

**Інститут механізації тваринництва  
Національної академії аграрних наук України  
(ІМТ НААН)**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ІМТ НААН

\_\_\_\_\_ Шевченко І.А.  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 р.

Індивідуальна доїльна установка  
ДУ-10

Настанова щодо експлуатування

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Інв. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Запоріжжя  
2013

## ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ .....	3
2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ .....	4
3 БУДОВА ТА РОБОТА УСТАНОВКИ ДУ-10 .....	5
4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ .....	11
5 МОНТАЖ І ПЕРЕВІРКА .....	12
6 ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТУВАННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ .....	15
7 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ .....	20
8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....	20
9 ТАРА І ПАКУВАННЯ .....	21
10 ТРАНСПОРТУВАННЯ .....	22
11 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ .....	22
12 ЛИСТ ЗМІН І ДОПОВНЕНЬ .....	23

Попл. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Попл. и дата		
Инв. № подл.	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	СХ 3161.00.00.000 РЭ		
Разраб.			Алієв			Лит	Лист	Листов
Пров.			Шепелева				2	24
Т. контр.						ІМТ НААН, м. Запоріжжя		
Н. контр.								
Утв.			Шепелева					
Індивідуальна доїльна установка ДУ-10 Настанова щодо експлуатування								

## 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Ця настанова призначена для ознайомлення споживача та обслуговуючого персоналу з будовою та принципом дії доїльної установки індивідуальної ДУ-10\* для машинного доїння корів у цілому, її складових частин і правилами технічного обслуговування.

1.2 Установка ДУ-10 призначена для підвищення швидкості доїння, покращення якості отриманого молока, підвищення умов праці доярки.

1.3 Установка ДУ-10 призначена для використання в приватних господарствах і на малих фермах з поголів'ям 10 корів.

1.4 При експлуатуванні установки ДУ-10 додатково до цієї настанови потрібно керуватися наступними документами: паспортом на доїльну установку індивідуальну ДУ-10.

1.5 Доїльна установка комплектується: візок, вакуумний насос, електродвигун, доїльний апарат, вакуумметр.

1.6 При монтажі та експлуатуванні доїльної установки необхідно додатково до цієї настанови користуватися керівництвом щодо експлуатування вищезазначеного устаткування.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

\* далі – установка ДУ-10

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

3

## 2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 Технічні дані установки ДУ-10 наведено в табл. 1 і рис. 1.

Таблиця 1 – Технічні дані установки ДУ-10

№ зп	Показник	Значення показника
1	Тип виробу	пересувний, на колесах
2	Кількість доїльних апаратів	1
3	Кількість обслуговуваних корів, голів	до 10
4	Номінальна продуктивність вакуумного насоса при тиску всмоктування 50кПа, м <sup>3</sup> /год	12
5	Номінальна потужність, кВт	0,75
6	Напруга живлення, В/ частота мережі, Гц	220/50
7	Тип доїльного апарата	двохтактний «Майга»
8	Робочий вакуумметричний тиск, кПа	47±1
9	Частота пульсацій за 1 хв.	60±5
10	Тип вакуумного насоса	Пластинчасто-ротаційний, без змащення
11	Габаритні розміри, не більше, мм: довжина ширина висота	1110 590 820
12	Продуктивність доїння, корів/год	8
13	Маса, не більше, кг	49

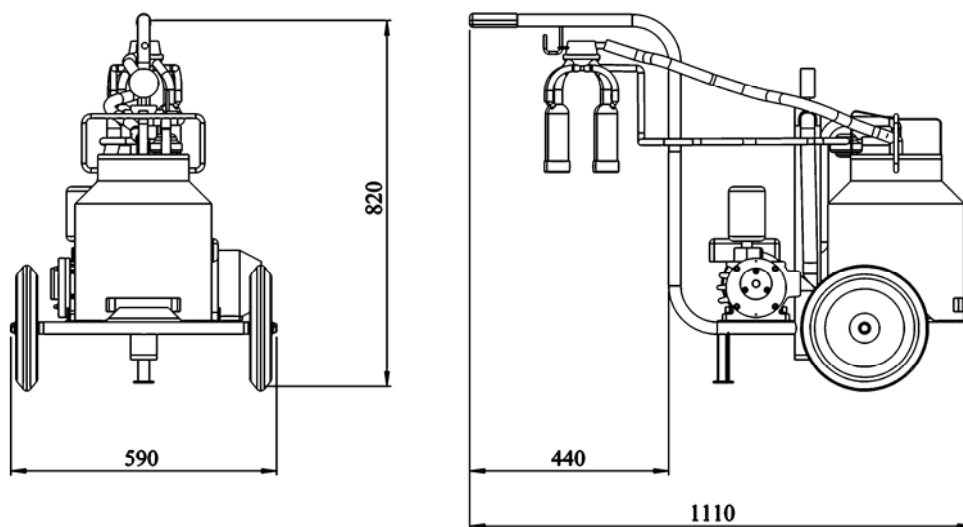


Рисунок 1 – Габаритні розміри установки ДУ-10

Полп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Полп. и дата  
 Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

4

### 3 БУДОВА ТА РОБОТА УСТАНОВКИ ДУ-10

3 Загальна будова установки ДУ-10 подана на рис.2.

3.3.1 Установка ДУ-10 складається з таких вузлів і деталей: 1 – вакуумний агрегат; 2 – асинхронний електродвигун; 3 – вакуумний насос; 4 – фільтр; 5 – пусковий пристрій; 6 – захисний кожух; 7 – вакуум-регулятор; 8 – підвісна частина доїльного апарата; 9 – доїльний стакан; 10 – колектор; 11 – доїльне відро; 12 – кришка доїльного відра; 13 – пульсатор; 14 – візок; 15 – ручка візка; 16 – колесо; 17 – вакуумметр; 18 – вакуум-балон (стояк); 19 – шланг молочний; 20 – шланг вакуумний

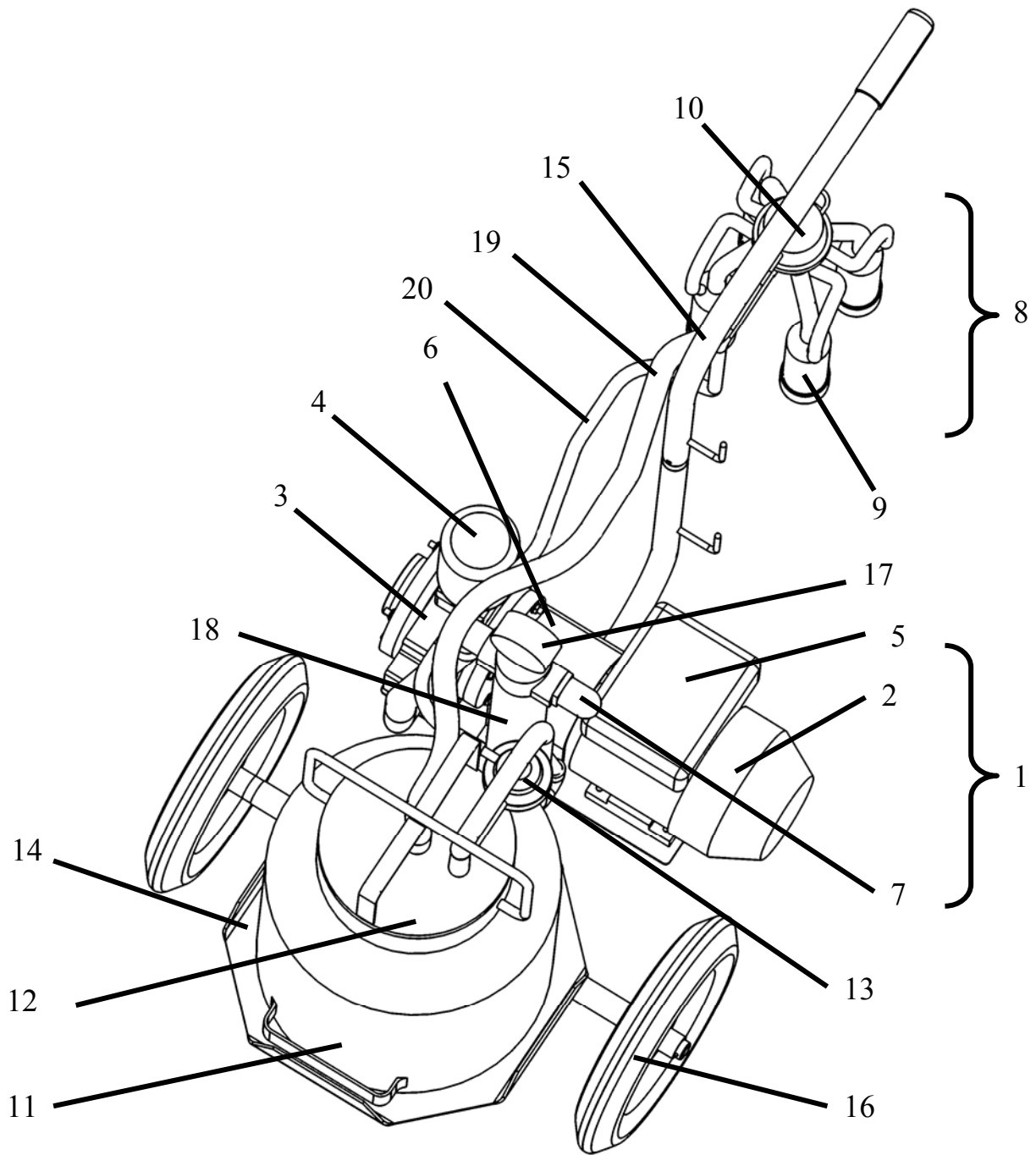


Рисунок 2 – Загальна будова установки ДУ-10

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

5

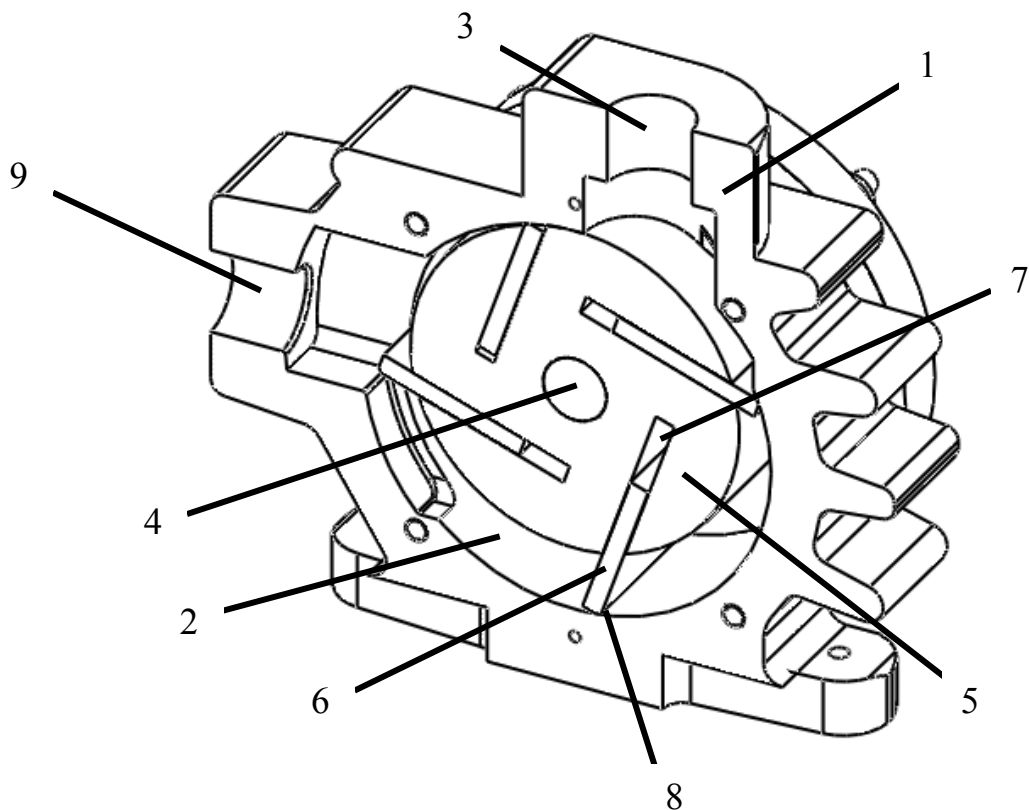
3.3.2 Установка ДУ-10 пересувна, змонтована на двоколесовому візку, підставка візка штампована, зварна. На підставці розміщено доїльна апаратура. На направляючій жорстко кріпиться стояк і пластина. На стояку розміщено вакуумметр, вакуум-регулятор. На пластині кріпиться вакуумний насос і електричний двигун. Направляюча закінчується ручкою.

#### 4 Вакуумний агрегат

3.4.1 Вакуумний агрегат призначено для створення потрібного вакууму для доїння.

3.4.2 Вакуумний агрегат складається з асинхронного двигуна і вакуумного насоса, які закріплено на пластині візка (рис. 2). На вихлопний патрубок вакуумного насоса нагвинчено фільтр. Вакуумний насос без системи змащування.

3.4.3 Конструкція насоса подана на рис. 3. В середині корпусу 1 обертається ротор 5. Ротор має чотири пази 7, в яких вільно переміщуються пластини 6 з полімерно-композиційного матеріалу. При обертанні ротора пластини періодично заглиблюються в пази або виходять з них. При цьому об'єм між пластинами змінюється. Цей об'єм (рахуючи від найменшого зазору між корпусом і ротором) за одне обертання ротора при всмоктанні збільшується і створює вакуум між пластинами, а потім перед випуском зменшується і повітря під тиском випускається в атмосферу. Ротор встановлено на валу 4, який обертається на підшипниках. Напрямок обертання вказано стрілкою на корпусі насоса.



1 – корпус; 2 – робоча порожнина; 3 – вхідний штуцер; 4 – вал; 5 – ротор; 6 – пластина; 7 – пази ротора; 8 – фаска пластини; 9 – вихідний штуцер

Рисунок 3 – Насос вакуумний

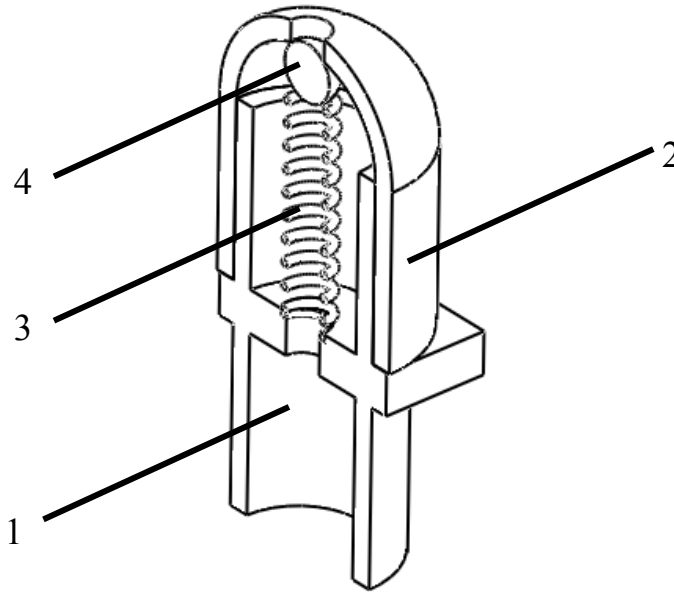
Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

### 3.3 Вакуум-регулятор.

3.3.1 Вакуум-регулятор забезпечує підтримку заданого вакуумметричного тиску в системі.

3.3.2 Конструкція вакуум-регулятора подана на рис. 4.



1 – корпус; 2 – ковпачок; 3 – пружина; 4 – кулька

Рисунок 4 – Вакуум-регулятор

### 3.4 Доїльний апарат.

3.4.1 Доїльний апарат застосовується для виведення молока з вимені та збирання його в доїльне відро.

3.4.2 Доїльна апаратура (рис. 2) складається з доїльних стаканів і колектора (підвісна частина, рис. 5), пульсатора, доїльного відра і шлангів.

### 3.5 Доїльні стакани.

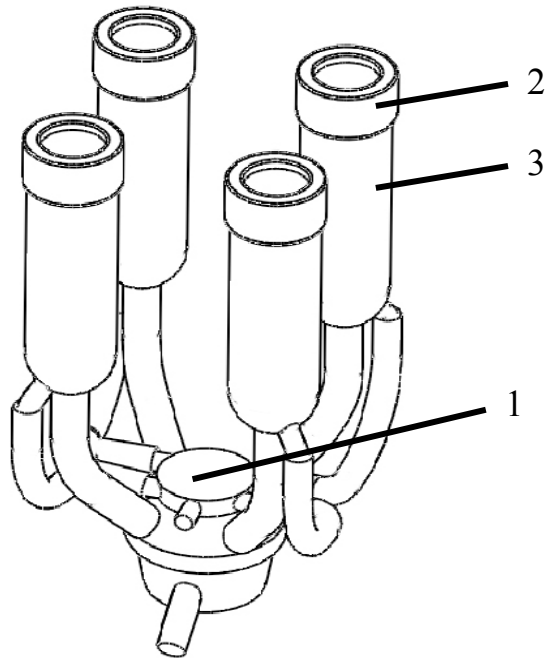
3.5.1 Доїльний стакан (рис. 5) складається з стакана і доїльної гуми.

3.5.2 Доїльна гума 2 фіксується в стакані 3 на першому ущільнювальному поясі (від кінця патрубка доїльної гуми). В процесі експлуатування натяг доїльної гуми послабшає й тоді її необхідно фіксувати на другому поясі.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

СХ 3161.00.00.000 РЭ



1 – колектор; 2 – доїльна гума; 3 – доїльний стакан

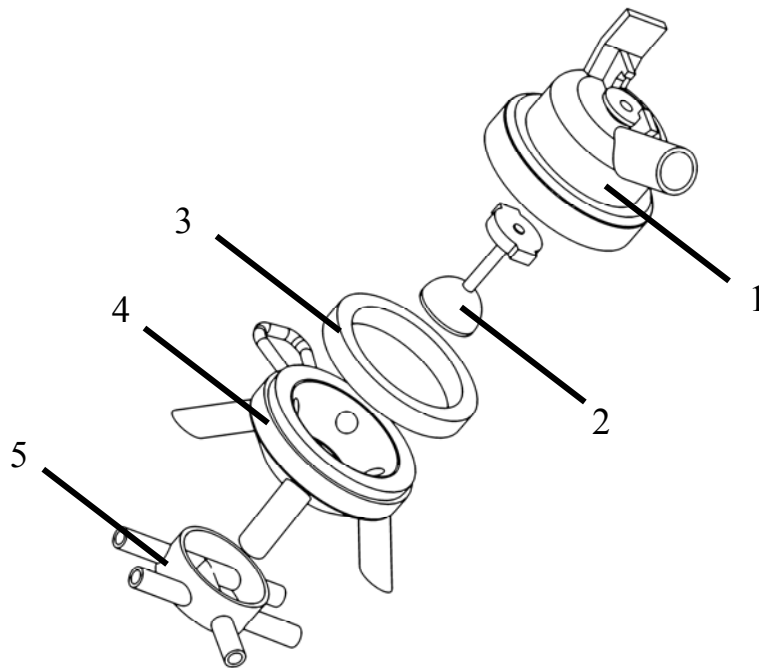
Рисунок 5 – Підвісна частина доїльного апарата

### 3.6 Колектор.

3.6.1 Конструкція колектора подана на рис. 6.

3.6.2 Клапан 4 автоматично відключає стакани від шланга (рис. 6) при падінні доїльних стаканів з вимені корови, тим самим запобігає засмоктуванню бруду.

3.6.3 Клапан 4 застосовується також для відключення підвісної частини від вакууму під час зняття її з вимені корови.



1 – корпус; 2 – клапан; 3 – прокладка; 4 – корпус; 5 – розподільвач

Рисунок 6 – Колектор установки

Полп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Полп. и дата	
Инв. № подл	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

8

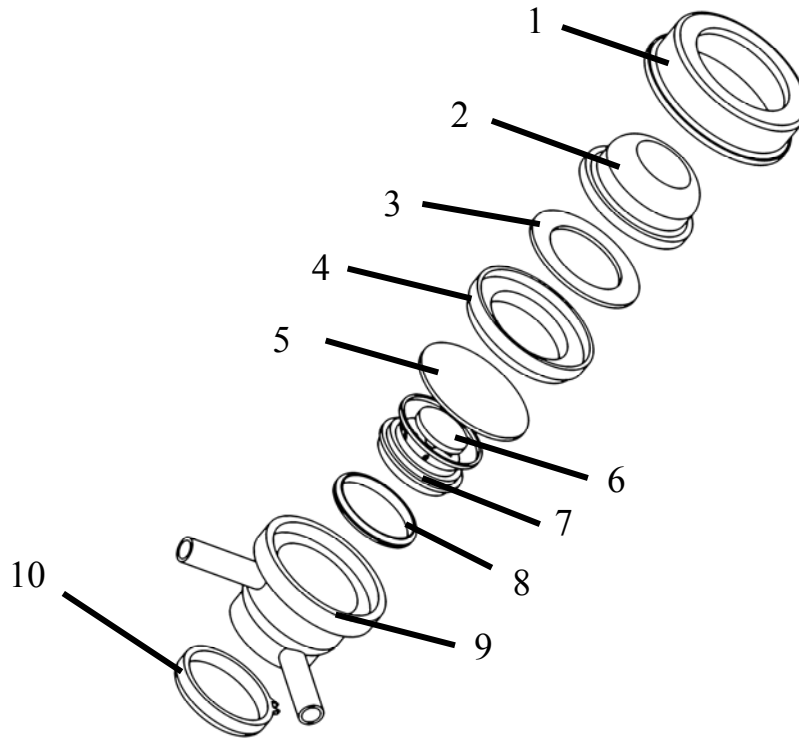


### 3.7 Пульсатор.

3.7.1 Конструкція пульсатора подана на рис. 7.

3.7.2 Пульсатор призначений для перетворення постійного вакуумметричного тиску у змінний.

3.7.3 Пульсатор встановлюється на кришці доїльного відра за допомогою гумового патрубку. При встановленні пульсатора необхідно, щоб кришка пульсатора 5 була зверху.



1 – гайка; 2 – кожух; 3 – прокладка; 4 – кільце; 5 – мембрана; 6 – клапан; 7 – камера; 8 – прокладка; 9 – корпус; 10 – кришка

Рисунок 7 – Пульсатор

### 3.8 Пусковий пристрій.

3.8.1 Пусковий пристрій забезпечує роботу установки ДУ-10 від електромережі змінного струму напругою 220В.

3.8.2 До складу пускового пристрою входять: корпус, на якому встановлено тумблер; конденсатор електродвигуна.

3.8.3 Доїльна установка повинна вмикатися до електромережі через блок захисного вимикання, що має бути змонтовано на стіні приміщення. До його складу повинно входити: пристрій захисного вимикання (вимикач диференційний GF); магнітний пускач; штепсельна розетка з нульовим захисним провідником РЕ.

3.8.4 Приклад виконання електричної схеми блока захисного вимикання для вмикання доїльної установки ДУ-10 до електромережі подано на рис. 8.

Полп. и дата					
Взам. инв. №					
Инв. № дубл.					
Полп. и дата					
Инв. № подл					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
СХ 3161.00.00.000 РЭ					Лист
					9

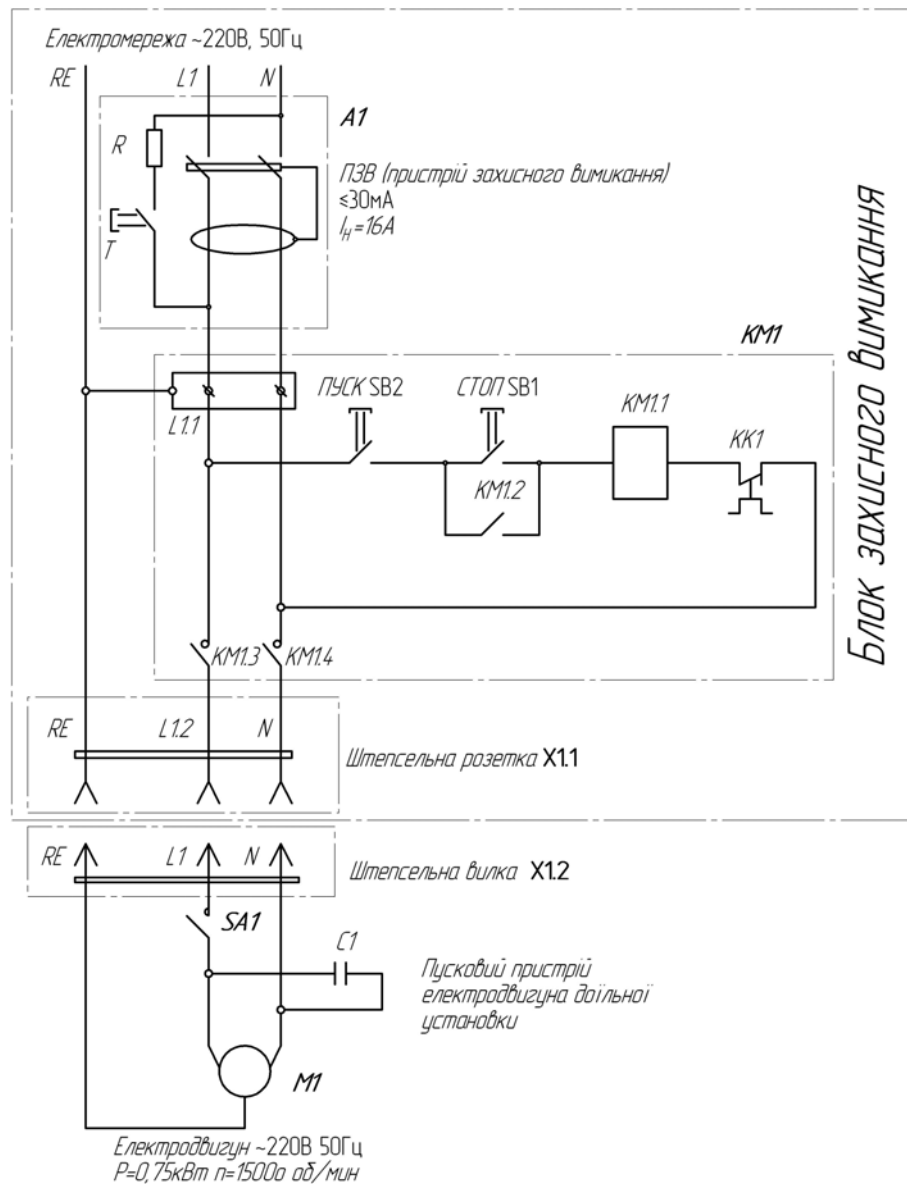


Рисунок 8 – Приклад виконання електричної схеми блока захисного вимикання для вмикання доїльної установки ДУ-10 до електромережі

### 3.9. Принцип роботи установки ДУ-10.

3.9.1 Доїльний апарат працює за двотактним принципом з підсосом повітря в колектор, з частотою пульсацій ( $60 \pm 5$  пульсів за 1 хв). Кожна пульсація складається з двох тактів. При під'єднанні доїльного апарата з вакуумпроводом, в доїльному відрі, в шлангу молочному й підсоскових камерах доїльних стаканів, які надіті на соски, створюється вакуумметричний тиск.

3.9.2 Пульсатором у міжстінній камері доїльного стакану створюється то вакуумметричний тиск, то атмосферний, що викликає пульсацію соскової гуми. В момент, коли у міжстінній камері доїльного стакану створюється вакуумметричний тиск, відбувається такт смоктання. При цьому стінки доїльної гуми випрямлені. Коли у міжстінній камері створюється атмосферний тиск, стінки доїльної гуми прогинаються і стискають сосок – відбувається такт стискування.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

## 4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

- 4.1 До роботи з установкою ДУ-10 допускаються особи, які:
- 4.1.1 Ознайомилися з настановою щодо експлуатування і паспортом установки ДУ-10;
  - 4.1.2 Ознайомилися з будовою і порядком роботи при експлуатуванні установки ДУ-10;
  - 4.1.3 Ознайомилися з правилами безпеки, пожежної безпеки, надання першої медичної допомоги.
- 4.2 Перед пуском установки ДУ-10 слід візуально пересвідчитися в справності складових частин і контрольних приладів.
- 4.3 Під час доїння поводитися з тваринами слід спокійно, уважно, дотримуючись необхідної обережності.
- 4.4 Монтаж електромережі та підключення установки ДУ-10 повинен здійснювати кваліфікований фахівець-електрик.
- 4.5 Необхідно забезпечити захист електричного кабелю від механічних і теплових пошкоджень.
- 4.6 При монтажі, експлуатації та ремонті установки ДУ-10 керуватися:
- 4.6.1 Вказівками цієї настанови щодо експлуатування;
  - 4.6.2 Вимогами діючих правил та інструкції з питань безпеки та виробничої санітарії.
- 4.7 При застосуванні гарячої води та хімікатів для миття й дезінфекції установки ДУ-10 необхідно забезпечувати обережність і уважність.
- 4.8 При усуненні несправностей і технічному обслуговуванні необхідно вимкнути установку ДУ-10 від електромережі.
- 4.9 Експлуатація та зберігання установки в вологих умовах заборонена.
- 4.10 Працюючий насос є джерелом шуму, який при тривалій дії на організм може спричинити шкідливий вплив. Використання засобу для захисту слуху, що запобігає погіршанню слуху.
- 4.11 Не вставляйте штепсельну вилку в розетку вологими руками. Штепсельна вилка повинна бути сухою.
- 4.12 Доїльна установка повинна вмикатися до електромережі через захисний пристрій (щіток), що має бути змонтовано на стіні приміщення (п. 3.8.3). В зоні захисту повинен входити пересувний живлячий доїльну установку кабель.
- 4.13 Завжди вимикайте доїльну установку перед тим як вимкнути кабель від розетки.
- 4.14 **УВАГА!** При експлуатуванні установки ДУ-10 не дозволяється спрямовувати струмінь води на електродвигун і пусковий пристрій.
- 4.15 До обслуговування електрообладнання і усунення його несправностей допускаються особи, які мають відповідну кваліфікацію електрика і керуються «Правилами техніки безпеки при експлуатації електричних пристроїв споживачів».

## 5 МОНТАЖ І ПЕРЕВІРКА

- 5.1 Підготовка установки ДУ-10 до монтажу.

Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Полп. и дата	Инв. № подл.	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	СХ 3161.00.00.000 РЭ	Лист
											11

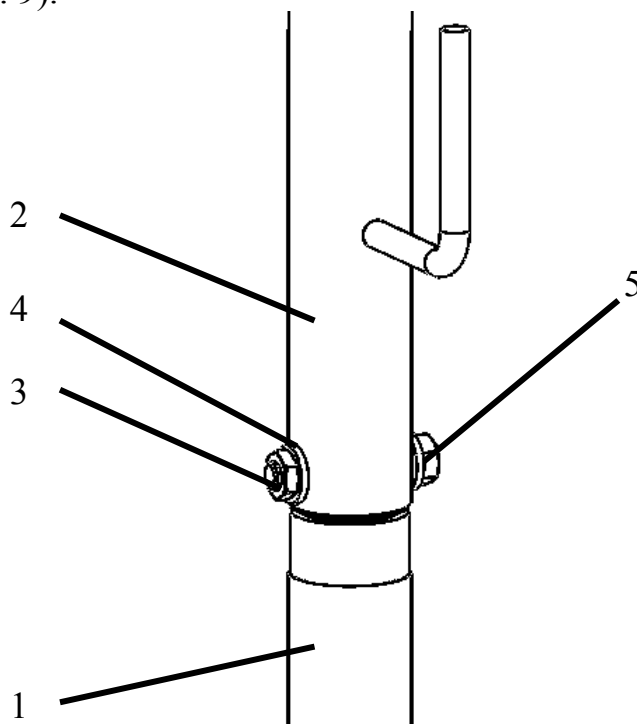
5.1.1 Перед початком монтажу розпакуйте з тари придбану установку ДУ-10, перевірте її стан і комплектність у відповідності з товаросупровідною документацією.

5.1.2 У разі виявлення некомплектного постачання споживач пред'являє претензії до підприємства-виробника в установленому порядку.

5.1.3 Монтаж установки ДУ-10 здійснювати на місці застосування після ознайомлення і вивчення споживачем цієї настанови щодо експлуатування.

## 5.2 Монтаж установки ДУ-10.

5.2.1 Встановити ручку 2 установки ДУ-10 і зафіксувати її болтом 3 і гайкою 5 (рис. 9).



1 – стійка для ручки; 2 – ручка; 3 – болт; 4 – шайба; 5 – гайка

Рисунок 9 – Встановлення ручки

5.2.2 Встановити вакуумметр 1 на стояк 2 установки відповідно рис. 10.

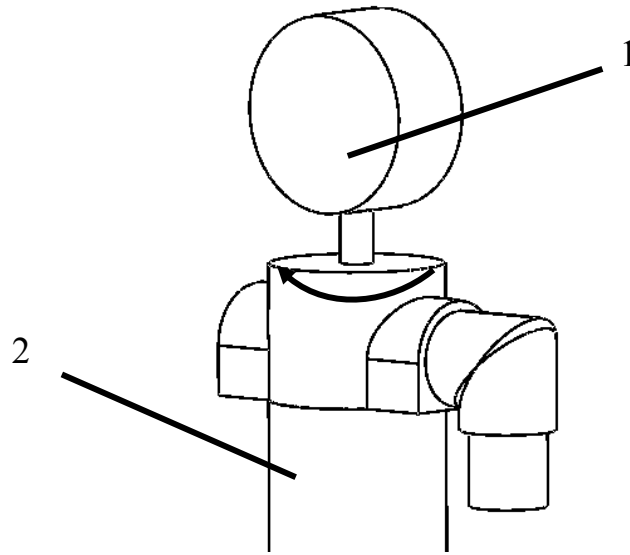
Полп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

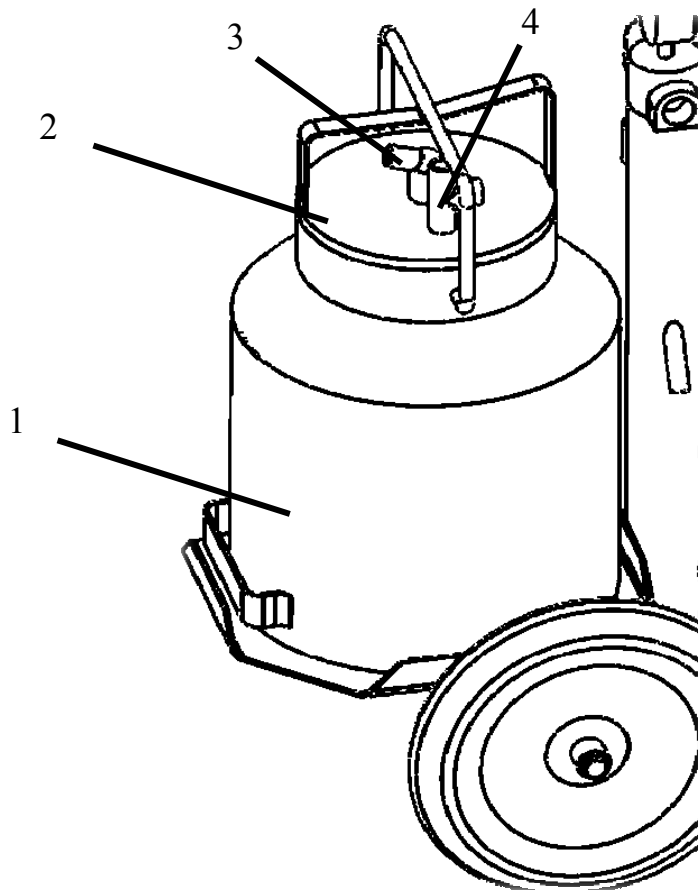
12



1 – вакуумметр; 2 – стояк

Рисунок 10 – Встановлення вакуумметра

5.2.3 Встановити доїльне відро 1 на візок і надіти на нього кришку 2 з косинцем 3 і трійником 4 (рис. 11).



1- доїльне відро; 2 – кришка; 3 – косинець; 4 – трійник

Рисунок 11 – Встановлення доїльного відра

Полп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Полп. и дата	
Инв. № подл	

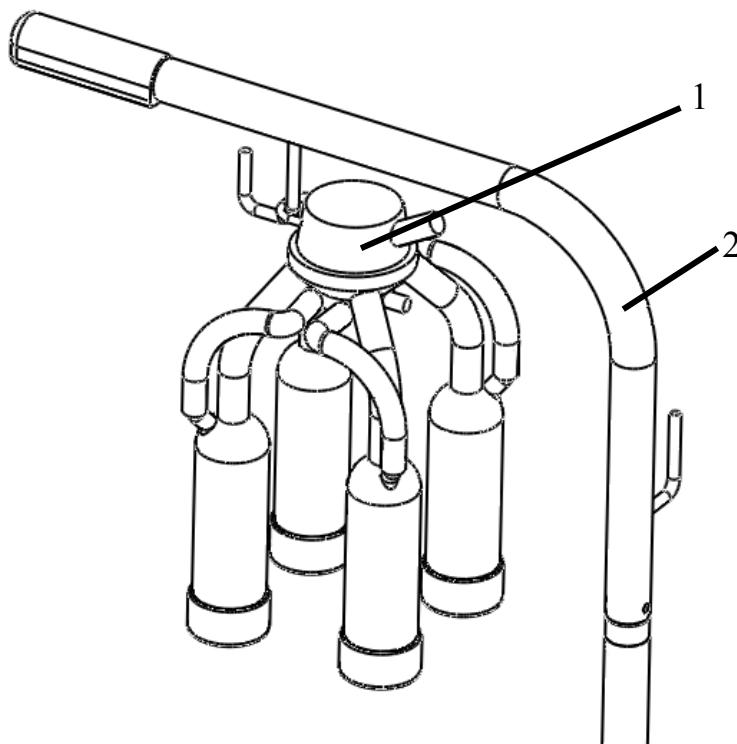
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

#### 5.2.4 Провести складання доїльного апарата згідно з таблицею 2.

Таблиця 2 – Складання доїльного апарата

Найменування	Від	До
Шланг молочний (2,5 м)	Колектор	Косинець на кришці доїльного відра
Шланг вакуумний (2,5 м)	Колектор	Пульсатор
Шланг вакуумний (0,5 м)	Пульсатор	Трійник на кришці доїльного відра
Шланг вакуумний (1,0 м)	Трійник на кришці доїльного відра	Вакуумний балон

5.2.5 Колектор з доїльними стаканами 1 (підвісна частина) можна підвісити за ручку 2 доїльної установки (рис. 12).



1 – підвісна частина; 2 – ручка доїльної установки

Рисунок 12 – Підвісна частина на ручці доїльної установки

#### 5.3 Перевірка роботи установки ДУ-10.

5.3.1 Підключити доїльний апарат до захисного пристрою, що має бути змонтований на стіні приміщення (рис. 8). Ввімкнути, натискаючи тумблер у положення «ПУСК», доїльну установку.

5.3.2 В положенні 3 клапана колектора (рис. 13) перевірити за вакуумметром тиск в системі. Вакуумметричний тиск повинен підтримуватися на рівні  $47 \pm 1$  кПа. Необхідно переконатися у відсутності сторонніх підсосів.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- 5.3.3 При необхідності коректування вакууму в системі скористатися вакуум-регулятором. Нагвинчування його муфти призводить до підвищення вакууму, відгвинчування – до його зниження.
- 5.3.4 Кришка відра повинна щільно прилягати до горловини відра, а пульсатор стійко працювати.
- 5.3.5 Взяти підвісну частину доїльного апарата, як показано на рис. 13, перемістити клапан колектора в положення 2.
- 5.3.6 Підняти по черзі кожний доїльний стакан головою вгору і, вставивши в нього великий палець руки, переконатися у пульсації соскової резини.
- 5.3.7 Встановити клапан колектора в положення 1 (рис. 13) перед вимиканням установки.



1 – при митті; 2 – при доїнні; 3 – перед одяганням доїльного апарата і при зніманні його з вимені

Рисунок 13 – Перевірка роботи доїльної установки і положення шайби колектора

## 6 ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТУВАННЯ ТА РЕГУЛІРОВКИ

### 6.1 Підготовка установки до доїння.

- 6.1.1 Розмістити установку біля тварини на безпечній відстані (рекомендується не менше 1,5 м).
- 6.1.2 Підключити доїльний апарат до захисного пристрою, що має бути змонтовано на стіні приміщення (рис. 8). Ввімкнути, натискаючи тумблер у положення «ПУСК», доїльну установку.
- 6.1.3 Перевірте вакуумметричний тиск в системі вакуумметром. Тиск повинен підтримуватися на рівні  $47 \pm 1$  кПа.
- 6.1.4 Закрити клапан колектора.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

15

6.2 Підготувати вим'я до доїння з метою виклику повноцінного рефлексу молоковіддачі (припуску молока).

6.2.1 Обмити вим'я теплою водою, обтерти рушником або серветкою, одночасно проводячи масаж вимені (рис. 14).

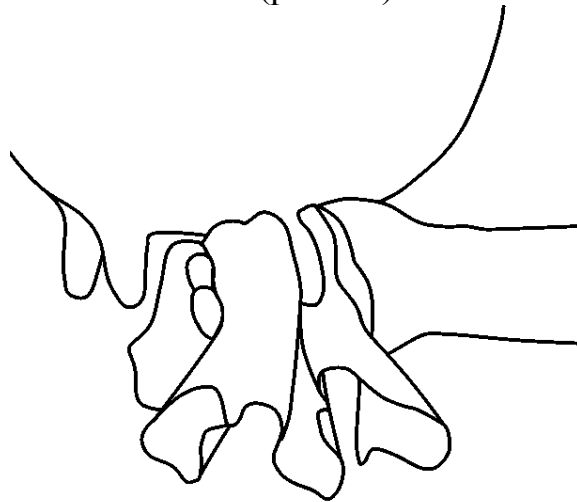


Рисунок 14 – Підготовка вимені до доїння

6.2.2 Перші струмені молока з кожного соска здоїти вручну.

6.2.3 Проводити підготовку вимені 20-30с.

6.3 Підготовка до операції доїння.

6.3.1 Взяти колектор (клапаном вниз) однією рукою так, щоб стакани вільно звисали. При низькому вимені можна тримати колектор під кутом.

6.3.2 Відкрити клапан колектора.

6.3.3 Взяти дальній від себе стакан вільною рукою і встановити його головкою вгору. Молочна трубка повинна при цьому бути перегнута.

6.3.4 Надіти швидким рухом, випрямляючи трубку, доїльний стакан на дальній від себе сосок. Не допускати при цьому тривалого підсосу повітря крізь доїльний стакан (рис.15).

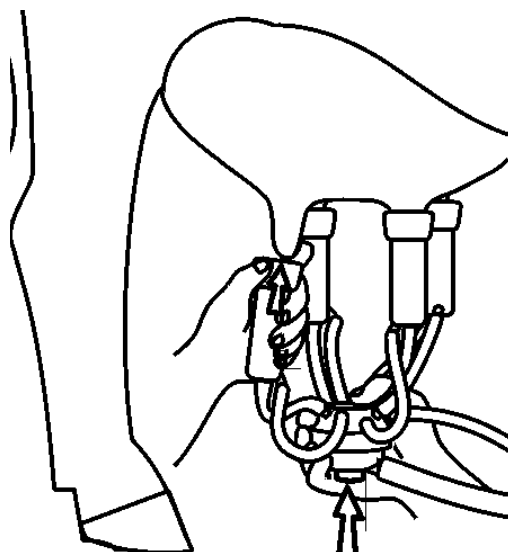


Рисунок 15. – Надівання доїльних стаканів

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------



- 6.3.5 Надіти тим самим способом інші стакани.
- 6.3.6 Підняти злегка колектор вгору, тим самим притискаючи стакани до вимені, і переконатися, що апарат надійно тримається на вимені.
- 6.3.7 Переконатися, що по прозорому шлангу переміщається молоко.
- 6.3.8 Після припинення молоковіддачі провести машинне додоювання. Для цього треба відтягти колектор однією рукою вниз і уперед. Одночасно робити масаж відповідної частини вимені зверху і донизу (рис 16).

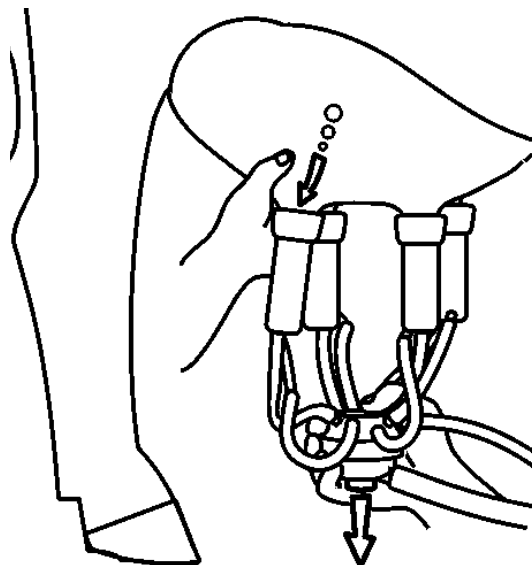


Рисунок 16 – Машинне додоювання

- 6.3.9 Після додоювання, коли потік молока припиняється, стакани негайно знімаються. Для цього однією рукою оператор збирає молочні шланги доїльних стаканів, злегка стискаючи їх, а другою спочатку закриває клапан в колекторі, роблячи підсос повітря в один з ближніх стаканів, а потім плавно знімає апарат с вимені.
- 6.3.10 На 1-2с відкрити клапан на колекторі, щоб випустити залишки молока.
- 6.3.11 Підвісити стакани з колектором на ручку доїльної установки.
- 6.3.12 Вимкнути доїльну установку.
- 6.3.13 Вилити молоко з доїльного відра. Допустима кількість молока в доїльному відрі – 15 л. Для цього зняти кришку з доїльного відра і злити молоко в збірний резервуар. Після цього надіти кришку на доїльне відро.
- 6.3.14 Перейти до доїння наступної тварини.
- 6.3.15 Після закінчення доїння вимкнути доїльну установку натискаючи тумблер у положення «СТОП».
- 6.4 Миття доїльної установки.
  - 6.4.1 Для миття доїльної установки після кожного доїння потрібно застосувати мийно-дезінфікуючий порошок «Дезмол» або інші мийні порошки А (при жорсткій воді), Б, В. Використовувати при промивці 0,3%-тні розчини вказаних мийних засобів.
  - 6.4.2 Послідовність миття

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

6.4.2.1 Помити зовнішні поверхні підвісної частини доїльного апарата (рис. 17).

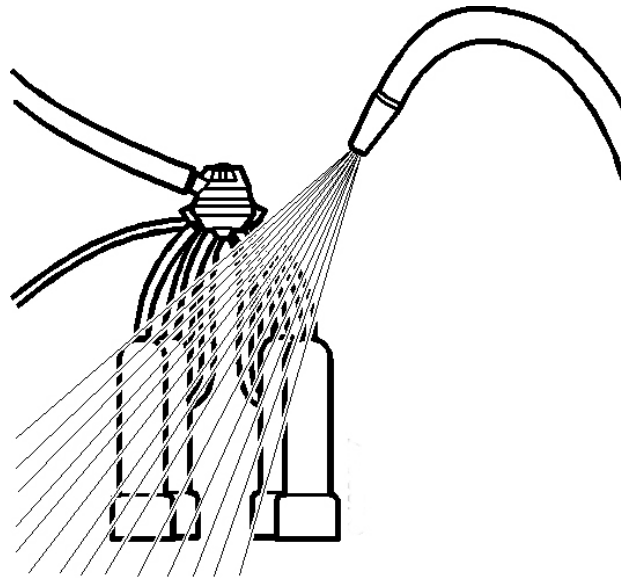


Рисунок 17 – Миття зовнішніх поверхонь підвісної частини

6.4.2.2 Залити в промивальне відро 4-6 л чистої води, температура якої 25-30<sup>0</sup>С, опустити в нього доїльний апарат і пропустити воду крізь доїльний апарат в доїльне відро. Зняти кришку доїльного відра, сполоснути його і злити в каналізацію (рис. 18).

6.4.2.3 Залити в промивальне відро 6-8 л 0,3%-ного мийного розчину, температура якого 25-30<sup>0</sup>С, опустити в нього доїльний апарат і пропустити розчин крізь доїльний апарат в доїльне відро. Зняти кришку доїльного відра, сполоснути його і злити у промивальне відро. Повторити цикл 3 рази. Спорожнити доїльне відро.

6.4.2.4 Провести ще раз п.6.4.2.2.

Инв. № подл	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № дубл.	Подп. и дата				
	Инв. № дубл.				
Инв. № подл	Подп. и дата				
	Инв. № подл				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	CX 3161.00.00.000 РЭ
					Лист
					18

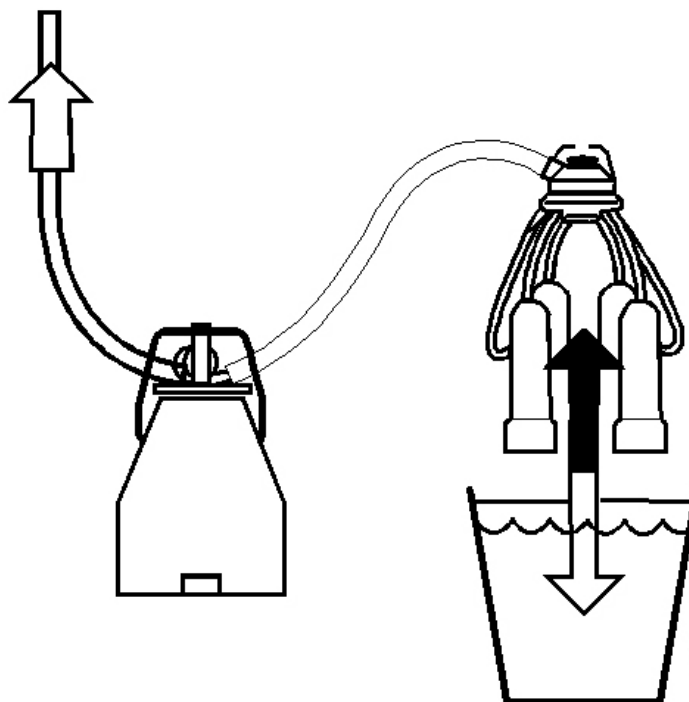


Рисунок 18 – Миття внутрішніх поверхонь підвісної частини

6.4.2.5 Під час миття рекомендується короткочасно виймати доїльні стакани з води.

6.4.2.6 При промиванні шлангів і доїльних стаканів рекомендується періодично застосовувати йоржі, які включаються в комплект поставки за замовленням споживача (рис. 19).

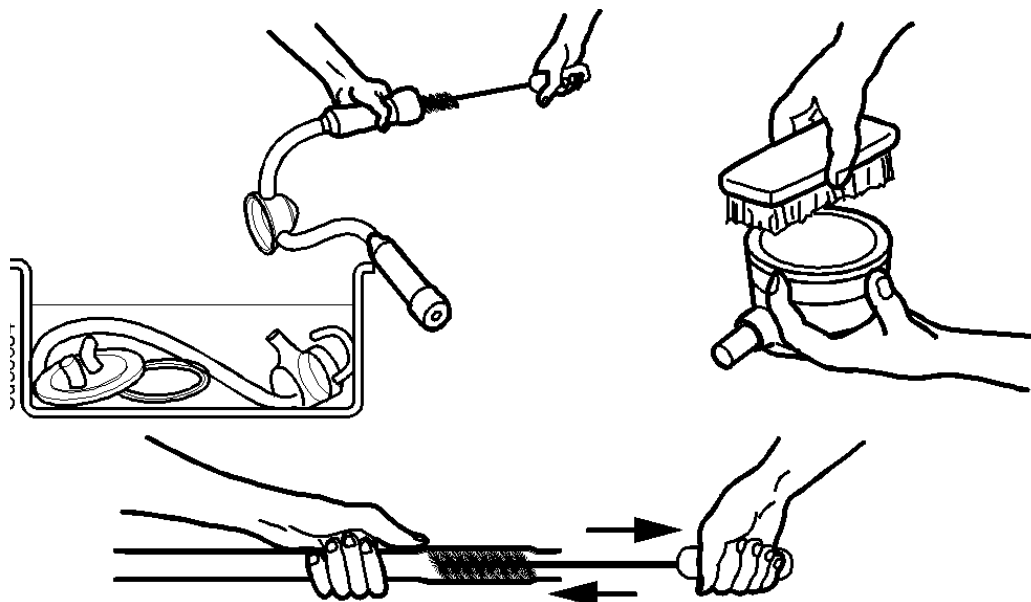


Рисунок 19 – Промивка шлангів і окремих частин доїльної установки

Ив. № подл.	Подп. и дата
Ив. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

## 7 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

7.1 Можливі несправності установки ДУ-10 і способи їх усунення наведено в табл. 3

Таблиця 3 – Можливі несправності установки ДУ-10 і способи їх усунення

Несправності	Спосіб усунення
Вакуумметричний тиск в системі нижче 47 кПа	Провірити всі з'єднання і усунути всі підсоси повітря
Пульсатор не працює або працює з перебоями	Розібрати, промити всі деталі, замінити зношені деталі, ушкоджену мембрану
Доїльний апарат доїть повільно	Прочистити канавку на нижній порожнині колектора
Падіння продуктивності вакуумного насоса	Промити насос без розбирання дизельним паливом
Вакуумметричний тиск, який максимально створює насос, менше 55 кПа	Зняти кришку насоса. Перевірити стан і легкість переміщення пластин у пазах
Двигун не вмикається, не розвиває оберти. напруга в електромережі при вмиканні падає	Перевірити справність проводки, контактів. Зняти ремінь, перевірити легкість пуску. При необхідності розібрати насос, перевірити стан деталей і усунути заклинювання пластин
Шум в насосі	Заміна підшипника
Прозорі шланги у місцях з'єднання створюють підсос повітря	Зрізати затверділу частину шланга на довжині 20-30 мм. Кінець шланга прогріти в гарячій воді та встановити на місце
3 фільтра надходить вода при митті	Перевірити і встановити насадку

## 8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 Технічним обслуговуванням установки ДУ-10 в процесі експлуатування передбачає.

8.1.1 Щоденне технічне обслуговування ЩТО - перед кожним використанням.

8.1.2 Перше технічне обслуговування ТО-1 – один раз на місяць.

8.1.3 Друге технічне обслуговування ТО-2 - один раз на сезон (проводиться в сервісному центрі).

8.2 Перелік робіт з технічного обслуговування установки ДУ-10 наведено в табл. 4.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

СХ 3161.00.00.000 РЭ

Лист

20

Таблиця 4 – Перелік робіт з технічного обслуговування установки ДУ-10

№ зп	Види робіт	Періодичність		
		щоденне	1 раз на місяць	1 раз у 6 місяців
1	Контроль вакуумметричного тиску	+	-	-
2	Справність підводів до корпусу вакуумного насоса	+	-	-
3	Наявність пульсацій доїльної гуми	+	-	-
4	Число пульсацій пульсатора	+	-	-
5	Очистити від пилу й бруду вакуумну установку	-	+	-
6	Перевірити надійність різьбових з'єднань	-	+	-
7	Розібрати і очистити від пилу гніздо, клапан і пружину вакуум-регулятора.	-	+	
8	Перевірка стану молочних, вакуумних шлангів, заміна доїльної гуми	-	-	+
9	Промити вакуумний насос	-	-	+

8.3 Миття розібраного доїльного обладнання проводити не менше одного разу у 10 днів. Промивка шлангів і окремих частин доїльної установки приведено на рис. 19.

## 9 ТАРА І ПАКУВАННЯ

9.1 Тара і пакування – згідно паспорта на установку ДУ-10.

9.2 Спосіб пакування визначається підприємством-виготовлювачем у відповідності з нормами транспортуючих підприємств.

9.3 Якість пакування повинна забезпечити збереження виробу й тари від пошкоджень і втрат при транспортуванні.

Полп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Полп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

## 10 ТРАНСПОРТУВАННЯ

- 10.1 Установа ДУ-10 транспортується відповідним видом транспорту з обов'язковим дотриманням правил і вимог, чинних на даних видах транспорту.
- 10.2 Способи вантаження і транспортування установки ДУ-10 визначаються підприємством-виготовлювачем у відповідності з нормами транспортуючих підприємств.
- 10.3 Після розвантаження установки ДУ-10 необхідно перевірити її стан і комплектність у відповідності з товаросупровідною документацією.

## 11 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

- 10.1 При підготовці до тривалого зберігання експлуатованої установки ДУ-10 необхідно очистити доступні деталі та збірні одиниці від пилу та бруду.
- 10.2 Зняти шланги з штуцерів і промити миючим розчином.
- 10.3 Зняти пульсатор, колектор і доїльне відро.
- 10.4 Пульсатор, доїльний апарат, шланги, вакуумний агрегат і пусковий пристрій зберігати в сухому місці.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № докум.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	СХ 3161.00.00.000 РЭ	Лист
											22



Lined area for text entry.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

СХ 3161.00.00.000 РЭ