

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТРАКТОРА



KENTAVR 15G

ЗМІСТ

	Стор.
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	3
2 ВИМОГИ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	9
3 КОНСТРУКЦІЯ ТА КОМПОНІВКА ТРАКТОРА	14
4 УПРАВЛІННЯ ТРАКТОРОМ	19
5 КОРИСТУВАННЯ ТРАКТОРОМ	20
6 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	29
7 ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ	37
8 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ	39
9 ГАРАНТІЯ	41
10 ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ	41

**ПРИМІТКА!**

Перед початком експлуатації трактора уважно ознайомтеся з цією інструкцією та неухильно дотримуйтеся її вимог.

**ПРИМІТКА!**

ТМ «Кентавр» постійно працює над удосконаленням своєї продукції і у зв'язку з цим, залишає за собою право на внесення змін, що не порушують основні технічні експлуатаційні характеристики, принципи експлуатації та обслуговування виробу, як у зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і в зміст цієї інструкції без попереднього повідомлення споживачів.

**ПРИМІТКА!**

Перед початком роботи перевірте рівень мастила у картері двигуна, у трансмісії та в повітряному фільтрі.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Вступ

Шановний покупець! Дякуємо Вам за вибір та придбання трактора марки «**KENTAVR**».

Колісні трактори ТМ «**KENTAVR**» (далі – трактори, продукція, вироби) виготовлені за сучасними технологіями, що забезпечують надійну роботу протягом довгого часу за умови дотримання правил експлуатації, обслуговування та заходів безпеки. Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та оптової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Постачальник, імпортер, представник виробника на території України та підприємство, яке приймає претензії споживачів, є ТОВ «МОТОТЕХІМПОРТ», Україна, 69000, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Штабна, будинок 13, приміщення 19, тел. 0 800 301 400, dtz.ua. Виробник: ЧУНЦІН ХУАШІДАН МАЧІНЕРІ МАНУФЕКЧУРІНГ КО., ЛТД; Промислова зона Сіпен, район Цзюлунпо, м. Чунцін 401326, Китай (CHONGQING HWASDAN MACHINERY MANUFACTURING CO., LTD, Xipeng Industry Zone, Jiulongpo District, Chongqing-401326, China). Додаткову інформацію можна отримати за телефоном 0 800 301 400.

Трактор за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме: Технічному регламенту затвердження типу сільськогосподарських та лісгосподарських тракторів, їх причепів і змінних причіпних машин, систем, складових частин та окремих технічних вузлів, затвердженого постановою КМУ від 28.12.2011 р. №1367 та національним стандартам, перелік яких затверджується в установленому порядку.

Ця інструкція містить інформацію про трактор, необхідну та достатню для його правильного використання, агрегування, обслуговування й регулювання: опис особливостей конструкції, короткі технічні дані, рекомендації з експлуатації та технічного обслуговування, а також необхідні заходи безпеки під час роботи з трактором. Треба розуміти, що ця інструкція не охоплює абсолютно всі ситуації, можливі під час експлуатації трактору, бо існують непередбачувані обставини, фактори та ризики. У разі необхідності отримання додаткової інформації або інформації з технічного сервісу звертайтеся за телефоном 0 800 301 400.



УВАГА!

Забороняється самовільна зміна конструкції, переобладнання та модернізація трактора.

Виробник не несе відповідальності за збиток і можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок несанкціонованого переобладнання й модернізації трактора, неправильного поводження з трактором або використання його не за призначенням.



УВАГА!

ТМ «KENTAVR» постійно працює над удосконаленням своєї продукції і у зв'язку з цим залишає за собою право на внесення змін, що не порушують основні технічні експлуатаційні характеристики, принципи експлуатації та обслуговування трактора, як у зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення трактора, так і в зміст цієї інструкції без попереднього повідомлення споживачів.

Дбайливо зберігайте цю інструкцію і звертайтеся до неї в разі виникнення питань з експлуатації, обслуговування, ремонту, зберігання і транспортування трактора. У разі зміни Власника трактора, цю інструкцію потрібно передати новому Власнику.

Експлуатація, обслуговування та ремонт трактора здійснюються відповідно до вимог чинного законодавства. Ввімкнення та експлуатація трактора допускаються безпосередньо оператором-Власником трактора або представником Власника. Водночас, відповідно до законодавства України, особи, які експлуатують трактор, є власниками засобу підвищеної небезпеки і несуть повну відповідальність за загальну безпеку та дотримання правил запобігання нещасних випадків, а також за дотримання Правил дорожнього руху під час руху по дорогах загального користування. Отримання дозволів, свідоцтв, посвідчень та інших документів, необхідних для експлуатації трактора, здійснюється Власником відповідно до вимог чинного законодавства.



ПРИМІТКА!

Ця інструкція не є підручником з управління трактором і роботи з навісним обладнанням. Для отримання необхідної інформації з цих питань звертайтеся до відповідних джерел або до фахівців.

1.1. Прийняті скорочення

АКБ — акумуляторна батарея;
 БД — блокування диференціала;
 ВМТ — верхня мертва точка поршня
 ВВП — вал відбору потужності;
 ГНС — гідронавісна система;
 ГОРУ — гідрооб'ємне рульове управління;
 ГРМ — газорозподільний механізм;
 ЗІП — запасні частини, інструмент та приладдя;
 ОР — охолоджувальна рідина;

ЗВМ — задній ведучий міст;
 ПВМ — передній ведучий міст;
 ІК — індикатор комбінований;
 КП — коробка передач;
 МТА — машинно-тракторний агрегат;
 ПД — перемикач діапазонів;
 ТО — технічне обслуговування;
 ТЗП — тягово-зчіпний пристрій;
 ФЕ — фільтрувальний елемент.

1.2. Одиниці виміру

м (m) — метр
 мм (mm) — міліметр
 км (km) — кілометр
 " (in) — дюйм
 см³ (CC) — сантиметр кубічний
 км/год (km/h) — кілометрів за годину
 кг (kg) — кілограм
 л (l) — літр
 л/год (lh) — літрів за годину

В (V) — Вольт
 А (A) — Ампер
 Гц (Hz) — Герц
 Вт (W) — Ват
 кВт (kW) — кіловат
 к. с. (hp) — кінські сили
 А*год (Ah) — Ампер за годину
 об/хв. (r/min) — кількість обертів за хвилину
 дБ (dB) — децибел

1.3. Значення знаків та піктограм*

	Увага! Знак загальної обов'язкової дії		Неухильно дотримуйтесь усіх вимог та настанов, що наведені в інструкції з експлуатації		За необхідністю використовувати звуковий сигнал
	За необхідністю одягнути захисний одяг		Під час обробки ґрунту взути захисне взуття задля уникнення травм		Під час роботи в умовах сильної запиленості одягнути засіб захисту органів зору
	За необхідністю одягнути засіб захисту органів слуху		Під час роботи в умовах сильної запиленості одягнути маску		За необхідністю одягнути засіб захисту голови задля уникнення травм
	За необхідністю одягнути захисні рукавички задля уникнення травм		За необхідністю одягнути засіб захисту обличчя задля уникнення травм		Під час виконання транспортних операцій одягнути одяг підвищеної видимості
	Від'єднати навісне обладнання перед ремонтом або технічним обслуговуванням		Перевірити наявність, справність та надійність кріплення захисних огорож та кожухів		Перед початком роботи ґрунтофрезою встановити розширювачі крил з обох боків
	Використовувати тільки те навісне обладнання, що призначене для роботи з цим трактором		Перед початком роботи перевірити рівень мастила, долити за необхідністю		Перед запуском двигуна встановити важіль перемикачів передач у нейтральну позицію
	Перед виконанням ремонту або ТО унеможливити самовільний рух		Перед запуском двигуна перевірити наявність та стан елементів повітряного фільтра		Самостійне використання тільки для осіб старше позначеного віку
	Знак загальної заборони		Заборона відкритого вогню, відкритих джерел запалювання та паління		Заборонено курити та користуватися відкритим полум'ям під час заправлення паливом
	Заборонено використання під дією ліків та алкоголю		Заборонено перевозити вантаж на корпусі трактора		Заборонено сидіти на корпусі та на елементах конструкції трактора
	Не торкатися задля уникнення травм або опіків		Не проникати всередину механізмів, вузлів та агрегатів задля уникнення травм		Заборонено перебування сторонніх осіб на небезпечній відстані від трактора під час роботи
	Заборонено запускати двигун у приміщеннях, які не оснащені спеціальною витяжною вентиляцією		Заборонено запускати двигун під час виконання робіт з ремонту та ТО		Заборонено використання ґрунтофрези без встановлених з обох боків розширювачів крил

	Знак загальної застороги		Засторога: легкозаймистий матеріал, заборонено користуватися відкритим полум'ям		Засторога: гаряча поверхня, не торкатися задля уникнення опіків
	Засторога: гострий елемент, будьте обережні для уникнення травм		Засторога: здавлювання, будьте обережні для уникнення травм		Засторога: здавлювання рук, будьте обережні для уникнення травм
	Засторога: ґрунтофреза з гострими ножами, будьте обережні для уникнення травм ніг		Засторога: не очищений вчасно повітряний фільтр може призвести до поломки двигуна		Засторога: вихлопні гази працюючого двигуна отруйні та небезпечні для здоров'я
	Крихкий вміст		Верх		Берегти від вологи
	Оберігати від сонячного світла		Тара не стійка до ушкодження, гаками не брати		Поводитися з обережністю
	Штабелювання пакування, а також складування на нього вантажу заборонено		Штабелювання обмежено вказаною масою		Максимальна кількість пакувань у штабелі
	Не котити, не кантувати		Допускається повторне використання тари		Підлягає спеціальній утилізації окремо від побутового сміття
	– швидко		– повільно		

* Можуть застосовуватися ці та інші знаки безпеки відповідно до ДСТУ EN ISO 7010:2019

1.4. Попередження та пояснення



УВАГА!
Попередження про небезпеку або інша дуже важлива інформація.



ПРИМІТКА!
Пояснення, уточнення, нагадування або інша ситуативно важлива інформація.

1.5. Призначення

Компактний колісний повнопривідний міні-трактор KENTAVR 15G (надалі – трактор, виріб) призначений для виконання широкого спектра сільськогосподарських робіт, у тому числі операцій з підготовки та обробки ґрунту, з посіву і висадки культур, з оброблення посівів, зі збирання врожаю, з транспортування вантажів. Для цього трактор може агрегатуватися з навісними, напівнавісними і причіпними машинами, знаряддями та агрегатами універсального та спеціального призначення.

Крім того, він може бути використаний в лісовому, парковому та комунальному господарствах, будівництві. Технічні засоби, що агрегуються з даним трактором, повинні відповідати технічним характеристикам і габаритним показникам трактора.



ПРИМІТКА!
Трактор не призначений для перевезення пасажирів або використання у заходах спортивно-розважального характеру.

1.6. Розміщення серійних номерів агрегатів

Під час реєстрації трактора використовуються індивідуальні серійні номери шасі і двигуна. Ці номери вказані в супровідній документації на трактор, а також на табличках. Табличка з номером шасі розміщена на корпусі трактора, табличка з номером двигуна розміщена з боку двигуна.

1.7. Технічні характеристики

Таблиця 1.1. Технічні характеристики.

№	Найменування	KENTAVR 15G
1	Тип	Компактний колісний
2	Компонування	3 переднім розташуванням двигуна, поворот переломом рами
3	Тяговий клас	0,2
4	Номінальне тягове зусилля, кН	2,1
5	Колісна формула	4 x 4
6	Кабіна	–
7	Кількість місць	1
8	Сидіння водія	регульоване за відстанню від керма
9	Додаткові засоби підвищення безпеки і комфорту водія	дзеркала заднього виду, захисні крила задніх коліс, захисні крила передніх коліс, підніжки, комплект ЗІП
10	Ремінь безпеки	–
11	Теоретична швидкість, км/год: вперед / назад	3,5; 8,2; 11,2 / 2,8
12	Максимальний кут в'їзду, град	15
13	Граничний кут поперечної статичної стійкості (за експлуатаційної маси, у транспортному налаштуванні й комплектації), град	15
14	Максимально допустимий кут поперечного схилу під час руху трактора в складі МТА, град	7
15	Глибина броду, що можна подолати, м	до 0,3
16	Границі температури, під час яких може експлуатуватися трактор, °C	-25 – +40
17	Кліренс – мінімальний дорожній просвіт, мм	130
18	Редуктор фрези	2 конічні пари шестерень
19	Діаметр ротора ґрунтофрези, мм	360
20	Ширина захвату ґрунтофрези, мм	1050
21	Глибина фрезерування ґрунту, мм	до 150
22	Габаритні розміри пакування, мм	1650x760x870
23	Маса нетто/брутто, кг	232 / 265
24	Тип рами	переломна двохелементна
25	Передня підвіска	жорстка
26	Задня підвіска	жорстка
27	Транспортні колеса	на пневматичних шинах
28	Розмір шин, передні / задні	4.0-8 / 5.0-12
29	Тиск повітря в шинах, кПа (кг/см ²)	1,4...2,0
30	Тип рульової системи	переломом рами
31	Тип рульового механізму	механічне кермо
32	Регулювання кута нахилу рульової колонки	–
33	Рукоятка для швидкого рулювання	присутня

Таблиця 1.1. Технічні характеристики (продовження).

№	Найменування	KENTAVR 15G
34	Основні гальма	механічні, задні фрикційні
35	Управління гальмами	педаль
36	Стоянкове гальмо	блокування основних гальм за допомогою механічного важеля
37	Керування гальмами причіпного обладнання	–
38	Перемикання передач і діапазонів швидкостей	механічне, за допомогою важеля
39	Управління обертами двигуна	важелем («ручний газ»)
40	Управління декомпресором	–
41	Модель двигуна	H190FE
42	Тип	бензиновий, 4-тактний
43	Число і розташування циліндрів	1, з нахилом
44	Робочий об'єм двигуна, см ³	420
45	Діаметр циліндра, мм	90
46	Хід поршня, мм	66
47	Номінальна частота обертання колінчатого вала, об/хв.	3000
48	Максимальна частота обертання колінчатого вала, об/хв.	3600
49	Номінальна потужність, кВт (к.с.)	11,0 (15)
50	Номінальний рівень витрат пального, г/(кВт*год)	≤ 360
51	Тиск впорскування палива, МПа (кгс/см ²)	–
52	Система охолодження	повітряна, примусова
53	Повітроочисник	поролоновий масляний або сухий паперовий
54	Тип палива	бензин А92 або А95
55	Об'єм паливного бака, л	6,0
56	Паливний фільтр	паперовий (опціонально)
57	Об'єм мастила в картері двигуна, л	1,2
58	Об'єм мастила в картері КПП	3,0
59	Рекомендоване мастило: картер двигуна трансмсія	TM «ДТЗ» TURBO SYNT 10W-40 API CF-4/SG «ДТЗ» ТАД-17и SAE 85W-90 API GL-5
60	Тип системи змащення	комбінована, шестеренчастий насос і розбризкування
61	Масляний фільтр	сітчастий
62	Система запуску двигуна	електричний, ручний стартер
63	Декомпресор	–
64	Моторесурс двигуна, год	1600
65	Тип силової передачі	механічна багатоступінчаста
66	Муфта зчеплення	нормально розімкнута багатодискова у масляній ванні
67	Управління зчепленням	педаллю

**УВАГА!**

Трактор оснащений бензиновим двигуном. Потраплення дизельного палива, мастильних матеріалів та інших нафтопродуктів у паливний бак трактора є неприпустимим.

1.8. Комплект постачання

Таблиця 1.9. Комплект постачання.

№	Найменування	Кількість, од.
1	Трактор у зборі	1
2	Складальний комплект ґрунтофрези	1
3	Колесо металеве з ґрунтозачепами ліве	1
4	Колесо металеве з ґрунтозачепами праве	1
5	Комплект інструментів	1
6	Інструкція з експлуатації й техобслуговування	1
7	Гарантійна книжка	1

**ПРИМІТКА!**

Комплектація може відрізнятися від вказаної в даній інструкції.

**ПРИМІТКА!**

У разі придбання трактора у стані складального комплекту, комплектувальний лист надсилається покупцеві за запитом в електронному вигляді.

1.9. Процедура приймання

Усі трактори марки KENTAVR проходять суворий контроль і тестування в процесі складання, а також передпродажну підготовку, поставляються в роздрібний продаж повністю заправленими робочими рідинами та ПММ (крім палива). Приймання трактора Власником або його довіреною особою здійснюється безпосередньо в точці придбання у присутності та за участю Продавця або його представника і включає в себе:

- візуальний огляд трактора;
- перевірку комплектності;
- перевірку наявності та рівень технічних рідин;
- перевірку чинності наявного електрообладнання: габаритних вогнів, передніх фар (ближнього й дальнього світла), стоп-сигналів, показників поворотів, звукового сигналу, панелі приладів та інше;
- запуск двигуна;
- перевірку дії систем і агрегатів трактора на стоянці й у русі;
- перевірку повноти та правильності заповнення супровідної документації.

Після проведення процедури приймання, взаєморозрахунків і завершення оформлення супровідної документації, претензії з некомплектності та несправностей, які могли бути виявлені в процесі приймання, не приймаються.

**ПРИМІТКА!**

Обкатка трактора здійснюється власником трактору самостійно, відповідно до наведених у цій інструкції вимог та рекомендацій.

2. ВИМОГИ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



УВАГА!

Для забезпечення безпеки перед початком експлуатації трактора уважно ознайомтеся з цим розділом інструкції та дотримуйтеся його вимог.

Чітке дотримання правил безпеки, запобіжних заходів, точне та своєчасне виконання вимог та рекомендацій цієї інструкції з експлуатації та технічного обслуговування є основною умовою безпечної, ефективної та довгострокової експлуатації трактора марки KENTAVR.

2.1. Загальні вимоги безпеки

До експлуатації на шляхах загального користування допускаються тільки ті трактори, які належним чином зареєстровані в органах державної реєстрації транспортних засобів відповідно до вимог чинного законодавства.

Експлуатувати можна тільки технічно справний та повністю комплектний трактор. Самостійне переобладнання трактора або зміна стандартних налаштувань може негативно вплинути на безпеку його експлуатації. Під час роботи не допускається демонтаж із трактора передбачених конструкцією захисних кожухів або огорож, а також інших деталей і складальних одиниць, що впливають на безпеку його роботи.



УВАГА!

Заборонено використовувати трактор або агреговані із ним пристрої та обладнання не за призначенням згідно з вимогами цієї Інструкції або відповідних інструкцій до пристроїв та обладнання.

Управляти трактором можуть особи, які мають водійське посвідчення встановленого зразка, що пройшли медичний огляд, ознайомлені з пристроями трактора, правилами його експлуатації та вимогами безпеки. Заборонено передавати управління трактором дітям, недієздатним та стороннім особам.



УВАГА!

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатувати або виконувати технічне обслуговування трактора або агрегованих із ним пристроїв, перебуваючи в стані алкогольного або наркотичного сп'яніння, або під гальмівною дією лікарських препаратів!

Водій трактора зобов'язаний дотримуватися правил експлуатації, які встановлені виробником; виконувати всі вимоги Правил дорожнього руху, правил пожежної безпеки, правил безпеки та особистої гігієни під час проведення операцій із технічного обслуговування; вміти надавати першу допомогу потерпілим при пораненнях і нещасних випадках.

Водій трактора повинен дотримуватися чистоти та порядку на робочому місці. Інвентар та інструмент слід зберігати у спеціально відведених ящиках. Забороняється зберігати сторонні предмети в кабіні трактора.

Перелік зазначених у цій інструкції вимог та заходів безпеки не є вичерпним і може бути доповнений відповідно до конкретних умов експлуатації трактора та навісного обладнання.



ПРИМІТКА!

У разі порушення вимог безпеки водій несе за наслідки цього відповідальність відповідно чинного законодавства України.

2.2. Гігієнічні вимоги.

Під час користування трактором необхідно пам'ятати, що в його конструкції використовуються паливні, консерваційні, робочі, мастильні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я. Кожен користувач має обов'язково виконувати заходи гігієни: використовувати рекомендовані в цій інструкції засоби індивідуального захисту; не припускати контактів поверхонь трактору та його складових з харчовими продуктами; після виконання робіт із трактором обов'язково мити руки з мийними засобами

Для збереження працездатності та гарантування безпеки водія в польових умовах, необхідно мати на тракторі достатній запас питної води, аптечку, укомплектовану бинтами, йодною настояю, нашатирним спиртом, перекисом водню, борним вазеліном, содою, валідолом, анальгіном.

При тривалості безперервної роботи на тракторі понад 2,5 години протягом робочої зміни, бажано користуватися засобами індивідуального захисту від шуму (беруші, антифони тощо).

Під час роботи з виробом, особливо в умовах підвищеної запиленості або працюючи з небезпечними речовинами, за необхідністю треба використовувати засоби індивідуального захисту (ЗІЗ): захисні окуляри, маску або респіратор для захисту від пилу, захисні одяг та обув, засоби захисту голови. Усі ЗІЗ мають бути дібрані за розмірами, одяг добре припасований до тіла та не мати надлишку вільних країв.

При роботі з протруєним насінням, отрутохімікатами та іншими небезпечними речовинами заборонено приймати їжу та палити без попереднього ретельного миття рук та обличчя.

**УВАГА!**

Заборонено запускати двигун і працювати на тракторі в закритому приміщенні, якщо не забезпечена ефективна вентиляція. Вихлопні гази двигуна є отруйними й можуть стати причиною отруєння або навіть смертельного випадку!

2.3. Вимоги протипожежної безпеки

На майданчиках зберігання, обслуговування та ремонту трактора засоби гасіння загорянь повинні знаходитись на спеціально відведеному місці. Періодично повинна перевірятися їхня працездатність відповідно до інструкції щодо їх застосування.

Заборонено заправляти трактор паливом при працюючому двигуні. У процесі заправки заборонено безпосередньо поруч (ближче 5 метрів) із трактором і ємностями з паливом користуватися відкритим вогнем, палити, проводити зварювальні, ковальські та інші пожежонебезпечні види робіт.

Трактор має бути оснащений протипожежним вогнегасником. Працювати на тракторі без засобів пожежогасіння забороняється. Місця стоянки та обслуговування тракторів і зберігання ПММ мають бути забезпечені засобами пожежогасіння, які повинні знаходитись на спеціально відведеному місці. Періодично повинна перевірятися їхня працездатність відповідно до інструкції щодо їх застосування.

Під час промивання деталей і складальних одиниць гасом або бензином, необхідно вжити заходів, що включають займання парів промивної рідини.

Забороняється підігрівати двигун у холодну погоду паяльною лампою, смолоскипом та іншими джерелами відкритого полум'я.

Треба постійно стежити за станом ізоляції і надійністю кріплення електропроводів. «Іскріння» в місцях пошкодження ізоляції проводів або при ослабленні їх кріплення в місцях приєднання може викликати пожежу, особливо в літню пору року.

Щоб уникнути загоряння, не допускається забруднення випускного колектора і глушника пилом, паливом, соломом та ін., а також намотування соломи на обертові частини машин, які агрегуються з трактором. Не допускається робота трактора в пожежонебезпечних місцях при знятих захисних пристроях з нагрітих частин двигуна.

У процесі роботи двигуна не повинно бути легкозаймистих матеріалів поблизу колектора і глушника. Під час збирання сіна або соломи, роботи в інших місцях з підвищеною пожежонебезпекою, необхідно використовувати іскрогасники в системі вихлопу.

**УВАГА!**

Не допускається робота без іскрогасника на глушнику трактора під час збирання врожаю.

У разі появи полум'яного вогнища необхідно використовувати вогнегасники або засипати його піском, накрити брезентом, мішковиною або іншою щільною, бажано мокрою тканиною.

**УВАГА!**

Для гасіння палива або мастила, що горять, використовуйте вуглекислотні або порошкові вогнегасники. Палаючі паливо або мастильні матеріали не можна заливати водою.

2.4. Вимоги безпеки перед початком руху

Починати рух можна лише після візуального огляду трактора й перевірки справності основних вузлів і систем управління. Особливу увагу необхідно звернути на справність і регулювання гальм і рульового управління. Заправку трактора паливом необхідно проводити завчасно, дотримуючись правил безпеки, встановленими в пунктах заправки. Не допускати перепоповнення паливного бака. Для перекачування палива користуватися тільки спеціальними пристроями.

Перед запуском двигуна важіль перемикання напрямку руху має бути встановлений у положення «нейтраль». Водій зобов'язаний переконатися, що в момент запуску немає людей під трактором, спереду і ззаду нього, між трактором і агрегатованим із ним обладнанням, а також під причепом.

Заборонено запускати двигун із несправним глушником або без глушника.

Безпосередньо перед початком руху потрібно переконатися: у відсутності сторонніх предметів під колесами, на відкритих обертових частинах трактора й навісному обладнанні; у відсутності перешкод руху, відповідно вимог безпеки дорожніх умов, розмірів проїздів і розворотів, ухилів і перепадів дорожнього покриття або поля.

У разі потреби необхідно подати звуковий сигнал для попередження оточення та працюючих на причіпних машинах про початок руху.

2.5. Вимоги безпеки під час руху та користування

Під час руху трактора водій зобов'язаний бути уважним і не відволікатися від своїх обов'язків; гарантувати безпеку довкілля; контролювати роботу агрегатів і систем трактора та агрегатованого з ним обладнання; у разі потреби – використовувати засоби індивідуального захисту, які забезпечують поліпшення умов керування трактором.

При роботі трактора не можна допускати тривалої роботи двигуна під великим навантаженням.

Під час руху по дорогах загального користування або в колоні техніки необхідно дотримуватися Правил дорожнього руху та безпечної дистанції до транспортного засобу, що рухається попереду, не вчиняти дій, які можуть здатися несподіваними для інших учасників дорожнього руху. Рекомендується уникати різкого гальмування, особливо на мокрій дорозі й під час ожеледиці, бути особливо обережним під час переїзду трамвайних або залізничних колій, перетинати їх під кутом, максимально близьким до прямого.

Заборонено рух на металевих колесах-ґрунтозацепах та на встановленій ґрунтофрезі дорогами з твердим покриттям.



УВАГА!

Ніколи не їздіть на тракторі в працюючих акустичних навушниках дорогами загального користування та вулицями населених пунктів. Музика може відволікати увагу від ситуації на дорозі, та заглушити попереджувальні звукові сигнали, що може бути дуже небезпечним.

Під час руху в місцях скупчення людей або тварин, а також у зоні можливої раптової їх появи, треба знизити швидкість, у разі потреби – подати звуковий сигнал.

Під час руху забороняється сходити з трактора та сідати на нього, переходити з трактора на сільськогосподарську машину та назад.



УВАГА!

Заборонено перевозити пасажирів на тракторі або на агрегатованих із ним сільгоспмашинах.

Під час руху водій повинен особливо ретельно враховувати рельєф поверхні та наявність перешкод по дорозі. Щоб уникнути перекидання, необхідно завжди вибирати безпечну швидкість, відповідно до дорожніх умов, особливо під час руху по пересіченій місцевості, на схилах, при переїзді канав, перешкод і при різких поворотах.

Швидкість руху на поворотах допускається не більш ніж 5 км/год, при слизькій дорозі – 3 км/год. Спуск із гори виконувати на 1-й або 2-й передачі. Швидкість руху на під'їзних шляхах і проїздах має бути не більш ніж 10 км/год.

При переїздах через мости, греблі, броди тощо потрібно попередньо переконатися у можливості безпечного переїзду. Переміщення трактора по льоду допускається лише в тому випадку, якщо льодова переправа обладнана відповідно до спеціальних вимог безпеки. У ожеледицю трактор має бути забезпечений протиковзкими ланцюгами або швидкознімними льодовими шипами.



УВАГА!

Заборонено рух трактора поверхнею, характеристики рельєфу якої виходять за межі значень, вказаних у розділі 1.7. "Технічні характеристики".



УВАГА!

Заборонено рух трактора залізничними коліями. Не можна переїжджати залізничні колії у недозволених місцях, на великій швидкості, а також при наближенні поїзда.

Заборонено працювати на тракторі під час грози. Якщо гроза застигла в полі, слід вимкнути двигун і відійти від трактора на 20-30 метрів.

У разі появи ознак несправності двигуна, ходової системи або обладнання, що агрегується, рух необхідно припинити і вжити заходів з усунення несправностей.

Заборонено рух дорогами загального користування без повного комплексу справних пристроїв світлової сигналізації - показників поворотів, габаритних ліхтарів та стоп-сигналів, а також без справного звукового сигналу. У нічний час забороняється працювати з поламаним чи слабким освітленням.

Рекомендується постійно возити в інструментальному ящику комплект ЗІП і компактний автомобільний вогнегасник.

2.6. Вимоги безпеки після закінчення користування

Не можна залишати без нагляду трактор із працюючим двигуном навіть на короткий час, а тим паче під час стоянок. Перед виходом із трактора необхідно зупинити двигун, ввімкнути першу передачу, поставити на стоянкове гальмо, вийняти ключ із замка запалювання. При цьому має бути виключена можливість пуску машини сторонніми особами.

Забороняється відключати систему електрообладнання ключем запалювання до зупинки двигуна.

Перед тим, як покинути трактор, потрібно переконатися в тому, що він не створює перешкод руху для інших транспортних засобів у попутному й зустрічному напрямках, а також для проходу людей та тварин. Залишаючи трактор без нагляду, завжди забирайте ключ запалювання.

Закінчивши роботу, необхідно провести контрольний огляд трактора та потрібні операції по його технічному обслуговуванню. Встановлювати трактор на тимчасове або довгострокове зберігання таким чином, щоб виключити можливість його випадкового механічного пошкодження.

Заборонено Відкривати кришку горловини паливного бака, якщо двигун працює або повністю не охолонув.

Якщо трактор встановлюється на довгострокову або на сезонну стоянку, необхідно провести комплекс робіт з підготовки трактора до зберігання згідно з вимогами відповідного розділу цієї інструкції, оскільки неправильне зберігання може призвести до пошкоджень трактора та надалі спричинити небезпечну ситуацію.

2.7. Вимоги безпеки під час роботи з навісним та причіпним обладнанням



УВАГА!

Допускається агрегування та експлуатація трактора тільки зі справним навісним і причіпним обладнанням, яке відповідає технічним характеристикам трактора за призначенням, розміром, вагою та потужністю.

Необхідно постійно мати на увазі, що при агрегуванні трактора з навісним і причіпним обладнанням різко змінюються його габарити, динамічні характеристики й керованість. Необхідно бути обережним і особливо уважним під час роботи з великогабаритним або важким навісним обладнанням.

Причіпні сільськогосподарські машини і транспортні причепа повинні мати справні зчіпки, що виключає їхнє розгойдування й наїзд на трактор або мимовільне розчеплення під час роботи або транспортування.

Під час переїзду зі знаряддями або при поворотах трактора необхідно переконатися, що немає небезпеки когось зачепити або зачепитися за яку-небудь перешкоду.

Заборонено використовувати пошкоджені або саморобні комплектуючі навісних пристроїв та обладнання.



УВАГА!

Забороняється перебувати під навісним обладнанням, піднятим у транспортне положення.

Під час роботи зі стаціонарними агрегатами необхідно блокувати упорами задні колеса спереду і ззаду, переконатися в надійній фіксації трактора та агрегату, що підключається.

Не здійснюйте очищення, регулювання або обслуговування обладнання під час роботи двигуна.

Якщо передня частина трактора відривається від землі під час навішування на механізм навішування важких машин і агрегатів, необхідно встановити передні додаткові вантажі. Водночас необхідно стежити, щоб загальна маса знарядь і вантажів не перевищила допустиме значення.

Під час перевезення вантажів на причепі необхідно якомога рівномірно розподілити їх на вантажній платформі й надійно закріпити. Центр ваги вантажу має бути якомога ближче до центру платформи. Неправильний розподіл навантаження впливає на стійкість причепа й керованість трактора. Порушення вагового балансу трактора може призвести до погіршення або повної втрати керованості.



УВАГА!

На тракторі з причепом категорично забороняється рух «накатом».

Вантаж не повинен виступати за габарити причепа більше ніж допустимо Правилами дорожнього руху, а маса вантажу не повинна перевищувати допустиму вантажопідйомність причепа.

Забороняється працювати з причепом без автономних гальм, якщо маса причепа з вантажем перевищує половину загальної фактичної маси трактора. Перевезення людей у причепах заборонене.

Під час використання машин і агрегатів, що вимагають участі в роботі інших операторів-помічників, водій має погоджувати з помічниками всі свої дії й починати рух тільки після отримання від них сигналу про готовність до роботи. При зчепленні з трактором і навішуванні на нього сільгоспмашин і знарядь, помічник має бути на безпечній відстані до повної зупинки. Зчіпку (навішування) треба починати тільки після сигналу водія трактора.



УВАГА!

Забороняється видаляти траву або налиплий ґрунт з ножів ґрунтофрези або проводити її обслуговування при працюючому двигуні трактора.

2.8. Вимоги безпеки під час технічного обслуговування



УВАГА!

Оскільки трактор є машиною з великою кількістю травмонебезпечних виступаючих елементів конструкції, необхідно проводити операції ТО у відповідному спецодязі, використовувати ЗІС, зокрема засоби захисту очей та голові.

Якщо трактор використовувалися на роботах із застосуванням пестицидів і агрохімікатів, обслуговування й ремонт необхідно проводити тільки після знешкодження пестицидів і агрохімікатів.

Технічне обслуговування у польових умовах має проводитися у світлий час доби. Дозволяється проведення технічного обслуговування в нічний час за умови достатнього штучного освітлення.

Перед піддомкратуванням розмістити трактор на рівній горизонтальній площадці. Під підшву домкрата підкласти дерев'яні підкладки. Під трактор поруч із домкратом встановити надійну підставку, яка забезпечує стійкість та запобігає падінню трактора. Користуватися випадковими підставками не дозволяється.

Під час проведення всіх видів технічного обслуговування (ТО) трактора й агрегатованого з ним обладнання, зокрема контрольного огляду, заправки паливом і маслом та ін., необхідно дотримуватися загальних та протипожежних вимог безпеки, які прийняті для робіт із горючими речовинами та матеріалами.

Заборонено додавати до палива ефір або інші легкозаймисті речовини для полегшення запуску двигуна за низьких температур, оскільки це може призвести до утворення вибухонебезпечної суміші, пошкодження або виходу з ладу двигуна.

Рекомендується не заповнювати паливний бак повністю, а залишати невеликий об'єм для розширення палива під час нагрівання. Щоб уникнути розбризкування палива під час заправлення трактора механізованим способом (насосом, заправним пістолетом тощо), необхідно налаштувати помірний тиск подачі палива, небажано виймати сітчастий фільтр із горловини паливного бака.

Усі операції з технічного обслуговування, які пов'язані з очищенням ходової частини, двигуна і трансмісії, можна виконувати тільки при зупиненому двигуні й надійно загальмованому тракторі.

Інструмент і пристосування для проведення ТО мають бути справними, відповідати призначенню й гарантувати безпечне виконання робіт.



УВАГА!

Двигун та інші агрегати можуть сильно нагріватися в процесі роботи. Щоб уникнути опіків, необхідно бути обережним.

Щоб уникнути пошкодження електронного обладнання трактора, заборонено від'єднувати і приєднувати електричні дроти, зокрема – виводи АКБ, до вимкнення й повної зупинки двигуна і вимкнення електрообладнання ключем запалювання. Під час обслуговування електросистеми необхідно бути уважним, щоб не спричинити коротке замикання через неправильне або випадкове з'єднання проводів: крім пошкодження електрообладнання іскра може спричинити загоряння палива або мастила. Під'єднувати АКБ у систему електрообладнання можна тільки переконавшись у правильності її напруги й полярності виводів.

Під час обслуговування АКБ необхідно дотримуватися особливої обережності, оскільки електроліт роз'їдає одяг, а потрапляючи на шкіру, спричиняє кислотні опіки. Під час зарядки АКБ виділяє водень, який є вибухонебезпечним газом. Щоб уникнути вибуху водню, не можна допускати знаходження джерел відкритого полум'я поблизу АКБ.

2.9. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

У разі виникнення аварійних ситуацій (несподівана відмова виробу під час виконання роботи, заклинювання, поява диму на двигуні, займання виробу, отримання сигналу про можливе наближення природних або техногенних катаклізмів): негайно зупинити двигун та припинити роботу; повідомити за необхідності спецпідрозділи (пожежний, медичний, екологічний, спеціальний аварійний); вжити заходів до евакуації людей і матеріальних цінностей (за необхідності); почати ліквідацію наслідків аварії первинними засобами до прибуття спецпідрозділів, якщо такі отримали виклик, і до їхнього прибуття виставити пости, що обмежують доступ сторонніх у небезпечну зону; надати долікарську допомогу постраждалим у випадку їх наявності.

У разі нещасної події з травмуванням, постраждалих перемістити в безпечне місце, викликати швидку медичну допомогу й надати долікарську допомогу, місце події захистити та зберегти недоторканим для роботи комісії з розслідування.

2.10. Наслідки невиконання вимог безпеки

Трактор, як і будь-який транспортний засіб, є об'єктом підвищеної небезпеки. Одночасно він є джерелом небезпек, властивих великому технологічному обладнанню та може перебувати у небезпечній зоні, що створюється іншими машинами та енергетичними системами (ЛЕП, тепломережі тощо). Тому недотримання вимог та невиконання заходів безпеки, зазначених у цьому розділі, а також загальноприйнятих та спеціальних вимог безпеки під час роботи з технікою, може призвести до травм, каліцтв і навіть загибелі як користувача трактора, так і сторонніх осіб, а також до пошкодження та руйнування самого трактора та навколишнього оточування.

3. КОНСТРУКЦІЯ ТА КОМПОНІВКА ТРАКТОРА

3.1. Зовнішній вигляд і загальна будова

Компактний колісний трактор **KENTAVR 15G** належить до тягового класу 2,0 кН. Він має оригінальне компонування з рамою, що переламується, переднє розташування двигуна, до якого через редуктор підключені передні ведучі колеса. Задні колеса також ведучі, але їх можна вимкнути. Спереду та ззаду трактор обладнаний причіпними вузлами мотоблочного типу – для встановлення навісного чи причіпного обладнання. Трактор оснащений зручним сидінням водія та стандартним круглим кермом з рукояткою швидкого рулювання.

Такі конструкція та компонування забезпечують ефективне використання трактора для приводу різних робочих органів, причіпних і навісних пристосувань, які використовуються під час оброблення ґрунту, догляду за насадженнями, механізації ручної праці в фермерських господарствах, на присадибних, садових і городніх ділянках малого та середнього розміру з різними типами ґрунту.

У разі встановлення причіпних та навісних робочих органів (купуються окремо) – плуга, окучник, саджалки, копачки, вантажного причепа тощо, трактор може виконувати широкий спектр сільськогосподарських і транспортних робіт, таких як оранка легких ґрунтів, боронування, міжрядне оброблення насаджень і посівів, прибирання коренеплодів, скошування трав, транспортування вантажів і багато іншого. За допомогою спеціальних адаптерів можлива експлуатація трактора з причіпними, навісними або буксирувальними пристосуваннями, використовувати які треба відповідно до вимог інструкцій з експлуатації, що додаються до цих робочих органів і пристосувань. Слід врахувати, що під час роботи з кожним причіпним або навісним знаряддям можуть знадобитися певні необхідні навички.

Для транспортних та сільськогосподарських робіт трактор оснащений пневматичними чи полімерними транспортними колесами з протектором типу "ялинка", які забезпечують достатнє зчеплення з ґрунтом та оптимальні тягові характеристики на дорозі. Задні колеса мають діаметр більший ніж передні. Для виконання операцій з розпушування ґрунту (культивуації) на передню вісь замість транспортних коліс встановлюються роторні ґрунтофрези, а замість пневматичних задніх коліс встановлюються металеві колеса з ґрунтозачепами.

Трактор оснащений компактним і економічним одноциліндровим чотиритактним бензиновим двигуном потужністю 11,0 кВт (15,0 к.с.) з примусовим повітряним охолодженням. Для запуску двигуна передбачено електростартер, але є й ручний стартер. Крім надійності та економічності цей двигун відрізняється низкою переваг та конструкційними особливостями, серед яких:

- компактність і невелика вага;
- ергономічність, зручність, простота в експлуатації та обслуговуванні;
- висока питома потужність та ККД;
- стабільність обертів протягом всього діапазону навантажень;
- повітряне охолодження примусового типу;
- низькі рівні вібрації та шуму під час роботи;

Крутний момент від двигуна на колеса передається через пряму шестерінчасту коробку передач, яка забезпечує три передачі для руху вперед та одну для руху заднім ходом. Зчеплення дискове, в масляній ванні, нормально розімкнене, діє від педалі. Також є окремий механізм для підключення та відключення заднього ведучого мосту.

Рульове керування механічного типу. Обертання рульового колеса призводить до зміни взаємного кутового положення осей переднього та заднього мостів за рахунок повороту передньої частини рами з двигуном відносно задньої частини рами з сидінням водія і таким чином здійснюється поворот трактора ..

Робоче місце водія трактора спроектовано відповідно до сучасних вимог безпеки, ергономіки та гігієни праці. Розташування й конфігурація органів управління надає вільний доступ до них і виключає випадкове перемикання режимів навіть під час можливої сильної вібрації і тряски в процесі роботи. Всі колеса вкриті широкими крилами і виключають попадання каменів та сміття до зони знаходження водія трактора як під час транспортних робіт, так і при обробці ґрунту.

Зовнішній вигляд, загальна будова, розташування і призначення органів управління трактора показано на рисунку 3.1. Виробник постійно піклується про покращення ергономіки та технічних показників трактора. Тому необхідно мати на увазі, що можливі й деякі інші варіанти дизайну та компонування, що не збігаються повністю з зображенням на цьому та інших рисунках.



ПРИМІТКА!

Зовнішній вигляд, конструкція та розташування деяких складових частин трактора можуть бути змінені виробником без попередження споживачів та дещо відрізнятись від наведених у цій інструкції.

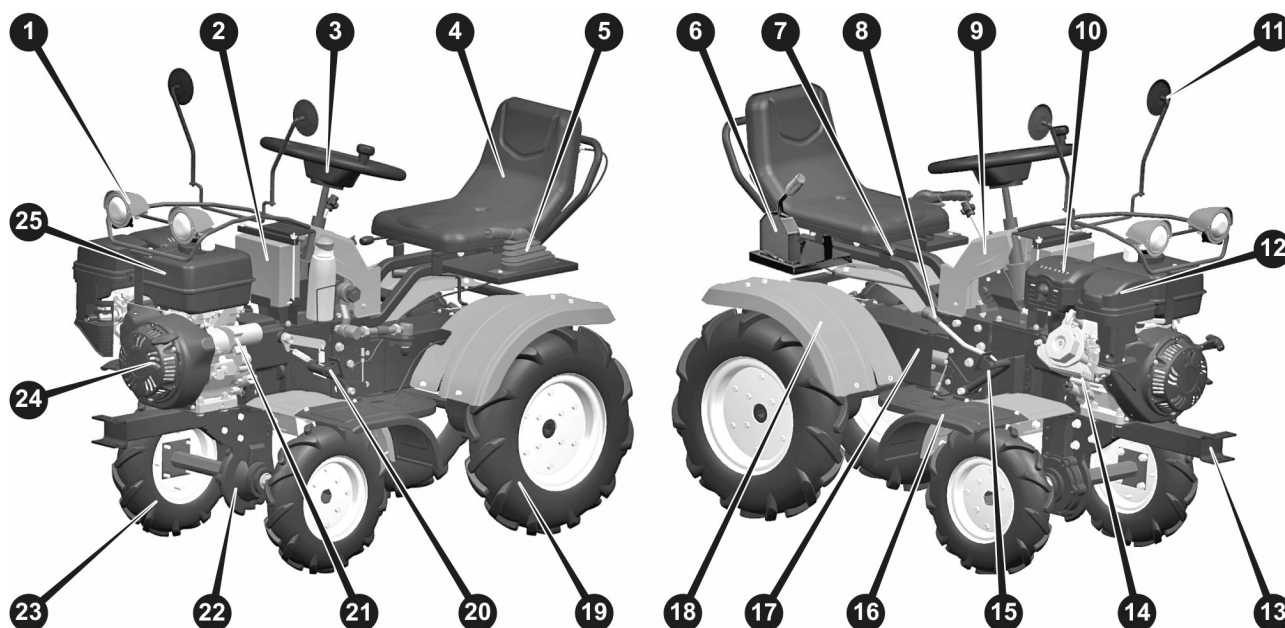


Рисунок 3.1. KENTAVR 15G

1. Передня фара
2. Акумуляторна батарея
3. Рульове колесо
4. Сидіння водія
5. Важіль стоянкового гальма
6. Важіль перемикання режимів трансмісії
7. Механізм регулювання сидіння водія
8. Важіль перемикання коробки передач
9. Кожух рульової колонки
10. Глушник
11. Дзеркало заднього виду
12. Повітряний фільтр
13. Передній причіпний узел
14. Бензиновий двигун
15. Педаль гальма
16. Переднє крило з розширювачем
17. Шарнірний з'єднувальний узел
18. Заднє крило
19. Заднє провідне колесо
20. Педаль зчеплення
21. Електростартер
22. Редуктор переднього ведучого мосту
23. Переднє ведуче колесо
24. Ручний стартер
25. Паливний бак

3.2. Двигун

Одноциліндровий чотиритактний бензиновий двигун моделі H190FE (далі – двигун) потужністю 11,0 кВт (15 к. с.) повністю забезпечує потреби трактора в енергії під час виконання всіх зазначених у даній інструкції видів робіт. Технічні характеристики двигуна і його систем вказані в розділі 1.7. цієї інструкції.

Основні конструктивні елементи двигуна і його систем показані на рисунках 3.1. і 3.2.

До системи живлення двигуна належать: очисник повітря (повітряний фільтр), паливний бак, паливні фільтри, паливopровод, система регулювання подачі палива, система зупинки двигуна.



УВАГА!

Щоб уникнути передчасного зносу і виходу з ладу поршневої групи двигуна, забороняється запускати та експлуатувати двигун, якщо повітряний фільтр не перебуває на штатному місці, або якщо фільтрувальний елемент повітряного фільтру пошкоджений.

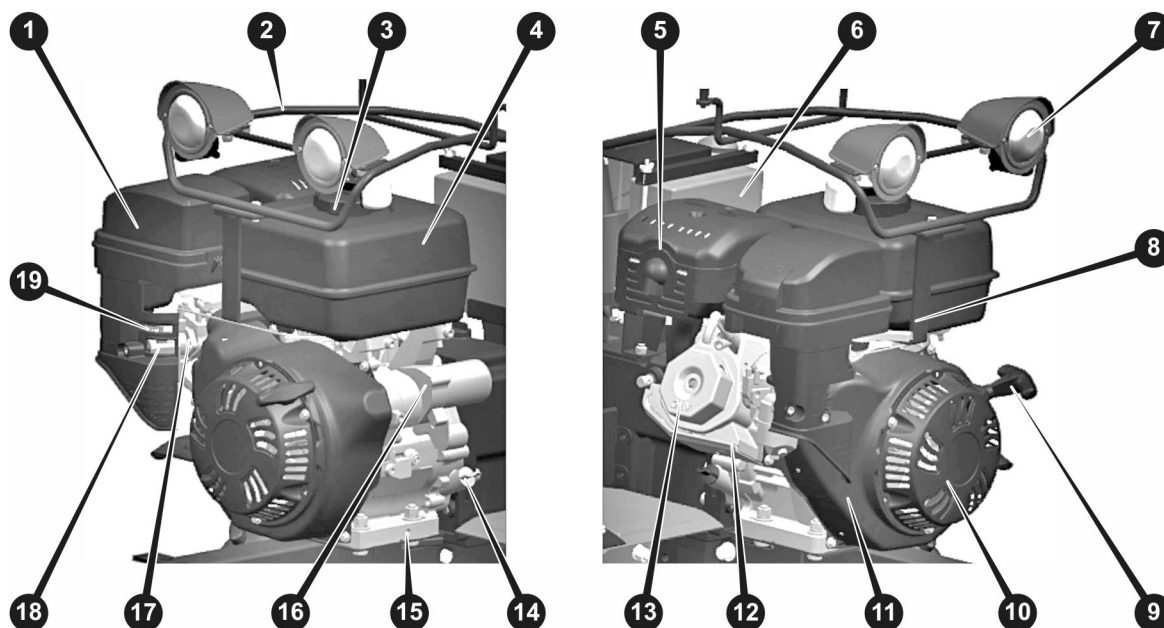


Рисунок 3.2. Двигун

1. Корпус повітряного фільтра
2. Захисна рамка
3. Кришка заливної горловини паливного бака
4. Паливний бак
5. Захисний кожух глушника
6. Акумуляторна батарея
7. Передня фара
8. Кронштейн кріплення захисної рамки
9. Рукоятка ручного стартера
10. Кришка ручного стартера
11. Корпус системи повітряного охолодження
12. Корпус циліндра
13. Головка циліндра
14. Пробка-щуп масляної заливної горловини картера
15. Пробка отвору для зливу масла із картера
16. Електростартер
17. Карбюратор
18. Паливний кран
19. Повітряна заслінка

Паливний бак металевий. У заливній горловині паливного бака встановлений сітчастий фільтр, що захищає систему від попадання сміття при заправленні з відкритої тари в польових умовах. У разі заправлення заправним пістолетом або спеціальним насосом через шланг, налаштуйте тиск подачі палива у такий спосіб, щоб уникнути розбризкування палива. У нижній частині бака встановлений металевий дрібнокомірчастий сітчастий фільтр, що перешкоджає попаданню механічних домішок у паливну систему. Паливо з паливного бака йде по трубопроводу до паливного крана і далі до карбюратора.

Управління кількістю палива, що подається до циліндру, здійснюється установкою в потрібне положення важеля регулювання подачі палива («ручний газ»), розташованого праворуч керма. Конструктивні особливості, періодичність і порядок обслуговування пристроїв, що складають систему живлення двигуна, вказані в розділі 6 цієї інструкції.

Система повітряного охолодження складається з кожуха і вентилятора, який жорстко пов'язаний і синхронно обертається з валом двигуна. Охолодження здійснюється постійно під час роботи двигуна за рахунок обтікання ребер циліндра повітрям.

У двигуні застосована загальноприйнята для 4-тактних бензинових двигунів комбінована система змащення: примусове змащення під тиском, створюваним масляним шестеренчастим насосом, у поєднанні зі змащенням за допомогою розбризкування, утвореного в картері двигуна при обертанні колінчастого вала. Типи застосовуваних мастил вказані в розділі 1.7. й мають відповідати температурному діапазону поточного часу року. Об'єм системи змащення вказано в розділі 1.7. цієї інструкції. Контроль рівня мастила за допомогою контрольного щупа має проводитися щозміни. У системі змащення є сітчастий змінний масляний фільтр, що очищує мастило від продуктів зносу рухомих частин двигуна й пилу, що потрапили до картеру. Періодичність і послідовність операцій заміни мастила в картері двигуна й масляного фільтра вказані в п. 6 цієї інструкції.

3.3. Трансмісія та ходова частина, шини

На тракторі встановлюється багатоступінчаста механічна трансмісія. Крутний момент від колінчастого вала двигуна передається через муфту дискового зчеплення на КПП. Формула КПП (3+1), тобто забезпечується 3 передачі вперед і 1 передача назад. Крутний момент від КПП передається на редуктор осі переднього ведучий моста і через спеціальну передачу, що відключається, на задній ведучий міст. Управління муфтою зчеплення здійснюється за допомогою педалі зчеплення. Трактор має дискове зчеплення нормально розімкнутого типу, тобто зчеплення включається при натисканні на педаль.

Конструкцією передбачено наявність одного загального картера для КПП і редуктора переднього моста і окремого картера для редуктора заднього моста. Заливка мастила в картери трансмісії та контроль його рівня проводиться через заливні горловини.

Ходова частина трактора має постійно включений ведучий передній міст та ведучий задній міст, який можна відключати важелем праворуч сидіння водія. Також цей важіль перемикає трансмісію в режим культивування для роботи із встановленою ґрунтофрезою замість передніх коліс та металевих ґрунтозачепів замість задніх коліс.

Амортизація нерівностей дорожнього покриття або ґрунту й гасіння вібрацій під час руху трактора відбувається завдяки пневматичним камерним шинам низького тиску або комірчастим полімерним колісам. У транспортній конфігурації на трактор встановлені шини 4.0-8 спереду та 5.0-12 ззаду зі спеціальним позашляховим протектором типу «ялинка».

Для повертання трактор оснащений механічним рульовим управлінням. При русі прямо осі переднього і заднього мостів паралельні. Обертання рульового колеса через черв'ячний редуктор, встановлений у передній частині шарнірної переломної рами, передається на рульову тягу і далі на кронштейн, встановлений на задній частині переломної рами, викликаючи тим самим поворот передньої осі щодо задньої осі і, як наслідок, поворот трактора у бік обертання кермового колеса. Чим більший кут взаєморозташування осей, тим менший радіус повороту трактора. Буксирування трактора з несправним рульовим керуванням на зчипці заборонене, тільки з піднятою передньою віссю або на евакуаторі згідно з ПДР.

Гальма на передніх колесах конструкцією не передбачені. Гальма – дискового типу, розміщені в окремих корпусах і з'єднані з півосями задніх коліс через спеціальні шестерні. Привід гальм задніх коліс механічний, від педалі. Гальмо стоянки також діє на задні колеса. Управління гальмом стоянки здійснюється окремим важелем із пружинним храповиковим фіксатором. Цей важіль розташований ліворуч сидіння водія. Для фіксації гальма стоянки у ввімкненому стані досить потягнути важіль вгору. Для розфіксації потрібно натиснути кнопку на важелі та опустити його.

3.4. Механізм навіски

Трактор обладнаний універсальними вузлами навіски мотоблочного типу для агрегування із широким спектром навісного та напівнавісного обладнання сільськогосподарського, будівельного та іншого призначення, яке за своїми габаритними й потужнісними характеристиками допустимо застосовувати з тракторами цього тягового класу. Правила і способи агрегування навісних, напівнавісних і причіпних пристроїв викладені в розділі 5 цієї інструкції.

3.4.1. Електрообладнання

На тракторі застосовується електрообладнання постійного струму з напругою живлення 12 В. Джерелами електроенергії є АКБ – при непрацюючому двигуні, а також генератор – при працюючому двигуні. Споживачами електроенергії є електростартер, прилади освітлення й сигналізації (передні та задні фари, передні та задні габарити й покажчики поворотів та повторювачі), звуковий сигнал та інші. Також до електроустаткування належать: комплекс комутаційно-регулювальних пристроїв, електропроводка, плавкі запобіжники.



УВАГА!

Не рекомендується встановлювати на трактор додаткове електрообладнання щоб уникнути перевантаження і виходу з ладу системи електроживлення

3.5. Оснащення місця водія

Управління рухом трактора та роботою його окремих систем і агрегатів здійснюється за допомогою органів управління, до яких належать: рульове управління, комплект механічних і електричних перемикачів. Розташування і призначення органів управління показано на рис. 3.1. і 3.3. Оперативний контроль за роботою трактора здійснюється водієм за допомогою візуального спостереження та даних з індикатора, розташованого на панелі трактора. Панель приладів встановлена на кожусі рульового колеса.

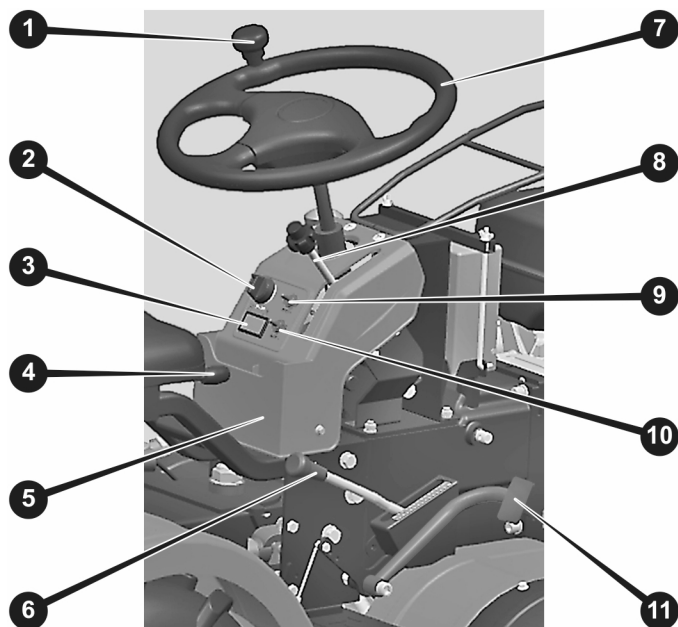


Рисунок 3.3. Оснащення місця водія

1. Рукоятка швидкого рулювання.
2. Замок запалювання.
3. Багатофункціональний дисплей.
4. Важіль регулювання положення сидіння водія.
5. Кожух кермової колонки.
6. Важіль коробки перемикання передач.
7. Рульове колесо.
8. Регулятор подачі палива (ручний газ).
9. Вмикач показників поворотів.
10. Вмикач фар.
11. Педаль гальма.



ПРИМІТКА!

Залежно від модифікації трактора деякі елементи панелі приладів можуть бути незадіяні або навпаки можуть бути додаткові елементи.

4. УПРАВЛІННЯ ТРАКТОРОМ

Зміна траєкторії руху трактора здійснюється поворотом рульового колеса, з'єднаного з редуктором и механізмом повороту за рахунок змінення конфігурації переломної рами (див. рис. 4.1.).

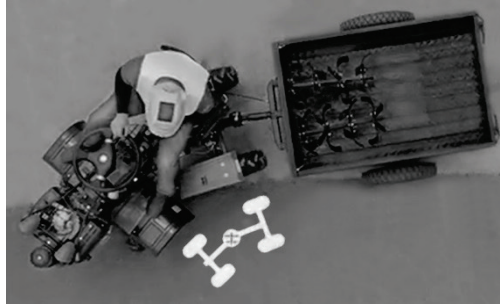


Рисунок 4.1. Переломна рама

Управління швидкістю та напрямком руху виконується за допомогою перемикачів передач КПП а також зміною частоти обертання колінчастого вала двигуна. Зміна частоти обертання колінвала двигуна здійснюється регулюванням кількості палива, що надходить у циліндри трактора, за допомогою важеля передустановки мінімальних обертів («ручний газ»), розташованого праворуч керма (див. рис. 3.1., 3.3. і 4.2.). Уповільнення й зупинка трактора виконується за допомогою педалі гальм задніх коліс.



Рисунок 4.2. Важелі управління напрямом та швидкістю руху

- 1-2-3 — номери передач у КПП для руху вперед;
- 0 — нейтральна передача;
- 3.X. — задній хід;
- швидко;
- повільно.



УВАГА!

Перемикачі важелі передач КПП та режимів роботи трансмісії можна тільки при вимкненому механізмі зчеплення, тобто при не натиснутій педалі.

Підключення та відключення заднього мосту здійснюється за допомогою важеля, розташованого праворуч від сидіння водія (див. рис. 3.1.). Це перемикач необхідно виконувати лише при повній зупинці трактора та ненатиснутій педалі зчеплення.

Максимальна тяга трактора досягається при використанні повного приводу. Але при цьому зростає і витрата палива. Тому при виконанні транспортних або мало навантажених операцій краще використовувати режим одного провідного мосту.

Режим культивування призначений виключно для роботи ґрунтофрезою.



УВАГА!

Категорично заборонено використовувати режим культивування для руху дорогами, оскільки це призведе до неминучої серйозної поломки трактора.

5. КОРИСТУВАННЯ ТРАКТОРОМ



УВАГА!

До експлуатації допускається тільки повністю укомплектований справний трактор в агрегаті зі справним, надійно закріпленим, правильно відрегульованим і правильно підключеним навісним (причіпним) обладнанням, яке за своїми габаритними й потужнісними характеристиками припустимо застосовувати з тракторами цього тягового класу.



УВАГА!

Перш ніж розпочати повноцінну експлуатацію трактора, необхідно провести його обкатку відповідно до рекомендацій даної інструкції.

Перед початком експлуатації трактора треба провести його розконсервацію, видалити всі транспортні запобіжні пластикові чохла та захисні плівки, вимити за потребою. Перевірити АКБ і, за потреби, привести до робочого стану. Перевірити правильність встановлення й надійність кріплення повітряного фільтра і глушника. Перевірити стан і рівень мастила в картері двигуна, корпусі силової передачі, у разі необхідності долити або замінити мастило. Змастити механізми та вузли трактора. Заправити паливний бак підготованим паливом. Перевірити стан шин та тиск повітря в шинах, за потребою довести тиск до норми.



ПРИМІТКА!

Якщо трактор був придбаний у вигляді складального комплексу в пакуванні, необхідно виконати його складання.



УВАГА!

У зв'язку з тим, що деякі складові частини складального комплексу мають досить велику вагу, рекомендується здійснювати складання трактора удвох із помічником та по можливості використовувати підйомне обладнання.



ПРИМІТКА!

Процес складання рекомендується здійснювати в приміщенні або на чистому сухому відкритому майданчику. Неприпустимо попадання атмосферних опадів, піску, частинок ґрунту та інших забруднень на сполучні поверхні трактора.



ПРИМІТКА!

У зв'язку з постійним удосконаленням конструкції трактора, взаєморозташування складових частин та послідовність складання можуть дещо відрізнятися від зазначених в даній інструкції. У разі необхідності отримання додаткової інформації звертайтеся за телефоном 0 800 301 400.

5.1. Складання трактора з комплексу

Перед відправкою із заводу основні вузли трактора були зібрані та налагоджені. Необхідно встановити тільки захисні крила та колеса, а також провести загальний огляд. Ця операція цілком здійсненна для складальника, який має технічні навички та використовує універсальний інструмент.

Складання здійснювати у наведеній нижче послідовності.

- Дістати з пакувальної коробки всі вузли, що заходяться там, деталі та кріпильні елементи, звільнити від пакувальної плівки і транспортувальних фіксувальних елементів.
- Встановити передні колеса 4.0-8 на обох кінцях шестигранного валу переднього моста та закріпити штифтами (8x50). Звернути особливу увагу, що при погляді на колесо зверху стрілка шевронного протектора ("ялинки") повинна бути спрямована вперед.
- Аналогічно встановити задні колеса 5.0-12.
- Встановити та закріпити болтами на корпусі КПП крила передніх коліс.

Зробити такі регулювання та налаштування.

- Регулювання тросу газу.
Встановити важіль у мінімальне положення. Просунути трос у фіксуючі елементи (див. рис. 5.1), натягнути і зафіксувати його фіксаторами. Перевести для перевірки ходу важіль у максимальне положення. У разі потреби відкоригувати положення троса.

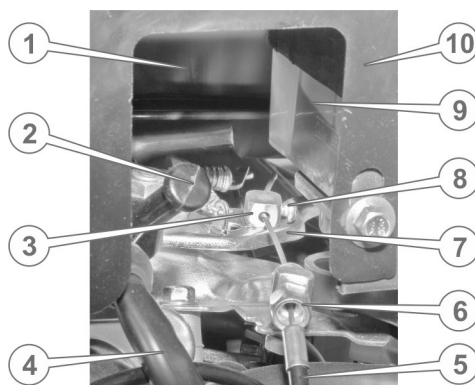


Рисунок 5.1. Регулювання троса газу

1. Паливний бак.
2. Ковпачок свічки запалювання.
3. Кліпса важеля регулювання подачі палива.
4. Дріт високої напруги свічки запалювання.
5. Трос механізму регулювання подачі палива.
6. Регулювальний гвинт довжини троса.
7. Важіль регулювання подачі палива.
8. Затискний гвинт.
9. Масляна ванна повітряного фільтра.
10. Кожух повітряного фільтра.

- Регулювання тросів основного та стоянкового гальм.
Просунути троса гальма стоянки через кріпильну пластину на сидіння, щоб закріпити вузол гальма стоянки.
Пропустити троса ножного гальма через опорну пластину і затягнути болти на опорній пластині. Пропустити троси стоянкового та ножного гальма через опорну пластину на задньому візку у зборі та затягнути болти на опорній пластині. У кілька прийомів відрегулювати положення троса ручного гальма і троса ножного гальма до тих пір, поки і стоянкове, і основне ножне гальмо не зможуть бути затягнуті і розслаблені окремо.
- Перевірити затягування з'єднувальних болтів і за потреби затягнути їх відповідно до моментів затягування, зазначених у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1. Момент затягування різьбових з'єднань.

Типи з'єднань	Момент затягування, Нм
Болти кріплення фланцевої пластини та двигуна (M8)	19~24
Болти фланця вторинного валу та болти кріплення валу коробки передач (M8)	19~24
Болти кріплення фланця та редуктора (M10)	35~47
Кронштейн силової опори та болти кріплення двигуна (M10)	35~47
Передній візок у зборі та болти кріплення переднього верхнього короба (M12)	55~60
Задній візок у зборі та болти кріплення задньої коробки (M12)	55~60
Болти кріплення задньої сполучної рами та задньої коробки (M12)	55~60

- Перевірити наявність та рівень масел та палива, залити або долити за необхідності.

**УВАГА!**

Під час перевірки рівня масла трактор повинен стояти на рівній горизонтальній площадці.

5.2. Підготовка до запуску двигуна

Для гарантування безпеки дуже важливо перед запуском двигуна витратити час і здійснити ретельний візуальний огляд трактора. У разі виявлення будь-якої несправності обов'язково необхідно усунути її самостійно або звернутися для її ліквідації за місцем продажу.

**УВАГА!**

Залишена перед поїздкою без уваги несправність може стати причиною аварії, за якої можливе нанесення великого матеріального збитку, а також різної тяжкості травмування людей аж до летального результату.

Під час огляду кожен раз перед поїздкою або виконанням робіт необхідно до запуску двигуна перевірити рівні мастила у всіх ємностях та переконатися у відсутності протікань; перевірити рівень палива та дозаправити якщо треба; перевірити справність гальмівної системи, стан та надійність кріплення сидіння водія, стан та кріплення всіх коліс.

Для живлення двигуна використовується бензин, який легко запалюється й вимагає дотримання всіх заходів пожежної безпеки під час роботи з ним. Пари бензину токсичні та вибухонебезпечні.



УВАГА!

Паливо вкрай вогненебезпечне та вибухонебезпечне. Неакуратне поводження з паливом може призвести до отримання серйозних опіків та травм.

Якість роботи двигуна й паливної апаратури залежить від наявності домішок, механічних частинок і води в паливі. Перед заправкою воно має відстоятися протягом 48 годин (не менше), ємності та пристосування, що використовуються, мають бути закритими й чистими. Щоб уникнути потрапляння механічних частинок і води в систему живлення двигуна, необхідно виключити повне спорожнення ємностей для зберігання палива, тобто забір його з дна цих ємностей. Не рекомендується також повністю використовувати паливо з бака, оскільки вода, що скупчилася на його дні, бруд і сміття можуть пошкодити паливну систему двигуна.



УВАГА!

Не допускається змішувати паливо з іншими видами нафтопродуктів і горючих матеріалів. Не допускається наявність води в паливі, яке заливається в бак.

Паливний бак трактора бажано завжди тримати заправленим повністю. Це запобігає конденсації водяних парів, що містяться в повітряному просторі бака. Водночас під час роботи трактора з переповненим баком, паливо може вилитися через отвори в кришці заливної горловини, а це, зі свого боку, спричиняє закупорювання отвору пилом і брудом, що може призвести до перебоїв у роботі двигуна.



УВАГА!

Перш ніж заливати паливо в бак і здійснювати запуск двигуна, перевірте паливопровід на відсутність можливого пошкодження.

Заправку двигуна паливом здійснюйте лише тоді, коли трактор встановлений на рівній горизонтальній поверхні. Паливо необхідно заливати таким чином, щоб у паливному баку залишалася повітряна подушка для можливого розширення парів палива у разі нагрівання. Максимальний рівень палива під час заправки не повинен доходити до нижнього зрізу заливної горловини паливного бака на 20-30 мм (див. рисунок 5.2).



Рисунок 5.2. Рівень палива у баку

Заправлення трактора паливом можна робити як механізованим способом – за допомогою заправної колонки або спеціального паливного насоса, так і вручну – з каністр або інших спеціалізованих ємностей із паливом. При заправленні паливом із каністр або відер рекомендується використовувати спеціальну лійку-воронку для того, щоб уникнути розливу палива. У горловині бака розташований сітчастий фільтр, який треба витягти звідти перед тим, як заправляти трактор за допомогою заправного пістолета або шланга, щоб уникнути розбризкування палива від струменя під тиском. У разі заправлення з відкритої тари, особливо в польових умовах, сітчастий фільтр з горловини бака витягувати не потрібно.

Якщо заправку трактора необхідно провести під час випадання атмосферних опадів, заливний отвір бака необхідно ретельно закрити зверху брезентом, для того, щоб не допустити потрапляння вологи в бак.



УВАГА!

Заправка трактора в темний час доби допускається тільки за штучного освітлення, забороняється користуватися джерелами відкритого вогню.

Наявність достатньої кількості мастила в картері двигуна, в об'єднаному картері КПП і переднього моста, в картері заднього моста є однією з необхідних умов роботи трактора.



ПРИМІТКА!

При виконанні короткочасного пробного запуску двигуна обов'язково треба перевірити рівень мастила в картері двигуна, але можна не перевіряти в трансмісії і повітряному фільтрі.

Заливання та доливання моторного мастила в картер двигуна проводиться через заливну горловину, розташовану з боку двигуна (див. рис. 3.2.). Заливання мастила в об'єднаний картер КПП і переднього моста проводиться через заливну горловину, розташовану у верхній частини корпусу КПП. Заливання мастила в заднього моста проводиться через заливну горловину на його корпусі.

Контроль рівня мастила перевіряється за відмітками на спеціальних щупах. Мастила, які заливаються, за своїми характеристиками мають відповідати поточній порі року (див. рис. 5.4.), не містити вологи, сторонніх домішок і сміття.

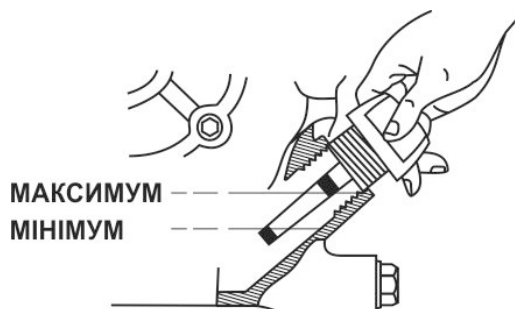


Рисунок 5.3. Пробка-щуп картера двигуна



ПРИМІТКА!

Якщо перевірка рівня мастила здійснюється на розігрітому двигуні, необхідно зачекати декілька хвилин після зупинки двигуна, щоб мастило встигло стекти назад у порожнину картера.

Згідно зі стандартом виробника використовується мастило для чотиритактних двигунів «ДТЗ» TURBO SYNT SAE 10W-40 API CF-4/5G.



УВАГА!

Заборонено використовувати синтетичні мастила

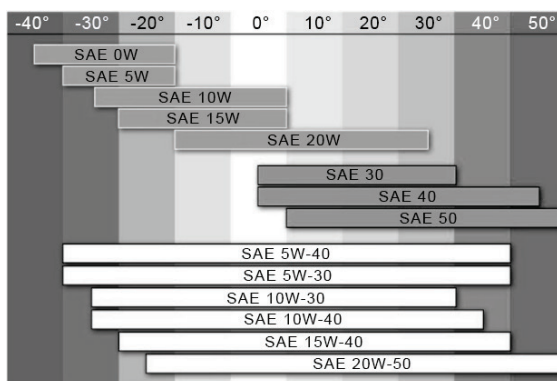


Рисунок 5.4. Температурно-діапазонний графік в'язкості моторного мастила

5.3. Запуск двигуна



УВАГА!

Запуск двигуна здійснюйте тільки перебуваючи на сидінні водія.



УВАГА!

Перед запуском двигуна важіль КПП має бути встановлений у нейтральне положення.

5.3.1. Запуск двигуна ручним стартером та його зупинка.

Відкривши кришку паливного бака перевірити наявність пального. Якщо його немає або дуже мало – дозаправити бензином (А-95 або А-92). Закрити кришку паливного бака. Встановити важіль ручного газу в положення 3/4 від максимуму. Перемкнути вимикач запалювання двигуна в положення «ON» (включено). Встановити важіль перемикачів передач на нейтральну передачу. Відкрити (вправо) паливний кран, переконатися у відсутності підтікання палива. Важіль повітряної заслінки встановити в положення «Закрито» (вліво). Взявшись за рукоятку ручного стартера, плавно потягнути до виникнення відчутного опору. Плавно повернути рукоятку стартера у вихідне положення. Енергійним рухом потягнути рукоятку стартера, витягаючи шнур на всю довжину. Плавно повернути рукоятку стартера у вихідне положення. Якщо двигун не завівся з першого разу – повторити запуск ще кілька разів, поки двигун не заведеться.



УВАГА!

Шнур стартера слід витягати на всю довжину одним рухом і відразу ж повертати в початкове положення, щоб уникнути поломки храпового механізму! Не тягніть за трос стартера, якщо двигун вже запущено, оскільки при цьому двигун або стартер можуть вийти з ладу!

Через 5–10 секунд після запуску двигуна встановити важіль ручного газу на середні оберти. Плавно перемістити важіль повітряної заслінки у положення «Відкрито» (вправо). Для контролю працездатності двигуна достатньо дати йому попрацювати 1–2 хвилини.

Перш ніж зупинити двигун, плавно встановіть низькі оберти, переставивши важіль ручного газу на мінімум, дайте можливість попрацювати двигуну без навантаження протягом приблизно 2-3 хвилин. Після того, як двигун охолоне, треба перемкнути вимикач двигуна в положення "OFF" (вимкнено), після цього треба відразу закрити (вліво) паливний кран.



ПРИМІТКА!

За мінусової температури навколишнього середовища запуск двигуна може бути ускладнений. У такому випадку перед першим запуском необхідно витримати трактор 2–3 години в теплому приміщенні!



УВАГА!

Вихлопні гази двигуна є токсичними. Забороняється запуск двигуна та експлуатація трактора в закритих приміщеннях із недостатньою вентиляцією.

5.3.2. Запуск двигуна електростартером

Виконати всі підготовчі до пуску операції аналогічно до процедури ручного запуску. Вставте ключ в замок запалювання і поверніть його за годинниковою стрілкою до клацання - запалювання включено. Поверніть ключ за годинниковою стрілкою, долаючи опір поворотної пружини – електростартер увімкнеться, двигун має запуститися.



УВАГА!

Не слід тримати електростартер увімкненим понад 10 секунд, навіть якщо двигун ще не запустився.

Дайте двигуну прогрітися протягом 2...5 хвилин. Якщо двигун не запустився з першого разу, потрібно витримати паузу в 10...15 секунд і повторити спробу запуску. Якщо після 4-5 спроб двигун не запустився, слід вимкнути запалювання, знайти й усунути причину несправності.

5.4. Початок руху

Для того, щоб почати рух трактора, необхідно провести запуск двигуна і, за потреби, прогріти його. Потім визначитися з режимом руху, перевівши важіль перемикачів режимів в положення «2 ведучих колеса» або «4 ведучих колеса», встановити в потрібне положення важіль регулювання подачі палива («ручний газ»), важіль перемикачів КПП встановити на потрібну передачу, вимкнути стоянкове гальмо, плавно натиснути педаль зчеплення – трактор почне рухатися.



УВАГА!

Усі без винятку зміни режимів і передач роботи трактора, що здійснюються шляхом механічного перемикачів, мають виконуватися тільки за невижатою педаллю зчеплення, щоб уникнути поломки трансмісії.

Рух назад здійснюється повністю аналогічно руху вперед за виключенням того, що важелем КПП обирається передача заднього руху. Під час руху трактора заднім ходом будьте особливо уважні, рухайтесь лише на малих швидкостях, повертайте плавно, надійно утримуючи кермо двома руками.

5.5. Зупинка трактора й паркування

Щоб зупинити трактор, необхідно зменшити частоту обертання колінчастого вала двигуна; відпустити педаль зчеплення; припинити рух трактора, натиснувши на педаль гальма; встановити важіль перемикачів передач у нейтральне положення, увімкнути стоянкове гальмо. За необхідності заглушити двигун.



УВАГА!

Не можна гальмувати або проводити повну зупинку трактора за допомогою гальм, не відпустивши попередньо зчеплення.

Майданчик, обраний для зупинки або стоянки трактора, має бути якомога рівним, твердим, забезпечувати збереження й безпеку трактора, навісних агрегатів, причепа і вантажу. Після паркування трактора необхідно заблокувати гальмо стоянки, заглушити двигун. Якщо є необхідність зупинитися на ухилі, потрібно орієнтувати трактор поперек підйому. Щоб знизити ризик того, що трактор зможе мимовільно зрушитися з місця, під колеса трактора і причепа підкласти упори. Якщо трактор треба запаркувати з навісним обладнанням, необхідно привести це обладнання у безпечне положення.



УВАГА!

Не треба залишати трактор на рідкому ґрунті, у калюжі або в рідкому бруді в період можливих заморозків, оскільки шини можуть примерзнути до опорної поверхні або вмерзнути в ґрунт, що призведе до їхнього пошкодження під час початку руху!

5.6. Обкатка

Новий трактор має бути обкатаний не менш ніж 30 мотогодин. Обкатка трактора є обов'язковою операцією перед введенням його в експлуатацію. У процесі обкатки деталі трактора притираються, що сприяє подальшій їхній тривалій роботі. Недостатня та неякісна обкатка призводить до значного скорочення терміну служби трактора.

Спочатку необхідно провести обкатку двигуна на холостому ходу протягом 15-30 хвилин і кілька разів по 10-15 хвилин із поступовим збільшенням частоти обертання до номінальної, після чого можна збільшувати оберти до максимальних, але на короткий час 3–5 хвилин. Тривалість безперервної роботи двигуна на протязі перших 3 мотогодин періоду обкатки не повинна перевищувати 30 хвилин, протягом наступних – не більше ніж 1-1,5 годин. Щоразу необхідно дати двигуну охолонути перед наступним запуском.

Обкатку трансмісії й ходової частини трактора також потрібно виконувати поступово, на всіх режимах. Під час обкатки трансмісії й ходової частини не рекомендується підвищувати оберти двигуна вище середніх і завантажувати його понад 50% потужності. Не потрібно довгий час рухатися на одній передачі, навпаки, треба регулярно перемикаєти КПП і режимами, починаючи з низьких передач – до високих передач. Після 3–5 годин обкатки трактора без навантаження можна використовувати його на легких роботах, плавно збільшуючи навантаження з малої до середньої. Під час обкатки трактора треба звернути увагу на стабільність роботи двигуна.

Після закінчення обкатки трактора під навантаженням треба виконати ТО відповідно до вимог розділу 6. Переконавшись у тому, що трактор перебуває в справному стані, можна приступати до його повноцінної експлуатації.

5.7. Експлуатація трактора в різних умовах

Оскільки трактор призначений для експлуатації як тяговий агрегат для широкого спектра спеціалізованих навісних і причіпних пристроїв, машин і агрегатів, умови його руху також можуть варіюватися від повного бездоріжжя й пухких ґрунтів до шосейних доріг з асфальтовим покриттям. Тому конструкція трактора передбачає чимало режимів його роботи, щоб водій міг вибрати оптимальне поєднання для кожного конкретного випадку.

Насамперед, необхідно правильно вибрати швидкість руху та забезпечити необхідний крутний момент на ведучих колесах. Правильно вибрана швидкість руху дає змогу уникнути непотрібних гальмувань, досягти оптимальної продуктивності, отримати найкращі економічні результати, збільшує термін експлуатації трактора.

Трактор не можна часто перевантажувати, бензиновий двигун повинен мати певний резерв потужності, тобто робочу швидкість потрібно вибирати таку, щоб навантаження двигуна складало майже 80% від його номінальної потужності. Якщо звук двигуна стає низьким, переривчастим, рух сповільнюється і з'являється чорний дим, необхідно перейти на нижчу передачу, щоб уникнути перевантаження. Якщо навантаження невелике й робоча швидкість не повинна бути занадто високою, то краще вибрати більш високу передачу і зменшити частоту обертання колінчастого вала двигуна для економії палива.

Під час роботи трактора на вологому і м'якому ґрунті з важким навантаженням для поліпшення прохідності й підвищення тягового зусилля краще використовувати режим «4 ведучих колеса». Під час руху трактора на підйомах і спусках, особливо якщо зчеплення коліс із ґрунтом або дорожнім покриттям недостатнє, рекомендується заздалегідь перемикаєти на потрібну передачу й не перемикаєти передачі, перебуваючи на схилі.

**УВАГА!**

Рух накатом на спусках суворо забороняється.

Під час руху по сильно пересіченій місцевості, по вибоїнах, а також при переїзді через калюжі, канави або інші перешкоди, обов'язково завчасно знизьте швидкість і переключіться на нижчу передачу. Не можна зменшувати швидкість руху трактора за допомогою часткового відключення зчеплення й переїжджати через перешкоди за допомогою різкого вмикання зчеплення, оскільки це може призвести до швидкого виходу з ладу трансмісії й ходової частини.

5.8. Рух з напівприцепом

Під час виконання транспортних робіт з використанням напівпричепа, необхідно суворо дотримуватися Правил дорожнього руху. Швидкість руху на підйомах, спусках та крутих поворотах не повинна перевищувати 3,5 км/год. Переміщення через канави та інші перешкоди необхідно здійснювати під прямим кутом до перешкоди на незначній швидкості, надійно утримуючи кермо трактора двома руками. Важку ділянку шляху можна подолати, ведучи трактор по змійці.

Під час перевезення об'ємних та габаритних вантажів (сіно, солома, тощо), необхідно їх ретельно укласти в напівпричепі і закріпити мотузками. При перевезенні вантажу необхідно якомога рівномірно розподілити його по площі вантажної платформи причепа й надійно закріпити. Центр ваги вантажу має бути якомога ближче до центру платформи. Неправильний розподіл навантаження негативно впливає на стійкість і керованість причепа. Вантаж не повинен виступати за габарити платформи причепа більше, ніж допустимо Правилами дорожнього руху, а маса вантажу не повинна перевищувати допустиму вантажопідйомність причепа.

5.9. Культивування роторною ґрунтофрезою.

Для виконання робіт з розпушування ґрунту (культивування) передбачено спеціальне оснащення та режим роботи трансмісії трактора. Насамперед необхідно замінити задні пневматичні транспортні колеса на металеві з ґрунтозацепами, а передні транспортні колеса на секції роторної ґрунтофрези.

5.9.1. Складання ротора ґрунтофрези

З метою забезпечення безпечної та ефективної роботи роторної ґрунтофрези, необхідно належним чином встановити й надійно закріпити всі її елементи. Складання роторної ґрунтофрези (нижче, як приклад, представлений процес складання правої, у напрямку руху трактора, половини ротора ґрунтофрези) здійснюється у певному порядку.

1. Встановити додаткову маточину ротора в шестигранний отвір основної маточини та зафіксувати, щоб уникнути можливого осьового зсуву, болтом М8х80 з плоскою і пружинною шайбою (див. рис. 5.5).
2. Вставити другу додаткову маточину ротора в шестигранний отвір першої додаткової маточини та зафіксувати її від осьового зсуву.

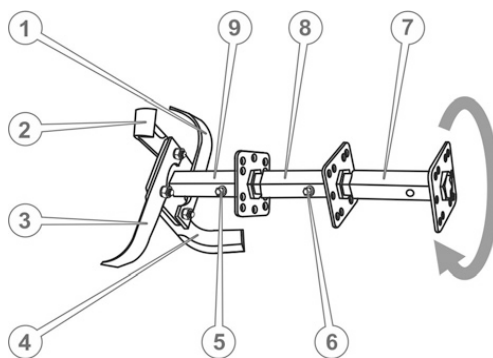


Рисунок 5.5. ґрунтофреза 4-секційна

- | | |
|--|---|
| 1. Ніж лівий-1 сегмент роторної ґрунтофрези. | 5. Болт-фіксатор (М8х80) 1-ї додаткової маточини. |
| 2. Ніж правий-1 сегмент роторної ґрунтофрези. | 6. Болт-фіксатор (М8х80) 2-ї додаткової маточини. |
| 3. Ніж лівий-2 сегмента роторної ґрунтофрези. | 7. Друга додаткова маточина. |
| 4. Ніж правий-2 сегмента роторної ґрунтофрези. | 8. Перша додаткова маточина. |
| | 9. Основна маточина. |

3. Взяти з комплекту ґрунтофрези по одному лівому і правому ножу (див. рис. 5.6).

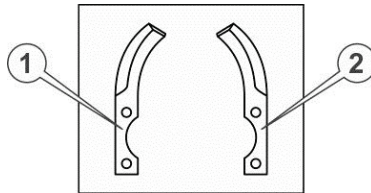


Рисунок 5.6. Правий та лівий ножі

4. Притулити приготовані ножі (наприклад, поз. 2 і поз. 3 на рис. 5.5) до кріпильного квадрату маточини уздовж двох суміжних сторін цього квадрата у такий спосіб, щоб квадрат опинився всередині загинів ножів, загострені частини ножів були спрямовані за ходом обертання (як зазначено стрілкою на рис. 5.5), кріпильні отвори ножів збіглися з отворами квадрата, водночас кінцевий отвір одного ножа (поз. 3) збігся із серединним отвором іншого ножа (поз. 2). Утримуючи ножі в такому положенні вставити в отвір болт, надіти шайби й наживити гайку.
5. Аналогічним чином притулити до квадрата наступний ніж (наприклад, поз. 4), вставити болт, надіти шайби і наживити гайку.
6. Встановити четвертий ніж сегмента, вставити болти, надіти шайби й наживити гайки. У такий спосіб кожен ніж має бути скріплений двома болтами з квадратом і з двома сусідніми ножами одночасно.
7. Скласти інші сегменти ротора правої половини ґрунтофрези (див. рис. 5.7). Складання лівої половини ґрунтофрези здійснюється аналогічно, урахуванням напрямку обертання ротора.

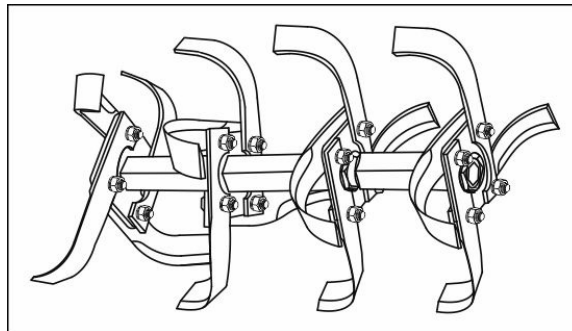


Рисунок 5.7. Права половина ротора ґрунтофрези у зборі

**ПРИМІТКА!**

Ліва і права половини ротора ґрунтофрези – не взаємозамінні. Під час встановлення ротора ґрунтофрези на трактор необхідно врахувати напрямок обертання ротора в процесі роботи.

5.9.2. Встановлення ґрунтозачепів та ґрунтофрези на трактор

- За допомогою домкрата або підставки підняти задню частину трактора так, щоб задні колеса 5.0-12 не торкалися поверхні.
- Розшплінтувати та зняти задні колеса зі ступицями із задньої осі трактора.
- Встановити металеві колеса (діаметр 480 мм) на задню вісь трактора з урахуванням їхнього обертання (див. рис. 5.8.).
- Опустити задню вісь трактора та підняти передню.
- Розшплінтувати та зняти передні транспортні колеса 4.00-8.
- Встановити замість передніх коліс половини ротора ґрунтофрези з урахуванням напрямку їхнього обертання (див. рис. 5.8.)
- Опустити передню вісь. Трактор готовий до операції культивування.

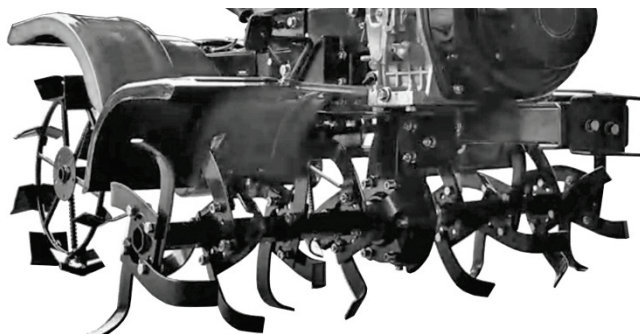


Рисунок 5.8. Ґрунтозачепи та ґрунтофрези на тракторі

**ПРИМІТКА!**

Заміну транспортних коліс на ґрунтозачепа та ґрунтофрезу рекомендується проводити в безпосередній близькості від оброблюваної ділянки ґрунту, оскільки інакше доведеться транспортувати трактор до місця роботи на іншому транспортному засобі.

Перш ніж почати виконання робіт з культивування роторною ґрунтофрезою, визначте межі ділянки, що обробляється, уважно огляньте ділянку на предмет наявності перешкод, вивчіть рельєф і стан ґрунту, виберіть напрямок і послідовність робочих проходів.

Під час роботи на різних ґрунтах потрібно обирати різні частоту обертання фрези, глибину та ширину одного проходу. Оптимальне співвідношення всіх параметрів підбирається досвідченим шляхом. На твердих ґрунтах і цілих ділянках обробку краще здійснювати за декілька проходів, кожного разу збільшуючи глибину обробки. Цим досягається гарне дроблення грудок ґрунту та забезпечується найбільш рівномірна її структура. Якщо не вдається досягнути необхідної глибини обробки зменшіть ширину захвату, знявши частину секцій ґрунтофрези. Під час обробки пухкого ґрунту необхідно стежити за тим, щоб ґрунтофреза не заглиблювалася надмірно, так як це викликає перевантаження двигуна. Щоб зменшити заглиблення можна збільшити кількість секцій ґрунтофрези.

Культивація здійснюється у встановленому режимі роботи трансмісії "Фрезування" (див. рис. 4.2). Повороти виконуються за допомогою керма аналогічно транспортному режиму.

5.10. Агрегування трактора із різним обладнанням

Трактори KENTAVR агрегуються з навісними, напівнавісними і причіпними машинами, знаряддями та агрегатами універсального та спеціального призначення, що забезпечують можливість виконання широкого спектра сільськогосподарських робіт, зокрема операцій з підготовки та обробки ґрунту, з посіву і висадки культур, з оброблення посівів, з прибирання врожаю, з транспортування вантажів. Можливе застосування тракторів для приводу різних стаціонарних сільськогосподарських, комунальних та будівельних роботах. Трактор, у поєднанні з агрегатованою з ним машиною, прийнято називати машинно-тракторним агрегатом (МТА).

Підбір та купівля сільськогосподарських машин до трактора проводиться споживачем самостійно, зважаючи на його потреби, з урахуванням характеристик машини і трактора, а також місцевих умов (вимог агротехнологій, ґрунтових умов, особистого досвіду, рекомендацій відповідних регіональних консультативних центрів та організацій з сільськогосподарського виробництва). Варто мати на увазі, що сільськогосподарські машини однакового призначення, але різних виробників, можуть відрізнятися за особливостями агрегування, мати різні технічні характеристики й регулювання. Порядок складання агрегатів на базі трактора та особливості роботи машини зазвичай наводяться в інструкціях з експлуатації технічних засобів, що агрегуються. У будь-якому випадку виробник (продавець) машини зобов'язаний за запитом надати інформацію щодо основних мінімальних характеристик трактора, які мають забезпечити можливість агрегування машини.

**УВАГА!**

Щоб уникнути поломок, не рекомендується агрегувати трактор з машинами, технічні характеристики яких несумісні повною мірою з даним трактором.

У базовій комплектації трактор оснащений переднім та заднім знімними причіпними (буксирними) пристроями (див. рис. 3.1., 5.9.), однак за потреби можуть використовуватися тягово-зчіпні пристрої (ТЗП) різних типів (вилочні, кульові, сидельні, автоматичні, напівавтоматичні тощо), що забезпечують агрегування причіпних і напівпричіпних машин, приєднувальні пристрої, які відповідають цим типам ТЗП. У будь-якому випадку необхідно стежити, щоб тягова і вертикальна складові навантаження від агрегатованої машини на ТЗП не перевищували допустимих для заданого ТЗП значень.

**УВАГА!**

Під час буксирування вниз під ухил та при гальмуванні причіп без гальм штовхає трактор з великою силою інерції, тому забороняється різко повертати й різко натискати на педаль гальма, щоб причіп не перекинув трактор.

**УВАГА!**

Заборонено працювати з причепом без автономних гальм, якщо його маса з вантажем перевищує половину загальної фактичної маси трактора.

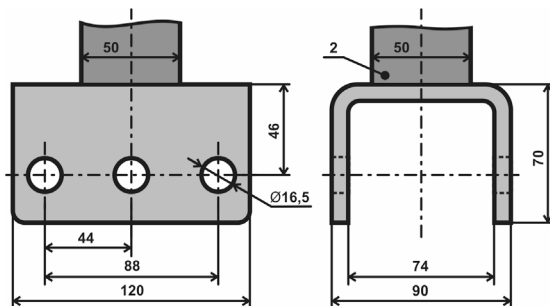


Рисунок 5.9. Причіпний пристрій

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ (ТО)

6.1. Загальні положення

Технічне обслуговування (ТО) являє собою сукупність обов'язкових операцій (з очищення, кріплення, регулювання вузлів, заправки, перевірки технічного стану та ін.), які забезпечують справний технічний стан і економічну роботу трактора протягом заданого ресурсу, а також запобіжних появу несправностей.



УВАГА!

Неналежне технічне обслуговування трактора або залишена без уваги несправність можуть стати причиною аварії, у якій можуть отримати серйозні травми або навіть загинути люди.

Приступаючи до виконання будь-яких робіт з обслуговування або ремонту трактора, уважно вивчіть відповідний розділ інструкції, переконайтеся, що весь необхідний інструмент є в наявності, а Ви маєте відповідні навички. Операції з підтяжки кріплення із заданою величиною моменту мають проводитися із застосуванням динамометричних ключів.

На початку робіт дайте можливість двигуну й системі випуску охолонути, оскільки від контакту з гарячими деталями можливі опіки. Якщо вам у процесі робіт необхідно запустити двигун, то це треба робити на відкритому повітрі в разі наявності належної вентиляції, тому що окис вуглецю, який міститься у відпрацьованих газах, має високу токсичність. Не запускайте двигун, якщо це не потрібно за інструкцією для операції, що виконується, оскільки при працюючому двигуні збільшується ймовірність отримання травм, спричинених контактом із рухомими частинами.

Будьте уважні під час поводження з паливом та акумуляторною батареєю, щоб уникнути ризику спалаху або вибуху. Для очищення частин трактора використовуйте тільки незаймісті розчинники та мийні засоби й не застосовуйте бензин. Не наближайтеся із запаленою сигаретою або з відкритим полум'ям до елементів паливної системи та акумуляторної батареї.

Для забезпечення найкращої якості й надійності під час ремонту й заміни вузлів та деталей використовуйте тільки нові оригінальні частини або їхні повні аналоги.

Роботи з ТО поділяються на:

- роботи, що виконуються під час підготовки нового трактора до експлуатації, а також під час і після перших 30 мотогодин експлуатації нового трактора;
- роботи, що виконуються в разі потреби;
- обов'язкові (планові) ТО під час експлуатації.

Роботи, що виконуються згідно з ТО нового трактора, проводяться один раз. Роботи, що виконуються за потребою, виконуються залежно від об'єктивних ознак технічного стану. Виконання цих робіт проводиться, як правило, під час щозмінного ТО. Роботи з планового ТО виконуються без попередньої перевірки трактора.

Сезонне ТО під час переходу до весняно-літнього періоду експлуатації (ТО-ВЛ) проводиться в разі сталої температури довкілля, що перевищує 5 °С. Під час переходу на осінньо-зимовий період експлуатації зі сталою температурою довкілля нижче за 5 °С проводиться ТО-ОЗ. Виконання сезонного ТО може бути віднесено до одного з періодичних ТО. У разі експлуатації трактора в специфічних умовах (підвищена запиленість, кам'янисті й болотисті ґрунти, низькі температури, високогір'я) ТО доповнюється (уточнюється) відповідним підрозділом.



УВАГА!

Не допускається робота трактора без виконання технічного обслуговування в повному обсязі та із заданою періодичністю.

Залежно від умов експлуатації, допускаються відхилення від встановленої періодичності проведення: ТО-1 і ТО-2 – не більш ніж 10%, ТО-3 – не більш ніж 5%. Щозмінне ТО і планові ТО-1 і ТО-2 можуть проводитися на місці роботи трактора з виїздом його на майданчик, який забезпечує дотримання належної чистоти і безпечний у пожежному відношенні. ТО-3, ТО-ВЛ і ТО-ОЗ проводяться в закритому приміщенні або в місцях, які захищають трактор від опадів та пилу. Під час сезонного ТО необхідно провести заміну мастила в системах і палива літніх сортів на зимові – при ТО-ОЗ, зимових сортів на літні – при ТО-ВЛ.

Роботи з ТО виконуються на очищеному і вимитому тракторі. Після закінчення миття, деталі, вузли та агрегати необхідно обдути стисненим повітрям або насухо протерти. Операції промивання, зливання мастила та палива, заправки систем трактора паливно-мастильними матеріалами мають проводитися акуратно, не забруднюючи території (майданчика), на якій проводиться ТО. Під час зливання відпрацьованих мастил із систем і складальних одиниць трактора необхідно застосовувати ємності (відро, ванна та ін.), які виключають можливість потрапляння мастила на землю та забезпечують його зливання в повному обсязі. Використаний обтиральний матеріал після закінчення роботи необхідно зібрати та помістити в спеціально відведеному місці. Відпрацьоване мастило злити в ємності, які призначені для збору відпрацьованого мастила з наступною задачею його на регенерацію. Гас, бензин, які застосовувалися для промивання деталей, не виливати, а, не змішуючи їх, залити в спеціально відведені тари для відстою, після чого їх можна використовувати повторно.

Для проведення ТО, трактор має бути попередньо очищений та вимитий. Під час миття не направляти струмінь води на очищувачі повітря, прилади, елементи електричного обладнання. Заправні горловини агрегатів, стартер, генератор закрити поліетиленовими чохлами. Після закінчення миття протерти насухо деталі, вузли та агрегати, які підлягають ТО.

6.2. ТО при підготовці трактора до експлуатації

ТО при підготовці трактора до першого виїзду:

- Перевірити комплектність трактора, за потреби провести складання.
- Розконсервувати зовнішні поверхні, покриті захисним мастилом, зняти захисні плівки та покриття.
- Перевірити рівень і, за потреби, долити мастило: у картер двигуна, у картер трансмісії; у піддон повітряного фільтра.
- Заправити (дозаправити): паливний бак трактора бензином;
- Встановити й підключити до електромережі трактора АКБ, підготовлену для роботи.
- Перевірити зовнішнім оглядом надійність кріплення складових частин трактора, а також відсутність витікання палива, мастила, ОР і, за потреби, підтягнути кріплення та усунути підтікання.

ТО при підготовці трактора до обкатки:

- Очистити трактор від пилу і бруду, видалити консервувальне мастило (за наявності його на тракторі).
- Перевірити рівень мастила і за потреби долити у картер двигуна; у картер трансмісії; у піддон повітряного фільтра.
- Змастити підшипники поворотного механізму; шарніри.
- Перевірити АКБ та за потреби почистити від окислів клеми та змастити їх технічним вазеліном.
- Перевірити та в разі потреби відрегулювати механізми управління трактором; тиск повітря в шинах;
- Перевірити та в разі потреби підтягнути зовнішні з'єднання.
- Прослухати двигун на відповідність нормам.

ТО в процесі обкатки:

- Контролювати рівень та у разі необхідності доливати мастило в картер двигуна й у картер трансмісії;
- Контролювати працездатність двигуна, елементів управління, гальма й систем освітлення.

ТО після закінчення обкатки (ТО-О після 100 годин роботи трактора):

- Оглянути та почистити трактор.
- Прослухати в роботі складові частини трактора.
- Перевірити та в разі потреби відрегулювати натяг ременів, вільний хід педалей зчеплення й гальма.
- Перевірити АКБ та в разі потреби почистити поверхню, клеми, наконечники проводів, вентиляційні отвори в пробках.
- Злити мастило з усіх мастильних об'ємів - двигуна, трансмісії, видалити з пробок металеву тирсу.
- Залити у всі об'єми мастило для промивання або дизпаливо, запустити двигун, проїхати на кожній передачі по 3-4 хвилини з поворотами руля.
- Злити мастило для промивання або дизпаливо з усіх мастильних об'ємів - двигуна, трансмісії, гідросистеми та рульового управління, видалити з пробок металеву тирсу.
- Замінити фільтрувальні елементи всіх тракторних мастильних систем та повітряного фільтра.
- Залити у всі об'єми відповідне свіже моторне або трансмісійне мастило до необхідного рівня.
- Перевірити та в разі потреби підтягнути зовнішні кріплення агрегатів і частин трактора, зокрема гайки головки блоку циліндра двигуна; болти корпусів силової передачі, кріплення передніх і задніх коліс.
- Проконтролювати працездатність двигуна, систем управління, освітлення й сигналізації.

6.3. ТО в особливих умовах експлуатації

В умовах підвищеної запиленості необхідно звертати особливу увагу на герметичність впускного колектора двигуна, щозміни очищувати поверхні двигуна та трансмісії. Один раз на три зміни перевіряти рівень електроліту в акумуляторних батареях та у разі необхідності долити дистильовану воду (виключаючи батареї, що не обслуговуються).

Під час проведення ТО-1 додатково промити сапуни двигуна, сапун трансмісії та КП, злити відстій з паливного бака і фільтра-відстійника палива, провести технічне обслуговування системи змащення двигуна, провести обслуговування очищувача повітря двигуна.

За низьких температур у разі тривалої стоянки зняти з трактора АКБ і помістити на тепле зберігання. Якщо температура довкілля нижче ніж мінус 30 °С застосовувати спеціальні сорти мастил.

За умов цілорічної експлуатації трактора необхідно проводити сезонні ТО: зимовий (ТО-03) – у разі настання стійкої середньодобової температури менше ніж +5 °С, і літній (ТО-ВЛ) – у разі настання стійкої середньодобової температури, що перевищує +5 °С. Сезонні ТО охоплюють роботи ТО-1 і, додатково, – зміну заправних рідин на відповідні сезону (у разі застосування всесезонних рідин заміну здійснювати не потрібно).

6.4. Періодичне ТО

Очищення двигуна необхідно здійснювати після кожного використання трактора, а також перед заправкою паливом і моторним мастилом. Не допускається експлуатація двигуна зі слідами течі палива та мастила. Необхідно пам'ятати, що потрапляння пилу та бруду в паливо або моторне мастило, призводить до значного скорочення терміну служби двигуна.

Бруд та пісок є однією з основних причин передчасного зносу відкритих рухомих частин трактора. Піщинки та дрібні частинки ґрунту здатні проникати в усі, навіть важкодоступні вузли, пошкоджуючи деталі, – як металеві, так і гумові. Бруд та сміття, якими забиті ребра циліндра і решітка вентилятора, значно знижують ефективність охолодження, що може стати причиною перегріву двигуна. Крім того під шаром бруду важко своєчасно виявити пошкодження деталей, знос, витік мастила. Щоб звести до мінімуму ці неприємні наслідки слід регулярно очищувати трактор.

Також щодня необхідно перевіряти цілісність крильчатки вентилятора охолодження двигуна (знаходиться за ручним стартером). Відсутність навіть декількох лопатей крильчатки може стати причиною перегріву двигуна. Надламану або зламану лопать необхідно негайно замінити.

6.4.1. Таблиця періодичності найважливіших робіт з ТО

Таблиця 6.1. Роботи ТО

Операція	Періодичність					
	Щодня або щозміни	Після закінчення обкатки	Після 1 місяця або через кожні 25 мотогодин	Кожні 3 місяці або через кожні 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або через кожні 100 мотогодин	Щороку або через кожні 300 мотогодин
Очищення ротора ґрунтофрези і агрегатів трактора*	■					
Перевірка та підтяжка всіх кріпильних елементів трактора, перевірка стану пневматичних коліс	■					
Перевірка та, у разі необхідності, доливання мастила в картер двигуна і трансмісію	■					
Заміна моторного мастила в картері двигуна та в трансмісії		■		■		
Заміна мастила в масляній ванні повітряного фільтра*	Кожні 8 мотогодин					
Промивання повітряного фільтра*	Кожні 50 мотогодин					
Заміна фільтруючого елемента повітряного фільтра*					■	
Промивання паливного бака*				■		
Очищення і регулювання зазорів на клапанах**			■			■

* Під час роботи в забруднених умовах виконувати частіше.

** Зверніться до сервісного центру.

Інтервали заміни, очищення та перевірки, наведені в таблиці, належать до роботи трактора в нормальних умовах і є максимально можливими. У разі погіршення умов роботи, необхідно скорочувати ці інтервали і проводити ТО залежно від умов експлуатації трактора у такий спосіб, щоб гарантувати його працездатність. При застосуванні високоякісних всесезонних заправних рідин, інтервали їх заміни можуть бути збільшені відповідно до рекомендацій виробників цих рідин (за умови погодження застосування пропонованих матеріалів з фахівцями сервісного центру ТМ «KENTAVR»).

6.5. Операції з ТО

6.5.1. Промивання та заміна повітряного фільтра



УВАГА!

Щоб уникнути передчасного зносу і виходу з ладу поршневої групи двигуна, забороняється експлуатувати двигун, якщо повітряний фільтр відсутній, або якщо фільтрувальний елемент повітряного фільтра пошкоджений.



ПРИМІТКА!

Залежно від комплектації на трактор можуть бути встановлені повітряні фільтри різної конструкції – поролоновий з масляною ванною, поролоновий багатоеlementний сухий, паперовий сухий, комбінований тощо. Процес їх обслуговування див. в інструкції до фільтра.



Рисунок 6.1. Поролоновий повітряний фільтр з масляною ванною

1. Поролоновий фільтрувальний елемент.
2. Піддон фільтра з масляною ванною.
3. Карбюратор.
4. Риска максимального рівня мастила в масляній ванні.

- Відкрутити гвинт-баранчик, який кріпиться вгорі корпусу фільтра та зняти корпус. Очистити корпус фільтра від бруду і відкладень.
- Дістати поролоновий фільтрувальний елемент з піддона (див. рис.6.1.), промити його в розчині мийного засобу (можна використовувати бензин або, у разі особливо сильного забруднення, гас), віджати і ретельно висушити. Якщо фільтрувальний елемент надмірно забруднений або пошкоджений – замінити його.
- Зняти піддон повітряного фільтра, вилити старе мастило, промити піддон мийним засобом, гасом або уайтспіритом, ретельно висушити.
- Установити піддон на місце, налити в нього 50-70 г моторного мастила (до позначки рівня на корпусі масляної ванни, див. рисунок 6.1.), рівномірно розподіливши його по секціях піддону.
- Просочити фільтрувальний елемент моторним мастилом, віджати і вставити в піддон.
- Встановити на місце корпус фільтра, надійно закріпити його.

6.5.2. Очищення глушника

У глушнику з часом утворюється нагар у вигляді сажі, яка перешкоджає вільному проходу вихлопних газів і знижує тим самим ефективну потужність двигуна. Тому один раз на рік, найкраще перед постановкою трактора на зберігання, необхідно перевіряти й очищати глушник.



УВАГА!

Якщо двигун щойно заглушили, глушник буде дуже гарячим. Не доторкайтеся до нього, інакше Ви можете отримати опік. Треба дати йому охолонути, перш ніж починати будь-які роботи з двигуном.

Глушник є нерозбірною конструкцією, тому для очищення необхідно зняти його з двигуна, відкрутивши болти кріплення. Перед очищенням необхідно оглянути глушник на наявність пробоїв і прогарів. Якщо корпус глушника має наскрізні пошкодження, його необхідно замінити на новий.



УВАГА!

Забороняється запускати та експлуатувати двигун трактора без глушника.

Очищення глушника потрібно виконувати за допомогою довгої викрутки, акуратно зіскрібаючи, вибиваючи легкими ударами і витрушуючи сажу з вхідного і вихідного каналів глушника.

6.5.3. Заміна мастила в двигуні та трансмісії

Нерегулярна або невчасна заміна мастила значно скорочує термін служби агрегатів трактора. Заміну мастила в двигуні та в трансмісії необхідно здійснювати одночасно згідно з регламентом.

Заміна мастила здійснюється в наступному порядку:

1. Поставте ємність під отвір для зливання мастила з картера.
2. Вийміть пробку-щуп отвору для заливання мастила в картер.
3. Відкрутіть пробку отвору для зливання мастила з картера.
4. Повністю злийте моторне або трансмісійне мастило з картера.
5. Закрутіть пробку для зливання мастила.
6. Залийте необхідну кількість свіжого мастила в картер.
7. Вставте пробку-щуп на штатне місце.

Мастило з картера рекомендується зливати після того, як агрегат буде розігрітий штучно або після роботи, тоді мастило стікає повністю і захоплює за собою відкладення та шкідливі домішки, які утворюються внаслідок процесу експлуатації.

6.5.4. Обслуговування й заміна свічки запалювання

Необхідно регулярно очищувати й перевіряти на працездатність свічку запалювання. Несправна чи забруднена свічка запалювання, або свічка, яка має нагар на електродах, є причиною важкого запуску, зниження потужності й нестійкої роботи двигуна.



ПРИМІТКА!

Уважно стежте за станом свічки запалювання. Застосування дефектних або невідповідних свічок призводить до значного зниження потужності двигуна, збільшення витрати палива, може стати причиною виходу двигуна з ладу.

Свічка запалювання розташована на боці головки циліндра двигуна. Зніміть ковпачок свічки запалювання, й очистіть бруд навколо ковпачка свічки запалювання. Викрутіть свічку запалювання за допомогою свічкового ключа, перевірте стан свічки запалювання.



УВАГА!

Будьте обережні під час зняття свічки запалювання, оскільки під час роботи двигуна вона нагрівається до високої температури.

Очистіть нагар і бруд з електродів за допомогою дротяної щітки й огляньте свічку на предмет пошкоджень, і прогорання між електродами. Якщо свічка запалювання пошкоджена, то замініть її.

Виміряйте зазор між електродами свічки запалювання за допомогою щупа, цей зазор повинен дорівнювати 0,65 ~ 0,75 мм (див. рисунок 6.2.)

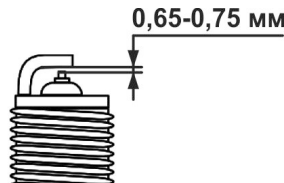


Рисунок 6.2. Необхідний зазор свічки запалювання

Під час монтажу свічки запалювання потрібно спочатку наживити її вручну, а потім затягнути свічковим ключем.



ПРИМІТКА!

Затягувати свічку запалювання потрібно акуратно, без зайвих зусиль, так щоб не зірвати різьбу в алюмінієвій голівці.

Перевірка коректності роботи системи запалювання повинна проводитися кваліфікованими фахівцями. У разі необхідності регулювання системи запалювання зверніться в сервісний центр.

Під час огляду свічки запалювання можуть бути виявлені такі її стани:

1. Нормальний стан. Колір ізолятора центрального електрода від світло-сірого до коричневого, з невеликим нальотом, а також із незначною електродною ерозією.
2. Видно механічні пошкодження свічки. Вигнутий, деформований бічний електрод із зазублинами і слідами ударів; зруйнований ізолятор центрального електрода. неправильно підібрана свічка (довжина різьби не відповідає довжині різьби посадкового місця свічки в головці двигуна); потрапляння сторонніх тіл (болтів, гайок тощо) у камеру згоряння.

3. Зруйнований ізолятор центрального електрода свічки. Тріснутий або розколотий ізолятор центрального електрода. Причинами цього можуть бути: детонація двигуна; неправильно відрегульований зазор між електродами; механічні пошкодження свічки.

4. Свічка забруднена нагаром. Сухий м'який нагар інтенсивно-чорного кольору на ізоляторі центрального електрода й на бічному електроді. Причинами цього можуть бути: надмірно збагачена повітряно-паливна суміш; поганий високовольтний провід; сильне засмічення повітряного фільтра.

5. На свічці свинцеві утворення. Ізолятор покритий жовтим або коричневим глянцевиими утвореннями. Причиною цього може бути використання низькоякісного бензину, у якого октанове число підвищене застосуванням присадок, що містять свинець.

6. Перегріта свічка. Надзвичайно світлий ізолятор з дрібними чорними краплями та електродною ерозією. Причинами цього можуть бути: свічка недостатньо щільно вкручена (відсутня нормальна тепловіддача свічки голівці циліндра); сильне забруднення орбрення циліндра; занадто раннє запалювання; неправильно підібраний тепловий діапазон (занадто «гаряча» свічка); збіднена повітряно-паливна суміш.

7. Свічка пошкоджена раннім запалюванням. Оплавлені або спалені центральний і заземлювальний електроди (або один з електродів); роздутий ізолятор із металевими відкладеннями на ньому. Причинами цього можуть бути: термічне перевантаження двигуна; значний перегрів деталей свічки через самозапалювання (загоряння починається раніше, ніж з'являється іскра); використання неякісного палива; невірно відрегульований кут випередження запалювання; невірно підібраний тепловий діапазон (занадто «гаряча» свічка).

6.5.5. Обслуговування системи живлення паливом

Насамперед необхідно здійснити ретельний візуальний огляд усіх елементів системи живлення паливом на відсутність витоків палива та механічних пошкоджень. За необхідністю усунути несправності.

Очищення паливного бака рекомендується здійснювати кожні 50 годин роботи або кожні 3 місяці, а у разі необхідності – і частіше, що дозволить збільшити термін служби не лише паливної системи, але і двигуна в цілому. Очищувати паливний бак необхідно із застосуванням свіжого палива, попередньо повністю зливши старе паливо і демонтувавши бак.

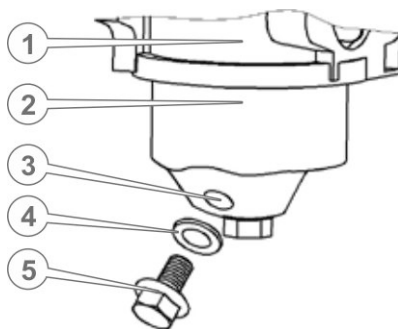


Рисунок 6.3. Фільтр-відстійник карбюратора

1. Карбюратор.
2. Фільтр-відстійник.
3. Отвір для зливу палива.
4. Шайба.
5. Зливний болт.

Паливний відстійник, розташований під паливним краном, призначений для осаджування можливих механічних домішок та води в бензині. Очищення фільтра-відстійника карбюратора (див. рис. 6.3.) здійснюється в вказаній нижче послідовності:

- Встановити важіль паливного крана в положення Off (закрито).
- Поставити ємність під отвір для зливання палива з фільтра-відстійника карбюратора.
- Відкрутити зливний болт із шайбою і злити паливо з карбюратора.
- Відкрутити стакан фільтра-відстійника і промити його чистим бензином.
- Закрутити стакан відстійника і зливний болт із шайбою.

Паливопровід виготовлений із спеціального стійкого до палива матеріалу, але як і у будь-якого іншого матеріалу, у нього є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння. Оскільки паливопровід є важливим елементом двигуна, йому необхідно приділяти підвищену увагу. З метою запобігання можливого витoku палива, необхідно здійснювати своєчасну заміну.

6.5.6. Перевірка системи охолодження двигуна

Перевірка цілісності крильчатки вентилятора охолодження двигуна (міститься за ручним стартером) проводиться кожні 50 годин роботи двигуна, але не рідше одного разу на два місяці. Відсутність навіть декількох крил може стати причиною перегріву двигуна. Надламану або зламану крильчатку необхідно замінити.

6.5.7. Видалення бруду з двигуна

Видалити маслянисті відкладення із таких частинах двигуна:

- ребер повітряного охолодження циліндра й картера;
- важелів і тяг системи регулювання обертів.



ПРИМІТКА!

Проводьте регулярне очищення двигуна, щоб уникнути його перегріву і виходу з ладу.

Це дозволить забезпечити оптимальне охолодження двигуна і його нормальну роботу, а також знизить ризик виникнення займання.

Для очищення можна також використовувати ефірні аерозолі, зазвичай вживані для очищення карбюраторів автомобілів. Аерозоль має очищувальний ефект і збиває бруд за рахунок вихідного тиску.

6.5.8. Обслуговування елементів керма, гальм, КПП і трансмісії

Обслуговування, налаштування, регулювання та ремонт елементів керма, гальм, КПП та трансмісії необхідно виконувати у сервісному центрі чи сертифікованій спеціалізованій майстерні. У разі виникнення підозрілих шумів, при відмовленні або позаштатній роботі цих вузлів і агрегатів слід негайно звернутися до компетентних фахівців.



УВАГА!

Самостійна заміна елементів керма, гальм, КПП і трансмісії, неузгоджені модернізація або зміна їх конструкції є підставою для анулювання гарантійних зобов'язань виробника.

6.5.9. Обслуговування, монтаж і демонтаж шин

Гарний стан пневматичних шин транспортувальних коліс є важливим фактором забезпечення безпеки експлуатації трактора, особливо у разі використання його з напівприцепом для забезпечення транспортних робіт.

Необхідно регулярно здійснювати огляд шин на предмет можливих ушкоджень – пробиття, тріщин, розшарування, - і своєчасно здійснювати їх ремонт. Ремонт шин, а також їх монтаж і демонтаж здійснюються за допомогою спеціальних ремонтних та монтажних наборів, які не входять в комплект поставки трактора, відповідно до інструкцій, що додаються до цих наборів.

Монтаж шин та їх демонтаж необхідно виконувати на чистому твердому майданчику, щоб всередину покришки не потрапляла земля чи бруд.

Перш ніж здійснити монтаж, необхідно перевірити стан обода, покришки та камери.

Ободи повинні бути чистими, без забоїв, задирок та іржі. Якщо присутні забої чи задирки, їх необхідно зачистити, а бруд та іржу видалити. Після цього ободи слід пофарбувати та просушити.

Шина і камера повинні бути без пошкоджень, сухими та чистими. Перш ніж вставити камеру в шину, її необхідно посипати сухим тальком. Під час монтажу шини необхідно враховувати необхідні місце розташування соски (вентиля) камери і напрямок протектора. Перекошування вентиля не допускається.

6.5.10. Обслуговування електричного обладнання

Технічне обслуговування електричного обладнання трактора або ремонт його в низці випадків пов'язані зі зняттям із трактора відповідних приладів або частковим роз'єднанням їх із проводкою. У цьому випадку необхідно обов'язково зупинити двигун і знеструмлювати електромережу трактора.

У разі правильної експлуатації та відсутності перевантажень обслуговування електрообладнання на тракторі KENTAVR зводиться до декількох простих операцій: своєчасного очищення електричних приладів і АКБ, контролю заряду і стану АКБ (у разі використання обслуговуваних АКБ), своєчасної заміни перегорілих електричних лампочок у приладах освітлення й сигналізації, контролю цілісності електричної проводки та надійності з'єднання клем і розніжних контактів.



УВАГА!

Не допускається: міняти полярність при підключенні АКБ; мити стартер, генератор та АКБ дизельним паливом, бензином, струменем води під тиском; навіть короточасно замикати проводи АКБ на «масу».

Генератор і електричний стартер у процесі експлуатації не вимагають регулювань і змащування. Обслуговування стартера передбачає підтримання загальної чистоти, перевірку надійності кріплення та стану клем. Для забезпечення належної роботи генератора необхідно утримувати його в чистоті, періодично перевіряти стан клем, очищуючи їх за потреби від оксидів (відключивши попередньо АКБ). Для перевірки величини напруги генератора необхідно під'єднати вольтметр (не нижче другого класу точності) між виводом «+» генератора й «масою» трактора, запустити двигун і встановити частоту обертання колінчастого валу близьку до номінальної. Під час роботи генератора з АКБ напруга має бути в межах 13,0–14,0 В (залежно від обертів двигуна). Підключення та відключення вольтметра здійснювати тільки тоді, коли двигун зупинений. У разі виходу генератора, електричного стартера, регулятора напруги та інших електроприладів з ладу, їх ремонт необхідно проводити в майстернях, які мають спеціальне обладнання.

**УВАГА!**

При заміні запобіжників, що перегоріли, заборонено ставити нові запобіжники зі струмом спрацьовування зазначеним на корпусі блоку запобіжників для даної позиції.

Обслуговування АКБ здійснюється згідно з інструкцією до даної батареї. Необхідно регулярно очищувати корпус АКБ, клеми, що окислилися, та наконечники проводів, а також змащувати їх тонким шаром технічного вазеліну. АКБ на тракторі має бути в стані, близькому до повної зарядженості; розряд понад 50% влітку і 25% взимку не допускається.

**ПРИМІТКА!**

Залежно від комплектації на тракторі може бути встановлені різні комплекти електричного обладнання. У разі необхідності отримання додаткової інформації звертайтеся за телефоном 0 800 301 400.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

1.1. Транспортування трактора і його буксирування

Транспортування трактора допускається всіма видами транспорту достатньої вантажопідйомності, які забезпечують його збереження, зокрема залізничним транспортом, на автомобілях і на причепах, відповідно до загальних правил перевезень, а також буксируванням. Під час транспортування і вантажно-розвантажувальних робіт трактор не повинен зазнавати різких поштовхів та ударів, має бути захищеним від зовнішніх пошкоджень. Під час транспортування трактора на далеку відстань рекомендується злити паливо з паливного бака і від'єднати акумуляторну батарею.

Розміщення та кріплення трактора в кузові або на вантажній платформі транспортного засобу мають забезпечувати стійке положення і відсутність можливості переміщення трактора під час транспортування. Платформа має бути очищена від сміття, снігу та льоду. У зимовий час під колесами трактора на платформі має бути насипаний шар піску товщиною 1–2 мм. Під час перевезення тракторів необхідно встановити важіль КП на першу передачу, надійно закріпити трактор на платформі дротом діаметром 3–4 мм, ланцюгами, або розтяжками.

Завантаження або вивантаження трактора на платформу транспортного засобу можна здійснювати як своїм ходом, так і за допомогою підйомного пристрою. Під час завантаження-вивантаження тракторів необхідно користуватися справними підйомними засобами, які пройшли сертифікацію, вантажністю не менш ніж 1,0 тонни. Забороняється використовувати буксирні скоби для підйому трактора. Забороняється використовувати для стропування отвори в дисках коліс.

Під час буксирування трактора з несправними гальмами маса тягача має вдвічі перевищувати масу трактора, що підлягає буксируванню. При цьому необхідно використовувати жорстке зчеплення.

Водій трактора, що буксирує, має вести свою машину плавно, без різких гальмувань і поворотів, не перевищувати встановлену швидкість і спостерігати через дзеркало заднього виду за поведінкою машини, яка підлягає буксируванню. Потрібно пам'ятати, що різке гальмування може призвести до наїзду трактора, який підлягає буксируванню, на трактор, що буксирує. Водій трактора, що буксирує, має уважно стежити за дією водія трактора, що підлягає буксируванню, а також за станом натягу троса, не допускаючи його послаблення. В іншому разі трактор, що підлягає буксируванню, потрібно негайно пригальмувати.

Під час буксирування із застосуванням жорсткої або гнучкої зчіпки, за кермом трактора, що транспортується, повинен бути тракторист (водій), крім випадку, коли конструкція жорсткої зчіпки забезпечує рух трактора, що буксирується, по колії буксиру.

При буксируванні у світлий час доби незалежно від умов видимості на машині-буксирі вмикають ближнє світло фар, а на тій, що буксирується, обов'язково вмикають габаритні вогні. У темний час доби та в інших умовах недостатньої видимості на транспортному засобі, що буксирується, повинні бути ввімкнені задні габаритні вогні, а при буксируванні на гнучкій зчіпці ще й передні габаритні вогні.

1.2. Зберігання

У перервах між польовими роботами, а також під час очікування ремонту або в будь-яких інших випадках трактор ставлять на зберігання: міжзміне – тривалість до 10 днів, короточасне – від 10 днів до 2 місяців, тривале – понад 2 місяці. Водночас необхідно створити такі умови, щоб його деталі не зазнавали дії вологи, сонця, низьких або високих температур довкілля й передчасно не руйнувалися. Найбільшої шкоди завдає волога (дощ, сніг), яка осідає на поверхні металевих деталей і спричиняє їхню корозію, тому зберігати трактор необхідно в закритому приміщенні або під навісом. Допускається зберігання трактора на відкритому обладнаному майданчику при обов'язковому виконанні робіт із консервації, герметизації і знятті складових частин, що вимагають складського зберігання, місце зберігання трактора має бути захищене від снігових заметів. Чим ретельніше підготовлений трактор до зберігання, тим довше й надійніше він працює, і тим менше буде потрібно запасних частин для ремонту.

На міжзміне й короточасне зберігання трактор ставлять безпосередньо після закінчення робіт, а на тривале не пізніше 10 днів із моменту закінчення робіт. Стан трактора в період зберігання необхідно перевіряти в закритих приміщеннях не рідше одного разу на 2 місяці, на відкритих майданчиках і під навісом – щомісячно. У період зберігання перевіряють: щільність закриття кришок на заливних горловинах агрегатів трактора; стан антикорозійного покриття (наявність захисного мастила, цілісність забарвлення, відсутність корозії); тиск повітря в шинах, цілісність і надійність кріплення захисних чохлів. Усунення виявлених недоліків необхідно здійснювати негайно.

Підготовка трактора до міжзмінного зберігання полягає в проведенні чергового ТО, встановлення трактора на місце зберігання і від'єднанні АКБ (чим ретельніше підготовлений трактор до зберігання, тим довше й надійніше він працює, і тим менше буде потрібно запасних частин для ремонту). Усі заливні горловини агрегатів трактора мають бути щільно закриті кришками. Міжзміне зберігання тракторів допускається безпосередньо на місці проведення робіт.

Підготовка трактора до короткочасного зберігання:

- почистити й помити трактор (не потрібно направляти струмінь води на очищувачі повітря, прилади та елементи електричного обладнання, заправні горловини агрегатів, стартер, генератор на початку миття закрити поліетиленовими чохлами), після очищення та миття обдути трактор стисненим повітрям для видалення вологи;
- провести операції чергового технічного обслуговування;
- від'єднати акумуляторні батареї, зберігання АКБ здійснюється відповідно до вимог інструкції з їх експлуатації;
- зачистити місця корозійних вражень металу, відновити пошкоджену забарвленість трактора;
- законсервувати різьбові поверхні заливних горловин і зовнішні поверхні, що підлягають консервації нанесенням мастила ПВК, підігрітої до температури в межах від плюс 60 до плюс 80 °С, шаром товщиною від 0,5 до 1,5 мм, можна застосовувати також восковий склад ЗВВ-13 та інші матеріали;
- змастити захисним мастилом інструмент та приладдя;
- стартер, сапун двигуна, заправні горловини трансмісії, генератор, обернути парафінованим папером у два шари та обв'язати шпагатом, у разі зберігання трактора в умовах підвищеної вологості – додатково обернути поліетиленовою плівкою й обклеїти липкою стрічкою;
- встановити важелі й педалі механізмів управління в положення, що виключає довільне переміщення трактора.

Підготовка трактора до тривалого зберігання в закритих приміщеннях і під навісом:

- надати всім вузлам та агрегатам трактора технічно справного стану;
- виконати операції з підготовки до короткочасного зберігання;
- трактор підняти й розмістити на підставках у такий спосіб, щоб просвіт між шинами й поверхнею майданчика був у межах 80–100 мм;
- заповнити паливний бак до верхнього рівня;

Тривале зберігання на відкритих майданчиках потребує додаткового проведення таких робіт:

- ретельно загерметизувати всі отвори у вузлах і агрегатах трактора – глушник, очищувач повітря, сапуни.
- зняти, підготувати до зберігання і прибрати в закриті приміщення: генератор, стартер, ремені, якщо можна – гумові та пластмасові елементи конструкції;
- покрити захисним мастилом робочі інші зовнішні нефарбовані поверхні деталей двигуна;
- обернути парафінованим папером не зняті гнучкі трубопроводи.

Під час зберігання трактора без підставок тиск у шинах необхідно збільшити на 15–20%, а в разі зберігання на підставках (драбинах, козлах) знизити на 20–30% від належного значення. Поверхні шин трактора необхідно покрити воском або захисним складом, наприклад, сумішшю алюмінієвої пудри з уайт-спіритом.

Під час зняття трактора зі зберігання:

- розконсервувати зовнішні поверхні, покриті захисним мастилом, шляхом обтирання поверхонь ганчіркою, яка попередньо була змочена в уайт-спіриті або в іншому відповідному розчиннику, та протиранням насухо;
- зняти парафінований папір або плівковий захист з механізмів та інших місць, обгорнутих під час консервації;
- встановити на трактор зняті складові частини;
- зарядити і встановити АКБ;
- заправити механізми й системи трактора паливом, маслом;
- перевірити роботу та регулювання механізмів трактора.

1.3. Утилізація

Трактор, у якого закінчився термін використання, оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію і переробку.



УВАГА!

Трактор слід утилізувати окремо від звичайних побутових відходів.

Утилізацію складових частин трактора, відходів масел, палива, електроліту, змінних фільтрів, глушника двигуна, гумотехнічних виробів, скла, акумуляторних батарей, фрикційних накладок муфти зчеплення і гальм, а також складальних одиниць трактора, що містять дорогі матеріали, здійснює спеціалізована організація відповідно до чинного законодавства та з дотриманням екологічних норм та вимог охорони природи. Інформацію що до утилізації можна отримати в місцевій адміністрації.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

**УВАГА!**

Несвоєчасне виявлення та усунення навіть незначних пошкоджень і несправностей може призвести в процесі експлуатації трактора до серйозних поломок та виходу агрегатів з ладу. Експлуатація трактора в несправному стані є підставою припинення дії гарантійних зобов'язань.

Таблиця 8.1. Можливі несправності та способи їх усунення.

Ознаки несправності	Можлива причина несправності	Спосіб усунення несправності
Двигун не запускається	Вимикач двигуна перебуває в положенні «вимкнено»	Перемістити вимикач двигуна
	Закритий паливний кран	Відкрити паливний кран
	Відсутнє паливо в паливному баку	Залити паливо в паливний бак
	Вийшла з ладу свічка запалювання	Замінити свічку запалювання
	Засмічені фільтрувальні елементи паливних фільтрів	Промити паливні фільтри. У випадку необхідності замінити фільтрувальні елементи
	У паливо потрапила вода	Злити паливо, заправити трактор свіжим паливом
	Масило у двигуні сильно загусло	Злити частину мастила, прогріти його й залити в систему. Запустити двигун.
	Наявність повітря в паливній системі	Стравити повітря з паливної системи і щільно затягнути всі стики паливопроводу
	Електричний стартер не забезпечує необхідну частоту обертання колінчастого вала	Перевірити стан акумуляторної батареї, у разі необхідності встановити на зарядку
Двигун працює з переборами, глухне, не видає повну потужність	Погана якість палива	Замінити паливо на рекомендоване
	Несправність паливної системи: часткове засмічення паливопроводу	Почистити паливопровід
	Подається занадто мала кількість палива або не подається зовсім	Перевірити стан паливного крана – кран повинен бути повністю відкритим. Перевірити та відрегулювати положення важеля регулятора подачі палива
	Занадто малий об'єм палива в паливному баку в той час як трактор використовується на похилій поверхні	Долити палива в паливний бак
	Забруднена, пошкоджена або вийшла з ладу свічка запалювання	Почистити або замінити свічку запалювання
	Засмічений повітряний фільтр	Розібрати повітряний фільтр, почистити або замінити фільтрувальний елемент
	Порушення компресії в циліндрі внаслідок зносу поршневої групи	Звернутися до сервісного центру
Двигун розвиває недостатню потужність, димить чорним димом	У паливну систему потрапило повітря	Видалити повітря з паливної системи
	Засмічення фільтрувального елемента повітряного фільтра	Почистити повітряний фільтр
	Неякісне паливо	Повністю злити паливо, почистити паливний бак, залити якісне паливо
	Перевантаження	Зменшити навантаження на двигун перевівши на більш легкі режими роботи
Двигун розвиває недостатню потужність, димить білим або блакитним димом	Двигун недостатньо добре прогрітий після пуску	Знизити навантаження і прогріти двигун
	Потрапляння моторного мастила в камеру згоряння циліндра	Перевірити рівень моторного мастила в картері, якщо рівень занадто високий – злити зайве мастило
	Залипання або зношення поршневих кілець	Звернутися до сервісного центру для перевірки або заміни поршневих кілець
	Зношення клапанів	Звернутися до сервісного центру

Таблиця 8.1. (подовження)

Ознаки несправності	Можлива причина несправності	Спосіб усунення несправності
Двигун розвиває недостатню потужність, димить синім димом	Надлишок мастила в картері двигуна	Злити надлишок мастила, встановивши рівень за верхньою міткою масловимірального щупа
	Велика витрата мастила внаслідок підвищеного зношення поршневих кілець і потрапляння мастила в камеру згоряння	Двигун підлягає ремонту Звернутися до сервісного центру *
Збільшення витрати мастила, задимлення і пробивання газів через суфлер	Підвищене зношення поршневих кілець і потрапляння внаслідок цього мастила в камеру згоряння	Звернутися до сервісного центру для ремонту двигуна*
Зменшення або відсутність витрати мастила	Потрапляння палива в мастило	Звернутися до сервісного центру для ремонту*
Ускладнене перемикання передач і вмикання заднього ходу, сильні шуми в коробці передач та в редукторі	Недостатнє змащення поверхонь ковзання механізму перемикання	Перевірити рівень і стан моторного мастила в редукторі, замінити або долити мастило
	Поява іржі на поверхні ковзання внаслідок потрапляння води в корпус коробки передач або в редуктор	Почистити поверхні ковзання дрібним наждачним папером, замінити мастило в коробці та редукторі
	Надто великий стан зношення або поломка зубців шестерень коробки передач	Звернутися до сервісного центру для заміни шестерень*
При натисканні педаль зчеплення відбувається пробуксовування муфти, трактор не їде або не видає потрібну тягу	Зношені диски зчеплення.	Звернутися до сервісного центру для заміни дисків*
	Неправильно відрегульовано привід (хід) педалі зчеплення	Налаштувати привід (хід) педалі зчеплення
При відпусканні педалі зчеплення продовжується передача потужності на трансмісію	Вийшов із ладу вижимний підшипник або вилка зчеплення	Замінити вижимний підшипник або вилку зчеплення*
	Неправильно відрегульовано привід (хід) педалі зчеплення	Налаштувати привід (хід) педалі зчеплення
Перегрів, шумна робота агрегатів трансмісії	Відсутність або низький рівень мастила у картері вузла	Перевірити та довести до норми рівень мастила в картері вузла
	Надмірний знос зубчастих пар або підшипників	Звернутися до сервісного центру для заміни*
Поломка ножів роторної ґрунтофрези	Наявність каменів та інших твердих предметів у ґрунті	Замінити поламані ножі. Надалі уникати роботи на кам'янистих та засмічених ділянках.

* Роботу виконувати в сервісному центрі або сертифікованій майстерні.

9. ГАРАНТІЯ

Умови надання гарантії, гарантійні зобов'язання, гарантійний термін експлуатації, термін служби (ресурс), гарантійний термін зберігання тракторів KENTAVR вказані у гарантійній книжці. Гарантійні терміни розраховуються із вказаної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Термін амортизації встановлюється згідно з діючим законодавством України.

Протягом гарантійного терміну експлуатації несправні деталі та вузли будуть ремонтуватимуться або замінюватися за умови дотримання всіх вимог цієї інструкції та відсутності пошкоджень, пов'язаних із неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням трактора. Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну експлуатації й зумовлених виробничими недоліками.



ПРИМІТКА!

Виріб приймається на гарантійне обслуговування тільки в повній комплектності, ретельно очищений від пилу та бруду.

Гарантійне усунення несправностей проводиться шляхом ремонту або заміни несправних частин трактора в сертифікованих сервісних центрах. У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад два тижні. Причину виникнення несправностей і терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру. Замінені за гарантією деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру.

Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу у випадках відсутності, неправильного оформлення чи суттєвого пошкодження гарантійного талона; відсутності або пошкодження до нерозбірливості ідентифікаційних табличок на шасі або на двигуні трактора; недотримання правил експлуатації, наведених у цій інструкції, зокрема порушення регламенту технічного обслуговування; використання трактора не за призначенням; наявності механічних або термічних пошкоджень та явних слідів недбалості експлуатації, зберігання або транспортування; несанкціонованого ремонту та спроби модернізації трактора; виникнення форс-мажорних обставин та в інших випадках, зазначених у гарантійній книжці.

Під час виконання гарантійного ремонту гарантійний строк збільшується на час перебування виробу в ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт. Після закінчення гарантійного терміну сервісні центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, що виникли внаслідок планового зносу або перевантаження виробу. Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі: паливопроводки, гумовотехнічні вироби, шини й камери, витратні та мастильні матеріали одноразового використання, електропроводку, сальники, підшипники, повітряні, паливні та масляні фільтри, лампочки, елементи паливної системи, розпилювачі форсунок, плунжери паливних насосів високого тиску. Гарантійні зобов'язання не поширюються на регламентні роботи під час планового ТО, включаючи діагностику й регулювання будь-яких систем; очищення, змащування, проточування вузлів, деталей; заміну або доливання всіх видів мастил, якщо тільки такі не є необхідними під час проведення гарантійного ремонту трактора або його вузлів. Гарантійні зобов'язання не поширюються на неповноту комплектації виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу.

Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.

10. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Декларування відповідності трактора на території України проводить представник виробника, ТОВ «МОТОТЕХІМПОРТ», Україна, 69000, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщення 19; тел. 0 800 301 400 у відповідності з чинним Технічним регламентом затвердження типу сільськогосподарських і лісогосподарських транспортних засобів, який гармонізований з чинними Регламентами ЄС.

Відповідність трактора підтверджується сертифікатом про затвердження типу виданого та зареєстрованого у відповідному реєстрі уповноваженим органом затвердження типу.

ДЛЯ НОТАТОК

[illegible]

ДЛЯ НОТАТОК

[illegible]

для НОТАТОК

[illegible]