

6.4 ОБСЛУГОВУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТРИЖКИ ОВЕЦЬ, ПТАХОФЕРМ ТА ІНКУБАТОРІВ

План.

1. Обладнання для стрижки овець,птахоферм та інкубаторів.
2. Операції технічного обслуговування обладнання для стрижки овець, птахоферм та інкубаторів. Технологічне оснащення, інструмент та матеріали.

1. Обладнання для стрижки овець,птахоферм та інкубаторів

Овець на фермах стрижуть на спеціальних стригальних пунктах, або в полі безпосередньо на пасовищах. Стрижка овець може бути організована на стаціонарних або пересувних стригальних пунктах (рис. 209), комплект обладнання яких являє собою потокову лінію, що забезпечує механізацію стрижки овець та первинну обробку вовни. В комплект входять: універсальне переносне покриття УУП-500 у вигляді збірного каркасу з металевих труб, накритого брезентом. Воно має розміри 50 × 10м і використовується цілком або частинами (як двоскатний навіс для захисту від дощу); переносна огорожа ИП-150 для загону нестрижених овець, а також ОДО-10 для отар; переносні столи-стелажі СО-1 для стрижки; електростригальний агрегат ЗСА-12/200 або ЗСА-12/200А.



Сучасна модифікація агрегату включає електростанцію або блок перетворювача струму, що забезпечує на виході в робочу мережу змінний трифазний струм частотою 200 Гц і має можливість двоступінчастого регулювання напруги на виході залежно від кількості стригалів, 12 стригальних машинок МСУ-200А, електропривод яких розрахований на напругу 42 В, та точильного апарата ТА-1, обладнаного захисним кожухом для поліпшення умов праці;

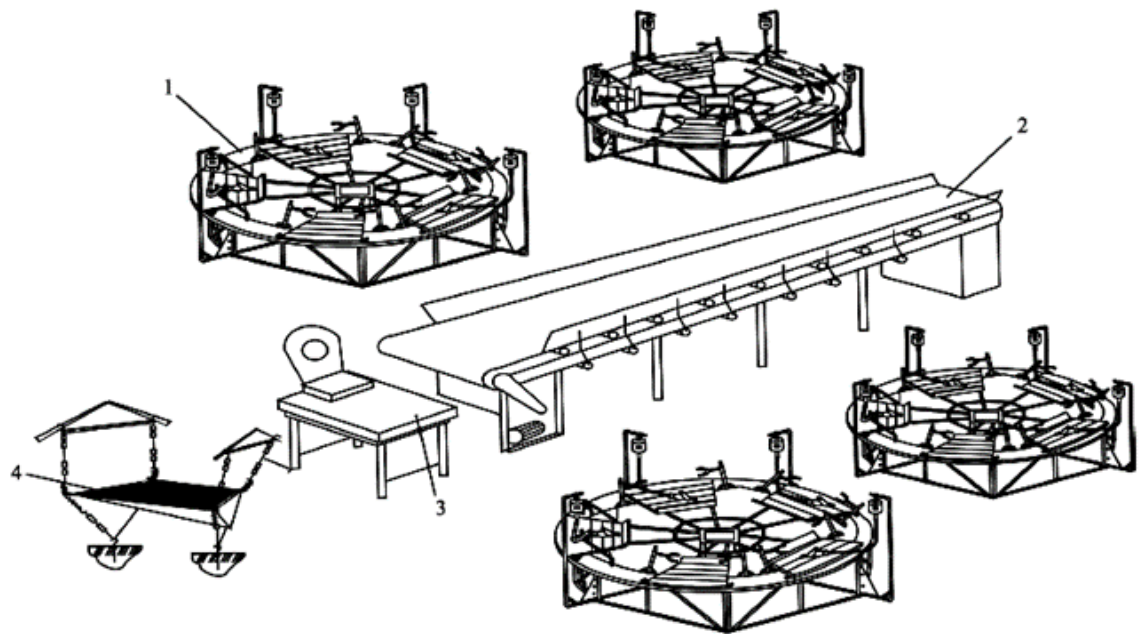


Рисунок 209. Схема карусельного стригального пункту КСП-250:

1 – карусельний верстак; 2 – транспортер рун вовни; 3 – стіл обліку і зважування рун вовни; 4 – стіл сортування вовни.

Слід підкреслити, що основним технологічним обладнанням вказаного комплексу є стригальний агрегат (рис.210), а виконавчими апаратами останнього - стригальні машинки, що забезпечують безпосереднє знімання вовняного покриву з овець.

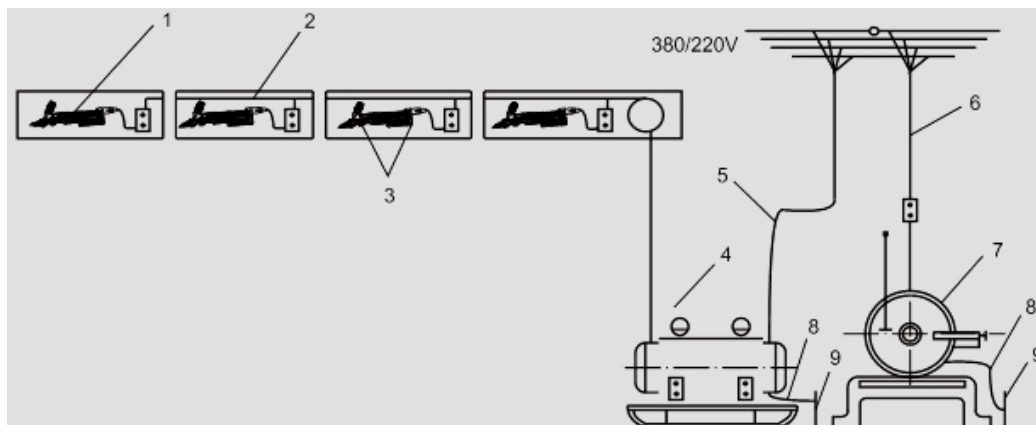


Рисунок 210. Стригальний агрегат ЭСА-12-200:

1 — машинка стригальна; 2 — електромережа низької напруги; 3 — кріючки підвіск машинки; 4 — перетворювач; 5 — кабель живлення перетворювача; 6 — кабель живлення заточного апарату; 7 — заточний апарат; 8 — провід заземлення; 9 — штир заземлення.

Орієнтовний комплект машин для стрижки овець представлений в таблиці 28.

Птахівництво – галузь тваринництва, що першою переведена на промислову основу. Найважливішим резервом прискорення темпів і підвищення економічної ефективності виробництва птахівничої продукції є впровадження прогресивних технологій з клітковим утриманням.

Промисловість випускає комплекти обладнання, а також окремі кліткові батареї з усіма необхідними засобами механізації для здійснення технологічних процесів для кліткового утримання: курей-несучок, племінної птиці і батьківського стада курей, ремонтного молодняку, а також комплекти обладнання для вирощування на підлозі ремонтного молодняку.

Таблиця 28

Комплект машин та обладнання для стрижки овець

Машини та обладнання	Кількість машин та обладнання в комплекті для ферм на		
	2000 голів	6000 голів	10000 голів
Електростригальний апарат на одну машинку ЭСА-1Д	2-3	-	-
Електростригальний апарат на 12 машинок ЭСА-12Г	-	1	1
Стіл для сортування вовни СКШ-200	-	1	1
Точильний апарат ТАШ-2	1	-	-
Ваги для зважування вовни (рун) ВЦП-25	-	1	1
Прес для пресування вовни ПГШ-1Б, ЦС-73-3	-	1	1
Ваги для зважування вовни в паках ВПГ-500	-	1	1
Приклад для визначення процента виходу чистої вовни ЦС-53А	-	-	1



Рисунок 211. Кліткова система утримування птиці.



Рисунок 212. Комплекс споруд для утримування ремонтного молодняка птиці.

Як уже відзначалося основна технологія утримання птиці – кліткова, яка забезпечує комплексну механізацію і автоматизацію всіх технологічних процесів. Батарей виконуються багатоярусними (за винятком батарей для індиків, які можуть бути одноярусними). Засоби механізації роздавання кормів, видалення посліду, збирання яєць монтують у кліткові батареї транспортними пристроями безперервної дії. Всі вузли та деталі кліткових батарей, технологічного обладнання і засобів механізації максимально уніфіковані між собою. Машини і комплекти для комплексної механізації робіт на птахофермах для утримання птиці в клітках і на підлозі представлені в табл.29, 30.

Інкубатори „Універсал-50”, 55”, ІКП-90 ІУП-Ф-45, ІУВ-Ф-15 і інші марки призначені для інкубації яєць. Основними вузлами інкубаційних машин є: корпус-термостат, механізми встановлення і повороту лотків, системи обігрівання, зволоження, повітрообміну та охолодження, механізми керування і електрообладнання. Інкубатор „Кавказ” ІКП-90 за своєю конструкцією належать до двохфазних інкубаторів шафного типу з одночасним завантажуванням місткості камери та комбінованим обслуговуванням. До камери інкубатора належить корпус, установки для розміщення яєць з механізмом обертання. Корпус не має власної підлогової панелі, тому його монтують безпосередньо на підлозі інкубатору.

Місткість інкубаційної камери інкубатора У-55-48000, вивідної 8000. Яйце місткість у інкубаторі ІКП-90 „Кавказ” – загальна місткість яєць становить 91728 штук, в тому числі блока інкубаційних камер 78624, а вивідної камери 13104 штуки.

Таблиця 29

Машини і комплекти для комплексної механізації робіт на птахофермах

Машини та обладнання	Застосування
Комплект автоматизованого обладнання з каскадними триярусними клітковими батареями БКН-3 для курей-несучок	На птахофабриках по виробництву яєць, для приміщень шириною 12...18 м., довжиною 72...96 м на 17...35 тис. гол.
Комплект обладнання з механізованими дволярусними клітковими батареями КБР-2 для батьківського стада курей з півнями	На птахофермах по виробництву яєць, для приміщень шириною 12...18 м довжиною 72...96 м на 6...13 тис голів
Комплект автоматизованого обладнання з триярусними каскадними батареями БКМ-3, для ремонтного молодняка. КБУ-3; БКМ-3Б.	На птахофабриках для приміщень шириною 12...18 м довжиною 72...96 м на 36...54 тис. голів.
Комплект автоматизованого обладнання з каскадними триярусними клітковими батареями з засобами механізації для вивантаження бройлерів	На птахофермах по виробництву м'яса, для приміщень шириною 12...18 м, довжиною 72...96 м на 22...47 тис. голів.
Комплект - автоматизованого обладнання для вирощування бройлерів на глибокій підстилці	На птахівничих підприємствах всіх категорій м'ясного напрямку для приміщень 12...18 м,; довжиною 72...96 м, на 15...30 тис. голів.
Комплект обладнання для утримання курей з півнями на підлозі	На птахівничих підприємствах м'ясного напрямку, для приміщень шириною 12...18 м, довжиною 72...96м на 3...6 тис. голів.
Комплект обладнання з триярусними каскадними клітковими батареями для ремонтного молодняка, батьківського стада м'ясного напрямку	На птахівничих підприємствах м'ясного напрямку, для приміщень шириною 12...18 м, довжиною 72...96 м, на 19...42 тис. голів.
Комплект обладнання для утримання батьківського стада індиків	На спеціалізованих фермах з шириною приміщення 12...18 м, довжиною 72...96 м, на 1,2...3,2 тис. індиків.

Комплект обладнання на вирощування індиків на м'ясо, на підлозі

На спеціалізованих фермах шириною 12...18 м, довжиною 72...96 м на 5...9 тис. індиків.

продовження таблиці 29

Машини та обладнання

Комплект обладнання для утримання батьківського стада качок.

Застосування

На спеціалізованих фермах для , приміщення шириною 12...18 м, довжиною 72...96 м, на 2,5...5,4 тис. качок.

Комплект обладнання для вирощування ремонтного молодняка батьківського стада качок.

На спеціалізованих шириною 12...18 м, довжиною 72...96 м на 4...9 тис. качок.

Комплект обладнання для вирощування каченят на м'ясо з підлоговим утриманням.

На спеціалізованих фермах для приміщень шириною 72...96 м на 8...17 тис. качок.

Приймальний бункер для зберігання концентрованих кормів з пристроєм для пневмозавантаження і наповнення бункерів кормороздавачів.

На всіх птахівничих підприємствах., Продуктивність при розвантаженні 15 т/год, місткість 25 м³.

Приймальний бункер для зберігання концентрованих кормів з пристроєм для завантаження кормів в кормороздавач БСК-10.

На всіх птахівничих підприємствах. Продуктивність на вивантаженні 4 т/год, місткість 10 м³.

Поперечний транспортер для збирання яєць

На птахівничих підприємствах по виробництву яєць при клітковому утриманні

Автоматизований укладач яєць.

На птахівничих підприємствах по виробництву яєць при клітковому утриманні курей

Поперечний транспортер для видалення посліду з пташників.

На всіх птахівничих підприємствах, для приміщень шириною 12...18 м.

Транспортер для видалення посліду з-під короба.

На птахівничих підприємствах з утриманням птиці на підлозі для приміщень шириною 12...18 м, довжиною 72...96 м.

Брудер електричний.

На птахівничих підприємствах вирощування ремонтного молодняка , на підлозі.

Інкубатор У-55.

Для всієї птиці. Місткість 55 тис. яєць.

Інкубатор ІКП-90

Для всієї сільськогосподар-ської птиці, місткість 75...100 тис. яєць

продовження таблиці 29

Машини та обладнання

Технологічна лінія для автоматизованого миття, дезінфекції, сортування з ручним укладанням у тару ЛОЯ-7,2.

Яйце мийна установка. ЯМУ.

Застосування

На спеціалізованих птахівни-чих підприємствах з виробниц-тва яєць.

На спеціалізованих птахівни-чих підприємствах. Продуктивність 8 тис. яєць за годину.

Комплект автоматизованого обладнання для переробки посліду в суху речовину і укладання його в тару чи контейнери.

Завантажувач сухих кормів ЗСК-10.

Автокормовіз з пневматичним заван-таженням бункерів для кормів.

На спеціалізованих птахівни-чих підприємствах. Продуктив-ність 2 т/год сухої речовини.

На птахівничих і тварин-ницьких підприємствах.

На птахівничих підприємствах. Продуктивність при розванта-женні 10...15 т/год. Місткість бункера 25 м³.

Автофургон для , перевезення живої птиці в контейнерах.

Автофургон для перевезення яєць і курчат.

На птахівничих підприємствах, місткістю 3 тис. курей.

На птахівничих підприємствах для перевезення 40...65 тис. яєць або 25...30 тис. курчат.

Таблиця 30

Перелік обладнання, що входить до комплектів для утримання на підлозі курок-несучок маточного стада яєчних і м'ясних порід.

Обладнання	Марка	Кількість у комплекті за розмірів пташника, м.					
		КМК-7		КМК-4			
		18x96	18x84	18x72	12x96	12x84	2x72
					6		2

Кормороздавач трубчастий тросо- шайбовий	РТШ-1 РТШ-2	- 1	- 1	- 1	1 -	1 -	1 -
Годівниці бункер-ні	КЦБ-2А	2 8	2 4	2 0	18	16	14
Система напуван-ня	СПА2 СПА-3	- 1	- 1	- 1	1 -	1 -	1 -
Напувалки чашко-ві	АКАП-2	6 6	5 7	4 8	44	38	32

продовження таблиці 30

Обладнання	Марка	Кількість у комплекті за розмірів пташника, м.					
		КМК-7		КМК-4			
		18x96	18x84	18x72	12x9 6	12x84	2x7 2
Гнізда (секції із 7 гнізд), шт.	СГД	7 2	6 2	5 4	46	42	36
Планчастий настил	НПР-А	3	3	3	2	2	2
Установка канатно-скребкова для прибирання посліду з каналів	МПС-3М МПС-2М	1 -	1 -	1 -	- 1	- 1	- 1
Конвеєр скребко-вий для прибира-ння і завантаження посліду в транспортні засоби	НКЦ-7/1 8 НКЦ-7/1 2	1 -	1 -	1 -	- 1	- 1	- 1
Шафи керування кормороздавачами	ЦБК-208	1	1	1	1	1	1

Система автомашины забезпечує регулювання температури в межах 36-39°С (точність $\pm 0,2^\circ$) та відносної вологості в межах 40-80% (точність $\pm 3\%$).

2. Операції технічного обслуговування обладнання для стрижки овець, птахоферм та інкубаторів. Технологічне оснащення, інструмент та матеріали

В процесі експлуатації стригального обладнання передбачені щоденні і періодичні (один раз на місяць) технічні обслуговування.

Щоденно до початку роботи оглядають електростанцію, щит керування, пристрій заземлення і пересвідчуються в їх справності, міцності затискання всіх контактів силової мережі, надійності кріплень. Перевіряють кріплення робочих органів машинки (рис.213) і якість заточування різальної пари, надійність кріплення головки машинки до електродвигуна, легкість обертання його ротора. Різальні пари промивають в 5%-ному гарячому содовому розчині, а потім змащують рідким мастилом.

Перевіряють чистоту і справність, а також надійність кріплення диска точильного апарата. Після включення того чи іншого апарата прослуховують його і пересвідчуються у відсутності сторонніх шумів.

Під час роботи слідкують за рівномірністю притискання ножа до гребінки, наявністю мастила в вузлах тертя, ступенем нагрівання корпусу машинки, електродвигуна і окремих з'єднань. Періодично по мірі забруднення та в кінці роботи очищають головку машинки від жиру, поту тощо, а також вентиляційні канали електродвигуна, точильного апарата.

Для заміни різальних пар в процесі роботи (при відключенні електродвигуна) відкручують на 2...3 оберти натискну гайку, піднімають важіль з натискними лапками і знімають ніж. Повертають машинку гребінкою вгору, послаблюють гвинти кріплення і знімають гребінку.



Рисунок 213. Машинка для стрижки овець Heiniger Xpert (Швейцарія).

Після цього встановлюють нову або загострену різальну пару і регулюють положення гребінки відносно ножа. Регулюють також положення важеля в корпусі машинки. Змащують різальну пару і ролик ексцентрика (крізь оглядовий отвір, що розміщений у верхній частині корпусу головки).

У разі спрацювання поверхні диска точильного апарата більше 0,1 мм його знімають і замінюють іншим. Диск можна проточити на апараті ДАС-350

або на токарному верстаті. Подача при нарізанні різьби повинна дорівнювати кроку на диску, тобто 1,25...1,5 мм; глибина нарізання - 0,3...0,4 мм.

При періодичному ТО виконують попередні операції, крім того, розбирають головку машинки, промивають деталі в гасі, витирають їх насухо і перевіряють технічний стан. У разі необхідності замінюють несправні деталі. Замінюють оливу в редукторі електростанції.

Перед зберіганням обладнання виконують всі операції попередніх заходів, а також відновлюють антикорозійні покриття, здійснюють консервацію мастилом ПВК (гарматне), пакують в дерев'яну тару і зберігають стригальне обладнання в сухому приміщенні. Перед цим знімають з точильного апарата диск, тримач з тягою і стійку для підвищення тримача.

Технічне обслуговування преса вовни (рис.214) включає такі заходи: ЩТО, через кожні 120 годин роботи (ТО-1) та після 240 годин роботи ТО-2. Перед початком роботи необхідно перевірити кріплення пресуючої плити до штоку циліндра та роликів до плити, насосної станції до рами преса, пересвідчитися у відсутності підтікання масла через ущільнення гідроциліндрів і в з'єднаннях гідросистеми, а також у справності еле



Рисунок 214. Прес для вовни.

Під час ТО-1 очищають фільтри в корпусі оливного бака, замінюють оливу в гідросистемі. При цьому і фільтри, і гідросистему промивають дизельним паливом чи гасом.

При ТО-2 додатково змащують котки солідолом, ролики замок і шарніри кришки - трансмісійним мастилом (ТАп-І5В або ТЭп-15) через маслянки.

Щоденний технічний огляд обладнання птахоферми полягає в тому, що перед початком роботи очищають всі вузли і механізми обладнання від посліду та пір'я, перевіряють стан годівниць, огорож і захисних кожухів, напувалок, кареток з пружинними затискачами та інших деталей і усувають виявлені недоліки. При цьому звертають увагу на відсутність сторонніх предметів у годівницях, бункері-дозаторі та на приводних механізмах. Окрім цього, перевіряють стан і надійність заземлення електродвигунів, магнітних пускачів та кнопкових станцій. При виявленні ослаблення контактних з'єднань і інших недоліків електрообладнання негайно викликають електрика.

Очищують і промивають водою напувалки й поплавкові камери. Для цього закривають водопровідний вентиль, знімають поплавковий пристрій і, відкривши зливні пробки в кінцевому жолобі, промивають напувалки чистою водою.

Контролюють за допомогою контрольного термометра температуру під зонтом брудера.

Перевіряють стан секцій годівниць і при потребі замінюють їх новими. Після-заміни нові секції в ККГ- 4 і ККГ- 6 необхідно очистити від тонкої плівки масла, пропускаючи через кормороздавач зерно або гранульований корм доти, поки його рух стане нормальним. Прочищати годівниці гравієм, піском або іншими абразивними матеріалами не дозволяється.

Регулюють висоту встановлення годівниць залежно від віку птиці й товщини шару підстилки. Висота встановлення годівниць повинна бути такою, щоб птиця злегка нахилялася до кормів.

Перевіряють і при необхідності регулюють зазор між кромкою огорож і верхнім краєм годівниць. Зазор повинен бути таким, щоб птиця не змогла залізти в годівницю.

Перевіряють стан і кріплення скребків до ланцюгів транспортерів для видалення посліду і завантаження кормів; при необхідності рихтують скребки, що були погнуті, й усувають причину їх деформації.

Регулюють натяг ланцюгів транспортерів для видалення посліду й завантаження кормів, а також приводних ланцюгів транспортерів завантаження кормів і яйце збиральних столів. Натяг транспортерних ланцюгів вважається нормальним, якщо при натисканні із зусиллям 8...10 кг кінець скребка вільної вітки ланцюга транспортера завантаження кормів відхиляється від вертикального положення на 10...20 мм, а кінець скребка транспортера для видалення посліду при натисканні із зусиллям 20 кг - на 40...50 мм. Прогин вільної вітки приводних ланцюгів повинен бути в межах 8...12 мм.

Видалений послід поступає на лінію грануляції (Рис.215). Попередньо висушити сировину, щоб її вологість не перевищувала 10-15%. З огляду на особливості біовідходів, безпечніше і швидше використовувати для цього сушильний комплекс.

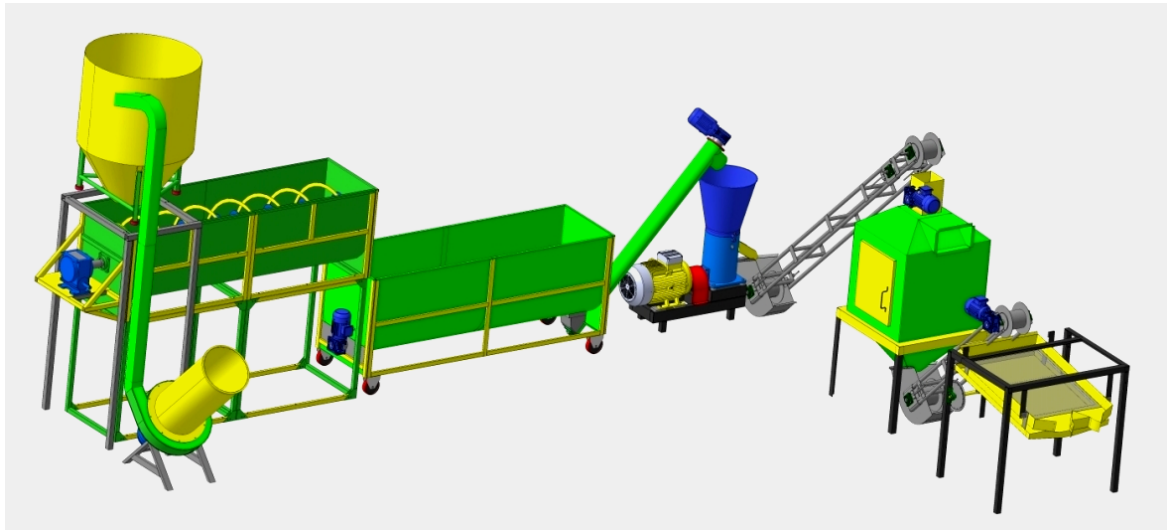


Рисунок 215. Лінія «Артмаш» грануляції посліду птиці.

Перевіряють стан натягу транспортерних стрічок кормороздавачів і гнізд. При нормальному натягу стрічки не повинні пробуксовувати на приводних шківках. При необхідності, стрічки вкоротити і знову натягнути.

Змащують вузли та механізми обладнання.

Під час технічного обслуговування № 1 потрібно виконати всі роботи щоденного ТО і додатково виконати наступні операції: відкрити заливні пробки редукторів і кришки механізмів, змастити трос й перевірити рівень оливи. Промити водою корито похилого транспортера для видалення посліду, поворотні й натяжні зірочки, а також місця кріплення скребків до ланцюгів.

Очистити прийомок горизонтального транспортера для видалення посліду, натяжний пристрій, приводну й натяжну зірочки та ланцюги очистити від посліду і промити їх водою. Очистити від посліду тяговий трос, скребки й колеса скребковий візок та дерев'яні бруски колії візків.

Очистити від залишків корму і промити водою лотки транспортерів завантаження кормів, їх ланцюги із скребками, бункери й дозатори. Очистити від посліду транспортерні стрічки гнізд, приводні й натяжні барабани та секції гнізд. Змити водою підлоги гнізд і яйце збірні столики.

Перевірити величину підняття днищ секцій гнізд і рівномірність їх піднімання та опускання. Кут підняття підлог повинен становити 40...50°.

Старанно прочистити і промити всі деталі напувалок (рис.216).



Рисунок 216. Напувалки ніпельного типу для птиці.

Для цього необхідно закрити вентиль водопроводу і зняти поплавкові механізми поплавкових камер. Прочистити всі деталі і промити струменем чистої води, відкривши зливні пробки в кінцевих жолобах.

Змастити всі вузли обладнання відповідно до таблиці мащення.

Перевірити натяг клинових пасів привода шнекового транспортера. Прогин кожного паса при натисканні між шківками із зусиллям 5...7 кг повинен бути в межах 10...15 мм. Натяг пасів регулюють переміщенням електродвигуна в пазах рамки.

Перевірити й відрегулювати регулювальним гвинтом величину відкриття засувки бункера-дозатора. Ця величина повинна забезпечувати заповнення порожньої годівниці шаром корму висотою 20...30 мм. Регулятор рівня корму і його датчик необхідно відрегулювати так, щоб у годівницях підтримувалася необхідна висота шару кормів.

Технічне обслуговування проводять під час заміни стада птиці.

При проведенні технічного обслуговування № 2 необхідно виконати операції ТО № 1, а також додатково:

Промити водою всі вузли й деталі обладнання. Зняти й розібрати ланцюги горизонтального і похилого транспортерів для видалення посліду. Промити ланцюги гасом або дизельним паливом і змастити відпрацьованим маслом. Зняти приводні ланцюги кормо завантажувальних транспортерів і яйце збірники, промити їх у гасі або дизельному паливі й змастити відпрацьованим маслом.

Перевірити стан всіх зірочок, при необхідності зірочки повернути на 180° або замінити новими. Злити оливу з редукторів, промити корпуси гасом або дизельним паливом, обтерти чистою ганчіркою і залити в них свіжу оливу.

Зняти поворотні й натяжні зірочки транспортера для видалення посліду, обвідні ролики троса та барабани привода механізму для видалення посліду, колеса скребкових візків і тягові гвинти лебідок підняття підлог гнізд, промити й перевірити стан манжетів і підшипників.

Перевірити стан підшипників бункерів-дозаторів, механізмів вирівнювання швидкостей стрічок кормороздавачів, яйце збірних столів, натяжних станцій і транспортерів завантаження кормів. При необхідності замінити їх новими.

Оглянути всі деталі ланцюгів транспортера для видалення посліду, корита, поворотні й натяжні пристрої. При виявленні дефектів деталі замінити новими, або відправити в майстерню на ремонт.

Перевірити стан тросів, транспортерних стрічок, приводних клинових пасів і приводів механізмів для видалення посліду. При виявленні обривів ниток тросів, розшарування стрічок і пасів необхідно усунути дефекти або замінити ці деталі. Клинові паси замінити комплектно.

Перевірити стан дерев'яних деталей, гумових підлог гнізд і яйце збірних столів; при необхідності відремонтувати або замінити новими дерев'яні деталі, а гумові підлоги приклеїти.

Обслуговування обладнання інкубації яйця птиці (рис.217). В інкубатор закладають курячі яйця рівними партіями через певний проміжок часу (залежно від типу інкубатора). Температура повітря в інкубаторі протягом усього періоду інкубації становить 37,5 ...37,4°C, при неповному завантаженні (до чотирьох партій) її підвищують до 37,7...37,8 °С. Відносна вологість встановлюється у межах 52...54 %, при цьому на

зволоженому термометрі температура показує 28...28,5 °С. При масовому виведенні протягом 6...8 год відносну вологість підвищують до 68...70 %, при цьому температура на зволоженому термометрі повинна показувати 32

°С. На кінець інкубації відносну вологість знову знижують до 52...54 %.

Протягом усього періоду інкубації вентиляційні заслінки відкривають повністю. Лотки повертають 24 рази на добу (через кожну годину). На 7 – й день інкубації курячі яйця продивляються перший раз і видаляють з лотоків яйця, які є незаплідненими і з зародками, що загинули в ранній стадії розвитку. Другий раз переглядають на 19-й день при перекладанні у вивідні лотки.

Протягом усього періоду інкубації вентиляційні заслінки відкривають повністю. Лотки повертають 24 рази на добу (через кожну годину). На 7 – й день інкубації курячі яйця продивляються перший раз і видаляють з лотоків яйця, які є незаплідненими і з зародками, що загинули в ранній стадії розвитку. Другий раз переглядають на 19-й день при перекладанні у вивідні лотки.



Рисунок 217. Інкубатор «МІКРОЕЛ» на 1000 яєць.

У процесі виведення молодняка його вибирають приблизно чотири рази.

Температура при інкубації яєць є одним з найважливіших факторів, які впливають на ріст, розвиток і життєздатність ембріонів. На різній стадії інкубації яєць температура повинна відповідати нормам потреби ембріона, що розвивається. Регулювати температуру треба так, щоб не допустити перегрівання яєць, інакше ембріони можуть загинути.

Контрольні питання.

- 1. Як можна організувати стрижку овець і яке обладнання застосовують під час стрижки овець?*
- 2. Які операції ТО проводять за обладнанням для стрижки овець?*
- 3. Які операції ТО проводяться за транспортерними стрічками кормороздавачів і гнізд?*
- 4. Які основні операції при ЩТО, ТО-1, ТО-2 проводять за обладнанням інкубаторів?*