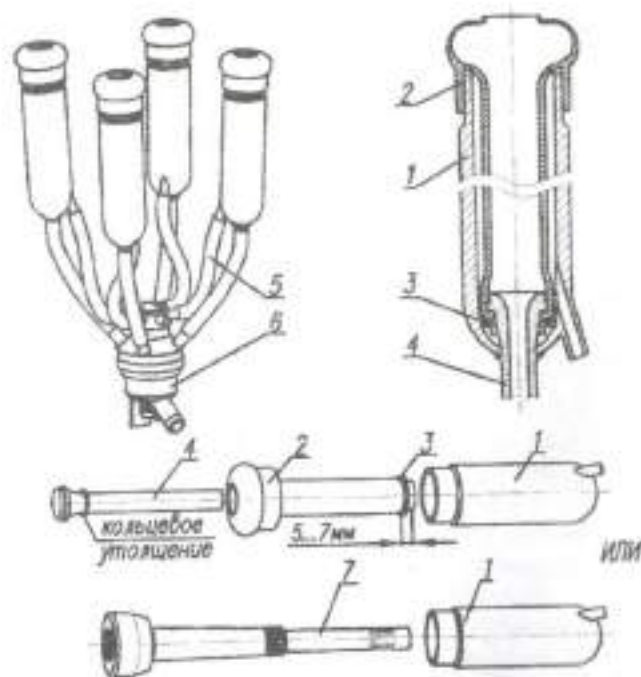


Рис. 6 Собранный подвесной узел и порядок сборки стаканов

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Стакан алюминиевый | 5. Патрубок переменного вакуума |
| 2. Резина сосковая | 6. Коллектор |
| 3. Кольцо алюминиевое | 7. Резина сосковая (цепная) |
| 4. Патрубок молочный | |

5.2.1 Коллектор предназначен для равномерного распределения вакуума по стаканам и передачи выдоенного молока к ведру через молочный шланг 5 (рис.4). Клапан 5 (рис.7) обеспечивает автоматическое отключение доильных стаканов от доильного ведра при случайном спадании их с вымени. Этот же клапан используется как кран для отключения подвесного узла от вакуумной линии при снятии его с сосков вымени коровы.

Для лучшего режима доения и лучшей эвакуации молока из коллектора на корпусе 6, под шайбой 7, (рис.7) имеется канавка для прохода воздуха (необходимо прочищать канавку через 50-70 доек).

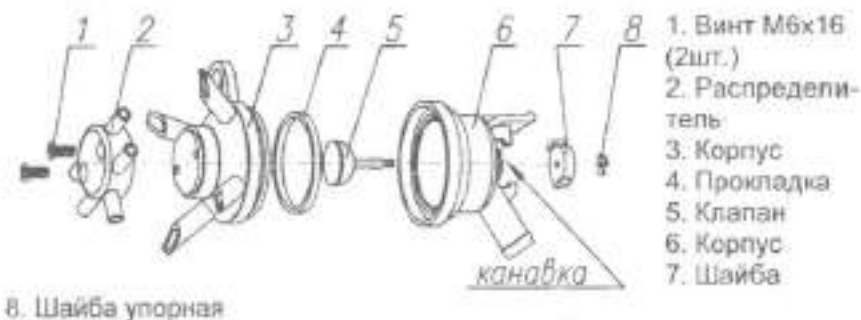
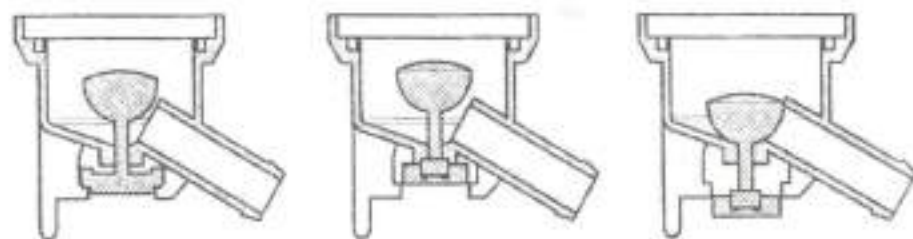


Рис. 7 Устройство коллектора

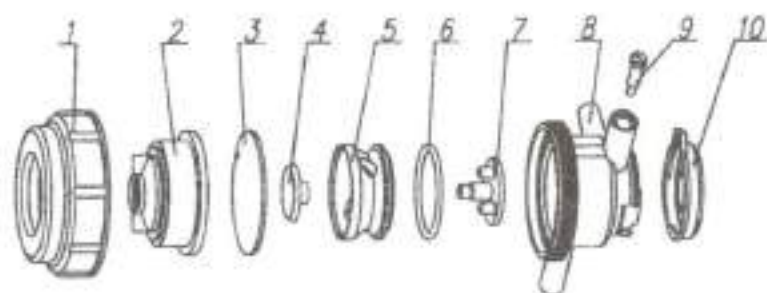


- 1 - во время промывки; 2 - во время доения; 3 - перед одеванием стаканов на вымя или при их снятии

Рис. 8 Положения клапана и шайбы коллектора

5.2.2 Пульсатор предназначен для преобразования постоянного вакуума в переменный с частотой 61 ± 5 пульсаций в минуту. Регулировка частоты производится на заводе изготовителе. При транспортировке, эксплуатации или хранении частота пульсаций может сбиться и уйти за пределы рабочего диапазона. В этом случае регулировку

можно произвести при помощи регулировочного винта 9 (рис.9). При установке пульсатора на патрубок 3 (рис.5) проследите, чтобы крышка пульсатора 10 оказалась снизу.



- | | |
|-------------|------------------------|
| 1. Гайка | 6. Прокладка |
| 2. Камера | 7. Клапан |
| 3. Мембрана | 8. Корпус |
| 4. Шайба | 9. Винт регулировочный |
| 5. Диффузор | 10. Крышка |

Рис. 9 Устройство пульсатора ПМ

5.3 Доильная аппаратура работает по двухтактному принципу. Каждая пульсация состоит из такта сосания и такта сжатия. Пульсатором в межстанной камере доильного стакана попеременно создается вакуумметрическое давление (такт сосания) или атмосферное (такт сжатия). Последовательное чередование тактов сосания и сжатия обеспечивает процесс доения.

5.4 Схемы электрические принципиальные представлены на рис.10а (для АДЭ-01) и рис.10б (для АДЭ-02).

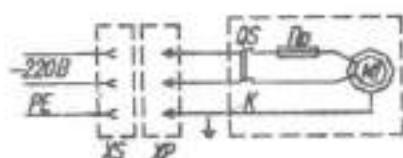


Рис. 10а

- PE – заземляющий проводник;
 XS – розетка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом;
 XP – вилка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом;
 QS – выключатель двухполюсный;

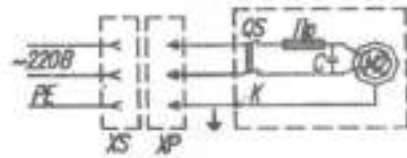


Рис. 10б

- M1 – электродвигатель асинхронный;
 M2 – электродвигатель коллекторный;
 С – фильтр подавления радиопомех;
 К – заземляющий контакт на корпусе агрегата;
 ПР – предохранитель

В конструкцию изделия предусмотрена установка плавкого предохранителя 16 (рис. 1), обеспечивающего защиту электродвигателя от перегрузок и короткого замыкания.

6. Подготовка к работе

6.1 Соберите доильную аппаратуру согласно рис. 4, 5 и 6.

При сборке доильного стакана с раздельной сосковой резиной, показанного на рис.6 соблюдайте следующую последовательность: наденьте кольцо 3 на нижний цилиндрический конец сосковой резины 2, так чтобы расстояние между кольцом и краем сосковой резины было 6...7 мм.

Вставьте молочный патрубок 4 тонким концом в сосковую резину 2 и тяните до тех пор, пока кольцевое утолщение на другом конце молочного патрубка не задержится кольцом, надетым на сосковую резину. Прилагая усилие, вытяните кольцевое утолщение из сосковой резины через кольцо. Далее, сосковую резину, соединенную с патрубком молочным или сосковую резину 7 (цельную), вставьте в стакан 1 и патрубок пропустите через нижнее отверстие корпуса стакана. Головку сосковой резины наденьте на верхний край корпуса стакана, не допуская перекоса. Прилагая усилие, вытяните кольцевое утолщение молочного патрубка из стакана (или кольцевой паз цельной сосковой резины). Сосковая резина, находящаяся в стакане при этом натягивается. По окончании сборки на боковой патрубок корпуса стакана наденьте патрубок переменного вакуума 5. Второй конец патрубка оденьте на распределитель коллектора 2 (рис.7). Молочный патрубок подсоедините к корпусу коллектора 3 (рис.7). Повторите пункт 6.1 для сборки всех стаканов.

Вставьте прозрачную вставку 4 в сливной патрубок 7 (рис.5), последний наденьте на центральный отвод крышки доильного ведра. В патрубок 3 вставьте вертикально соединитель 2, в боковой отвод пульсатор 6. При установке проследите, чтобы крышка пульсатора 10 (рис. 9) оказалась снизу. Патрубок с пульсатором наденьте на отвод крышки.

Подсоедините один конец шланга переменного вакуума 4 (рис. 4) к корпусу пульсатора, второй к распределителю коллектора 2 (рис.7). К корпусу коллектора 6 (рис.7) подсоедините молочный шланг 5 (рис.4), второй конец шланга оденьте на прозрачную вставку 11 (рис.5). Для облегчения сборки концы шлангов смочите в воде.

6.2 Соедините рукоятку 8 (рис.1) с основанием болтами М6

6.3 Соедините собранную доильную аппаратуру с вакуумной установкой для чего наденьте шланг магистральный на штуцер ресивера 6 (рис.1), второй конец шланга подсоедините к соединителю 2 (рис.5) на крышке доильного ведра.

6.3.1 Соединение «Тандема» выполните согласно приложения 1.

6.4 Для безотказной работы вакуумного насоса доильного агрегата, просим Вас перед каждым запуском агрегата, проверить уровень масла в бачке 1 рис.2 (уровень должен находиться между max и min) и производить своевременное пополнение масляного бачка маслом.

В системе применяется масло индустриальное (И-10, И-12).

6.5 Подключите вакуумную установку к электрической сети (вставьте вилку шнура в розетку). Нажав на клавишу выключателя со стороны «I», залустите изделие.

6.6 Зафиксируйте клапан коллектора 5(рис.7) в положении 3 (рис.8)

6.7 Поворотом регулировочного болта 4 (рис.3) доведите вакуумметрическое давление в системе агрегата доильного до $0,48 \pm 0,01$ кг/см² и зафиксируйте гайкой «барашек».

Внимание! Превышение вакуумметрического давления приведет к набуханию нижней части соска и как следствие — к остановке дойки.

6.8 Убедитесь в отсутствии посторонних подсосов. Подсос воздуха должен быть только через отверстие Ø6 вакуумрегулятора (рис.3). В таком положении пульсатор 6 (рис.5) должен начать работу (четко слышны щелчки с частотой пульсаций 61 ± 5 пульс/мин).

Регулировка пульсатора выполняется винтом 9 (рис.9)

6.9 Убедитесь в наличии пульсаций сосковой резины, для чего возьмите подвесную часть доильного аппарата, как показано на рис.11 (доильные стаканы висают).

Клапан коллектора переместить в положение 1 (рис.8). Каждый доильный стакан по очереди поставьте в вертикальное положение (головкой вверх) и, вставив в него большой палец руки, убедитесь в наличии пульсаций сосковой резины.

Рис. 11 Проверка пульсации сосковой резины

6.10 Выключите вакуумную установку нажав на клавишу выключателя со стороны «O». Повесьте доильную аппаратуру на крючок крышки ведра.

Агрегат доильный готов к доению.

7. Порядок работы

Внимание: Перед переходом на машинное доение следует приучить корову к внешнему виду изделия и шуму, создаваемое изделием, для чего в течение 1—2 дней корову следует доить вручную при работающем рядом изделии. В первое время при доении изделием может наблюдаться сниже-

ние надоя. Эффективность работы изделия в большей степени зависит от правильной эксплуатации.

7.1 Не более чем за минуту до надевания доильных стаканов, вымя обмойте чистой теплой водой ($40 \dots 45^\circ\text{C}$) из разбрызгивателя или ведра и вытрите чистым теплым полотенцем, протрите соски вымени и, одновременно охватывая их руками, подтолкните их снизу вверх для усиления рефлекса молокоотдачи. Если рефлекс молокоотдачи не наступил после обмывания и вытирания вымени, то дополнительно сделайте массаж.

В холодное время года доильные стаканы перед надеванием на соски прогрейте горячей водой.

Перед тем, как надеть доильные стаканы, из каждого соска сдоите несколько струек молока в специальную кружку с ситечком или темной тканью (в комплекте не прикладывается). Это позволяет обнаружить заболевание коровы маститом (наличие хлопьев). Нельзя сдаивать первые струйки на пол.

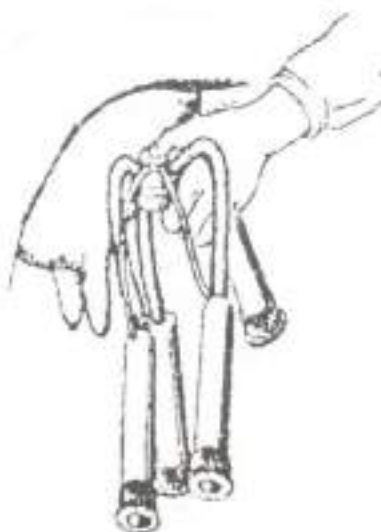
Рис. 12 Подготовка аппарата Продолжительность подготовки

к надеванию на соски вымени к дойке не менее 40 и не более 60 секунд. Время, затраченное на подготовку, окупится за счет сокращения времени доения и увеличения продуктивности животного.

7.2 Запустите изделие, нажав на клавишу выключателя со стороны «I». Проследите за поступлением масла по маслосводам в насос 2 (рис.2)

7.3 Наденьте подвесную часть доильной аппаратуры на вымя коровы в следующем порядке:

- возьмите коллектор (клапаном вниз) одной рукой так, чтобы стаканы свободно свисали (рис.12);
- откройте клапан, прижав пальцем шайбу 7 (рис.7) к корпусу коллектора



(положение 2 рис.8);

- возьмите стакан свободной рукой и установите его вертикально головкой вверх, молочная трубка сосковой резины должна быть при этом перегнута (рис.13);

- быстрыми движениями, выпрямляя трубку, установите поочередно стаканы подвешенного узла на соски вымени;

- слегка приподняв коллектор вверх, тем самым прижимая стаканы, надежно зафиксируйте их на сосках вымени;

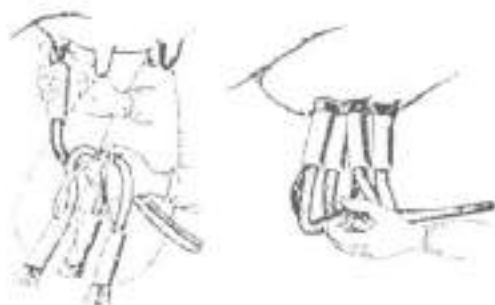


Рис. 13 Установка подвесного узла

7.4 Во время доения внимательно следите за нормальной работой доильного агрегата. Наблюдайте за процессом доения по прозрачной вставке 4 (рис.5). Нормальная продолжительность доения 4–5 мин.

К концу доения произведите машинное додаивание, а именно оттяните коллектор одной рукой вниз и вперед, и одновременно легко массируйте соответствующую четверть вымени вверх и вниз (рис.14).

Внимание: категорически запрещается передержка доильного аппарата на вымени после окончания додаивания.

Снятие доильного аппарата должно производиться немедленно после окончания отдачи молока, для чего, поддерживая коллектор одной рукой, другой оттяните клапан коллектора в положение 3 (рис.8) снимите доильный аппарат.

Внимание: запрещается срывать доильные стаканы с вымени.



Рис. 14 Машинное додаивание

При доении отдача молока может прекратиться из-за наполнения доильных стаканов на вымя, это происходит вследствие того, что к концу доения, когда основная часть молока из вымени удалена, ткани его расслабляются и соски под воздействием постоянного вакуума глубже втягиваются в доильные стаканы, а сами стаканы "ползут" вверх к основанию соска. Чтобы устранить наполнение доильных стаканов, также производится машинное додаивание. Додаивать коров руками после доения машиной не следует, так как это приучает их к неполной отдаче молока в аппарат. После доения рекомендуется смазывать соски вымени вазелином ветеринарным или специальным кремом.

7.5 Выключите вакуумную установку, нажав на клавишу выключателя со стороны «0». Отсоедините вилку шнура от розетки.

7.6 Для удобства переноса доильной аппаратуры:

- отсоедините магистральный шланг от доильного ведра;
- подвесьте коллектор с доильными стаканами на крышку доильного ведра.

7.7 После слива молока из доильного ведра обязательно промойте доильную аппаратуру (см. раздел 8).

Внимание: Коровы должны подвергаться систематическому ветеринарному обследованию. Дойть коров нужно в определенное время, предусмотренное расписанием.

Запрещается грубое обращение с животными!

8. Техническое обслуживание

Для получения доброкачественного и стойкого к хранению молока, доильная аппаратура должна подвергаться санитарной обработке сразу же после дойки.

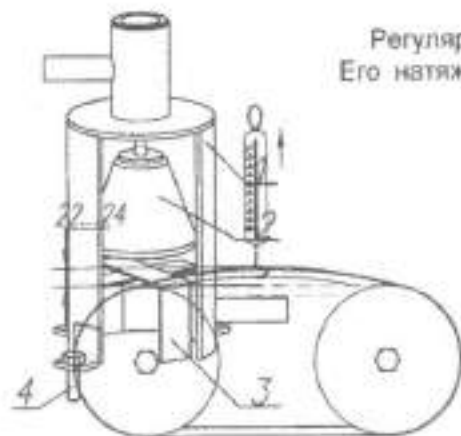
Санитарная обработка молочного оборудования выполняется путем последовательного проведения следующих операций:

- налейте в пластмассовое ведро 5–6 л теплой воды ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) и поместите в ведро доильные стаканы;
- легким нажатием с поворотом на 90° зафиксируйте клапан коллектора в положение промывки 1 (рис.8);
- включите вакуумную установку и через 2–3 мин (после перетекания теплой воды из ведра в бидон) налейте в ведро 8–10 л горячего ($60\pm 5^{\circ}\text{C}$) раствора моюще-дезинфицирующего средства для удаления белково-жировой пленки, уничтожения патогенной микрофлоры и снижения бактериальной загрязненности. С целью более качественной обработки пропустите раствор через доильную аппаратуру дважды;
- в заключение в ведро налейте теплой воды 5–6 л для удаления остатков моюще-дезинфицирующего раствора.

Простейшей формой моюще-дезинфицирующего средства является гипохлорит натрия, выпускаемый отечественной промышленностью. Для приготовления рабочего раствора необходимо на 10 л воды добавить 50 мл гипохлорита натрия и 20 г метасиликата натрия (для санитарной обработки оборудования изготовленного из алюминия).

8.1 Ежедневная проверка:

При подготовке к дойке проверьте агрегат доильный. Неустойчивый и недостаточный вакуум, меняющаяся и неправильная частота пульсаций, закупорка вакуумных магистралей, подсос воздуха, износы деталей – все это снижает эффективность применения агрегата доильного.



Регулярно проверяйте состояние ремня. Его натяжение производится путём перемещения электродвигателя по пазам (АДЭ-01) или насоса (АДЭ-02). Для проверки натяжения ремня приложите линейку (типа школьной, L=200мм) для того, чтобы «запомнить» положение ремня. Оттяните ремень безменом (рис.15) до отклонения стрелки безмена на 10кг. При этом зазор между приложенной линейкой, которая зафиксировала положение ремня и ремнем, оттянутым с помощью безмена должен быть 22–24мм.

Рис. 15 Проверка натяжки ремня

нем, оттянутым с помощью безмена должен быть 22–24мм.

8.2 Периодически (через 300 доек), а также в случае попадания молока в насос (в результате опрокидывания бидона при работающем агрегате или переполнении бидона молоком) проводите техническое обслуживание ресивера, глушителя и насоса:

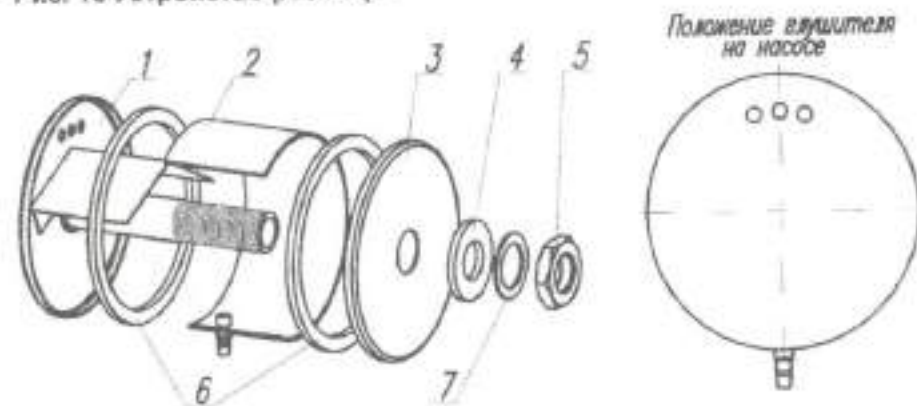
- отключите изделие и снимите верхнюю крышку;
- разберите и промойте ресивер согласно п.8.2.1, глушитель и насос (без разборки) см. п.8.2.2 и 8.2.3.

8.2.1 Для промывки ресивера:

- выверните вакуумметр;
- демонтируйте ресивер (открутить 4 болта М6 поз.4, рис.16);
- произведите разборку ресивера;
- промойте поплавки в сборе поз.2, опору поплавка поз.3 и внутреннюю поверхность корпуса ресивера поз.1 моющими средствами для посуды;
- высушите и произведите сборку в соответствии с рис.16.

- 1 – корпус ресивера;
- 2 – поплавки в сборе;
- 3 – опора поплавка;
- 4 – болт М6.

Рис. 16 Устройство ресивера



- 1 – крышка передняя с трубкой;
- 2 – корпус глушителя;
- 3 – крышка задняя;
- 4 – прокладка;
- 5 – гайка;
- 6 – уплотнитель глушителя (2шт);
- 7 – шайба

Рис. 17 Устройство глушителя

8.2.2 Разборку глушителя производите в следующей последовательности:

- отсоедините маслопровод от глушителя;
- ослабьте контргайку (глушитель-насос);
- выверните глушитель из насоса;
- открутите гайку глушителя поз.5 (рис. 17);
- разберите глушитель;
- промойте в керосине и продуйте все отверстия в глушителе;
- произведите сборку в обратной последовательности в соответствии с рис. 17 (3 отверстия выпускных вверх, масляный штуцер вниз), гайку глушителя 5 затянуть «от руки».

8.2.3 Демонтируйте и промойте насос дизельным топливом (без разборки), заливая его в верхнее отверстие насоса с проворачиванием вала. Слить топливо из насоса. После промывки вал насоса должен вращаться свободно. Установите насос и произведите натяжку ремня (рис.15). Запустите изделие на 30...40 сек для выхлопа остатков продуктов промывки из насоса, после чего установите глушитель и подсоедините маслопроводы.

8.3 Один раз в месяц:

- очистите от пыли и грязи всю вакуумную установку (загрязнение ребер корпуса вакуумного насоса приведет к перегреву насоса).

- разберите и очистите от пыли жиклер 2, вакуумрегулятора (рис.3);
- произведите полную разборку доильной аппаратуры и тщательно промойте моющим раствором с использованием щетки и прилагающихся ершей.

9. Правила хранения

9.1 Хранить изделие следует в сухом помещении. При хранении более 3-х месяцев следует разобрать доильную аппаратуру, резиновые детали перед укладкой вымыть, обезжирить и высушить. В вакуумный насос залить масло индустриальное (И-10, И-12) в количестве 20 мл.

9.2 Независимо от срока службы изделие не представляет экологической опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды, поэтому особых мер по утилизации не требуется.

10. Характерные неисправности и методы устранения

Виды неисправностей	Причины	Способ устранения
Изделие не работает	Перегорел предохранитель.	Заменить предохранитель.
	Неисправен шнур электропитания.	Заменить шнур электропитания, полученный от изготовителя или его представителя.
	Неисправен выключатель.	Заменить выключатель, полученный от изготовителя или его представителя.
	Нет контакта в цепи.	Проверить разъемы и при необходимости зачистить контакты.
	Неисправен электродвигатель.	Заменить электродвигатель, полученный от изготовителя или его представителя.
	Неисправен насос.	Заменить насос, полученный от изготовителя или его представителя.
Вакуумметрическое давление в системе ниже 0,48 кгс/см ²	Подсос воздуха.	Проверить все соединения
	Порваны резиновые шланги, соскоблена резина.	Заменить шланги, заменить сосковую резину.
	Вышел из строя вакуумметр.	Заменить вакуумметр, отрегулировать вакуумный режим.
	Шланги в местах присоединения допускают подсос воздуха.	Обрезать затвердевший участок шланга на длине 20-30 мм, конец шланга установить на место.

	Износ (поломка) лопаток насоса.	Заменить насос, полученный от изготовителя или его представителя.
	Сухой насос	Проверить наличие масла в бачке, при отсутствии пополнить маслом
Пульсатор не работает или работает с перебоями.	В пульсатор попала грязь, износ деталей.	Разобрать, промыть все детали, обращая внимание на чистоту перепускных отверстий, заменить изношенную мембрану и другие детали.
Доильная аппаратура доит медленно.	Засорилась канавка на нижнем торце коллектора.	Очистить канавку на нижнем торце коллектора.
Стук в насосе.	Износ подшипников.	Заменить насос, полученный от изготовителя или его представителя.

11. Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует исправную работу изделия при соблюдении правил хранения, установки и эксплуатации, указанных в настоящем Руководстве по эксплуатации (паспорте).

11.2 Гарантийный срок на изделие установлен изготовителем и составляет 12 месяцев со дня продажи товара потребителю. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется от даты выпуска изделия.

11.3 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации произвести бесплатный ремонт при выполнении следующих условий:

- эксплуатация изделия производилась в точном соответствии с руководством по эксплуатации, иначе ремонт осуществляется за счет покупателя;
- положительное решение экспертизы, проведенной комиссией специалистов отдела качества ООО «Уралспецмаш» в течение 5 рабочих дней после поступления изделия;
- изделие поступило в чистом виде, без механических повреждений в полной комплектации;
- руководство по эксплуатации с необходимыми отметками;
- заявление от потребителя с указанием причин выхода из строя;
- технически обоснованный акт от торгующей организации.

11.4 Гарантия изготовителя не распространяется на следующие случаи:

- при возникновении дефекта в результате умышленных или ошибочных действий потребителя;
- при поломке, вызванной попаданием молока в ресивер и насос;
- при поломке или порче изделия вследствие стихийного бедствия;
- при повреждениях, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей;
- при не предусмотренной инструкцией по эксплуатации разборке изделия, изменении конструкции и других вмешательствах;
- при естественном износе комплектующих, имеющих ограниченный срок службы (ремень, резинотехнические детали);
- если неисправность вызвана прямым или косвенным действием механических сил, химического, термического или физического воздействия.

Приложение 1

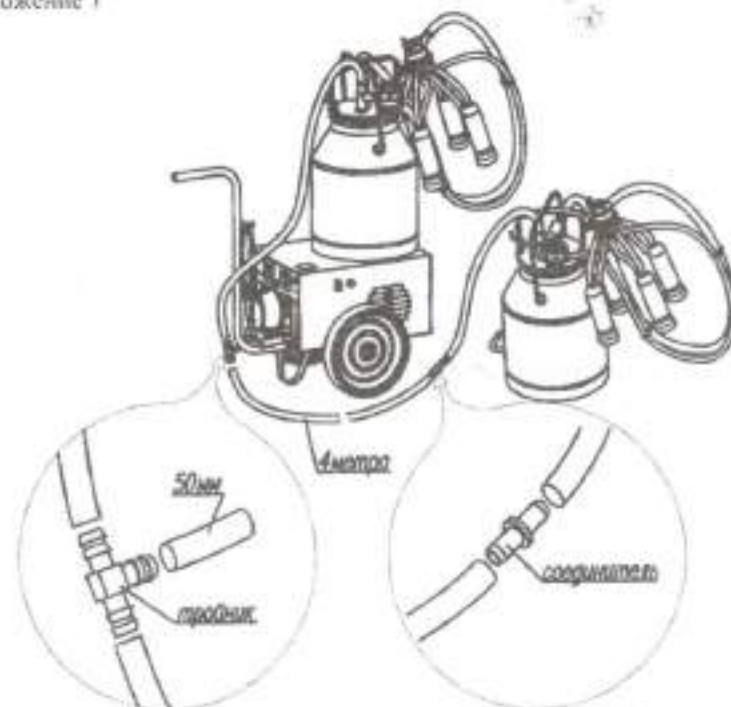


Схема соединения доильных аппаратов к доильному агрегату «Тандем»