



МОТОТРАКТОРИ FORTE



T-151EL-HT, T-241EL-HT

Прочитайте дане керівництво з експлуатації перед використанням мототрактора.

УВАГА: перед початком роботи перевірте рівень мастила у двигуні і в редукторі, а також, чистоту повітряного фільтра.

Дякуємо Вам за вибір мотоблока модернізованого серії **FORTE**, призначені для використання на вологих і сухих полях. У цій серії надані чотириколісні мотоблоки модернізовані з рульовим керуванням - моделі **FORTE T-151EL-HT та T-241 EL-HT**

Серія з приводним керуванням наша власна розробка і є запатентованим продуктом. Це нова привідна машина, її дизайн увібрав в себе переваги різних сільськогосподарських машин та побажання водіїв. Зовнішній вигляд, невеликі розміри, малий радіус повороту направлені для задоволення різних потреб у сільському господарстві. Великі можливості в оснащенні відповідної сільськогосподарської технікою (для перевезення, оранки, вирівнювання, пульверизації, збору врожаю, посіву, молотьби, обробки фруктових дерев в садах і міст та інших операцій).

Модельний ряд FORTE має цілу низку переваг: економічне споживання палива, легкість в експлуатації і простоту в догляді, компактну конструкцію.

Ми відредагували керівництво по експлуатації з метою полегшити покупцеві процес ознайомлення з конструкцією виробу, а також допомогти краще опанувати процедури регулювання, експлуатації та технічного обслуговування для належного використання мотоблока модернізованого та продовження його експлуатаційного ресурсу. У зв'язку з тим, що для задоволення потреб покупців конструкція мотоблока модернізованого з часом покращується, деякі ілюстрації та технічні описи, що наводяться в цьому посібнику, можуть не відповідати фактичному стану виробу. Однак, в цілому, більшість рекомендацій і технічних умов, перерахованих в керівництві, є дійсними стосовно кожного конкретного виробу даної серії.

Суворе дотримання рекомендацій з цього посібника є запорукою нормальної експлуатації і терміну служби обладнання.

При виникненні будь-яких проблем з наданням «трьох типів гарантії» (ремонт, заміна та відшкодування вартості бракованого виробу) і постачанням компонентів, покупцям необхідно звертатися до місцевих постачальників.

Купуйте нашу продукцію! Виходячи з принципу «Репутація і вимоги клієнта насамперед», ми обслуговуємо кожного нашого покупця сумлінно і беззастережно.

- У цій інструкції перераховані способи управління та технічного обслуговування пристрою.
- Зміст керівництва відображає новітню інформацію на момент виходу керівництва в друк.
- Ми зберігаємо за собою право вносити зміни в конструкцію виробу в будь-який час без попереднього повідомлення користувачів про це і якої не будь юридичної відповідальності з нашого боку.
- Вносити поправки в будь-які розділи дійсного керівництва без попередньої письмової згоди.
- Даний посібник має розглядатися як невід'ємна частина устаткування при його перепродажі.



Інформація для користувачів

Спасибі за Вашу довіру до нашої компанії, купивши нашу продукцію ми спробуємо в даній Інструкції навчити Вас і убезпечити звернувши увагу на важливу інформацію:

1. Використання інструкції управління, незалежно від того, який у Вас досвід водіння слід уважно прочитати цей посібник, це допоможе Вам більш розумно й ефективно робити з даним виробом.
2. Для того, щоб використовувати машину з більшою економічною вигодою, продовжити термін служби, підвищити майстерність в управлінні машиною, будь ласка, перед використанням даного продукту слід уважно прочитати цей посібник, і строго дотримуватися специфікації, положення з експлуатації, технічне обслуговування, з тим щоб досягти високої продуктивності.
3. Будь ласка, не вносьте самовільні зміни в системи управління, з тим щоб не вплинути на продуктивність і не привести до аварії машини, при будь-яких змінах в конструкцію Вам буде відмовлено в гарантійному обслуговуванні.
4. Технічне обслуговування, ремонт та експлуатацію може проводити тільки підготовлений персонал.
Увага !!! На період гарантійного обслуговування, ремонт необхідно проводити тільки в авторизованих центрах. При слідах самостійного ремонту Вам відмовлять в гарантійному ремонті.
5. Ефективність може варіюватися залежно з місцевими агрономічними та ґрунтовими умовами.
6. Ця інструкція з експлуатації не є гарантією якості продукції, так що дані можуть бути засновані на будь-який запит.
7. Цей підручник базується в першу чергу на роботу тільки на місцях, не допускається робити будь-яку роботу або рух на шосе. Робота на шосе і будь-який інцидент не має нічого спільного з заводом виробником.

Зміст

Глава I: Правила безпеки.

Глава II: Основні технічні характеристики

Глава III: Обкатка

Глава IV. Експлуатація

Глава V. Пристрій

Глава VI. Несправності та методи усунення

Глава I: Правила безпеки

Загальні

1. Водій повинен бути навчений, щоб використовувати мотоблок модернізований.
2. Мотоблок модернізований в основному використовується для обробки сільськогосподарських теплиць, садів, городів і багато інших напрямків. Не допускаються виконання будь-якої операції на шосе і на проїжджих ділянках дороги.
3. Перед тим як використовувати машину, будь ласка, ознайомтеся з інструкцією по експлуатації та техніки безпеки.
4. Забороняти людям сидіти на крилі.
5. Забороняється сторонньому персоналу, знаходиться близько біля мотоблока модернізованого.
6. Не працюйте на мотоблоці модернізованому коли ви знаходитесь в депресії або не відчуває себе добре (алкогольні напої, ліки, втома).
7. Усі пошкодження повинні бути усунені або замінені перед експлуатацією.
8. Звертайте увагу на знаки безпеки на машині. Будьте гранично уважні - від цього залежить ваша безпека.
9. Не забувайте інструмент на борту.
10. Перед запуском двигуна, переконайтеся, що захисні кришки, набори та інші захисні пристрої, встановлені правильно і надійно.
11. Перед запуском двигуна переконайтеся, що важіль перемикання передач в нейтральному положенні, а важіль зчеплення гідравлічного насоса в середньому положенні.
12. Не заводьте двигун в погано провітрюваних будівлях.
13. **Увага !!!** Вихлопні гази двигуна токсичні і шкідливі для вашого здоров'я, і можуть привести до задухи.
14. Перш ніж почати рух, переконайтеся, що перед вами немає перешкод і людей.
15. Завжди починайте рух з низької передачі, а потім використовуйте рух на високій передачі, і вибирайте безпечну швидкість руху відповідну дорожньому покриттю.

Важливі примітки

Мотоблок модернізований торгової марки FORTE призначений для сільськогосподарських і комунальних робіт.

Слідуйте правилам експлуатації машини, догляду за нею і ремонту, які наведені в цьому посібнику з використання - це основний елемент правильного використання мотоблока, який представлений виробником. Використовувати, обслуговувати і ремонтувати трактор повинні люди, завчасно підготовлені і ознайомлені з правилами безпеки. Користувачі мотоблока модернізованого завжди відповідальні за загальну безпеку і правила запобігання нещасних випадків, а також правила водіння.

Будь-яке довільна зміна конструкції мотоблока модернізованого звільняє виробника від відповідальності за будь-яке пошкодження або збиток від цих змін. Виробник і всі організації з дистрибуції, включаючи національних, регіональних та місцевих дистриб'юторів не будуть відповідати за пошкодження, які викликані використанням не якісних та не рекомендованих виробником запасних частин, включаючи ті, які були вироблені виробником, але були відновлені і повторно використовувалися для ремонту агрегату.

Попередження

Прочитайте посібник з експлуатації перед початком роботи. Твердо дотримуйтесь правил безпеки, щоб уберегти себе і людей які знаходяться рядом, від травм.

Метою даного посібника є ознайомлення власника мотоблока модернізованого з правильним управлінням та обслуговуванням. Пам'ятайте, що час, витрачений на догляд за машиною, продовжить його ресурс. Зверніть особливу увагу на інструкції, пов'язані з фільтрацією палива, доглядом за повітряним фільтром і мастилом. Пам'ятайте, що погано очищене паливо викликає знос паливної системи, а нерегулярний догляд за повітряного фільтра призводить до передчасного зносу циліндра та поршневої групи двигуна.

Будь ласка, слідкуйте за тим, щоб моторне масло мінялося після кожних **100 робочих годин**, але не рідше, ніж раз на рік.

Запобіжні заходи

- Мотоблок модернізований FORTE спроектований з урахуванням Вашої безпеки. Однак, ніщо не замінить обережність і увагу в запобіганні нещасних випадків.
- Прочитайте це керівництво уважно перед використанням та обслуговуванням даної приводної машини.
- Пам'ятайте, що мотоблок модернізований був спроектований і вироблений виключно для сільськогосподарських і комунальних операцій. Використання приводної машини в інших цілях, можливо тільки після узгодження з виробником.
- Не працюйте у вільному одязі, який може застрягти в рухомих частинах. Перевіряйте, щоб всі обертові частини, пов'язані з вихідним валом, були належним чином закриті.
- Мотоблоком модернізованим повинні керувати люди, які навчені його управлінню і технічного обслуговуванню.
- Не намагайтеся підвищувати швидкість обертання колінчастого вала двигуна до максимуму шляхом зміни налаштувань системи подачі палива.
- Не змінюйте регулювання змінного клапана тиску різних гідравлічних схем, гідравлічного підйому і клапанів.
- Не керуйте мотоблоком модернізованим, якщо ви погано себе почуваєте, в цьому випадку негайно припиніть роботу.

Пуск двигуна

- Перед тим, як провести пуск двигуна, перевірте, щоб стоянкове гальмо був включений, коробка передач і механізм відбору потужності повинні знаходитися в нейтральному положенні.
- Перед тим, як завести двигун, переконайтеся, що всі навісне обладнання опущено на землю.
- Переконайтеся перед тим, як завести двигун, що всі запобіжні елементи правильно встановлені на вашому тракторі.
- Не намагайтеся завести двигун мотоблок модернізованого або керувати ним до того, як ви не сядете на місце водія.
- Не виконуйте пуск двигуна в замкнутому просторі без достатньої вентиляції; вихлопні гази шкідливі для здоров'я і можуть привести до смерті.

Управління мотоблоком модернізованим

- Вибирайте для роботи найбільш підходящу ширину колії коліс, завжди стежте за стійкістю мотоблока модернізованого.
- Відпускайте педаль зчеплення поступово: різке включення, особливо якщо зчеплення відпущено на вибоїстій поверхні, в ямі або на брудному ґрунті, або рух по крутому спуску, може привести до небезпечного розгойдування трактора. Негайно натисніть на педаль, якщо передні колеса відірвалися від землі.
- При спуску з пагорба тримаєте передачу включеною. Ніколи не натискайте зчеплення і не керуйте мотоблоком модернізованим на нейтральній передачі.
- Під час руху, водій повинен правильно сидіти на водійському місці. Не встрибуйте на рухому машину.
- Завжди натискайте на педаль гальма акуратно.
- Не намагайтеся повернути на високій швидкості.
- Завжди керуйте мотоблоком на безпечній швидкості залежно від оброблюваної поверхні. Коли працюєте на вибоїстій ґрунті, використовуйте відповідні застереження для забезпечення стійкості.
- Коли працюєте на похилій поверхні, наприклад на схилі пагорба, працюйте на помірній швидкості, сповільнюйте трактор, особливо коли повертаєте.
- Рухайтеся з максимальною обережністю, коли ви їдете впритул до краю канави або насипу.
- Перевезення пасажирів заборонена.
- Перевіряйте настройки педалі гальма і зчеплення.
- Коли рухаєтеся по дорозі, натискайте на педалі гальма разом, використовуючи засувку. Натискання не з'єднаних педалей може привести до занесення трактора. Крім того, уникайте перегріву гальм.

Буксирування та перевезення

- Для підтримки стійкості мотоблока модернізованого при роботі, правильно відрегулюйте буксирувальний пристрій причепа або причіпного обладнання.
- Для вашої безпеки, забороняється транспортування причіп без автономної гальмівної системи.
- Їдьте повільно, коли буксируєте важкий вантаж.
- Під час буксирування причепа завжди використовуйте спеціальне причіпний пристрій мотоблока.
- Коли буксируєте, ніколи не проходите поворот дороги з блокованим диференціалом, так як Ви можете не впоратися з керуванням трактора.

Використання навісного обладнання та механізмів

- Не приєднуйте до мотоблоку модернізованому обладнання, розраховане на більш потужну техніку.
- Ніколи не ставайте між мотоблоком модернізованим і навісним обладнанням для здійснення регулювань навісного або зчіпного пристрою, коли він здає назад.
- Ніколи не включайте вал відбору потужності, приєднаний до діючого механізму, поки не переконаєтеся, що відсутні сторонні люди і предмети в зоні дії даного механізму.

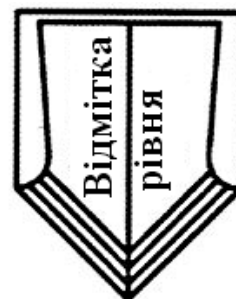
Зупинка мотоблока модернізованого

- Ніколи не залишайте навісне обладнання в піднятому положенні, в той час, коли мотоблок модернізований тривалий час не використовується, опустіть навісне обладнання перед вимиканням двигуна.
- Після завершення роботи, переконайтеся, що перемістили важіль перемикання передачі в нейтральне положення, відключили вал відбору потужності, включили стоянкове гальмо в робоче положення, потягнувши його ручку, і зупинили роботу двигуна. Крім того, залишаючи трактор без нагляду, завжди забирайте ключ запалювання.
- Паркуючись, виберіть рівну ділянку місцевості, включіть передачу і ручне гальмо. У разі стоянки на схилі, крім стоянкового гальма, включите першу передню передачу, якщо стоїте в гору, або першу задню передачу, якщо, стоїте передом вниз. Для більшої безпеки, також використовуйте спеціальні проти відкочуючи башмаки. Не забудьте зробити теж саме, якщо, паркуєте ваш трактор з причепом.

Обслуговування мотоблока модернізованого

- Якщо закипіла охолоджуюча рідина (вода) в системі охолодження дайте двигуну попрацювати на холостих обертах і досить охолонути перед тим, як відкривати кришку радіатора. Після того, як двигун вимкнений протягом деякого часу, повільно проверніть кришку, щоб стравити тиску перед тим, як відкрити її повністю.
- Від'єднайте мінусовий кабель акумуляторної батареї після роботи з будь-якої з електричних частин системи або вузлів.
- Перед роз'єднанням гідравлічної лінії або шланга, переконайтеся, що система не перебуває під тиском.
- Мастило гідравлічної системи може вибігати під тиском, це може завдати серйозні травми. Тому, шукаючи або усуваючи витік масла, переконайтеся, що використовуєте відповідні засоби запобігання, як наприклад щитки, захисні окуляри і рукавиці.
- Перед оглядом, чищенням, ремонтом або обслуговуванням мотоблока модернізованого або будь-якого іншого монтажу навісного обладнання, переконайтеся, що двигун зупинений, передача знаходиться в нейтральному положенні, гальмо заблоковано, вал відбору потужності вимкнено і всі інші рухаються частини зафіксовані.
- Не ремонтуйте шини, без відповідного інструменту і необхідного досвіду. Будь-яка неправильна установка шини може, серйозно вас травмувати. Якщо існують будь-які сумніви, зверніться до компетентних особам.
- Не наповнюйте паливний бак повністю, коли збираєтеся працювати в жарку сонячну погоду, так як паливо може збільшуватися в об'ємі і витікати, в такому випадку, негайно витріть будь які плями палива.
- Пальне трактора дуже вибухонебезпечне. Ніколи не заправляйте трактор, в той час, коли двигун працює, або ще гарячий, біля відкритого полум'я або під час паління.

Знаки безпеки на машині або обладнанні та інших місцях, дивіться нижче:



**Перевіряйте рівень палива, масла і води перед початком роботи!
Слідкуйте за показами масляного датчика!**



1. Під час заправки бака паливом, в бак не повинен потрапляти пил або вода.
2. Перед початком роботи перевіряйте чистоту паливного фільтра. Переодично очищуйте його. У разі пошкодження або сильного забруднення паперового елемента - замініть його на новий.
3. Заправляйте двигун легким дизельним паливом. У холодні пори року використовуйте спеціальне дизельне паливо або спеціальні зимові присадки.

1. Міняйте масло в двигуні регулярно згідно керівництва з експлуатації
2. Рекомендоване універсальне масло 15W-40

- ### Попередження
1. Після роботи протягом 30-50 годин при звичайних умовах вимийте повітряний фільтр і замініть масло в ньому.
 2. У забруднених умовах мийте фільтр і замінійте мастило в ньому кожних 8 годин.

Глава II: Основні технічні характеристики

Модель мотоблока модернізованого :	<i>T-151EL-HT</i>	<i>T-241 EL-HT</i>
Форма :	4-2	

Керування машиною

Основні розміри без навісного обладнання (мм):	Довжина зовнішнього контура	2140	2300
	Ширина	905	1200
	Висота	1175	1300
Основні розміри з навісного обладнання (мм):	Довжина зовнішнього контура	2600	2550
	Ширина	1000	1200
	Висота	1175	1300
Колісна база (мм)	1200		
Розмір коліс (мм) :	Передні	4.00-12	4.00-14
	Задні	6.50-16	7.50-16
Мінімальний дорожній просвіт: (нижньої коробкою передач (мм)	180	200	
Мінімальний радіус повороту: (М)	2		
Конструкційна маса з фрезою (кг)	540	740	
Конструкційна маса без фрези (кг)	475	630	

Теоретична швидкість (км / год)

Передня	Передача: I	2,24	4,26
	Передача: II	3,48	6,02
	Передача: III	5,62	10,20
	Передача: IV	9,10	15,60
	Передача: V	14,10	22,40
	Передача: VI	22,78	45,30
Задня	Передача: I	1,72	4,50
	Передача: II	6,97	13,22

Основне технічні характеристики двигуна

Модель двигуна	WL15NDL	ZS1115NDL
Тип двигуна:	горизонтальний, одноциліндровий чотирьохтактний, з водяним охолодженням	
Номінальна частота обертання: обертів/хвилину	2400	2200
Номінальна потужність (кВт/к.с.):	11,03/15	17,65/24
Діаметр циліндра (мм):	95	115
Хід поршня (мм):	97	120
Коефіцієнт стиснення	18:01	17
Витрата палива (г/ кВт*год)	≤299.4	≤247.5
Ємність радіатора (л)	18	
Ємність паливного бака (л)	11	
Нетто (кг)	130	200

Система передач

Зчеплення	Суше, з двох частин, довга комбінована, тертя
Головний привід	Одна пара конічних шестернею
Диференціал	Диференційний прямиий скіс, планетарний диференціал
Коробка передач	(3 +1) * 2 шестірні циліндричні; 6-вперед 2-назад.
Гальмо	Колодкове зовнішнє на двох задніх колесах.
Стартер	Ручний /Електричний
Сидіння	Регульоване
Двигун	Передача зчеплення через пас

Пас	3 двигуна на зчеплення по дві шт.	B3200	B3300
Пристрій для відбору потужності і гідравлічних режимів приводу насоса;		ланцюг	
Пристрій виведення потужності на активну фрезу:		3/4 "ланцюг	

Ходова та системи рульового управління

Передня вісь:		Регульована	
Тиск в шинах:	Передніх (кПа)	220-300	
	Задніх (кПа)	145-220	
Рульовий механізм:		Підсилення керма черв'ячна передача	
Регулювання переднього мосту:	Сходження (мм):	4-8	
	Розвал коліс внутрішній:	2 ° ± 30`	
	Розвал коліс інтроверсія:	7 ° ± 15`	
	Кастер	3 ° ± 15`	

Гідравлічний пристрій

Тип:	Вручну:	
	Гідравлічний підйом:	насос
Тип насос:	Окремий:	CBN-E304 насос з зубчатою передачею
Критичний тиск запобіжного клапана (МПа):		16
Час підйому (с):		≤ 2

Пристрої відбору вихідна потужності

Тип:	Боковий, який не є незалежним	
Швидкість (об / хв):	1378 / пунктів	
Обертання:	За годинниковою стрілкою	
Вихід:	Шестерня 3/4 * 10 зубчата	
Тягові пристрої:	Тягові контактний діаметр отвору (мм)	φ20
Тягова точка:	Дорожній просвіт (мм)	300

Електрообладнання

Генератор	Модель 12V 300W постійного магніту генератора маховика
Фара	12V 40W/100W
Вимикач світла	12V 20W
Вимикач маси	JK107
Реле зарядки	12V
Амперметр	PT-52 (± 30 A)
Акумулятор	6-QA-36Ah
Стартер	QD1800C

Основні ємності заповнення

Паливний бак	Див. інструкцію двигуна	
Піддон двигуна л	0,715	1,246
Коробка передач	бл трансмісійного масла (літнє масло HL30 HL20)	
Гідравліка	Гідравлічне 1,5л	

Культиватор:

Тип трансмісії:	Прямі шестерні з'єднані через ланцюг	
Ширина регульована (мм)	1000	1200
Кількість лез (шт.)	22	24
Робоча глибина регульована (мм)	150-250	
Контроль в гору і вниз	Гідравлічна система	

Глава III: Обкатка

При покупці

Необхідно перевірити цілісність управління та технічного стану. Якщо мотоблок модернізований не запускався всі не відповідності, якщо немає провини споживача, усуваються за рахунок виробника до стану цілісності. Перевірте наявність:

1. Гарантійний талон чека або видаткової накладної та їх відповідність.
2. Повне зібрання технічної документації.
3. Повного комплекту.
4. Щоб дросельний важіль управління двигуна був недоторканим.
5. Щоб інструменти, аксесуари, запасні частини, специфікації, кількісно збігалися і були відповідно упаковані.

При таких умовах ви можете підписати видаткову накладну та відповідну графу гарантійного талона.

Таблиця 3-1 У гарантійному талоні в накладній і на машині має бути розбірливо вказано

- ✓ Клас:
- ✓ Модель:
- ✓ Заводський номер - привідної машини і двигуна:
- ✓ Постачальник і дата поставки:
- ✓ Назва виробника:
- ✓ Назва дилера: Адреса Дилера: Телефон Дилера:
- ✓ Адреси та телефони сервісної підтримки:

ПРИМІТКА: Запишіть повністю серійний номер (у тому числі і букви) дуже важливо, для здійснення гарантійного обслуговування вказати правильно і відповідної частини машини.

Обкатка

Для того, щоб продовжити експлуатаційний термін служби мотоблока модернізованого, необхідно зробити обкатку нової машини (або відразу після капітального ремонту) перед введенням його в експлуатацію. Обкатка покращує стан всіх обертових деталей які труться для уникнення передчасного зносу в роботі.

! Примітка: Уважно прочитайте інструкції! Проведіть підготовчі роботи перед запуском:

- 1) привідне управління було чистим;
- 2) перевірте і затягніть зовнішні з'єднання приводного управління машиною, болти і гайки.
- 3) перевірте рівень мастила в картері двигуна, при необхідності, додайте мастило до необхідного рівня;
- 4) перевірте рівень мастила в коробці передач і гідравліці;
- 5) додайте охолоджувальної рідини в радіатор;
- 6) перевірте тиск в шинах;
- 7) перевірте електропроводку правильність і надійність підключення;
- 8) перевірте щоб всі ручки управління були в нейтральному положенні;

Примітка: заправка мастила і палива в бак поблизу відкритого вогню може привести до пожежі.

1. Обкатка двигуна без навантаження.

- Будь ласка, уважно прочитайте керівництво з експлуатації перед пуском двигуна.
- Після пуску, дозвольте двигуну попрацювати на середніх або низьких оборотах, а потім поступово збільште обороти, до підвищення температури води і масла. Також уникайте роботи двигуна на високих обертах відразу після пуску. Перевірте, чи є будь-який витік води, масла або повітря, чи працюють всі прилади та індикатори, поки двигун прогрівається.
- Дозвольте двигуну попрацювати протягом 5 хвилин на максимальних обертах і поспостерігайте за поведінкою двигуна. Для повної обкатки двигуна без навантаження потрібно близько 20 - 30 хвилин.
- На холостому ходу двигун повинен працювати рівно, уважно слухати і спостерігати за роботою двигуна, чи немає витоку масла, якщо тиск масла в двигуні в нормі, обороти двигуна стабілізуються, колір вихлопних газів двигуна в нормі продовжуйте обкатку.

Примітка: При сторонньому шумі в двигуні, негайно припинити перевірки, і тільки після усунення неполадок знову запускайте.

2. Обкатка мотоблока модернізованого без навантаження.

- Виведіть мотоблок модернізований з місця стоянки згідно набору правил, запропонованих в цьому керівництві користувача.
- Проїдьте на кожній передній і задній передачі протягом півгодини відповідно. Виконуйте повороти на середніх і низьких швидкостях, належним чином використовуйте правий або лівий гальмо спільно з поворотами, спробуйте виконати різке гальмування, коли їдете на VI або VIII з обмеженою подачею горючої суміші.
- Увімкніть вал відбору потужності і систему гідравлічного підйому декілька разів, щоб припрацювала гідравлічна система і механізм відбору потужності.

3. Обкатка мотоблока модернізованого з навантаженням.

- Навантаження повинна додаватися від легкої до важкої, передачі перемикаються поступово від знижених до високих. Водночас неодноразово виконуйте повороти. Загальний період часу для обкатки з навантаженням становить близько 25 годин.

Етапи обкатки	Навантаження	Час обкатки для кожної передачі								Загальний час етапу (годин)
		I	II	III	IV	V	VI	I задня	II задня	
1	Холостий хід	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,25	0,25	4,5
2	1/3 навантаження	1	2	2,5	2,5					8
3	2/3 навантаження	1	2	4	3	1	1,5			12,5

Примітка: під «навантаженням» мається на увазі потужність трактора при нормально працюючих зубчастих колесах механізму перемикання передач.

Зверніть увагу:

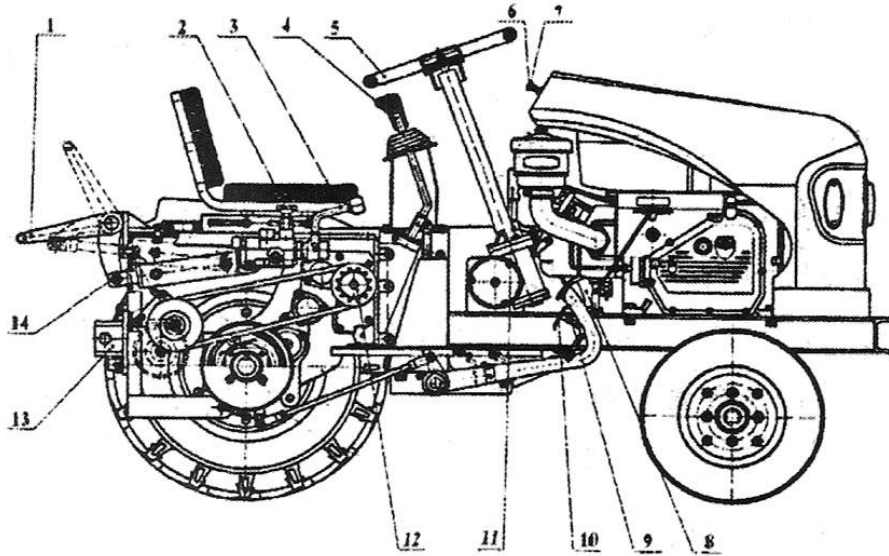
Спостерігайте за робочим станом усіх частин і компонентів на кожному етапі обкатки. Якщо виявили будь які несправності в процесі обкатки, негайно усуньте дефект. Під час обкатки коробки передач, вал відбору потужності повинен бути в положенні "вимкнено".

4. Робота після обкатки.

- Злийте гаряче масло з усіх піддонів шасі, замініть масло на чисте.
 - Злийте моторне масло з піддона картера двигуна, поки двигун все ще гарячий, додати трохи чистого дизельного масла, щоб промити начисто піддон і масляний фільтр, замінити фільтруючий елемент, а потім наповніть новим моторним маслом.
 - Очистіть паливний фільтр і повітряний фільтр. Паливний фільтр промивається в чистому місці.
- а. Закрийте кран паливного фільтра.
- б. Зніміть паливний фільтр і вийміть фільтруючий елемент і прополощіть його в гасі.
- в. Будь ласка, простежте, щоб двигун не завели, коли фільтр знято.
- Очищення повітряного фільтра. Злегка потрясіть фільтруючий елемент, потім продміть стисненим повітрям зсередини. Тиск стисненого повітря має бути більш 5кРа.
 - Злийте охолоджуючу рідину, промийте систему охолодження пом'якшеною водою.
 - Перевірте всі кріплення, підтягніть якщо необхідно.
 - Перевірте сходження передніх коліс, вільний хід педаль гальма і зчеплення, відрегулюйте, якщо необхідно додайте мастило в усі штуцера.

Глава IV. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Управління приводом (див. Малюнок 4-1)

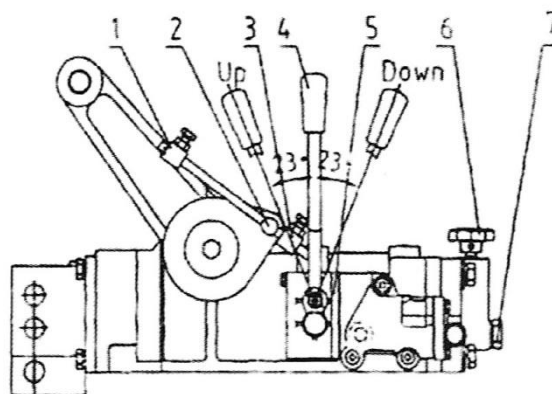


Малюнок 4-1: Механізми контролю

1. Под'ємний важіль; 2. Гідравлічний клапан; 3. Важіль; 4. Важіль перемикання передач; 5. Кермо; 6. Перемикач повороту; 7. Вимикач фари; 8. Педаль зчеплення; 9. Педаль гальма; 10. Педаль газу; 11. Ручка дроселя; 12. Зірочка відбору потужності; 13. Гідравлічний насос; 14. Важіль зчеплення фрези.

Механізми контролю

1. Гідравлічний клапан (див. Малюнок 4-1)
2. Гідравлічний клапан при роботі необхідно відкрити проти годинникової стрілки, після закінчення роботи гідравлічний клапан необхідно закрити за годинниковою стрілкою.
3. Гідравлічний важіль управління (мал. 4-1) Гідравлічна система навісного механізму:
а). Підйом і опускання сільськогосподарського обладнання (дивіться мал. 4-1 А) відбувається важілем управління (4) вперед, і устаткування опуститься вниз. Закріпіть колодку обмежувача (1) так, щоб штир (2) тільки торкався її. Коли знаряддя опущено вниз на необхідну робочу глибину, швидко відтягніть важіль (4) назад в нейтральне положення; таким чином, знаряддя утримуватиметься на заданій робочій глибині.



Мал.4-1 А. Гідравлічний підйомник.

1. Колодка обмежувача; 2. Штир; 3. Замикаюча колодка; 4. Важіль управління; 5. Гідравлічний розподільник; 6. Замикаючий клапан; 7. Зовнішня пробка.

Коли потрібно підняти знаряддя, тільки перемістіть важіль до себе, і знаряддя підніматиметься, поки штир (2) не упреться в колодку (3), потім штовхніть важіль в нейтральне положення. Різна висота підйому може бути отримана, якщо колодка (3) фіксується в різних положеннях. Якщо робочу глибину необхідно трохи скорегувати під час роботи, то для досягнення цієї мети важіль управління може бути трохи переміщений назад або вперед. Будь ласка, запам'ятайте, важіль

повинен бути переключено в нейтральне положення відразу після внесення поправок. Для регулювання швидкості підйому необхідно тільки пригвинтити або підгвинтити трохи ручне колесо гідравлічного замикаючого клапана (6).

б). Сільськогосподарське обладнання з опорним колесом.

Перемкніть важіль управління в нижнє положення, масло з розподільника повернеться прямо до коробки передач (тобто, масло в розподільнику має прохід до трубки повернення, обладнання впаде на землю всією своєю вагою. Після цього глибина устаткування контролюватиметься його опорним колесом.

в). Гідравлічний вихід.

Зніміть пробку (7), з'єднайте штекер (розмір отвору M14 x 1.5), вкрутіть гідравлічний замикаючий клапан (6) до самого нижнього положення, і в місце входження в гідравлічний циліндр масло повністю вилетить назовні. Зовнішньо - сполученим одностороннім силовим циліндром керують за допомогою важеля. Поворот важеля назад - для подачі масла в силовий циліндр, поворот важеля вперед - для випуску масла з циліндра.

4. Важіль перемикачів передач (див. Малюнок 4-1, 4-3 і 4-4)

5. Кермо. **Увага** на кермі розміщений перемикач сигналу повороту (який не показаний на малюнку 4-1). Управління сигналами повороту відбувається перемикачем вліво (L), тоді блимає лампа лівого покажчика і вправо (R), тоді сигнал правого повороту.

7. Вимикач фари.

8. Педаль зчеплення (див. Рисунок 4-1)

Натисніть педаль зчеплення, щоб відключити зчеплення, відпустіть педаль зчеплення, і педаль зчеплення автоматично повернеться. Натискати педаль зчеплення необхідно швидко, а відпускати її повільно.

9. Педаль гальма (див. Малюнок 4-1) Гальмують тільки задні колеса.

10. Педаль газу (див. Малюнок 4-1)

Натисніть на педаль для збільшення подачі палива при цьому збільшаться обороти двигуна:

Відпустіть педаль дросельної заслінки, педаль автоматично повернеться назад, важіль дросельної заслінки двигуна повернеться назад на холостий хід.

11. Ручний важіль дросельної заслінки (див. Малюнок 4-1)

Щоб збільшити обороти двигуна потягніть важіль дросельної заслінки на себе і на навпаки подаючи вперед, знижуючи витрату і знижуються оберти двигуна.

12. Зірочка відбору потужності (див. Малюнок 4-1).

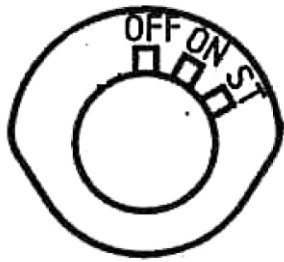
Контрольні прилади та механізми управління мотоблока.

Є різні контрольні прилади і механізми управління, розташовані навколо місця водія в середній частині мотоблока модернізованого. Замок запалювання, амперметр, кнопка включення фар розташовані на панелі приладів в деяких варіантах деякі елементи можуть бути встановлені на коробку акумулятора. В якості опції можна встановити комбінований лічильник, який включає в себе електронний тахометр, амперметр, водний термометр, датчик тиску масла і датчик рівня палива тощо.

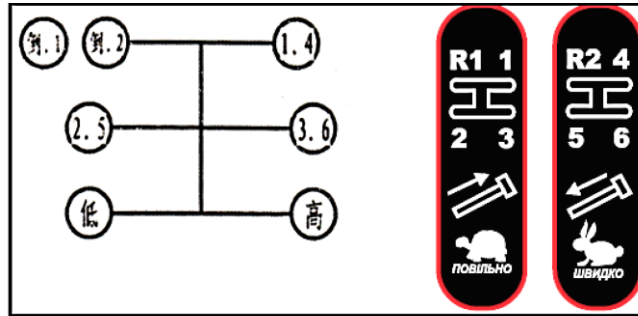
Коли двигун працює нормально, температура води повинна бути в межах 75 - 85 ° C, а максимальна не повинна перевищувати 95 ° C; Тиск масла повинно знаходитися в прибудовах 0.2 - 0.4 МПа (його можна подивитися на сапуні двигуна він підніметься), але не нижче, ніж 0.05 МПа (в такому випадку сапун буде опущений). На холостих обертах, амперметр показує робочий стан акумулятора, тобто, коли генератор працює і акумулятор заряджається, покажчик амперметра відхиляється на "+", інакше акумулятор розряджається. Вимикач фар, вимикається натисканням на кнопку, а включається після повторного натискання.

Використання замка запалювання. Зверніться до робочої схемою (див. мал. 4-2) замка запалювання: поверніть ключ в положення «OFF», щоб вимкнути, в положення «ON», щоб включити живлення. Поверніть ключ запалювання за годинниковою стрілкою в положення «ST» для пуску двигуна без попереднього підігріву.

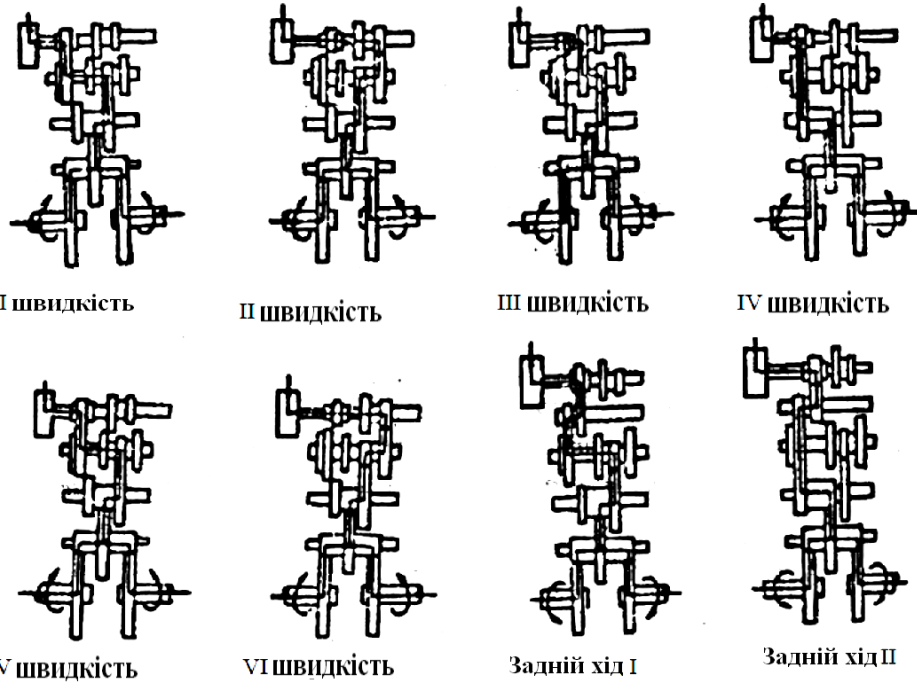
Головний важіль перемикачів передач розміщений в центрі коробки передач, щоб отримати необхідну швидкість (див. мал. 4-3 і 4-4). На мотоблоці модернізованому моделі встановлена коробка передач (3 + 1) x2 комбінованого типу з прямозубою циліндричною шестернею передач.



Мал. 4-2



Мал. 4-3



Мал. 4-4

Кінематична схема перемикання передач

Для того, щоб зрозуміти роботу машини її управління, навчитися правильно заводити і зупиняти двигун, вміти управляти гідравлічною системою і рульовим керуванням, необхідно вивчити конструкції механізмів управління та вимикачів. Використовувати керування повинен персонал, ознайомлений з операціями механізму, положеннями перемикача і функціями (рис. 4-1).

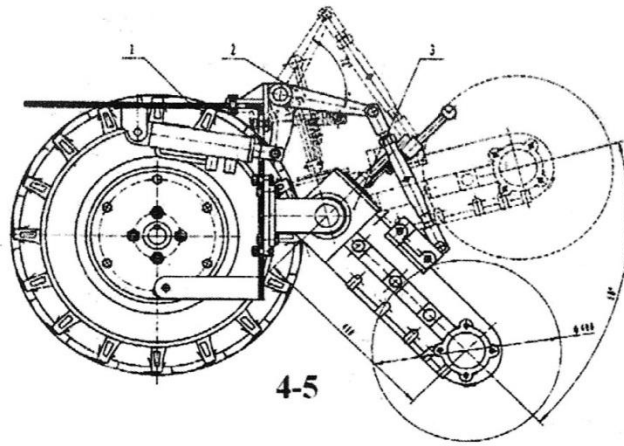
Механізми контролю

1. Управління сільськогосподарські машини в польових операціях, приховані в задні стійки чотири отвори (див. Рис 4-5), Коли отвори затягнуті важіль підключений до обладнання та замок з фіксатором, можуть управляти глибиною.

2. Гідравлічний клапан (див, рисунок 4-1)

Гідравлічний клапан при роботі необхідно відкрити проти годинникової стрілки, після закінчення роботи гідравлічний клапан необхідно закрити за годинниковою стрілкою.

Гідравлічний клапан при роботі необхідно відкрити проти годинникової стрілки, після закінчення роботи гідравлічний клапан необхідно закрити за годинниковою стрілкою.



Зверніть увагу:

а) Поверніть важіль управління в нейтральне положення відразу після завершення заправки силового циліндра, щоб уникнути відкриття запобіжного клапана. Роз'єднайте штекер, якщо не потрібна зовнішня подача і знову поставте пробку. Не забувайте підгвинчувати який замикає клапан до найвищого становища, інакше гідравлічна система підйомника не буде працювати.

б) Прикріплення устаткування до мотоблока. Дайте задній хід, щоб дозволити точці зчеплення нижньої штанги впритул наблизитися до сільськогосподарського устаткування. Посмикайте важіль управління вперед-назад, поки отвори нижньої штанги і штир тягового пристрою сільськогосподарського обладнання не порівнюються. Помістіть штир в будь-який з отворів і зчепіть його фіксатором. Підтягніть верхній отвір до належної довжини, з'єднайте його разом з верхньою регулювальною тягою і закріпіть.

в) Регулювання підйомного механізму.

Вищу продуктивність праці, нижчий робочий опір і гарна якість культивування можна очікувати в тому випадку, якщо підйомний механізм і відповідне обладнання правильно відрегульовані. Верхня ланка для регулювання поздовжнього вирівнювання плуга і поглиблення лемеша. Правий і лівий підйомні стрижні для хрестоподібного вирівнювання плуга. Польове колесо для управління глибиною плуга. Регулюйте польове колесо спочатку на початку спахування, коли один леміш плуга досяг необхідної працюючої глибини, регулюйте верхню ланку, щоб зробити плуг паралельним до поверхні, потім регулюйте довжину правого та лівого стержня, щоб досягти одного рівня глибини для кожного лемеша. При другому оранні, починаючи з правих коліс, мотоблок модернізований потрапляє в борозну, що оре глибина правих лемешів плуга буде раптово збільшена, так що правий підйомний стрижень і довжину верхньої ланки доведеться знову регулювати, щоб досягти одного рівня глибини для кожного лемеша.

Регулювання довжини запобіжної ланцюга: Запобіжна ланцюг обмежує відхилення між підйомним механізмом і обладнанням. Протягом спахування, деяке відхилення (близько 5 см) потрібно, щоб переконається в автоматичному регулюванні плуга. Але, якщо відхилення занадто велике, плуг вдарить задні колеса мотоблока і заподіє шкоду. Таке відхилення не потрібно для фрезерування, то після регулювання міцно затягують гайки. З'єднайте обидва нижні ланки зі стопорною пружиною після зняття обладнання, щоб уникнути їх стикання з шинами.

Зверніть увагу:

а). Ніколи не регулюйте верхню ланку і праву або ліву підйомну ланку мінімальної довжини одночасно, інакше обладнання може вдарити по кабіні або водієві коли досягне вищого положення.

б). Щоб уникнути відкриття запобіжного клапана, ніколи не перемикайте важіль управління тому, після того як устаткування досягло самого високого становища і нейтралізується автоматично.

в). Вийзд і повороти трактора заборонені, поки прикріплене обладнання ще не підняте з землі.

г). Переконайтеся, що обладнання встановлено добре і немає перешкод для його підняття або

опускання.

д). Будьте уважні, щоб уникнути зіткнення устаткування з земляними насипами або сильних коливань, перша передача швидкості повинна використовуватися при перетині поля, щоб уникнути будь-якого пошкодження мотоблока або обладнання.

Перевезення з причепом.

а). Зніміть навісний механізм, приєднаєте на трактор тягової брус, для зачеплення причепа.

Використання вала відбору потужності.

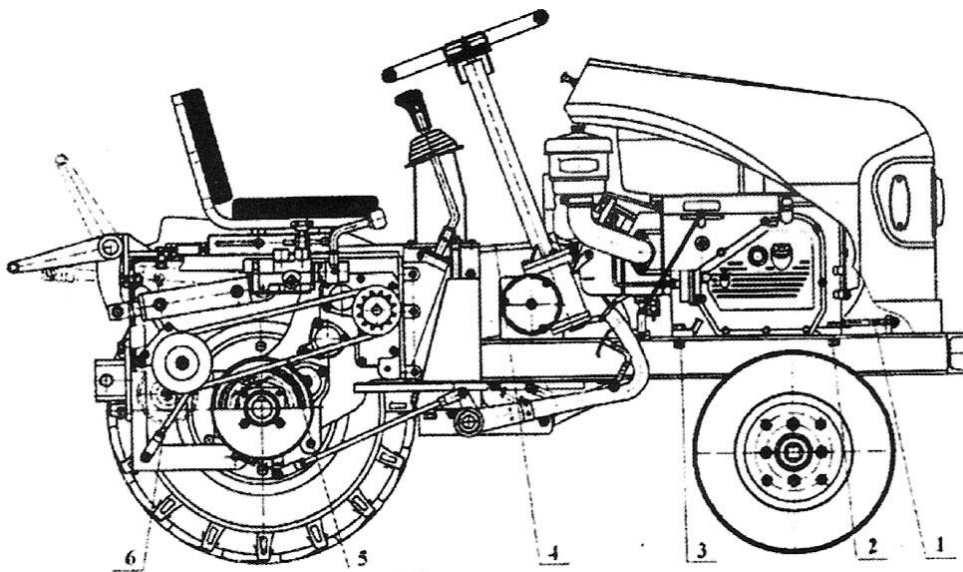
а) Швидкість вала відбору потужності має діапазон від 540 до 730 оборотів в хвилину. Це може бути реалізовано за допомогою важеля для зміни швидкості вала відбору потужності.

б) Вхідна обертальна швидкість вала відбору потужності керованих знарядь повинна бути такою ж як у нього, так як коли невідповідність заподіє серйозні передчасні збої в роботі трактора і устаткування, а також впливає на якість сільськогосподарських робіт.

в) Переключите важіль управління вперед, щоб розчепити вал відбору потужності, від'єднайте тягової брус і захисний пристрій вала відбору потужності, і з'єднайте вал з певним сільськогосподарським обладнанням. Швидкість вала відбору потужності мотоблока необхідна вхідна швидкість сільськогосподарського устаткування повинні бути ідентичні.

г) Якщо необхідно зробити роботу на одному місці, то надійно зафіксуйте мотоблок модернізований і обладнання.

V. ПРИСТРІЙ



Привідні ремені (див. Малюнок 5-1)

1. Натяжний болт; 2. Двигун; 3. Фіксуючий гвинт і гайка; 4. Клиновий пас (ремінь) ; 5. Клиновий пас насоса; 6. Гідравлічний насос.

Двигун і муфта з'єднані через два ременя В3200 (ремені захищені щитком) з гідравлічним насосом і валом відбору потужності підключені через клиновий ремінь В1050. При заміні ременя необхідно правильно його натягнути. При занадто ослабленому ремені він може прослизати, що може привести до швидкого його зносу і серйозних пошкоджень. Сильно натягнутий ремінь може пошкодити і перевантажити підшипники, на яких стоять шківи. Натяжка ременів здійснюється переміщенням назад і вперед двигуна уздовж рами.

VI. НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ.

1. Двигун.

- Ускладнений пуск двигуна або запуск взагалі не можливий.
- а). Поломки паливної системи

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1.Немає палива в паливному баку 2.Повітря в паливній системі 3.Блокування паливної системи 4.Плунжер і циліндр паливного насоса зносилися	1. Додайте паливо 2. Видаліть повітря, з'ясуйте причину і усуньте її 3. Замініть фільтр на новий і перевірте паливну магістраль. 4. Заменіте на новий

б). Недостатня ступінь стиснення

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Недостатнє прилягання клапана або погане прилягання декомпресійного гвинта. 2. Витік газів через клапана 3. Прорив газів через прокладку головки блоку циліндрів 4. Знос, залягання або з'єднання кілець поршня	1. Притерти клапана 2. Замініть на новий або промийте 3. Замініть на нову прокладку і затягніть гайки в відповідно до правил 4. Замініть пошкожені, очистіть кільця.

в). Інші причини

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Неправильний кут випередження і зазори клапанів після повторної зборки 2. Низька температура навколишнього середовища 3. Неправильне моторне масло 4. Вода знаходиться в циліндрі	1. Регулювання 2. Використовуйте свічки розжарення або залийте гарячу воду в радіатор для підігріву 3. Використовуйте потрібне машинне масло 4. Перевірте і знайдіть поломку

- Немає тиску або тиск масла нормальний

а) Немає або занадто низький тиск

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Занадто низький рівень масла 2. Масло всмокуючи трубка не занурена в машинному маслі і повітря потрапляє в трубку 3. Паперова прокладка масляного фільтра встановлена неправильно або порвалася. 4. Пружина зворотного клапана масляного фільтра пошкоджена. 5. Знос шестерень масляного насоса. 6. Занадто великий зазор опорних підшипників.	1. Долейте 2. Повторно зберіть і перевірте, чи цілий масло забірник. 3. Повторно зберіть або замініть її. 4. Замініть її 5. Замініть пару або поставте прокладку з тонкого паперу. 6. Перевірте і замініть їх, якщо необхідно

б). Підвищений тиск масла

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Зворотний клапан фільтра не спрацьовує 2. Масло стає занадто густим	1. Перевірте і відрегулюйте його 2. Замініть його моторним маслом необхідної категорії

в). Немає масла в осі розподільного вала

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Занадто низький тиск масла 2. Засмічення системи змащення	1. Зробіть регулювання 2. З'ясувати і усуньте несправність

• Вихлопний дим.

Нормальний колір диму - бідно чорний дим. Якщо при горінні палива в циліндр потрапляє вода, то з'являється білий дим. При спалюванні моторного масла з'являється синій дим.

а). Чорний дим.

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Пізніше закриття клапана. 2. Перевантаження 3. Неправильний кут випередження запалювання 4. Нерівномірний розподіл палива по циліндрах 5. Забився повітряний фільтр 6. Знос поршневих кілець	1. Відрегулюйте або притріть клапан. 2. Регулюйте навантаження 3. Відрегулюйте 4. Перевірте впорскування палива на стенді наладки насоса і відрегулюйте 5. Продуйте і прочистить начисто 6. Замініть їх новими

б). Білий дим

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Слабке розпорошення палива в поєднанні з краплями мастила 2. Занадто низька температуру охолоджуючої рідини 3. Вода потрапляє в циліндр	1. Перевірте, відрегулюйте або замініть паливний насос 2. Прикрийте радіатор ковдрою 3. Перевірте прокладку головки і головку блоку циліндрів, замінити пошкоджені частини новими

в). Синій дим

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Маслоз'ємне кільце встановлено навпаки 2. Знос поршневих кілець і прокладок клапанів 3. Занадто високий рівень масла	1. Переверніть його, розташувачи міткою «UP» вгору 2. Заменіть їх новими 3. Злийте зайве масло

• Недостатня потужність

Загалом, недостатня подача масла, витік повітря і неправильна горюча суміш з'являються від таких несправностей

<ol style="list-style-type: none"> 1. Забився паливний фільтр 2. Погане розпорощення форсунок 3. Плунжер і циліндр паливного насоса зносилися 4. Деформація пружини регулятора оборотів 5. Неправильний кут випередження запалювання 6. Забився повітряний фільтр 7. Витік газів з клапанів 8. Несвоєчасне спрацювання клапанів 9. Недостатня ступінь стиснення 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промийте і замініть фільтр, якщо необхідно 2. Регулювання або заміна розпилювачів. 3. Замініть новими 4. Відрегулюйте або замініть новою пружиною 5. Відрегулюйте 6. Продуйте і прочистіть начисто 7. Перевірте чистоту і прилягання клапанів 8. Регулювання клапанного зазору. 9. Замініть гільзу циліндра або поршневі кільця
--	--

• Ненормальний звук

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<ol style="list-style-type: none"> 1. Занадто багато палива 2. Заклинила голка розпилювача 3. Занадто великий зазор клапанів, (можна ясно почути стукіт клапанів) 4. Поршень торкається клапанів 5. Поршень торкається головки блока циліндрів. 6. Пружина клапана розбита 7. Вкладиш шатуна або верхня втулка шатуна зношені 8. Занадто великий зазор між поршнем і гільзою циліндра 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відрегулюйте 2. Регулювання або заміна. 3. Регулювання. 4. Гнізда клапанів мале, розширте посадкове місце клапана 5. Замініть прокладку головки на більш товсту 6. Замініть розбиту пружину новою 7. Перевірте і замініть потрібні частини 8. Заменіть новим поршнем або гільзою циліндра

• Серйозна вібрація

Зазвичай це викликано нерівній роботою циліндрів, або некоректної складанням.

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ступень стиснення в циліндрі має значні відмінності від рекомендованих заводом. 2. Повітря знаходиться в паливних трубках 3. Двигун неправильно встановлений або, болти кріплення ослаблені. 4. Стук поршня двигун працює не рівно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте і відрегулюйте 2. Видаліть повітря 3. Вирівняйте двигун і знову затягніть болти 4. Провірте форсунки і кут випередження подачі палива, зробіть необхідні регулювання.

• Перегрів двигуна

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<ol style="list-style-type: none"> 1. Витік повітря з-під поршневих кілець 2. Вода потрапила в масло, розбавлене і зіпсоване масло, або занадто високий чи низький рівень масла. 3. Занадто сильне затиснення опорного підшипника 4. Водний насос зламаний або кріплення ослаблене 5. Термостат не працює; або недостатньо рідини в розширювальному бачку 6. Головна прокладка головки блоку пошкоджена 7. Занадто багато накипу у водяній сорочці двигуна 8. Двигун перевантажений 9. Кут випередження занадто великий. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замініть новими 2. Перевірте чи замініть масло або вирівняйте рівень масла, злийте або долийте необхідну кількість. 3. Перевірте і відрегулюйте 4. Перевірте і відрегулюйте 5. Замініть термостат і додайте води 6. Замініть новою 7. Очистіть водяну сорочку 8. Зменшіть навантаження 9. Перевірте і відрегулюйте

• Занадто велике споживання масла

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<ol style="list-style-type: none"> 1. Використовується неправильне масло 2. Поршневі кільця, зносилися 3. Поршневі кільця залипилися, отвір повернення мастила в канавці поршневих кілець, забилося. 4. Витік з-під заднього сальника 5. Занадто високий рівень масла 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використовуйте масло згідно інструкції 2. Замініть їх новими 3. Видаліть нагар і очистіть поршень 4. Перевірте, замініть новим сальником і його кришкою 5. Злийте необхідну кількість.

• Підвищення рівня масла

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вода просочується з-під прокладки головки блока 2. Вода просочується через головку блоку або чаше подібний отвір під пробку 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте і замініть новою 2. Залийте епоксидною смолою або замініть пробку

• Двигун йде в рознос

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<ol style="list-style-type: none"> 1. Шток контролю подачі палива знаходиться в максимальному положенні 2. Прослизання диска муфти регулятора зчеплення 3. Регульовальна тяга плунжера зламана або вискочила з фіксатора 4. Занадто багато масла в паливному насосі 5. Занадто багато масла потрапляє в циліндр 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте і відремонтуйте 2. Перевірте і відремонтуйте 3. Перевірте і відремонтуйте 4. Злийте необхідну кількість 5. Перевірте і усуньте

• Двигун працює з перебоями

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Не рівна кількість дизельного палива постачається до кожного циліндра, гвинт регулювання палива ослаблений 2. Занадто великий зазор в регулювальних важелях і знос диска ковзання 3. Занадто великий осьовий зазор розподільного вала 4. Повітря знаходиться в паливній системі	1. Перевірте і відрегулюйте 2. Заменіть їх 3. Використовуйте мідні прокладки 4. Видаліть повітря

• Двигун глохне

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Повітря знаходиться в паливній системі або фільтруючий елемент забитий 2. Клин поршня 3. Втулки регулятора плунжера або диска ковзання заїдає	1. Перевірте, видаліть повітря або замініть фільтруючий елемент 2. Перевірте і замініть 3. Перевірте, відновіть або замініть їх

2.Шасі

• зчеплення

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Зчеплення буксує а) . Фракціоні диски тертя вимазані маслом б). Притискна пружина ослаблена або розбита в). Занадто маленький або взагалі відсутній вільний хід педалі г). Ведений диск, викривлений, нерівний або надмірно зношений д). Кінці трьох вижимних важелів не в одній площині	а). Промийте диск з бензином і усуньте витік масла б). Заменіть новою в). Відрегулюйте вільний хід педалі г). Виправте або замініть новим д). Відрегулюйте кінці вижимних важелів в одній площині

<p>2. Зчеплення не до кінця розмикається, в результаті чого важко перемикає передачі або передачі перемикаються зі скрипом і трактор смикається.</p> <p>а). Надмірно вільний хід педалі зчеплення.</p> <p>б). Ведений диск надмірно викривлений</p> <p>в). Кінці трьох вижимних важелів не в одній площині</p> <p>г). Розбитий фрикційний диск</p> <p>д). Занадто щільне шліцьове з'єднання фрикційного диска</p>	<p>а). Відрегулюйте вільний хід педалі</p> <p>б). Замініть новим</p> <p>в). Відрегулюйте кінці вижимних важелів</p> <p>г). Замініть новим</p> <p>д). Ослабте шліцьове з'єднання фрикційного диска</p>
<p>а). Поворотна пружина вижимних важелів зламана</p> <p>б). Вижимний підшипник недостатньо змащений або пошкоджений</p> <p>в). Знос шліцьовій поверхні вала або втулки фрикційного диска</p> <p>г). Передній підшипник зчеплення пошкоджений</p>	<p>а). Замініть новою пружиною</p> <p>б). Додайте мастила або замініть підшипник.</p> <p>в). Ремонт або заміна деталей</p> <p>г). Замініть</p>

- Гальмо

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Неefективне гальмування</p> <p>а). Гальмівні колодки вимазані машинним маслом</p> <p>б). Знос гальмівних колодок або гальмівного барабана</p> <p>в). Гальмівний кулачок надмірно зносився</p> <p>г). Великий вільний хід педалі</p>	<p>а). Протріть гальмівні колодки бензином і усуньте витік масла</p> <p>б). Заміть зношені частини новими</p> <p>в). Заміть гальмівний кулачок</p> <p>г). Відкоригуйте вільний хід педалі</p>
<p>2. Зміщення гальмівного зусилля</p> <p>а). Зусилля лівого і правого гальма різні</p> <p>б). Одна гальмівна колодка вимазана машинним маслом</p>	<p>а). Відкоригуйте вільний хід педалі лівої і правої для балансування гальмівного зусилля</p> <p>б). Протріть гальмівні колодки бензином і усуньте витік масла</p>
<p>3. Гальмо звільняється не до кінця і перегрівається</p> <p>а). Ослаблена поворотна пружина гальмівних колодок</p> <p>б). Педалі гальма, не може повернутися в початкове положення</p> <p>в). Занадто маленький вільний хід педалі.</p>	<p>а). Заміть новими пружинами</p> <p>б). Перевірте, чи ціла пружина повернення педалі, або вісь педалі заклинює, і усуньте проблему</p> <p>в). Відкоригуйте вільний хід педалі</p>

- Коробка передач

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Сторонній звук в коробці передач</p> <p>а). Підшипники коробки передач або голчасті ролики, надмірно зношені або пошкоджені</p> <p>б). Ненормальне включення передач</p> <p>в). Шліци осі що кріпляться на шліцах передачі зношені</p> <p>2. Заклинювання</p> <p>а). Вилки включення передач, надмірно зношені або деформовані</p> <p>б). Фіксуючі пружини вилок включення ослаблені</p> <p>в). Профіль зуба або шпонок надмірно зношений</p> <p>3. Перегрів коробки передач</p> <p>а). Занадто маленький зазор підшипників або люфт передачі</p> <p>б). Недостатнього або багато масла</p> <p>в). Масло зіпсувалося</p>	<p>а). Перевірте і замініть зношені підшипники або голчасті ролики на нові</p> <p>б). Перевірте включення головної передачі і люфт, відрегулюйте</p> <p>в). Замініть зношену частину новою</p> <p>а). Замініть новими</p> <p>б). Замініть новими</p> <p>в). Замініть зношені частини новими</p> <p>а). Регулювання.</p> <p>б). Додайте або відлійте масло до потрібного рівня</p> <p>в). Замініть масло</p>

- Система управління

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Биття переднього колеса</p> <p>а. Надмірний люфт переднього колісного підшипника або втулка осі надмірно зношені</p> <p>б. Неправильне сходження передніх коліс</p> <p>с. Шаровий палець або його гніздо надмірно зношені</p> <p>д. Болти кріплення рульових тяг або шарового пальця відпущені</p> <p>2. Передчасний знос передніх шин</p> <p>а. Неправильне сходження передніх коліс</p> <p>б. Маленьке тиск в шинах</p>	<p>а. Відрегулюйте люфт підшипника або замініть втулку осі</p> <p>б. Відкоригуйте сходження передніх коліс</p> <p>с. Замініть палець шарової або його гніздо новим</p> <p>д. Перевірте і затисніть гайки</p> <p>а. Відкоригуйте сходження передніх коліс</p> <p>б. Накачайте шини до зазначеного тиску</p>

- Гідравлічний рульовий механізм

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Важко повертати а). Недостатньо масла в гідравлічному насосі б). Повітряні бульбашки в гідравлічній системі в). Занадто велика в'язкість масла г). Витік масла в циліндрі 2. Витік масла а). Пошкоджені сальники б). Болти і гайки мідних сполучних поверхонь ослаблені	а) Перевірте гідравлічний насос і усуньте несправності, якщо мається б). Видаліть повітря з системи, трубки і усуньте витік, в). Залийте потрібним маслом г). Замініть сальники а). Замініть новими б). Зажміте болти і гайки

- Гідравлічна система

Несправності і можливі причини	Метод усунення
1. Недостатня підйомна сила або не працює циліндр а). Занадто низький рівень масла або використовується невідповідне гідравлічне масло б). Масляний фільтр забруднений в). Повітря потрапляє всередину гідравлічної системи в). Масляні сальники насоса серйозно зношені і відбувається сильний витік г). Головний контрольний клапан заклинює д). Головний розподільний клапан серйозно зношений е). Зламався запобіжний клапан е). Серйозний витік в циліндрі ж). Витік в сальниках розподільника 2. Обладнання не опускається а). Головний розподільний клапан закритий	а). Додайте або замініть на належне масло до зазначеного рівня б). Промийте фільтр в). Видаліть повітря з системи і затисніть з'єднувальні трубки або замініть сальники в). Заменіте масляні сальники насоса г). Попрацюйте з важелем управління підйомника кілька разів і перемкніть головний контрольний клапан викруткою; якщо після цього клапан все ще заклинює, зніміть і промийте його начисто д). Заменіте зношений е). Відремонтуйте або замініть запобіжний клапан е). Заменіте сальники або зношені частини, якщо необхідно ж). Замініть сальники а). Будь ласка, усуньте проблему згідно "пункту 1".

- Пневматичний тормоз

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Недостатній тиск повітря</p> <p>а). Витік повітря з пневмосистеми</p> <p>б). Впускна / випускна пружина клапана пневматичного насоса пошкоджена</p> <p>в). Поршневі кільця і гільза циліндра пневматичного насоса серйозно зношені</p> <p>г). Манометр тиску повітря несправний</p> <p>в). Запобіжний клапан щільно не закривається або несправний.</p> <p>2. Редукційний клапан нездатний скинути тиск масла</p> <p>а). Пил в контрольному клапані</p> <p>б). Масло або вода в контрольному клапані</p>	<p>а). Перевірте і усуньте несправності</p> <p>б). Замініть зламані пружини на нові</p> <p>в). Замініть їх новими</p> <p>г). Замініть його новим</p> <p>в). Перевірте чи замініть його</p> <p>а). Почистіть його і позбудьтеся від пилу</p> <p>б). Злийте масло і воду з ресивера і почистіть контрольний клапан</p>

3. Електрична система

- Акумулятор

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Електроенергії недостатньо</p> <p>а). Низький рівень електроліту</p> <p>б). Коротке замикання між пластинами акумуляторної батареї</p> <p>в). Сульфатація пластин</p> <p>г). Генератор або реле зарядки не працюють</p> <p>д). Поганий контакт в дротовому з'єднанні</p> <p>2. Перегрів</p> <p>а). Коротке замикання між полярними пластинами</p> <p>б). Занадто високий струм зарядки</p> <p>3. Ємність акумулятора помітно зменшилася</p> <p>а). Сульфатація пластин</p> <p>б). Недостатня кількість кислоти</p> <p>в). Пластини пошкоджені, активна речовина осипалося і розпірки пошкоджені, що призводить до короткого замикання.</p>	<p>а). Додайте електроліт до потрібного рівня</p> <p>б). Очистіть відкладення, поміняйте електроліт і замініть розпірки або полярні пластини</p> <p>в). Зарядіть кілька разів, щоб видалити сірку</p> <p>г). Відновіть генератор або перевірте контакти проводів і усуньте проблему</p> <p>д). Прочистіть контакти и добре їх зафіксуйте</p> <p>а). Див .: 1-б</p> <p>б). Перевірте і замініть реле зарядки</p> <p>а). Див .: 1-е</p> <p>б). Змініть пропорції електроліту</p> <p>в). Заменіте пластини і розпірки новими</p>

- Генератор

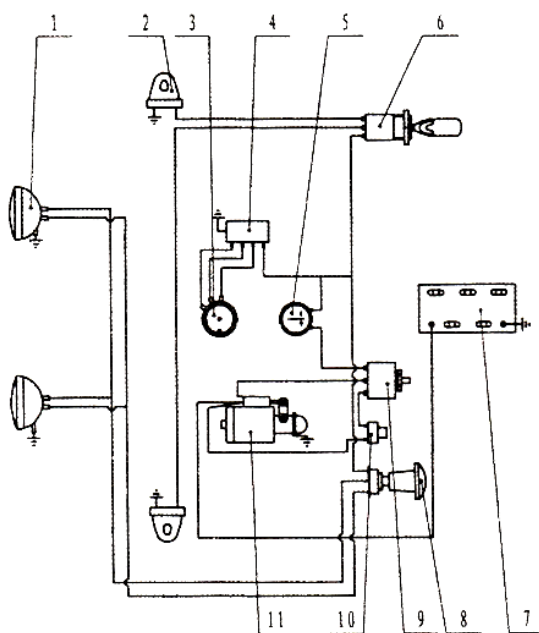
Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Не працює генератор</p> <p>а). Пошкоджений випрямний діод</p> <p>б). Щітки не дістають до колектора якоря</p> <p>в). Пошкоджена ізоляція статора або ротора, або пошкоджена ізоляція контуру заземлення</p> <p>2. Генератор розвиває недостатню потужність</p> <p>а). Ослаблений ремінь генератора</p> <p>б). Пошкоджений випрямний діод</p> <p>в). Слабкий контакт графітних щіток</p> <p>г). Коротке замикання обмотки ротора або статора</p> <p>3. Генератор генерує нестійкий струм</p> <p>а). Ослаблений ремінь генератора</p> <p>б). Обмотка ротора і статора пошкоджена, коротке замикання</p> <p>в). Ослаблена пружина графітних щіток або слабкий контакт щітки</p> <p>г). Ослаблені клеми</p> <p>4. Ненормальний звук з генератора:</p> <p>а). Генератор, неправильно встановлений</p> <p>б). Пошкоджені підшипники генератора</p> <p>в). Ротор, чіпляється об статор або інші частини.</p>	<p>а). Перевірте і замініть новим</p> <p>б). Перевірте розмір графітних щіток і зусилля пружини, або замініть.</p> <p>в). Відновіть або замініть новим</p> <p>а). Підтягніть ремінь або замініть зношений ремінь новим</p> <p>б). Замініть пошкоджений випрямний діод новим</p> <p>в). Замініть</p> <p>г). Відновіть або замініть обмотку ротора або статора новою</p> <p>а). Підтягніть ремінь або замініть зношений ремінь новим</p> <p>б). Відновіть або замініть ротор або статор на новий</p> <p>в). Відновіть або замініть пружину графітові щітки на нові</p> <p>г). Перевірте і підтягніть</p> <p>а). Встановіть генератор правильно</p> <p>б). Заменіте підшипники генератора новим</p> <p>в). Перевірте і відремонтуйте...</p>

- Стартер

Несправності і можливі причини	Метод усунення
<p>1. Стартер не працює</p> <p>а). З'єднувальний провід зламаний або поганий контакт в дротовому з'єднанні або в перемикачі контактів</p> <p>б). Згорів запобіжник</p> <p>в). Низький рівень заряду батареї</p> <p>г). Внутрішнє коротке замикання стартера</p> <p>2. Стартер крутиться, але не в змозі запустити двигун</p> <p>а). Шток втулки надто зношений з- за тертя ротора з магнітним</p>	<p>а). Спаяти або замініть новим з'єднувальним проводом, знежирте контакти і затисніть всі гайки в сполучних місцях</p> <p>б). Замініть запобіжник аналогічним по потужності</p> <p>в) Зарядіте акумулятор</p> <p>г). Виключіть коротке замикання</p> <p>а). Замініть новим штоком втулки очистіть поверхню комутатора.</p>

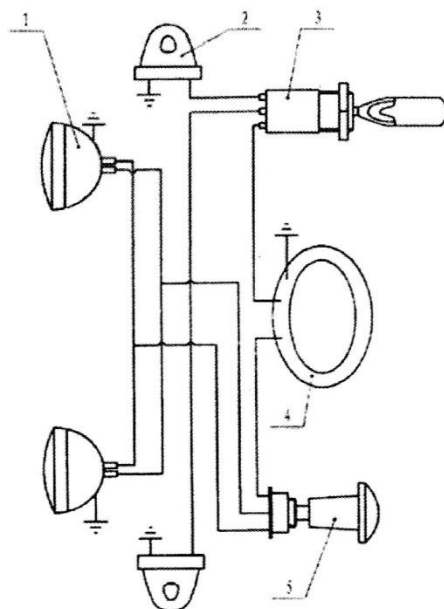
<p>Полюсом</p> <p>б). Поганий контакт графітних щіток з комутатором</p> <p>в). Поверхня колектора випалена або протравлена маслом</p> <p>г). Зварений шов між провідником і колектором пошкоджений</p> <p>д). Погане з'єднання кабелю</p> <p>е). Контакти соленоїдного перемикача не працюють</p> <p>е). Акумулятор недостатньо заряджений</p> <p>3. Стартер продовжує крутитися безперервно після запуску двигуна</p> <p>а). Неправильний хід залізного сердечника соленоїдного перемикача</p> <p>4. Стартер почав крутитися і чіпляє вінець маховика перш, ніж увійти в зачеплення.</p> <p>а). Занадто малий хід сердечника</p>	<p>б). Очистіть контактну поверхню щіток поверхню щіток і відрегулюйте зусилля пружини</p> <p>в). Відшліфуйте поверхню колектора, видаліть плями масла з поверхні колектора.</p> <p>г). повторно зваріть</p> <p>д). Зажміть гайки, щоб отримати добрий зв'язок</p> <p>е). Відновіть контакти соленоїдного вимикача</p> <p>е). Зарядіть акумулятор</p> <p>а). Корегуйте хід</p> <p>а). Корегуйте хід залізного сердечника соленоїдного перемикача</p>
---	--

Электрическая схема



Електрична схема ланцюга (5-2)

1. Фара; 2. Сигнал повороту; 3. Генератор; 4. Регулятор; 5. Амперметр; 6. Перемикач повороту; 7. Батарея; 8. Перемикач фари; 9. Перемикач стартера; 10. Обмежувач струму; 11. Стартер.



Електрична схема проводки (5-3)

1. Фара; 2. Сигнал повороту; 3. Перемикач поворотів; 4. Генератор; 5. Подвійний перемикач фари.

№

Дата звернення _____

Сервісний центр _____

Дата видачі _____

Підпис клієнта _____

№

Дата звернення _____

Сервісний центр _____

Дата видачі _____

Підпис клієнта _____

№

Дата звернення _____

Сервісний центр _____

Дата видачі _____

Підпис клієнта _____



ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

№ _____

Найменування виробу та модель _____

Серійний номер _____ Дата продажу _____

Штамп торгівельної організації

УМОВИ ГАРАНТІЙНОЇ ПІДТРИМКИ

УВАГА: НЕЗАПОВНЕНИЙ ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН Є НЕДІЙСНИЙ!

- 1** ТМ «FORTE» здійснює гарантійне обслуговування на всій території України через авторизовані сервісні організації. Виробник гарантує безкоштовний ремонт або заміну будь-якого вузла обладнання, що має заводські дефекти, протягом гарантійного терміну за винятком випадків, коли дефекти і поломки сталися з вини споживача. Гарантійний термін становить - 12 місяців, з дати продажу. Гарантійний термін обчислюється від дати продажу обладнання, що підтверджується записом і печаткою продавця в гарантійному талоні.
- 2** Після гарантійного ремонту обладнання, замінені частини в складі обладнання мають гарантійний термін і гарантійні умови на все обладнання в цілому.
- 3** **Гарантійне обслуговування не здійснюється:**

 - при порушенні положень, викладених в інструкції з експлуатації (технічному паспорті) виробу;
 - при відсутності гарантійного талона або невідповідності відомостей в гарантійному талоні параметрам виробу (найменування, серійний номер, дата і місце продажу), при неможливості однозначної ідентифікації виробу, при наявності в гарантійному талоні незавіренних виправлень;
 - при відсутності документів, що підтверджують купівлю виробу (накладної, товарного чека);
 - при пошкодженні, відсутності серійних номерів на фірмових табличках обладнання;
 - якщо заявлена несправність не може бути продемонстрована;
 - якщо нормальна робота обладнання може бути відновлена його належним налаштуванням і регулюванням, відновленням початкової інформації у доступних меню, очищенням виробу від пилу і бруду, проведенням технічного обслуговування виробу;
 - якщо несправність виникла внаслідок попадання в нього сторонніх предметів, бруду, речовин, рідин, під впливом побутових чинників (вологість, низька або висока температура, пил, комахи і т.д.), стихійних лих, неправильного монтажу, експлуатації, транспортування та зберігання, а також дії третіх осіб;
 - при виявленні на виробі або всередині його слідів ударів, недбалої і стороннього втручання (розкриття), механічних, корозійних пошкоджень, самостійного ремонту, внесення конструктивних змін в устаткування власником або будь-якими особами;
- якщо несправність обладнання виникла в результаті використання невідповідних (неоригінальних) витратних матеріалів, прокладок, ущільнень і замінних частин, або природного зносу виробів та частин з обмеженим строком експлуатації, а так само при використанні виробу не за призначенням;

— при використанні приладів управління і захисту інших виробників, що не відповідають вимогам ТМ «FORTE», викладеним в технічній документації на обладнання, при пошкодженні внаслідок несправності або конструктивних недоліків систем, у складі яких експлуатується обладнання.

— при пошкодженні двигуна та коробки передач внаслідок несвоєчасного обслуговування згідно інструкції з експлуатації, використання не якісних паливо мастильних матеріалів несвоєчасна їх заміна, або при роботі з низьким рівнем масла в картері двигуна, коробці передач та в повітряному фільтрі.

— при механічних пошкодженні ручного заводного механізму внаслідок неправильної експлуатації.

У всіх перерахованих випадках організація, що здійснює гарантійне обслуговування залишає за собою право вимагати відшкодування витрат, пов'язаних з діагностикою, обслуговуванням і ремонтом обладнання, виходячи з діючого чинного в неї преїскуранта.
- 4** Гарантія не поширюється на запобіжники, а витратні матеріали та навісне обладнання (колеса, лезо фрези, акумулятори, мастило, фільтруючі елементи, ремні, та натяжні ролики).
- 5** Знос ущільнень (сальникових і ковзаючих) не є гарантійним випадком.
- 6** Виробник не несе відповідальності за можливі витрати, пов'язані з монтажем і демонтажем обладнання. Ця гарантія, ні за яких умов, не дає право на відшкодування збитків, пов'язаних з використанням або неможливістю використання придбаного обладнання.
- 7** Всі вироби є працездатними, комплектними і не мають зовнішніх дефектів і пошкоджень.
- 8** Інформацію про сервісні організації ТМ «FORTE» отримувати через постачальників обладнання ТМ «FORTE».

3 умовами гарантійного обслуговування ознайомлений і згоден: _____

(підпис покупця)

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН



АДРЕСИ СЕРВІСНИХ ЦЕНТРІВ «FORTE»

м. Київ
вул. Магнітогорська, 1
т.: 050-446-88-70,
(044) 498-14-15

м. Біла Церква
вул. Тарашанська, 193 Г
т.: 050-387-49-26, (04563)3-30-65

м. Білгород-Дністровський
вул. Шабська, 77
т.: 050-384-25-99

м. Вінниця
вул. Чехова, 45
т.: (0432) 27-77-39, (050) 417-93-28

м. Дніпропетровськ
пров. Юнатів, 7
т.: 050-355-77-21, (056)235-06-06

м. Донецьк
вул. Сігова, 6Б
т.: 050-448-46-43, (062)297-21-13

м. Житомир
вул. Ватутіна, 81А
т.: 050-414-75-88, (0412)36-13-13

м. Запоріжжя
вул. Карпенко-Карого, 54А
т.: 050-352-53-81, (061)219-02-49

м. Івано-Франківськ
вул. Короля Данила, 20
т.: 050-446-12-55, (0342)71-07-91

м. Ізмаїл
вул. Шевченко, 120
т.: 050-418-35-88

м. Кам'янець-Подільський
Хмельницьке шосе, 38
т.: 095-284-03-96, (03849)9-17-73

м. Керч
вул. Орджонікідзе, 117
т.: 095-284-03-97

м. Кіровоград
вул. Тореза, 27Б
т.: 095-270-76-67, (0522)22-17-28

м. Коростень
вул. Шатрищанська, 69
т.: 095-281-43-76, (04142)3-02-55

м. Котовськ
вул. 50-років Жовтня, 216 Е
т.: 050-418-36-53, (04862)5-51-23

м. Краматорськ
вул. Лаза, 24
т.: 095-283-93-18, (06264)3-12-12

м. Кременчуг
вул. Махорочна, 37А
т.: 050-315-85-20, (0536)79-33-16

м. Кривий Ріг
вул. Жовтєва, 18В
т.: 050-377-38-16, (056)462-99-05

м. Луганськ
вул. А. Лінева, 68
т.: 050-352-58-43, (0642)93-51-71

м. Луцьк
вул. Лідавська, 2
т.: 050-382-64-04, (0332)78-59-33

м. Львів
вул. Городоцька 174 (тер. "Мотозаводу")
т.: 050-384-58-50, (032)295-25-49

м. Маріуполь
вул. Гавань Шмідта, 6
т.: 050-411-22-94, (0629)41-06-67

м. Мелітополь
вул. Профінтерна, 14/2
т.: 050-461-70-54, (0619)42-11-61

м. Миколаїв
вул. Авангардна, 2А
т.: 095-274-69-26, (0512)71-05-60

м. Нікополь
вул. Кооперативна, 1
т.: 095-283-93-17, (05662) 3-90-47

м. Нова Каховка
вул. Заводська, 2Р
т.: 095-282-13-97

м. Одеса
вул. Новомосковська догога, 3
т.: 050-418-41-41, (048)728-74-80

м. Олександрія
пр-т. Будівельників, 40
т.: 095-281-52-04, (05235) 9-22-46

м. Полтава
вул. Половка, 66Б
т.: 050-382-58-51, (0532)61-57-01

м. Рівне
вул. Курчатова, 34
т.: 050-419-97-56, (0362)64-23-70

м. Севастополь
вул. Вакуленчука, 31 В
т.: 095-284-03-98, (0692)53-94-45

м. Северодонецьк
вул. Федоренко, 10
т.: 095-284-04-02, (06452)4-41-51

м. Сімферополь
вул. Вузлова, 20
т.: 050-344-70-26, (0652)48-15-73

м. Сміла
вул. Мічуріна, 32
т.: 095-281-52-67, (0472)52-05-05

м. Суми
вул. Прокоф'єва, 19, оф. 3
т.: 050-387-49-36, (0542)65-86-29

м. Тернопіль
вул. Бродивська, 44
т.: 050-353-79-73, (0352)22-36-38

м. Ужгород
вул. Краснодонців, 1
(тер-я заводу «Електродвигун»)
т.: 050-387-49-38, (0312)66-12-90

м. Умань
вул. Дерев'янка 11Б
т.: 095-284-03-94, (04744)4-88-23

м. Харків
Наб. Крупської, 5
т.: 050-446-32-30, (057)738-69-37

м. Херсон
вул. Полякова, 27
т.: 050-382-69-09, 095-274-69-41

м. Хмельницький
вул. Заводська, 155
т.: 050-416-40-86, (0382) 645-036

м. Черкаси
вул. Смілянська, 145
т.: 050-352-58-35, (0472)65-14-93

м. Чернігів
пр-т Миру, 310 А
т.: 050-414-75-72, (0462)65-32-75

м. Чернівці
вул. Жасмінна, 3 А
т.: 095-281-20-52, (0372) 58-68-02

м. Шостка
вул. Шевченко, 57
т.: 095-281-51-94, (05449)7-56-96