

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ**  
**ДОИЛЬНЫЕ**  
**АППАРАТЫ**  
**И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**



## **УВАГА!**

Перш ніж вмикати доїльний апарат прочитайте інструкцію з експлуатації. Суворо дотримуйтесь правил експлуатації виробу і пожежної безпеки!

**НЕ ДОПУСКАТИ НАПОВНЕННЯ ВІДРА БІЛЬШЕ НІЖ НА ДВІ ТРЕТИНИ (15л.)**

**МАСЛО У НАСОС НЕ ЗАЛИВАТИ!!!!**

## **1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ**

1.1 Апарати "БЕЛКА" призначені для машинного доїння кіз та вівць в побутових умовах.

1.2 Апарати виконано для підключення до однофазної мережі напругою 220 В, частотою 50 Гц.

1.3 Апарати обслуговуються і транспортуються одним робочим.

## **2. КОНСТРУКЦІЯ І РОБОТА УСТАНОВКИ**

2.1 Схема з'єднання доїльного апарата зображена на рис. 1. Доїльний апарат складається з двох частин: вакуумного насоса та доїльної апаратури.

### **2.2 Вакуумний агрегат**

2.2.1 Вакуумний агрегат призначений для створення розрідження (вакууму) необхідного для доїння кіз.

2.2.2 Вакуумний насос складається з електродвигуна і вакуумного насоса, з'єднаних напряду через вал.

### **2.3 Конструкція і принципи роботи вакуумного насоса**

2.3.1 Насос вакуумний пластинчастий, типу НВР (рис.3) двоступінчатої конструкції з природним повітряним охолодженням, сухого типу, призначений для створення розрідження (вакууму) необхідного для доїння кіз.

Робочий тиск від 40 до 42 кПа; рівень вакууму - ; потужність електродвигуна - 0,75 кВт. Насос призначений для експлуатації в стаціонарних умовах, в мікрокліматичних районах з помірним кліматом і відповідає виконанню УХЛ, категорії 4,2, згідно з ГОСТ 15150-69. Корпус литий з чавунного сплаву.

### 2.3.2 Глушник

Призначений для зменшення рівня шуму під час роботи установки і збирання пилу, який вилітає в процесі роботи.

### 2.3.3 Забороняється:

- Вмикати вакуумний насос в електромережу зі знятим корпусом, пошкодженою ізоляцією.
- Працювати в умовах підвищеної вологості (зокрема під час чи після перебування насоса під дощем)
- Направляти струмінь води безпосередньо на вакуумний насос прибираючи приміщення.
- Використовувати доїльну установку не за призначенням.
- Проводити будь-які ремонтні операції та регулювання на працюючій установці.

### 2.4 Вакуумрегулятор.

2.4.1 Вакуумрегулятор (рис.4)забезпечує підтримку заданого вакуумметричного тиску в системі.

### 2.5 Доїльна апаратура

2.5.1 Доїльна апаратура призначена для виведення молока з вимені і збирання його в доїльне відро.

2.5.2 Доїльна апаратура (рис.2)складається з доїльних стаканів 1,дійкової гумми 2, крана 3,пульсатора, доїльного бідона, шлангів молочного і вакуумного, вакуумної трубки.

2.5.3. Стакан доїльний складається із стакану 1 і дійкової гуми 2. Дійкова гума фіксується в стакані на першому ущільнюючому паску (від кінця патрубка дійкової гуми).

2.5.4 Пульсатор призначений для перетворення постійного вакуумметричного тиску в змінний.

2.5.4 Пусковий пристрій забезпечує роботу установки від мережі змінного струму. Електрична схема наведена на рис. 5.

### 2.6 Підготовка до роботи

2.6.1 Змонтувати розетку на місці роботи установки і підключити її до електролінії з глухо-заземленою нейтраллю.

2.6.2 Встановити вакуумметр на раму.

2.6.3 Зібрати доїльну апаратуру.

2.6.4 Закріпити пульсатор на шлангах. Під'єднати шланг змінного вакууму через трійник.(Тільки для стаціонарних апаратів)

2.6.5 З'єднати кришку доїльного відра зі штуцером підводу вакууму за

допомогою шланга. (Тільки для стаціонарних апаратів)

2.6.6 Розмістити установку на робочому місці так, щоб для обслуговування був вільний доступ. Робоче місце повинно бути достатньо освітлене.

2.6.7 Під'єднати шланг до штуцера відстійника. (Тільки для стаціонарного апарата)

2.6.8 Включити вилок в розетку, попередньо натиснувши кнопку «СТОП».

2.6.9 Увімкнути натисканням кнопки «Пуск» вакуумний агрегат.

2.6.10 Перекрити кран, (рис2)

перевірити по вакуумметру тиск в системі. Вакуумметричний тиск повинен підтримуватися на рівні  $42 \pm 1$  кПа. Необхідно впевнитися у відсутності постійних підсмоктувань. При необхідності корегування вакууму в системі, повертаючи головку вакуумрегулятора (рис 4) ліворуч або праворуч. Кришка відра повинна щільно присмоктуватись до горловини відра, а пульсатор стійко працювати.

### 2.7 Принцип роботи установки

2.7.1 Доїльний апарат працює за двотактним принципом з підсмоктуванням повітря в стакані, з частотою пульсації  $(90 \pm 5)$  пульсів за хвилину. Кожна пульсація складається з двох тактів. При з'єднанні доїльного апарату з вакуумним насосом, в доїльному відрі, в молочному шланзі і в підсоскових камерах доїльних стаканів створюється вакуумметричний тиск.

2.7.2 Пульсатором в міжстінній камері доїльного стакана створюється то вакуумметричний тиск, то атмосферний, що викликає пульсацію дійкової гуми. Під час, коли в міжстінній камері доїльного стакана створюється вакуумметричний тиск, відбувається такт всмоктування. При цьому стінки дійкової гуми випрямлені. Коли в міжстінній камері створюється атмосферний тиск, стінки дійкової гуми прогинаються і стискають дійку – відбувається такт стискання.

## 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| НАЙМЕНУВАННЯ<br>ПОКАЗНИКА              | ЗНАЧЕННЯ                       |
|--|--------------------------------|
| 1. Марка                               | «Белка-1» або «Белка-2» (міні) |
| 2. Тип                                 | Пересувна (стаціонарна)        |
| 3. Кількість кіз, що дояться одночасно | 1 або 2                        |

|  |  |
|--|--|
| 4. Номінальна потужність електродвигуна, кВт | 0,75   |
| 5. Напруга в мережі, В                       | 220 + 10%  |
| 6. Тип доїльного апарата                     | Двохтактний з пульсатором АДУ 02.100                   |
| 7. Робочий вакуумметричний тиск, кПа         | 42+1   |
| 8. Маса, кг                                  | 41 (29)  |
| 9. Стискаюче, всмоктуюче середовище          | Повітря  |
| 10. Технологічний режим експлуатації         | 50 хвилин роботи<br>30 хвилин пауза                    |
| 11. Тип вакуумного насоса                    | Роторний з природнім охолодженням                      |
| 12. Частота обертання, хв <sup>-1</sup>      | 2795±55  |
| 13. Електродвигун                            | (асинхронний однофазний, напруга 220 В, частота 50 Гц) |
| 14. Споживана потужність, кВт                | 0,75   |
| 15. Габаритні розміри, мм, не більше         |  |
| Довжина                                      | 1200   |
| Ширина                                       | 460  |
| Висота                                       | 980  |
| 16. Маса апарата, кг                         | 41 (29)  |
| 17. Середній ресурс до кап ремонту, год.     | 10000  |

#### 4.ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1 Перш ніж почати експлуатацію установки необхідно уважно прочитати інструкцію з експлуатації.

4.2 При доїнні ставитися до худоби слід спокійно, уважно, обережно.

4.3. При використанні гарячої води та хімічних засобів для промивання і дезинфекції установки необхідно дотримуватись обережності

3 Усунення несправностей необхідно проводити після відключення установки від електромережі.

4 Обслуговування електрообладнання та усунення його несправностей необхідно доручати особам, що мають відповідну кваліфікацію електрика.

4.6 Розетка повинна бути під'єднана до контура заземлення.

## 5. ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ І РЕГУЛЮВАННЯ

### 5.1 Підготовка установки до доїння

5.1.1. Розмістити установку в проході по між кіз

5.1.2 Включити вакуумний агрегат

### Підготовка кози до доїння.

Провести підготовку вимені кози з метою виклику повноцінного рефлексу молоковіддачі. Для цього виконати наступні дії:

1) обмити вим'я чистою теплою водою, обтерти рушником, одночасно масажуючи вим'я;

2) здоїти перше молоко;

3) проводити підготовку вим'я 20-30 с;

4) установити апарат на вим'я кози

### 5.3 Доїння

5.3.1 Закрити кран молочного шланга.

5.3.2 Взяти підвісну частину доїльного апарата. Відкрити кран. Підняти по черзі кожний доїльний стакан голівкою вгору і, вставити в нього сосок кози. Підвести апаратуру трохи вгору, притискаючи стакани до вимені, і впевнитися в тому, що апарат надійно тримається на вимені кози.

5.3.4 Впевнитися в надходженні молока по прозорому шлангу

5.3.5 По прозорому молочному шлангу слідкувати за молоковіддачею. Проводити періодично масаж вимені кіз, що мають погану молоковіддачу;

5.3.6 Провести машинне додоювання наприкінці доїння, якщо значно зменшилася молоковіддача, відтягнути стакани однією рукою донизу і вперед та масажувати одночасно іншою рукою відповідні долі вимені, слідкуючи по прозорій частині колектора за потоком молока.

5.3.7 Перекрити кран на доїльній апаратурі, зняти підвісну частину з вимені. Відкрити на 2-3 с для випорожнення від молока колектора і молочного шланга. Повісити доїльну апаратуру на гачок. Вимкнути насос натиснувши на кнопку пуск.

### 5.4 Промивання доїльної апаратури

5.4.1 Для промивання доїльної апаратури після кожного доїння слід застосовувати комбінований миючий-дезінфікуючий засіб «Dish Drops» або синтетичні миючі порошки А (при жорсткій воді), Б, В. Застосовувати для промивання 0,3%-ні розчини вище зазначених миючих засобів.

5.4.2 Промивання проводити при працюючому пульсаторі шляхом

перекачування води і миючих розчинів в доїльне відро.

#### 5.4.3 Послідовність промивки:

1) Обмити зовнішні поверхні підвісної частини доїльного апарату та шланги;

2) Залити в промивочне відро 3-4 л чистої води з температурою 25-30° С і перекачати її через доїльну апаратуру в доїльний бідон. Зняти кришку доїльного бідона, обмити його і вилити воду в каналізацію.

3) Залити у відро 3-4 л 0,3% миючого розчину з температурою 55-60° С і перекачати в доїльний бідон. Вилити розчин з доїльного бідону в промивальне відро і повторити цикл. Спорожнити доїльний бідон.

4) Залити у відро 3-4 л чистої води з температурою 25-30° С і прокачати її в доїльний бідон.

5.4.4 Для ретельнішого промивання молочних шлангів і дійкової гуми рекомендується періодичне застосування йоржів (рис.6.).

**УВАГА!** Забороняється переповнення місткості доїльного бідона, що може призвести до попадання рідини у вакуумний насос.

## 6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 6.1 Перелік робіт по технічному обслуговуванню

| Види робіт   | Періодичність |                 |                    |
|--|---------------|-----------------|--------------------|
|  | Щоденно       | 1 раз на місяць | 1 раз на 6 місяців |
| 1 Контроль показників вакуумметричного тиску                         | +             | -               | -                  |
| 2 Злив конденсату з ресивера   | -             | +               | +                  |
| 3 Перевірка стану молочних і вакуумних шлангів, заміна дійкової гуми | -             | -               | +                  |

Умовні позначки: «+» - проводити ; «-» - не проводити

6.2 Мийку розібраного доїльного обладнання проводити мінімум 1 раз на 10 днів.

## УВАГА!

Після 20 годин роботи перевірити наявність конденсату в ресивері. Для цього викрутити болт М10 під ресивером (на дні труби ресивера), злити конденсат і вкрутити болт. Або на моделях міні зняти прозору кришку з ресивера і злити конденсат.

## 7. ПЕРЕЛІК МОЖЛИВИХ НЕСПРАВНОСТЕЙ І МОЖЛИВОСТІ ЇХ УСУНЕННЯ.

| Несправності  | Усунення несправностей  |
|---|---|
| 1. Вакуумметричний тиск в системі нижчий за 42 кПа                                | Перевірити всі з'єднання і усунути підсмоктування повітря   |
| 2. Доїльний апарат доїть повільно, погана евакуація з колектора.                  | Перевірити натягнення дійкової гуми. Прочистити повітряний отвір молочної камери колектора                              |
| 3. Зниження продуктивності вакуумного насосу                                      | Звернутись до виробника   |
| 4. Вакуумметричний тиск, максимально створюваний насосом, менш ніж 55 кПа         | Звернутись до виробника   |
| 5. Двигун не включається, не набирає оберти. Напруга в мережі при включенні падає | Перевірити напругу в мережі. Перевірити легкість пуску. При необхідності розібрати насос, перевірити з'єднання деталей. |
| 6. Насос працює зі стороннім для нормальної роботи звуком                         | Перевірити надійність кріплення ротора  |

## 8. ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Для тривалого зберігання, доїльної апаратури, що перебувала в експлуатації, необхідно:

- очистити доступні деталі від бруду.
- зняти шланги з штуцерів, промити миючою рідиною;

- зняти пульсатор.  
Доїльний апарат необхідно зберігати в сухому приміщенні.

## УВАГА!

З ціллю вдосконалення виробу підприємство-виробник має право вносити зміни в конструкцію.

## 9. КОМПЛЕКТНІСТЬ

| Позначення                  | Найменування                                    | Кількість |
|-----------------------------|---|-----------|
|                             | Установка індивідуального доїння                | 1         |
|                             | <u>Запчастини, що знято при транспортуванні</u> |           |
| Доїльне відро<br>УІД 04.000 | Алюміні або нержавіюча сталь                    | 1         |
| ДПР 31.040                  | Ручка   | 1         |
|                             | Кришка  | 1         |
|                             | Вакуумметр ВП 3-У ГОСТ 2405-88                  | 1         |
| РЛКБ.306529.002             | Глушник   | 1         |
| РЛКБ.272142.002             | Доїльна апаратура                               | 1         |
|                             |   |           |

## 10. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Гарантійний термін починається з дати початкового придбання товару першим споживачем.

Гарантійний термін не продовжується, і не поновлюється в наслідок послідуочого перепродажу, ремонту або обміну товару. Гарантійний термін для відремонтованої частини або заміненого апарату під час гарантійного терміну буде діяти протягом початкового гарантійного терміну.

Термін гарантії не поширюється на витратні матеріали (гумові комплектуючі)

В разі будь-якої претензії, покупець зобов'язаний повідомити

протягом розумного строку після того, як було виявлено дефект, але в будь-якому випадку не пізніше, як до дати закінчення гарантійного терміну.

У разі подання претензії згідно з гарантією, від покупця вимагається подати:

- А) апарат, або несправну частину;
- Б) оригінальне підтвердження придбання в якому чітко вказується дата придбання.

Тільки у разі виконання цих умов гарантійні зобов'язання підлягають виконанню. В разі звертання покупця з скаргами - безкоштовний ремонт, технічне обслуговування та обмін товару проводиться протягом 10 робочих днів з дати надходження

### **11. Гарантія не поширюється:**

- А) на звичайний знос
- Б) на дефекти, що спричинені недбалим поводженням
- В) на недоліки або пошкодження, що спричинені неправильним використанням (в кнасосе молоко, вода, бруд, побиті комплектуючі тощо)
- Г) на дефекти спричинені коротким замиканням
- Д) якщо апарат було відремонтовано несанкціонованими запчастинами
- Є) якщо апарат піддавався впливу вологи, сирості, або перебував в крайніх теплових умовах
- Ж) пошкодження спричинені аварійним підвищенням/ зниженням напруги в мережі

протягом розумного строку після того, як було виявлено дефект, але в будь-якому випадку не пізніше, як до дати закінчення гарантійного терміну.

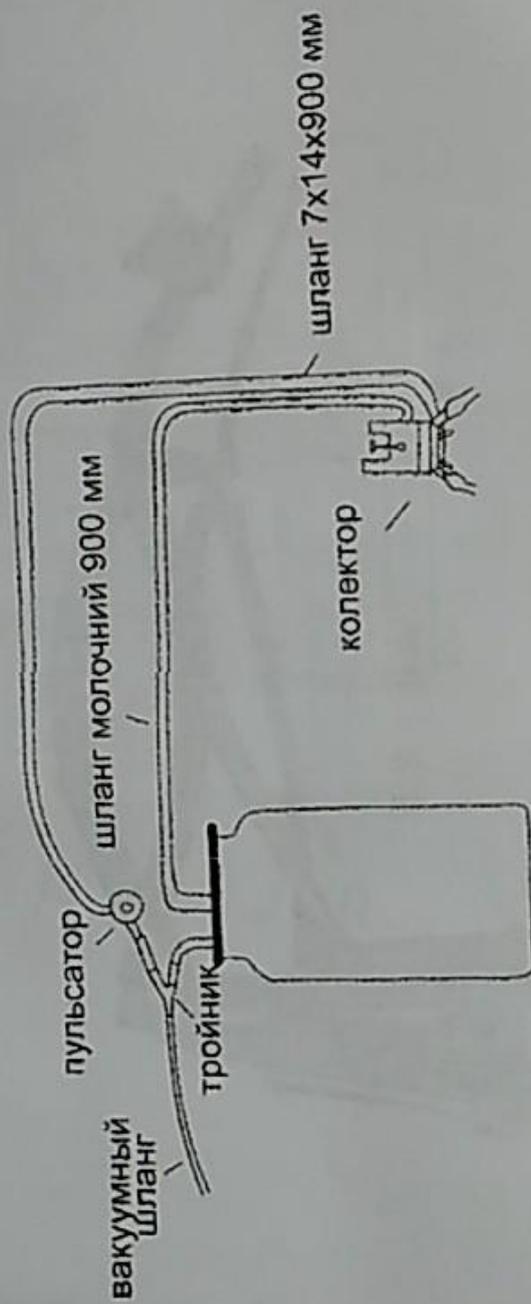
У разі подання претензії згідно з гарантією, від покупця вимагається подати:

- А) апарат, або несправну частину;
- Б) оригінальне підтвердження придбання в якому чітко вказується дата придбання.

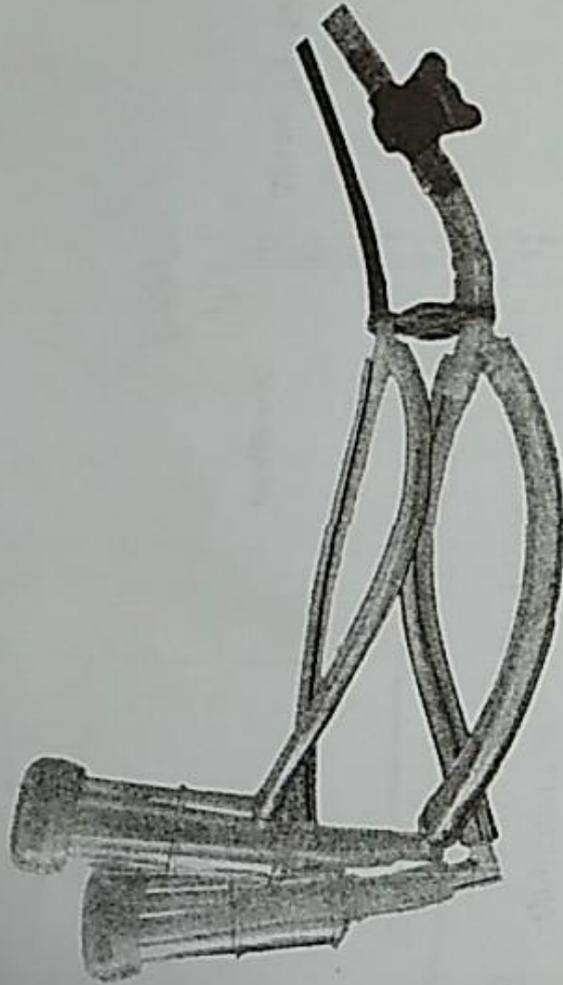
Тільки у разі виконання цих умов гарантійні зобов'язання підлягають виконанню. В разі звертання покупця з скаргами - безкоштовний ремонт, технічне обслуговування та обмін товару проводиться протягом 10 робочих днів з дати надходження

### 11. Гарантія не поширюється:

- А) на звичайний знос
- Б) на дефекти, що спричинені недбалим поводженням
- В) на недоліки або пошкодження, що спричинені неправильним використанням (в кнасосе молоко, вода, бруд, побиті комплектуючі тощо)
- Г) на дефекти спричинені коротким замиканням
- Д) якщо апарат було відремонтовано несанкціонованими запчастинами
- Є) якщо апарат піддавався впливу вологи, сирості, або перебував в крайніх теплових умовах
- Ж) пошкодження спричинені аварійним підвищенням/ зниженням напруги в мережі



**Рисунок 1 – Схема підключення доїльного апарату (Тільки для стаціонарних апаратів)**



**Рисунок 2– Доїльна апаратура**

**1 Доїльні стакни; 2 Дійкова гума; 3 Кран.**

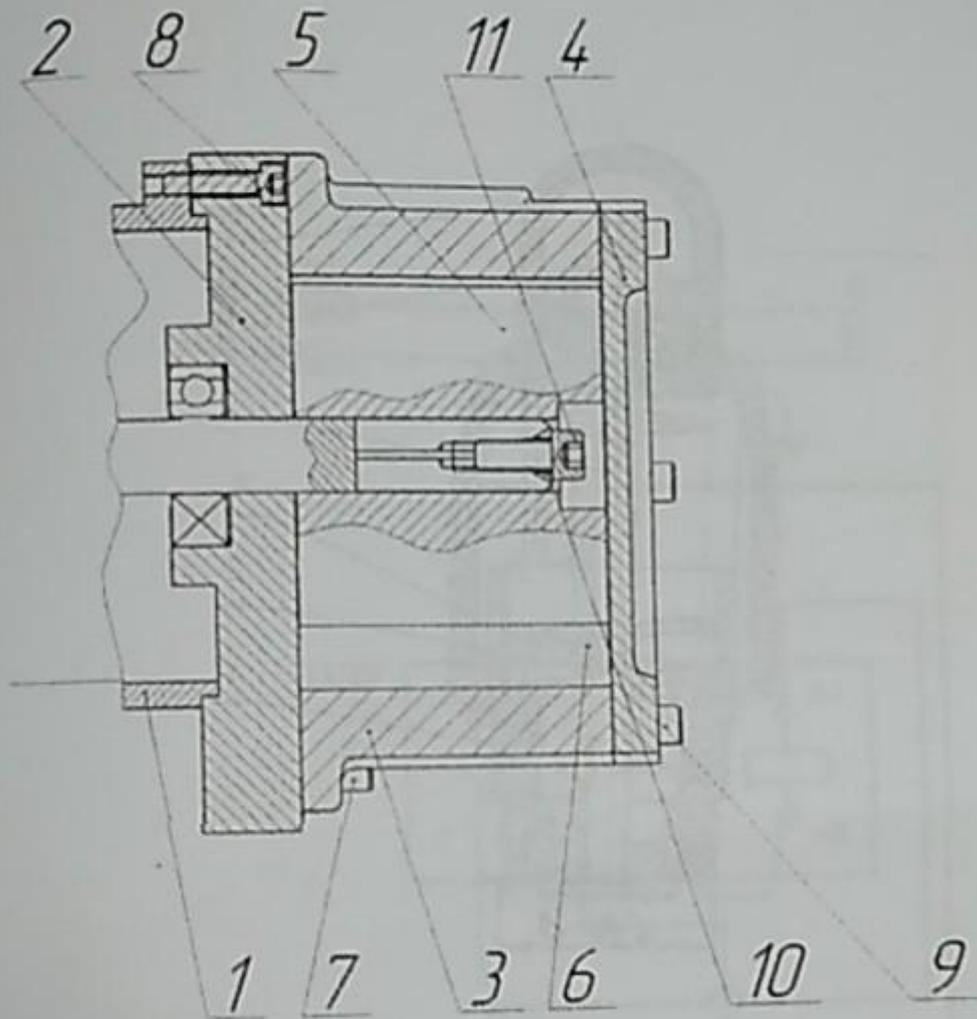


Рисунок 3— Вакуумный агрегат 1 - электродвигун; 2 - фланец; 3 - корпус; 4 - крышка; 5 - ротор; 6 - лопатка; 7 - гвинт M8x30 ; 8 - гвинт M6x30; 9 - втулка; 10 - гвинт M8x20.

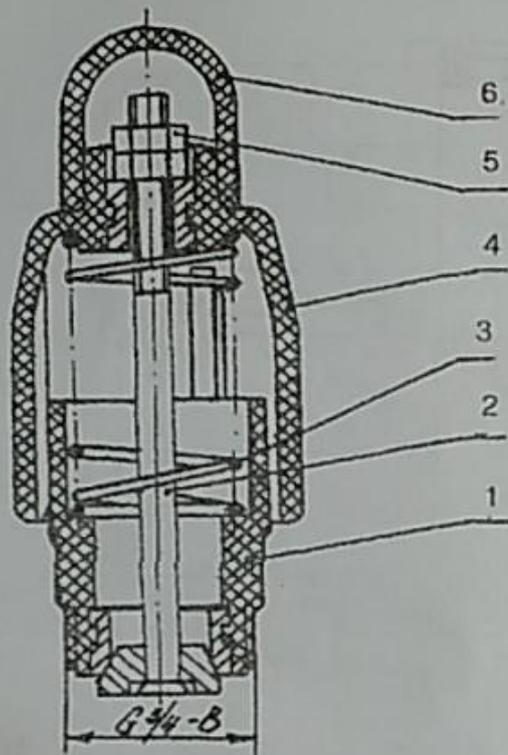
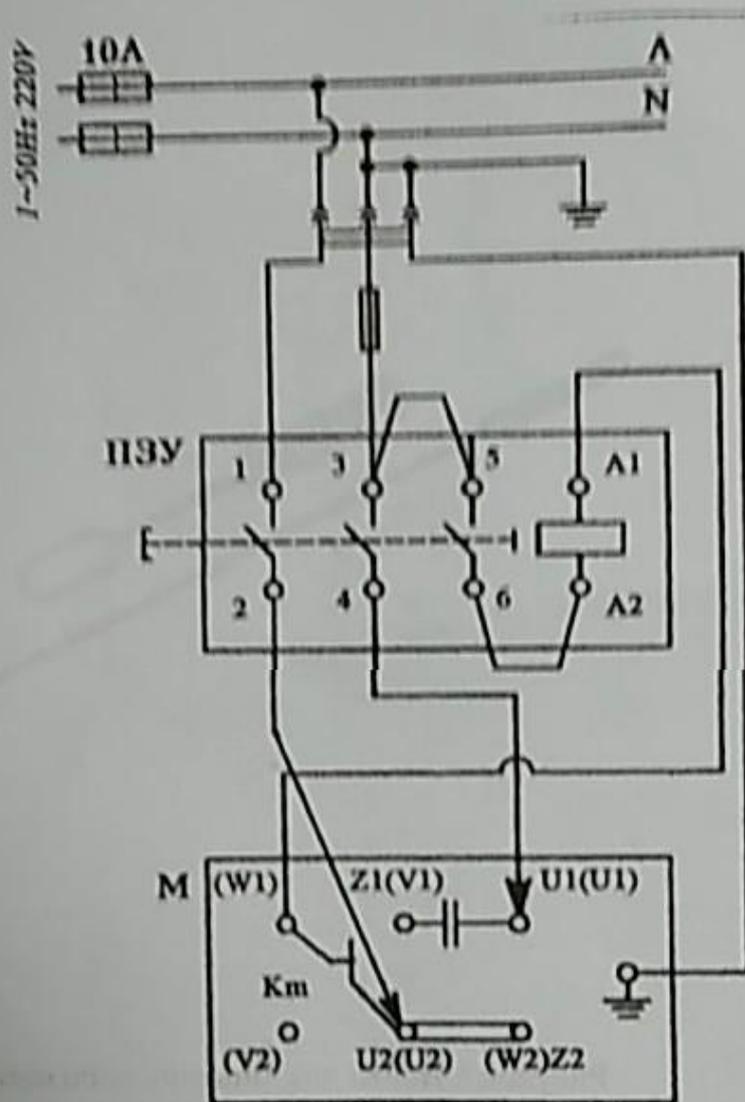


Рисунок 4- Вакуумрегулятор

1-корпус; 2-клапан; 3-пружина; 4-стакан; 5-гайка; 6-ковпачок.



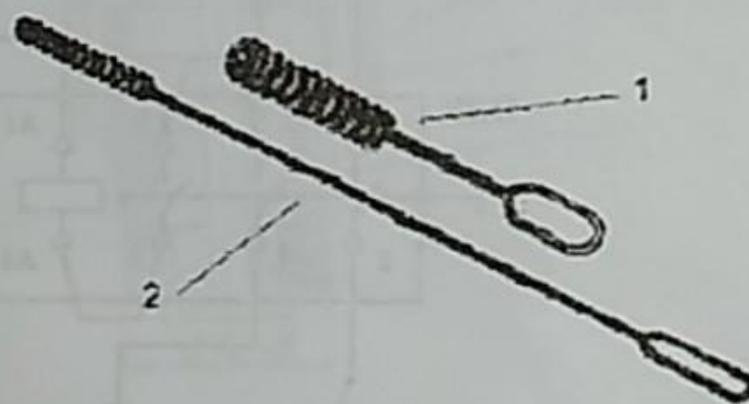


Рисунок 6 Йоржі для чищення доїльного апарата

1 Йорж для чищення дійкової гуми ДПР-9

2 Йорж для чищення молочного шлангу-10