

Міністерство освіти і науки України

Мирогощанський аграрний коледж

Лабораторія “Сільськогосподарські машини

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

по практичному навчанню

_____ **Дубинецький І.О.**

”__” _____ **2020 р.**

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

**для проведення навчальної практики з дисципліни
«Сільськогосподарські машини»**

РОБОЧЕ МІСЦЕ № 12

Тема: Зерноочисні машини

Розробив викладач:_____ М.А.Корнійчук

Розглянуто на засіданні циклової

комісії технічних дисциплін.

Протокол № від 2020р.

Голова комісії:_____ О.М.Мельник

Мета роботи: Закріпити теоретичні знання по будові , роботі і регулюваннях ворохоочисної та насіннеочисної машин. Набути вмінь по підготовці машин до роботи.

Методичні вказівки: Спочатку потрібно повторити теоретичний матеріал по будові і роботі ворохоочисної машини, після цього вивчити операції по підготовці ворохоочисної машини до роботи. Далі безпосередньо на машині розглянути як виконуються операції по підготовці машини до роботи і виконати їх. Після цього повторити все з насіннеочисною машиною. Потім заповнити щоденник.

Матеріально – технічне оснащення: Ворохоочисна машина ОВС-25, насіннеочисна машина СМ-4, плакати, набір слюсарного інструменту, лінійка довжиною 0,5 м, плакати.

Техніка безпеки: Інструмент повинен бути справним. Користуватись інструментом так, щоб не завдати шкоди собі та присутнім. Не брати руками за гострі кромки робочих та службових органів. Перед прокручуванням робочих органів машин від руки пересвідчитись, чи можна це робити.

1. ВИВЧЕННЯ БУДОВИ І РОБОТИ ВОРОХООЧИСНОЇ МАШИНИ ОВС-25

Повітряно-решітна зерноочисна машина ОВС-25 являє собою пересувну в межах току машину, призначену для попереднього очищення зернового вороху на відкритих токах і майданчиках. Основними вузлами машини є завантажувальний транспортер, приймальна камера 1 (рис. 1), повітряні канали 4, верхній 9 і нижній 8 решітні стани, вивантажувальний транспортер.

Рама машини спирається на три колеса. Вісь переднього встановлена на поворотній вилці. Механізм самопересування забезпечує переміщення в робочому режимі зі швидкістю 0,1—0,3 м/хв і переїзд у межах току зі швидкістю 2,7—6,1 м/хв. У дію ОВС-25 приводиться за допомогою трьох електродвигунів сумарною потужністю 9,6 кВт.

Завантажувальний транспортер включає похилий скребковий транспортер і два шарнірно з'єднаних з ним скребкових живильники, які можуть копіювати поверхню току.

Завантажувальним транспортером зерно подається у приймальну камеру 1, де шнек 2 його рівномірно розподіляє. Кожух шнека має регульовальний потік — зернозлив, по якому зсипається зайве зерно.

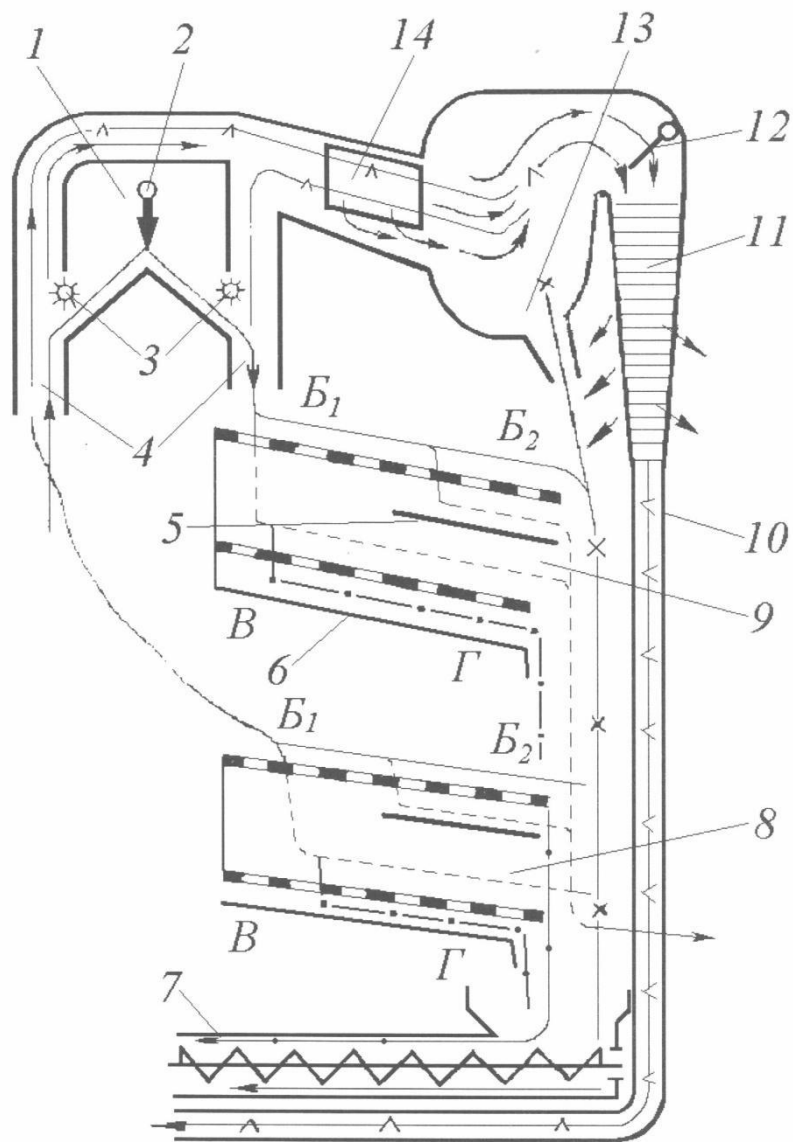


Рис.1. Схема робочого процесу ворохоочисної машини ОВС-25:

1—приймальна камера; 2—розподільний шнек; 3 — живильні валики; 4 — повітряні канали; 5, 6 — верхня і нижня скатні дошки; 7 — вивантажувальний шнек; 8, 9 — нижній і верхній решітні стани; 10—пневмотранспортер; 11—інерційний пиловідокремлювач; 12—заслінка; 13 — відстійна камера; 14 — вікно.

Приймальна камера поділяє зерно на дві рівні частини, які надходять на решітні стани. Внизу камери розміщені ребристі живильні валики 3, які подають зерно у повітряні канали 4. Під валиками розміщені регулювальні клапани.

Повітряні канали 4 призначені для відокремлення від зерна легких домішок. Канали з'єднуються з вентилятором за допомогою корпусу з листової сталі. Вікно 14 у корпусі можна перекривати пересувною заслінкою, що дає змогу регулювати швидкість повітряного потоку в каналах. Повітряний потік виносить легкі домішки у відстійну камеру 13, в якій частина домішок осідає, а більш легкі надходять у пневмотранспортер 10.

Решітні стани 8 і 9 працюють паралельно. У кожний решітний стан вставляються рамки з решетами Б₁, Б₂, В і Г. Стани коливаються у протилежних напрямках для зрівноваження інерційної сили. До машини прикладається комплект решіт з довгастими отворами шириною 1,5—5 мм і з круглими діаметром 3,6—10 мм. Зерно різних фракцій по скатних дошках 5 та лотках надходить у відвантажувальний транспортер.

Знизу до решіт прилягають щітки, які, рухаючись зворотно-поступально, виштовхують зерна, що застрягли в отворах решіт.

Очищене від легких домішок зерно надходить із повітряних каналів 4 на решето Б₁ кожного решітного стану, де розділяється на дві рівні частини. Дрібні домішки і частина зерна, пройшовши через решето Б₁, надходять на решето В, а далі на решето Г, крупні домішки і зерно, що залишилося, сходять на решето Б₂.

Решета В і Г працюють послідовно і виділяють дрібні важкі домішки, які по нижній скатній дошці 6 зсипаються в горловину вивантажувального шнека 7.

Крупні домішки йдуть сходом з решета Б₂, а зерно, що проходить через нього, по верхній скатній дошці 5 зсипається у приймальний пристрій відвантажувального транспортера. Сюди ж надходить і зерно, що йде сходом із решета Г.

Відвантажувальний транспортер, у нижню головку якого зерно зсипається з приймального пристрою, подає його в борт або в кузов транспортного засобу. Пневмотранспортер 10 відводить відходи в окремий борт.

Робочу швидкість машини підбирають так, щоб при повному завантаженні решітних станів через 5—10 хв роботи в живильній камері утворювалися лишки зерна. Після цього машину зупиняють, і після сходу лишків знову включають механізм самопересування.

Решето Б₁ підбирають так, щоб воно поділяло зернову суміш на дві приблизно рівні частини. Через отвори решета Б₂ повинне проходити все зерно, а крупні домішки — сходити з нього. У решетах В і Г отвори мають бути меншими за мінімальну товщину зерна. Решето В призначене для виділення дрібних домішок, а решето Г для виділення щуплого і битого зерна. При підготовці насіннєвого матеріалу решета В і Г беруть з більшими отворами, ніж при очищенні продовольчого зерна. Правильність підбору решіт перевіряють за виходами зерна, легких і крупних відходів, підсіву.

Повітряний потік регулюють так, щоб він виносив пил, шматки соломи і колосків, полови, легке насіння бур'янів, але не видаляв повноцінного зерна. Щітки мають щільно прилягати до решета по всій його поверхні. У міру спрацювання щіток піднімають напрямні, по яких перекочуються ролики рами щіток.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ВОРОХОООЧИСНОЇ МАШИНИ ОВС-25

Перевірка комплектності і технічного стану машин. Оглянути та визначити справність завантажувального, вивантажувального транспортерів, шнека, повітроочисної частини, приймальної камери, решітного стану, рами, колісного ходу. Перевірити надійність кріплення болтових з'єднань, мащення підшипників, наявність мастила в редукторах, справність механізмів. Особливу увагу звернути на натяг ланцюгів завантажувального і розвантажувального транспортерів і пасів, У разі необхідності натягнути за допомогою натяжних пристроїв.

Таблиця 1. Розміри отворів решіт машини ОВС-25 для первинного очищення

Культура	Б1	Б2	В	Г
Пшениця	4,0...6,0*	5,0...7,0*	2,0...2,5*	2,5...3,0*
	2,2...3,0	3,0...6,0	1,7...2,2	2,0...2,4
Жито	4,0...6,5*	5,0...6,5*	1,5...2,0*	2,0...2,5*
	2,2...2,6	2,6...3,6	1,5...1,7	1,7...2,0
Ячмінь	4,0...5,0*	5,0...8,0*	2,5*	3,0*
	2,4...3,0	3,6...5,0	2,0...2,4	2,2...2,6
Овес	5,5*	6,0*	2,5*	2,5*
	2,0...2,4	2,6...3,6	1,7...2,0	2,0...2,2
Просо	2,5...3,0*	3,0...4,0*	2,0*	-
	1,7...2,0	2,0...2,2	-	1,5...1,7
Кукурудза	8,0...9,0*	10,0*	5,0*	6,0*
	-	6,0	3,0...5,0	4,0...5,0
Горох	6,5...8,0*	8,0...9,0*	4,0...5,0*	5,0...6,0*
	5,0...6,0	7,0	2,4...3,6	4,0...5,0
Соняшник	7,0...9,0*	8,0...10,0*	5,0*	3,2...3,6*
	4,0...5,0	-	1,7...2,2	4,0
Гречка	4,5...5,0*	5,5...6,5*	2,5...3,0*	3,2...4,0*
	3,5...4,5**	5,0...7,0**	2,5...3,0	-
Цукрові буряки	5,0*	7,0...8,0*	-	4,0...4,5*
	4,0...4,5**	-	2,2...2,4	2,4...2,6
Рицина	8,0...10,0*	11,0...12,0*	6,0*	6,5...7,0*
	7,0...7,5	7,5...8,0	4,5...5,0	5,0...6,5

Без позначки – решета з продовговуватими отворами,

* - решета з круглими отворами,

** - решета з трикутними отворами.

При сильному витягуванні ланцюгів викинути 1—2 ланки і провести натяг.

Провернути вручну приводний шків та впевнитись, що лопаті вентилятора не чіпляють за кожух, а очисні щітки—за решітний стан.

Підключити машину до електричної мережі. Провести обкатку машини на холостому ходу. Перевірити ступінь нагрівання підшипників та наявність сторонніх шумів під час роботи машини. При виявленні несправностей їх треба усунути.

Підбір і встановлення решіт. Решета підібрати за таблицею 1.

Перевірити їх роботу просіюванням зернового вороху в такій послідовності, як це відбувається в машині. Контроль правильності вибору решіт краще провести на лабораторних решетах так, як для попередньої зерноочисної машини. Перед заміною решіт треба опустити щітки, встановити полотна в касети (гладенька робоча поверхня має бути зверху), а касети—в решітний стан та зафіксувати їх.

Якщо машина ОВС-25 працюватиме на попередньому очищенні зерна, то решета Б₁ і Б₂ підбирають з більшими отворами, ніж ті, що наведені в таблиці 1, а решета В і Г з меншими або з такими ж.

Регулювання щіток. Ослабити кріплення щіток, повернути вал спеціальним ключем за лиски до виходу ворсин над площею решета на 1—2 мм, після цього гайки затягнути.

При виході окремих щіток за межі решіт у крайніх положеннях необхідно відрегулювати довжину шатуна. Перевірити правильність ходу щіток, прокрутивши вручну шків головного приводного вала.

Регулювання клапанів і швидкості пересування машини. Зазор між клапанами і живильними валиками встановити за допомогою рукояток залежно від культури, що обробляється, та продуктивності, рукоятки зафіксувати. При повороті рукояток вгору зазор між живильним валиком і клапаном збільшується, а вниз—зменшується.

Встановити машину біля бурту зернового матеріалу і механізмом пересування включити найменшу швидкість. Збільшуючи робочу швидкість важелем, добитись заповнення приймальної камери зерновим матеріалом і постійного виходу невеликої його кількості через зернозливник.

Регулювання повітряного потоку. Переміщенням заслінки вікна повітропроводу встановити її у певне положення. Правильність положення заслінки перевіряють за аналізом проби легких домішок. У них не повинно бути зерна. Додатково регулюють швидкість повітряного потоку для дрібного насіння заслінкою в перехіднику.

Перевірка роботи машини. Якість роботи машини перевіряють за аналізом проб, взятих у виходах за такими показниками: чистотою і втратою зерна у відходах. При попередньому очищенні втрати зерна у відходи не повинні перевищувати 0,07%, кількість виділених домішок більше 50%, залишки соломи в очищеному зерні не допускаються.

ПРИЗНАЧЕННЯ, БУДОВА І РОБОТА НАСІННЕОЧИСНОЇ МАШИНИ СМ-4.

Насіннеочисна машина СМ-4 призначена для очищення і сортування насіння зернових, зернобобових, олійних, технічних культур і трав, а також продовольчого зерна.

Основними робочими органами машини є завантажувальний транспортер 1 (рис. 2), повітроочисний пристрій, решітний стан, трієрні циліндри, двопотоковий відвантажувальний елеватор 9.

Для пересування машини під час роботи на току або складі і від бурта до бурта є механізм самоходу. Максимальна робоча швидкість—435 м/год. Привод робочих органів і механізму самоходу здійснюється від двох електродвигунів загальною потужністю 4,6 кВт.

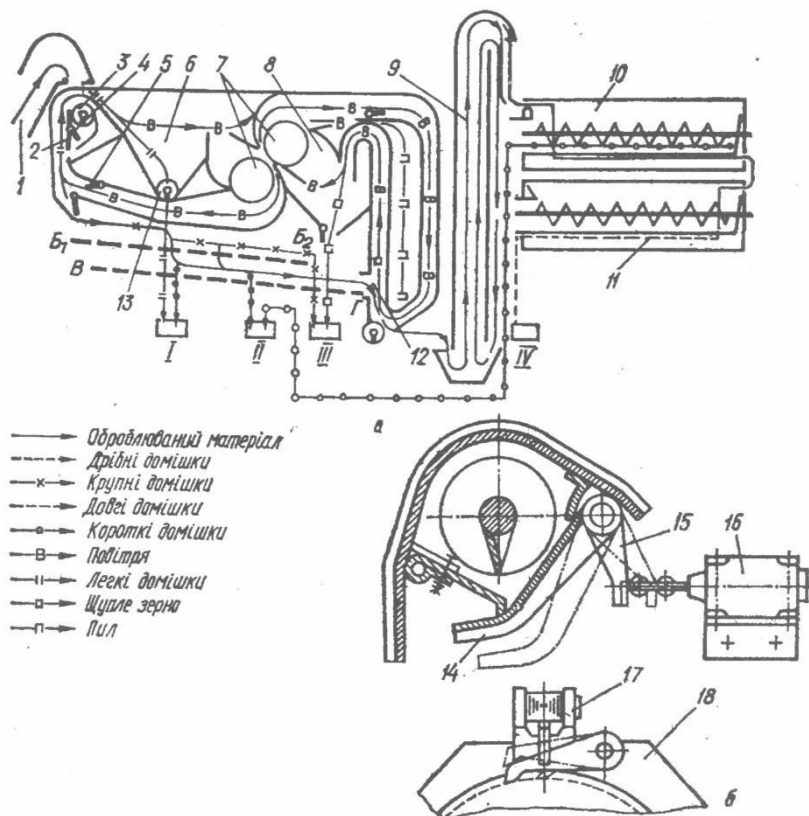


Рис.2. Насіннеочисна машина СМ-4:

а — схема робочого процесу; б — автоматичний регулятор завантаження; 1 — завантажувальний транспортер; 2 — ківш розподільного шнека; 3 — розподільний шнек; 4 — заслінка; 5 — канал першої аспірації; 6 і 8 — відстійна камера першої і другої аспірації; 7 — вентилятори; 9 — двопотоковий вивантажувальний елеватор; 10 і 11 — кукільний і вівсюжний трісери; 12 — канал другої аспірації; 13 — шнек відведення дрібних домішок; 14 — клапан-живильник; 15 — упор відключення; 16 — ролик кінцевого вимикача; 17 — електромагніт, 18 — механізм самопересування; I, II, III, IV — виходи.

Пристрій для автоматичного регулювання завантаження кожуха розподільного шнека має регульовальний підпружинений клапан-живильник 14, на осі якого закріплений упор відключення 15, що діє на ролик кінцевого вимикача 16, включаючи або виключаючи механізм самопересування 18. Над холостою собачкою храпового колеса самоходу розміщений електромагніт 17, шарнірно з'єднаний з собачкою. Якщо кожух розподільного шнека переповнюється зерном, останнє відтискує клапан 14, діє на кінцевий вимикач і самохід виключається.

Повітроочисна частина включає дві замкнуті аспіраційні системи, кожна з яких має діаметральний вентилятор.

Для осаджування легких домішок аспіраційні системи мають відстійні камери 6 і 8. З камери 6 домішки відводяться шнеком 13, з камери 8 — самопливом. Швидкість повітряного потоку в аспіраційних каналах регулюється заслінками.

Повітряноочисна система—із замкнутим повітряним циклом (тільки близько 10% відпрацьованого повітря викидається в атмосферу).

Між каналами другої аспірації встановлено знімний тканинний фільтр, через який виходить частина запиленого повітря. Фільтр необхідно періодично прочищати.

Решітний стан складається з решіт верхнього яруса Б₁ і Б₂ та нижнього яруса В і Г. Принцип роботи аналогічний роботі решітного стану ОВС-25. Одержані в результаті очищення і сортування фракції сходять по скатних дошках і жолобах.

Решітний стан здійснює зворотно-поступальний рух і зрівноважується пружинами. Частота коливань 418 хв⁻¹, амплітуда 15 мм. Обчищувальні щітки, що знизу щільно прилягають до решіт, також рухаються зворотно-поступально. Частота їх коливань становить 29 кол/хв, амплітуда 256 мм.

Під час роботи машина рухається вздовж зернового бурта і завантажувальний транспортер 1 подає зерновий матеріал у приймальний ківш 2. Шнек 3 розподіляє зерно по ширині ковша і подає його в канал 5 першої аспірації. Легкі домішки з каналу 5 виносяться висхідним потоком повітря у відстійну камеру 6, а зерно надходить на решето Б₁, яке поділяє його на дві частини. Фракція з крупним насінням сходить на решето Б₂, по якому крупні домішки йдуть сходом (вихід ІІІ), а зерно просипається через нього на сортувальне решето Г. Зерно, що просипається через решето Б₁ падає на підсівне решето В, через яке проходять дрібні домішки (вихід І). Схід з решета В надходить на решето Г і змішується з зерном, що пройшло через решето Б₂. Через решето Г проходить дрібне зерно (вихід ІІ). Схід з решета Г надходить у приймач другої аспірації. По каналу 12 у відстійну камеру 8 висхідним потоком повітря виносяться легкі домішки і щупле зерно. Очищене зерно надходить на першу вітку елеватора.

Із вивантажувального елеватора 9 зерно надходить у трієрний циліндр 10. Короткі домішки закидаються в лоток, з якого шнеком виводяться назовні і об'єднуються з проходом решета Г. Звільнене від коротких домішок насіння потрапляє у вівсюжний циліндр 11. У комірці циліндра 11 спрямовується якісне насіння, яке шнеком подається в головку другої вітки відвантажувального елеватора. Довгі домішки сходять по дну циліндра (вихід ІV).

Коли очищають зерно на продовольчі потреби, трієри відключають, зерно сходить з решета Г і надходить у головку другої вітки відвантажувального елеватора.

Кукільний і вівсюжний трієри подібні за будовою, а відрізняються лише діаметром комірок: у кукільного — 5 мм, вівсюжного — 9,5 мм. Діаметр циліндрів 600 мм, довжина 1960 мм, частота обертання 45 (35) хв⁻¹.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ НАСІННООЧИСНОЇ МАШИНИ СМ - 4

Перевірка комплектності і технічного стану. Визначити візуально технічний стан завантажувального транспортера, решітного стану, повітроочисної частини, елеватора, трієрів, механізму самопересування. Особливу увагу звернути на кріплення електричних двигунів, корпусів підшипників, натяг ланцюгів і пасів. Натяг ланцюга завантажувального транспортера контролюють за відхиленням скребка в обидві сторони приблизно на 30°. Натяг інших ланцюгів вважається нормальним, якщо ланцюг зусиллям руки можна відвести від лінії руху на 40—70

мм з розрахунку на кожний метр довжини ланцюга. Зірочки ланцюгів повинні бути в одній площині. Допускається відхилення 0,2 мм на кожні 100 мм міжцентрової відстані.

Касети з решетами мають щільно прилягати до напрямних і до задньої стінки, шнек чистого зерна — до корпусу повітроочисної системи і приймальної частини вивантажувального елеватора, а кришка фільтра — до боковини корпусу повітроочистки. Перевірити мащення підшипників.

У разі необхідності усунути всі помічені недоліки. Прокрутити машину за шків вручну. Впевнитись, що рухомі частини машини не чіпляють за нерухомі. Перевірити машину на холостому ходу.

Встановлення решіт. Підібрати решета Б1, Б2, В і Г залежно від культури і розміру насіння (табл. 2).

Таблиця 2. Рекомендовані робочі розміри отворів решіт і діаметри комірок трієрних циліндрів, мм

Культура	Решета				Діаметр комірок трієрних циліндрів	
	Б1	Б2	В	Г	кукільний	вівсюжний
Пшениця	4,0-6,5*	5,0-7,0*	2,0-2,5*	2,5-3,0*	5,0	9,5
	2,2-3,0	3,0-3,6	1,7-2,2	2,0-2,4		
Жито	4,0-6,5*	5,0-6,5*	1,5-2,5*	2,0-2,5*	5,0	9,5-11,2
	2,2-2,6	2,6-3,6	1,5-1,7	1,7-2,0		
Ячмінь	4,0-5,0*	5,0-8,0*	2,5*	3,0*	6,3	9,5-11,2
	2,4-3,0	3,6-5,0	2,0-2,4	2,2-2,6		
Овес	5,5*	6,0*	2,5*	2,0-2,2*	6,3	9,5
	2,0-2,4	2,6-3,6	1,7-2,0	2,0-2,2		
Кукурудза	7,0-9,0*	10,0*	5,0*	6,0*	-	-
	7,0-9,0*	6,0	3,0-5,0	4,0-5,0		
Просо	2,5-3,0*	3,0-4,0*	2,0*	1,5-1,7*	-	-
	1,7-2,0	2,0-2,2	2,0*	1,5-1,7		
Горох	6,5-8,0*	8,0-9,0	4,0-5,0	5,0-6,0	-	-
Горох	6,0-8,0	7,0	2,4-3,6	4,0-4,5	-	-
Гречка	5,0*	6,5*	2,5*	3,6-4,0*	6,3	9,5
	2,4-2,6	3,0-4,0	2,5*	3,6-4,0*		
Цукрові буряки	5,0*	7,0-8,0*	2,0-2,4	2,4-2,6	9,5	9,5
Льон	2,5-3,0*	3,0-4,0*	2,0*	2,5*	3,6	5,0
Конюшина	1,1-1,1	1,5-2,0*	1,3*	0,8-0,9*	1,6	2,8
	1,0-1,1	1,2-1,5	0,5-0,6	0,8-0,9		
Рис	2,4-2,8	2,8-3,6	2,0-2,2	2,2-2,4	-	9,5-11,2
	5,0-5,5*	5,6-6,5*	2,5-3,2*	3,2-3,6		

Правильність їх вибору перевірити за допомогою лабораторних решіт. Вибрані решета встановити в касети, а останні—в решітний стан і зафіксувати затискним механізмом (квадратні головки колінчастого вала механізму повернути до бокового стана); під час пробного очищення за виходом зерна перевірити відповідність решіт.

Регулювання частоти коливання решітного стана. Для очищення зернових і зернобобових культур частоту коливань решітного стана встановити 418 об/хв (ексцентриковий вал приводиться в рух від більшого шків електродвигуна), а для насіння трав, проса, льону— 334 об/хв (шків ексцентрикового вала змістити вправо, а рух передати від меншого шків).

Регулювання завантажувального елеватора і приймальної камери. За допомогою лебідки встановити висоту завантажувального транспортера над поверхнею току, запобіжну муфту на валу верхньої головки — на передачу крутного моменту 60—70 Н м. Тягу заслінки верхньої головки по шкалі перемістити на подачу певної кількості зернового матеріалу. Орієнтовну продуктивність машини можна визначити як добуток розрахункової продуктивності на коефіцієнти, що враховують вид культури, засміченість її та вологість.

Важіль клапана живильника, яким регулюється зусилля притискання клапана до рухомої перегородки живильного пристрою, встановити у верхнє положення для дрібного насіння (конюшина, люцерна, льон та ін.), у проміжне—для насіння середнього розміру (гречка, овес), у крайнє нижнє—для великого насіння (горох, кукурудза). Для очищення малосипкого насіння (тимофіївка, конюшина) на боковини решітного стана встановити коливальники, які кронштейнами з'єднати з віссю рухомої перегородки.

Регулювання повітроочисної системи. Відкрити заслінки аспіраційних каналів. Важелем натяжного пристрою привода вентилятора встановити мінімальну частоту обертання роторів для очищення дрібнонасінних культур (конюшина, тимофіївка, еспарцет) або максимальну для гороху, кукурудзи і пшениці. Швидкість повітряного потоку в першому аспіраційному каналі при пробній роботі відрегулювати так, щоб зерно очищалося від залишків соломи, полови, пилу та інших домішок, а в каналі другої аспірації — від щуплого насіння. Трієрні циліндри підібрати відповідно до даних таблиці 2.

Регулювання елеватора. Стрічку елеватора натягнути так, щоб при зусиллі 40 Н стрілка прогину не перевищувала 10—25 мм, а вільні кінці її від струбцини виступали не більш як на 25 мм. Якщо очищають продовольче зерно, заслінку у верхній головці елеватора перевести на «продовольчий режим», а трієрні циліндри відключити; якщо матеріал насіннєвий, заслінку встановити на «очищення насіння», а трієрні циліндри включити.

Регулювання механізму пересування. Планки вала керування змістити в бік довшої пружини (до повного замикання півмуфт на осі). Гвинтом важеля блокувального механізму відрегулювати зачеплення собачки з храповим колесом.

Встановити механізм на найменшу швидкість пересування і включити машину в роботу. Підвищуючи швидкість пересування, досягти розрахункової продуктивності.

Перевірка роботи машини здійснюється за такими показниками: продуктивністю, чистотою зерна, втратами його у відходи. Для визначення втрат зерна у відходи відбирають зразки в межах хвилини. Очищене зерно має відповідати базисним кондиціям, втрати зерна у відходи не повинні перевищувати 2%.

ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ РОБОТИ СТУДЕНТ ПОВИНЕН:

Знати:

1. Будову і роботу ворохоочисної та насіннеочисної машин.
2. Послідовність в підготовці машин до роботи.

Вміти:

1. Проводити технологічну наладку ворохоочисної та насіннеочисної машин.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гаврилюк Г.Р. Технологічна наладка та усунення несправностей сільськогосподарських машин, К, Урожай, 1988.
2. Стецишин П.О. Посібник технолога сільськогосподарських підприємств різних форм власності, К, 2002.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Яка будова ворохоочисної машини ОВС-25?
2. Як працює ворохоочисна машина ОВС-25?
3. Як працює решітний стан ?
4. Які регулювання має ворохоочисна машина ОВС-25?
5. Які причини наявності в полові зерна?
6. Яка причина наявності в очищеному зерні дробленого та щуплого зерна?
7. Як підбирають решета для очистки вороху певної культури?
8. Яка будова ворохоочисної машини СМ-4?
9. Як працює ворохоочисна машина СМ-4?
10. Для чого призначений другий повітряний канал машини СМ-4?
11. Чим регулюють силу повітряного потоку в повітряних каналах СМ-4?
12. Які регулювання мають трієри?
13. Яка причина наявності в очищеному насінні довгих, коротких домішок?

Практичне заняття №12

Тема: Зерноочисні машини

Мета: Закріпити теоретичні знання по будові , роботі і регулюваннях ворохоочисної т насіннеочисної машин. Набути вмінь по підготовці машин до роботи.

Матеріально-технічне обладнання: Ворохоочисна машина ОВС-25, насіннеочисна машина СМ-4, плакати, набір слюсарного інструменту, лінійка довжиною 0,5 м, плакати

Зміст і послідовність виконання завдань.

1. Вивчення будови і роботи ворохоочисної машини.
2. Підготовка до роботи ворохоочисної машини.
3. Підбір і встановлення решітки ворохоочисної машини.
4. Вивчити призначення, будову і роботу насіннеочисної машини.
5. Підготовка до роботи насіннеочисної машини.

ЗАВДАННЯ

1. Опишіть призначення та будову ворохоочисної машини ОВС-25

2. Заповніть розміри отворів решіт машини ОВС-25 для первинного чищення

Культура	Б ₁	Б ₂	В	Г
Пшениця				
Жито				
Ячмінь				
Овес				
Просо				
Кукурудза				
Горох				
Соняшник				
Гречка				
Цукрові буряки				
Рицина				

3. Розставте позиції на рисунку

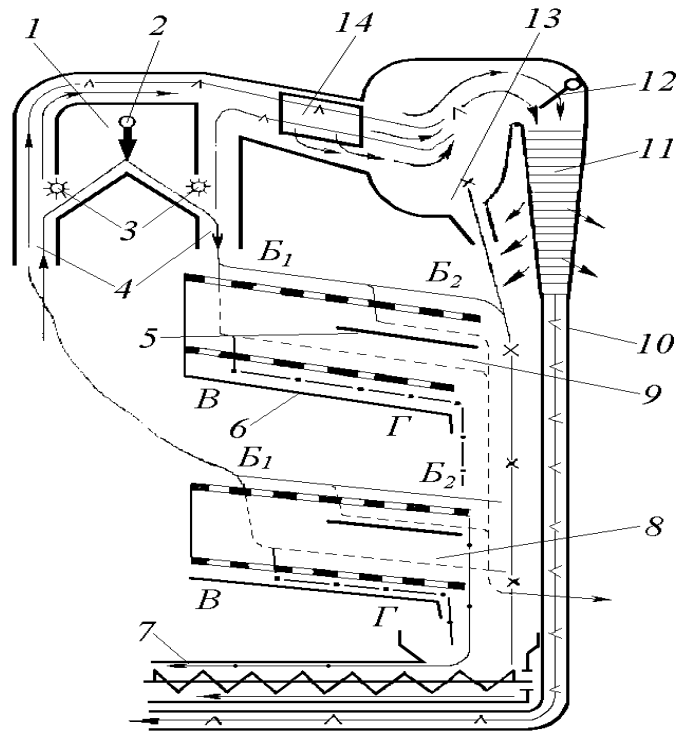


Рис.13. Схема робочого процесу машини ОВС-25

1.	8.
2.	9.
3.	10.
4.	11.
5.	12.
6.	13.
7.	14.

4. Опишіть регулювання щіток ворохоочисної машини ОВС-25

5. Опишіть регулювання клапанів і швидкості пересування ворохоочисної машини ОВС-25

6. Опишіть регулювання повітряного потоку ворохоочисної машини ОВС-25

7. Опишіть призначення та будову насіннеочисної машини СМ-4

8. Опишіть основні регулювання насіннеочисної машини СМ-4

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. A single line near the top left corner is slightly shorter than the others, possibly indicating a margin or a specific section. The rest of the page is completely empty of any text or markings.

Контрольні запитання

1. Яка будова ворохоочисної машини ОВС-25?
2. Які регулювання має ворохоочисна машина ОВС-25?
3. Які причини наявності в полові зерна?
4. Яка причина наявності в очищеному зерні дробленого та щуплого зерна?
5. Яка будова ворохоочисної машини СМ-4?
6. Для чого призначений другий повітряний канал машини СМ-4?
7. Чим регулюють силу повітряного потоку в повітряних каналах СМ-4?

Висновки
