

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерно-енергетичний факультет

Кафедра тракторів та СГМ, експлуатації і технічного сервісу

Марченко Д. Д.
Зубехіна-Хайят О. В.

**ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТЕХНІЧНОГО
СЕРВІСУ**

Курс лекцій (модуль 3, 4) для здобувачів вищої освіти ступеня «Магістр» спеціальності 208 «Агроінженерія» денної форми навчання та спеціальності 015 «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)» заочної форми навчання.

Миколаїв 2017

УДК 631.173.4 / 373.004.5 (075.5)

М

Друкується за рішенням науково-методичної комісії інженерно-енергетичного факультету Миколаївського національного аграрного університету від 26.12. 2017 р., протокол № 5.

Автори:

Д.Д. Марченко – в.о. доцента кафедри тракторів та сільськогосподарських машин, експлуатації та технічного сервісу, Миколаївський національний аграрний університет

О.В. Зубехіна-Хайят – асистент кафедри тракторів та сільськогосподарських машин, експлуатації та технічного сервісу, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

В.І. Гавриш – докт. екон. наук., проф. кафедри тракторів та сільськогосподарських машин, експлуатації і технічного сервісу, Миколаївський національний аграрний університет.

Г.О. Іванов – канд. техн. наук., доц. кафедри загальнотехнічних дисциплін, Миколаївський національний аграрний університет

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2017

ЗМІСТ

| | стр. |
|--|------|
| Передмова | 4 |
| Лекція 1. Сучасний стан системи технічного сервісу в агропромисловому комплексі України | 6 |
| Лекція 2. Умови та перспективи розвитку технічного сервісу в АПК України | 14 |
| Лекція 3. Організація технічного сервісу | 31 |
| Лекція 4. Відоми, класифікація і діагностика | 50 |
| Лекція 5. Рекомендації та проведення позовної роботи | 58 |
| Лекція 6. Положення про поставку продукції виробничо-технічного призначення | 77 |
| Лекція 7. Організація сервісу с.г. техніки у розвинутих країнах заходу. | 81 |
| Питання для проміжного контролю знань студентів | 100 |
| Використана література | 101 |

Передмова

Технічний сервіс - це система забезпечення виробників сільськогосподарської продукції машинами і обладнанням та приладами, організації ефективного використання і підтримання їх у справному стані на протязі всього періоду експлуатації.

В сучасних умовах основні засоби виробництва сільськогосподарської продукції, незалежно від форм власності, потребують належних обсягів технічних послуг. Поєднані в цілому, вони утворюють систему технічного сервісу в агропромисловому комплексі

Високої якості техсервісних робіт можна досягти шляхом суттєвої організаційно-економічної перебудови існуючих технічних структур, технічного переоснащення діючих ланок ремонтно-обслуговуючої бази.

Прогресивна система технічного обслуговування та ремонту техніки базується на створенні безмонопольної мережі техсервісних підприємств, до якої входитимуть технічні центри підприємств-виробників техніки, підприємства і бази матеріально технічного постачання, ремонтно-обслуговуюча база господарств, приватні та інші техсервісні формування.

Реформована мережа техсервісних підрозділів повинна підтримувати техніку у працездатному стані в гарантійний та післягарантійний періоди її експлуатації. Сільськогосподарськи товаровиробники матимуть можливість вільно вибрати виконавців техсервісних послуг, посилаючись на якість, терміни виконання та вартість робіт.

Ремонт машин в системі обслуговування, за виключенням періодичних технічних обслуговувань, буде ґрунтуватися на потребі їх проведення за технічним станом. За таких обставин особливого значення набуває своєчасне виконання контрольодіагностичних операцій з використанням відповідного обладнання, приладів та інструментів для їх проведення.

За останні роки в зв'язку з загальною економічною кризою в Україні, відсутності коштів у споживачів, різким підвищенням цін на техсервісні

послуги техсервісна служба АПК перебуває в критичному стані. Так, за результатами досліджень ремонтна база України завантажена на 10-15% від потреби, а обсяги спеціального ремонту зменшились в 5-10 разів. Одночасно постачання тракторів, автомобілів машинобудівними підприємствами на початку перебудови скоротилось до 10-15%, а комбайнів до 20% від потребі (1-3). На сьогодні ці цифри зменшились на декілька порядків. Недовантаженість виробничих потужностей машинобудування досягає 70%. Коефіцієнт готовності тракторів в АПК зменшився з 0,92-1990 рік до 0,53 1998 рік. Нині виконання більшої частини 95% техсервісних робіт припадає на господарства (4).

В агропромисловому комплексі України функціонує три форми організації техсервісу машин: техсервіс силами і засобами господарств; змішаний техсервіс, коли нескладні роботи технічне обслуговування і поточний ремонт виконуються в господарстві, а ремонт складної техніки – в РТП; фірмовий техсервіс, коли заводи-виготовлювачі техніки через свої технічні центри організовують її обслуговування. Основи організації останньої форми в АПК в даний час розробляються, ведеться підготовка виробництва до її впровадження.

Розроблені рекомендації містять матеріали організаційно економічного і матеріального характеру, використання яких сприятиме ефективному і масштабному впровадженню передових форм технічних послуг в АПК України, в тому числі фірмового обслуговування.

Рекомендації містять загальнотеоретичні викладки, на основі яких можлива розробка рекомендацій для конкретних форм технічного сервісу, що мають свої специфічні особливості, умови функціонування, нормативно-правову базу, різні форми власності.

Лекція 1. СУЧАСНИЙ СТАН СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ

Час: 4 години

План:

1. Завдання системи технічного сервісу.
2. Аналіз діючих форм технічного сервісу.
3. Необхідність корінного реформування та вдосконалення технічного сервісу.

1. Завдання системи технічного сервісу.

Експлуатація сільськогосподарської техніки супроводжується процесами природного спарацювання складових частин, наслідком якого є поіршення техніко-економічних показників її використання.

Для підтримання показників в заданих межах необхідно цілеспрямовано оперувати технічним станом машини. Цей процес здійснюється шляхом впровадження і використання таких невідкладних заходів: експлуатаційного обкатування, раціонального використання машини їх технічного обслуговування, ремонту, зберігання.

В процесі реалізації цих заходів повинен ефективно використовуватись машино-тракторний парк МТП, ремонтнообслуговуюча баа, виробничі кадри, відповідна нормативно-технічна і технологічна документація.

Керування технічним станом машин забезпечується шляхом обґрунтування видів та визначення періодичності технічного обслуговування, а також встановлення технічного ресурсу складових частин, строуків експлуатації.

Керування технічним станом конкретного класу машин включає встановлення базових параметрів стану їх складових частин та порівняння з базовими граничними величинами, виявлення залишкового ресурсу складових частин, визначення виду та обсягів ремонтно-обслуговуючих робіт. Для встановлення параметрів стану використовуються засоби технічного діагностування.

Відомі три основні види технічного обслуговування і ремонтк:

-За потребою після відмови;

-регламентовані в залежності від наробітку календарного часу за строком і змістом ремонтно-обслуговуючоговпливу;

-за технічним станом з періодичним або безперервним контролем(діагностуванням).

Комплексна система технічного обслуговування і ремонту машин у сільськогосподарському виробництві повинна максимально орієнтуватися на проведення ремонтно-обслуговуючих робіт за технічним станом з періодичним чи безперервним контролем.

«Технічний сервіс» - це система забезпечення виробників сільськогосподарської продукції машинами і обладнанням та приладами, організації ефективного використання і підтримання їх у справному стані на протязі всього періоду експлуатації.

Розглядаючи ”Технічний сервіс АПК“ як складову систему, можливо виділити ряд завдань, які визначають підсистеми першого рівня, До цих завдань слід віднести наступні (табл. 1).

Таблиця 1

Основні підсистеми технічного сервісу

| | | |
|--|--|---|
| Забезпечення сільсько-господарського виробництва машинами, обладнанням, приладами, запасними частинами <ul style="list-style-type: none">- вивчення попиту маркетингово-рекламна і торгова діяльність;- інформація про нові машини, обладнання;- передпродажна підготовка, складання, монтаж, налагоджування;- дослідження надійності | Організація експлуатації і використання технічних засобів <ul style="list-style-type: none">- організація технічної експлуатації;- організація технологічної виробничої експлуатації- прокат техніки;- лізинг і оренда машин;- організація торгівлі запасними частинами, | Підтримання техніки в працездатному стані <ul style="list-style-type: none">- наукове забезпечення ремонтного виробництва;- забезпечення ремонтного виробництва нормативно-технічною документацією;- забезпечення ремонтного виробництва технологічним обладнанням;- розробка технологічних процесів ремонту і відновлення деталей із розробкою комплекту нестандартизованого оснащення; |
|--|--|---|

| | | |
|--|--------------------------------|--|
| - безсвідомості, довговічності, ремонтної технологічності з метою доопрацювання конструкції. | паливомастильніми матеріалами. | - дослідження ремонтної технологічності машин і її складових частин з розробкою пропозицій заводом – виготовлювачем. |
|--|--------------------------------|--|

Серед діючих форм сервісу в Україні найбільш поширеною і перевіреною на практиці багаторічним досвідом є база технічного сервісу сільськогосподарських товаровиробників, на долю якої припадає більше 95% обсягів ремонтно-обслуговуючих робіт. База сформована з 13101 ЦРМ, 6485 ПТО, 1153 ПТО обладнання тваринницьких ферм, 19717 автогаражів понад 7000 машдворів, 17238 нафтоскладів, 5112 закритих приміщень та близько 15000 майданчиків з твердим покриттям для зберігання техніки.

2. Аналіз діючих форм технічного сервісу.

Характерною особливістю цієї форми є наближення місць виконання техпослуг безпосередньо до користувача сільськогосподарської техніки. Власник техніки є і власником засобів виконання техсервісних робіт що до забезпечення її готовності до сезонних польових робіт. Технічний сервіс засобами товаровиробників включає проведення регламентного техобслуговування, поточних ремонтів, капітальних ремонтів на основі агрегатів (вузлів), відремонтованих на спецпідприємствах, а також зберігання техніки,

Ще гірший стан з забезпеченням виробництв госпоцарств регулювально-обкатувальним та діагностичним обладнанням В переважній більшості господарств воно зовсім відсутнє, ЦРМ ПТО господарств, побудованих за 1982-1992р.р, оснащено необхідним обладнанням лише на 25-30% від потреби.

Незважаючи на неукомплектованість господарств необхідною кількістю об'єктів РОБ для проведення технічних послуг, недостатню їх оснащеність, наявність нетипових споруд для обслуговування, ця форма техпослуг в минулому і на сьогодні вважається основною.

Випуск сучасної сільськогосподарської техніки, а тим більш перспективних моделей супроводжуватиметься появою

високопродуктивних, надійних, екологічно безпечних машин, що вимагатиме висококваліфікованого обслуговування з застосуванням спеціальних техсервісних засобів.

В зв'язку з цим відбуватиметься поступовий перерозподіл обсягів технічних послуг між потенційними їх виконавцями в бік деякого зменшення обсягів складних робіт в умовах господарств і збільшення їх в умовах інших форм техсервісного обслуговування.

Паралельно цій формі техсервісу є техсервіс, що надається ремонтно-транспортними підприємствами РТП та темзаводами.

На своєму балансі РТП мають 513 майстерень загального призначення та станцій обслуговування тракторів, 185 станцій технічного обслуговування автомобілів, 456 станцій технічного обслуговування обладнання тваринницьких ферм, 576 спецмайстерень.

Незважаючи на низький рівень типовості споруд РТП, в них проведена реконструкція будівельної частини дозволяє впроваджувати поточність виробництва, наблизившись в багатьох випадках до типових технічних рішень. Біля 25% виробничих потужностей РТП та РМЗ пристосовані до випуску промислової продукції, в тому числі і ремонтно-технологічного обладнання, машин, запчастин, товарів широкого вжитку.

Проте ця форма техсервісу мала певні недоліки, що знижувало її ефективність. До них можна віднести: форма в деякій мірі носила відтінок монополіста на запчастини, маючи в своєму розпорядженні розгалужену торговельну мережу; гарантійне забезпечення якості технічних послуг обмежувалось капітальним ремонтом; вказана форма була єдиною і практично без конкурентною в сфері обслуговування і ремонту; відсутність зацікавленості в якості нових машин та ефективному їх обслуговуванні на протязі експлуатаційного періоду машин; техсервісна виробництво не залежало від кінцевих результатів сільськогосподарського виробництва.

Оскільки вказані недоліки стримували подальший розвиток сфери технічних послуг, виникла необхідність вдосконалення цієї форми техпослуг.

Зміст технічних послуг раніше зводився до передпродажної підготовки машин шляхом докладання, регулювання, обкатування і доставки їх в господарства, забезпечення машин в строки їх експлуатації своєчасного усунення виявлених несправностей. Вказані послуги здійснювались засобами і силами технічних центрів Р'ГП, а в окремих випадках на базах матерньо-техуичного забезпечення концерну „Украгротехсервіс„. Незважаючи на перий кроки такого нововведення, було досягнуто ряд обнадійливих результатів здобуто право на існування започаткованої дилерської форми технічних послуг. Заводи-виготовлювачі машин відчували реальну економічну вигоду і розгорнули в свій час діяльність що до створенню технічних центрів в межах України.

Проте відчутні спади в економічній сфері суверенних держав та в зовнішньо-економічних відносинах, внутрішньодержавні та міждержавні кризові ситуації загальмували подальший розвиток цієї форми технічного сервісу. Аналіз стану діяльності створених технічних центрів дає можливість встановити причини, що зумовили гальмування їх розвитку та вдосконалення:

- фінансова неспроможність сільськогосподарських товаровиробників на закупівлю;

- обмеженість закупівлі машин, в свочергу, обмежує обсяги послуг, в результаті чого в середньому на технічний центр обсяги по слуг становить 15-20 ум. ремонтів, що є на межі збитковості такого виробництва;

- обмеженість номенклатури робіт технічного центру через недосконалість договірних спроможностей і зобов'язаність сторін;

- технічний центр, як дилерська одиниця, обмежувався лишк на власних засобах виробництва в межах певної територіальної зони і неохоплював необхідний комплекс технічних послуг;

- відсутність єдиної науково-технічної політики розвитку раціональних форм технічного сервісу, зокрема положень нормативних, договірних та правових документів, щодо організації технічного сервісу.

Ділерська форма технічного центру з функціями посередника має право на ефективне існування, якщо останній входить до складу досить великого за обсягами діючого виробництва, як госпрозрахунковий підрозділ. Тільки в цьому випадку технічний центр буде розвиватись і вдосконалюватись. Поряд з цим необхідний пошук інших форм обслуговування, здатних внести організаційно-економічне покращення в сферу техпослуг.

Існуючі формування технічного сервісу перебувають під впливом сучасного стану економіки, форм власності, пошуку збалансованого взаєморозвитку всіх галузей виробництва.

Пристаювання системи технічного сервісу до змін, що відбуваються в суспільстві, економіці, виробництві та фінансовій сфері, є невід'ємною першочерговою умовою його розвитку. Суттєві зміни відбулися і продовжують відбуватись в сільськогосподарському виробництві. Змінився власник земель, набув прискорення процес реформування сільськогосподарських підприємств на основі чинних законів про перебудову аграрного сектору, в т.ч. і його обслуговуючих підрозділів.

Аналіз сучасного стану технічного забезпечення в АПК вказує на організаційно-господарчий хаос в цій сфері діяльності. Практично техсервісна база АПК перебуває в стані вимушеної бездіяльності і невизначеності. Відбувається поступовий відтік виробничих об'єктів в інші сфери діяльності: старіють технології і обладнання, втрачаються висококваліфіковані кадри ремонтників. В цих умовах назріла потреба остаточного реформування техсервісних виробництв в організаційно-технічному плані.

В основу реформування повинні покладатись такі його основні принципи:

-збереження та використання наявних потужностей РОБ АПК. Максимально зберегти і раціонально використати ремонтні підприємства, що зменшились в даний час. В процесі приватизації і орендодачі об'єктів обов'язково потрібно зберегти статус ремонтно-обслуговуючого виробництва. Продаж об'єктів техсервісу повинен бути підконтрольним

місцевим органам самоврядування і відповідати вимогам законодавчих актів;

-раціональний розподіл техпослуг між потенційними виконавцями впливає, в першу чергу, з економічної доцільності на вміння виконавця техсервісних робіт завоювати ринок техпослуг. На цьому базується вільний вибір виконавця техпослуг з урахуванням платежоспроможності замовника пслуг;

-розвиток альтернативних форм техсервісу з метою виключення моноползму і створення здорової конкуренції, активної співпраці підрозділів техсервісу на правах кооперування, взаємовигідних виробничих стосунків;

-обов'язкова участь вітчизняних машинобудівних заводів в системі технічного сервісу машино-тракторного парку АПК, а також не виключена можливість співпраці зарубіжних фірмвиготовлювачів машин з вітчизняними об'єктами техсервісного забезпечення. Важливу роль в цьому питанні відіграватимуть зарубіжні представництва машинобудівників в Україні технічні центри, дилерські пункти, мережа торгових магазинів;

-споживач сільськогосподарських машин, як платник послуг технічного сервісу, має пріоритетність в отриманні первних пільг з боку держави дотації, кредити з помірними процентними ставками а також користуватись лізингом операціями з придбання сучасної техніки та розових поточних пільг. Це дозволить активізувати формування МТП, його використання, ремонт і обслуговування;

-добровільна участь техсервісних виробництв в системі асоціативних чи акціонерних утворень, як повноправного члена, що дозволить вирішити проблеми грошових коштів на першочергові потреби власного виробництва;

-перспективи розвитку системи технічного сервісу АПК повинні базуватись на науковому забезпеченні з урахуванням вітчизняних та зарубіжних досягнень в цій сфері діяльності;

- організація техсервісного забезпечення – не стихійний, хаотичний, безконтрольний процес, а такий, що потребує координації виробничих

взаємозв'язків і сприяння ефективного розвитку з боку структур супроводження технічної політики в агропромисловому комплексі.

Таким чином, суть перебудови та вдосконалення технічного сервісу як раз і полягає в тому, щоб на основі діючої техсервісної бази створити і укріпити ефективну систему технічного забезпечення сільськогосподарського товаровиробника в діапазоні і придбання техніки- її експлуатація – обслуговування.

3. Необхідність корінного реформування та вдосконалення технічного сервісу.

Закон «Про сільськогосподарську кооперацію» , прийнятий 17 липня 1997р., - основна для створення і функціонування сільськогосподарських кооперативів.

Указ Президента України «Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки» від 3 грудня 1999р., спрямований на реалізацію членами КСП своїх земельних і майнових прав, прискорив процес реформування КСП та переходу на нові форми господарювання став поділ господарств на декілька юридичних осіб, тобто потрібнення господарств і розчленування їх інфраструктури технічного сервісу. Проблемне питання: як вийти з та положення, коли господарство має один ремонтно-обслуговуючий комплекс, а новоутворених замість КСП суб'єктів господарювання декілька.

Якщо врахувати відсутність в частині колишніх КСП АПК об'єктів техсервісу біля 26%, розпродажу нерухомості окремих господарств, в т.ч. ремонтно-обслуговуючих об'єктів, то розв'язання цієї проблеми значно ускладнюється, а замість її вирішення – підвищується. Ця значимість підсилюється ще й тим, що 75-76%техсервісних робіт належить виконувати в умовах техсервісу сільськогосподарського товаровиробника, в основному поточні ремонти та технічне обслуговування.

Безумовно, в цій ситуації втрачається чіткість пвдпорядкування техсервісних об'єктів, координація дій, ефективність взаємозв'язків з іншими виробничими об'єктами техсервісного забезпечення.

Прогнозується поступовий ріст завантаження потужностей виробничих об'єктів ремонтно-транспортних підприємств збереження і розширення їх сфери діяльності.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке виробнича експлуатація МТП?
2. Що таке технічна експлуатація МТП?
3. Що таке “справний-несправний” трактор?
4. Що таке “роботоздатний-нероботоздатний” трактор?
5. Що таке граничний стан машини?
6. Що таке відмова машини?
7. Що таке ресурс машини?

Лекція 2. УМОВИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ В АПК УКРАЇНИ

Час: 4 години

1. Функції техсервісного сервісу.
2. Структура системи технічного сервісу.
3. Фірмовий сервіс машин вітчизняного виробництва.

1. Функції техсервісного сервісу.

В проєкті ТАСІС ”Сприяння розвитку кооперативних в Украп” відображена роль обслуговуючих кооперативів у КСП. Ними можуть бути і кооперативи техсервісного забезпечення новоутворюваних господарств.

Оскільки їх функціонування базується на безприбутковій основі тобто лише на собівартості виконаних робіт, то членами техсервісного кооперативу виступатимуть виробничі кооперативи та інші сільськогосподарські формування товаровиробників. Такий підхід до створення і функціонування техсервісних кооперативів дає можливість дещо знизити витрати на ремонтно-обслуговуючі роботи, активізувати роботу техсервісних об'єктів безпосередньо сільськогосподарських

товаро виробників. Практично це означає створення на базі діючого ремонтно-обслуговуючого комплексу одного з господарств техсервісного кооперативу, який обслуговував би декілька господарств. крім того засновниками техніко-технологічних кооперативів на правах товариств можуть виступати і приватно-орендні сільськогосподарські підприємства, фермерські об'єднання, а також підприємства агротехсервісної інфраструктури, підприємства сільськогосподарського машинобудування.

Виробнича діяльність кооперативів будуватиметься на госпрозрахункових засадах, а партнерські стосунки регламентуються відповідними договорами, контрактами, іншими угодами, що передбачаються чинним законодавством.

За масштабами виробництва сільськогосподарські кооперативи та інші орендно-приватні формування в початковий період перебуватимуть в межах колишніх КСП, в згодом відбудуватиметься процес поступового укрупнення їх з обсягами до 5-6 тис.га орної землі. Такі господарства /об'єднання/ намагатимуться мати свою ремонтно-обслуговуючу базу в складі існуючих об'єктів для виконання нескладних ремонтно-обслуговуючих робіт своїми силами і засобами.

Важливий напрям реформування ремонтно-обслуговуючої бази створення фірмових технічних центрів з мережею їх філій та представництв формувань.

Фірмові технічні центри виконуватимуть значну номенклатуру техсервісних послуг, що включатиме: маркетинг, торгівлю машинами, запасними частинами, матеріалами, передпродажний сервіс, технічне обслуговування і ремонт в гарантійний і після гарантійний періоди; лізинг техніки і обладнання, підготовку та перепідготовку кадрів з експлуатації, обслуговування та ремонту техніки, виконання монтажних робіт та налагодження обладнання у товаровиробників, тощо.

Фірмові технічні центри доцільно створювати, в основному, на базі ремонтно-транспортних підприємств, використовуючи їх виробничі потужності та кваліфіковані кадри реремонтників на умовах оренди і викупу та створення акціонерних підприємств.

Ефективність цієї форми організації техсервісу обумовлена прямим зв'язком заводів з технічними центрами без посередників, що значно зменшує націнки на запасні частини, а отже витрати на технічний сервіс та прискорює строки проведення техсервісних робіт. Складні операції техсервісу виконуватимуться в спеціалізованих ремонтних підприємствах. Це стосується робіт, що потребують спеціалізованого обладнання обкатувально-випробувальне, механізації фізичної ручної праці, пресове, діагностичне підвищеної складності виконання, мобільне вантажно-розвантажувальне та інше, а також високої кваліфікації виконавців, оперативного втручання в технологічний процес з метою забезпечення високого рівня надійності. В зв'язку з цим паралельно розвиватимуться і вдосконалюватимуться форми техсервісу на рівні майстерень виробничих кооперативів, районних майстерень загального призначення, спеціалізованих майстерень обласного і міжобласного рівнів, ремонтних заводів.

Необхідно активізувати зусилля заводів-виготовлювачів техніки в технічному забезпеченні машин своєї спеціалізації.

Однією з важливих проблем в вдосконалення техсервісу АПК є визначення обсягів техсервісних робіт.

Обсяги ремонтно-обслуговуючих робіт ґрунтуються на очікуваній наявності машино-тракторного парку сільськогосподарства та річного навантаження на машину. За прогностичними розрахунками загальний обсяг техсервісних робіт в АПК України складатиме 2,8 млн. умовних ремонтів, умовний ремонт 300 люд.-годин.

Розподіл обсягів техсервісних послуг між ремонтнообслуговуючою базою господарств та підприємствами АПК виконано з використанням коефіцієнтів, розроблених ДержНДТІ, які уточнені для умов України і узгоджені в свій час з обласетими техсервісними формуваннями.

Отже, в наступні роки зусилля Мінагрополітики і Держкомпромполітики України повинні бути спрямовані на переоснащення і створення обслуговуючих кооперативів та технічних центрів сервісного обслуговування. За попередніми прогностичними

розрахунками кількість технічних центрів та спецпідприємств на 2005 рік в Україні орієнтовно складатиме 976 шт.

Іншою важливою проблемою в техсервісній сфері АПК є забезпечення підприємств технологічним обладнанням. Адже якість, вартість та термін виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки в значній мірі залежить від наявності ремонтно-технологічного обладнання, пристроїв та приладів.

Для розбирально-складальних робіт передбачається створення універсального обладнання для ремонту вузлів і агрегатів двигунів, шасі тракторів, комбайнів, гідроагрегатів, силового і автотракторного електрообладнання, обсяги обслуговування, ум. ремонти.

Для технічного обслуговування, контролю і регулювання паливної і гідравлічної систем передбачається створення сімейства стендів і приладів. Характерною їх ознакою, в порівнянні з існуючими, є розширений діапазон параметрів, що контролюється підвищена точність регулювання з використання нових технічних рішень, захищених авторським свідоцтвом та патентами.

Комплекти і комплекси обладнання, які включено до Національної програми виробництва технологічних комплексів машин і устаткування передбачають створення:

комплекту універсального обладнання і пристроїв для ремонту вузлів і агрегатів шасі тракторів з зусиллям на робочому органі до 100 кН;

сімейства універсального, блочно-модульного обладнання для ремонту: вузлів і агрегатів комбайнів продуктивність 110 комб/рік, пересувного переналагоджувального типу для ремонту дизельних двигунів /24 технологічних операцій/ для 12 типів двигунів гідроагрегатів 8 шт/рік силового і автотракторного обладнання / 5 тис.ум.од./рік/, турбокомпресорів тип стаціонарний переналагоджувальний, 12 шт.змін; сімейства обладнання для виводження деталей способами: зварювання, наплавлення і напилення /продуктивністю до 16 кг/год/, електрофізичними та електрохімічними способами /продуктивністю 12 лемешів або 8 лап культиваторів за годину/, пластичним деформуванням; комплекту обладнання і пристроїв

для механічної обробки і зміцнення деталей при відновленні /підвищенні ресурсу в 1,2-1,5 рази/; модернізованого комплексу обладнання для відновлення обмоточних проводів при ремонті електродвигунів, в т.н. заглибних насосів, комплексу засобів та діагностичних пристроїв для діагностування тракторів, комбайнів / 170-230 діагностувань/рік/, дизельних двигунів /кількість контрольованих параметрів 25/; пересувного агрегату і комплексу обладнання для технічного обслуговування продуктивністю 4-5 машин за зміну/, підготовки техніки до зберігання і розконсервації продуктивністю 3-4 м / хв, комплексу універсального обладнання для технічного обслуговування і поточного ремонту машин, технологічного обладнання для нафтогосподарств;

-сімейства стендів, приладів та інструментів для діагностування, технічного обслуговування і випробування паливної апаратури двигунів до 600 насосів/рік;

-пересувної лабораторії для контролю якості нафтопродуктів за 12 параметрами/.

Комплексне вирішення організаційних технологічних питань, технічне переоснащення ремонтно-обслуговуючої бази, та реалізація запропонованої системи технічного сервісу дозволять підвищити коефіцієнт готовності техніки до нормативних показників та зменшити питомі витрати на техсервіс на 15-20%.

Максимальний ефект від застосування техніки, особливо енергонасиченої та складної,, може бути одержаний при відповідній організації комплексної системи технічного сервісу, яка повинна охоплювати увесь строк служби машин та включати в себе передародажну підготовку, виробничу і технічну експлуатацію, технічне обслуговування, ремонт, списання та утилізацію.

Функції технічного сервісу розподіляються за часом експлуатації машин на два етапи:

1. Сервіс до продажу - вивчення кон'юнктури ринку, науково-дослідні і проектно-конструкторські роботи, підготовка машин до продажу, монтаж, наладка і регулювання, демонстрація техніки в дії.

2. Сервіс продажу, який, в свою чергу поділяється на гарантійний та післягарантійний. Особливого значення набуває гарантійний сервіс, оскільки при цьому закладаються основи нормальної експлуатації машин, що забезпечує їх надійну і довговічну роботу.

Як показують дослідження [8, 9] у майбутньому можлива зміна змісту деяких функцій технічного сервісу, яка обумовлена вдосконаленням конструкції сільськогосподарської техніки.

При централізованому управлінні економікою до недавнього часу найбільша відповідальність за технічний стан машин та техсервіс покладалась на власників машин інженерні служби господарств/. Посередники /ремонтні підприємства і особливо виробники машин, несли значно меншу відповідальність. На сучасному етапі розвитку агропромислового комплексу одним з першочергових завдань є необхідність переглянути рівні відповідальності за забезпечення ефективності технічного сервісу.

Зарубжна практика технічного сервісу свідчить про те, що на фірми-виготовлювачі машин покладені основні функції всього циклу техсервісного забезпечення і не на примусовій основі, а шляхом взаємовигідних відносин сільськогосподарських товаровиробників і машинобудівних фірм. Перші своєчасно отримують високоякісну техніку, її ефективно обслуговування в межах економічно доцільних затрат, другі - гарантійне замовлення на постачання машин, їх обслуговування та ремонт, комплексні пропозиції щодо доопрацювання конструкції і параметрів технологічності машин. Вітчизняним машинобудівним заводам слід максимально використати все прогресивне з зарубіжного досвіду техсервісного забезпечення. Такий досвід в АПК України частково є на прикладі технічних центрів, але він не знайшов масового впровадження через неспроможність економічних і фінансових чинників, а заводи-виготовлювачі машин виступали не безпосередньо організаторами техсервісу, а в ролі партнерів. Значно ефективніше проводилась би робота по техсервісному забезпеченню вразі залучення заводів-виготовлювачів машин до безпосереднього виконання техсервісних послуг, тобто на принципах фірмового обслуговування.

Отже, значна більшість техсервісних послуг повинна виконуватись безпосередньо в умовах господарств, а найбільш складні техпослуги в умовах фірмових техцентрів та РТП. Вибір виконавця техпослуг безпосередньо замовником техпослуг, виходячи з його фінансових можливостей, відстані до служб техсервісу тощо,

Функції технічного сервісу в загальному розподіляються за видами робіт і в систематизованому вигляді класифікуються на інформаційно-консультативні, комерційно-збутові, контрольнорекламаційні орендно-лізингово-прокатні формаційні про надійність /безвідмовність, ремонтну технологічність, довговічність/, ремонтно-відновлювальні.

Перехід до ринкової економіки докорінно змінює характер діяльності підприємств, служб та окремих осіб, що задіяні в сфері експлуатації та ремонту машин в агропромисловому комплексі.

Вказані зміни, в першу чергу, обумовлені відводом більшої частини підприємств з-під державної опіки шляхом передачі чи продажу на різних умовах державної власності юридичним особам, широкого використання договірних цін збалансованих між попитом і пропозицією ліквідації диктату товаровиробника, його безпосередньої зацікавленості в розширенні збуту своєї продукції, появи ринку надлишкової робочої сили. Загальноекономічні зміни у господарському житті впливають на організаційні форми технічного сервісу в агропромисловому комплексі.

Договірні відносини на постачання техніки та її технічне обслуговування можуть встановлюватись між фірмовим технічним центром та міжгосподарськими підприємствами, в тому числі такими як "Агропроменерго", будівними фірмами тощо. Виробнича діяльність обласних фірмових технічних центрів організовується, координується і контролюється обласними /регіональними/ фірмовими технічними

центрами, які підпорядковуються Держдепартаменту тракторного і сільськогосподарського машинобудування. Держкомпромполітики України.

Наукові розробки щодо створення фірмового обслуговування МТП сільськогосподарського виробництва забезпечують наукові організації

машинобудівної галузі та Української академії аграрних наук на договірних засадах.

Фірмова форма обслуговування і ремонту машин одна з прогресивних форм техсервісного забезпечення сільськогосподарського виробництва, в основу якої покладено принципи відповідальності і зацікавленості виробників техніки за її якість та проведення техсервісних послуг.

Основною виробничою одиницею фірмового обслуговування є регіональний фірмовий технічний центр.

Мета створення регіональних технічних центрів - своєчасне забезпечення сільськогосподарських товаровиробників комплексом необхідної техніки та запасними частинами до неї, підтримання техніки в роботоздатному стані її ефективне використання при мінімальних трудових і матеріальних витратах.

Доцільність створення центру обумовлена необхідністю оперативного виконання техсервісних послуг, підвищення якості технічного обслуговування і ремонту техніки та її надійності, позбавлення монополії будь-яких структур техсервісу, створення багатоваріантних форм і методів господарювання, вільного вибору виконавців ремонтно-обслуговуючих робіт. Діяльність центру спрямована на доскладання машин, їх передпродажне обслуговування та продаж, гарантійне забезпечення у визначні строки, проведення технічних доглядів та ремонтів, продаж запчастин, ремматеріалів та інструменту, підготовку виробничих кадрів тощо.

3.Фірмовий сервіс машин вітчизняного виробництва.

В кожній області на базі одного з РТП або власній базі заводу виготовлювача створюється регіональний фірмовий технічний центр та РФТЦ. В районах області повинні функціонувати філії комплексного фірмового технічного центру. Машини, які випускатимуться на договірній основі невеликими партіями на вітчизняних заводах малої потужності реалізовуватимуться і обслуговуватимуться районними філіями регіональних техцентрів. Для

цього філії на орендних засадах використовують, виробничі потужності діючих РТП. В господарствах з відповідною виробничою базою також на орендних засадах можуть; створюватись пункти представники районних філій.

Функції регіонального фірмового технічного центру:

- маркетинг;
- передпродажний сервіс, обслуговування і усунення несправностей в гарантійний період роботи техніки, що випускається машинобудівною галузю;
- торгівля машинами, запчастинами та матеріалами;
- технічне обслуговування та ремонт техніки згідно з спеціалізацією підприємства, на базі якого створено центр;
- підготовка та перепідготовка кадрів з експлуатації, обслуговування та ремонту техніки;
- встановлення договірних взаємовідвідностей заводами виготовлювачами техніки та запасних частин на поставку матеріально-технічних ресурсів та з спеціалізованими ремонтними підприємствами і заводами на виконання робіт з ремонту техніки, агрегатів та відновлення деталей;

Підприємство виготовлювач техніки

Регіональний фірмовий технічний центр
(РФТЦ)
- ОБЛАСНИЙ ТА МІЖОБЛАСНИЙ РІВЕНЬ

Філія регіонального фірмового технічного
сервісу
Центру (ПФРФТЦ)
- РІВЕНЬ ГОСПОДАРСТВА

Рис. 2.1 Структурна схема перспективних служб і внутрішньогосподарських зв'язків фірмового обслуговування.

- лізинг техніки;

- встановлення договірних взаємовідносин з товаровиробниками

Функції районної філії регіонального фірмового технічного центру:

- маркетинг;

- торгівля запчастинами, матеріалами;

- технічне обслуговування і ремонт техніки в гарантійний та післягарантійний період;

- встановлення договірних взаємовідносин з спеціалізованими ремонтними підприємствами і заводами на виконання робіт з ремонту техніки, агрегатів, вузлів та відновлення деталей;

- встановлення договірних взаємовідносин з підприємствами виторговлювачами на постачання запчастин та матеріалів;

- виконання робіт по монтажу та налагодженню обладнання у товаровиробників;

- надання виробничих послуг згідно з замовленням товаровиробників (сільськогосподарські, меліоративні, будівельні роботи тощо) встановлення договірних взаємовідносин з товаровиробниками філій пунктів районних філій в господарствах;

- маркетинг;

- торгівля запасними частинами і матеріалами;

- технічне обслуговування, усунення несправностей, поточний ремонт техніки.

Виробничі підрозділи РФТЦ мають такі види:

- служба маркетингу;

- цех передпродажного обслуговування;

- торговий центр, служба лізингу;

- цех по ремонту техніки згідно з спеціалізацією основного виробництва;

- учбовокурсовий комбінат.

Служба маркетингу включає такі напрямки діяльності: пошуково-інформаційний по розвитку і вдосконаленню виробництва машин, забезпечення якості ремонту і технічного обслуговування машин, встановлення контактів і виробничотехнічних зв'язків, оргаубзації ефективного техсервісу та реклами,

Для підвищення рівнів використання виробничих потужностей виготовлювача техніки доцільно організовувати цехи по ремонту агрегатів вузлів та централізоване відновлення деталей машин згідно спеціалізації заводу. Організація ремонту складових частин машин на власному виробництві значно підвищить якість ремонту, забезпечить гарантію надійності.

Торговельний центр концентрує та розподіляє матеріально-технічні засоби, які випускають машинобудівні заводи, в тому числі для філій. При цьому доцільне функціонування служби лізингу для прискорення реалізації техніки в районах обласі. Центри матимуть торговельні зв'язки іншими галузями народного господарства України та з зарубіжними державами, зокрема в сфері забезпеченій комплектуючими матеріалами, інструментом тощо.

Учбово-курсний комбінат проводить підготовку контингенту кадрів для філії обласного фірмового техцентру, організовує курси підвищення кваліфікації працівників різних спеціальностей: на його базі можуть проводитись семінари та виставки з питань досягнень і сфері фірмового техсервісного обслуговування.

Реіональний фірмовий технічний центр – юридична особа, що має функціонувати як окрема установа або входити до складу акціонерного формування. Регіональні формові центри та їх філії при належній організації та якісному забезпеченні технічних послуг зможуть завоювати авторитет у споживача техніки і створити конкуренцію іншим формам організації техсервісних послуг.

Виробничими підрозділами районої філії РФТЦє :

- цех з передпродажного і гарантійного сервісу;
- дільниця технічного обслуговування і поточного ремонту в післягарантійний період;

- дільниця пусконаладжованих робіт;
- дільниця виробничих послуг машино-технологічної станції;
- торгівельний центр (магазин);
- пересувні діагностично-ремонтні майстерні.

Цех по передпродажному і гарантійному сервісу забезпечує виконання робіт по доскладанню машин, їх передпродажному обслуговуванню, монтажу, наладці, гарантійному забезпеченню.

Дільниця з технічного обслуговування і поточного ремонту забезпечує проведення діагностики машин, їх технічне обслуговування та поточний ремонт в післягарантійний період експлуатації машин.

Дільниця пусконаладжувальних робіт забезпечує монтаж і наладку машин і обладнання, в основному, тваринницьких ферм, а також їх обслуговування і ремонт.

Частини робіт вказаних виробництв буде виконуватись на їх площах інша частина – в господарствах безпосередньо на фермах та в польових умовах за участю виїзних бригад, що будуть забезпечені засобами технологічного оснащення. До складу виробничих служб і послуг можуть входити захистну рослин, дільниці з виготовлення побутової техніки тощо.

Прокатна станція РТП – підрозділ технологічного напрямку. В процесі започаткування станція формується з спеціалізованих машин вітчизняного виробництва, а її діяльність будуватиметься на лізинговій основі основі. В перспективі парк машин станції може розширюватись і поповнюватись за рахунок нових машин зарубіжного виробництва, а також відновлених з числа закуплених (списаних). Магазины забезпечують матеріально-технічне постачання як самого техцентру так і кооперативних та фермерських господарств, збір спрацьованих агрегатів вузлів, машин, теталей, їх відправку на відновлення, обмін агрегатів, реалізацію відновленої техніки. Магазин суміщуватиме постачальницько-торговельну функцію та може виконувати роль технічного обмінного пункту.

Пересуні діагностично-ремонтні майстерні виконуватимуть окремі функції різних обслуговуючих дільниць та магазинів за окремими замовленнями.

Пункти представники районних філій в господарствах можуть функціонувати самостійно, в складі великих міцних господарств, або обслуговувати декілька невеликих господарств.

Це можуть бути пункти технічного обслуговування і поточного ремонту машин та своєрідні філії районного магазину. Представництво пунктів безпосередньо в господарствах підвищуватиме рівень оперативності техпослуг, сприятиме зменшенню витрат на їх проведення.

Регіональні філії регіональних технічних центрів несуть за збір ремонтного фонду, організацію капіального ремонту та відновлення деталей машин сільськогосподарських товаровиробників. Капітальний ремонт машин, агрегатів, вузлів, та відновлення деталей виконуватиметься в спеціалізованих майстернях РТП, на ремонтних заводах або в умовах заводів-виготовлювачів.

РФТЦ може надавати господарствам широкий перелік послуг, що виникають з необхідності обслуговування техніки споживачів. Їх можна розділити на дві групи: передпродажне та післяпродажне обслуговування.

До складу передпродажного обслуговування входять:

- розвантаження машини з платформи і доставка в технічний центр;
- розконсервація;
- перевірка комплексності та заміна пошкоджених вузлів і деталей машин;
- регулювальні роботи;
- перевірка та заправка машини мастилом, паливом та охолоджувальною рідиною;
- обкатка машини на холостому ході;
- обкатка машини під навантаженням;
- технічне обслуговування машини після обкатки під навантаженням;
- підфарбування;

- доставка машини в господарство.

В склад післяпродажного обслуговування входять:

- усунення відказів в гарантійний період;
- технічне обслуговування в гарантійний післягарантійний період;
- капітальний ремонт.

Фірмовий технічний сервіс одна з форм організації ефективного забезпечення технічних послуг для сільськогосподарських товаровиробників.

Переваги такої форми сервісу в тому, що ініціатором організації та основним і відповідальним виконавцем технічних послуг є машинобудівна галузь в особі заводів-виготовлювачів машин, їх акціонерних товариств та інших аналогічних комерційних угруповань.

Номенклатура послуг фірмового техсервісу включає: виготовлення продуктивних, технічно і екологічно надійних машин, реалізація їх замовнику в межах паритетного ціноутворення, впровадження ефективних форм технічного обслуговування і ремонту машин та гарантійних умов. Їх виконання, безперебійне гарантоване забезпечення запчастинами та комплектуючими на весь період використання машин, участь в за технічним станом машин, закупіля списаної техніки та її складових частин, їх подальше відновлення та продаж замовнику, ведення кадрової політики щодо забезпечення господарств механізаторськими кадрами, а фірмових техцентрів - висококваліфікованим персоналом.

Фірмовий технічний сервіс знайшов широке практичне застосування за рубежом. Залежно від особливостей устрою та соціально-економічних умов в різних країнах він має свою специфіку. Незважаючи на це зарубіжний технічний сервіс єдина загальна ідея – ріст авторитету марки фірми щодо надійності виготовлення та обслуговування машин. Це одна з основних складових устаткування і визначення Фірмового обслуговування як дієспроможної, раціональної та перспективної форми технічного сервісу.

Виробнича діяльність служб фірмового технічного центру зосереджуватиметься за такими напрямками: технічне забезпечення виробництва, пошук техсервісних замовлень та їх матеріальне

постачання і забезпечення економічної ефективності техсервісних послуг.

Кожен з напрямів організовує, очолює керівник і несе відповідальність за його виробничу діяльність, який безпосередньо підпорядковується керуючому фірмовим технічним центром.

Прозорість підпорядкування забезпечується як на рівні фірмового техцентру, так і його філій.

Набагато спрощується вирішення проблеми створення філій фірмових технічних центрів та їх служб, коли вони виступають в складі спільного підприємства СП машинобудівників і РТП. При цьому бля 50% техпослуг виконуватиметься безпосередньо на орендованих в господарствах виробничих об'єктах та за участю виїзних бригад технічних центрів чи по найму техцентром приватних служб, з оперативного усунення несправностей машин в гарантжний період Періодичне та гарантійне обслуговування машин /усунення несправностей/ в умовах регіонального фірмового техцентру виконується в цеху передпродажного обслуговування машин. Зона надання послуг - група ближніх до центру рвйонів. В більш віддалених районах функції усунення несправностей покладатимуться на філії техцентрів. Передбачається, що такі види робіт як ТО-2 і ТО-3, сезонне обслуговування, діагностичне обстеження, капітальний ремонт, частина поточних ремонтів в післягарантійний період виконуватимуться технічним центром і його в обсягах, передбачених договорами.

Капітальний повнокомпектний ремонт виконуватиметься за замовленнями фірмового техцентру на спеціалізованих ремонтних підприємствах та ремонтних заводах. В умовах власного виробництва передбачається проводити переважно ремонт агрегатів машин.

Поточний ремонт машин виконуватиметься за оперативними замовленнями, в основному, як усунення несправностей в польових умовах так і в періоди сезонної підготовки техніки. База виконання, цих послуг мобільні засоби виїзних бригад техцентрів та їх філій, орендованні ЦРМ і ПТО господарств, цехи передпродажного обслуговування машин, майстерні загального призначення РТП.

Особливо важлива роль в техсервісному виробництві належатиме службі контролю якості нових машин, в обов'язки якої входить інформаційне забезпечення заводів показниками надійності, довговічності, ремонтної технологічності екологічності та підготовки пропозицій заводам що до доопрацювання конструкцій машин. Значну увагу слід приділити контролю за якістю технічних послуг, розробці пропозицій щодо підвищення рівня послуг, виставленню санкції, за неякісні послуги та прийняттю заходів щодо ліквідації наслідків.

Промисловість України випускає спецмашини, які доцільно використовувати лише для виконання робіт в межах групи господарств району. Це стосується машин для переміщення ґрунту, внесення мінеральних добрив, боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур, меліоративних робіт, будівництва доріг, корчування садово-лісових насаджень тощо. В цьому випадку доцільно на базі фірмового технічного центру створити прокатні станції /пункти/ цієї техніки, а також машин, обслуговуються фірмовими технічними центрами. Номенклатурний і кількісний склад прокатного пункту залежатиме від природно-зональних особливостей району і може обслуговувати 2-3 райони.

Технологічна підготовка виробництва техцентру здійснюється сумісно заводом-виготовлювачем машин і фірмовим техцентром під керівництвом технічного директора і зав. філією. Завод-виготовлювач машин забезпечує техцентр обладнанням промислового виготовлення, а техцентр спецобладнанням та транспортними засобами для пересування виїзних бригад.

Надходження в сільськогосподарське виробництво більш складних і досконаліших машин з мікропроцесорними елементами керування їх робочими процесами, необхідність наладки і регулювання їх механізмів, діагностування технічного стану окремих складових машин вимагає від технічного персоналу підвищеного рівня професійної підготовки і практичних навичок щодо освоєння техніки. Функції технічної підготовки та періодична перепідготовка механізаторських кадрів

можуть взяти на себе навчально-підготовчі курси фірмових технічних центрів.

Важлива роль у фірмовому техсервісу належить службам матеріального забезпечення, які підпорядковані комерційному директору центру. До їх функції входять:

реалізація і доставка нових машин замовнику; доставка запасних частин, комплектуючих, ремматеріалів, паливно-мастильних матеріалів з подальшою їх реалізацією ремонтного фонду та закупка списаних машин, їх реалізація після відновлення; доставка техніки в ремонт та з ремонту; маркетинг та пошук ринку технічних послуг; встановлення виробничих зв'язків з машинобудівною корпорацією держав СНД; організація виставково-ярмаркової діяльності та реклами фірмових техпослуг через обласні та міжобласні виставки-ярмарки. До баз служби матеріального забезпечення фірмових техцентрів відносять: склади дільниць /цехів/ ремонтно-обслуговуючого виробництва, склади резервування, магазини вільного продажу, парки спецмашин, засоби дефектування та діагнозування, рекламно-виставкові павільйони.

Форми матеріального обігу прямі розрахунки, лізингові послуги, договірних зобов'язання, вексельні розрахунки.

Служба забезпечення економічної ефективності фірмового техцентру підпорядковується директору з економічних питань і спрямована на забезпечення таких функцій: укладання договорів на фірмові послуги з приватними господарствами, агрофірмами, МТС, фермерами, іншими приватними формуваннями; взаєморозрахунковий обіг за технічні послуги; удосконалення взаємовідносин фірмових техцентрів з замовниками послуг; розробка та впровадження заходів щодо здешевлення системи техпослуг; активна участь у розробці та вдосконаленні нормативної і правової бази виробництва.

Вирішення вказаних питань супроводжуватиметься впровадженням передового досвіду співробітництва, пошуком нових форм взаємовідносин.

Питання для самоконтролю:

1. Призначення технічного обслуговування

2. Підсистеми технічної експлуатації
3. Що включає система технічного обслуговування?
4. Які види ТО за тракторами?
5. Які види ТО комбайнів?

Лекція 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ

Час : 2 години

План:

1. Переваги спеціалізованого технічного сервісу.
2. Структурна побудова та матеріально-технічна база технічних центрів.
3. Планування обсягів і номенклатура робіт технічних центрів.
4. Рекомендації з планування рішень стаціонарних технічних пунктів.

1. Переваги спеціалізованого технічного сервісу.

Інженерно-технічним працівникам ще з часів навчання відомі переваги планово-попереджувальної системи технічного обслуговування машин. На жаль, переважна їх більшість не змогли у реальних умовах господарювання запровадити цю систему. Сьогодні

ні вони, ні власники (керівники) господарств не уявляють собі економічних наслідків того стану з технічним обслуговуванням машин, який фактично існує у більшості господарств

Різниця у безвідмовності й ефективності роботи машин за умов регулярного й безсистемного технічного обслуговування до такої міри значна, що ще за часів СРСР ГОСТом були визначені терміни «нормативні умови експлуатації» й «реальні умови експлуатації»,

Нормативні умови експлуатації - це використання машин в умовах, які відповідають чинній експлуатаційній документації. А ця документація передбачає обов'язковість періодичного виконання чіткого визначеного переоліку операцій технічного обслуговування машин. Такі умови створюються лише на машиновипробувальних станціях. На жаль, у переважній більшості сільськогосподарських підприємствах нормативних умов експлуатації не створено.

Чисельним чином через несвоєчасність проведення технічних обслуговувань, машин ламатимуться вдвічі частіше, ніж обіцяє виотовлювач і що визначили випробування.

Наприклад, якщо випробуваннями 1998 року встановлено, що наробіток тракторів типу ПМЗ 220, 071 на першу відомову складає 70...80 мотогодин, а на складну умови II і III групи складності приблизно 270 мотогодин, (за вимогами технічного завдання - 500 мотогодин) то в умовах реальної експлуатації вони відмовлятимуть відповідно через 35...40 та 100...140 мотогодин.

При семигодинному робочому дні на добу – це через кожні 5...6 та 15..20 діб.

Тепер – другий, не менш важливий негативний наслідок некваліфікованого й нерегулярного технічного обслуговування – це збільшення витрат часу на відновлення роботоздатності та вартості ремонтних робіт.

У нормативній літературі минулих років, можна знайти рекомендовані значення часу на усунення відмови того чи іншого вузла (агрегату) машини і її технічним станом: час на розбирання, ремонт, регулювання, збирання. До нього не включено час на очікування допомоги доставку запасних запчастин, розгортання робочого місця, прибирання інструментів і приладів тощо. А цей додатковий час визначається віддаленістю місця роботи машини від ремонтної майстерні, наявністю зв'язку з нею, відстанню до бази постачання запасних запчастин, станом доріг тощо.

В реальних умовах неспеціалізованого обслуговування цей додатковий час може у десятки разів перевищувати оперативний.

А тепер перейдемо до обрахунку економічних наслідків, до яких ведуть лише ці два чинники, що характеризують умови експлуатації машин та рівень їх технічного обслуговування.

Розглянемо простий приклад.

Загальні умови: у господарстві експлуатується новий трактор ПМЗ-8071 і за рік відпрацьовує 1000 мотогодин. Відстань до регіонального сервісного центру -15 км, дорога –із твердим покриттям середньої якості.

Центр має пересувну ремонтно-діагностичну майстерню на базі автомобіля типу «Газель», стаціонарний ПТО і магазин запасних частин.

Перший варіант: господарство уклало договір із підприємством технічного сервісу, яке регулярно виконує всі операції технічного обслуговування й усунення несправностей на рівні близькому до нормативних умов експлуатації.

Другий варіант: господарство виконує сервісні роботи самостійно на рівні реальних умов експлуатації: технічне обслуговування нерегулярне, необхідний перелік робіт із ТО виконується при чергових відмовах трактора.

- трудомісткість урахуванням додаткового часу на пошук запчастин, переїзди, підготовку й прибирання робочого місця тощо.

За таких умов у першому варіанті роботи з технічних обслуговувань (шість –ТО-1, один-ТО-2, один-ТО-3 і два – СТО), будуть виконані окремо, а 14 відмов трактора 1 групи складності 3...4 відмови II, III груп складності – усунуто окремо. Загальний час простоїв трактора складатиметься з простоїв на ТО- 60 годин і простоїв під час усунення відмов – 61 година. Всього -121 година або 12 відсотків від часу використання за рік.

Фактично ж таких чинників значно більше. Розглянемо деякі з них.

Фахівцям, які предметно займаються технічним обслуговуванням відомі такі терміни, як очевидна і параметрична (не очевидна) відмова.

Що розуміється під очевидним відомим знать мабуть усі. Це – відмови, які ведуть до втрати працездатності машини, або небезпечності подальшого використання внаслідок руйнування окремих деталей, вузлів, агрегатів.

Параметричні відмови –це вихід окремих параметрів машини за граничні значення Наприклад: потужність двигуна, питома витрата палива, кут випередження впорскування пального, напруга, яку підтримує реле-регулятор для зарядки акумулятораі т.п. Експлуатація машин за таких умов можлива, але не ефективна й у найближчому часі може привести до складних відмов.

Розглянемо можливі економічні наслідки ігнорування не очевидних відмов.

Доведено, що неправильно відрегульована форсунка дизельного двигуна збільшує втрати пального на 15-20 %.

За умов, що визначені попередю, трактор типу ПМЗ відпрацьовує за рік 1000 мотогодин. Припустимо, що половину цього часу він працював нормально. Інші 500 мотогодин – із розрегульованими форсунками.

Відомо, що питомі витрати пального двигунами такого класу тракторів складають 252 грами на 1 кіловат потужності за годину. Потужність двигуна 50...55 кВт. Таким чином, годинна витрата пального – 12,5 кг. За перші 500 годин роботи трактора загальні витрати пального складуть 6,2 тони, за другі – на 15...20% більш, тобто понад 7 тон.

Доводити господарю про марність витрат коштів на придбання зайвих 800...900 кг дизпалива щорічно на кожний трактор не треба, а то нагадати, що запобігти цьому мона своєчасним діагностуванням і реулюванням необхідно.

Вартість діагностичних робіт, наприклад, час проведення планового ТО-2 (після наробітку 500 мотогодин), не такав же й велика 16...17 гривень за годину роботи майстра-діагноста. Трудомісткість діагностування двигуна складає 3...4 години, а вартість- 60...70 гривень. То чи варто втрачати за 60...70 гривень чи запобігти цьому?

Додайте до цього й те, що і самі 3...4 години роботи майстрів – діагностів відгерулює подачу пального й дасть можливість зекономити ще 4...3 відсотки пального. Адже відомо, що відхилення кута початку подачі пального на 3...5 градусів, підвищує його витрати на ці, вказані відсотки, За 500 мотогодин роботи трактора – це ще 300...400 кг перевитрат дизпалива або понад 500 гривень коштів.

На жаль, більшість власників тракторів, підсвідомо уявляючи свої втрати від невчасно відрегульованих систем двигунів, не знають конкретних кількісних величин.

Довідково наведемо ще декілька чинників:

- робота двигуна з навантаженням 60% від номінальної потужності, підвищує витрати пального на одиницю роботи на 30%;

- провисання гусениці трактора, або її «перенатяг» збільшують витрати пального на самопересування до 23%;
- зниження температури охолоджуваної рідини двигуна на 30...40 градусів підвищує витрати пального на 5...10%.

Всі ці чинники виявить, усуне або дасть поради трактористу майстер-діагност.

Недавно лише п'ять параметрів неочевидних відмов. Але ж сьогодні спеціалізовані діагностичні майстерні мають прилади, обладнання і досвід діагностування електричної системи, допоміжних агрегатівв двигуна, трансмісії, ходових систем, гідравлічної системи, механізмів управління тощо.

Номенклатура контрольних операцій в обсягах ТО складає 30, 40 одиниць, а кількість місць контролю при діагностуванні-70.,.90 залежно від марки тракторів. І всі ці обсяги робіт не є надуманими. Кожна операція, кваліфіковане її виконання, ведуть до збільшення моторесурсу машини, економії запасних частин, вузлів, агрегатів, та пального.

Чого варта, наприклад, операція регулювання напруги, яку підтримує реле-регулятор. Час виконання складає хвилини, а перевищення напруги на 5...10 відсотків веде до передчасного виходу з ладу акумулятора. Економлячи кошти на оплату праці діагностаа, власник ризикує передчасною втратою акумулятора з наступною необхідністю придбання нового.

Наведені приклади переконливо свідчать, що періодичне кваліфіковане діагностування машин, шлях до її надійної, безвідмовної роботи, економного використання матеріальних ресурсів, паливо-мастильних матеріалів.

Технічний центр — це, як правило, самостійне виробниче підприємство різних форм власності (юридична особа), або самостійний госпрозрахунковий підрозділ виробничого підприємства, орієнтований на надання технічних послуг сільськогосподарським товаровиробникам визначеної зони діяльності.

Технічний сервіс - система забезпечення сільськогосподарських товаровиробників машинами, обладнанням і приладами, надання послуг

з забезпечення їх ефективного використання та підтримання у працездатному стані протягом всього періоду експлуатації, надання інших технічних послуг.

Перелік послуг технічного центру:

- інформаційне обслуговування власників підприємств та пропаганда нової сільськогосподарської техніки,
 - доставка та передпродажне обслуговування техніки,
 - надання послуг з прокату сільськогосподарської техніки,
 - виконання окремих механізованих робіт та комплексу техноломчних робіт з вирощування сільськогосподарських культур;
 - технічне обслуговування машин, що знаходяться у фінансовому лізингу у гарантійний і післягарантійний періоди експлуатації (перший етап) та за угодами з підприємствами;
 - усунення несправностей машин, що знаходиться у фінансовому лізингу, у період гарантійного терміну експлуатації (перший етап) та на замовлення підприємств;
 - надання допомоги у складних ремонтах сільськогосподарських машин;
 - претензійна робота з продавцями сільськогосподарської техніки;
 - організація продажу сільськогосподарської техніки, запасних частин, вузлів і агрегатів до неї;
 - навчання та перепідготовка механізаторів.

Залежно від попиту в окремих регіонах, наведений перелік послуг може змінюватись. відповідно до наведених змісту терміну «технічний сервіс» та переліку технічних послуг визначаються як види та переїбку те,хьбчних послу- визначаються як види робіт регіональних технічних центрів, так і їх структура побудова.

2. Структура системи технічного сервісу.

СТРУКТУРНА ПОБУДОВА ТЕХНІЧНОГО ЦЕНТРУ:

- Адміністративно-господарчий підрозділ;
- підрозділ маркетингу, претензійної роботи, інформаційного обслуговування. приймання машин від продавців, перевірки їх

комплектності та відповідності технічним умовам, доставки та передпродажного обслуговування машин;

- підрозділ з прокату сільськогосподарських машин;
- механізований загін;
- підрозділ з діагностування, технічного обслуговування і усунення несправностей машин силами виїзних ланок;
- підрозділ з організації й виконання окремих технологічно складних регульовано-ремонтних та відновлювальних робіт (паливна апаратура, гідравліка, електрообладнання, акумуляторні батареї тощо)
- підрозділ торгівлі запасними частинами та ремонтними матеріалами
- навчально-методичний підрозділ.

Підрозділи не обов'язково повинні складатись із великої кількості працюючих осіб, Це може бути навіть одна особа, наприклад, для маркетингу, претензійної роботи й інформаційного обслуговування або прокату машин. Але структурно вони повинні бути визначені.

3. Планування обсягів і номенклатура робіт технічних центрів.

МАТЕРІАЛЬНО – ТЕХНІЧНІ ОБ'ЄКТИ ТЕХНІЧНИХ ЦЕНТРІВ

—адміністративне приміщення для зберігання технічної документації наочних посібників, каталогів, інших інформаційних матеріалів;

—навчальний клас;

—виставковий майданчик з набором сільськогосподарських машин, рекомендованих до використання у зоні розташування регіонального центру;

- майданчики для зберігання техніки, що надається у прокат та для виконання робіт з передпродажного обслуговування машин;

-майданчик для тимчасового зберігання придбаної списаної сільськогосподарської техніки;

—стаціонарний пункт технічного обслуговування;

—автопересувні ремонтно-діястичні майстерні,

—виробничі приміщення для виконання окремих технологічно складних регульовано-ремонтних робіт (паливна апаратура, гідравліка, електрообладнання тощо);

—складські приміщення (магазин) для зберігання та продажу запасних частин, обмінних вузлів, агрегатів;

—технологічний транспорт для перевезення сільськогосподарських машин та обладнання.

Наведений перелік об'єктів не є обов'язковим. Це - варіант пропозиції до стану прибутково працюючого центру. На початковому ж етапі необхідно задіяти ті виробничі приміщення, які вже є власністю підприємства або є можливість їх орендувати.

Розміри й територіальне розташування виробничих об'єктів можуть бути найрізноманітнішими залежно від, можливостей підприємства. Але, враховуючи ринкові умови функціонування центрів значення й рекламного забезпечення їх діяльності необхідно приділити увагу розташуванню і обладнанню приміщення для інформаційного й рекламного забезпечення їх діяльності, необхідно приділити увагу розташуванню і обладнанню приміщення для інформаційного обслуговування сільськогосподарських товаровиробників. Як правило — це й адміністративне приміщення підприємства. Бажанов щоб воно розташовувалось у сприятливому для відвідувачів місці, мало облаштовані під'їзні дороги, змістовну й яскраво виконану рекламу стосовно послуг центру.

Досвід роботи західних фірм свідчить, що витрати на рекламу скуповуються досить швидко.

ОБЛАДНАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЦЕНТРІВ:

Обладнання приміщень для інформаційного обслуговування сільськогосподарських товаровиробників

Крім книжкових шаф і полиць для зберігання технічної документації, наочних посібників, каталогів, інших інформаційних матеріалів, необхідно передбачати придбання сучасних аудіо- відео засобів, персональних комп'ютерів та обладнання для виходу до мережі інтернету. Сучасне електронне обладнання й машинні носії відкривають необмежені інформаційні можливості.

Обладнання майданчиків пунктів передпродажного обслуговування і зберігання техніки

На всіх майданчиках бажано мати засоби механізації навантажувально-розвантажувальних робіт (естакади, кран-балки, автонавантажувачі, автокрани), майданчики з твердим покриттям, Майданчик для передпродажного обслуговування машин повинен також мати площадку з твердим покриттям і розміткою для розстановки і регулювання робочих органів сільськогосподарських машин.

Обладнання стаціонарного пункту технічного обслуговування.

Розвантаження, зовнішнє миття й очищення машин

1. Кран козловий 10 т (автомобільний);
2. Автонавантажувач;
3. Мийна установка ОМ- 5361

Пост діагностування:

1. Прилад для регулювання форсунок на тиск початку впорскування і перевірки якості розпилювання;
2. Комплект компресиметрів;
3. Пристрій для перевірки на дизелі стану прецизійних пар паливних насосів (плунжерних пар і нагнітальних клапанів);
4. Пристрій для перевірки системи паливо-подачі низького тиску;
5. Пристрій для перевірки системи мащення;
6. Пристрій для перевірки турбокомпресора;
7. Прилад діагностування гідросистеми;
8. Прилад для вимірювання осьового зазору у підшипниках ведучої шестерні головної передачі тракторів типу ХТЗ;
9. Прилад вимірювання бокового зазору у зчепленні зубчастих коліс тракторів типу ХТЗ;
10. Пристрій для визначення осьового зазору підшипника кінцевої передачі тракторів типу ХТЗ;
11. Пристрій для визначення попереднього натягу підшипника колісного редуктора тракторів типу ХТЗ;
12. Комплект пристроїв для перевірки технічного стану вузлів комбайнів (підшипникових вузлів, биття валів, зазорів)
13. Стіл і шафа для розміщення контрольних приладів ;
14. Верстак слюсарний;

15. Компресорно-вакуумна установка;
16. Пристрій для відведення відпрацьованих газів;
17. Пристрій для зливання мастил;
18. Стелаж для запасних деталей і агрегатів;
19. Місткості для відпрацьованого моторного та трансмісійного мастил;

20. Протипожежні засоби.

Пост проведення технічного обслуговування:

1. Оглядова яма;
2. Пристрій для промивання системи мащення двигунів;
3. Установка для промивання картонних фільтруючих елементів;
4. Комплект оснащення майстра-наладчика;
5. Комплект контрольно-вимірювальних приладів;
6. Колонка паливно-роздавальна;
7. Колонка масло-роздавальна;
8. Комплект пристроїв для виконання операцій Т.О.
9. Стелаж для візлів і агрегатів;
10. Підставка для облицювання і капотів.

Пост перевірки електрообладнання:

1. Контрольно-випробувальний стенд;
2. Верстак слюсарний.

Пост перевірки та налагодження паливної апаратури і гідросистеми

1. Верстак слюсарний;
2. Стенд для регулювання дизельної паливної апаратури;
3. Прилад для випробування форсунок;
4. Ванночка для миття прецизійних деталей;
5. Стендуніверсальний для випробування масляних насосів і фільтрів;

Пост перевірки і зарядки акумуляторних батарей;

1. Шафа для зарядки акумуляторів;
2. Випрямляч;
3. Ванна для приготування електроліту;
4. Верстак слюсарний;
5. Комплект вимірювальних приладів.

Пост механічної обробки деталей;

- 1.Верстат токарно-гвинторізний;
- 2.Верстат точильно-шліфувальний;
- 3.Верстат свердлильний;
- 4.Прес гідравлічний;
- 5.Комплект переносних електроінструментів.

Пост зварювальних робіт;

- 1.Стіл електрозварника;
- 2.Електрозварювальний апарат;
- 3.Газозварювальний апарат;
- 4.Верстак слюсарний.

Наведений перелік обладнання і групування його окремими постами також є бажаним, а не обов'язковим.

Інші варіанти складу обладнання й планування рішень стаціонарних пунктів технічного обслуговування наведені у розділі 4.

Обладнання автопересувної ремонтно-діагностичної майстерні:

- 1.Прилад для регулювання форсунок на тиск початку впорскування і перевірки якості розпилювання;
- 2.Комплект компресиметрів;
- 3.Пристрій для перевірки на дизелі стану прицевійних пар паливних насосів (плунжерних пар і нагнітальних клапанів);
- 4.Пристрій для перевірки системи паливо подачі низького тиску;
- 5.Пристрій для перевірки системи мащення;
- 6.Пристрій для перевірки турбокомпресора;
- 7.Прилад діагностування гідросистеми;
- 8.Прилад для вимірювання осьового зазору у підшипниках ведучої шестерні головної передачі трактора типу ХТЗ;
- 9.Прилад вимірювання бокового зазору у зчепленні зубчатих коліс тракторів типу ХТЗ;
10. Пристрій для визначення осьового зазору підшипника кінцевої передачі тракторів типу ХТЗ;

11. Пристрій для визначення попереднього натягу підшипників колісного редуктора тракторів типу ХТЗ

12. Комплект пристроїв для перевірки технічного стану вузлів комбайнів (підшипникових вузлах, биття валів, зазорів).

3. Планування обсягів і номенклатура робіт технічних центрів.

Комплектуючи пресувні ремонтно-діагностичні майстерні, необхідно орієнтуватись на перелік найбільш характерних видів робіт зони обслуговування.

У сучасних умовах, коли у вільному продажу є достатня кількість різноманітних переносних і, навіть, автоматичних (з власним акумуляторами) електроінструментів для різання, шліфування, свердління, зварювання тощо, стає недоцільним використання як базидля пересування вантажних автомобілів. Вони дорожчі і менш мобільні ніж легкові машини та витрачають значно більше палива. Крім того навіть за сучасного рівня телефонного зв'язку, виїзд автопересувної майстерні можна обумовити переліком робіт, які належать виконати на місці й відповідної укомплектувати.

Таким чином, майстру –наладчику потрібно мати окреме приміщення для зберігання повного комплекту необхідних приладів і інструментів, але для кожного виїзду у машину брати лише ті, що будуть потрібні для виконання конкретно визначених видів робіт.

Обладнання магазину з продаж запасних частин

Крім звичних для складських приміщень стелажів, підставок тощо, необхідно придбати касовий апарат, персональний комп'ютер з модемом для виходу у телефонну мережу та встановити надійний телефонний зв'язок.

Технологічний транспорт для перевезення
сільськогосподарських машин

Транспортні засоби (власні чи орендовані) повинні бути пристосовані для перевезення великоабаритних (за шириною й висотою) та великотонажних вантажів.

ВИХІДНА МАТЕРІАЛЬНО - ТЕХНІЧНА БАЗА І ЮРЕДИЧНИЙ СТАТУС ТЕХНІЧНИХ ЦЕНТРІВ

Створення регіональних, обласних, районних технічних центрів можливе:

на основі створення нового дочірнього підприємства НАК «Украгролнізинг».

ва базі діючих підприємств ВАТ «Украгротех» та ВАТ МТС.

Які вже мають необхідну виробничу базу, їх виробничі господарські підрозділи.

на основі оренди

незадіяних у роботі виробничих приміщень (ремонтних майстерень, машинних дворів, пунктів технічного обслуговування) економічно міцних сільськогосподарських підприємств як виробничі розрахункові підрозділи діючих дочірніх підприємств НАК «Украгролнізинг».

На базі підприємств -боржників

НАК «Украгролнізинг» і «Украгротех» шляхом вилучення в рахунок боргів матеріально-технічної бази цих підприємств, з подальшим перетворенням їх у самостійні підприємства (юридичні особи) НАК «Украгролнізинг».

на базі крупних спеціалізованих ремонтних підприємств

на договірних умовах з дочірніми підприємствами «вфліями» НАК «Украгролнізинг») як господарські; виробничі підрозділи підприємств, що не належать НАК «Украгролнізинг», але виконують роботи на замовлення дочірніх підприємств. Можливий варіант робота за договором про сумісну діяльність.

Планування і номенклатури робіт технічних центрів не відзначається великою складністю за умови наявності вихідних даних про кількість і види сільськогосподарських машин у зоні обслуговування та нормативів витрат праці на різні види послуг.

Починаючи планові розрахунки для новостворюваного технічного центру, не варто намагатись деталізувати кожен позицію щодо маркованого й кількісного складу сільськогосподарських машин. Ці

показники віднайнуться й будуть уточнюватись із початком практичної роботи центру, укладанням договорів на обслуговування тощо.

Для початкових розрахунків у додатку 1 наведені форми розрахунків і деякі нормативи початкових розрахунків і деякі нормативи оперативного часу на виконання різних видів робіт за різними видами машин. Підкреслимо: оперативного часу. Часу, до якого не включено підготовчий і заключний час роботи.

До переліку робіт включено:

- дозбирання і передпродажне обслуговування;
- номерні технічні обслуговування ТО- 1, ТО-2, ТО-3 та сезонне СО;
- поточні ремонти:
- постановка на зберігання.

Обсяги робіт з відновлення роботоздатності машин після відмов усіх груп складності віднесено до поточних ремонтів і наведено орієнтовні нормативи оперативної трудомісткості для тракторів на 1 тис. мотогодин роботи, для інших сільгоспмашин- у розрахунку на рік використання.

Рекомендується обсяги робіт з ТО-1, відмов І групи складності та постановки нескладних сільськогосподарських машин на зберігання відносити до графі "силами механізаторів сільгосппі дприємства". До графі "виїзними бригадами тех. центру" роботи з виконання операцій ТО-2, усунення відмов ІІ групи Складності та постановку на зберігання складних (мсбільних) сільськогосподарських машин, На стаціонарному пункті технічного об слугування можна передбачати виконання робіт з ТО-3, СО та усунення наслідків відмов ІІІ групи складності Передпродажне обслуговування і дозбирання нових машин - також до графі на стаціонарі.

Потребу у професійному складі робітників технічного центру можна визначити за поданою довідкою трудомісткістю видів ремонтних робіт: мийні, діагномтувальні, розбирально-складальні, верстатні, слюсарні, зварювальні, ковальські.

За цими ж показниками можна визначити завантаженість відповідних видів обладнання і їх потребу.

Діяльність регіональних технічних центрів без стаціонарних пунктів технічного обслуговування не може задовольнити всі потреби замовників і бути повноцінною. Практичнокрім ТО-3 та сезонних ТО на таких пунктах доводиться виконувати й ремонтні роботи, пов'язані з віддмовами III групи складеності, При цьому з'являється потреба у розбиранні (розчленуванні) основних агрегатів - двигунів, муфт зчеплення, трансмісій, несучих частин тощо. Частка робіт, пов'язаних з потребою використання складного обладнання (кран-балки, токарні верстати, зварювання, ковальські роботи тощо), у таких випадках зростає до рівня, коли дешевше доставити машину до станціонарного пункту, ніж возити окремі вузли й деталі

Разом з тим, будівництво (придбання, оренда) великих ремонтних майстерень, як це практикувалось раніше, в ринкових умовах господарювання може призвести до небажаного підвищення вартості робіт, а відтак - зменшення замовлень. Тому, при виборі; варіантів будівель і складу ремонтно-технологічного обладнання, перевагу необхідно віддавати простим, недорогим спорудам не виключаючи навіть споруди з плівковим покриттям.

Враховуючи, що на початку формування мережі регіональних центрів технічного сервісу планується створення пунктів технічного обслуговування на базі діючих машинно-технологічних станцій, пропонуються варіанти планувальних рішень розміщення обладнання за типовими проектами майстерень колгоспів і радгоспів 816-171 та 816 - 173 відповідно на 10,,20 та 30...40 тракторів (додаток 2). Вони розраховані на обслуговування не тільки тракторів, а й усього шлейфу сільськогосподарських машин для відповідної кількості тркторів. Використання таких майстерень в умовах колгоспів і радгоспів на протязі значного часу підтвердило доцільність переліченого у специфікації обладнання і раціональність його розміщення. У таких майстернях виконувалось 70...80 % усього обсягу робіт з технічного сервісу машин господарств.

У значної кількості МТС є можливість створення пристосованих пунктів технічного обслуговування на базі наявних виробничих

приміщень. Такі варіанти не виключаються, ал при цьому необхідно дотримуватись технологічної схеми виконання ремонтно-обслуговуючих робіт.

Пункти технічного обслуговування повинні мати:

1.Майданчик зберігання машин, що надійшли на обслуговування з вантажно-розвантажувальним обладнанням;

2.Пост зовнішнього миття та очищення машин з відповідною мийною машиною;

3.Пост діагностування машин з відповідним діагномтними приладами та пристосуванням для зливу і зберігання відпрацьованих мастил:

4.Розбирально-складальну дільницю з підймальним обладнанням (кран-балка, консольно-поворотний кран тощо) з відокремленнями постами для миття деталей та їх дефектування;

5.Ковальсько-зварювальну дільницю з відповідним обладнанням;

6.Дільницю для металорізальних робіт.

Крім того, залежно від можливостей, попиту і спеціалізації, можна утримувати як окремі дільниці:

1.Для перевірки ірегулювання паливної апаратури;

2.Для перевірки і ремонту електрообладнання;

3.Для перевірки і зарядження акумуляторних батарей;

4.Для ремонту(відновлення) окремих деталей (вузлів).

Потреба і розміри таких дільниць визначаються розрахунками обсягів і номенклатури робіт зони діяльновті пункту технічного обслуговування.

Пересувний ремонтно-діагностичні майстерні призначаються для визначення технічного стану вузлів і агрегатів мобільних сільськогосподарських машин при їх технічному обслуговуванні, після наробітку міжремонтних ресурсів, а також для виявлення й усунення причин несправностей і відмов у польових умовах,

Ремонтно-драгностичні майстерні виготовлялись і виготовляються до цього часу (наприклад, Чортківським заводом «Агромаш») на шасі вантажних автомобілів. Комплекту вались вони верстаками, стелажами, настольно-свердлильними та обдирними верстатами, газозварювальними

апаратами, а на причепі — ще й електрозварювальними агрегатами. Майже все перелічене обладнання, вагою понад 1 т, використовувалось не більше як у 10..15% випадків ремонтних робіт, значну його частину демонтували й тримали «на приколі, використовуючи так звані «ліучки» як звичайні транспортні засоби для перевезення запасних частин, вузлів, агрегатів, ремонтних матеріалів тощо.

Співставлення видів робіт, які було покладено в основу проектування пересувних ремонтно-діагностичних майстерень із фактично виконуваними під час проведення технічних обслуговувань й усунення несправностей машин, виявило причини такого ставлення до використання обладнання. Головні з них:

- роботи з технічних обслуговувань (ТО-2, ТО-3, СТО), як правило, виконувались не у польових умовах і більшість господарств на той час вже мали матеріально технічну базу й обладнання не гірше ніж запропоноване у «літучках»;

- попередня інформація про обставини й об'єкти відмов (по ломок) машин (якщо необхідно було виконувати у польових умовах), забезпечувала можливість брати до пересувних ремонтно-діагностичних майстерень лише те обладнання, яке було необхідне саме для тих робіт;

- підвищення складності основних видів мобільних сільськогосподарських машин збільшувало (у загальному обсязі сервісних робіт) частку діагностичних робіт проти ремонтних.

Отже, сьогодні можна стверджувати, що для переважної більшості регіонів України «літучки» на базі вантажних автомобілів вже пережили себе.

Враховуючи зростання потреби у діагностичних роботах, незначну вагу більшості діагностичних приладів і пристосувань, появу у вільному продажу сучасних неважких пересувних електроінструментів, можна створити на шасі навіть легкового автомобіля.

Не витримують «вантажні літучки» конкуренції з маловантажними та легковими автомобілями й за показниками витрат пального, а відтак і вартістю переїздів, яка потім ввійде до складу вартості робіт.

Підсумовуючи наведене, вважаємо доцільним рекомендувати провадити комплектування пересувних ремонтно-діагностичних майстерень на базі легкових та малотонажних (мікроавтобусів) автомобілях. За таких умов, майстер-наладчик повинен мати окреме приміщення для зберігання повного комплекту ремонтно-діагностичного обладнання, а при виїді на виконання визначених видів робіт, брати лише те яке буде потрібне саме для цих робіт.

До складу робіт із передпродажного обслуговування машин входить:

- приймання машин від продавця, перевірка їх комплектності та відповідності технічним умовам;
- доставка машин до центру технічного сервісу;
- розконсервування, дозбирання;
- регулювання, перевірка та заправка машин пальними мастилами;
- обкатка машин;
- підфарбовувальні роботи;
- доставка машин господарствам.

До наведеного переліку можна додати також послуги з оформлення реєстраційних документів.

4.Рекомендації з планування рішень стаціонарних технічних пунктів.

Враховуючи стан виробничої дисципліни на заводах сільгоспмашинобудування сьогодні, на особливу увагу заслуговує перший складовий елемент у наведеному переліку. Переважній більшості інженерно-технічних працівників не тільки сільськогосподарських підприємств, ала й підприємств ремонтно-обслуговуючої сфери діяльності не доводилось мати зі змістом технічних умов на промислові вирби у тому числі сільськогосподарські машини.

Не знайомі вони, як правило, й з положеннями чинних нормативних документів щодо поставок і приймання продукції виробничо-технічного призначення. Тому у значній кількості випадків приймають машини як «кота у мішку». Лише після доставки машин у господарство та початку

їх «післяпродажного» обслуговування, виявляються недоліки, усунення яких доводиться виконувати власними силами і за власні кошти.

Для господарств –покупців машин і для регіонального центру технічного центру техсервісу було б більше користі, коли б перевірку комплектності і відповідності технічним умовам провадив фахівець саме у цій справі, усуваючи недоліки на місці приймання і за рахунок продавця.

Таким чином перші зусилля в організації передпродажного сервісу необхідно спрямувати на підбання і вивчення чинних нормативних актів щодо поставок і приймання продукції виробничо-технічного призначення та технічних умов на різні види сільськогосподарських машин. Для цього не потрібні капіталовкладення. Необхідно підібрати достовірну особу і навчитий її.

Другим, не менш важливим чинником, є наявність власних транспортних засобів, чи гарантована можливість залучати їх у суміжних підприємств. При цьому необхідно мати на увазі, що значна кількість сільськогосподарських машин відносяться до категорії великонавантажних та негабаритних, а отже часто виникатиме потреба у спеціалізованих транспортних засобах.

Доцільність централізованої доставки машин власним чи найнятим транспортом не виключає сумнівів. При цьому підвищується вірогідність того, що перевезення їх не окремими одиницями, а партіями обійдеться дешевше.

Таким чином наступним підготовчим етапом повинно бути вирішення проблем транспортного забезпечення.

З наведеної технологічної схеми випливає, що самостійний підрозділ з передпродажного обслуговування машин регіонального центру технічного сервісу повинен мати:

- майданчик для зберігання машин з вантажно-розвантажувальним обладнанням;
- приміщення для дозбиральних і регіональних робіт з обладнанням для заправки паливом і мастилами;

-регулювальний майданчик з нанесеною розміткою розміщення робочих органів різних сільськогосподарських машин.

Майданчик для зберігання можна об'єднати з відповідним майданчиком і вантажно-розвантажувальним обладнанням пункту технічного обслуговування.

Дозбирання й регулювання також можна виконувати у приміщенні розбирально- складальної ділянки пункту технічного обслуговування. Коли в ньому є не зайняті місця. Але бажано мати окреме приміщення для цього підрозділу регіонального центру технічного сервісу. У теплу пору це може бути навіть відкритий майданчик з легкими конструкціями для плівкового покриття на зимовий період. Можна поєднати майданчик для дозбирання з майданчиком для регулювання. Все залежить від територіальних і фінансових можливостей, обсягів та номенклатури сервісних робіт.

Питання для самоконтролю:

Вимоги до в'язкості масел для трансмісій машин

1. Групи моторних масел
2. Основні властивості деяких моторних масел
3. Призначення присадок для масел
4. Основне завдання нафтогосподарства
5. Схеми організації нафтогосподарства

Лекція 4. Відмови, класифікація і діагностика.

Час : 2 години

План:

- 1.Класифікація відмов за групами складності.
- 2.Класифікація типових відмов по агрегатах трактора.

1.Класифікація відмов за групами складності.

Відмови II групи складності

Злам, знос, деформація голівки циліндрів і розташованих на ній деталей.

Розрив, розсухарювання клапанів, що не викликала руйнування інших деталей.

Прогорання, руйнування прокладок головки циліндрів. Знос, злам, деформація деталей розподільного механізму, крім розподільного вала і його підшипників.

Розрив зовнішніх шпильок, зріз різьблення в болті для кріплення зовнішніх деталей.

Утрата еластичності сальника переднього(заднього) кінця колінчастого вала й кришки розподільних шестерень.

Ослаблення, самовідвертання болтів кріплення кожуха маховика.

Утрата працездатності турбокомпресора, паливного насоса, регулятора, механізму випередження упорскування, масляного насоса, повітроочисника, фільтрів, форунок, центрифуги, водяного насоса, гідромуфти привода водяного насоса, пускового двигуна, його редуктора й зчеплення, для ремонту яких потрібне зняття й розбирання перерахованих агрегатів і складових частин.

Тріщини, руйнування, знос вентилятора, його підшипників і лопатей.

Відмови III групи складності

Задири, зноси опірних півкілець.

Вигин, скручування шатуна.

Знос, викришування антифрикційного сплаву вкладишів, що вимагають їхньої заміни.

Розрив болта маховика.

Знос, зминання ведучого пальця маховика.

Знос, злам, закоксовування поршневих кілець. Знос, відколювання зубів, спадання вінця маховика. Знос, задир шийки чи кулачка розподільного вала; Заклинювання, наволакування антифрикційного шару, задир шийок колінчатого вала, що усувається зачищенням шийок (без перешліфовки).

Розрив чи ослаблення шатунного болта й болта кріплення кожуха маховика (без руйнування інших деталей).

Утрата еластичності ущільнень гільз циліндра чи ущільнення заднього кінця колінчатого вала.

Тріщина блоку, що не потребує його замбчи чи поеного розбирання для ремонту. Тріщини, прогоряння, граничний знос поршня й гільзи. Просідання гільзи. Ослаблення посадки маховика. Руйнування механізму врівноважування

ЗЧЕПЛЕННЯ

Відмови I групи складності

Злам сухарика регулювального болта.

Злам деталей керування зчепленням.

Порушення регулювання.

Самовідвернення болта віджимного важеля.

Самові двернення болта кріплення опорного диска до маховика (при можливості заміни без розбирання зчеплення).

Відмови II групи складності

Знос чи руйнування заднього підшипника.

Знос руйнування, зриви фрикційної накладки гальма, знос шківа гальма,

Відмови III групи складності

Знос, руйнування, заклинювання деталей, для заміни яких необхідне розбирання зчеплення.

Знос чи руйнування підшипника в маховику,

Знос шліців, злам, заклинювання валів привода незалежного валу відбору потужності.

Тріщини, злам кожуха зчеплення.

2.Класифікація типових відмов по агрегатах трактора.

ТРАНСМІСІЯ

Відмови I групи складності

Ослаблення, самовідвернення зовнішніх нарізних сполучень карданної передачі, кришок, люків, поворотних важелів.

Руйнування, втрата еластичності прокладок кришок і люків механізмів.

Злам, тріщини, короблення кришок механізмів.

Тріщини, злам захисних кожухів карданних передач.

Злам, деформація важелів і деталей керування коробки передач, блокування диференціала, включення переднього ведучого моста валу відбору потужності

Розрив захисних чохлаів.

Порушення регулювання підшипників маточини переднього ведучого моста.

Відмова II групи складності

Руйнування чи змінання гумового елемента гнучкої муфти.

Знос, змінання шліців чи вилок телескопічного вала карданної передачі отворів вилок.

Ослаблення, розриви болта кріплення карданного шарніра. Злам деталей карданного вала.

Утрата еластичності сальників, ущільнень, розташованих зовні.

Утрата працездатності деталей, розташованих у кришках механізмів, які витягаються з них (масляний насос, гідроаккумулятор і інші) без повного розбирання.

зріз різьблення, обриви болтів, що крілять деталі, розташовані зовні.

Руйнування, знос деталей автоблокування диференціала.

Знос, злам поворотного важеля переднього ведучого моста.

Втрата працездатності заднього ВВП.

Відмови III групи складності

Злам чи знос деталей напівжорсткої муфти, встановлених усередині корпусу.

Знос, злам, деформація деталей, для заміни яких необхідне розбирання коробки передач, ведучого моста, підсилвача крутного моменту, головної передачі, валу відбору потужності.

Тріщини корпусів перерахованих вище вузлів і агрегатів.

ХОДОВА СИСТЕМА

Відмови I групи складності

Тріщини маточин опорної ковзанки.

Ослаблення, самовідвернення зовнішніх нарізних сполучень кріплення підтримуючого ролика, обода, маточини й диска колеса. Злам, тріщини, знос окремих ланок і пальців гусениці.

Порушення регулювання підшипників маточини переднього колеса.
Обрив бонки накладки передньої осі чи болта кріплення висувної труби
Відмови II групи складності

Знос, злам деталей каретки (візка) чи кріплення, осі під тримуючого ролика і його підшипника, колінчатої осі обода керованого колеса, натяжного гвинта чи пружинив ведучого колеса, обода, диска й маточини колеса, підшипника, вижимного кулака, передньої осі і її деталей.

Розрив гумових чохла опорного котка, підтримуючого ролика, направляючого колеса, зріз, зминання шпонки осі опорного котка, порушення регулювання підшипників осі опорної ковзанки. Руйнування ущільнювальних кілець підтримуючого ролика. Самовідвертання гайки кріплення підтримуючого ролика. Знос комплекту пальців і ланок гусениці.

Розрив болта, порушення посадки ведучого колеса.

Знос, руйнування шин.

КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ ТРАКТОРА. ГАЛЬМОВА СИСТЕМА

Відмови I групи складності

Ослаблення, самовідвернення овнішніх нарізних з'єднань, пробки наконечника кермової тяги, кріплення шківа компресора.

Розрив чохла кулькового пальця, пильовика поворотного важеля.

Злам, деформація педалі, важеля тяги керування поворотом, робочою чи стоячною гальмівною системою.

Порушення регулювання гальм.

Руйнування ременя привода компресора.

Порушення герметичності трубопроводів компресора.

Розрив діафрагми пневмокамери.

Відмови II групи складності

Знос, злам привода кермового механізму, кулькового пальця чи вкладиша наконечника кермової тяги, стійки кермового вала, сошки, черв'яка.

Зріз різблення чи наконечника труби кермової тяги.

Тріщини корпусу гідропідсилювача й картера кермового механізму.

Знос, руйнування, зрив накладок гальм.

Знос, зла, тріщини гальмового барабана, диска колодки,
Розтискного кулачка, осей колодок.

Утрата працездатності гальмового крана, ресивера.

Відмови III групи складності

Знос, задир, злам гальмового шків диска), встановленого усередині корпусної деталі.

ГІДРАВЛІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ

Відмови I групи складності

Зависання, заклинювання клапанів.

Злам, деформація, знос важелів, тяг і інших деталей привода й керування гідравлічними агрегатами.

Утрата еластичності чи руйнування гумових ущільнень. Злам упора чи пальця циліндра.

Ослаблення, самовідвертання зовнішніх нарізних сполучень кріплення гідроагрегатів.

Зависання, засмічення запірною пристрою. Розрив сполучної муфти.

Перетирання, розрив, виривання із заробки рукавівз і трубопроводів високого й низького тиску.

Відмови II групи складності

Знос, руйнування деталей гідронасоса і його привода, розподільника, гідроциліндра, гідробака

НЕСУЧА Й НАЧІПНА СИСТЕМИ

Відмови I групи складності

Ослаблення, самовідвертання нарізних сполучень кріплення агрегатів і складових частин до рами, розриви болтів кріплення бампера чи напіврами.

Тріщини чи злам кронштейнів передніх вантажів.

Вигин поперечки причіпного пристрою.

Відмови II групи складності

Злам, знос, тріщини силових деталей начіпної системи, кронштейна переднього моста, кріплення паливного бака.

Розрив шпильки кріплення бугелів задньої осі і заднього моста й болтів кріплення кронштейнів підвіски до напіврамаи.

Злам шпильок кріплення й кронштейна підвіски двигуна.

Порушення співвісності двигунай трансмісії.

Відмови III групи складності

Тріщини, злам переднього бруса, лонжерона, швелера, труби рами, що вимагають для їхнього відновлення зняття з трактора чи зняття з них агрегатів.

Ослаблення, зріз заклепок рами.

Знос, злам деталей горизонтально шарніра.

КАБІНА, ОПЕРЕННЯ, ДОПОМІЖНЕ УСТАТКУВАННЯ

Відмови I групи складності

Злам деталей, розташованих зовні: кронштейнів, склодержателя, замка дверей, склоочисника засувки кабіни.

Злам пружини сидіння, облицювання чи захисної стійки, радіатора, кришки іскрогасника.

Розрив оббивки сидіння чи даху кабіни, шторки радіатора.

Тріщина панелі стінки чи дверей кабіни, крила, облицювання підстави чи шухляди акумулятора, випускної труби, глушителя.

Руйнування гумових ущільнень дверей, скла кабіни.

Засмідчення серцевини радіатора.

Розрив троса, ланцюга, тяги керування паливним насосом, шторкою радіатора.

Злам крана паливного бака.

Розрив, перетирання, змінання паливопроводів.

Розрив ременя привода генератора.

Відмови II групи складності

Злам кронштейна, стійок кабіни.

Руйнування деталей, що викликають підтікання з радіаторів систем охолодження й мащення двигуна.

Злам заливної горловини, тріщина паливного бака.

ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ Й ПРИЛАДИ

Відмови I групи складності

Ослаблення, самовідвернення нарізних сполучень кріплення електроустаткування.

Підгорання, знос щіток генератора й стартера.

Замаслювання колектора.

Порушення регулювання механізму включення стартера.

Підгорання контактів реле.

Пробій ізоляції електроприводів, конденсатора магнето.

Утрата працездатності ліхтарів, вмикачів, перемикачів, проводів і іншої арматури.

Перегорання електроламп.

Руйнування вала привода тахометра й лічильника мото-годин.

Відмови II групи складності

Замикання, перегорання обмоток, пробій ізоляції обмоток, заклинювання рухливих деталей, розбивання, зминання шпонкової канавки вала генератора й стартера.

Перегорання клем і банок, сульфатація і замикання пластин акумулятора.

Руйнування підшипників.

Знос, руйнування деталей тахометра й лічильника мотогодин.

Відмови чи нестабільна робота датчиків і покажчиків.

ДІАГНОСТИЧНА КАРТА МАШИНИ

“ _____ ” 200 _____ Р. Підприємство

Марка машини _____ зав.№- _____

Рік виготовлення _____ Рік надходження _____

Вид останнього ремонту _____

Наробіток від останнього ремонту _____

Відомості тракториста-машиніста про недоліки:

Відомості про виконану роботу:

Наслідки зовнішнього огляду й оцінки якісних ознак стану машин:

| № п/п | Назва об'єкту діагностування й параметру стану | Одиниця виміру | Значення параметру | | Стан об'єкту й необхідні операції |
|-------|--|----------------|--------------------|----------|-----------------------------------|
| | | | Допустиме | Виміряне | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Наслідки вимірювань параметрів стану машини:

Залишковий ресурс:

Двигуна _____
 Силової передачі _____
 Гальмівної системи _____
 Ходової частини _____
 Гідроприводів _____
 Робочого обладнання _____
 Висновки про види, обсяги й терміни ремонтно-обслуговуючих Робіт _____
 Майстер діагностики _____

Питання для самоперевірки:

1. Які види ТО за с.г. машинами?
2. Які види ТО автомобілів?
3. Що включає схема ТО машин?
4. Яка періодичність ТО тракторів випуску до 1982р.?
5. Яка періодичність ТО тракторів випуску після 1982р.?

Лекція 5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ПРОВЕДЕННЮ ПОЗОВНОЇ РОБОТИ

Час: 2 години

План:

1. Порядок проведення позовної роботи у гарантійний період експлуатації.

2. Порядок прийому об'єкта лізингу.
3. Усунення виявлених недоліків.
4. Нормативні посилання.
5. Вимоги до змісту претензій та позовів.

1. Порядок проведення позовної роботи у гарантійний період експлуатації.

У рекомендаціях використані положення таких законодавчих і нормативних актів:

- 1) кодекс Української РСР, введений у дію з 1 січня 1964 року (м. Київ, 18 липня 1963 року №1540-06).
- 2) * Цивільний процесуальний кодекс України, затверджений Законом 18.07.63 (1500-06 ВВР, 1963, №30, ст. 464.
- 3) * Господарський процесуальний кодекс України, введений у Постановою ВР 1799-XII (1799-12) ВВР, 1992, № 65 ст. 57 (Із змінами, внесеними згідно із Законами № 3345-12 від 30.06.93, ввр 1993, N 33, ст. 347, 82/95-ВР 02.03.95, ввр 1995, № 14, ст. 90 № 54 96-ВР 20.02.96, ввр 1996, 9, ст. 44 251/97-ВР 13.05.97, ввр 1997, 25, ст, 171
- 4) * Закон України ” Про стандартизацію)
- 5) * Декрет Кабінету Міністрів України ”Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм правил та відповідальність за їх порушення” (ВВР, 1993, № 23, ст. 247)
- 6) * Декрет Кабінету Міністрів України ”Про стандартизацію і (ввр, [993, 27, ст. 289).
- 7) * ”Положення про поставки продукції виробничо-технічного призначення”, затверджене Постановою Ради Міністрів СРСР від 25 липня 1988 г.№ 888.
- 8) * Інструкція ”Про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення та товарів народного споживання за якістю” Затверджена постановою Держарбітражу при Раді Міністрів СРСР від (25 квітня 1966 р.№ П-7 (із додатками й змінами, внесеними постановою VD 660425 VN П-7 Держарбітражу СРСР від 14 листопада 1974 г. № 98).

У тексті, який вміщено нижче, використовуються не назви актів, а їх номери за цим переліком.

Рекомендації підготовлені Управлінням інженерно-технічного забезпечення та Юридичними управлінням НАК «Укragenrolіzing».

2. Порядок прийому об'єкта лізингу.

Суб'єктам господарювання у встановленому законодавством порядку надається право на примусове відшкодування збитків, завданих відмовою від роботи машин у гарантійний період їх роботи.

Національними законодавчими й нормативними актами не визначений спеціальний порядок розгляду вимог та відшкодування збитків споживача через відмову машин у гарантійний період експлуатації. Машинобудівники до цього часу користуються й посилаються на Положення про поставки продукції виробничо-технічного призначення, затверджене Постановою Ради Міністрів СРСР від 25.07.88 року № 888, а в деяких випадках навіть на інструкцію про порядок обслуговування у гарантійний період експлуатації продано; колгоспам, радгоспам і сільськогосподарським підприємствам техніки, затвердженою Головою «Держкомсільгосптехніки» (29.09.83 11-13-1/550) та Міністром сільського господарства (04, 10.83 р.)

Переліченими «реліктовими» нормативами, особливо Інструкцією, всі роботи й процедури з пред'явлення претензій, пов'язаних з відновленням працездатності сільськогосподарських машин і обладнання у гарантійний період їх експлуатації, покладено на райсільгосптехніку.

Нинішні складності притензійної роботи впливають із того, що за час Радянського Союзу у сільськогосподарському машинобудування не існувало прямих зв'язків між виготівельником і споживачем машин. Між ними було створено державну проміжну ланку – «Держкомсільгосптехніку», на яку й покладались обов'язки з організації технічного сервісу та відповідальність за відновлення працездатності машин у гарантійний період експлуатації.

За час самостійного врядування в Україні, на початку 90-х років, було ліквідовано структуру «Укрсільгосптехніки», як державну установу. Натомість не створено і не затверджено деталізованих законодавчих чи нормативних актів, якими треба було визначити процедуру пред'явлення вимог користувачам сільськогосподарських машин і обладнання безпосередньо їх виробникам, як це прийнято у всьому світі.

Майже єдиною, затвердженою правовою нормою є стаття 203 Цивільного кодексу України «Обов'язок боржника відшкодувати збитки. Відповідно до неї, - «В разі невиконання або неналежного виконання зобов'язання боржником він зобов'язаний відшкодувати кредиторowi завдані ним збитки. Під збитками розуміються витрати, зроблені кредитором, втрат або пошкодження майна, а також неодержані доходи, які кредитор одержав би, якби зобов'язання було виконано боржником.»

Якщо гарантію виготовлювача машини розуміти як дебіторське зобов'язання перед кредитором – покупцем, то на основі наведеної статті можна пред'явити позов до виготовлювача.

У цьому випадку чинними є норми Положення про поставки продукції виробничо-технічного призначення, затверджене Постановою Ради Міністрів СРСР від 25.07.88 року №888

Не вдаючись до цитування, наводимо витяг із вказаного положення у додатку 5.

Звертаємо увагу на те, що у більшості випадків термін усунення відмов продукції виробничо-технічного призначення визначено Положенням як 20 днів після одержання повідомлення покупця про виявлені дефекти. При цьому додається : «...якщо інший термін не встановлено стандартами, технічними умовами, іншою документацією або угодою сторін.»

В той же час не чинною в Україні Інструкцією про порядок обслуговування у гарантійний період експлуатації проданої колгоспам, радгоспам та іншим сільськогосподарським підприємством техніки, затверджено Головою «Держкомсільгосптехніки» (29.09.83р.№11-13-1/550) та Міністром сільського господарства (04.10.83 р.), встановлюються терміни –доба , три доби, п'ять діб, залежно від

складності відмов машин для рослинництва, а для обладнання тваринництва -3 годин, 6 годин і 20 години, залежно від виду обладнання.

Отже, найважливішим правом фактором у визначенні строків відновлення працездатності машин є умови договорів. Тому не варто погоджуватись на пропозиції машинобудівників про загальне посилення у договорах на Положення про поставки продукції виробничо-технічного призначення несправностей, взявши за зразок строки, наведені в Інструкції. Взагалі зміст інструкції, основні її вимоги й процедури пред'явлення претензій необхідно максимально використовувати під час укладання договорів, формування претензійних вимог, правових суперечок.

Знайомство з аналогічними нормативними актами, прийнятими в Росії та Беларусії, а також тим, що основні положення відміненої Інструкції про порядок обслуговування у гарантійний період експлуатації проданої колгоспам, радгоспам й іншим сільськогосподарським підприємствам техніки, використано там майже у повному обсязі. Змінено лише адресат. Замість (сільгосптехніки) відповідальність покладено на виробника й продавця сільськогосподарськими машинами і обладнання.

3. Усунення виявлених недоліків.

Отже, процедура пред'явлення претензій повинна складатись з таких етапів:

1. Власник машини, що відмовила у гарантійний період експлуатації, телеграмою, телефонограмою, факсом (з оповіщенням про вручення*) повідомляє про це виготовлювача (продавця) магазину.

2. Виготовлювач (продавець) на 24 години із часу надходження повинен його розглянути й прийняти одне з рішень:

-направити свого представника для вирішення питань щодо причин відмови, винних у відмові та шляхів відновлення роботоздатності машини;

-надіслати термінове повідомлення (телефонограмою телеграма, факс) власнику машини про визначену ним довірену особу (підприємство) для вирішення всіх питань;

-надіслати термінове повідомлення (телефонограма, телеграма, факс) власнику машини про згоду на усунення відмови силами власника, а також відшкодування його витрат на ремонт.

Враховуючи багаторічний досвід неоперативного реагування сільгоспмашинобудівників на такі повідомлення, можна з великою вірогідністю планувати наступний етап, як такий, що впливає з своєчасного повідомлення про рішення виготовлювача (продавця).

3. Власник машини не отримавши через 24 години повідомлення про рішення виготовлювача (продавця), запрошує до складу комісії: представника інспекції «Держтехнагляду», представника державної служби захисту прав споживачів і призначає свого повноважного представника(інженера,).

4. Комісія складає акт. в якому фіксує причини виходу з ладу машини, винну сторону, орієнтовний обсяг необхідних ремонтних робіт, місце їх проведення, назви, кількість і вартість агрегатів, вузлів, деталей, щопідлягають заміні, попередню вартість відновлення машини.

У випадку виникнення спірних питань, останнє слово й рішення залишається за представником інспекції «Держтехнагляду».

5. Підприємство, яке визначене комісією як виконавець ремонтних робіт, відновлює працездатність машини і складає акт відновлення машини та відомість витрат на відновлення. Акт підписують представники підприємства-виконавця ремонту й власника машини.

6. Власник машини розраховується з підприємством за виконані ремонтні роботи, складає платіжну вимогу (вартість ремонту) та претензію за простій машини до заводу виготівельника (продавця) машини і надсилає за його адресою.

Враховуючи досвід реагування заводів виготівельників на платіжні та претензійні вимоги у попередні роки, є необхідність завчасно готувати матеріали для наступного етапу:

7. Власник машини готує позовну заяву і надсилає до Господарського суду області в якій знаходиться виробник.

Визначений пунктом 1 частини 2 статті Закону України «Про лізинг» обов'язок лізингодавця передати належне йому на праві власності майно в користування Лізингоодержувача, кореспондує закріплений у частині 2 статті 12 обов'язок Лізингоодержувача прийняти об'єкт лізингу.

Відповідно до статті 9 Закону України «Про лізинг» передача об'єкта лізингу Лізингодавцем Лізингоодержувачу здійснюється на умовах, визначених у Договорі лізингу. Про фактичну передачу об'єкта лізингу свідчить підписаний повноваженими представниками сторін за Договором лізингу Акт прийому-передачі

Як свідчить аналіз практики лізингових відносин, Акт прийому-передачі є єдиним документом, у якому Лізингоодержувач виражає зміст всіх необхідних дій, які здійснюються ним при прийомі об'єкта лізингу, що фактично позбавляє Лізингоодержувача можливості зафіксувати будь-яку об'єкта лізингу умовам Договору, стандартам та умовам, щоо висуюються до об'єкта лізингу.

У зв'язку з цим звертаємо увагу лізингоодержувачів на положення Інструкції, затвердженої постановою Держарбітражу при Раді Міністрів СРСР 25 квітня 1966 року № П-7 «Про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення та товарів народного споживання за якість»(надалі – інструкція 8)*

Так, згідно приписів пункту 13 та 14 Інструкції 8, приймання продукції проводиться упроваденими керівництвом підприємства-отримувача компетентними особами.

Приймання продукції за якістю та комплектністю повинно виконуватись у точній відповідності зі стандартами, технічними, основними та особливими умовами постачання, іншими обов'язковими для сторін правилами, а також відповідно до супровідних документів, якими посвідчується якість та комплектність продукції (технічний паспорт, сертифікат, посвідчення про якість, специфікація тощо).

Відсутність зазначених супровідних документів або деяких із них не зупеняє приймання продукції. В такому випадку складається Акт про

фактичну якість та комплектність продукції, у якому зазначається, які саме документи відсутні.

4. Нормативні посилання.

За результатами приймання продукції за якістю та комплектністю (пункт 29 Інструкції) складається Акт про фактичній якість та комплектність продукту.

Практично приймання-передача об'єктів лізингу здійснюється у присутності представників Продавця (заводу-виготовлювача), Покупця (НАК«Украгролізинг») та Лізингоодержувача, тому саме, уповноваживши представниками цих осіб, суб'єктів лізингових відносин, у день закінчення приймання продукції за якістю та комплектністю складається та підписується вищезазначений Акт.

Треба зазначити, що найбільш зацікавленим у складанні акту про фактичну якість та комплектність продукції виступає Лізингоодержувач. Саме складання та підписання такого Акту повинно передувати фактичному прийому-передачі.

Згідно з пунктом 50 інструкція, Акт про фактичну якість та комплектність продукції повинен містити:

- найменування отримувача продукції (Лізингоодержувач) та його адресу;

- номер та дату Акту, місце приймання продукції;

- прізвища осіб, які брали участь у прийманні продукції за якістю та у складанні Акту, відомості про місце їх роботи, займані посади, дату та номер документа про повноваження представника на участь у перевірці продукції за якістю та комплектністю, а також відомості про те, що вищезазначені особи ознайомлені з правилами приймання продукції за якістю;

- найменування та адреса заводу-виготовлювача (продавця об'єкта лізингу);

- номери й дати Договору купівлі-продажу об'єкта лізингу, Договору фінансового лізингу, рахунку-фактури, транспортної накладної та документа, що посвідчує якість продукції(об'єкта лізингу);

-відомості про умови зберігання продукції до складання Акту (якщо продукція отримується не на складі заводу-виготовлювача);

-відомості про стан тари та упаковки на момент огляду продукції, зміст маркування згідно з ТУ, відомості про недоліки маркування тари та упаковки;

-відомості про наявність або відсутність пакувальних ярликів та пломб на окремих місцях;

-кількість (вага). Повне найменування та перерахування наданої до огляду і фактично перевіреної продукції із зазначенням бракованої продукції, яка підлягає виправленню у заводу виготовлювача або місці приймання, у тому числі шляхом заміни окремих деталей, а також продукції, сорт якої не відповідає сорту, зазначеному у документах, що посвідчують її якість, детальний опис усіх недоліків та їх характер;

-підстави, згідно яких продукцію віднесено до нижчого сорту, із посиланням на стандарт, технічні умови або інші обов'язкові правила;

-кількість некомплектної продукції та перелік відсутніх частин, деталей та вузлів із зазначенням їх вартості;

- номери стандартів, технічні умови, зразки (еталони), згідно з якими відбувалася перевірка якості продукції;

інші відомості, які, на думку осіб, що беруть участь у прийманні продукції за якістю, необхідно зазначити в Акті для підтвердження неналежної якості або некомплектності продукції;

—висновки про характер виявлених недоліків та причини їх виникнення.

Акт підписують усі особи, що брали участь у перевірці якості та комплектності продукції. Особа, яка не згодна зі змістом акту, зобов'язана підписати його із застереженням про свою незгоду й викласти свою думку щодо цього.

Крім того, перед підписом осіб, які брали участь у перевірці якості та комплектності продукції, в Акті повинно бути зазначено про те, що вищезгадані особи попереджені про відповідальність за підписання Акту, який містить відомості, що не відповідають дійсності.

У разі виникнення розбіжностей між заводом- виготовлювачем (Продавцем) та Лізингоотримувачем про характер виявлених недоліків та причини їх виникнення, для визначення якості продукції запрошується експерт бюро товарних експертиз чи представник відповідної інспекції з якості або представник іншої компетентної організації.

До Акту про Фактичну якість та комплектність продукції, згідно пункту 31 інструкції 8)* додаються такі документи:

- документи виготовлювача, якими посвідчується якість та комплектність продукції;
- пакувальні ярлики для тарних місць, в яких встановлена неналежна якість та некомплектність продукції, транспортні до-кументи (накладна);
- документи, які посвідчують повноваження представника для участі у прийманні продукції за якістю та комплектністю;
- Акт, складений відповідно до пункту 16 Інструкції (дивись вище);
- інші документи, які свідчать про причини зниження якості продукції або її некомплектності (комерційні акти та ін.).

5. Вимоги до змісту претензій та позовів.

Як свідчить практика лізингових відносин за останні роки, особливою проблемою є недоліки продукції, які неможливо виявити відразу при безпосередньому прийманні продукції. Такі недоліки виявляються Лізингоодержувачами тільки в процесі використання об'єкта лізингу - тобто, окриті недоліки.

Акт про скриті недоліки, які були виявлені в продукції, складається у порядку, передбаченому Інструкцією 8)*, якщо інше не регламентоване Основними та Особливими умовами поставки, іншими обов'язковими правилами та Договором.

У будь-якому випадку, в разі виявлення Лізингоодержувачем скритих недоліків, належним чином складений Акт про скриті недоліки буде вагомим аргументом для захисту прав та законних інтересів у судовому порядку й відновлення Лізингоодержувачем свого майнового становища

та відшкодування збитків, завданих використанням продукції неналежної якості.

Обов'язковою умовою є те, що Акт про скриті недоліт повинен бути складений упродовж 5-ти днів із моменту виявлення цих недоліків, але в межах встановленого гарантійного строку.

Якщо для участі у складанні Акту про виявлені скриті недоліки викликається представник заводу - виготовлювача, то до встановленого 5-ти денного строку додається час, необхідний для його прибуття на місце складання такого Акту.

Діюче законодавство України, а також умови Договорів, що регламентують лізингові правовідносини, визначають вимоги щодо якості поставленої продукції (об'єкта лізингу).

Відповідно до розділу 4 «Положення про поставки продукції виробничо-технічного призначення», затвердженого Постановою Ради Міністрів СРСР від 25 липня 1998 року за № 888 (надалі - Положення 7)*), якість продукції, що поставляється, повинна від

повідати стандартам, технічним умовам, іншій документації, яка встановлює вимоги до якості цієї продукції,

Завод-виготовлювач посвідчує якість продукції, яку продає або постачає, відповідним документом про якість. Номери та індекси стандартів, технічні умови та ін., зазначаються у Договорі купівлі-продажу об'єкта лізингу або у Договорі фінансового лізингу.

Гарантійні строки на продукцію встановлюються стандартами або технічними умовами.

У разі невідповідності якості поставленої продукції стандартам, технічним умовам, іншій документації, зразкам (еталонам) або умовам Договору, а також у випадку постачання некомплектної продукції, виготовлювач (Продавець або Постачальник) сплачує Покупцеві штраф у розмірі 20 відсотків вартості неякісної чи некомплектної продукції (пункт 59 Положення).

Статтею 8 Декрету Кабінету Міністрів України «Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідальність за

їх порушення» (5)*) передбачається відповідальність суб'єктів підприємницької діяльності.

Так, у разі порушення стандартів, норм і правил, суб'єкт підприємницької діяльності несе відповідальність:

—за реалізацію продукції, що не відповідає вимогам стандартів, норм і правил, підприємець сплачує штраф у розмірі 25 % вартості реалізованої продукції (пункт 2 статті 8 Декрету 5)*);

—за реалізацію продукції, яка підлягає, але не пройшла обов'язкової сертифікації, підприємець сплачує штраф у розмірі 25 % вартості реалізованої продукції.

Сплата штрафу, передбаченого пунктом 1 цієї статті, не звільняє підприємця від обов'язків відшкодування збитків споживачам продукції, які виникли внаслідок порушення стандартів, норм і правил, невиконання умов Договору на поставку продукції.

Проте, нормами діючого законодавства Лізингоодержувачу також надається можливість усунення виявлених дефектів, які виникли з вини виготовлювача. Так, пунктом 41 Положення 7)* виготовлювач (постачальник) зобов'язаний на вимогу покупця (отримувача) усунути дефекти обраним ним способом (у тому числі шляхом заміни) у 20-денний строк із дня отримання вимоги покупця (отримувача), якщо інший строк не передбачений стандартами, технічними умовами, іншою документацією чи згодою сторін, або відшкодувати збитки, яких зазнав покупець (отримувач) у процесі усунення дефектів своїми засобами.

Згідно з чинним законодавством, позов до судових органів подається, коли відповідач добровільно не відшкодовує збитки и втрати від неякісної продукції.

Тому лізингоодержувачі, у яких зернозбиральні комбайни (інші машини) вийшли з ладу й не придатні до відновлення, при невідшкодуванні втрат і збитків (заміни машини) у добровільному порядку, звертаються з позовом до суду.

Враховуючи, що у більшості інформаційних повідомлень про відмови комбайнів ідеться про неможливість відновлення ЇХ роботоздатності,

можна рекомендувати лізингоодержувачам вимагати заміни повнокомплектної машини.

Позов повинен базуватись на доказах невідповідності одержаних комбайнів вимогам Технічних умов (далі ТУ) та продажу комбайнів, які не пройшли сертифікацію.

Посилатись необхідно на 5)* (Обов'язковість сертифікації передбачена у 6)*), де передбачено:

Стаття 8. Відповідальність суб'єктів підприємницької діяльності

1) У разі порушення стандартів, норм і правил суб'єкт підприємницької діяльності (підприємець) несе відповідальність:

2) за реалізацію продукції, що не відповідає вимогам стандартів, норм і правил, підприємець сплачує штраф у розмірі 25 відсотків за реалізацію продукції, яка підлягає, але не пройшла обов'язкової сертифікації, підприємець сплачує штраф у розмірі 25 відсотків вартості реалізованої продукції;

3). Сплата штрафу, передбаченого пунктом 1 цієї статті, не звільняє підприємця від обов'язків відшкодування збитків споживачам продукції, які виникли внаслідок порушення стандартів, норм і правил, невиконання умов договору на поставку продукції.

Стаття 17. Обов'язки виготівників, постачальників, виконавців, продавців продукції при обов'язковій сертифікації.

Виготівельники, постачальники, виконавці, продавці продукції, яка підлягає обов'язковій сертифікації та реалізується на території України, зобов'язані:

- провести у встановлені терміни й порядку сертифікацію продукції;
- забезпечу вази виготовлення продукції згідно з вимогами нормативного документа, на відповідність якому вона сертифікована;
- реалізувати продукцію виключно за наявності сертифіката відповідності;
- припиняти або зупиняти реалізацію сертифікованої продукції, якщо виявлено, що вона не відповідає вимогам нормативного документа, на відповідність якому вона сертифікована, або якщо термін дії

сертифіката закінчився, або дія сертифіката припинена або зупинена рішенням органу із сертифікації.

Обов'язковість сертифікації зернозбиральних комбайнів передбачено Переліком продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації В Україні (І частина), затвердженим наказом Держстандарту України від 30 червня 1993 р. N 95 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 грудня 1996 р. УІІ961127 УК499 заМ 728/1753).

ЯКІСТЬ І КОМПЛЕКТНОСТІ У ТОВАРІВ

У разі поставки продукції з дефектами, що виникли з вини виробника (постачальника), які можуть бути усунені на місці, виробник (постачальник) зобов'язаний на вимогу покупця (отримувача) усунути дефектні обраним їм способом (в тому числі шляхом замінити) протягом 20 днів після отримання вимоги покупця (отримувача), якщо інший термін не передбачено стандартами, технічними умовами, іншої документації або угодою сторін, або відшкодувати витрати, понесені покупцем (одержувачем) при усуненні їм дефектів

Ухвалення покупцем продукції, що не відповідним стандартам, технічним умовам, іншій документації, зразкам (еталонам) або умовам договору, не звільняє виробника (постачальника) від сплати штрафів, передбачених пунктом 59 цього Положення.

59. Якщо поставлена продукція не відповідає за якістю стандартам, технічним умовам, іншій документації, зразкам (еталонам) або умовам договору, а також якщо поставлена некомплектна продукція, виробник (постачальник) сплачує покупцю (отримувачу) штраф у розмірі 20 відсотків вартості продукції неналежної якості некомплектної. Вказаний штраф стягується з виготовлювача, а у випадках, передбачених в договорі, - з постачальника, ...

Якщо виробник (постачальник) у встановлений термін усунув дефектні в поставленій продукції (доукомплектував її), штрафи, передбачені цим пунктом, не стягуються.

74 У разі недопоставки або прострочення поставки продукції, а також поставки продукції неналежної якості або некомплектної, виробник (постачальник) сплачує покупцю (отримувачу) встановлену

неустойку (штраф) і, крім того, відшкодовує завдані такою поставкою збитки без зарахування неустойки (штрафу).

СТРОКИ ПОЗОВНОЇ ДАВНОСТІ.

Спілкування фахівців НАК «Украгролізинг» із юристами нашоствують на думку, що пред'явлення претензій і позовів щодо комбайнів 1998-1999 років неможливе, бо минули строки пред'явлення претензій та строки позовної давності. Однак слід повністю використати всі можливості, які надаються чинним законодавством, а саме.

Строки позовної давності визначені у I)*:

Стаття 249. Строк позовної давності за позовами про недоліки поставленої продукції.

Для позовів, що випливають із поставки продукції неналежної якості, встановлюється шестимісячний строк давності з дня встановлення покупцем у належному порядку недоліків поставленої йому продукції.

Стаття 250. Строки пред'явлення претензій у зв'язку з недоліками поставленої продукції.

Строки й порядок встановлення покупцем недоліків поставленої йому продукції, що не могли бути виявлені при звичайному її прийманні, і пред'явлення постачальнику претензій, які випливають із поставки продукції неналежної якості, визначаються законодавством Союзу РСР.

Щодо продукції, призначеної для тривалого користування або зберігання, стандартами або технічними умовами можуть передбачатися більш тривалі строки для встановлення покупцем у належному порядку зазначених недоліків (гарантійні строки) із наступним пред'явленням постачальнику претензійних вимог про усунення цих недоліків або про заміну продукції.

Постачальник зобов'язаний безоплатно виправити недоліки продукції, на яку встановлений гарантійний строк, або замінити її. якщо не доведе, що недоліки виникли внаслідок порушення покупцем правил користування продукцією або зберігання її.

Стаття 71. Загальний строк позовної давності.

Загальний строк для захисту права за позовом особи, право якої порушено (позовна давність), встановлюється в три роки. (Стаття 71 у редакції Закону N 295/95-ВР від 11.07.95),

Стаття 80. Наслідки закінчення строку позовної давності.

Закінчення строку позовної давності до пред'явлення позову є підставою для відмови в позові.

Якщо суд, арбітраж або третейський суд визнає поважною причину пропуску строку позовної давності, порушене право підлягає захистові.

Без сумніву, не просто розібратись рядовому лізингоодержувачу у тонкощах строків пред'явлення претензій і позовів.

Але серед усіх цих нормативів є й ще один, сформульований у 1)*;

Стаття 76. Початок перебігу строку позовної давності.

Перебіг строку позовної давності починається з дня виникнення права на позов.

Право на позов виникає з дня, коли особа дізналася або повинна була дізнатися про порушення свого права. Винятки з цього правила, а також підстави зупинення й розриву перебігу строків позовної давності, встановлені законодавством Союзу РСР і статтями 78 і 79 цього Кодексу.

У наших випадках із зернозбиральними комбайнами, днем "коли особа дізналася або повинна була дізнатися про порушення свого права", є день, коли власник комбайна зрозумів, що передбачені у ТУ 2000 мотогодин до капітального ремонту і 10 років загальної служби не забезпечуються якістю комбайна й його комплектуючих. Тобто, після наробітку комбайном близько 2 тис. мотогодин. А це вже 2000 або й 2001 роки (як це фактично сталось і як буде відображено у претензії чи позові).

Таким чином, за викладених умов, лізингоодержувачі комбайнів 1998-1999 років можуть дізнатись про порушення їх прав у 2000, 2001 роках і пред'явлені претензію про заміну машин, а отримавши відмову – подати позов до суду й виграти його.

Стаття 6. Порядок пред'явлення претензії.

Підприємства та організації, що порушили майнові права і закони, інтереси інших підприємств та організацій, зобов'язані поновити їх, не чекаючи пред'явлення претензії.

Підприємства та організації, чиї права і законні інтереси порушено, з метою безпосереднього врегулювання спору з порушником них прав та інтересів звертаються до нього з письмовою претензією.

У претензії зазначаються:

а) повне найменування й поштові реквізити заявника претензії та підприємства, організації, яким претензія пред'являється; дата пред'явлення й номер претензії;

б) обставини, на підставі яких пред'явлено претензію- докази, що підтверджують ці обставини; посилання на відповідні нормативні акти; к

в) вимоги заявника;

г) сума претензії та її розрахунок, якщо претензія підлягає грошовій оцінці; платіжні реквізити заявника претензії;

д) перелік документів, що додаються до претензії, а також інших доказів.

Документи, що підтверджують вимоги заявника, додаються в оригіналах або засвідчених належним чином копіях. Документи, які є у другої сторони, можуть не додаватись до претензії із зазначенням про це у претензії

Претензія підписується повноважною особою підприємства організації або їх представником та надсилається адресатові рекомендованим або цінним листом чи вручається під розпису. (Стаття 6 із змінами, внесеними згідно із Законом N 2[^]39-ПГ (2519 II) «ід 21,06.2001) *тільки,, » тих випадках, коли в договорах купівлі-продажу та лізингу передбачено порядок врегулювання досудового спору шляхом пред'явлення претензії.

Стаття 7. Порядок і строки розгляду претензії.

Претензія підлягає розгляду в місячний строк, який обчислюється з дня її одержання.

у тих випадках, коли обов'язковими для обох сторін правилами або договором передбачено право перевірки бракованої продукції (товарів)

претензії, пов'язані з якістю та комплектністю продукції (товарів), розглядаються протягом двох місяців,

Якщо до претензії не додано всі документи, необхідні для її розгляду, вони витребуються у заявника із зазначенням строку їх подання, який не може бути менше п'яти днів, не враховуючи часу поштового обігу. При цьому перебіг строку розгляду претензії зупиняється до одержання витребуваних документів чи закінчення строку їх подання, Якщо витребувані документи у встановлений строк не надійшли, претензія розглядається за наявними

документами,

При розгляді претензії підприємства та організації, у разі необхідності, повинні звірити розрахунки, провести судову експертизу або вчинити інші дії для забезпечення досудового врегулювання спору.

Підприємства та організації, що одержали претензію, зобов'язані задовольнити обґрунтовані вимоги заявника.

Стаття 54. Форма й зміст позовної заяви.

Позовна заява подається до господарського суду в письмовій формі й підписується повноважною посадовою особою позивача або його представником, прокурором чи його заступником, громадянином - суб'єктом підприємницької діяльності або його представником.

Позовна заява повинна містити:

- 1) найменування господарського суду, до якого подається заява;
- 2) найменування сторін; їх поштові адреси; найменування й номери рахунків сторін у банківських установах;

2-І) документи, що підтверджують за громадянином статус суб'єкта підприємницької діяльності;

- 3) зазначення ціни позову, якщо позов підлягає грошовій оцінці; суми договору (у спорах, що виникають при укладанні, зміні та розірванні господарських договорів);

- 4) зміст позовних вимог; якщо позов подано до кількох відповідачів, - зміст позовних вимог щодо кожного з них;

5) виклад обставин, на яких ґрунтуються позовні вимоги; зазначення доказів, що підтверджують позов; обґрунтований роз-рахунок сум, що стягуються чи оспорюються; законодавство, на підставі якого подається позов;

6) відомості про вжиття заходів досудового врегулювання спору у випадках, передбачених статтею Господарсько процесуального кодексу України;

7) перелік документів та інших доказів, що додаються до заяви.

У позовній заяві можуть бути вказані й інші відомості, якщо вони необхідні для правильного вирішення спору,

(Стаття 54 із змінами, внесеними згідно із Законами N 251/ 97-ВР від 13.05,97, N 2413- III

(2413-14) від 17.05.2001, N 2539-III (2539-14) від 21.06.2001).

Стаття 56. Надсилання копії позовної заяви і доданих до неї документів.

Позивач, прокурор чи його заступник зобов'язані при поданні позову надіслати сторонам копії позовної заяви та доданих до неї документів, якщо цих документів у сторін немає. Такий самий обов'язок покладається на позивача у разі залучення господарським

судом до участі у справі іншого відповідача, заміни господарським судом неналежного відповідача. (Стаття 56 із змінами, внесеними згідно із Законом N 251/97-ВР від 13.05.97).

Стаття 57, Документи, що додаються до позовної заяви.

До позовної заяви додаються документи, які підтверджують:

1) вжити заходів досудового врегулювання господарського спору у випадках, передбачених статтею 5 цього Кодексу з кожним із відповідачів (у спорах, що виникають при укладанні, зміні та розірванні договорів, - відповідно договір, проект договору, ЛИСТ, який містить вимогу про укладання, зміну чи розірвання договору, відомості про пропозиції однієї сторони й розгляд їх у встановлено му порядку, відповідь другої сторони, якщо її одержано, га інші документи; у спорах, що виникають при виконанні договорів та з інших підстав, — копія

претензії. докази її надсилання відповідачу, копія відповіді на претензію, якщо відповідь одержано),

2) відправлення відповідачеві копії позовної заяви і доданих до неї документів;

3) сплату державного мита у встановлених порядку й розмірі (платіжне доручення в оригіналі);

3.1) сплату витрат на інформаційно-технічне забезпечення судового процесу (платіжне доручення в оригіналі),

4) обставини, на яких ґрунтуються позовні вимоги.

До заяви про визнання Акта недійсним додається також копія оспорюваного Акта або засвідчений витяг із нього.

До позовної заяви, підписаної представником позивача, до-дається копія довіреності чи інший документ, що підтверджує повноваження представника позивача.

(Стаття 57 із змінами, внесеними згідно із Законами N 2413-III (2413-14) від 17.05.2001, №2539-III (2539-14) від 21.06.2001).

Питання для самоконтролю:

1. Що таке виробнича експлуатація МТП?
2. Що таке технічна експлуатація МТП?
3. Що таке “справний-несправний” трактор?
4. Що таке “роботоздатний-нероботоздатний” трактор?
5. Що таке граничний стан машини?
6. Що таке відмова машини?

Лекція 6. ПОЛОЖЕННЯ ПРО ПОСТАВКИ ПРОДУКЦІЇ ВИРОБНИЧО - ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.

Час: 2 години

План:

1. Загальні положення.
2. Якість та комплектність продукції.

1. Загальні положення

Витяг

із Положення про поставки продукції
виробничо-технічного призначення
ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Ради Міністрів СРСР
від 25 липня 1988 р N 888

ПОЛОЖЕННЯ

про постачання продукції виробничо-технічного призначення

Це Положення регулює відносини щодо поставок продукції виробничо-технічного призначення (далі продукцією) виходячи з вимог Закону СРСР про державне підприємство (об'єднання), Закону СРСР про кооперацію в СРСР та інших рішень про корінну перебудову управління економікою.

Дія цього Положення поширюється на відносини між державними, кооперативними та іншими громадськими підприємствами * щодо поставок продукції (включаючи поставку імпортової продукції на внутрішньому ринку, якщо інше не передбачено законодавством), крім сільськогосподарської продукції, яка реалізується за договорами контракції.

При поставках всередині країни продукції, виготовленої спільними підприємствами, створеними на території СРСР радянськими організаціями за участю іноземних партнерів, застосовуються норми цього Положення, крім випадків, коли інше передбачено законодавством про порядок діяльності цих підприємств, міждержавними і міжурядовими договорами СРСР.

2. Якість та комплектність продукції.

Продукція, що поставляється повинна відповідати за якістю стандартам, технічним умовам, іншій документації, що встановлює вимоги до якості продукції, зразкам (еталонам).

У договорі можуть бути передбачені більш високі вимоги до якості продукції в порівнянні зі стандартами, технічними умовами, іншою документацією, зразками (еталонами).

Номери та індекси стандартів, технічних умов, іншої документації вказуються в договорі.

Виробник (постачальник) засвідчує якість продукції, що поставляється відповідним документом про якість. Види і форма документів затверджуються Державним комітетом СРСР по стандартах. Зазначені документи надсилаються разом з продукцією, якщо інше не передбачено обов'язковими правилами або договором.

Гарантійні терміни на продукцію встановлюються в стандартах і технічних умовах.

Якщо в стандартах або технічних умовах гарантійні терміни не встановлено, вони можуть бути передбачені в договорі.

Сторони можуть встановити в договорі гарантійні строки більш тривалі, ніж передбачено стандартами або технічними умовами.

Виробник (постачальник) гарантує якість продукції в цілому, включаючи складові частини і комплектуючі вироби. Гарантійний термін на комплектуючі вироби і складові частини вважається рівним гарантійному строку на основний виріб і закінчується одночасно із закінченням гарантійного терміну на це виріб, якщо інше не передбачено стандартом або технічними умовами на основний виріб.

Гарантійний термін експлуатації обчислюється від дня введення виробів в експлуатацію, але не пізніше 6 місяців для діючих і 9 місяців для підприємств, що будуються, а по виробках, що використовуються на підприємствах із сезонним характером робіт, і по запасним частинам - не пізніше року з дня надходження їх на підприємство, якщо інше не передбачено стандартами, технічними умовами або договором.

Виробник (постачальник) зобов'язаний за свій рахунок усунути дефекти, виявлені в продукції протягом гарантійного терміну, або замінити продукцію, а то й доведе, що дефекти виникли в результаті порушення покупцем (одержувачем) правил експлуатації продукції або її зберігання. Усунення дефектів або заміна продукції виробляється в 20-денний термін після одержання повідомлення покупця (одержувача) про виявлені дефекти, якщо інший термін не встановлено стандартами, технічними умовами, іншою документацією або угодою сторін.

У разі усунення дефектів у продукції, на яку встановлено гарантійний термін експлуатації, цей строк продовжується на час, протягом якого

продукція не використовувалася через виявлені дефекти. При заміні виробу в цілому гарантійний строк обчислюється заново від дня заміни.

Гарантійні терміни придатності і зберігання обчислюються з дня виготовлення продукції.

Якщо якість продукції не буде відповідати стандартам, технічним умовам, іншій документації, зразкам (еталонам) або умовам договору, покупець (одержувач) має право відмовитися від прийняття і оплати продукції, а якщо вона вже оплачена, вимагати в установленому порядку повернення сплачених сум і заміни продукції. Покупець (одержувач) має право прийняти зазначену продукцію за договірними цінами або для реалізації на комісійних засадах. В цьому випадку продукція не зараховується у виконання зобов'язань за договором поставки, якщо покупець не використав її за цільовим призначенням.

При поставці продукції нижчого сорту (якості), ніж зазначено в документі, що засвідчує якість продукції, але відповідає стандартам, технічним умовам, іншій документації або зразкам (еталонам), покупець (одержувач) має право прийняти продукцію за ціною, передбаченої для продукції відповідного сорту (якості), або відмовитися від прийняття і оплати продукції.

Якщо покупець (одержувач) відмовився від прийняття продукції, що не відповідає за якістю стандартам, технічним умовам, іншій документації, зразкам (еталонам) або умовам договору, постачальник (виготовлювач) зобов'язаний розпорядитися цією продукцією в 10-денний термін, а по швидко псується, - 24 години з моменту отримання повідомлення покупця (одержувача) про відмову. Якщо виробник (постачальник) в зазначені терміни не розпорядиться продукцією, покупець (одержувач) має право реалізувати її на місці або повернути виробнику (постачальнику). Швидко псується в усіх випадках підлягає реалізації на місці.

У разі поставки продукції з дефектами, що виникли з вини виробника (постачальника), які можуть бути усунені на місці, виробник (постачальник) зобов'язаний на вимогу покупця (отримувача) усунути дефекти обраним ним способом (у тому числі пктем заміни) протягом 20

днів після одержання вимоги покупця (отримувача), якщо інший термін не передбачено стандартами, технічними умовами, іншою документацією або угодою сторін, або відшкодувати витрати, понесені покупцем (одержувачем) при усуненні їм дефектів своїми середовищами.

До усунення дефектів в продукції (покупець одержувач) має право відмовитися від її оплати, а якщо продукція вже оплачена, вимагати в установленому порядку повернення затрачених сум.

Питання для самоконтролю:

1. Які параметри перевіряє прилад ІМД-Ц?
2. У чому полягає підготовка приладу ІМД-Ц до роботи?
3. Як комбінується прилад ІМД-Ц?

Лекція 7. Організація сервісу сільськогосподарської техніки у розвинутих країнах заходу.

Час: 2 години

План:

1. Передумови технічного сервісу.
2. Підрозділи сервісу.
3. Розрахункова вартість запасних частин.

1. Передумови технічного сервісу

Фірма "Джон-Дір" вважає, що без організації технічного обслуговування можна продати або антикварну річ, або одну машину, а для продажу вже другої машини стає необхідним, щоб роботи з організації її технічного обслуговування були розпочаті задовго до того, як перша зійде з конвеєра.

В організаційній структурі реалізації, ремонту й обслуговування сільськогосподарської техніки в США можна виділити три основні ланки: виробник, дилер і споживач (фермер). Близько 90% компаній-виробників організують продаж, технічне обслуговування сільськогосподарської техніки, постачання запасних частин через мережу незалежних дилерських пунктів.

На одного дилера в США припадає в середньому приблизно 500 тракторів (скільки на одне РТП в Україні). Дилерські пункти займаються також продажем техніки, яка вже була в експлуатації, здачею техніки в оренду.

Дилери, як правило, юридично й економічно самостійні. Свої взаємовідносини з одними чи кількома компаніями, техніку яких вони реалізують на ринку, оформляють договором, в якому визначається взаємна відповідальність сторін. Дилери прогнозують потребу в техніці у зоні своєї діяльності на 2-3 роки, враховуючи накопичений досвід реалізації у даному регіоні, фінансовий стан ферм і значного мірою, як стверджує більшість дилерів, інтуїцію.

Кожна компанія періодично (2 рази на рік) публікує прейскурант рекомендованих роздрібних цін на всі види техніки. Вони служать орієнтиром для дилера та фермера. Дилеру компанія продає техніку зі знижкою 10-30% залежно від попиту на конкретну категорію машин. Знижка розрахована на покриття його витрат, пов'язаних з транспортуванням придбаної техніки - організацією її продажу, післяпродажним обслуговуванням, гарантійним ремонтом, а також включає можливий прибуток.

Дилер повинен оплатити техніку протягом 6-15 місяців із моменту її поставки (залежно від виду машин). Однак, якщо машина реалізована раніше встановленого терміну, дилер повинен негайно провести виплату компанії.

Найчастіше це стосується реалізації дилерам запасних частин, складальних одиниць, виробництво яких для тракторів і сільськогосподарських машин становить 25-30% від вартості випущених машин, а по деяких машинах — 50-60%, на долю дилерів припадає 59% загального обсягу торгівлі запасними частинами.

Компанії-виробники техніки на основних накопичувальних складах мають деталі і складальні одиниці по повній номенклатурі усієї техніки, незважаючи на те, що частка комплектуючих виробів власного виробництва становить лише 20% від загальної вартості нової машини.

Наприклад, на основному складі фірми Кіто" у Расине (штат Вісконсин) є деталі і складальні одиниці більш як 150 тис. найменувань.

Як і для нової техніки, компанії випускають каталоги запасних частин із зазначенням рекомендованих роздрібних цін. Останнім часом найбільші компанії оформлюють каталоги у вигляді комп'ютерної бази даних. Знижки дилерам на запасні частини становлять 30% від рівня рекомендованих роздрібних цін.

Дилер, який реалізує нову техніку, несе відповідальність перед компанією за її гарантійне обслуговування. Цей вид обслуговування поширюється на обладнання компанії, реалізоване лише першому покупцеві.

Компанія "Джон Дір" встановила гарантійний строк на трактори — 24 місяці (без лімітування годин роботи), на інше обладнання — 12 місяців (також без обмеження годинного виробітку). Дана гарантія не стосується шин, радіоапаратури та акумуляторних батарей.

Гарантійний строк на двигуни самохідних машин, за винятком тракторів, становить 24 місяці або 2000 годин роботи. Компанія не надає гарантій на вже експлуатовану техніку, за винятком окремого обладнання, зазначеного у спеціальному гарантійному сертифікаті. Особливі гарантійні зобов'язання поширюються на сільськогосподарське знаряддя. Гарантійний строк на нові запчастини — 90 днів.

Дилер не має права від імені компанії давати будь-які зобов'язання або обіцянки щодо зміни строків гарантійного обслуговування техніки.

Компанії допомагають дилерам в обслуговуванні клієнтів.

Становить інтерес організація такої служби в компанії Кітс . До її складу належать шість підрозділів: діловий, підвищення кваліфікації, технічних публікацій, обслуговування клієнтів, польового Обслуговування і гарантійний.

2. Підрозділи сервісу.

Діловий підрозділ своєчасно забезпечує дилерів технічною інформацією, а також збирає й узагальнює інформацію про надійність

роботи техніки. В підрозділі створені групи по категоріях техніки у складі 10-12 чол.

Підрозділ підвищення кваліфікації організує навчання і підвищення кваліфікації персоналу компанії (польових представників, дилерів, іноді великих клієнтів) на центральних пунктах і в регіонах (головним чином, шляхом організації семінарів для дилерів на базі одного з провідних дилерських господарств). Крім того, підрозділ розробляє програми навчання, а також видає посібники з курсів навчання. Тут працює 25 співробітників.

Підрозділи технічних публікацій є в Расине, Бурлінгтоні (США), а також в Англії. До їх функцій входить розробка й публікація інструкцій з експлуатації (поставляються замовнику разом із машиною) та обслуговування техніки (для дилерів), випуск каталогів запасних частин (купують дилери за певну плату), відеофільмів з обслуговування техніки (за рік компанія випускає приблизно 25 відеофільмів). У трьох відділеннях працює 175 чоловік.

Підрозділ обслуговування клієнтів займається анкетуванням клієнтів щодо якості сервісу, розглядає листи й скарги (за рік компанія одержує близько 100 листів), навчає польових представників і дилерів майстерності спілкування з клієнтами, розробляє рекомендації з планування та забезпечення майстерні і дилерського пункту, реалізує фірмовий одяг компанії, розповсюджує спеціальну літературу з експлуатації техніки, консультує дилерів із різних питань організації та управління господарством, У складі підрозділу 10 співробітників, проте до роботи запрошуються польові представники компанії (на 15-20 дилерів і представник компанії).

У підрозділі польового обслуговування працює 170 чоловік. З метою координації роботи вся Північна Америка поділена на 5 територій. Діяльність на кожній з них очолює менеджер по сервісу, якому підпорядковані два менеджери по сервісу і три — спеціалісти з різних категорій машин. Менеджери по сервісу мають по 10 польових представників.

Служба польового сервісу навчає дилерів організації й технології сервісу; проводить семінари для фермерів власників техніки (одноденні) на базі одного з кращих дилерських господарств; консультує дилерів відносно організації та оснащення дилерського господарства, використання розробок підрозділу обслуговування клієнтів; надає практичну допомогу дилеру у вирішенні складних питань ремонту та обслуговування; здійснює контроль за відповідями на листи й скарги клієнтів разом із підрозділом обслуговування клієнтів; дає консультації щодо організації роботи дилерського господарства.

Підрозділ гарантійного ремонту розробляє умови й строки гарантії, документацію на оформлення гарантійних ремонтів, нові схеми гарантійних послуг (наприклад, продовження гарантії); установлює розцінки на послуги дилерів протягом гарантійного строку; здійснює вибірковий контроль за якістю гарантійного обслуговування, виконаного дилером; оформляє дилерам оплату робіт по гарантійному обслуговуванню; узагальнює інформацію по відмовах техніки в період гарантій (види відмов, затрати на ремонт та ін.).

Коло стосунків дилера й клієнта (фермера) охоплює реалізацію нової техніки і запасних частин, комісійну торгівлю технікою, різні види обслуговування та ремонту машин і- обладнання, навчання клієнтів експлуатації техніки.

Ціну на нову техніку встановлює дилер за домовленістю з покупцем. При цьому верхня її межа — це, як правило, рекомендована компанією роздрібна ціна.

3. Розрахункова вартість запасних частин.

Становить інтерес практика реалізації тракторів дилерською фірмою "Кепітал Машинері" у Центральній зоні штату Іллінойс. Рекомендована роздрібна ціна на базову модель трактора "Челленджер-65" із гумовими гусеницями за преїскурантом фірми "Кагерпіл-лар" від 5.06.1989 р. становить 122 710 дол. Компанія на дану модель трактора надає дилерам знижку — 27% від вказаної суми.

Торгові агенти дилера (фірми "Кепітал Машинері"), які ведуть переговори з покупцями, можуть встановлювати ціну не вищу від рекомендованої компанією. Якщо трактор продано за максимальну ціну (122 710 дол.), торговий агент отримує 2,5% преміальних від цієї суми. Залежно від ситуації дилер дозволяє торговому агенту продавати трактори по ціні, нижчій рекомендованої. При цьому частка преміальних відрахувань торговому агенту знижується. Агент має право без узгодження з дилером надавати покупцеві знижку до 17% від рекомендованої ціни. При максимальному розмірі знижки (17%) агент отримує преміальні лише 1,5% від суми реалізації трактора (ціна реалізації при знижці 17% становить 101 849 дол.). За погодженням із дилером агент може реалізувати трактор і по більш низькій ціні, але тоді частка преміальних знижується до 1% і менше.

Незважаючи на деяке зниження загального обсягу реалізації запасних частин, вони продовжують займати важливе місце в діяльності дилерських пунктів. У дилерському господарстві «Уолкер Шорк Інтернешнл» (м. Рішельє, штат Іллінойс) на запасні частини припадає 17% від загального обсягу реалізації і 30% від загального доходу.

На складі дилерського господарства «Штрайт Маттер Імплемент Компані» (м. Брімфілд, шт. Іллінойс) зберігаються деталі і складальні одиниці із тис. найменувань на суму 300-400 тис. дол.

Система обліку наявності й руху запасних частин повністю комп'ютеризована дилера Підключено до мережі компанії Джон Дир . Комп'ютеризована система постійно стежить за номенклатурою й наявністю запасних частин на складі відповідно до параметрів, визначених дилером. Наприкінці кожного робочого дня у комп'ютер вводиться інформація про рух запасних частин комп'ютерна програма щотижня видає дилеру рекомендації про необхідність поповнення складських запасів тими чи іншими запасними частинами і формулює проект заявки. Поточні замовлення на поповнення складських запасів оформляються щотижнево. Згідно з ними компанія доставляє запасні частини

Дилеру на протязі тижня. Таким само чином оформляються поточні замовлення фермерів.

На торгівлю безпосередньо зі складу або за поточними замовлень, припадає 85 % від усього обсягу реалізації запасних час- п-щ. Решта 15% -термінові замовлення:.

Оптимізація номенклатури й кількості запасних частин на склад, - одна з важливих проблем для дилера. Майже половина запасних частин на його складах залежується й продається за зниженими цінами. Загальні витрати на зберігання сягають 25-30% Від загальних виробничих витрат дилерського пункту. З метою їх скорочення на дилерських пунктах впроваджуються комп'ютерні системи. Враховуючи рекомендації компанії, дилер завозить нову деталь, якщо н питали 5-10 разів протягом року, а ліквідує запаси на т, запаси, частини, які за 12-18 місяців фермери не вимагали жодного разу.

Дилери великих компаній сільськогосподарського машинобудування в зоні кукурудзяного поясу США (штати Іллінойс, Індіана, Вісконсин, Айова, Небраска) реалізують і обслуговують техніку в районі радіусом до 50 км, де вони мають 300-500 постійних клієнтів.

Типовий дилерський пункт у цій частині країни складається з відкритої площадки - на якій виставлена техніка; майстерні - складу запасних частин; кімнати для інструменту; приміщень для персоналу, складання, миття й фарбування машин; контори та залу для відвідувачів.

На дилерському пункті, як правило, зайняті 10-30 чол. У штаті дилерського господарства "Уолкер Шорк Інтернешнл" (м. Ришельє) 25 чол.: головний управляючий (він же власник), 6 агентів по продажу техніки; 2 службовці, 4 — на складі запасних частин; 11 — у ремонтній майстерні (включаючи 2 менеджерів); прибиральниця. Є 5 вакантних місць (2—на складі і 3—в ремонтній майстерні).

На дилерському пункті "Штрайт- Маттер Імплемент Компані в м. Бримфілд працює 14 чоловік: головний управляючий, 2 агенти з продажу техніки, 3 складські працівники, 7 — у ремонтній майстерні й бухгалтер. Таким чином, на службу ремонту та обслуговування техніки припадає майже половина персоналу пункту.

Дилер виконує три види обслуговування; передпродажне, під час продажу і післяпродажне, а також гарантійний та післягарантійний ремонт техніки.

Передпродажне обслуговування включає в себе доукомплектування машини, перевірку її роботи, регулювання, обкатку протягом 1 години й надання їй товарного вигляду.

Під час, продажу дилер протягом 1-2 годин знайомить покупця із загальною будовою машини, особливостями роботи на ній, інструкцією з експлуатації, пояснює основи обслуговування машини, правила техніки безпеки, умови гарантії.

Післяпродажне обслуговування передбачає, перш за все відвідання покупця в перші 10-12 днів після придбання машини для консультацій і відповідей на запитання, що виникли у клієнта з експлуатації техніки. Не менш важливе завдання у цей час, як вважають дилери. - запевнити клієнта у правильності його вибору

В рамках післяпродажного обслуговування проводиться перевірка машин після 100-200 годин роботи. Вона передбачає візуальний огляд, обговорення питань експлуатації, рекомендації по придбанню додаткового обладнання, регулюванню. У більшості випадків перевірка проводиться майстерні дилера і триває близько 4годин.

Ремонт техніки проводиться як у майстерні дилера так і з виїздом до клієнта. Після огляду машини дилер або його представник узгоджує з клієнтом обсяг ремонтних робіт, інформує яро їх орієнтовну вартість, пояснює свої зобов'язання.

Працю механіків дилер оплачує погодинно. Залежно від кваліфікації вони одержують 5-12 д. ОД . (відповідно до діючого в штаті, Іллінойс законодавства ставка погодинної оплати не може бути нижчою за 3,5 дол.). Якщо ремонт виконано недоброякісно дилер разом із майстром ліквідують несправності. Якщо механік на Думку дилера, ремонтує машину дуже довго, дилер за згодою майстра може надати клієнту рахунок до сплати за меншу кількість робочих годин механіка. Фінансові санкції механіку за це не пред'являються, проте дилер веде рахунок

"списаних" у кожного механіка годин і наприкінці року враховує їх при розгляді питання про підвищення оплати праці.

Це варто розглянути на конкретному прикладі передпродажного обслуговування нового комбайна "Кейс Інтернешнл". Відповідно до наряду виконувались дві операції

доукомплектувальні роботи по встановленню кукурудзяного хедера, а також радіоприймача в кабіні комбайна. На першу операцію було затрачено 15,1 год., за що (згідно з прийнятим Дилером тарифом 34 дол./год) мало бути заплачено 513,4 дол.

Зі складу взято 7 найменувань деталей (2 болти по 1,35 дол., 4 гайки по 0,3 і дол., 6 шайб по 0,28 дол., кронштейн за 12,85 дол. і т.д.) на суму 91,38 дол. Таким чином, перша операція обійшлась клієнту в 604,78 дол. За встановлення радіоприймача заплачено 232,91 дол., в т.ч. за роботу 149,6 дол. (по 34 дол. за 4,4 год.), за деталі й матеріали (комплект приймача) 183,31 дол. Загальна сума, надана для оплати по наряді, становила 937,69 дол. Усі ці відомості з карти-наряду переносяться у комп'ютерну базу даних і зберігаються там протягом усього строку служби машини до списання.

В США практикуються два способи оплати клієнтами ремонтних робіт на дилерському пункті: тарифна (flat-rate) — за певні види робіт і погодинна - за фактично затрачений час на ремонт (charging for time materials). Клієнт оплачує також вартість запасних частин і матеріалів.

У першому випадку при оцінці вартості ремонту дилер користується довідником нормативів затрат робочого часу за видами ремонтних робіт. Довідники випускає компанія-виробник техніки. Оновлюють їх приблизно через кожні шість місяців,

У другому випадку клієнт оплачує робочий час, фактично затрачений механіком на ремонт. Затрати часу механіка на виконання окремих операцій реєструються з точністю до 6 хв. Облік робочого часу ведеться в журналах за допомогою перфокарт, а останнім часом операції обліку на багатьох дилерських пунктах комп'ютеризовані.

Близько 80% дилерів визначають вартість ремонту за другим методом., оскільки перший не стимулює високої якості робіт.

Щоб визначити вартість ремонту для клієнта і встановити, яку частину цієї суми одержить механік, можна звернутися до практики дилера Лі Прунті в м. Ришельє (Іллінойс). В майстерні 9 механіків, які спеціалізуються по групах машин. Дилер розраховує їхню середню погодинну оплату (8,25 дол./год), додає до неї середню суму непрямих виплат (оплата відпусток, спецодягу, пропуску по хворобі та ін. — 2,5 дол./год) і отримує базову суму (10,75 дол./год).

Ця сума множиться на прийнятій у галузі коефіцієнт, що враховує витрати по веденню справ" (cost of doing business) — 3,25. і виходить сума, яка пред'являється до оплати клієнтом (34,94 дол./год ремонту сільськогосподарських машин). Для тракторів і вантажних автомобілів вона становить 39 дол./год.

Оплата послуг при виклику механіків на місце проводиться клієнтами за тими ж самими розцінками за затрачений робочий час, які встановлені дилером при наданні послуг у майстерні. Час механіка в дорозі включається в оплачуваний робочий час. Крім того, пробіг "технічної допомоги" оплачується з розрахунку 50 центів за І милю.

Погодинна оплата праці механіка становить лише 30% від коштів, які клієнт виплачує за і годину ремонтних робіт. Робочий час механіка оплачується за цими розцінками протягом усього 8- годинного робочого дня незалежно від того, які роботи він виконує і чи виконує їх узагалі. Тому дилер зацікавлений у раціональному використанні робочого дня механіків.

Показником ефективності роботи ремонтної майстерні дилерського пункту є рівень використання робочого часу механіками, виражений відношенням часу роботи за нарядами, які оплачують клієнти, до загального робочого часу механіка. За останні 10 років цей показник становить 60%, тобто лише три робочі дні механіка з п'яти забезпечені оплачуваними замовленнями.

Останнім часом темпи зростання розцінок на оплату ремонту перевищують темпи зростання погодинної оплати праці механіків, тобто дилери добиваються збільшення доходу не за рахунок

кращої організації праці, а шляхом підвищення вартості послуг, які надаються клієнту.

Послуги по ремонту і технічному обслуговуванню дають дилеру близько 10% від загального обсягу фінансових надходжень, однак у його загальному доході частка їх становить близько 25%, тобто сервіс стає прибутковою сферою діяльності дилера.

У зв'язку з подорожчанням нової техніки й погіршенням загального фінансового стану фермерських господарств усе більшого розвитку набувають спеціалізовані служби й підрозділи по ремонту техніки, відновленню деталей та вузлів машин із наступною їх, реалізацією як запасних частин.

За даними Національної асоціації дилерів тракторних запчастин у США налічується близько 500 підприємств і пунктів по відновленню та реалізації деталей, вузлів і агрегатів сільськогосподарської техніки. Основна частина таких підприємств забезпечена обладнанням на рівні середнього дилерського пункту, а то й нижче, а інші, що ближче до сільської місцевості, являють собою майданчики для спрацьованої техніки, із якої за бажанням клієнтів знімають необхідні деталі й вузли.

Частково спрацьовані машини купують фермери і дилерські пункти, збільшуючи обсяг комісійної торгівлі сільськогосподарською технікою. Оцінюють їх в основному за зовнішнім виглядом і станом базисних деталей {кабіни, двигуна, шин та ін.1.}, для чого розроблені відповідні рекомендації.

Відновлені і частково спрацьовані деталі та вузли у середньому майже наполовину дешевші. На деякі деталі й вузли ціни становлять від 15-20 до 60% від цін на нові, збільшуючись у міру складності деталі, вузла й рівня їхнього післяремонтного ресурсу,

Часто підприємства й пункти самі займаються комісійним продажем техніки, придбаної у фермерів або дилерів і відремонтованої. За рахунок наближення до споживача, невисоких затрат, використання відновлених деталей і відремонтованих вузлів та інших факторів ціна таких, машин успішно конкурує з машинами, реалізованими дилерами.

Основна частка реалізації припадає на продаж нової і частково спрацьованої техніки, запасних частин. В той же час найбільш прибутковими видами діяльності є реалізація запасних частин, надання послуг* а також оренда техніки.

Наприклад, якщо знижується продаж нової техніки (у вартісному виразі), то в деякій мірі зростає реалізація запасних частин і надання різних послуг. Змінюється зона обслуговування дилерського пункту.

Система технічного сервісу сільськогосподарської техніки у США характеризується тісними, переважно економічними зв'язками фірм-виробників із споживачами техніки через створення й розвиток різноманітних форм та ланок технічного обслуговування й ремонту.

Економічна самостійність більшості ланок технічного сервісу дає змогу визначити доцільність зміни напрямку виробничої діяльності у відповідності з попитом ринку, забезпечити зворотний зв'язок із виробником техніки. Так, підвищення цін на нову техніку й збільшення ринку частково спрацьованої техніки, який став займати

Переживаючи серйозну конкуренцію, дилери вживають заходів до поліпшення обслуговування. Більшість їхніх пунктів працює 6 днів на тиждень, збільшена тривалість робочого дня.

До видів техобслуговування в європейських країнах відносять обслуговування, техогляд, ремонт. Перший вид (або етап) практично завжди виконує сам фермер. Сюди входять чистка, мащення (заміна масла), консервація, регулювання робочих органів, періодична заміна деяких простих деталей (свічок запальних, фільтрів). Техогляд і ремонт здійснюють на сімейних фермах лише при наявності кваліфікованого персоналу і необхідного технічного обладнання. Звичайно, ці операції виконують у ремонтній майстерні. Сільськогосподарські підрядники, різні водні і земельні асоціації, які мають власну техніку, самі здійснюють огляд і ремонт, за винятком тих випадків, коли потрібен спеціальний ремонт. Вони навіть створюють ремонтне обладнання власних конструкцій.

Аналіз показав, що у Швеції з усього обсягу ремонтних робіт 43% виконується на фермах, 33% припадає на фірмове обслуговування, 24% — на інші підприємства (в основному дилерські).

Найчастіше на фермах проводять відносно прості види ремонту, а більш складні і ресурсомісткі виконують по договору у спеціалізованих ремонтних майстернях.

У країні спостерігається високий ступінь конкуренції між фірмовими, кооперативними і приватними підприємствами як за наповнення ринку сільськогосподарською технікою, так і за її обслуговування.

Закордонні фірми-виробники, чия техніка користується попитом на шведському ринку і регулярно купується фермерами в значній кількості, створюють мережу своїх майстерень, у яких швидко й доброякісно усувають будь-яку поломку в техніці.

У Швеції немає спеціалізованих заводів або великих майстерень для виконання капітального чи особливо складного ремонту.

Госпрозрахункові торгово-сервісні центри при дилерських кооперативах, які діють у різних регіонах, ліквідують усі поломки, проводять складний і трудомісткий ремонт. Фермери не зв'язані з дилерськими конторами договорами і можуть звертатися до будь-якого дилера, орієнтуючись на якість і вартість послуг. Нормальний строк для ліквідації поломки — не більше 24 годин із моменту подачі заявки. Оперативному обслуговуванню фермерів у значній мірі допомагає єдина інформаційна система по сервісу, створена на базі комп'ютерного центру і центральної бази,

В організації обслуговування сільськогосподарської техніки у Швеції заслуговує на увагу також практика надання в оренду фермеру приміщень ремонтних майстерень госпрозрахункових центрів. В залежності від характеру поломки чи свого завантаження фермер може виконувати ремонт самостійно на фермі, в ремонтній майстерні або ж здати техніку для ремонту спеціалістам в одну з дилерських контор.

Розрізняють звичайне й швидке обслуговування в разі поломки важливого механізму в робочий сезон. Швидке обслуговування, природно, обходиться дорожче, оскільки запасні частини постачаються

протягом доби. Виробники великих комбайнів і збиральних машин використовують для цього навіть вертольоти, які приземляються на полі.

В ході збиральних робіт спеціальною технікою обслуговування здійснюється іноді цілодобово. Це має велике значення при продажі сільськогосподарської техніки.

Розширюється практика самостійного ремонту. Багато фермерів володіють технічними навичками і самі виконують численні операції по ремонту та обслуговуванню.

Опитування показали, що фермери прагнуть самостійно здійснювати більший обсяг робіт по технічному обслуговуванню. Отже попит на послуги індивідуальних фермерських майстерень зменшиться, незважаючи навіть на те що вони приводять до щорічних витрат у розмірі близько 400 марок при вартості майстерні 15 тис. марок.

В разі несправності складних вузлів машин (двигуни, гідравлічні системи, компресори, електричні системи, електронне керування гальмові системи й засоби зв'язку) фермери використовують нові вузли підприємств-виробників або ті, що пройшли капітальний ремонт, замість того, щоб здійснювати дорогий і ризикований ремонт своїми силами. При ньому вони дбають про надійність а також намагаються не втратити право пред'явити у майбутньому претензії щодо якості. Нестачі запасних частин не існує. До того ж спеціальні приватні майстерні можуть відремонтувати будь-які складні вузли й деталі різних фірм.

Великі ремонтні, підприємства мають складне обладнання, роботи і верстати з програмним керуванням.

Майже в кожному господарстві є власна майстерня. Доцільні розміри майстерень і необхідне обладнання, порядок виконання операцій, керівництво по використанню машин, — про все це розповідають рекомендації, які випускають у всіх країнах міністерства сільського господарства або професійні та консультативні органи.

Майстерні підрядників і великих господарств мають більш досконале технологічне обладнання і спеціально підготовлений кваліфікований персонал для ремонту техніки.

Чим дорожча й досконаліша техніка, тим необхідніші приміщення для її зберігання у неробочий час. Вони, в першу чергу, захищають від корозії, а також використовуються для технічного обслуговування й ремонту. Дослідження, проведені в країнах Західної Європи, встановили, що близько 50% затрат на ремонт і обслуговування машин обумовлено корозією, становить 5-6% валового національного продукту.

У Швеції через кліматичні умови наявність гаражів для техніки вважається обов'язковою.

Зростання цін на нову с/г техніку при малих обсягах її придбання обумовило деяке збільшення віку тракторів і зернозбиральних комбайнів. Із зменшення» розміру ферм спостерігається, тенденція до використання частково спрацьованої, техніки. Аналіз показує, що така тенденція зберігається і стосовно сільськогосподарських машин. Однак, по окремих регіонах країни відсоток машин, які вже експлуатувались дуже коливається і тісно корелює із середнім віком техніки

Високий ступінь кореляції між відсотком частково спрацьованих машин і середнім віком техніки підтверджує тон факт, що тривалу експлуатацію машин у сільському господарстві, обумовлює розвиток ринку не нової техніки. І не можна не поміняти його значення як додаткового економічного регулятора та стримуючого чинника проти росту цін на нову техніку.

Розвиток ринку не нової техніки має велике значення і для України. В умовах обмеженості матеріально-технічних ресурсів він дасть змогу в найкоротший строк забезпечити технічними засобами виробництва значну кількість кооперативних і орендних колективів, фермерських господарств, більшість із яких на початковому етапі свого розвитку переважає фінансові труднощі. Збільшиться строк служби сільськогосподарської техніки, промисловість одержить додатковий економічний регулятор якості нової техніки за рахунок конкуренції.

Питання для самоконтролю:

1. Вимоги до в'язкості масел для трансмісій машин
2. Групи моторних масел
3. Основні властивості деяких моторних масел

4. Призначення присадок для масел
5. Основне завдання нафтогосподарства
6. Схеми організації нафтогосподарства
7. Як визначається об'єм резервуарного парку?
8. Що таке коефіцієнт оборотності резервуарного парку?

Питання для проміжного контролю знань студентів

Технічна експлуатація с.г. техніки

1. Що таке виробнича експлуатація МТП?
2. Що таке технічна експлуатація МТП?
3. Що таке “справний-несправний” трактор?
4. Що таке “роботоздатний-нероботоздатний” трактор?
5. Що таке граничний стан машини?
6. Що таке відмова машини?
7. Що таке ресурс машини?
8. В наслідок чого виникають раптові відмови?
9. Що таке поступові відмови машини?
10. У чому полягає основна функція плуга?

Організація планування технічного обслуговування с.г. техніки

1. Призначення технічного обслуговування
2. Підсистеми технічної експлуатації
3. Що включає система технічного обслуговування?
4. Які види ТО за тракторами?
5. Які види ТО комбайнів?
6. Які види ТО за с.г. машинами?
7. Які види ТО автомобілів?
8. Що включає схема ТО машин?
9. Яка періодичність ТО тракторів випуску до 1982р.?
10. Яка періодичність ТО тракторів випуску після 1982р.?

Технічна діагностика

1. У чому полягає сутність гальмівного методу визначення потужності двигуна?

2. Як перевірити потужність двигуна за допомогою приладу ІМД-Ц?
3. Які параметри перевіряє прилад ІМД-Ц?
4. У чому полягає підготовка приладу ІМД-Ц до роботи?
5. Як комбінується прилад ІМД-Ц?
6. Як вимірюється частота обертання колінчастого валу?
7. Як визначається потужність двигуна приладом ІМД-Ц?
8. Перелічити причини зниження потужності двигуна?
9. У якому порядку визначають рівномірність роботи циліндрів?
10. Порядок визначення потужності двигуна за допомогою установки КІ-13940

Використання ПММ у аграрному виробництві

1. Які параметри включають фізико-хімічні властивості бензинів?
2. Які параметри включають фізико-хімічні властивості дизельних палив?
3. Вимоги до в'язкості масел для трансмісій машин
4. Групи моторних масел
5. Основні властивості деяких моторних масел
6. Призначення присадок для масел
7. Основне завдання нафтогосподарства
8. Схеми організації нафтогосподарства
9. Як визначається об'єм резервуарного парку?
10. Що таке коефіцієнт оборотності резервуарного парку?

Розподіл балів, які отримують студенти

9-й семестр (залік)

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | Сума |
|---|----|----|----|---------------------|----|----|----|------|
| Змістовний модуль 1 | | | | Змістовний модуль 2 | | | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | |
| 14 | 12 | 12 | 12 | 14 | 12 | 12 | 12 | 100 |
| 50 | | | | 50 | | | | |

10-й семестр (іспит)

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | | Сума |
|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Змістовний модуль 3 | | | | Змістовний модуль 4 | | | | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | 12 | 12 | 12 | 100 |
| 50 | | | | 50 | | | | | |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | задовільно | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Використана література

1. Вознюк Л. Ф. Технічне обслуговування і діагностування сільськогосподарських машин / Л. Ф. Вознюк, В. В. Іщенко, Я. М. Михайлович. – К. : Урожай. – 216 с.
2. Лауш П. В. Практикум по техническому обслуживанию и ремонту машин / П. В. Лауш. – М. : Агропромиздат, 1985. – 208 с.
3. Ленский А. В. Специализированное техническое обслуживание МТП / А. В. Ленский. – 1989. – 236 с.
4. Козлов Ю. С. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники / Ю. С. Козлов. – 1984. – 296 с.
5. Сельцер А. А. Лабораторный практикум по техническому обслуживанию МТП / А. А. Сельцер. – 1985. – 270 с.
6. Копылов Ю. М. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов / Ю. М. Копылов, Ф. Н. Пуховицкий. – 1990. – 159 с.
7. Борзенков В. А. Нефтепродукты для сельскохозяйственной техники: Справ. Изд. / В. А. Борзенков, М. А. Воробьев. – М.: Химия, 1988. – 288 с.
8. Белянин Б. Ю. Технический анализ нефтепродуктов и газа / Б. Ю. Белянин, В.Н. Эрих, В.Г. Корсаков. – Л. : Химия, 1986. – 184 с.
9. Лебедев С. А. Маслофильтрующая аппаратура автомобильных двигателей / С. А. Лебедев. – М. : изд. ЦИНИТИ маш., 1980. – 348 с.
10. Михайлов И. Г. Загрязнение и очистка нефтяных масел / И. Г. Михайлов. – М. : изд. МОПИ, 1991. – 346 с.
11. Молодик М.В. Реформування системи технічного сервісу в АПК України / Молодик М. В. // Техніка АПК. – 2000. – № 4. – С. 12 – 13.
12. Конкин Ю. А. Резерви технологического сервиса машин в действие / Ю.А. Конкин // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 1997. – № 5. – С. 2 – 4.
13. Молодик М. В. Організаційні форми техсервісу та прогноз їх розвитку в ринкових умовах господарювання в агропромисловому

комплексі України. Рекомендації / М. В. Молодик, А. М. Моргун,
Л. І. Шаповал. – Глеваха: ННЦ «ІМЕСГ», 2001. – 171 с.

Навчальне видання

Марченко Дмитро Дмитрович
Зубєхіна-Хайят Олександра Валеріївна

**ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТЕХНІЧНОГО
СЕРВІСУ**

КУРС ЛЕКЦІЙ

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. __.

Тираж __ прим. Зам. № ____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013 р.