|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ**  **Електронний підручник** | | |
| Головна  Теоретичні відомості  Лабораторні та практичні роботи  Тести  Додатки  Список використаних джерел | **Тема 4.2 Організація роботи машинно-тракторного підрозділу** | | |
| [1. Поняття про машинно-тракторний підрозділ (тракторна бригада), його завдання](#Т421) і складові  [2. Поняття про машинний двір](#Т422)  [3. Технічна документація тракторної бригади](#Т426)  **1. Поняття про машинно-тракторний підрозділ (тракторна бригада), його завдання і складові**  У ринкових умовах, незалежно від форм власності, основною формою внутрішньогосподарської організації праці є бригади і ланки – самостійні виробничі одиниці, які виконують роботи на закріпленій ділянці землі з вирощування однієї або кількох сільськогосподарських культур або на неї припадає частина виробничого процесу в тваринництві.  Бригади комплектуються, як правило, за виробничим принципом. Крім постійного складу працівників, виробнича бригада повий мати також постійну земельну ділянку – сівозміну – і засоби виробництва.  Отже, постійна виробнича бригада - це колектив працівників певного професійного складу, за яким на тривалий час закріплено землю або тварин і необхідні засоби виробництва для своєчасного виконання всіх робіт переважно власними силами одержання запланованого обсягу продукції на основі матеріальної заінтересованості в кінцевих результатах виробництва на умовах госпрозрахунку, колективного підряду чи оренди, колективної або приватної власності.  За складом галузей бригади класифікують на спеціалізовані галузеві, комплексні; за рівнем механізації: ручної праці, механізованої та комплексної механізації.  Спеціалізовані бригади створюють для обслуговування окремого технологічного процесу з виробництва одного або кількох однорідних видів продукції (бавовницькі, виноградарські, хмелярські, тютюн, овочівницькі, кормовиробничі).  Галузеві бригади створюють для виконання робіт або обслуговування однієї якоїсь галузі, вони виробляють один або кількох однорідних видів продукції. Це рільничі, овочівницькі, садівничі тваринницькі, скотарські та інші бригади.  Комплексні бригади об'єднують працівників різних професій, різного рівня кваліфікації і обслуговують кілька різних галузей рослинництва та тваринництва.  Тимчасову бригаду створюють на час виконання певного обсягу робіт з будівництва, заготівлі органічних добрив, збирання врожаю на полях, перевезення великого обсягу вантажів, стриження овець тощо.  Основною виробничою одиницею в сільськогосподарському виробництві являється механізована бригада.  Головною перевагою механізованих бригад являється те, що в більшості випадків їм надані земля, техніка і робоча сила. Від ефективної роботи механізованих бригад залежить кількість, якість і собівартість продукції, тобто основні показники, які визначають рентабельність всього господарства, його здатність здійснити принцип самоокупності.  В сільськогосподарському виробництві розрізняють такі види механізованих бригад: самостійні тракторні бригади, комплексні механізовані бригади і тракторо-рільничі.  Тракторна бригада виконує всі механізовані роботи на землі, що закріплена за кількома підрозділами рослинництва (рільничими, овочівницькими або іншими), укомплектованими працівниками ручної праці.  Головним завданням бригади являється отримання максимуму продукції при найменших затратах праці і засобів на одиницю її. Для отримання максимуму продукції при найменших затратах необхідно запровадження прогресивної технології вирощування сільськогосподарських культур; виконання робіт в агротехнічні строки і з високою якістю; застосування високоякісного районованого насіння, органічних і мінеральних добрив, а також високоефективних гербіцидів у відповідності до вимог агротехніки; впровадження комплексної механізації вирощування сільськогосподарських культур; правильне комплектування машинно-тракторних агрегатів; забезпечення безперебійної роботи машинно-тракторного парку; забезпечення економічної роботи машинно-тракторних агрегатів; впровадження госпрозрахунку в роботу бригад.  Тракторна бригада, як правило, обслуговує декілька виробничих (немеханізованих) бригад. За тракторною бригадою закріплюються споруди, техніка і засоби для її обслуговування. Земля за тракторною бригадою не закріпляється. Всі механізатори знаходяться в розпорядження бригадира тракторної бригади, який відповідає за технічну готовність машин, правильне використання і якісне виконання робіт в установлені строки. Оплата праці колективу механізаторів залежить не тільки від обсягу виконаних механізованих робіт, але і від кількості продукції, виробленої виробничими бригадами і фермами, які обслуговує дана тракторна бригада.  У структурі механізованих бригад є постійні ланки і тимчасові трудові колективи (загони чи ланки), які створюють для виконання окремих технологічних операцій. З постійних ланок у структурі бригад найбільш поширені ланки: культурно-побутового і організаційно-господарського обслуговування, що забезпечує необхідні санітарно-гігієнічні та культурно-побутові умови механізаторам в польових умовах, доставляє їх до робочих місць і на відпочинок, забезпечує харчуванням, веде облік роботи; ТО МТП, що забезпечує заправку агрегатів паливо-мастильними матеріалами, проводить щозмінне, перше (ТО-1) і друге (ТО-2) технічні обслуговування, усуває несправності; транспортно-технологічного обслуговування агрегатів; поливу сільськогосподарських культур; по вирощуванню овочів; по вирощуванню просапних і технічних культур з великим обсягом робіт в міжпіковий період (між сівбою і збиранням), таких як картопля, цукрові буряки, кукурудза, соняшник.  Внутрішньо бригадні тимчасові трудові колективи (загони чи ланки) створюють на певний період на виконання однієї або декількох операцій, взаємопов’язаних агротехнічними строками. Вони можуть бути спеціалізованими за видами вирощуваних культур, виконуваними операціями, використовуваними машинами, а також комплексними – для виконання комплексу робіт єдиного технологічного циклу. За виконуваними функціями тимчасові ланки можуть бути і загального призначення, наприклад, ланки з обробітку ґрунту та внесення добрив під всі культури, їх хімічного захисту тощо. Практика свідчить, що в структурі механізованих бригад найбільш поширені тимчасові технологічні ланки: по заготівлі і внесенню органічних добрив; внесенню мінеральних добрив; обробітку ґрунту; сівбі; заготівлі кормів; догляду за рослинами; збиранню зернових та інших культур.  Виробничий досвід показує, що найбільш продуктивно працюють механізовані ланки, до складу яких входять 5…8 механізаторів.  **2. Поняття про машинний двір**    Машинний двір – головний елемент ремонтно-технічної бази центральної садиби господарства (рис. 4.2.1) , де організують зберігання техніки і знятих з неї вузлів і деталей; ремонт нескладних сільськогосподарських машин; тут проводять комплектування, регулювання і наладку машин і агрегатів; дозбирання, обкатку нової, розбирання і дефектування списаної техніки.    **Рис. 4.2.1. Схема машинного двору господарства:**  1 – майстерня для ремонту машин; 2 – котельня; 3 – будинок механізатора; 4 – спортивний майданчик; 5 – гараж із зимовими боксами для тракторів; 6 – відділення для миття машин; 7 – нафтосховище; 8 – майданчик для тимчасового зберігання машин та автомобілів; 9 – майданчик для регулювання робочих органів машин; 10 – майданчик для тривалого зберігання машин.  Машинний двір включає в себе комплекс інженерно-технічних об’єктів і споруд, які забезпечують збереження сільськогосподарської техніки і обладнання в неробочий період в відповідності до вимог державного стандарту.  Машинний двір залежить від типу ремонтно-технічної бази центральної садиби господарства. Тип ремонтно-технічної бази залежить від розмірів господарства, кількості техніки і умов її базування. Машинний двір може функціонувати як разом з другими секторами ремонтно-технічної бази, так і самостійно. Територія машинного двору повинна бути огороджена по периметру, озеленена, забезпечена електроенергією і водою.  Територію машинного двору вибирають з урахуванням рельєфу місцевості, напряму панівних вітрів, можливості захисту машин від заносів, наявність зручних місць для розміщення виробничих об’єктів і майданчиків з твердим покриттям для зберігання техніки і проїздів. Територію машинного двору огороджують, ізолюючи від інших об’єктів ремонтного-обслуговуючої бази, з метою попередження розукомплектування машин, переїзду через його територію працюючої техніки.  Майданчики і будівлі машинного двору розташовують на сухих, незатоплюваних місцях з водовідвідними каналами.  Місця зберігання машин обладнують у відповідності з правилами протипожежної безпеки і охорони праці.  До складу машинного двору входять:   * криті приміщення (гаражі, сараї, навіси) і майданчики з твердим покриттям або профілюванні – для зберігання техніки; * пост (пункт) консервації сільськогосподарської техніки; * майданчики для комплектування, регулювання і наладки машин і агрегатів; * навантажувально-розвантажувальний майданчик, обладнаний вантажопідйомними механізмами; * склад для зберігання складальних частин і деталей, які знімають з машин при постановці їх на зберігання; * майданчик для очищення і мийки машин (поза зоною зберігання); * майданчик для розбирання і дефектування списаної техніки; * протипожежне обладнання і інвентар.   Кожен об’єкт або споруда машинного двору має свій типовий проект.  По своєму призначенню машинні двори підрозділяються на два типи: центральні і бригадні. В невеликих господарствах двори обох типів можуть бути суміщені. В господарствах, де немає типових центральних виробничих баз, машинні двори організовують окремо, незалежно від виробничих баз.  На центральному машинному дворі зберігають всі тривало невживані у виробництві автомобілі, трактори, зернові і спеціальні комбайни, а також складні сільськогосподарські машини, стаціонарне устаткування, чекаючи монтажу або що демонтується для реалізації або ліквідації.  На бригадних машинних дворах зберігають сільськогосподарські машини, ремонтовані на пункті технічного обслуговування бригад (відділень); проводять післясезонне обслуговування і ремонт машин; комплектують їх в агрегати і заздалегідь настроюють; усувають несправності в процесі експлуатації машин; одержують нові машини з центрального машинного двору, випробують їх і заздалегідь регулюють.  Вибір відповідного типового проекту залежить від розміру, напряму господарства, структури і кількісного складу МТП. Вибираючи типовий проект для конкретного господарства, необхідно передбачити 5…8 % резервній площі для нових машин.  На рисунку 4.2.2 показаний план експериментального машинного двору    **Рис. 4.2.2. Центральний машинний двір:**  Зони: І – підготовки машин до зберігання; ІІ – збірки і короткочасної стоянки нової техніки; ІІІ – тривалого зберігання машин; ІV – розбирання і ліквідації техніки, що прийшла в непридатність; 1 – склад горючих і змащувальних матеріалів; 2 – мийний майданчик; 3 – естакада; 4 – майданчик для інших машин; 5 – ворота; 6 – прохідна; 7 – склад вузлів і деталей; 8 – стелаж-навіс з розвантажувальним пристроєм; 9 – майданчик для зберігання вузлів нових машин; 10 – пожежний резервуар; 11– резервний майданчик; 12 – майданчик для гусеничних тракторів; 13 – майданчик для тракторів із змонтованими машинами; 14 – майданчик для тракторів колісних; 15 – майданчик для жаток і комбайнів; 16 – майданчик для комбайнів без жаток; 17, 18 – майданчики для жаток рядних; 19 – майданчик для автомобілів; 20 – майданчик для тракторів; 21 – майданчик для засобів технічного обслуговування; 22 – майданчик для причепів тракторних; 23 – майданчик для грабель; 24 – майданчик для прес-підбирачів; 25 – майданчик для підбирачів-складальників копи; 26 – майданчик для стогометів; 27 – майданчик для косарок; 28 – майданчик для силосозбиральних комбайнів; 29 – майданчик для картоплекопачів; 30 – майданчик для обприскувачів, обпилювачів; 31 – майданчик для аерозольних генераторів; 32 – майданчик для дощувальних установок; 33 – майданчик для підбирачів; 34 – майданчик для автозавантажувачів сівалок; 35 – майданчик для збірки і регулювання нової техніки; 36 – майданчик для стоянки нової техніки; 37 – майданчик для списаних машин.  Покриття майданчиків можуть бути ґрунтові (з дернини багаторічних трав), поліпшені ґрунтові (з щебнево-гравієвої суміші, або коленого каменя булижника), асфальтобетонні і цементні. Кращими є останні, проте зберігання на них обходиться господарствам дуже дорого. Частіше майданчики готують з дернини багаторічних трав або утрамбованого і профільованого ґрунту з додаванням щебеню, шлаку, гравію і ін. Гравієві смуги обладнають шириною 5 м, завтовшки 15…18 см і ущільнюють важкими катками. Поверхня смуг глибиною до 2 см обробляють бітумом. Відстань між смугами 12 м.  Проїзди між рядами машин покривають гравієм з або коленого каменя булижника або асфальтобетоном. Для дернових покриттів краще висівати трав'яні суміші кущових і кореневищних злаків, що мають невисокий травостій. Норми висіву повинні бути в 3…5 разів вище за звичний кормовий посів.  На майданчиках для зберігання комбайнів і жаток, і місцях установки підставок роблять, як правило, асфальтобетонні опори, на майданчиках регулювання нової техніки укладають збірні залізобетонні плити на піщаній підставі завтовшки до 30 см.  Електроосвітлення машинних дворів повинне бути від низьковольтної повітряної мережі 380/220 В. Охоронне освітлення забезпечують світильники типа СПО.  Середньорічна чисельність робітників машинного двору визначається за формулою:  **Р=Т:В,** (4.2.1)  де **Т** – загальна річна трудомісткість робіт, люд.-год.;  **В** – річний фонд часу одного робітника, люд.-год.  На машинних дворах необхідно створити постійні бригади і ланки. В господарствах з обмеженими трудовими ресурсами для виконання робіт на машинних дворах організують бригади або ланки з постійно-змінним складом. При організації праці важливо передбачити широку взаємозамінність працівників, тобто суміщення професій.  Склад робочих за професією визначають за формулою:  **Рn=То·Кn:Tгn,** (4.2.2)  де **То** – загальна трудомісткість ремонтно-обслуговуючих робіт за конкретною групою машин, люд.-год.;  **Кп** – коефіцієнт трудомісткості робіт визначеної професії в загальній їх трудомісткості;  **Тгп** – річний фонд робочого часу за конкретною професією, год.  Цим способом встановлюють чисельність станочників, слюсарів, ковалів, зварювальників.  **3. Технічна документація тракторної бригади**  Основна облікова документація тракторної бригади: обліковий лист тракториста-машиніста; дорожній лист трактора; накопичувальна відомість обліку використання МТП; журнал обліку робіт і витрат; звіт про роботу тракторів і комбайнів; звіт про наявність і стан сільськогосподарської техніки; звіт про наявність і витрати паливо-мастильних матеріалів.  Основним первинним документом для обліку роботи тракторів, комбайнів та інших самохідних машин є Обліковий лист тракториста-машиніста (ф. № ПСГ-3).  Незалежно від форми організації механізованих робіт на кожний трактор призначають одного, а при роботі у дві зміни – двох трактористів. Облік у тракторній бригаді веде обліковець-заправник або цю функцію виконує бригадир тракторної бригади, в обов'язки якого входить своєчасне і правильне складання первинних документів обліку виконаних робіт, витрачання нафтопродуктів і нарахування оплати праці механізаторам.  Виконання тракторних та інших механізованих робіт записують щоденно до облікового листа кожного тракториста. Листок розраховано приблизно на п’ятнадцять змін, показники записують за кожною зміною окремо.  Кожен механізатор після закінчення зміни повинен мати відомості про кількість та якість виконаної ним роботи, про витрати пального і розмір заробітку за зміну. Всі ці показники записують щоденно до облікового листа. У встановлені в господарстві терміни (через 10…15 днів) облікові листи, підписані механізатором, бригадиром, агрономом, обліковець подає до бухгалтерії, де їх перевіряють, затверджують, після чого вони є підставою для узагальнення і систематизації у Накопичувальній відомості обліку використання машинно-тракторного парку і Журналі обліку робіт і витрат.  **Питання для самоконтролю**  1. Як класифікують бригади за складом галузей  2. Охарактеризуйте види механізованих бригад  3. Дайте характеристику тракторної бригади  4. Які завдання ставляться перед тракторною бригадою?  5. Що таке машинний двір?  6. Які споруди розміщені на машинному дворі?  7. Яка технічна документація повинна бути у тракторній бригаді? | | |
|  | Попередня тема | На початок | Наступна тема |
| © 2017 ДУ «Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності ВНЗ «Агроосвіта»  03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11 | | | |