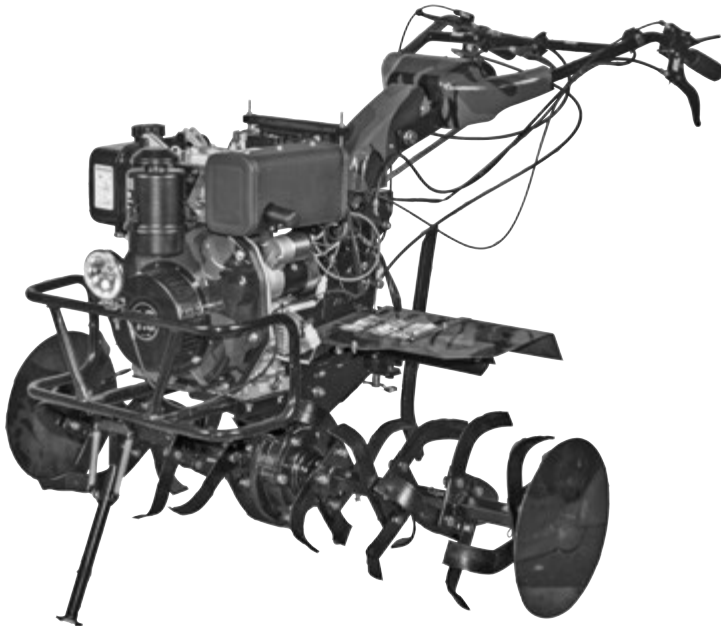




**МОТОБЛОКИ  
«ZIRKA» GT76D02, GT76D02E,  
GT90D04, GT90D04E**



**Керівництво з експлуатації та обслуговування  
Руководство по эксплуатации и обслуживанию**

**2014**



## **ЗМІСТ**

1.	ОПИС ВИРОБУ	5
2.	ТЕХНІЧНІ ДАНІ, КОМПЛЕКТАЦІЯ	10
3.	ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ	15
4.	ЕКСПЛУАТАЦІЯ	19
5.	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	42
6.	ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ	48
7.	МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ	50
8.	ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	54

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	58
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, КОМПЛЕКТАЦИЯ	63
3.	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	68
4.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	71
5.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	94
6.	ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ	101
7.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ	103
8.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	106

## **ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!**

Дякуємо за вибір продукції ТМ «Zirka». Продукція ТМ «Zirka» виготовлена згідно з сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу на протязі усього терміну служби за умови дотримань правил експлуатації, обслуговування та заходів безпеки. Продукція продається фізичним та юридичним особам в місцях роздрібної та оптової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Мотоблоки ТМ «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 і GT90D04E за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме: ДСТУ 3158-95, ГОСТ 12.1.003-83 п. 2.3, ГОСТ 12.1.012-90 р. 2; ГОСТ 17822-91, ГОСТ 28524-90, ГОСТ 28708-90.

### **УВАГА!**

**Перш ніж почати користуватися виробом, уважно вивчіть дане Керівництво.**

Дане Керівництво містить всю інформацію про виріб, необхідну для його правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час роботи виробом. У разі виникнення необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до продавця мотоблока.

Дбайливо зберігайте дане Керівництво і звертайтеся до нього у випадку виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника виробу передайте це Керівництво новому власнику.

Виробник не несе відповідальність за збиток та можливі пошкодження, заподіяні в результаті неправильного поводження з виробом або використання виробу не за призначенням.

ТМ «Zirka» постійно працює над удосконаленням своєї продукції і, у зв'язку із цим, залишає за собою право на внесення змін, які не порушують основні принципи управління, як у зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і у зміст даного Керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни будуть спрямовані тільки на покращення та модернізацію виробу.

## 1. ОПИС ВИРОБУ

Мотоблоки «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 і GT90D04E є малогабаритними автономними силовими агрегатами (далі по тексті - «мотоблок») з дизельними двигунами, які призначені для приводу різних робочих органів, причіпних і навісних пристосувань, які використовуються при обробці ґрунту, догляді за насадженнями, механізації ручної праці в фермерських господарствах, на присадибних, садових і городніх ділянках площею від 20 до 100 і більше соток.

У базовій комплектації мотоблок оснащений транспортними колесами і набором роторних фрез для широкозахватної культивзації ґрунту. У разі встановлення замість фрез культиватора транспортних коліс, причіпних та навісних робочих органів (купуються окремо) – плуга, підгортальника, саджалки, копачки, косарки роторної, вантажного причепа і т.п., мотоблок може виконувати широкий спектр інших сільськогосподарських і транспортних робіт, таких як оранка легких ґрунтів, боронування, міжрядне оброблення насаджень і посівів, прибирання коренеплодів, скошування трав, транспортування вантажів і багато іншого.

Мотоблок не призначений для експлуатації в якості транспортного засобу на дорогах загального користування з твердим покриттям і на вулично-дорожній мережі.

У даному Керівництві викладені відомості та рекомендації стосовно експлуатації мотоблока в режимі роторної ґрунтофрези. Експлуатацію мотоблока з іншими робочими органами, причіпними та навісними пристосуваннями, які монтуються на мотоблоці, необхідно здійснювати у відповідності до вимог керівництв з експлуатації, що додаються до цих робочих органів і пристосувань.

Мотоблоки оснащені компактними і економічними одноциліндровими вертикальними чотиритактними дизельними двигунами з прямим вприскуванням палива і примусовим повітряним охолодженням.

Крім звичайних для дизельних двигунів надійності та економічності, двигуни ДД180 і ДД186 відрізняється рядом переваг і конструктивних особливостей, серед яких:

- компактність і невелика вага;
- ергономічність, зручність, простота в експлуатації та обслуговуванні;
- високі ККД і питома потужність;
- стабільність обертів на протязі всього діапазону навантажень;
- примусове повітряне охолодження;
- система прямого вприскування палива;
- малогабаритний паливний насос високого тиску;
- декомпресійний клапан для полегшення холодного запуску;
- пробка отвору для додавання масла при холодному запуску;
- повітряний фільтр з масляною ванною;

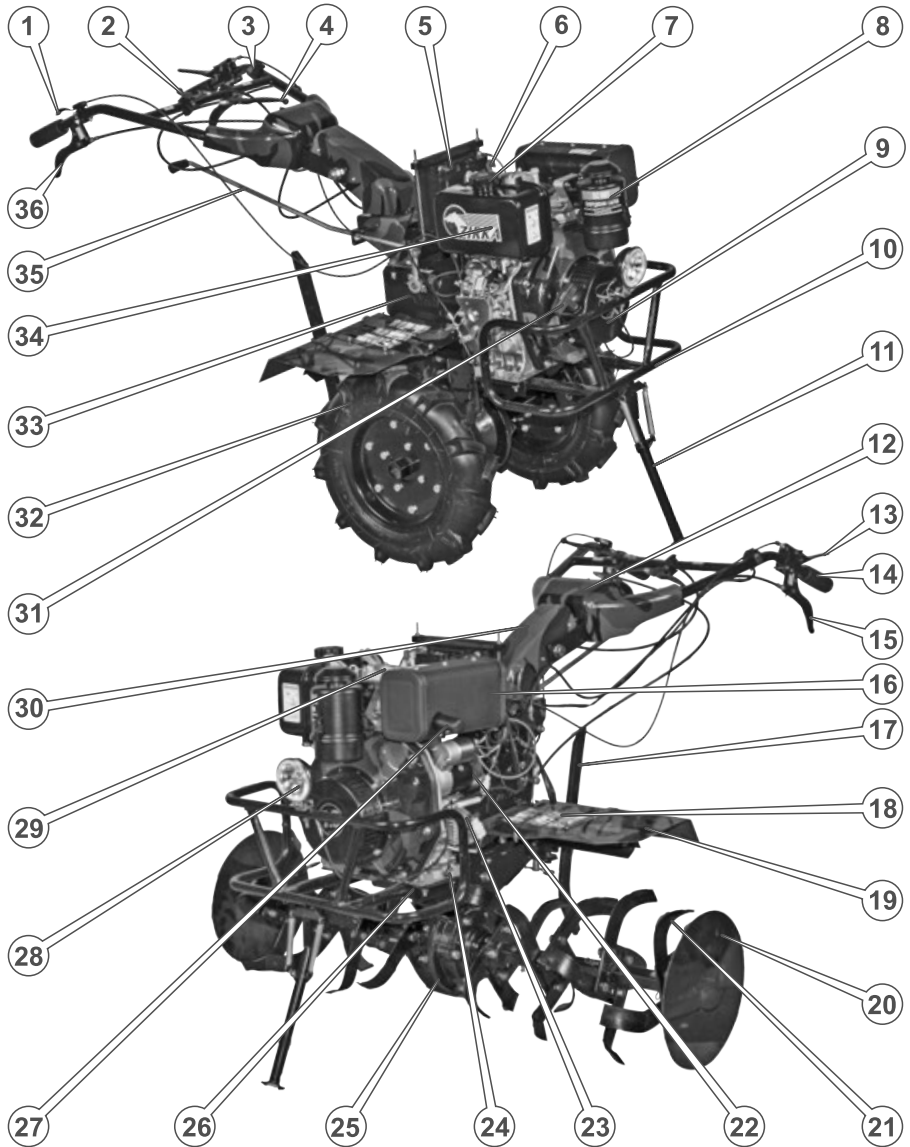
- пробка отвору для зливання масла з картера оснащена магнітним наконечником для уловлювання металевої стружки;
- дві горловини для заливання масла в картер з пробками-щупами з різних сторін картера для полегшення доступу;
- низькі рівні вібрацій та шуму під час роботи.

Відмінні особливості моделей мотоблоків:

- модель GT76D02: двигун ДД180 потужністю 5,6 кВт (7,6 к.с.), ручний запуск;
- модель GT76D02E: двигун ДД180Е потужністю 5,6 кВт (7,6 к.с.), електричний та ручний запуск;
- модель GT90D04: двигун ДД186 потужністю 6,6 кВт (9,0 к.с.), ручний запуск;
- модель GT90D04E: двигун ДД186Е потужністю 6,6 кВт (9,0 к.с.), електричний та ручний запуск.

В іншому конструкції мотоблоків «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 і GT90D04E однакові, тому в якості ілюстрацій в даному Керівництві використовуються тільки зображення мотоблока GT76D02E і двигуна ДД180Е.

### 1.1. Основні складові частини мотоблока



Мал. 1.1.

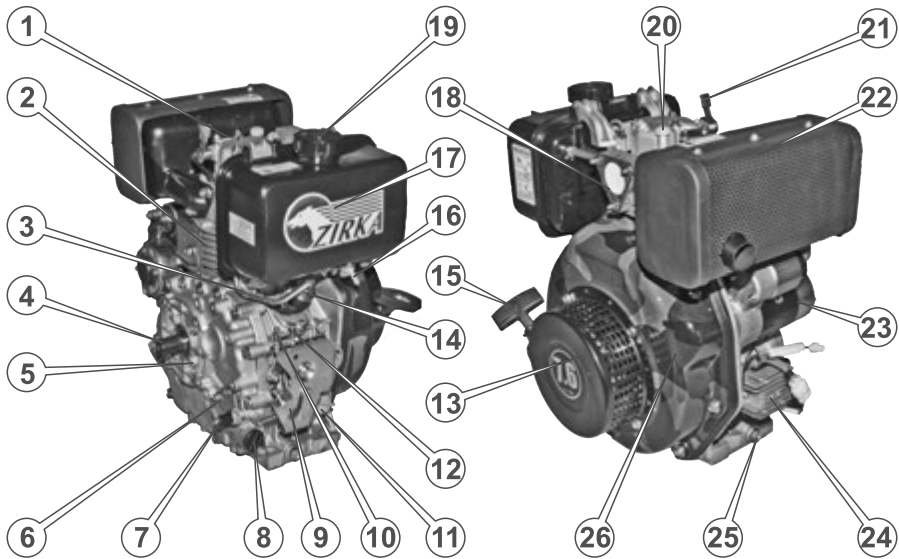
- |   |  |
|---|--|
| 1. Важіль регулювання подачі палива.                              | 20. Диск захисту рослин.                                     |
| 2. Важіль регулювання кута повороту керма.                        | 21. Ліва секція роторної ґрунтофрези.                        |
| 3. Кнопка Вкл./Викл. фари.  | 22. Електростартер (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E). |
| 4. Важіль регулювання висоти керма.                               | 23. Комутатор (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).      |
| 5. Акумуляторна батарея (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E). | 24. Пробка отвору для зливання масла з картера.              |
| 6. Важіль декомпресійного клапана.                                | 25. Редуктор.  |
| 7. Заливна горловина паливного бака.                              | 26. Платформа кріплення двигуна.                             |
| 8. Повітряний фільтр.   | 27. Відведення вихлопної труби.                              |
| 9. Кожух ручного стартера і вентилятора.                          | 28. Фара (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).           |
| 10. Передній бампер.  | 29. Пробка отвору для додавання масла при холодному запуску. |
| 11. Відкидна опорна ніжка.  | 30. Декоративний кожух рульової стійки.                      |
| 12. Панель приладів.  | 31. Рукоятка ручного стартера.                               |
| 13. Важіль аварійної зупинки двигуна.                             | 32. Колесо транспортне пневматичне.                          |
| 14. Рукоятка керма ліва.  | 33. Коробка передач.   |
| 15. Важіль управління зчепленням.                                 | 34. Паливний бак .   |
| 16. Глушник.  | 35. Важіль перемикання передач.                              |
| 17. Стійка регулятора заглиблення.                                | 36. Важіль включення заднього ходу.                          |
| 18. Крило захисне ліве основне.                                   |  |
| 19. Крило захисне ліве додаткове.                                 |  |

**ПРИМІТКА.**

**Зовнішній вигляд і розташування складових частин мотоблока і двигуна мотоблока можуть дещо відрізнятися від зображених на малюнках 1.1. і 1.2.**



## 1.2. Основні складові частини двигуна мотоблока.



Мал. 1.2.

1. Форсунка.
2. Циліндр.
3. Паливопровід високого тиску.
4. Вихідний вал.
5. Місце встановлення приєднувального перехідного фланця.
6. Кришка масляного насоса.
7. Датчик рівня масла в картері (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).
8. Масляний фільтр.
9. Механізм регулювання подачі палива.
10. Регульовальний гвинт системи управління подачі палива.
11. Пробка-щуп отвору для заливання масла в картер.
12. Гвинт-обмежувач механізму управління подачі палива.
13. Кришка механізму ручного стартера і вентилятора.
14. Паливний насос високого тиску.
15. Рукоятка ручного стартера.
16. Паливний кран.
17. Паливний бак.
18. Місце встановлення повітряного фільтра.
19. Заливна горловина паливного бака.
20. Пробка отвору для додавання масла при холодному запуску.
21. Важіль декомпресійного клапана.
22. Глушник.
23. Електростартер (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).
24. Комутатор (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).
25. Пробка отвору для зливання масла з картера.
26. Кожух повітряного охолодження.

## 2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ, КОМПЛЕКТАЦІЯ

### 2.1. Технічні дані.

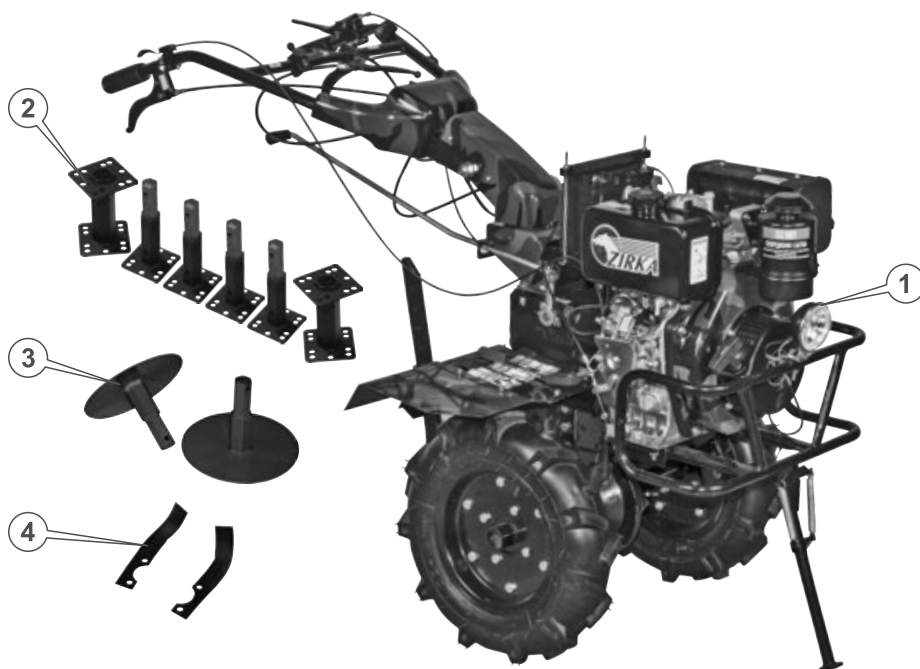
Найменування	Характеристики і параметри			
	GT76D02	GT76D02E	GT90D04	GT90D04E
Тип мотоблока	автономний, колісний, одновісний, з двома валами відбору потужності			
Модель двигуна	ДД180	ДД180Е	ДД186	ДД186Е
Тип двигуна	дизельний одноциліндровий вертикальний чотиритактний двигун з прямим вприскуванням палива і примусовим повітряним охолодженням			
Максимальна потужність двигуна, кВт (к. с.) при 3600 об/хв	5,6 (7,6)		6,6 (9,0)	
Максимальний крутний момент, Нм при 2500 об/хв	15		27	
Об'єм камери згоряння, см <sup>3</sup>	337		418	
Система запуску двигуна	ручний стартер	ручний стартер, електро- стартер	ручний стартер	ручний стартер, електро- стартер
Тип системи змащування	масляний насос			
Об'єм паливного бака, л	3,5		5,5	
Витрата палива, л/год	1,3		1,8	
Обсяг масла в картері, л	1,1		1,65	
Муфта зчеплення	фрикційна, багатодискова, постійно замкнута, з ручним керуванням			
Тип коробки передач	механічна, ступінчаста			
Кількість швидкостей в коробці передач	2 вперед, нейтральна, реверс			
Обсяг масла в картері коробки передач, л	2,6		2,6	
Рульове управління	регульоване по висоті, з можливістю розвороту рами керма на 180°			
Транспортні колеса	на пневматичних шинах			
Шини транспортних коліс	камерні, р-р 4.00-10		камерні, р-р 5.00-12	
Тиск повітря в шинах, кПа (кгс/см <sup>2</sup> )	140...200 (1,4...2,0)			
Колія транспортних коліс (по внутрішній стороні коліс), мм	220 / 440		580	

Найменування	Характеристики і параметри					
	Модель		GT76D02	GT76D02E	GT90D04	GT90D04E
Дорожній просвіт, мм • до осі; • до нижньої точки редуктора.			210 140		230 160	
Максимальна швидкість переміщення на транспортних колесах, км/год • на 1-й передачі; • на 2-й передачі.			7,2 12,5			
Причіпний пристрій			шарнірна неповоротна скоба з вертикальним шворнем			
Навісне обладнання в комплекті			збірна роторна ґрунтофреза			
Діаметр ротора ґрунтофрези, мм			330			
Ширина захоплення ґрунтофрези (залежно від кількості встановлених ножів), мм			622 / 874 / 1136		874 / 1136 / 1406	
Глибина фрезерування ґрунту, мм			150 - 300			
Продуктивність при фрезеруванні ґрунту, га/год			0,533 - 0,999		0,666 - 1,333	
Конструктивна вага мотоблока в зборі, без навісного обладнання та без палива, кг	137		150		163	179
Кількість пакувальних місць, шт.			4			
Вага повного комплекту в упаковках, кг	150		165		176	192
Розміри упаковок (довжина, ширина, висота), мм • основного блока, • комплект двигуна, • колеса транспортні, • кермо в зборі.			820x380x570 400x380x380 500x500x240 900x540x200		820x380x570 490x480x480 580x580x290 900x580x200	

## 2.2. Комплектація.

Мотоблок може постачатися споживачам за їх бажанням у зібраному, або в розібраному стані.

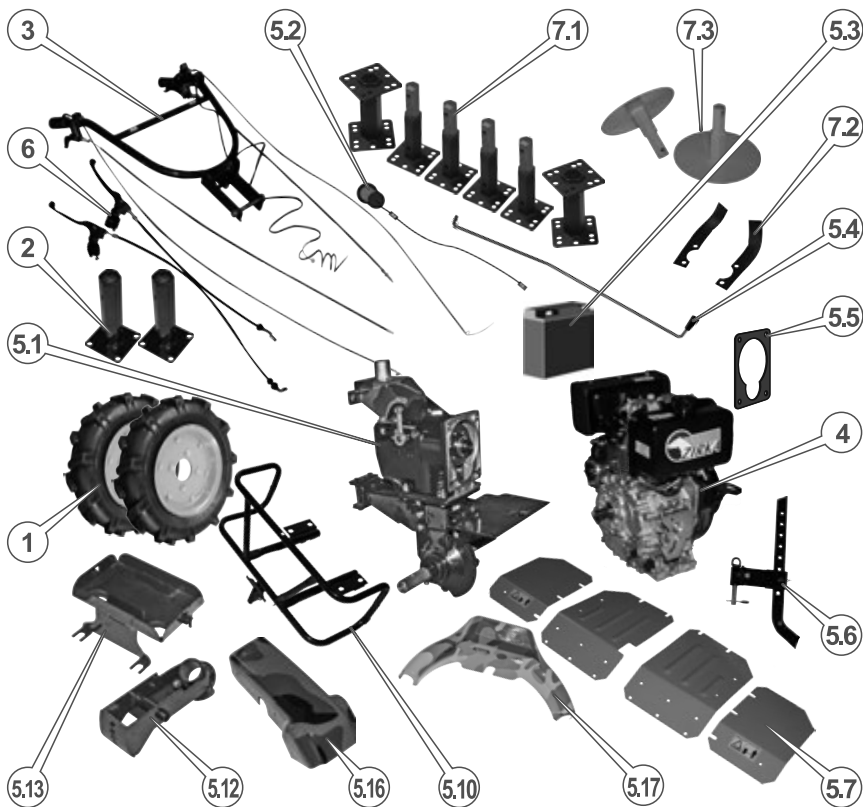
Під час постачання в зібраному стані мотоблок має комплектацію:



Мал. 2.1.

1. Мотоблок в зборі, зі встановленими транспортними колесами.
2. Комплект ступиць роторної ґрунтофрези (6 елементів):
3. Диск захисту рослин (2 шт.).
4. Комплект ножів роторної ґрунтофрези в упаковці:
  - мотоблок GT76D02, GT76D02E - 32 елемента (16 лівих та 16 правих);
  - мотоблок GT90D04, GT90D04E - 40 елементів (20 лівих та 20 правих).
5. Комплект інструментів в чохлі: ключі гайкові ріжкові (4 шт.), викрутка універсальна, ключ-шестигранник внутрішній.
6. Комплект кріпильних виробів для збирання роторної ґрунтофрези: болти М10, гайки, шайби, фіксуючі чеки.
7. Комплект запасних деталей:
  - мотоблок GT76D02, GT76D02E - набір поршневих кілець (1 комплект), прокладка кришки головки, вкладиші шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x14 (1 шт.), сальник 30x45x10 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.);
  - мотоблок GT90D04, GT90D04E - набір поршневих кілець (1 комплект), прокладка головки, вкладиші шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x18 (1 шт.), сальник 30x50x8 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.).
8. Керівництво з експлуатації.

Під час постачання в розібраному стані мотоблок має комплектацію:



Мал. 2.2.

1. Колесо транспортне в зборі: диск, шина з камерою (2 шт.).
2. Ступиця транспортного колеса (2 шт.).
3. Кермо в зборі: рама з рукоятками, органи управління, троси управління, елементи кріплення.
4. Складальний комплект двигуна в упаковці:
  - 4.1. Двигун в зборі.
  - 4.2. Повітряний фільтр.
  - 4.3. Патрубок повітряного фільтра (тільки для моделей GT90D04 і GT90D04E).
  - 4.4. Прокладка повітряного фільтра.
  - 4.5. Замок запалювання з комплектом ключів (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).
  - 4.6. Комплект кріпильних виробів для кріплення повітряного фільтру - болти, гайки, шайби.

- 4.7. Комплект інструментів в чохлах - ключі гайкові різьбові (2 шт.), викрутка універсальна.
5. Складальний комплект мотоблока в упаковці з транспортувальним каркасом, в т.ч.:
  - 5.1. Центральний вузол мотоблока в зборі: коробка передач, редуктор, платформа кріплення двигуна, з'єднувальні дроти, цапфа кріплення причіпних пристроїв, кріпильні деталі.
  - 5.2. Приєднувальний перехідний фланець.
  - 5.3. Акумуляторна батарея (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E ).
  - 5.4. Важіль перемикання передач.
  - 5.5. Прокладка паронітова.
  - 5.6. Регулятор заглиблення.
  - 5.7. Комплект захисних крил (4 елементи).
  - 5.8. Комплект кріплення захисних крил ( 5 елементів).
  - 5.9. Комплект кріпильних виробів для складання захисних крил: болти M10, гайки, шайби.
  - 5.10. Бампер передній.
  - 5.11. Ніжка передня опорна.
  - 5.12. Кермова стійка.
  - 5.13. Платформа кріплення акумуляторної батареї і комплект кріпильних виробів (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E ).
  - 5.14. Фара і з'єднувальні дроти (тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E).
  - 5.15. Декоративний пластиковий щиток приладів.
  - 5.16. Декоративний пластиковий кожух стійки керма.
6. Комплект важелів регулювання керма.
7. Складальний комплект роторної ґрунтофрези, в т.ч.:
  - 7.1. Комплект ступиць роторної ґрунтофрези (6 елементів).
  - 7.2. Комплект ножів роторної ґрунтофрези (в упаковці):
    - мотоблок GT76D02 (GT76D02E) - 32 елементи (16 лівих і 16 правих);
    - мотоблок GT90D04 (GT90D04E) - 40 елементів (20 лівих і 20 правих).
  - 7.3. Диск захисту рослин (2 шт.).
  - 7.4. Комплект інструментів в чохлах: ключі гайкові різьбові (4 шт.), ключ-шестигранник внутрішній.
  - 7.5. Комплект кріпильних виробів для зборки роторної ґрунтофрези: болти M10, гайки, шайби, фіксуючі чеки.
8. Комплект запасних деталей:
  - мотоблок GT76D02, GT76D02E - набір поршневих кілець (1 комплект), прокладка кришки головки, вкладиші шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x14 (1 шт.), сальник 30x45x10 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.);
  - мотоблок GT90D04 , GT90D04E - набір поршневих кілець (1 комплект), прокладка головки, вкладиші шатуна (1 комплект ), сальник 25x40x7x18 (1 шт.), сальник 30x50x8 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.).
9. Керівництво з експлуатації.

### 3. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

- Експлуатувати й обслуговувати мотоблок у разі хвороби, в стані стомлення, наркотичного чи алкогольного сп'яніння, а також під впливом сильнодіючих лікарських препаратів, які знижують швидкість реакції та увагу.
- Вмикати й експлуатувати мотоблок особам, які не ознайомилися з даним Керівництвом.
- Вмикати й експлуатувати мотоблок дітям, підліткам та особам з обмеженими фізичними можливостями.
- Вмикати й експлуатувати мотоблок, який перебуває в несправному стані або в неповній комплектації.
- Використовувати пошкоджені або саморобні комплектуючі, навісні пристрої та пристосування.
- Демонтувати запобіжні пристрої та знімати захисні кришки рухомих частин, виконувати роботи мотоблоком із знятими захисними елементами конструкції.
- Запускати двигун із несправним глушником або без глушника.
- Здійснювати заправку мотоблока паливом, якщо двигун працює або перебуває в гарячому стані.
- Відкривати кришку горловини паливного бака, якщо двигун працює або повністю не охолонув.
- Накривати мотоблок, якщо двигун працює.
- Використовувати мотоблок в закритих приміщеннях без забезпечення належного виведення вихлопних газів.
- Використовувати мотоблок в вогнебезпечних умовах, поблизу вибухонебезпечних речовин, біля відкритих джерел вогню.
- Використовувати мотоблок просто неба під час дощу, снігопаду, інших атмосферних опадів та в умовах обмеженої видимості.
- Виконувати за допомогою мотоблока транспортні роботи на дорогах загального користування з твердим покриттям.
- Розміщувати на мотоблоці сторонні предмети.

Під час виконання робіт мотоблоком дотримуйтесь спеціальних та загальних правил техніки безпеки. Використовуйте захисний одяг, взуття, рукавички або рукавиці, захисні окуляри та інші засоби захисту. Недотримання вимог Керівництва з експлуатації та правил техніки безпеки можуть призвести до аварії або до серйозних травм.

#### **УВАГА!**

**Робочий одяг повинен бути виготовлений із щільної тканини, без частин, що розвіваються. Робочий одяг не повинен бути занадто вільним. Взуття має бути міцним, повинно повністю закривати ступні і мати підошву, що перешкоджає ковзанню.**

До самостійної роботи з мотоблоком допускаються особи, яким виповнилося 14 років, які добре вивчили дане Керівництво, а також мають необхідні навички і за станом здоров'я придатні до управління мотоблоком.

### 3.1. Правила безпеки під час заправки паливом.

- Заправку паливом, перевірку рівня масла в картері двигуна і редукторі, дозаправку масла здійснюйте лише тоді, коли двигун не працює та повністю охолонув.
- Не допускайте переповнення паливного бака.
- Пролите паливо ретельно витріть і почекайте, поки пляма не висохне остаточно, перш ніж знову завести двигун.
- Після завершення заправки переконайтеся, що кришки паливного бака і заправної канистри щільно закручені, щоб уникнути розливу палива.
- Не проводьте заправку паливом і не заводьте двигун поблизу джерела відкритого вогню.
- Під час заправки та експлуатації мотоблока не допускайте попадання палива і масла в стоки води.
- Під час роботи на схилах заправляйте паливний бак до половини, щоб уникнути розливання або розбризкування палива.
- Перш ніж здійснювати транспортування, добре закрутіть кришку паливного бака і закрийте паливний кран. Під час планованого перевезення мотоблока на велику відстань або по дорозі з поганим покриттям, злийте паливо з бака, щоб уникнути його витік.

#### **УВАГА!**

**В холодну пору року не використовуйте для забезпечення легкого запуску двигуна летючі рідини, такі, як ефір, гас, бензин, уайт-спірит та інші, тому що це може призвести до вибуху двигуна і до негарантійної поломки.**

### 3.2. Правила безпеки під час експлуатації мотоблока.

#### **УВАГА!**

**Не використовуйте мотоблок в цілях і способами, які не зазначені у даному Керівництві.**

- Уважно вивчіть органи управління мотоблоком.
- Навчіться швидко зупиняти мотоблок і вимикати його двигун.
- Експлуатуйте мотоблок лише тоді, коли повністю переконаєтесь у повній відсутності небезпечної ситуації для людей та тварин, ні в якому разі не підпускайте дітей до працюючого мотоблока.
- Не працюйте мотоблоком на схилах з ухилом поверхні понад 15°, тому що при цьому виникає небезпека перевертання мотоблока, значно погіршується його керованість, зростають навантаження на двигун, прискорюється знос і збільшується витрата палива.

#### **УВАГА!**

**Будьте особливо уважні під час роботи мотоблоком на схилах, нерівній поверхні, слизькому, розм'якшеному, твердому або кам'янистому ґрунті.**



- Регулярно перевіряйте затяжку болтів і гайок, стан інших фіксуючих елементів (пальців, шплінтів і т.п.) на мотоблоці та на навісному обладнанні, так як внаслідок вібрації під час роботи може відбуватися послаблення кріплення. Незатягнутий болт або гайка можуть призвести до серйозної поломки мотоблока і до травм.
- Не знімайте захисні крила, які встановлені над робочими органами і деталями, що обертаються, так як це може призвести до травми. Особливу небезпеку представляють гострі ножі роторної ґрунтофрези.
- Під час роботи з навісним та причіпним обладнанням шворинь причіпного пристрою повинен бути завжди зафіксований чекою.
- Під час роботи в закритих приміщеннях (теплицях) періодично зупиняйте мотоблок, вимикайте двигун і провітрюйте приміщення.
- Працюйте мотоблоком тільки в денний час або при якісному штучному освітленні.
- Під час роботи мотоблоком дотримуйтесь безпечної дистанції від робочих органів, що обертаються. Ця дистанція визначається довжиною рульових штанг з рукоятками.
- Будьте обережні з гарячими деталями! Глушник та інші деталі двигуна надто сильно нагріваються під час роботи і охолоджуються не відразу після його зупинки.
- Завчасно приберіть з ділянки, що підлягає обробленню, все каміння, дріт, скло та інші предмети, які можуть пошкодити фрези мотоблока або нанести травму оператору.
- Будьте уважні під час наближення до кущів, дерев та інших об'єктам, які можуть перешкоджати належному огляду місцевості.

#### **УВАГА!**

**Щоб уникнути нещасних випадків, не допускайте дітей на територію, на якій використовується мотоблок. Будьте уважні і вимикайте двигун мотоблоку у разі появи поруч з ним дітей.**

Дане Керівництво не в змозі передбачити всі можливі випадки, які можуть мати місце в реальних умовах експлуатації мотоблока. Слід керуватися здоровим глуздом, дотримуватися граничної уваги і акуратності під час виконання робіт.

## 4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Тривала і надійна робота мотоблока забезпечується у разі належної експлуатації, своєчасного і повного проведення технічного обслуговування у відповідності до рекомендацій даного Керівництва.

Мотоблок призначений для експлуатації в районах з помірним кліматом і найбільш ефективний за температури повітря в межах від +1 °С до +40 °С.

Робота з мотоблоком не вимагає спеціальної підготовки, проте слід врахувати, що під час роботи з кожним причіпним або навісним знаряддям необхідні певні навички.

### **УВАГА!**

**Перш ніж розпочати повноцінну експлуатацію мотоблока, необхідно провести його обкатку у відповідності з рекомендаціями даного Керівництва.**

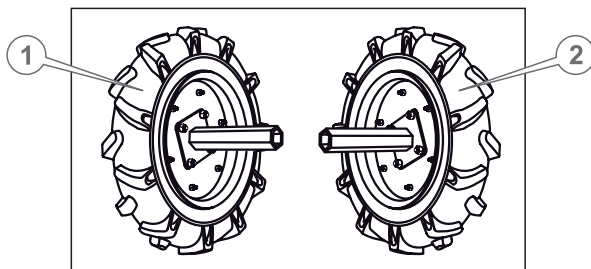
#### **4.1. Складання мотоблока.**

Мотоблок може поставлятися в торговельні мережі як повністю зібраним, встановленим на транспортні колеса, який пройшов передпродажну підготовку і готовим до експлуатації, так і в заводських упаковках, у вигляді складального комплекту для великовузлового складання.

Великовузлове складання мотоблока не вимагає особливих умов і спеціальних пристосувань. Якщо уважно слідувати рекомендаціям даного Керівництва, то ця операція цілком є здійснена для складальника, що має технічні навички і використовує універсальний інструмент, що входить у комплект поставки мотоблока. У зв'язку з тим, що деякі складові частини складального комплекту мають досить велику вагу, рекомендується здійснювати складання мотоблока удвох з помічником.

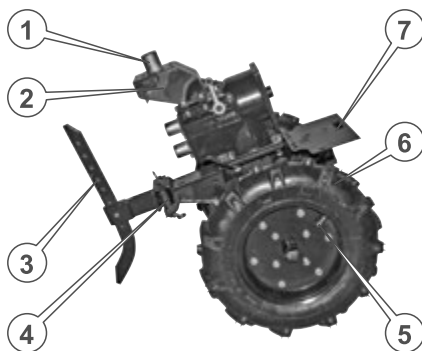
Складання мотоблока виконується в наступній послідовності:

1. Дістати з більшою пакувальної коробки всі вузли, що заходяться там, деталі та кріпильні елементи.
2. Перевірити затягування різьбових кріпильних елементів центрального вузла мотоблока. У разі необхідності - підтягнути різьбові з'єднання.
3. Послабити болти кріплення платформи під двигун до центрального вузла (3 болта під платформою в нижній передній частині агрегату).
4. Приєднати ступиці коліс до колісних дисків з допомогою болтів, надійно затягнути всі з'єднання на колесах (див. мал. 4.1.). При цьому необхідно пам'ятати, що на колеса встановлені пневматичні шини з направленим малюнком протектора типу «ялинка». Встановлювати колеса необхідно виконувати так, щоб при погляді на мотоблок зверху «вістря» цієї «ялинки» були спрямовані вперед (див. мал. 4.1. та 4.2.), крім того вентиля для накачування камер повинні перебувати з зовнішнього боку колеса.



**Мал. 4.1.**

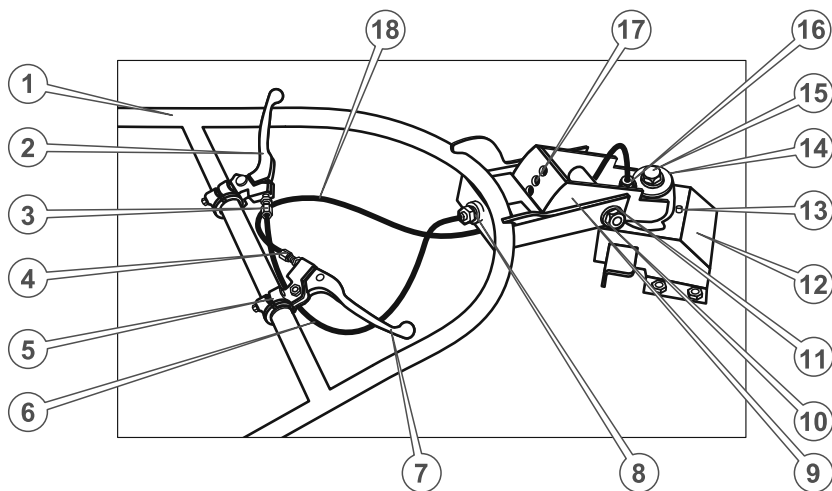
1. Колесо транспортувальне ліве в зборі.
  2. Колесо транспортувальне праве в зборі.
5. Накачати шини коліс повітрям під тиском 140 - 200 кПа (1,4 - 2,0 кгс/см<sup>2</sup>).
  6. Поставити центральний вузол на його задню частину і встановити на шестигранний приводний вал колеса з ступицями - ліве з лівого боку, праве правого боку, зафіксувати ступиці фіксуючими пальцями, щоб уникнути осьового зсуву, та законтрувати шплінтами.
  7. Поставити центральний вузол на колеса, утримуючи його від падіння вперед або назад. Встановити в причіпну цапфу регулятор глибини обробки ґрунту, зафіксувати його пальцем і шплінтом, підняти регулятор в крайнє верхнє положення і обперти на нього мотоблок, який Ви складаєте (див. мал. 4.2.).



**Мал. 4.2.**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Вузол кріплення рульової стійки.            | 5. Вентиль (сосок) камери шини.                                     |
| 2. Кронштейн рульової стійки.                  | 6. Пневматична камерна шина з односпрямованим протектором «ялинка». |
| 3. Регулятор заглиблення.                      | 7. Платформа кріплення двигуна.                                     |
| 4. Цапфа для приєднання причіпного обладнання. |   |

8. Звільнити кермо і рульову стійку від пакувальної плівки. Одягти плоску шайбу на вузол кріплення стійки керма (1) (див. мал. 4.2.), зверху встановити рульову стійку (9) (див. мал. 4.3.), вставити стяжний болт (15) з встановленою на нього великою шайбою (14) і затягнути знизу гайкою з шайбою.
9. Встановити раму керма (1) на рульову стійку (9), вставити між вушками рами керма і рульовий стійкою плоскі шайби товщиною по 0,5 мм, вставити стяжний болт з шайбою і затягнути гайкою (див. мал. 4.3.).
10. Встановити на раму керма важіль регулятора повороту керма (7), вставити в отвір рульової стійки вузол регулювання повороту керма (16) і закрутити до упору (див. мал. 4.3.).
11. Встановити на раму керма важіль регулятора висоти керма (2), вставити в отвір рами керма вузол регулювання висоти керма (8) і закрутити до упору (див. мал. 4.3.).



Мал. 4.3.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Рама керма.   | 9. Рульова стійка .                         |
| 2. Важіль регулятора висоти керма.                       | 10. Гайка.                                  |
| 3. Регулювальний гвинт троса регулювання висоти керма.   | 11. Шайба.                                  |
| 4. Регулювальний гвинт троса регулювання повороту керма. | 12. Кронштейн рульової стійки.              |
| 5. Кріплення важеля регулювання повороту керма.          | 13. Упор регулювання повороту керма.        |
| 6. Сорочка троса регулювання висоти керма.               | 14. Велика шайба.                           |
| 7. Важіль регулятора повороту керма.                     | 15. Стягнутий болт .                        |
| 8. Вузол регулювання висоти керма.                       | 16. Вузол регулювання повороту керма.       |
|  | 17. Отвори регулювання висоти керма.        |
|  | 18. Сорочка троса регулювання висоти керма. |

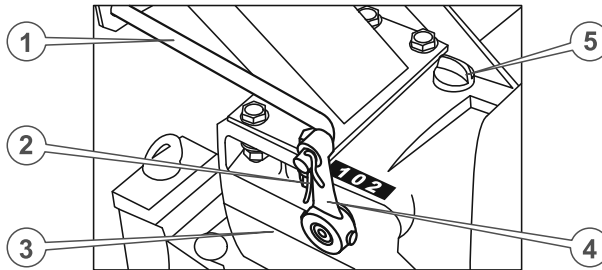
12. Відкласти окремо болти кріплення двигуна до платформи, підтягнути болти кріплення платформи до центрального вузла .
13. Витягти з меншою пакувальної коробки двигун мотоблока, повітряний фільтр, коробочку з кріпленням і інструментами; встановити двигун на надійну горизонтальну поверхню. Перевірити його комплекtnість і зтяжку кріпильних елементів.
14. Змастити фланець коробки передач автомобільним герметиком (купується окремо), прикласти до нього паронітові прокладку із складального комплекту, змастити її герметиком з зовні.
15. Злегка потягнувши, витягти корзину зчеплення з коробки передач, трішки змастити консистентним мастилом зовнішнє кільце підшипника на корзині і проточку під цей підшипник у фланці двигуна.
16. Одягти корзину зчеплення на шліцевий вал двигуна до упору, при необхідності злегка осадити дерев'яною або пластиковою киянкою.
17. Встановити двигун на платформу. Потрапляючи пазами корзини зчеплення на виступи дисків зчеплення, обережно здвинути фланці двигуна і коробки передач. Для забезпечення можливості повороту вставленої на вал двигуна корзини зчеплення можна натиснути на голівці циліндра важіль скидання тиску («декомпресор») і повільно потягнути за рукоятку ручного стартера.
18. Наживити болти кріплення двигуна до центрального блоку, надівши на них плоскі і пружинні шайби. Вирівнявши взаємне розташування прокладки, фланців двигуна і коробки передач, надійно зтягнути болти.

#### **УВАГА!**

**Перекіс, зсув і ненадійний затиск прокладки можуть привести до витоку трансмісійного масла з коробки передач.**

19. Звільнити від пакувальної плівки передній бампер, прикласти його знизу до платформи кріплення двигуна так, щоб збіглися по осі чотири отвори на бампері, платформі і підставі двигуна. Вставити знизу раніше відкладені болти, надіти на них плоскі і пружинні шайби, накрутити і зтягнути гайки.
20. Зтягнути болти кріплення платформи двигуна до центрального вузла мотоблока.
21. Встановити опорну ніжку на передній бампер і сперти на неї мотоблок. Опустити регулятор заглиблення вниз до упору і зафіксувати його, встановивши тим самим мотоблок в стійке горизонтальне положення.
22. З впускного повітряного патрубку двигуна зняти болти кріплення фланцевого відводу, відкласти їх убік, картонну заглушку впускного повітряного патрубку зняти і відкласти в сторону, акуратно зняти паронітову прокладку, змастити її автомобільним герметиком з одного боку, прикласти змазаною стороною до фланця впускного патрубку так, щоб отвори в прокладці збіглися з отворами фланця. Змастити паронітову прокладку герметиком з зовні. До фланця впускного патрубку акуратно притулити фланець фланцевого відводу так, щоб отвори фланця фланцевого відводу збігалися з отворами фланця впускного повітряного патрубку, прокладку при необхідності вирівняти, в отвори фланців вставити раніше відкладені болти, надіти на них шайби і накрутити до упору гайки.

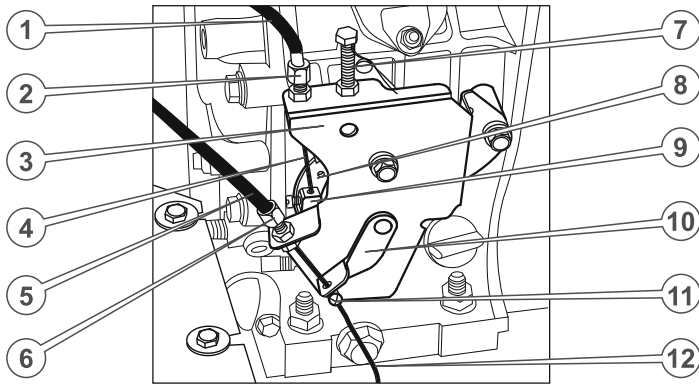
23. Приєднати до впускного патрубку двигуна через прокладку повітряний фільтр.
24. Встановити на випускний патрубок глушника наконечник, затягнути різьбові з'єднання.
25. Залити в двигун, центральний блок і повітряний фільтр необхідну кількість моторного масла (див. п. 4.2.).
26. Встановити передні (короткі) кронштейни кріплення крил на установочні місця на платформі між двигуном і коробкою передач, закріпити гвинтами М8, не затягуючи їх.
27. Встановити на виліт причіпної цапфи задній (довгий) кронштейн кріплення крил, враховуючи те, що отвори для закріплення крил на ньому повинні дивитися назад. Закріпити не затягуючи кронштейн болтами М10 з плоскими і пружинними шайбами і гайками.
28. Встановити на кронштейни основні крила (ліве - з вирізом, праве - без вирізу), закріпити болтами.
29. Затягнути кріпильні елементи передніх і задніх кронштейнів кріплення крил.
30. Встановити праве і ліве додаткові крила, притиснувши їх до основних крилам ущільнювальними планками, затягніть кріпильні елементи.
31. Встановити важіль перемикачання передач, протягнувши його через вушко на кермі і вставивши кінцевим загином в отвір в коромислі на коробці перемикачання передач (див. мал. 4.4.), зафіксувати важіль шплінтом.



**Мал. 4.4.**

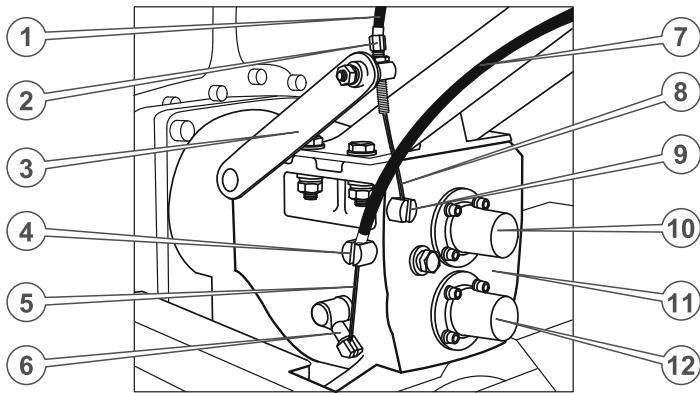
1. Важіль перемикачання передач.
2. Шплінт.
3. Коробка перемикачання передач.
4. Коромисло.
5. Пробка-щуп коробки передач і редуктора.

32. Приєднати трос управління подачі палива, що йде від важеля на правій рукоятці керма. Для цього видалити пластикові фіксатори на качалці механізму управління подачею палива, вставити сорочку троса в гніздо корпусу важеля регулювання подачі палива до упору, вставити трос в отвір регулювального гвинта (див. мал. 4.5.), а потім в отвір фіксатора на качалці механізму управління подачею палива і закріпити.



Мал. 4.5

1. Сорочка троса системи управління подачі палива.
  2. Регулювальний гвинт системи управління подачі палива.
  3. Монтажний кронштейн механізму управління подачі палива.
  4. Трос системи управління подачі палива.
  5. Сорочка троса системи блокування двигуна.
  6. Регулювальний гвинт системи блокування двигуна.
  7. Гвинт-обмежувач механізму управління подачі палива.
  8. Качалка механізму управління подачі палива.
  9. Фіксатор троса системи управління подачі палива.
  10. Важіль механізму блокування двигуна.
  11. Сумний фіксатор троса системи блокування двигуна.
  12. Трос системи блокування двигуна.
33. Приєднати трос механізму аварійної зупинки двигуна, що йде від важеля на лівій рукоятці керма. Для цього зняти з троса фіксатор і відкласти його в бік, розблокувати клавішу і підняти її вгору, вставити сорочку троса в гніздо корпусу клавіші до упору, вставити трос в отвір регулювального гвинта (див. мал. 4.5.), а потім в отвір у важелі механізму блокування двигуна, надіти і закріпити фіксуєчий затискач.
  34. Приєднати трос управління зчеплення, що йде від важеля на лівій рукоятці керма. Для цього вставити сорочку троса в гніздо головки гвинта рукоятки до упору, закрутити до упору довгий регулювальний болт на кінці важеля зчеплення (див. мал. 4.6.), вставити трос в отвір цього регулювального болта і завести кінець троса в паз фіксатора, після чого викрутити регулювальний болт до виникнення натягу троса.
  35. Приєднати трос включення заднього ходу, що йде від важеля на правій рукоятці керма. Для цього вставити сорочку троса в гніздо головки гвинта рукоятки до упору, протягнути трос в паз опори (див. мал. 4.6.), долаючи зусилля пружини підняти гойдалку включення заднього ходу і завести наконечник троса в паз фіксатора на голівці важеля заднього ходу.



**Мал. 4.6.**

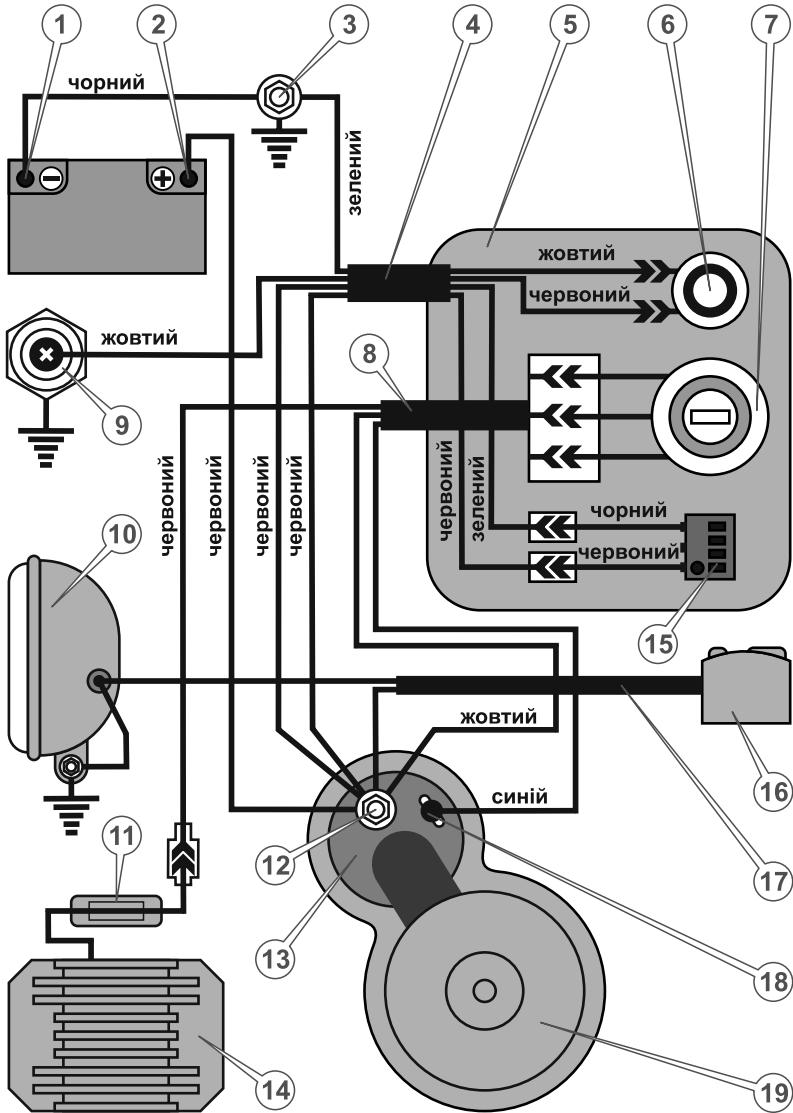
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сорочка троса системи управління механізмом зчеплення.</li> <li>2. Довгий регулювальний гвинт системи управління механізмом зчеплення.</li> <li>3. Важіль механізму зчеплення.</li> <li>4. Опора системи управління механізмом включення заднього ходу.</li> <li>5. Трос системи управління механізмом включення заднього ходу.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Важіль механізму включення заднього ходу.</li> <li>7. Сорочка троса системи управління механізмом включення заднього ходу.</li> <li>8. Трос системи управління механізмом зчеплення.</li> <li>9. Фіксатор системи управління механізмом зчеплення.</li> <li>10. Захисний ковпак валу відбору потужності (вал під шпонку).</li> <li>11. Коробка передач.</li> <li>12. Захисний ковпак валу відбору потужності (шліцьовий вал).</li> </ol> |
|--|--|

Установка тільки для моделей GT76D02E і GT90D04E.

36. Встановити платформу кріплення акумуляторної батареї між двигуном і кронштейном рульової стійки. Для цього відпустити два верхніх болта кріплення двигуна до центрального вузла і два передніх болта кріплення кронштейна рульової стійки, вставити платформу акумуляторної батареї попадаючи під ці болти і затиснути до упору.
37. Витягти з пакувальної коробки акумуляторну батарею і приготувати елементи кріплення. Встановити на платформу акумуляторну батарею підклавши гумову підкладку, вставити Г-подібні притискні стержні в отвори з боків платформи, надіти на них притискну планку і накрутити гайки.
38. Звільнити пластиковий щиток приладів і кожух рульової стійки від пакувальної плівки, витягти з пакета замок запалювання з електропроводкою.
39. Встановити замок запалювання на пластиковий щиток приладів.



40. Підключити електропроводку (див. мал. 4.7.).



Мал. 4.7.

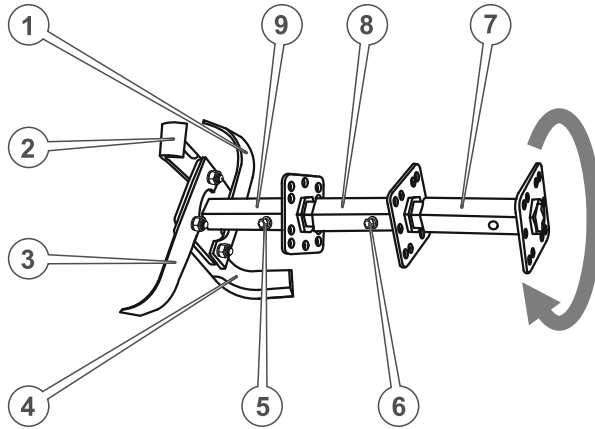
- |  |  |
|--|--|
| 1. Негативна клема<br>акумуляторної батареї.             | 10. Фара.  |
| 2. Позитивна клема<br>акумуляторної батареї.             | 11. Запобіжник.  |
| 3. Центральна клема «маса»<br>на корпусі двигуна.        | 12. Загальна позитивна клема<br>на витягувальній котушці .       |
| 4. Кабель індикаторів.                                   | 13. Котушка витягувальна .                                       |
| 5. Пластиковий щиток приладів.                           | 14. Комутатор.   |
| 6. Кнопка-індикатор перевірки<br>тиску масла в картері . | 15. Індикатор зарядки рівня<br>зарядки акумуляторної<br>батареї. |
| 7. Замок запалювання.                                    | 16. Вмикач фари.   |
| 8. Кабель замку запалювання.                             | 17. Кабель включення фари.                                       |
| 9. Датчик тиску масла.                                   | 18. Контакт витягувальної котушки.                               |
|  | 19. Електростартер.  |
41. Встановити фару на установче місце переднього бампера і підключити проводи (див. мал. 4.7.).
42. Прикласти пластиковий кожух рульової стійки до рульової стійки, добившись збігу отворів і закрутити по два гвинта з кожного боку.
43. Встановити пластиковий щиток приладів на раму керма, попадаючи направляючими щитка приладів в отвори рами керма і закрутити два шурупа.
44. Мотоблок зібраний в транспортній комплектації.

#### **4.2. Складання ротора ґрунтофрези.**

З метою забезпечення безпечної та ефективної роботи роторної ґрунтофрези, необхідно належним чином встановити і надійно закріпити всі її елементи.

Складання роторної ґрунтофрези (нижче, як приклад, до Вашої уваги представлений процес складання правої, в напрямку руху мотоблока, половини ротора ґрунтофрези) здійснюється у такому порядку:

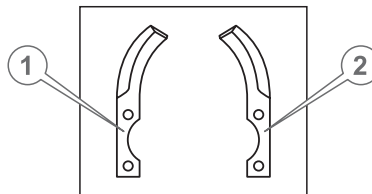
1. Вставити додаткову ступицю ротора в шестигранний отвір основної ступиці та зафіксувати, щоб уникнути можливого осьового зсуву, болтом М8х80 з плоскою і пружинною шайбою (див. мал. 4.8.).
2. Вставити другу додаткову ступицю ротора в шестигранний отвір першої додаткової ступиці і зафіксувати від осьового зсуву.



**Мал. 4.8.**

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

3. Взяти з комплекту ґрунтофрези по одному лівому і правому ножу (див. мал. 4.9.).

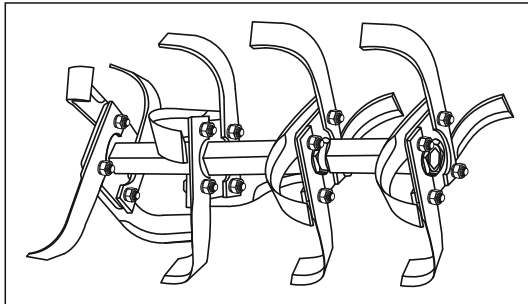


**Мал. 4.9.**

1. Ніж лівий (позначення HS-L).      2. Ніж правий (позначення HS-R).

4. Прикласти приготовані ножі (наприклад поз. 2 і поз. 3 на мал. 4.8.) до кріпильному квадрату ступиці уздовж двох суміжних сторін цього квадрата таким чином, щоб квадрат опинився всередині загинів ножів, загострені частини ножів були направлені по ходу обертання (як зазначено стрілкою на мал. 4.8.), кріпильні отвори ножів збіглися з отворами квадрата, при цьому кінцевий отвір одного ножа (поз. 3) збіглося із серединним отвором іншого ножа (поз. 2). Утримуючи ножі в такому положенні вставити в отвір болт, надіти шайби і наживити гайку.

5. Аналогічним чином прикласти до квадрату наступний ніж (наприклад поз. 4), вставити болт, надіти шайби і наживити гайку.
6. Встановити четвертий ніж сегмента, вставити болти, надіти шайби і наживити гайки. Таким чином кожен ніж має бути скріплений двома болтами з квадратом і з двома сусідніми ножами одночасно.
7. Скласти інші сегменти ротора ґрунтофрези (див. мал. 4.10.). Складання лівої половини ґрунтофрези здійснюється аналогічно, з урахуванням напрямку обертання ротора.



Мал. 4.10.

**УВАГА!**

**Ліва і права половинки ротора ґрунтофрези – не взаємозамінні. Під час встановлення ротора ґрунтофрези на мотоблок необхідно враховувати напрямок обертання ротора в процесі роботи.**

**4.3. Підготовка до роботи.**

Після закінчення складання мотоблока або після зняття мотоблока з тривалого зберігання необхідно виконати заходи з підготовки його до експлуатації:

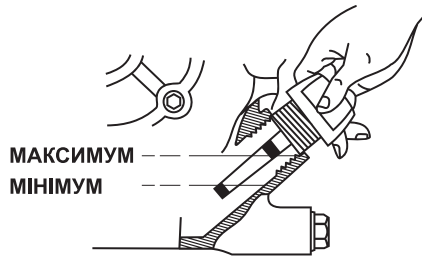
- відрегулювати роботу органів управління;
- перевірити рівень масла в картері двигуна, у разі необхідності долити масла;
- перевірити рівень масла в картері редуктора, у разі необхідності долити масла;
- заправити маслом повітряний фільтр;
- заправити мотоблок дизельним паливом.

**4.3.1. Налаштування роботи органів управління.**

Регулювання органів управління зводиться до встановлення необхідного діапазону ходу тросів управління блокуванням двигуна, зчепленням, реверсом і подачею палива. За допомогою відповідних регульовальних гвинтів вибираються люфти тросів і виставляються кінцеві положення виконавчих органів.

### 4.3.2. Перевірка рівня масла.

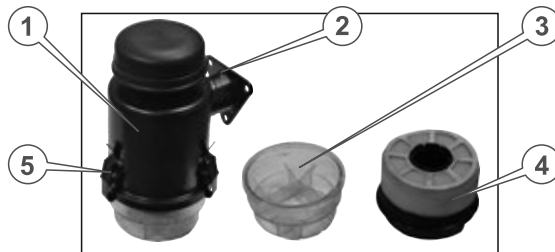
Під час заправки або доливання масла встановіть мотоблок на рівну горизонтальну поверхню, по черзі відкрутіть пробки-щупи та проконтролюйте за їх допомогою рівні масла в двигуні і коробці передач (див. мал. 4.11.), залийте в заливні горловини необхідну кількість масла. Знову перевірте за допомогою пробок-щупів рівні масла. У разі необхідності долийте масла до норми.



Мал. 4.11.

### УВАГА !

Якщо перевірка рівня масла проводиться на розігрітому двигуні, необхідно почекати кілька хвилин після зупинки двигуна, щоб масло встигло стекти назад у порожнину картера.



Мал. 4.12.

1. Повітряний фільтр в зборі
2. Вихідний приєднувальний фланець.
3. Масляна ванна.
4. Фільтруючий елемент (змінний картридж).
5. Клямка кріплення масляної ванни.

Для заповнення масляної ванни повітряного фільтра необхідно відкрити три засувки в нижній частині корпусу фільтра (див. мал. 4.12.), від'єднати піддон з фільтруючим елементом, акуратно потягнувши його вниз, витягти фільтруючий елемент з піддону, налити в піддон 50-70 г моторного масла, рівномірно розподіливши його по секціях піддону, просочити фільтруючий елемент машинним маслом, віджати і вставити в піддон, встановити назад в корпус фільтра, закрити засувки.

#### 4.3.3. Вибір типу масла.

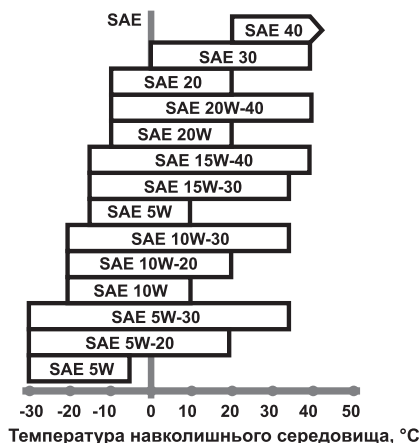
Згідно зі стандартом виробництва в мотоблоці використовується масло для дизельних чотиритактних двигунів. Під час заміни на інший вид мастильного матеріалу, необхідно враховувати, що масло повинно мати специфіку SG, SF або вище. Обирайте моторне масло відповідно до в'язкісно-температурною характеристикою по SAE.

Припустимо використання універсальних мастил на будь-якій основі (мінеральної або синтетичної). Слід зазначити, що застосування масел на синтетичній основі більш переважне.

#### **УВАГА!**

**Забороняється підмішувати до машинного масла промислові добавки.**

При використанні масла на синтетичній основі заміна масла проводиться кожні 100 годин роботи, при використанні масла на мінеральній основі заміну масла необхідно виробляти кожні 50 годин роботи. Залежно від температури навколишнього повітря, допускається використовувати моторне масло 5W-30, 10W-30, 15W-40 або масла з більш широким температурним діапазоном (див. мал. 4.13.).



Мал. 4.13.

## **УВАГА !**

**Рекомендується купувати масло у офіційних дилерів відомих світових виробників, щоб уникнути придбання неякісної підробки!**

### **4.3.4. Заправка паливом.**

Для живлення двигуна мотоблока використовується дизельне паливо, яке хоч і не так легко запалюється, як бензин, але вимагає дотримання всіх заходів пожежної безпеки при роботі з ним (див. п. 3.1.).

## **УВАГА !**

**Ніколи не заливайте в бак мотоблока замість дизельного палива бензин або інші горючі рідини, так як це призведе до негайного і повного виходу двигуна з ладу.**

Дизельне паливо перед заправкою слід відфільтрувати за допомогою шовкової тканини або відстояти протягом 2-3 діб. Не допускайте попадання пилу або води в паливо і паливний бак.

Перевірте паливопровід перед заливкою палива та запуском двигуна. Якщо в паливопроводі є повітря, стравити його: послабте гайку, що сполучає паливну форсунку і паливопровід, і за допомогою прокручування двигуна ручним стартером спускайте повітря до тих пір, поки в паливі не залишиться жодної бульбашки, після чого надійно затягніть гайку.

Заправку двигуна паливом здійснюйте лише тоді, коли мотоблок встановлений на рівній горизонтальній поверхні. Паливо слід заливати так, щоб у паливному баку залишалася повітряна подушка для можливого розширення парів палива при нагріванні. Максимальний рівень палива при заправці не повинен доходити до нижнього зрізу заливної горловини паливного бака на 20-30 мм (див. мал. 4.14.).



**Мал. 4.14.**

#### 4.4. Запуск і зупинка двигуна.

##### УВАГА!

Перш ніж здійснити запуск двигуна, перевірте рівень масла в картері двигуна та в повітряному фільтрі.

##### УВАГА!

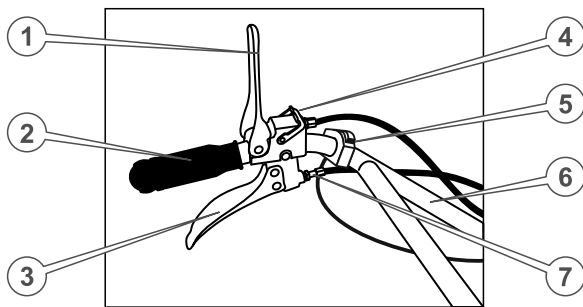
В цілях безпеки, перш ніж здійснити запуск двигуна, важіль перемикачів передач повинен бути встановлений в нейтральну позицію.

Мотоблоки GT76D02 і GT90D04 оснащені ручним стартером, мотоблоки GT76D02E і GT90D04E оснащені електричним і ручним стартерами .

##### 4.4.1. Запуск двигуна ручним стартером.

Запуск двигуна ручним стартером здійснюється наступним чином:

1. Встановить мотоблок в горизонтальне положення. Перевірте наявність палива в паливному баку (див. мал.1.2.).
2. Перевірте положення важеля перемикачів передач. Він повинен стояти в нейтральному положенні.
3. Відкрийте паливний кран.
4. Опустіть вниз і зафіксуйте в цьому положенні блокувальною скобою важіль аварійної зупинки двигуна на лівій рукоятці керма (див. мал. 4.15.).

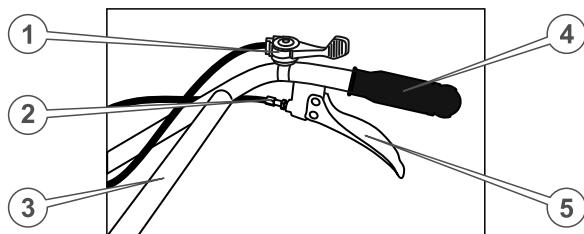


Мал. 4.15.

1. Важіль аварійної зупинки двигуна.
2. Рукоятка керма ліва.
3. Важіль управління зчепленням.
4. Блокувальна скоба.
5. Кнопка «Вкл./Викл.» фари.
6. Рама керма.
7. Регулювальний гвинт троса зчеплення.



5. Переведіть розташований на правій рукоятці керма важіль регулятора подачі палива (див. мал. 4.16.) в положення «максимум» (за годинниковою стрілкою до упору).



Мал. 4.16.

1. Важіль регулятора подачі палива.
  2. Регулювальний гвинт троса заднього ходу.
  3. Рама керма.
  4. Рукоятка керма права.
  5. Важіль включення заднього ходу.
6. Візьміться за ручку стартера і повільно тягніть її до тих пір, поки не відчуєте опір.
7. Відпустіть ручку стартера у вихідне положення.
8. Опустіть важіль скидання тиску вниз (важіль декомпресійного клапана).
9. Міцно взявшись (можна двома руками) за ручку стартера, плавно потягніть за неї до моменту зачеплення храпового механізму стартера за маховик, після чого різко і енергійно потягніть на всю довжину троса. При цьому потрібно діяти акуратно, щоб не вирвати трос з кріплення .

**УВАГА !**

**Витягайте трос стартера швидко і на всю довжину, інакше двигун може завестися в протилежну сторону! У цьому випадку двигун необхідно негайно заглушити.**

10. Якщо двигун не запустився з першого разу, повторюйте дії п. 9. до тих пір, поки двигун не запуститься.
11. Переведіть важіль регулятора подачі палива в положення, відповідне мінімально стійким оборотам двигуна. Дайте двигуну прогрітися протягом 3...5 хвилин.

**УВАГА !**

**Не тягніть за трос стартера, якщо двигун запущено, так як при цьому двигун може вийти з ладу!**

#### 4.4.2. Запуск двигуна електростартером.

Запуск двигуна електростартером здійснюється наступним чином:

1. Виконайте пункти 1-5 з послідовності запуску ручним стартером.
2. Вставте ключ в замок запалювання і поверніть його за годинниковою стрілкою до клацання - запалювання включено.
3. Поверніть ключ за годинниковою стрілкою, долаючи опір поворотної пружини - електростартер включиться.

#### **УВАГА!**

**Не слід тримати електростартер включеним більше 5 секунд, навіть якщо двигун ще не запустився.**

4. Переведіть важіль регулятора подачі палива в положення, відповідне мінімально стійким оборотам двигуна. Дайте двигуну прогрітися протягом 3...5 хвилин.
5. Якщо двигун не запустився з першого разу, потрібно видержати паузу в 10...15 секунд і повторити спробу.
6. Якщо після 4-5 спроб двигун не запустився, слід виключити запалювання, знайти і усунути причину неполадки.

У холодну пору року, якщо виникають труднощі при запуску двигуна, викрутити заглушку мастильного отвору, розташовану на кришці головки циліндра (див. мал. 1.2.), налейте в отвір 2 куб. см моторного масла, а потім закрутіть заглушку і заведіть двигун. У процесі експлуатації двигуна тримайте заглушку щільно закрученою, інакше двигун може почати всмоктувати пил і вийде з ладу.

#### **УВАГА !**

**Для забезпечення легкого запуску двигуна не використовуйте летючі рідини, такі як ефір, гас, бензин, уайтспірит це може призвести до вибуху двигуна.**

#### 4.4.3. Зупинка двигуна.

Перед зупинкою двигуна плавно встановіть регулятор обертів двигуна на низькі обороти, а потім дайте попрацювати двигуну без навантаження протягом приблизно 2-3 хвилин. Потім встановіть важіль регулятора обертів двигуна в крайнє праве положення, перекривши тим самим подачу палива і заглушивши двигун.

Екстрено заглушити двигун також можливо за допомогою клавіші блокування двигуна, відпустивши її і давши їй можливість автоматично перейти у верхнє (блокуюче) положення.

Після зупинки двигуна закрийте паливний кран.

#### **4.5. Початок руху. Перемикання передач.**

##### **УВАГА!**

**Перед початком руху необхідно переконатися, що опорна ніжка мотоблока знаходиться в транспортному (горизонтальному) положенні.**

##### **4.5.1. Рух вперед.**

Щоб розпочати рух мотоблока за допомогою двигуна, необхідно:

1. Завести двигун і встановити поворотом важеля регулювання подачі палива малі або середні обороти колінчатого вала.
2. Вижати зчеплення за допомогою важеля зчеплення на лівій рукоятці керма (див. мал. 4.15.). Притиснення важеля до рукоятки призводить до розмикання дисків зчеплення.
3. Важелем перемикання передач включити потрібну передачу: першу або другу.
4. Плавню відпускаючи важіль зчеплення почати рух мотоблока.
5. Поворотом важеля регулювання подачі палива відрегулювати обороти двигуна, встановивши необхідну швидкість переміщення мотоблока.

Для зупинки мотоблока необхідно вижати важіль зчеплення і включити нейтральну передачу, після чого, при необхідності, заглушити двигун.

##### **4.5.2. Рух назад.**

При русі мотоблока заднім ходом будьте особливо уважні, рухайтесь лише на малих швидкостях, повертайте плавно, надійно утримуючи кермо двома руками.

Для руху мотоблока заднім ходом необхідно включити нейтральну передачу, вижати важіль зчеплення, потім вижати важіль заднього ходу, розташований на правій рукоятці керма (див. мал. 4.16.), і плавно відпустити важіль зчеплення, утримуючи при цьому важіль заднього ходу вижати. Рух заднім ходом буде тривати до тих пір, поки вижатий важіль заднього ходу. Якщо відпустити важіль заднього ходу, мотоблок зупиниться.

##### **УВАГА!**

**Включення, виключення і перемикання передач можливо робити тільки при вижато́му зчепленні і при оборотах двигуна не вище середніх, щоб уникнути поломки двигуна і трансмісії мотоблока.**

##### **УВАГА!**

**Не змінюйте швидкість руху мотоблока за рахунок пробуксовки муфти зчеплення, так як це призводить до швидкого зносу деталей зчеплення.**

#### **4.5.3. Пересування мотоблока з одного місця роботи на інше.**

Пересування мотоблока в процесі роботи з ним можна здійснювати як за допомогою двигуна, так і вручну, у тому числі з вимкненим двигуном. Переміщення мотоблока вручну здійснюється тоді, коли важіль перемикання передач встановлено в нейтральну позицію.

Пересування мотоблока з одного місця роботи до іншого може здійснюватися на фрезах, якщо відстань до оброблюваної ділянки не більше 50 м і немає необхідності перетинати кам'янисті ділянки поверхні або дороги з твердим покриттям. Пересування мотоблока на більшу відстань рекомендується проводити на транспортних колесах, а фрези встановлювати на краю оброблюваної ділянки.

#### **4.6. Обкатка.**

Новий або нещодавно відремонтований двигун повинен пройти обкатку на протязі 20-25 мотогодин. У цей період деталі мотоблока притираються одне до одного, тому він повинен працювати тільки на швидкостях нижче середніх і з малими навантаженнями.

Тривалість безперервної роботи двигуна на протязі перших трьох мотогодин періоду обкатки не повинна перевищувати 30 хвилин, протягом наступних - не більше 1...1,5 годин. Кожен раз вимкнувши двигун дайте йому повністю охолонути.

#### **УВАГА !**

**У процесі обкатки не допускайте роботи двигуна на високих оборотах і з повним навантаженням, так як від цього залежить довговічність роботи двигуна.**

#### **УВАГА !**

**Після завершення обкатки необхідно повністю замінити масло в картері двигуна і в редукторі.**

#### **4.7. Культивування роторною ґрунтофрезою.**

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, положення рукояток керма відносно корпусу мотоблока. 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, зробіть коригування положення регулятора заглиблення або 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 необхідно опустити регулятор заглиблення і в процесі роботи натискати вниз на рукоятки керма, піднімаючи тим самим ротор ґрунтофрези, або можна збільшити кількість секцій ґрунтофрези.

### **УВАГА!**

**Лише легкі ґрунти допускається обробляти на 2-й передачі.**

У процесі оброблення ґрунту простір між ножами роторної ґрунтофрези і між ґрунтофрезою, редуктором та захисними крилами може забиватися камінням, гілками, корінням, травою, дротом та іншими сторонніми предметами. У цьому випадку необхідно зупинити мотоблок, вимкнути двигун і видалити всі сторонні предмети, що застрягли.

Якщо в ґрунті присутня велика кількість дрібного каміння, гілок та коренів рослин, необхідно зменшити частоту обертання та заглиблення роторної ґрунтофрези і обробити ділянку за декілька проходів, поступово збільшуючи глибину обробки.

З урахуванням вищевикладеного культивування роторною ґрунтофрезою здійснюється в наступній послідовності:

1. Доставити мотоблок своїм ходом або на транспорті до місця проведення робіт.
2. В залежності від стану ґрунту та плану роботи встановити необхідну кількість секцій ґрунтофрези:
  - для моделей GT76D02 и GT76D02E (2, 3 или 4 секции);
  - для моделей GT90D02 и GT90D04E (3, 4 или 5 секций).
3. За допомогою регулятора заглиблення встановити необхідну глибину культивуації.
4. Запустити двигун, за необхідністю прогріти його.
5. Зробити один або кілька пробних проходів, у разі необхідності відкоригувати параметри роботи мотоблока.
6. Виконати намічений план робіт, у разі необхідності періодично очищаючи ротор ґрунтофрези від сторонніх предметів.
7. Після закінчення роботи дати двигуну попрацювати на протязі 2-3 хвилини в режимі холостого ходу та зупинити його.

Щоб уникнути затоптування обробленого ґрунту під час роботи з плугом, бороною або іншим навісним обладнанням, на мотоблоці передбачена можливість повороту рами керма на необхідний кут до напрямку руху, що дозволяє оператору в процесі роботи знаходитися збоку від мотоблока і йти по поверхні, яка ще не оброблялася.

Чергуйте періоди роботи з відпочинком. Не рекомендується здійснювати культивування роторною ґрунтофрезою понад півтори години поспіль, оскільки поєднання впливу вібрації та фізичного навантаження на оператора призводить до підвищеної стомлюваності та зниження уваги, що може стати причиною травми. Також наявність періодів відпочинку знижує ймовірність перегрівання двигуна в спеку.

#### **УВАГА!**

**У процесі роботи слідкуйте за температурою двигуна і не допускайте щоб двигун перегрівався, так як це може призвести до виходу двигуна з ладу.**

#### **4.8. Виконання транспортних робіт з використанням напівпричепи.**

Під час виконання транспортних робіт з використанням напівпричепи необхідно суворо дотримуватися правил дорожнього руху. Напівпричіп обов'язково повинен бути оснащений справною гальмівною системою, яка забезпечує утримання всієї завантаженої зчіпки на ухилі не менше 12 градусів.

Швидкість руху на підйомах, спусках і крутих поворотах не повинна перевищувати 4 км/год. Переїзд через канави та інші перешкоди необхідно виконувати під прямим кутом до перешкоди на малій швидкості, надійно утримуючи кермо мотоблока двома руками. Важку ділянку шляху можна подолати, ведучи мотоблок по змійці.

Для зменшення пробуксовки коліс мотоблока вантаж, що перевозиться розташовуйте в передній частині напівпричепи. Під час перевезення об'ємних і габаритних вантажів (сіно, солома тощо) необхідно їх ретельно укласти в напівпричепі і закріпити мотузками.

#### **4.9. Використання валу відбору потужності.**

Крім роторної ґрунтофрези до мотоблока може бути приєднано й інше навісне обладнання, в тому числі механізоване, наприклад косарка, картоплекопач, обприскувач, компресор, снігоуборщик і т.п. За інформацією про сумісному з мотоблоком навісному обладнанні звертайтеся до офіційного дилера .

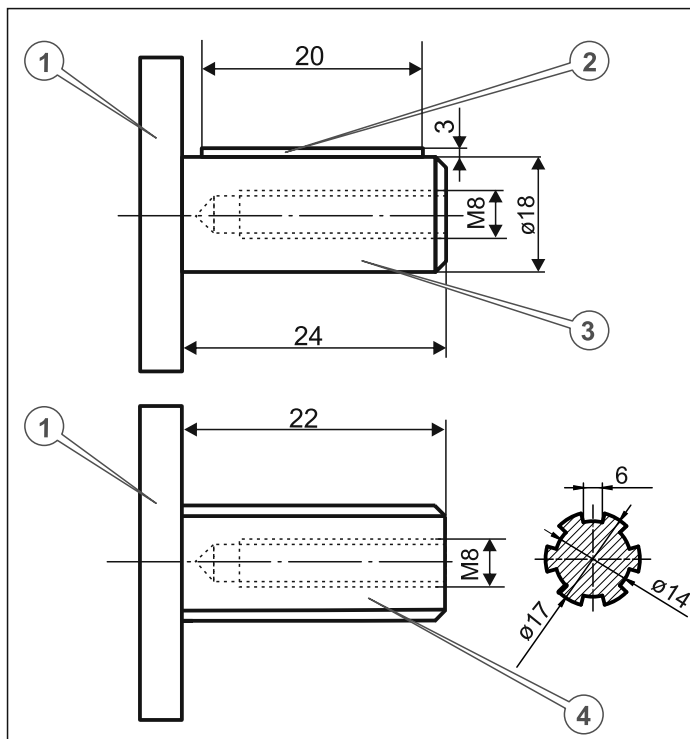
#### **УВАГА !**

**Під час роботи мотоблока з навісним і причіпним обладнанням шкворінь причіпного пристрою повинен бути завжди зафіксований чекою.**

Для приводу механізованого устаткування в конструкції мотоблока передбачено два вали відбору потужності (ВВП) (див. мал. 4.17.):

- ВВП під шпонку;
- ВВП шліцьовий.

Вали відбору потужності має наступні приєднувальні розміри:



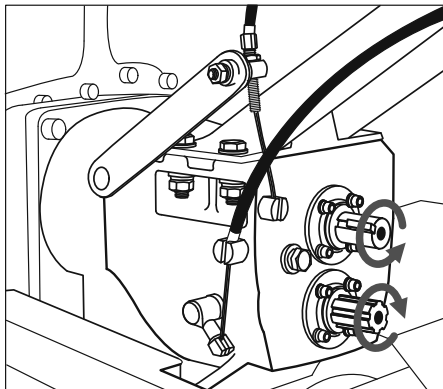
Мал. 4.17.

1. Фланець коробки передач мотоблока.
2. Шпонка призматична:  $b = 6$  мм,  $h = 6$  мм,  $L = 20$  мм.
3. Вал відбору потужності шпонковий.
4. Вал відбору потужності шліцьовий.

ВВП знаходиться в задній частині коробки передач і в неробочому стані закриті спеціальними захисними ковпаками.

Вал відбору потужності (під шпонку) знаходиться в прямому постійному не відключеному зачепленні з валом двигуна. Частота обертання і крутний момент цього валу повністю збігаються з даними параметрами двигуна.

Напрямок обертання ВВП (див. мал. 4.18.).



**Мал. 4.18.**

Навісне і причіпне обладнання кріпиться до мотоблока за допомогою причіпної цапфи або іншим передбаченим конструкцією цього обладнання способом (див. інструкції до навісного устаткування).



## 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Надійність та довговічність роботи мотоблока, особливо – двигуна, багато в чому залежать від правильності та своєчасності проведення технічного обслуговування.

### 5.1. Контрольний огляд.

Щоразу, перш ніж розпочати роботу мотоблоком, необхідно:

- здійснити зовнішній огляд на предмет виявлення можливих несправностей та пошкоджень, течі масла і палива, у разі виявленні – усунути причини несправностей;
- переконатися в надійності кріплень елементів мотоблока і встановленого навісного обладнання, при необхідності – підтягнути кріплення;
- перевірити рівень та чистоту масла у ванні масляного фільтра, у разі необхідності долити або замінити масло;
- перевірити рівень та чистоту масла в картері двигуна і в редукторі, у випадку необхідності долити;
- перевірити рівень палива в паливному баку, у разі необхідності долити паливо;
- перевірити надійність фіксації керма в вертикальній та горизонтальній площинах;
- перевірити надійність з'єднання контактів і клем системи запалювання.

Крім того необхідно:

- у разі використання навісного обладнання – переконатися в його справності та працездатності;
- у разі використання транспортувальних коліс – перевірити тиск у шинах і переконатися у відсутності наскрізних тріщин і розривів у покришках;
- у разі використання причіпного пристрою – переконатися в його справності та в надійності зчипки; шворінь причіпного пристрою завжди повинен бути зафіксований чекою.

Бруд та пісок є однією з основних причин передчасного зносу відкритих рухомих частин мотоблока. 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 масла. Щоб звести до мінімуму ці неприємні наслідки слід регулярно очищувати мотоблок.

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

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

## 5.2. Періодичні перевірки та операції з технічного обслуговування.

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 мотоблока*	■					
Перевірка та підтяжка всіх кріпильних елементів мотоблока, перевірка стану пневматичних коліс	■					
Перевірка та, у разі необхідності, доливання моторного масла в картер двигуна і редуктор	■					
Заміна моторного масла в картері двигуна та в редукторі		■		■		
Промивання масляного фільтра*			■			
Заміна масляного фільтра					■	
Заміна масла в масляній ванні повітряного фільтра*	Кожні 8 мотогодин					
Промивання повітряного фільтра*	Кожні 50 мотогодин					
Заміна повітряного фільтра *						■
Промивання паливного фільтра і паливного бака *				■		
Заміна паливного фільтра *						■
Перевірка паливного насоса, трубопроводу і форсунки					■	
Очищення і регулювання зазорів на клапанах**					■	

\* Під час роботи в забруднених умовах виконувати частіше.

\*\* Зверніться до сервісного центру.

### 5.3. Промивання й заміна паливного фільтра.

1. Викрутити пробку зливного отвору паливного бака (див. мал. 1) і злити паливо в заздалегідь підготовлену ємність.
2. Відкрутити болти верхніх кріплень паливного бака.
3. Розшплінтувати і зняти паливний шланг з патрубку насоса високого тиску, зняти паливний бак.
4. Відкрутити гайки кріплення паливного крана і зняти паливний кран з паливного бака.
5. Через заправну горловину паливного бака витягти паливний фільтр.
6. Промити або замінити паливний фільтр.
7. Здійснити збірку системи подачі палива в порядку, зворотному розбиранню.

### 5.4. Промивання й заміна повітряного фільтра.

#### **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 фільтруючий елемент повітряного фільтра пошкоджений.**

1. Відкрити три засувки в нижній частині корпусу фільтра (див. мал. 4.12.).
2. Від'єднати піддон з фільтруючим елементом, акуратно потягнувши його вниз.
3. Витягти фільтруючий елемент з піддону, промити або замінити його .
4. Очистити корпус повітряного фільтра від пилу і бруду.
5. Вилити з піддону старе масло, промити піддон.
6. Налити в піддон 50-70 грамів моторного масла, рівномірно розподіливши його по секціях піддону .
7. Вставити в піддон фільтруючий елемент.
8. Приєднати піддон до корпусу фільтра і акуратно закрити засувки.

Обов'язково стежте за цілісністю всіх ущільнювальних гумок і прокладок повітряного фільтра. Експлуатація з пошкодженими ущільнювачами може призвести до не гарантійної поломки двигуна.

Для промивки поролонового фільтруючого елемента повітряного фільтра використовуйте дизельне паливо або при особливо сильному забрудненні, керосином. Ретельно віджміть і повністю просушіть фільтруючий елемент після промивки.

#### **УВАГА !**

**Не використовуйте бензин і летючі розчинники для промивання фільтруючого елемента повітряного фільтра.**

### 5.5. Промивання й заміна масляного фільтра.

Промивання й заміна масляного фільтра здійснюється тільки, якщо масло з картера двигуна повністю злите.

1. Відкрутити болт кріплення масляного фільтра (див. мал. 1).
2. Обережно, не пошкодивши гумовий ущільнювач, витягти масляний фільтр із гнізда.
3. Промити масляний фільтр в керосині або уайтспіриті за допомогою м'якої щітки.
4. Обережно, не пошкодивши гумовий ущільнювач, встановити масляний фільтр в гніздо.
5. Закріпити масляний фільтр болтом і затягнути його .

### **5.6. Монтаж і демонтаж шин**

Гарний стан пневматичних шин транспортувальних коліс є важливим фактором забезпечення безпеки експлуатації мотоблока, особливо у разі використання його в зчепленні з напівпричепом 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 мотоблока, відповідно до інструкцій, що додаються до цих наборів.

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

Перш ніж здійснити монтаж, необхідно перевірити стан обода, покриття 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 (див. мал. 1.1. та 4.1.). Перекошування вентиля не допускається.

### **5.7. Перевірка системи охолодження двигуна.**

Перевірка цілісності крильчатки вентилятора охолодження двигуна (знаходиться за ручним стартером) проводиться кожні 50 годин роботи двигуна, але не рідше одного разу на два місяці .

Відсутність навіть декількох крил крильчатки може стати причиною перегріву двигуна.

Надламаних або поламану крильчатку необхідно замінити.

## 5.8. Обслуговування вихлопної системи.

Щоб уникнути потрапляння вихлопного диму в повітряний фільтр встановіть на вихідному патрубку глушника вихлопний сифон. Уникайте попадання в глушник води, яка збирається на вихлопному сифоні .

### **УВАГА !**

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

## 5.9. Видалення бруду з двигуна.

Видалити маслянисті відкладення зі наступних частин двигуна:

- ребер повітряного охолодження циліндра;
- важелів і тяг системи регулювання оборотів.

### **УВАГА !**

**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 займаня.**

Для очищення можна також використовувати ефірні аерозолі, зазвичай вживані для очищення карбюраторів автомобілів. Аерозоль володіє очищувальним ефектом і збиває бруд за рахунок вихідного тиску .

## 5.10. Обслуговування акумуляторної батареї.

Для живлення електростартера на мотоблоках встановлені не обслуговуються акумуляторні батареї (АКБ):

- На мотоблоці GT76D02E - гелієва ємністю 18 Ач з робочою напругою 12 В;
- На мотоблоці GT90D04E - свинцево-кислотна ємністю 36 Ач з робочою напругою 12 В.

Термін служби АКБ залежить від дотримання правил догляду за нею та попередження екстремальних режимів роботи.

У процесі експлуатації АКБ необхідно регулярно виконувати ряд дій (для обслуговуваних АКБ):

- перевіряти заряд батареї;
- перевіряти надійність кріплення батареї в посадковому місці;
- перевіряти щільність контакту наконечників проводів з выводами батареї;
- не допускати появи корозії на выводах батареї, наконечники проводів і батареї змастити технічним вазеліном;
- очищати батарею від пилу і бруду м'якою ганчіркою;
- перевіряти цілісність корпусу і кришок на відсутність тріщин і просочування електроліту.

Крім того в процесі експлуатації обслуговується АКБ необхідно:

- перевіряти рівень електроліту в кожній секції акумулятора і при необхідності доливати дистильовану воду до нормального рівня; якщо зниження рівня електроліту відбулося за рахунок його випаровування, долити електроліт такої ж щільності, як в акумуляторі;
- електроліт, що потрапив на поверхню батареї, потрібно видаляти чистою ганчіркою, змоченою в розчині нашатирного спирту або в 10% розчині кальцієвої солі;
- перевіряти і при необхідності прочищати вентиляційні отвори.

### **УВАГА !**

**Добавка в АКБ недистильованих води призведе до зміни хімічного складу електроліту і виходу АКБ з ладу.**

Не допускайте розряду АКБ більш ніж на 50%. Не допускайте, щоб батарея зберігалася розрядженою.

### **УВАГА !**

**Акумуляторна батарея при зарядці виділяє вибухонебезпечний газ - водень. Іскра або полум'я можуть викликати вибух акумуляторної батареї, сила якого достатня для заподіяння серйозних травм. Під час роботи з акумуляторною батареєю слід надягати захисний одяг та окуляри.**

Не допускайте короткого замикання на виводах АКБ - це виведе її з ладу назавжди. Утримуйте АКБ в чистоті, так як бруд на корпусі батареї сприяє швидшому її розряду через появу струмів витоку між клемми.

Заряджайте АКБ тільки струмами в 10 і більше разів нижче, ніж ємкісна характеристика. Встановлену АКБ ємкістю 18 Ач заряджайте струмом силою не більше 1,8 ампера. Встановлену АКБ ємкістю 36 Ач заряджайте струмом силою не більше 3,6 ампера. Не варто надмірно перезаряджати АКБ: при досягненні заряду в 100% з АКБ починає рясно випаровуватися вода, а енергія вже не акумулюється. При зарядці не допускайте нагріву електроліту АКБ вище 50 градусів за Цельсієм.

Не допускайте сильних ударів по корпусу АКБ і сильних вібрацій - активна речовина може обсипатися з пластин, що призведе до зниження ємкості, а в подальшому і до повного виходу батареї з ладу. Тривале зберігання батареї найкраще робити в сухому, прохолодному місці. Не допускайте зберігання батареї при температурах нижче -5 °С. Перед постановкою на зберігання зарядіть АКБ до 100%.

За щільністю електроліту судять про ступінь зарядженості батареї. Повністю заряджений акумулятор має щільність електроліту 1,28-1,30 г/см<sup>3</sup>. Чим нижче щільність електроліту, тим більше батарея розряджена. Інформацію про щільність електроліту, а значить і про ступінь зарядженості батареї, можна отримати при натисканні на пластиковому щитку приладів кнопку індикатора зарядки акумуляторної батареї (див. мал. 4.7.).

## 6. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Мотоблок можна транспортувати в упаковці або в зібраному стані усіма видами транспорту у відповідності із загальними правилами перевезень.

Допустимі умови транспортування: температура навколишнього середовища в межах від  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ , відносна вологість повітря не повинна перевищувати 90%.

Розміщення та кріплення мотоблока в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення і відсутність можливості його переміщення під час транспортування.

Для запобігання витікання масла з картера двигуна і редуктора мотоблок слід встановлювати в транспортному засобі в нормальному робочому положенні. Під час перевезення на великі відстані необхідно злити паливо з паливного бака.

Під час транспортування і вантажно-розвантажувальних робіт упаковка з мотоблоком або мотоблок в зборі не повинні підлягати різким ударам і впливу атмосферних опадів.

У зв'язку з тим, що мотоблок у зібраному стані має досить велику вагу, рекомендується під час його навантаження і вивантаження використовувати підйомно-транспортні пристрої, а в разі виконання навантажувальних робіт вручну ні в якому разі не здійснювати їх поодиночі. Мотоблок слід піднімати за рукоятки керма і передній бампер.

### **УВАГА!**

**У разі ручного навантаження-вивантаження мотоблока зі встановленими роторами ґрунтофрези категорично забороняється братися за ножі роторів.**

Якщо мотоблок не використовується на протязі тривалого часу, його необхідно зберігати в сухому приміщенні, яке добре провітрюється при температурі від  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  і відносній вологості не більше за 90%, уклавши від потрапляння всередину пилу і дрібного сміття. Приміщення для зберігання повинно бути обладнане у відповідності з правилами протипожежної безпеки. Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних домішок не допускається.

Перш ніж поставити мотоблок на тривале зберігання, необхідно виконати ряд операцій:

1. завести двигун і прогріти його на протязі декількох хвилин;
2. злити паливо з паливного бака;
3. злити масло з картера двигуна та з редуктора;
4. залити нове масло в картер двигуна і в редуктор;

5. залити в отвір на клапані кришці двигуна 2-3 куб. см масла і закрити отвір пробкою;
6. перевести важіль скидання тиску в нижнє положення, відповідне відсутності декомпресії;
7. два-три рази потягнути за ручку стартера;
8. перевести важіль скидання тиску у верхнє положення;
9. повільно потягнути за ручку стартера до тих пір, поки не буде відчуватися опір (дане положення відповідає фазі стиснення, в якій впускний і випускний клапани закриті, що дасть можливість захистити двигун від корозії);
10. очистити мотоблок від слідів течі палива, машинного масла і бруду;
11. відновити пошкоджене лакофарбове покриття ;
12. змастити тонким шаром мастила відкриті ділянки поверхонь металевих деталей;
13. зняти транспортувальні колеса, встановити мотоблок на підставках так, щоб він не торкався підлоги;
14. накачати шини транспортувальних коліс і укласти колеса на зберігання таким чином, щоб шини не торкалися підлоги.

Перед зняттям мотоблока з тривалого зберігання, мотоблок повинен пройти наступне технічне обслуговування:

1. при необхідності підкачати шини транспортувальних коліс;
2. встановити транспортувальні колеса на мотоблок;
3. злити масло з картера двигуна і редуктора, залити нове масло;
4. злити паливо з паливного бака і залити нове паливо;
5. очистити мотоблок від слідів течі палива і масла;
6. завести двигун, прогріти в перебігу декількох хвилин, загнути двигун.

Мотоблок, у якого завершився термін використання, оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію і переробку. Інформацію про утилізацію можна отримати в місцевій адміністрації.



## 7. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

### 7.1. Несправності двигуна.

#### Двигун не заводиться.

Причина несправності	Шляхи усунення
Дуже холодна погода, машинне масло в картері стало в'язким.	Залити машинне масло в картер після прогрівання. Залити машинне масло в патрубок отвору для залива масла.
Паливо загушло і втратило текучість.	Використовувати рекомендований паливо.
Несправність паливної системи. У паливо підмішується вода.	Прочистити фільтр паливного бака і паливопроводу, замінити паливо.
Наявність повітря в паливній системі.	Стравити повітря з паливної системи і щільно затягнути всі стики паливопроводу.
Шток клапана залипнув на направляючий.	Розібрати паливний клапан, прочистити шток і направляючу.

#### Двигун працює з перебоями, глухне, не видає повну потужність.

Причина несправності	Шляхи усунення
Несправність паливної системи: часткове засмічення паливопроводу і паливного фільтра.	Перевірити стан паливного крана кран повинен бути повністю відкритим. Прочистити паливний фільтр і паливопровід.
Подається занадто мало палива або паливо не подається зовсім, погане розпорощення.	Перевірити положення регулятора обертів двигуна, прочистити розпилюючі форсунку, провести техобслуговування або замінити насос або форсунку.
Переривчаста подача дизельного палива. Занадто малий обсяг палива в паливному баку в той час як мотоблок використовується на нерівній поверхні.	Долити палива в паливний бак.
Недостатній тиск стиснення в циліндрі. Гайки головки циліндра не затягнуті або прокладка циліндра пошкоджена.	Перевірити прокладку циліндра. Затягнути гайки головки циліндра згідно діагональної послідовності і стандартним вимогам.
Зазори поршневих кілець занадто великі в результаті зносу.	Замінити поршневі кільця.
Пази всіх поршневих кілець лежать на одній лінії, в результаті чого відбувається витік.	Поставити пази поршневих кілець під кутом 120 градусів один до одного.
Поршневі кільця заклинені або зламані.	Промити дизельним паливом або замінити кільця.

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Витік через паливні клапани.	Відшліфувати паливні клапани. Якщо подряпини занадто глибокі - відправити на завод для ремонту.
Неправильні зазори клапанів.	Відрегулювати зазори відповідно до рекомендацій.
Недостатній тиск у паливній магістралі.	Провести техобслуговування або замінити пошкоджені деталі паливного насоса.
Несправність форсунки: неправильний тиск при вприскуванні.	Відрегулювати тиск впорскування.
Нагар в отворі форсунки.	Звернутися в сервісний центр
Засмічений повітряний фільтр.	Розібрати повітряний фільтр, прочистити або замінити фільтруючий елемент.
Розрегульований механізм блокування двигуна.	Відрегулювати довжину троса механізму блокування двигуна.

#### **Вихлоп чорним димом.**

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Перевантаження.	Зменшити навантаження на двигун, перевіривши мотоблок на більш легкі режими роботи.
Недостатньо палива.	Перевірити і відрегулювати тиск уприскування і стан форсунки. Замінити форсунку, якщо вона пошкоджена.
Недостатня подача повітря.	Прочистити або замінити повітряний фільтр.
Неякісне паливо.	Повністю злити паливо, почистити паливний бак і фільтр, залити якісне паливо

#### **Вихлоп блакитним димом.**

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Попадання машинного масла в камеру згоряння циліндра.	Перевірити рівень машинного масла в картері, якщо рівень занадто високий - злити зайве масло.
Залипання або зношення поршневих кілець, їх недостатні пружинні властивості або знаходження пазів всіх кілець на одній лінії.	Перевірити або замінити поршневі кільця і змінити положення кожного кільця.
Знос клапана і його направляючої.	Провести заміну зношених деталей.
Наявність води в дизельному паливі.	Прочистити паливний бак і дизельний фільтр, замінити дизельне паливо.

## 7.2. Несправності силової передачі.

**Муфта зчеплення прослизав, що не передає повного крутного моменту.**

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Немає вільного ходу важеля зчеплення.	Відрегулювати вільний хід важеля зчеплення в межах 10-15 мм на кінці важеля.
Послаблені натискні пружини або зношені провідні диски.	Замінити пружини або диски.
Заїдання дисків на шліцах.	Перевірити і відновити рухливість дисків.

**Муфта зчеплення «веде», вимикається не повністю.**

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Занадто великий вільний хід важеля зчеплення.	Відрегулювати вільний хід важеля зчеплення в межах 10-15 мм на кінці важеля.
Нерівномірний натискання натискних пружин.	Відрегулювати рівномірність зусилля натискних пружин.

**Ускладнено перемикання передач і включення заднього ходу, сильні шуми в коробці передач і в редукторі.**

Недостатнє змащення поверхонь ковзання механізму перемикання.	Перевірити рівень і стан машинного масла в редукторі, замінити або долити масло.
Поява іржі на поверхнях ковзання внаслідок попадання води в корпус коробки передач або в редуктор.	Очистити поверхні ковзання дрібним наждачним папером, замінити масло в коробці і редукторі.
Надто великий стан зношення або поломка зубів шестерень коробки передач.	Звернутися в сервісний центр для заміни шестерень.
Розрегулювання троса важеля включення заднього ходу.	Відрегулювати довжину троса.

## 7.3. Несправності системи електроживлення.

**При включенні електростартер обертається недостатньо енергійно або не обертається зовсім.**

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Поганий контакт або відсутність контакту в мережі живлення електростартера	Подати напругу 12 В безпосередньо на контакти електростартера для перевірки. Якщо електростартер працює - знайти пошкодження проводки і відновити контакт.

<b>Причина несправності</b>	<b>Шляхи усунення</b>
Розряджена АКБ	Зарядити АКБ зарядним пристроєм
Вийшов з ладу замок запалювання	Відремонтувати або замінити замок запалювання.
Вийшов з ладу електростартер	Звернутися в сервісний центр для заміни електростартера

## 8. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації мотоблоків «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 і GT90D04E становить 1 (один) рік із вказаною в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Термін служби (ресурс) мотоблока становить 3 (три) роки із вказаної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Термін амортизації мотоблока становить 3 (три) роки із вказаної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 1 (один) рік з дати випуску мотоблока.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених в період гарантійного терміну та обумовлених виробничими і конструктивними факторами.

Гарантійне усунення несправностей здійснюється шляхом ремонту або заміни несправних частин мотоблока в сертифікованих сервісних центрах. Причину виникнення несправностей і терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру.

### **УВАГА!**

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

Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу в наступних випадках:

- Відсутність гарантійного талона або якщо гарантійний талон неможливо прочитати.
- Неправильне заповнення гарантійного талона, відсутність у ньому дати продажу або печатки (штампа) і підпису продавця, серійного номера виробу.
- Наявність виправлень або підчищень в гарантійному талоні.
- Повна або часткова відсутність серійного номера на виробі, або якщо номер неможливо прочитати, невідповідність серійного номера виробу номеру, який вказаний в гарантійному талоні.
- Недотримання правил експлуатації, наведених у даному Керівництві, у тому числі порушення регламенту технічного обслуговування.
- Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу виробу з ладу.
- Потрапляння всередину виробу сторонніх речовин або предметів.
- Причиною несправності, що виникла, стало застосування неякісного палива або масла.
- Виріб має значні механічні або термічні пошкодження, явні сліди недбалих експлуатації, зберігання або транспортування.
- Причиною несправності, що виникла, стало приєднання до мотоблока несправного або нештатного навісного обладнання.
- Виріб використовувався не за призначенням.
- Проводилися несанкціонований ремонт, розкриття чи спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами.
- Несправність сталася внаслідок стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган і т.п.).

Замінені по гарантії деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру. 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.

Гарантійний термін на обслуговування акумуляторної батареї - 6 місяців.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, що виникли внаслідок планового зносу або перевантаження виробу; на комплектуючі: ножі і маточини ротора ґрунтофрези, паливопроводи, гумовотехнічні вироби, шини і камери, витратні та мастильні матеріали одноразового використання, електропроводку, сальники, підшипники, повітряні, паливні та масні фільтри, лампочки, елементи паливної системи (розпилювачі форсунки, плунжерні пари паливного насоса високого тиску).

Гарантійні зобов'язання не поширюються на регламентні роботи під час планового ТО, включаючи діагностику і регулювання будь-яких систем; очищення, змащування, проточку вузлів, деталей; заміну або доливання всіх видів масел, мастил, якщо тільки такі не є необхідними під час проведення гарантійного ремонту мотоблока або його вузлів.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на неповноту комплектації виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу.

Усі витрати на транспортування виробу несе споживач. Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.



## **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Благодарим за выбор продукции ТМ «Zirka». Продукция ТМ «Zirka» изготовлена по современным технологиям, обеспечивающим ее надежную работу в течение всего срока службы при условии соблюдения правил эксплуатации, обслуживания и мер предосторожности. Продукция продается физическим и юридическим лицам в местах розничной и оптовой торговли по ценам, указанным продавцом, в соответствии с действующим законодательством.

Мотоблоки ТМ «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 и GT90D04E по своей конструкции и эксплуатационным характеристикам соответствуют требованиям нормативных документов Украины, а именно: ДСТУ 3158-95, ГОСТ 12.1.003-83 п. 2.3, ГОСТ 12.1.012-90 п. 2; ГОСТ 17822-91, ГОСТ 28524-90, ГОСТ 28708-90.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Перед началом использования изделия внимательно изучите данное Руководство.**

Данное Руководство содержит информацию об изделии, необходимую для его правильного использования, обслуживания и регулировки, а также необходимые меры безопасности при работе изделием. В случае возникновения необходимости получения дополнительной информации, обратитесь к продавцу мотоблока.

Бережно храните данное Руководство и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов по эксплуатации, хранению и транспортировке изделия. В случае смены владельца изделия передайте это Руководство новому владельцу.

Производитель не несет ответственность за ущерб и возможные повреждения, причиненные в результате неправильного обращения с изделием или использования изделия не по назначению.

ТМ «Zirka» постоянно работает над усовершенствованием своей продукции и, в связи с этим, оставляет за собой право на внесение изменений, не затрагивающих основные принципы управления, как во внешний вид, конструкцию, комплектацию и оснащение изделия, так и в содержание данного Руководства без уведомления потребителей. Все возможные изменения будут направлены только на улучшение и модернизацию изделия.



## 1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Мотоблоки «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 и GT90D04E представляют собой малогабаритные автономные силовые агрегаты (далее по тексту – «мотоблок») с дизельным двигателем, предназначенные для привода различных рабочих органов, прицепных и навесных приспособлений, используемых при обработке почвы, уходе за насаждениями, механизации ручного труда в фермерских хозяйствах, на приусадебных, садовых и огородных участках площадью от 20 до 100 и более соток.

В базовой комплектации мотоблок оснащен транспортными колесами и набором роторных фрез для широкозахватной культивации почвы. При установке вместо фрез культиватора транспортных колес, прицепных и навесных рабочих органов (приобретаются отдельно) – плуга, окучника, сажалки, копалки, косилки роторной, грузового прицепа и т.п., мотоблок может выполнять широкий спектр других сельскохозяйственных и транспортных работ, таких как пахота легких почв, боронование, междурядная обработка посадок и посевов, уборка корнеплодов, кошение трав транспортировка грузов и многие другие.

Мотоблок не предназначен для эксплуатации в качестве транспортного средства на дорогах общего пользования с твердым покрытием и на улично-дорожной сети.

В данном Руководстве изложены сведения и рекомендации по эксплуатации мотоблока в режиме роторной почвофрезы. Эксплуатацию мотоблока с другими рабочими органами, прицепными и навесными приспособлениями, монтируемыми на мотоблок, следует производить согласно руководствам по эксплуатации, прилагаемым к этим рабочим органам и приспособлениям.

Мотоблоки оснащены компактными и экономичными одноцилиндровыми вертикальными четырехтактными дизельными двигателями с прямым впрыском топлива и принудительным воздушным охлаждением.

Кроме обычных для дизельных двигателей надежности и экономичности, двигатели ДД 180 и ДД 186 отличается рядом преимуществ и конструктивных особенностей, среди которых:

- компактность и легкий вес;
- эргономичность, удобство и простота в эксплуатации и обслуживании;
- высокие КПД и удельная мощность;
- стабильность оборотов во всем диапазоне нагрузок;
- принудительное воздушное охлаждение;
- система прямого впрыска топлива;
- малогабаритный топливный насос высокого давления;
- декомпрессионный клапан для облегчения холодного пуска;
- пробка отверстия для добавки масла при холодном пуске;
- воздушный фильтр с масляной ванной;

- пробка отверстия для слива масла из картера оснащена магнитным наконечником, для улавливания металлической стружки;
- две горловины для заливки масла в картер с пробками-щупами с разных сторон картера для облегчения доступа;
- низкие уровни вибрации и шума при работе.

Отличительные особенности моделей мотоблоков:

- модель GT76D02: двигатель ДД180 мощностью 5,6 кВт (7,6 л.с.), ручной запуск;
- модель GT76D02E: двигатель ДД180Е мощностью 5,6 кВт (7,6 л.с.), электрический и ручной запуск;
- модель GT90D04: двигатель ДД186 мощностью 6,6 кВт (9,0 л.с.), ручной запуск;
- модель GT90D04E: двигатель ДД186Е мощностью 6,6 кВт (9,0 л.с.), электрический и ручной запуск.

В остальном конструкции мотоблоков «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 и GT90D04E одинаковы, поэтому в качестве иллюстраций в данном Руководстве использованы только изображения мотоблока GT76D02E и двигателя ДД180Э.

### 1.1. Основные составные части мотоблока.

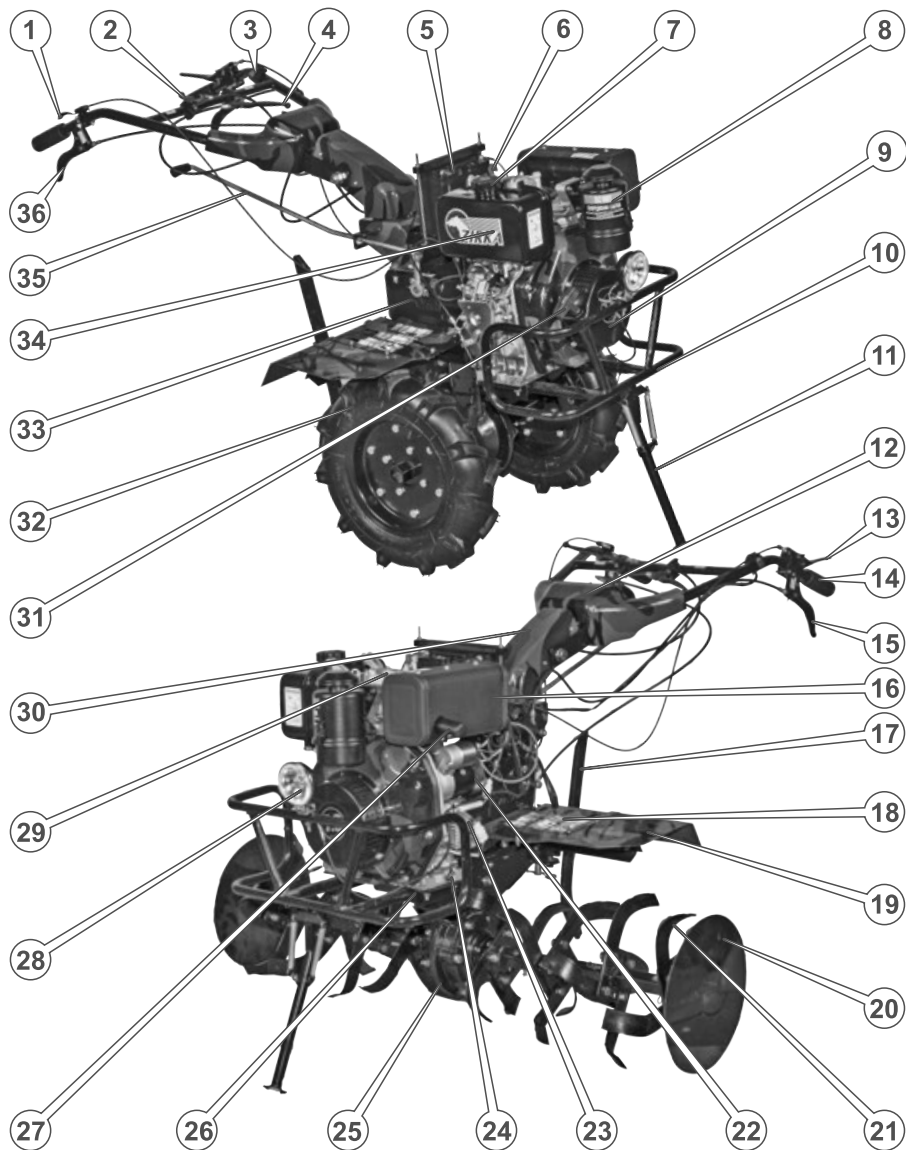


Рис. 1.1.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Рычаг регулировки подачи топлива.                                | 19. Крыло защитное левое дополнительное.                     |
| 2. Рычаг регулировки угла поворота руля.                            | 20. Диск защиты растений.                                    |
| 3. Кнопка Вкл./Выкл. фары (только для моделей GT76D02E и GT90D04E). | 21. Левая секция роторной почвофрезы.                        |
| 4. Рычаг регулировки высоты руля.                                   | 22. Электростартер (только для моделей GT76D02E и GT90D04E). |
| 5. Аккумуляторная батарея (только для моделей GT76D02E и GT90D04E). | 23. Коммутатор (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).     |
| 6. Рычаг декомпрессионного клапана.                                 | 24. Пробка отверстия для слива масла из картера.             |
| 7. Заливная горловина топливного бака.                              | 25. Редуктор.  |
| 8. Воздушный фильтр.  | 26. Платформа крепления двигателя.                           |
| 9. Кожух ручного стартера и вентилятора.                            | 27. Отвод выхлопной трубы.                                   |
| 10. Передний бампер.  | 28. Фара (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).           |
| 11. Откидная опорная ножка.   | 29. Пробка отверстия для добавки масла при холодном пуске.   |
| 12. Панель приборов.  | 30. Декоративный кожух рулевой стойки.                       |
| 13. Рычаг аварийной остановки двигателя.                            | 31. Рукоятка ручного стартера.                               |
| 14. Рукоятка руля левая.  | 32. Колесо транспортное пневматическое.                      |
| 15. Рычаг управления сцеплением.                                    | 33. Коробка передач.   |
| 16. Глушитель.  | 34. Топливный бак.   |
| 17. Стойка регулятора заглубления.                                  | 35. Рычаг переключения передач.                              |
| 18. Крыло защитное левое основное.                                  | 36. Рычаг включения заднего хода.                            |

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

**Внешний вид и расположение составных частей мотоблока могут незначительно отличаться от показанных на рисунках 1.1. и 1.2.**

## 1.2. Основные составные части двигателя мотоблока.

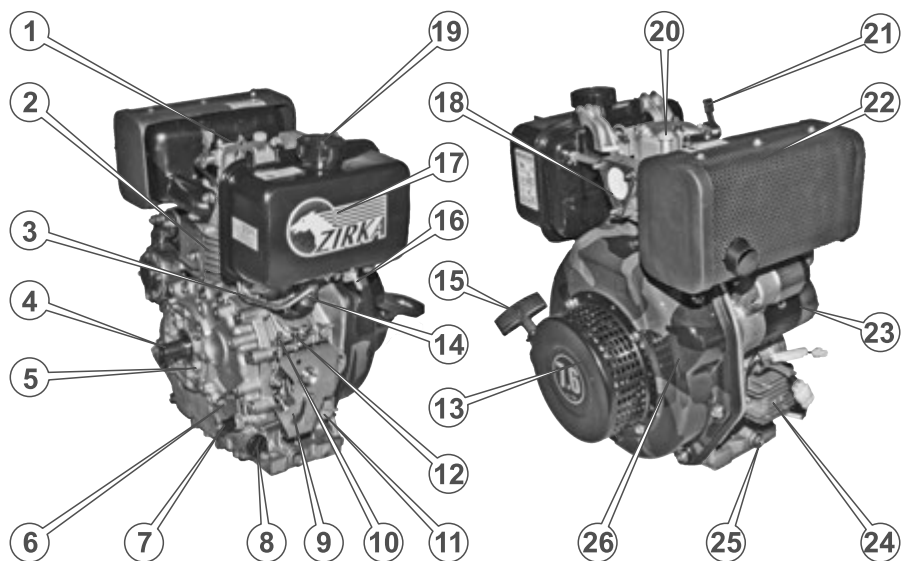


Рис. 1.2.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Форсунка.   | 14. Топливный насос высокого давления.                       |
| 2. Цилиндр.  | 15. Рукоятка ручного стартера.                               |
| 3. Топливопровод высокого давления.  | 16. Топливный кран.  |
| 4. Выходной вал.   | 17. Топливный бак.   |
| 5. Место установки присоединительного переходного фланца.                  | 18. Место установки воздушного фильтра.                      |
| 6. Крышка масляного насоса.  | 19. Заливная горловина топливного бака.                      |
| 7. Датчик уровня масла в картере (только для моделей GT76D02E и GT90D04E). | 20. Пробка отверстия для добавки масла при холодном пуске.   |
| 8. Масляный фильтр.  | 21. Рычаг декомпрессионного клапана.                         |
| 9. Механизм регулировки подачи топлива.                                    | 22. Глушитель.   |
| 10. Регулировочный винт системы управления подачей топлива.                | 23. Электростартер (только для моделей GT76D02E и GT90D04E). |
| 11. Пробка-щуп отверстия для заливки масла в картер.                       | 24. Коммутатор (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).     |
| 12. Винт-ограничитель механизма управления подачей топлива.                | 25. Пробка отверстия для слива масла из картера.             |
| 13. Крышка механизма ручного стартера и вентилятора.                       | 26. Кожух воздушного охлаждения.                             |

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, КОМПЛЕКТАЦИЯ

### 2.1. Технические данные.

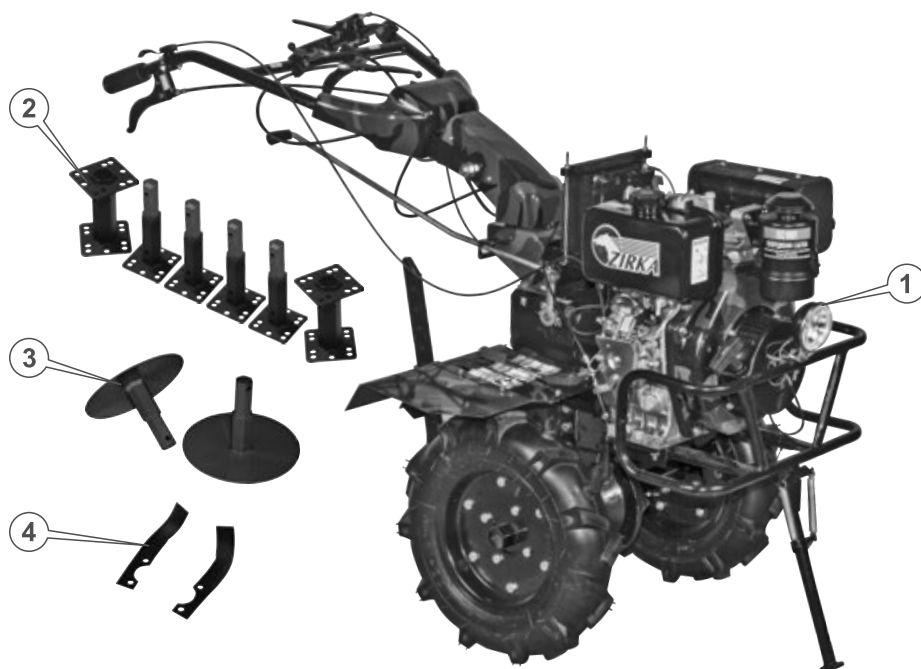
Наименование	Характеристики и параметры			
	GT76D02	GT76D02E	GT90D04	GT90D04E
Тип мотоблока	автономный, колесный, одноосный, с двумя валами отбора мощности			
Модель двигателя	ДД180	ДД180Е	ДД186	ДД186Е
Тип двигателя	дизельный одноцилиндровый вертикальный четырехтактный двигатель с прямым впрыском топлива и принудительным воздушным охлаждением			
Максимальная мощность двигателя, кВт (л.с.) при 3600 об/мин	5,6 (7,6)		6,6 (9,0)	
Максимальный крутящий момент, Нм при 2500 об/мин	15		27	
Объем камеры сгорания, см <sup>3</sup>	337		418	
Система запуска двигателя	ручной стартер	ручной стартер, электро-стартер	ручной стартер	ручной стартер, электро-стартер
Тип системы смазки	масляный насос			
Объем топливного бака, л	3,5		5,5	
Расход топлива, л/час	1,3		1,8	
Объем масла в картере, л	1,1		1,65	
Муфта сцепления	фрикционная, многодисковая, постоянно замкнутая, с ручным управлением			
Тип коробки передач	механическая, ступенчатая			
Количество скоростей в коробке передач	2 вперед, нейтральная, реверс			
Объем масла в картере коробки передач, л	2,6		2,6	
Рулевое управление	регулируемое по высоте, с возможностью разворота рамы руля на 180°			
Транспортные колеса	на пневматических шинах			
Шины транспортных колес	камерные, р-р 4.00-10		камерные, р-р 5.00-12	
Давление воздуха в шинах, кПа (кгс/см <sup>2</sup> )	140...200 (1,4...2,0)			
Колея транспортных колес (по внутренней стороне колес), мм	220 / 440		580	

Наименование	Характеристики и параметры			
	GT76D02	GT76D02E	GT90D04	GT90D04E
Дорожный просвет, мм • до оси; • до нижней точки редуктора	210 140		230 160	
Максимальная скорость перемещения на транспортных колесах, км/ч • на 1-й передаче; • на 2-й передаче	7,2 12,5			
Прицепное устройство	шарнирная неповоротная скоба с вертикальным шкворнем			
Навесное оборудование в комплекте	сборная роторная почвофреза			
Диаметр ротора почвофрезы, мм	330			
Ширина захвата почвофрезы (в зависимости от количества установленных ножей), мм	622 / 874 / 1136		874 / 1136 / 1406	
Глубина фрезерования почвы, мм	150 - 300			
Производительность при фрезеровании почвы, га/час	0,533 - 0,999		0,666 - 1,33	
Конструктивный вес мотоблока в сборе, без навесного оборудования и без топлива, кг	137	150	163	179
Количество упаковочных мест, шт.	4			
Вес полного комплекта в упаковках, кг	150	165	176	192
Размеры упаковок (длина, ширина, высота), мм. • основного блока, • комплект двигателя, • колеса транспортные, • руль в сборе	820x380x570 400x380x380 500x500x240 900x540x200		820x380x570 490x480x480 580x580x290 900x580x200	

## 2.2. Комплектация.

Мотоблок может поставляться потребителям по их желанию в собранном и в разобранном состояниях.

При поставке в собранном состоянии мотоблок имеет комплектацию:



**Рис. 2.1.**

1. Мотоблок в сборе, с установленными транспортными колесами.
2. Комплект ступиц роторной почвофрезы (6 элементов):
3. Диск защиты растений (2 шт.).
4. Комплект ножей роторной почвофрезы в упаковке:
  - мотоблок GT76D02 ( GT76D02E) - 32 элемента (16 левых и 16 правых);
  - мотоблок GT90D04 ( GT90D04E) - 40 элементов (20 левых и 20 правых).
5. Комплект инструментов в чехле: ключи гаечные рожковые (4 шт.), отвертка универсальная, ключ-шестигранник внутренний.
6. Комплект крепежных изделий для сборки роторной почвофрезы: болты М10, гайки, шайбы, фиксирующие чеки.
7. Комплект запасных деталей:
  - мотоблок GT76D02, GT76D02E - набор поршневых колец (1 комплект), прокладка крышки головки, вкладыши шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x14 (1 шт.), сальник 30x45x10 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.);
  - мотоблок GT90D04, GT90D04E - набор поршневых колец (1 комплект), прокладка головки, вкладыши шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x18 (1 шт.), сальник 30x50x8 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.).
8. Руководство по эксплуатации.



При поставке в разобранном состоянии мотоблок имеет комплектацию:

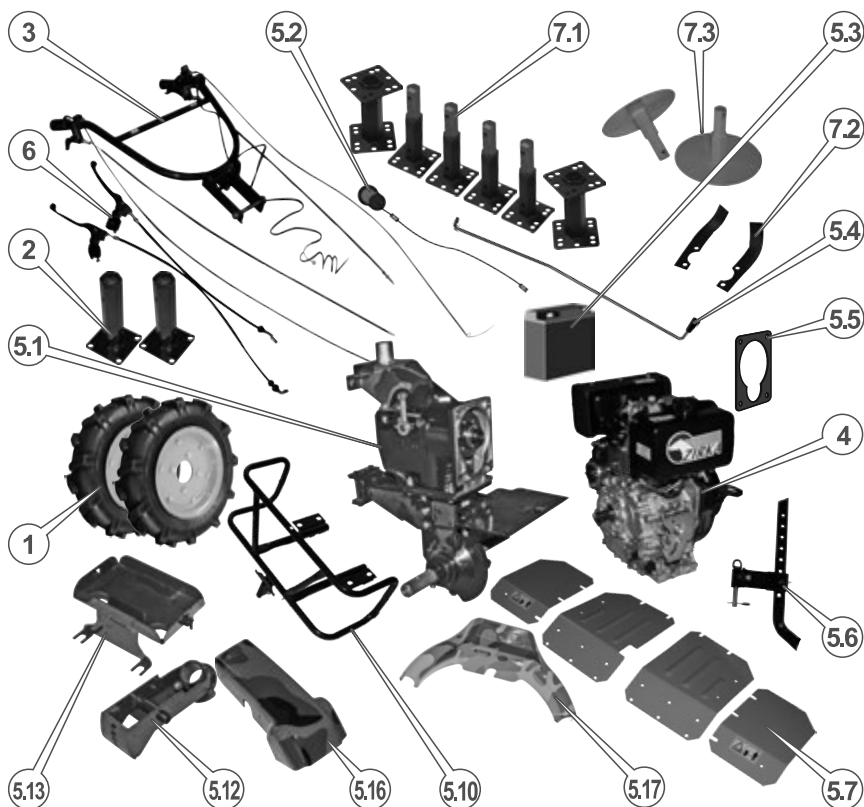


Рис. 2.2.

1. Колесо транспортное в сборе: диск, шина с камерой (2 шт.).
2. Ступица транспортного колеса (2 шт.).
3. Руль в сборе: рама с рукоятками, органы управления, тросы управления, элементы крепления.
4. Сборочный комплект двигателя в упаковке:
  - 4.1. Двигатель в сборе .
  - 4.2. Воздушный фильтр.
  - 4.3. Патрубок воздушного фильтра (только для моделей GT90D04 и GT90D04E).
  - 4.4. Прокладка воздушного фильтра.
  - 4.5. Замок зажигания с комплектом ключей (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).
  - 4.6. Комплект крепежных изделий для крепления воздушного фильтра – болты, гайки, шайбы.

- 4.7. Комплект инструментов в чехле – ключи гаечные рожковые (2 шт.), отвертка универсальная.
5. Сборочный комплект мотоблока в упаковке с транспортировочным каркасом, в т.ч.:
  - 5.1. Центральный узел мотоблока в сборе: коробка передач, редуктор, платформа крепления двигателя, соединительные провода, цапфа крепления прицепных устройств, крепежные детали.
  - 5.2. Присоединительный переходной фланец.
  - 5.3. Аккумуляторная батарея (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).
  - 5.4. Рычаг переключения передач.
  - 5.5. Прокладка паронитовая.
  - 5.6. Регулятор заглубления.
  - 5.7. Комплект защитных крыльев (4 элемента).
  - 5.8. Комплект крепления защитных крыльев (5 элементов).
  - 5.9. Комплект крепежных изделий для сборки защитных крыльев: болты М10, гайки, шайбы.
  - 5.10. Бампер передний.
  - 5.11. Ножка передняя опорная.
  - 5.12. Рулевая стойка.
  - 5.13. Платформа крепления аккумуляторной батареи и комплект крепежных изделий (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).
  - 5.14. Фара и соединительные провода (только для моделей GT76D02E и GT90D04E).
  - 5.15. Декоративный пластиковый щиток приборов.
  - 5.16. Декоративный пластиковый кожух стойки руля.
6. Комплект рычагов регулировки руля.
7. Сборочный комплект роторной почвофрезы, в т.ч.:
  - 7.1. Комплект ступиц роторной почвофрезы (6 элементов).
  - 7.2. Комплект ножей роторной почвофрезы (в упаковке):
    - мотоблок GT76D02 ( GT76D02E) - 32 элементов (16 левых и 16 правых);
    - мотоблок GT90D04 ( GT90D04E) - 40 элементов (20 левых и 20 правых).
  - 7.3. Диск защиты растений (2 шт.).
  - 7.4. Комплект инструментов в чехле: ключи гаечные рожковые (4 шт.), ключ-шестигранник внутренний.
  - 7.5. Комплект крепежных изделий для сборки роторной почвофрезы: болты М10, гайки, шайбы, фиксирующие чеки.
8. Комплект запасных деталей:
  - мотоблок GT76D02, GT76D02E - набор поршневых колец (1 комплект), прокладка крышки головки, вкладыши шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x14 (1 шт.), сальник 30x45x10 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.);
  - мотоблок GT90D04, GT90D04E - набор поршневых колец (1 комплект), прокладка головки, вкладыши шатуна (1 комплект), сальник 25x40x7x18 (1 шт.), сальник 30x50x8 (2 шт.), сальник 45x62x8 (2 шт.).
9. Руководство по эксплуатации.

### 3. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

#### Запрещается:

- Эксплуатировать мотоблок в случае болезни, в состоянии утомления, наркотического или алкогольного опьянения, а также под воздействием сильнодействующих лекарственных препаратов, снижающих скорость реакции и внимание.
- Включать и эксплуатировать мотоблок лицам, не ознакомленным с данным Руководством.
- Включать и эксплуатировать мотоблок детям, подросткам и лицам с ограниченными физическими возможностями.
- Включать и эксплуатировать мотоблок, находящийся в неисправном состоянии или в неполной комплектации.
- Использовать поврежденные или самодельные комплектующие, навесные устройства и приспособления.
- Демонтировать предохранительные устройства и снимать защитные крышки движущихся частей, выполнять работы мотоблоком со снятыми защитными элементами конструкции.
- Запускать двигатель с неисправным глушителем или без глушителя.
- Производить заправку мотоблока топливом при работающем или горячем двигателе.
- Накрывать мотоблок при работающем двигателе.
- Использовать мотоблок в закрытых помещениях без обеспечения надлежащего вывода выхлопных газов.
- Использовать мотоблок в огнеопасных условиях, вблизи взрывоопасных веществ, возле открытых источников огня.
- Использовать мотоблок под дождем, снегом, другими атмосферными осадками и в условиях ограниченной видимости.
- Выполнять с помощью мотоблока транспортные работы на дорогах общего пользования с твердым покрытием.
- Размещать на мотоблоке посторонние предметы.

При выполнении работ мотоблоком строго соблюдайте специальные и общие правила техники безопасности. Используйте защитную одежду, обувь, перчатки или рукавицы, защитные очки и другие средства защиты. Несоблюдение требований руководства по эксплуатации и правил техники безопасности могут привести к аварии или к серьезным травмам.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Рабочая одежда должна быть из плотной ткани и без развевающихся частей, не должна быть слишком свободной. Обувь должна быть прочной, полностью закрывать ступни и иметь подошву, препятствующую скольжению.**

К самостоятельной работе с мотоблоком допускаются лица не моложе 14 лет, хорошо изучившие данное руководство, имеющие необходимые навыки и годные по состоянию здоровья к управлению мотоблоком.

### 3.1. Правила безопасности при заправке топливом.

- Заправку топливом, проверку уровня масла в картере двигателя и редукторе, дозаправку масла проводите только при неработающем двигателе.
- Не допускайте переполнения топливного бака.
- Пролитое топливо тщательно вытрите и подождите, пока пятно не высохнет окончательно, прежде чем снова завести двигатель.
- После завершения заправки убедитесь, что крышки топливного бака и заправочной канистры плотно закручены во избежание разлива топлива.
- Не производите заправку топливом и не заводите двигатель вблизи источника открытого огня.
- Во время заправки и эксплуатации мотоблока не допускайте попадания топлива и масла в стоки воды.
- При работе на склонах, заправляйте топливный бак до половины, во избежание разлива либо расплескивания топлива.
- Перед транспортировкой хорошо закрутите крышку топливного бака и закройте топливный кран. При планируемой перевозке мотоблока на большое расстояние или по плохой дороге слейте топливо из бака во избежание его утечки.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не используйте для обеспечения легкого запуска двигателя в холодное время года летучие жидкости, такие, как эфир, керосин, бензин, уайтспирит и др., т.к. это может привести к взрыву двигателя и к не гарантийной поломке.**

### 3.2. Правила безопасности при эксплуатации мотоблока.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не используйте мотоблок в целях и способами, не указанными в данном Руководстве.**

- Внимательно изучите органы управления мотоблоком.
- Научитесь быстро останавливать мотоблок и выключать его двигатель.
- Эксплуатируйте мотоблок только убедившись в полной безопасности ситуации для людей и животных, ни в коем случае не подпускайте к работающему мотоблоку детей.
- Не работайте с мотоблоком на склонах с уклоном поверхности более 15°, так как при этом возникает опасность переворота мотоблока, значительно ухудшается его управляемость, возрастают нагрузки на двигатель, ускоряется износ и увеличивается расход топлива.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Будьте особенно внимательны при работе мотоблоком на склонах, неровной поверхности, скользком, размягченном, твердом или каменистом грунте.**

- Регулярно проверяйте затяжку болтов и гаек на мотоблоке и на навесном оборудовании, так как от вибрации при работе может происходить ослабление крепежа. Незатянутые болт или гайка могут привести к серьезной поломке мотоблока и к травмам.
- Не снимайте защитные крылья, установленные над вращающимися рабочими органами и деталями, так как это может привести к травме. Особенную опасность представляют острые ножи роторной почвофрезы.
- При работе с навесным и прицепным оборудованием шкворень прицепа должен быть всегда зафиксирован чекой.
- При работе в закрытых помещениях (теплицах) периодически останавливайте мотоблок, глушите двигатель и проветривайте помещение.
- Работайте мотоблоком только в дневное время или при качественном искусственном освещении.
- При работе мотоблоком соблюдайте безопасную дистанцию от вращающихся рабочих органов. Эта дистанция определяется длиной рулевых штанг с рукоятками.
- Будьте осторожны с горячими деталями! Глушитель и другие детали двигателя сильно нагреваются во время работы и остывают не сразу после его остановки.
- Предварительно убирайте с обрабатываемого участка все камни, проволоку, стекло и иные предметы, которые могут повредить фрезы мотоблока или нанести травму оператору.
- Будьте внимательны при приближении к кустам, деревьям и другим объектам, которые могут препятствовать хорошему обзору.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Во избежание несчастных случаев, не допускайте детей на территорию, где используется мотоблок. Будьте внимательны и выключайте мотоблок при появлении детей.**

Данное Руководство не может учесть всех возможных случаев, которые могут возникнуть в реальных условиях эксплуатации мотоблока. Следует руководствоваться здравым смыслом, соблюдать предельное внимание и аккуратность при выполнении работ.

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Длительная и надежная работа мотоблока обеспечивается при правильной эксплуатации, своевременном и полном проведении технического обслуживания в соответствии с рекомендациями требованиями данного Руководства.

Мотоблок предназначен для эксплуатации в районах с умеренным климатом и наиболее эффективен при температуре воздуха от +1 °С до +40 °С.

Работа с мотоблоком не требует специальной подготовки, однако следует учесть, что при работе с каждым прицепным или навесным орудием необходимы определенные навыки.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Перед началом полноценной эксплуатации мотоблока необходимо произвести его обкатку в соответствии с рекомендациями данного Руководства.**

#### **4.1. Сборка мотоблока.**

Мотоблок может поставляться в торговые сети как в полностью собранном виде, установленный на транспортные колеса, прошедший предпродажную подготовку и готовый к эксплуатации, так и в заводских упаковках, в виде сборочного комплекта для крупноузловой сборки.

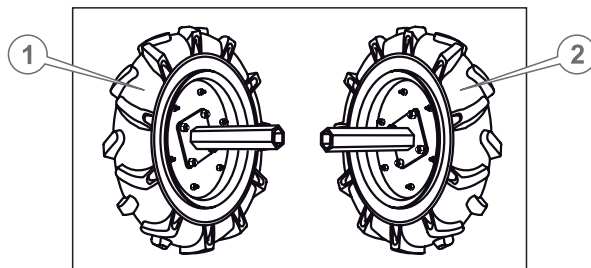
Крупноузловая сборка мотоблока не требует особых условий и специальных приспособлений. Если внимательно следовать рекомендациям данного Руководства, то эта операция вполне выполнима для сборщика, имеющего технические навыки и использующего универсальный инструмент, входящий в комплект поставки мотоблока.

В связи с тем, что некоторые составляющие части сборочного комплекта имеют довольно большой вес, рекомендуется выполнять сборку мотоблока вдвоем с помощником.

Сборка мотоблока выполняется в следующей последовательности:

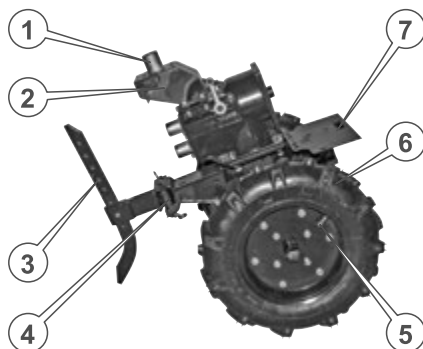
1. Извлечь из большей упаковочной коробки все находящиеся там узлы, детали и крепежные элементы.
2. Проверить затяжку резьбовых крепежных элементов центрального узла мотоблока. При необходимости – подтянуть резьбовые соединения.
3. Ослабить болты крепления платформы под двигатель к центральному узлу (три болта под платформой в нижней передней части агрегата).
4. Присоединить ступицы колес к колесным дискам с помощью болтов, надежно затянуть все соединения на колесах (см. рис. 4.1.). При этом необходимо помнить, что на колеса установлены пневматические шины с направленным рисунком протектора типа «ёлочка». Установку колес надо выполнять так, чтобы при взгляде на мотоблок сверху «острия» этой «елочки» были направлены вперед (см. рис. 4.1. и 4.2.), кроме того

вентили для накачивания камер должны находиться с наружной стороны колеса.



**Рис. 4.1.**

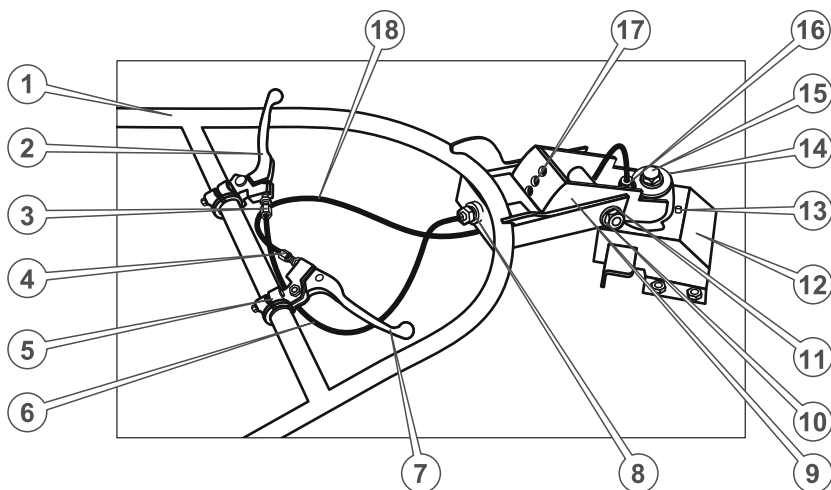
1. Колесо транспортировочное левое в сборе.
2. Колесо транспортировочное правое в сборе.
5. Накачать шины колес воздухом под давлением 140 - 200 кПа (1,4 – 2,0 кгс/кв.см).
6. Поставить центральный узел на его заднюю часть и установить на шестигранный приводной вал колеса со ступицами – левое слева, правое справа, зафиксировать ступицы от осевого смещения фиксирующими пальцами и законтрить быстросъемными шплинтами.
7. Поставить центральный узел на колеса, удерживая его от падения вперед или назад. Установить в прицепную цапфу регулятор глубины обработки почвы, зафиксировать его пальцем и шплинтом, поднять регулятор в крайнее верхнее положение и опереть на него собираемый мотоблок (см. рис. 4.2.).



**Рис. 4.2.**

1. Узел крепления рулевой стойки.
2. Кронштейн рулевой стойки.
3. Регулятор заглубления.
4. Цапфа для присоединения прицепного оборудования.
5. Вентиль (сосок) камеры шины.
6. Пневматическая камерная шина с однонаправленным протектором «ёлочка».
7. Платформа крепления двигателя.

8. Освободить руль и рулевую стойку от упаковочной пленки. Надеть плоскую шайбу на узел крепления стойки руля (1) (см. рис. 4.2.), сверху надеть рулевую стойку (9) (см. рис. 4.3.), вставить стяжным болтом (15) с надетой на него большой шайбой (14) и затянуть снизу гайкой с шайбой.
9. Установить раму руля (1) на рулевую стойку (9), вставить между проушинами рамы руля и рулевой стойкой плоские шайбы толщиной по 0,5 мм, продеть стяжным болтом с шайбой и затянуть гайкой(см. рис. 4.3.).
10. Установить на раму руля рычаг регулятора поворота руля (7), вставить в отверстие рулевой стойки узел регулировки поворота руля (16) и завернуть до упора(см. рис. 4.3.).
11. Установить на раму руля рычаг регулятора высоты руля (2), вставить в отверстие рамы руля узел регулировки высоты руля (8) и завернуть до упора (см. рис. 4.3.).



**Рис. 4.3.**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Рама руля.   | 10. Гайка.                                 |
| 2. Рычаг регулятора высоты руля.                        | 11. Шайба.                                 |
| 3. Регулировочный винт троса регулировки высоты руля.   | 12. Кронштейн рулевой стойки.              |
| 4. Регулировочный винт троса регулировки поворота руля. | 13. Упор регулировки поворота руля.        |
| 5. Крепление рычага регулировки поворота руля.          | 14. Большая шайба.                         |
| 6. Рубашка троса регулировки высоты руля.               | 15. Стяжной болт.                          |
| 7. Рычаг регулятора поворота руля.                      | 16. Узел регулировки поворота руля.        |
| 8. Узел регулировки высоты руля.                        | 17. Отверстия регулировки высоты руля.     |
| 9. Рулевая стойка.                                      | 18. Рубашка троса регулировки высоты руля. |
12. Отложить отдельно болты крепления двигателя к платформе, подтянуть болты крепления платформы к центральному узлу.



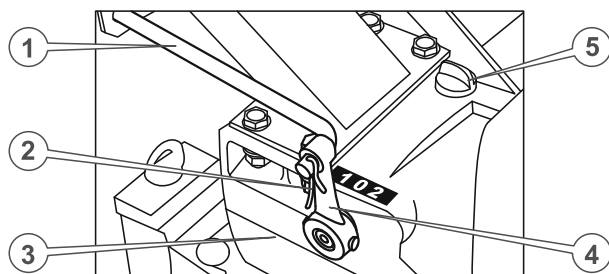
13. Извлечь из меньшей упаковочной коробки двигатель мотоблока, воздушный фильтр, коробочку с крепежом и инструментами; установить двигатель на надежную горизонтальную поверхность. Проверить его комплектность и затяжку крепежных элементов.
14. Смазать фланец коробки передач автомобильным герметиком (приобретается отдельно), приложить к нему паронитовую прокладку из сборочного комплекта, смазать её герметиком снаружи.
15. Слегка потянув, извлечь корзину сцепления из коробки передач, слегка смазать консистентной смазкой наружное кольцо подшипника на корзине и проточку под этот подшипник во фланце двигателя.
16. Надеть корзину сцепления на шлицевый вал двигателя до упора, при необходимости слегка осадить деревянной или пластиковой киянкой.
17. Установить двигатель на платформу. Попадая пазами корзины сцепления на выступы дисков сцепления, аккуратно сдвинуть фланцы двигателя и коробки передач. Для обеспечения возможности поворота надетой на вал двигателя корзины сцепления можно нажать на головке цилиндра рычаг сброса давления («декомпрессор») и медленно потянуть за рукоятку ручного стартера.
18. Наживить болты крепления двигателя к центральному блоку, надев на них плоские и пружинные шайбы. Выровняв взаиморасположение прокладки, фланцев двигателя и коробки передач, надежно затянуть болты.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Перекося, смещение и ненадежный зажим прокладки могут привести к утечкам трансмиссионного масла из коробки передач.**

19. Освободить от упаковочной пленки передний бампер, приложить его снизу к платформе крепления двигателя так, чтобы совпали по оси 4 отверстия на бампере, платформе и основании двигателя. Вставить снизу ранее отложенные болты, надеть на них плоские и пружинные шайбы, накрутить и затянуть гайки.
20. Затянуть болты крепления платформы двигателя к центральному узлу мотоблока.
21. Установить опорную ножку на передний бампер и опереть на нее мотоблок. Опустить регулятор заглубления вниз до упора и зафиксировать его, установив тем самым мотоблок в устойчивое горизонтальное положение.
22. С впускного воздушного патрубка двигателя снять болты крепления фланцевого отвода, отложить их в сторону, картонную заглушку впускного воздушного патрубка снять и отложить в сторону, аккуратно снять паронитовую прокладку, смазать ее автомобильным герметиком с одной стороны, приложить смазанной стороной к фланцу впускного патрубка так, чтобы отверстия в прокладке совпали с отверстиями фланца. Смазать паронитовую прокладку герметиком с наружи. К фланцу впускного патрубка аккуратно приставить фланец фланцевого отвода так, чтобы отверстия фланца фланцевого отвода совпадали с отверстиями фланца впускного воздушного патрубка, прокладку при необходимости выровнять, в отверстия фланцев вставить ранее отложенные болты, надеть на них шайбы и накрутить до упора гайки.

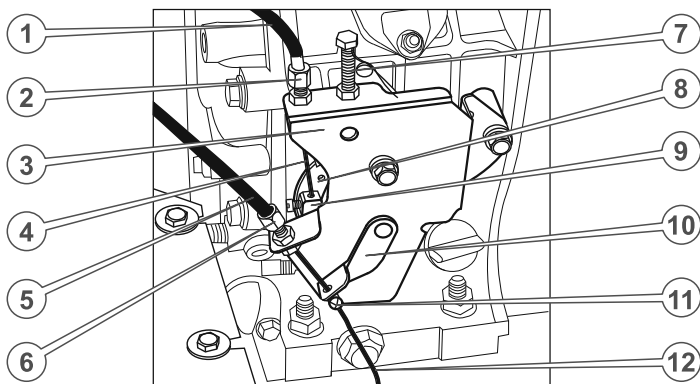
23. Присоединить к впускному патрубку двигателя через прокладку воздушный фильтр.
24. Установить на выпускной патрубке глушителя наконечник, затянуть резьбовые соединения.
25. Залить в двигатель, центральный блок и воздушный фильтр необходимое количество моторного масла (см. п. 4.2.).
26. Установить передние (короткие) кронштейны крепления крыльев на установочные места на платформе между двигателем и коробкой передач, закрепить винтами М8, не затягивая их.
27. Установить на вылет прицепной цапфы задний (длинный) кронштейн крепления крыльев, учитывая то, что отверстия для закрепления крыльев на нем должны смотреть назад. Закрепить не затягивая кронштейн болтами М10 с плоскими и пружинными шайбами и гайками.
28. Установить на кронштейны основные крылья (левое – с вырезом, правое – без выреза), закрепить болтами.
29. Затянуть крепежные элементы передних и задних кронштейнов крепления крыльев.
30. Установить правое и левое дополнительные крылья, прижав их к основным крыльям уплотнительными планками, затяните крепежные элементы.
31. Установить рычаг переключения передач, продев его в ушко на руле и вставив концевым загибом в отверстие в коромысле на коробке переключения передач (см. рис. 4.4.), зафиксировать рычаг шплинтом.



**Рис. 4.4.**

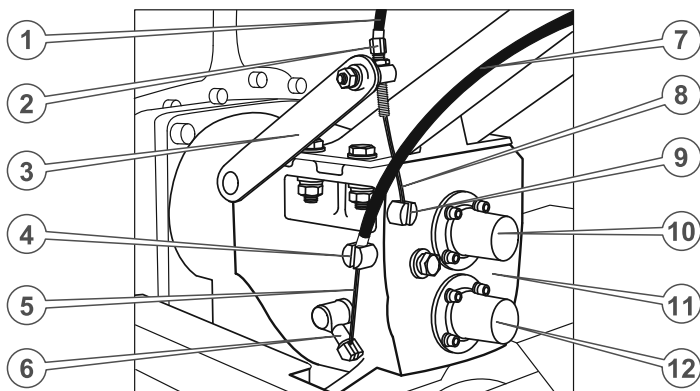
1. Рычаг переключения передач.
2. Шплинт.
3. Коробка переключения передач.
4. Коромысло.
5. Пробка-щуп коробки передач и редуктора.

32. Подсоединить трос управления подачей топлива, идущий от рычага на правой рукоятке руля. Для этого удалить пластиковые фиксаторы на качалке механизма управления подачей топлива, вставить рубашку троса в гнездо корпуса рычага регулировки подачи топлива до упора, продеть трос в отверстие регулировочного винта (см. рис. 4.5.), а затем в отверстие фиксатора на качалке механизма управления подачей топлива и закрепить.



**Рис. 4.5.**

1. Рубашка троса системы управления подачей топлива.
  2. Регулировочный винт системы управления подачей топлива.
  3. Монтажный кронштейн механизма управления подачей топлива.
  4. Трос системы управления подачей топлива.
  5. Рубашка троса системы блокировки двигателя.
  6. Регулировочный винт системы блокировки двигателя.
  7. Винт-ограничитель механизма управления подачей топлива.
  8. Качалка механизма управления подачей топлива.
  9. Фиксатор троса системы управления подачей топлива.
  10. Рычаг механизма блокировки двигателя.
  11. Съёмный фиксатор троса системы блокировки двигателя.
  12. Трос системы блокировки двигателя.
33. Подсоединить трос механизма аварийной остановки двигателя, идущий от рычага на левой рукоятке руля. Для этого снять с троса фиксатор и отложить его в сторону, разблокировать клавишу и поднять ее вверх, вставить рубашку троса в гнездо корпуса клавиши до упора, вставить трос в отверстие регулировочного винта (см. рис. 4.5.), а затем в отверстие в рычаге механизма блокировки двигателя, надеть и закрепить фиксирующий зажим.
  34. Подсоединить трос управления сцеплением, идущий от рычага на левой рукоятке руля. Для этого вставить рубашку троса в гнездо головки регулировочного винта рукоятки до упора, завернуть до упора длинный регулировочный болт на конце рычага сцепления (см. рис. 4.6.), вставить трос в отверстие этого регулировочного болта и завести наконечник троса в паз фиксатора, после чего выкрутить регулировочный болт до возникновения натяжения троса.
  35. Подсоединить трос включения заднего хода, идущий от рычага на правой рукоятке руля. Для этого вставить рубашку троса в гнездо головки регулировочного винта рукоятки до упора, продеть трос в паз опоры (см. рис. 4.6.), преодолевая усилие пружины поднять качалку включения заднего хода и завести наконечник троса в паз фиксатора на головке рычага заднего хода.



**Рис. 4.6.**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рубашка троса системы управления механизмом сцепления.</li> <li>2. Длинный регулировочный винт системы управления механизмом сцепления.</li> <li>3. Рычаг механизма сцепления.</li> <li>4. Опора системы управления механизмом включения заднего хода.</li> <li>5. Трос системы управления механизмом включения заднего хода.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Рычаг механизма включения заднего хода.</li> <li>7. Рубашка троса системы управления механизмом включения заднего хода.</li> <li>8. Трос системы управления механизмом сцепления.</li> <li>9. Фиксатор системы управления механизмом сцепления.</li> <li>10. Защитный колпак вала отбора мощности (вал под шпонку).</li> <li>11. Коробка передач.</li> <li>12. Защитный колпак вала отбора мощности (шлицевый вал).</li> </ol> |
|--|--|

Установка только для моделей GT76D02E и GT90D04E.

36. Установить платформу крепления аккумуляторной батареи между двигателем и кронштейном рулевой стойки. Для этого отпустить два верхних болта крепления двигателя к центральному узлу и два передних болта крепления кронштейна рулевой стойки, вставить платформу аккумуляторной батареи попадая под эти болты и зажать до упора.
37. Извлечь из упаковочной коробки аккумуляторную батарею и приготовить элементы крепления. Установить на платформу аккумуляторную батарею подложив резиновую подкладку, вставить Г-образные прижимные стержни в отверстия по бокам платформы, надеть на них прижимную планку и зажать гайками.
38. Освободить пластиковый щиток приборов и кожух рулевой стойки от упаковочной пленки, извлечь из пакета замок зажигания с электропроводкой.

39. Установить замок зажигания на пластиковый щиток приборов.  
 40. Подключить электропроводку (см. рис. 4.7.).

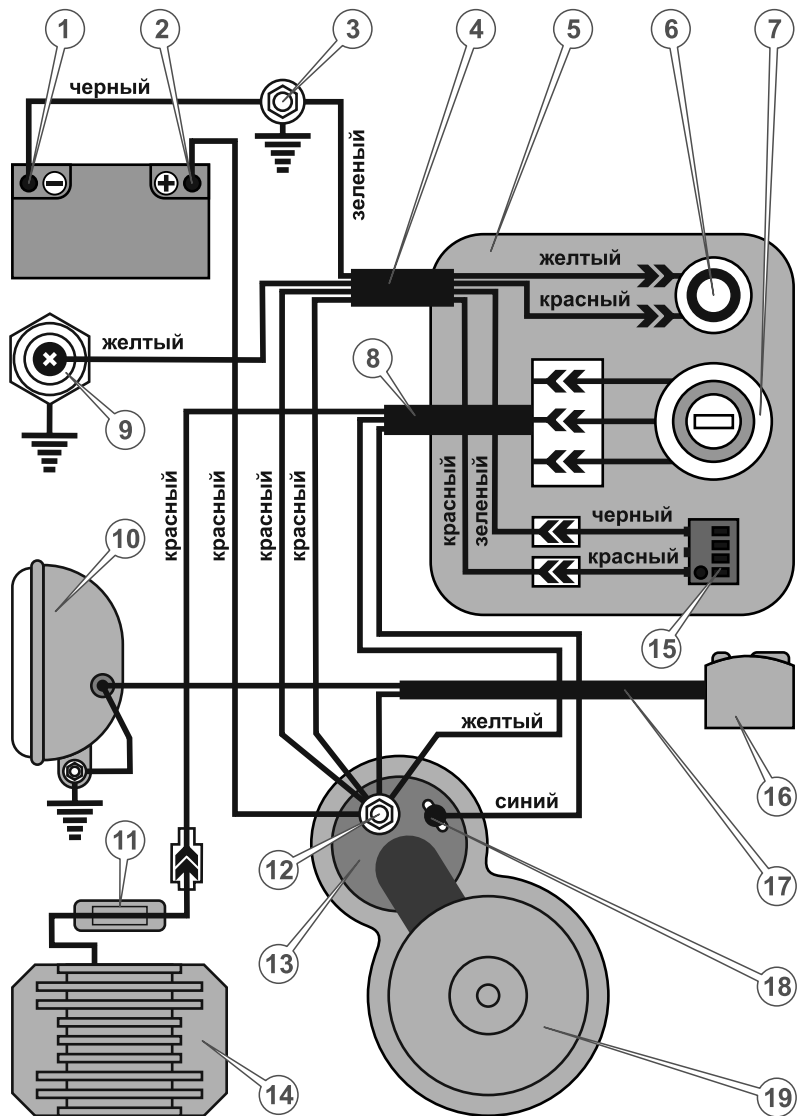


Рис. 4.7.

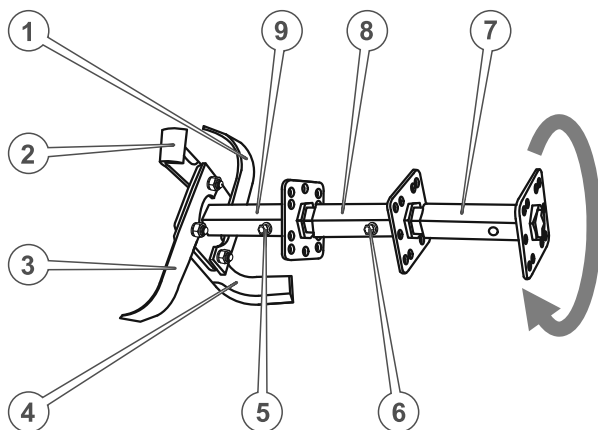
- |  |  |
|--|--|
| 1. Отрицательная клемма аккумуляторной батареи.        | 10. Фара.  |
| 2. Положительная клемма аккумуляторной батареи.        | 11. Предохранитель.  |
| 3. Центральная клемма «масса» на корпусе двигателя.    | 12. Общая положительная клемма на втягивающей катушке.       |
| 4. Кабель индикаторов.                                 | 13. Катушка втягивающая.                                     |
| 5. Пластиковый щиток приборов.                         | 14. Коммутатор.  |
| 6. Кнопка-индикатор проверки давления масла в картере. | 15. Индикатор зарядки уровня зарядки аккумуляторной батареи. |
| 7. Замок зажигания.                                    | 16. Включатель фары.   |
| 8. Кабель замка зажигания.                             | 17. Кабель включения фары.                                   |
| 9. Датчик давления масла.                              | 18. Контакт катушки втягивающей.                             |
|  | 19. Электростартер.  |
- 
41. Установить фару на установочное место переднего бампера и подключить провода (см. рис. 4.7.).
  42. Приложить пластиковый кожух рулевой стойки к рулевой стойке, добившись совпадения отверстий и закрутить по два винта с каждой стороны.
  43. Установить пластиковый щиток приборов на раму руля, попадая направляющими щитка приборов в отверстия рамы руля и закрутить два шурупа.
  44. Мотоблок собран в транспортной комплектации.

#### **4.2. Сборка ротора почвофрезы.**

Для обеспечения безопасной и эффективной работы роторной почвофрезы необходимо правильно установить и надежно закрепить все её элементы.

Сборка роторной почвофрезы (ниже в качестве примера приводится процесс сборки правой по ходу движения мотоблока половины ротора почвофрезы) осуществляется в следующем порядке:

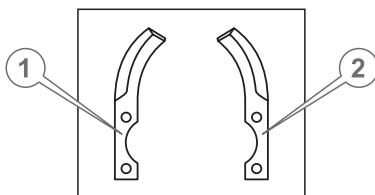
1. Вставить первую дополнительную ступицу ротора в шестигранное отверстие основной ступицы и зафиксировать от осевого смещения болтом М8х80 с плоской и пружинной шайбой (см. рис. 4.8.).
2. Вставить вторую дополнительную ступицу ротора в шестигранное отверстие первой дополнительной ступицы и зафиксировать от осевого смещения.



**Рис. 4.8.**

1. Нож левый-1 сегмента роторной почвофрезы.
2. Нож правый-1 сегмента роторной почвофрезы.
3. Нож левый-2 сегмента роторной почвофрезы.
4. Нож правый-2 сегмента роторной почвофрезы.
5. Болт-фиксатор (M8x80) 1-й дополнительной ступицы.
6. Болт-фиксатор (M8x80) 2-й дополнительной ступицы.
7. 2-я дополнительная ступица.
8. 1-я дополнительная ступица.
9. Основная ступица.

3. Взять из комплекта почвофрезы по одному левому и правому ножу (см. рис. 4.9.).

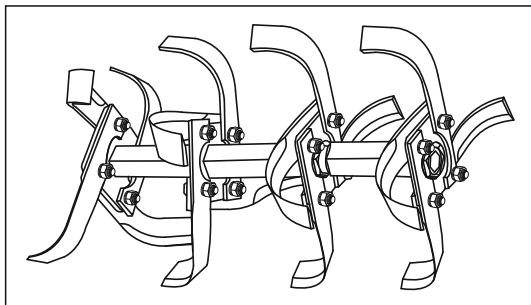


**Рис. 4.9.**

1. Нож левый (обозначение HS-L). 2. Нож правый (обозначение HS-R).

4. Приложить подготовленные ножи (например поз. 2 и поз. 3 на рис. 4.8.) к крепежному квадрату ступицы вдоль двух смежных сторон этого квадрата таким образом, чтобы квадрат оказался внутри загибов ножей, заостренные части ножей были направлены по ходу вращения (как указано стрелкой на рис. 4.8.), крепежные отверстия ножей совпали с отверстиями квадрата, при этом концевое отверстие одного ножа (поз. 3) совпало со срединным отверстием другого ножа (поз. 2). Удерживая ножи в таком положении вставить в отверстие болт, надеть шайбы и наживить гайку.

5. Аналогичным образом приложить к квадрату следующий нож (например поз. 4), вставить болт, надеть шайбы и наживить гайку.
6. Установить четвертый нож сегмента, вставить болты, надеть шайбы и наживить гайки. Таким образом каждый нож должен быть скреплен двумя болтами с квадратом и с двумя соседними ножами одновременно.
7. Соберите остальные сегменты ротора почвофрезы (см. рис. 4.10.). Сборка левой половины почвофрезы производится аналогично, с учетом направления вращения ротора.



**Рис. 4.10.**

**ВНИМАНИЕ!**

**Левая и правая половина ротора почвофрезы не являются взаимозаменяемыми. При установке ротора почвофрезы на мотоблок необходимо учитывать направление вращения ротора в процессе работы.**

**4.3. Подготовка к работе.**

После окончания сборки мотоблока необходимо выполнить работы по подготовке его к эксплуатации:

- отрегулировать работу органов управления,
- проверить уровень масла в картере двигателя, при необходимости долить масла;
- проверить уровень масла в картере редуктора, при необходимости долить масло;
- заправить маслом воздушный фильтр;
- заправить мотоблок дизельным топливом.

**4.3.1. Настройка работы органов управления.**

Регулировка органов управления сводится к установке необходимого диапазона хода тросов управления блокировкой двигателя, сцеплением,



реверсом и подачей топлива. С помощью соответствующих регулировочных винтов выбираются люфты тросов и выставляются конечные положения исполнительных органов.

### 4.3.2. Проверка уровня масла.

При заправке или доливке масла установите мотоблок на ровную горизонтальную поверхность, поочередно открутите пробки-щупы и проконтролируйте с их помощью уровни масла в двигателе и коробке передач (см. рис. 4.11.), залейте в заливные горловины требуемое количество масла. Снова проверьте с помощью пробок-щупов уровни масла. При необходимости добавьте масла.

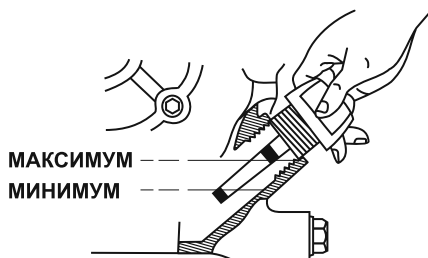


Рис. 4.11.

### **ВНИМАНИЕ!**

Если проверка уровня масла производится на разогретом двигателе, необходимо подождать несколько минут после остановки двигателя, чтобы масло успело стечь обратно в полость картера.

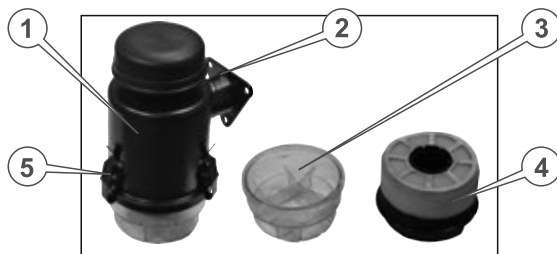


Рис. 4.12.

1. Воздушный фильтр в сборе
2. Выходной присоединительный фланец.
3. Масляная ванна.
4. Фильтрующий элемент (сменный картридж).
5. Защелка крепления масляной ванны.

Для заполнения масляной ванны воздушного фильтра необходимо открыть три защелки в нижней части корпуса фильтра (см. рис. 4.12.), отсоединить поддон с фильтрующим элементом, аккуратно потянув его вниз, извлечь фильтрующий элемент из поддона, налить в поддон 50-70 г моторного масла, равномерно распределив его по секциям поддона, пропитать фильтрующий элемент машинным маслом, отжать и вставить в поддон, установить обратно в корпус фильтра, закрыть защелки.

### 4.3.3. Выбор типа масла.

По заводскому стандарту, в мотоблоке используется масло для дизельных четырехтактных двигателей. При замене на другой вид смазочного материала, необходимо учитывать, что масло должно иметь специфику SG, SF или выше. Выбирайте моторное масло в соответствии с вязкостно-температурной характеристикой по SAE. Допустимо использование универсальных масел на любой основе (минеральной или синтетической). Следует отметить, что применение масел на синтетической основе более предпочтительно.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Запрещается подмешивать к машинному маслу промышленные добавки.**

При использовании масла на синтетической основе замена масла производится каждые 100 часов работы, при использовании масла на минеральной основе замену масла необходимо производить каждые 50 часов работы. В зависимости от температуры окружающего воздуха, допускается использовать моторное масло 5W-30, 10W-30, 15W-40 или масла с более широким температурным диапазоном (см. рис.4.13.).

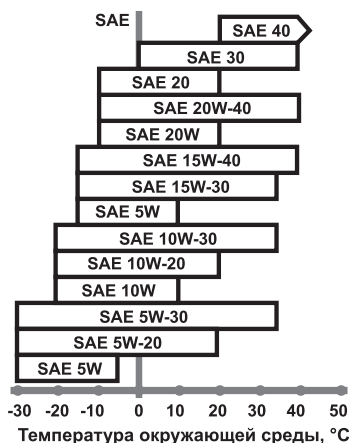


Рис. 4.13.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Рекомендуется покупать масло у официальных дилеров известных мировых производителей, чтобы избежать приобретения некачественной подделки!**

#### **4.3.4. Заправка топливом.**

Для питания двигателя мотоблока используется дизельное топливо, которое хоть и не так легко воспламеняется, как бензин, но тем не менее требует соблюдения всех мер пожарной безопасности при работе с ним (см. п. 3.1.).

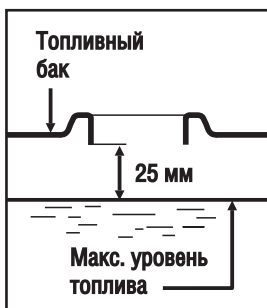
### **ВНИМАНИЕ!**

**Никогда не заливайте в бак мотоблока вместо дизельного топлива бензин или другие горючие жидкости, так как это приведет к немедленному и полному выходу двигателя из строя.**

Дизельное топливо перед заправкой следует отфильтровать при помощи шелковой ткани или отстоять в течение 2-3 суток. Не допускайте попадания пыли или воды в топливо и топливный бак.

Проверьте топливопровод перед заливкой топлива и запуском двигателя. Если в топливопроводе есть воздух, стравите его: ослабьте гайку соединяющую топливную форсунку и топливопровод и с помощью прокручивания двигателя ручным стартером спускайте воздух до тех пор, пока в топливе не останется ни одного пузырька, после чего надежно затяните гайку.

Заправку двигателя топливом осуществляйте только установив мотоблок на ровной горизонтальной поверхности. Топливо следует заливать так, чтобы в топливном баке оставалась воздушная подушка для возможного расширения паров топлива при нагреве. Максимальный уровень топлива при заправке не должен доходить до нижнего среза заливной горловины топливного бака на 20-30 мм (см. рис. 4.14.).



**Рис. 4.14.**

#### 4.4. Запуск и остановка двигателя.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Перед запуском двигателя проверьте уровень масла в картере двигателя и в воздушном фильтре.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Перед запуском двигателя рычаг переключения передач должен быть установлен в нейтральную позицию.

Мотоблоки GT76D02 и GT90D04 оснащены ручным стартером, мотоблоки GT76D02E и GT90D04E оснащены электрическим и ручным стартерами.

##### 4.4.1. Запуск двигателя ручным стартером.

Запуск двигателя ручным стартером осуществляется следующим образом:

1. Установите мотоблок в горизонтальное положение. Проверьте наличие топлива в топливном баке (см. рис. 1.2.).
2. Проверьте положение рычага переключения передач. Он должен стоять в нейтральном положении.
3. Откройте топливный кран.
4. Опустите вниз и зафиксируйте в этом положении блокировочной скобой рычаг аварийной остановки двигателя на левой рукоятке руля (см. рис. 4.15.).

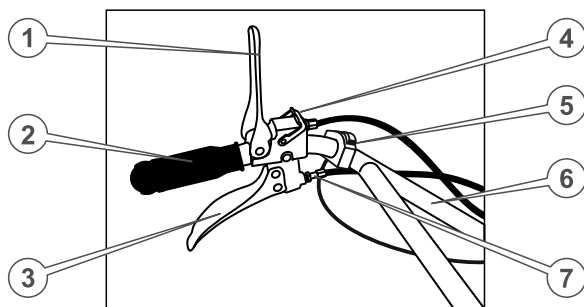


Рис. 4.15.

1. Рычаг аварийной остановки двигателя.
2. Рукоятка руля левая.
3. Рычаг управления сцеплением.
4. Блокировочная скоба.
5. Кнопка «Вкл./Выкл.» фары.
6. Рама руля.
7. Регулировочный винт троса сцепления.

5. Переведите расположенной на правой рукоятке руля рычаг регулятора подачи топлива (см. рис. 4.16.) в положение «максимум» (по часовой стрелке до упора).

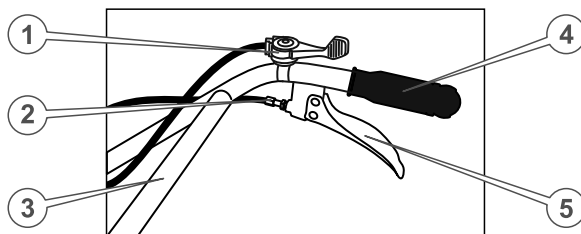


Рис. 4.16.

1. Рычаг регулятора подачи топлива.
  2. Регулировочный винт троса заднего хода.
  3. Рама руля.
  4. Рукоятка руля правая.
  5. Рычаг включения заднего хода.
6. Возьмитесь за ручку стартера и медленно потяните ее до тех пор, пока не почувствуете сопротивление.
  7. Отпустите ручку стартера в исходное положение.
  8. Опустите рычаг сброса давления вниз (рычаг декомпрессионного клапана).
  9. Крепко взявшись (можно двумя руками) за ручку стартера, плавно потяните за неё до момента зацепления храпового механизма стартера за маховик, после чего резко и энергично потяните на всю длину троса. При этом надо действовать аккуратно, чтобы не вырвать трос из крепления.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Вытягивайте трос стартера быстро и на всю длину, иначе двигатель может завестись в противоположную сторону! В этом случае двигатель необходимо немедленно заглушить.**

10. Если двигатель не запустился с первого раза, повторяйте действия п. 9. до тех пор, пока двигатель не запустится.
11. Переведите рычаг регулятора подачи топлива в положение, соответствующее минимально устойчивым оборотам двигателя. Дайте двигателю прогреться в течение 3...5 минут.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не тяните за трос стартера при работающем двигателе, так как при этом двигатель может выйти из строя!**

#### **4.4.2. Запуск двигателя электростартером.**

Запуск двигателя электростартером осуществляется следующим образом:

1. Выполните пункты 1-5 из последовательности запуска ручным стартером.
2. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке до щелчка – зажигание включено.
3. Поверните ключ по часовой стрелке, преодолевая сопротивление возвратной пружины - электростартер включится.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не следует держать электростартер включенным более 5 секунд, даже если двигатель еще не запустился.**

4. Переведите рычаг регулятора подачи топлива в положение, соответствующее минимально устойчивым оборотам двигателя. Дайте двигателю прогреться в течение 3...5 минут.
5. Если двигатель не запустился с первого раза, надо выдержать паузу в 10...15 секунд и повторить попытку.
6. Если после 4-5 попыток двигатель не запустился, следует выключить зажигание, найти и устранить причину неполадки.

В холодное время года, если возникают трудности при запуске двигателя, выкрутите заглушку смазочного отверстия, расположенную на крышке головки цилиндра (см. рис. 1.2.), налейте в отверстие 2 куб. см моторного масла, а затем закрутите заглушку и заводите двигатель. В процессе эксплуатации двигателя держите заглушку плотно закрученной, иначе двигатель может начать всасывать пыль и выйдет из строя.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Для обеспечения легкого запуска двигателя не используйте летучие жидкости, такие, как эфир, керосин, бензин, уайтспирит, т.к. это может привести к взрыву двигателя.**

#### **4.4.3. Остановка двигателя.**

Перед остановкой двигателя плавно установите регулятор оборотов двигателя на низкие обороты, а затем дайте поработать двигателю без нагрузки на протяжении приблизительно 2...3 минут. Затем установите рычаг регулятора оборотов двигателя в крайнее правое положение, перекрыв тем самым подачу топлива и заглушив двигатель.

Экстренно заглушить двигатель также можно с помощью клавиши блокировки двигателя, отпустив ее и дав ей возможность автоматически перейти в верхнее (блокирующее) положение.

После остановки двигателя закройте топливный кран.

#### 4.5. Начало движения. Переключение передач.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Перед началом движения необходимо убедиться, что опорная ножка мотоблока находится в транспортном (горизонтальном) положении.

##### 4.5.1. Движение вперед.

Чтобы начать движение мотоблока с помощью двигателя, необходимо:

1. Завести двигатель и установить поворотом рычага регулировки подачи топлива малые или средние обороты коленчатого вала.
2. Выжать сцепление с помощью рычага сцепления на левой рукоятке руля (см. рис. 4.15.). Прижатие рычага к рукоятке приводит к размыканию дисков сцепления.
3. Рычагом переключения передач включить нужную передачу: первую или вторую.
4. Плавно отпуская рычаг сцепления начать движение мотоблока.
5. Поворотом рычага регулировки подачи топлива отрегулировать обороты двигателя, установив требуемую скорость перемещения мотоблока.

Для остановки мотоблока необходимо выжать рычаг сцепления и включить нейтральную передачу, после чего, при необходимости, заглушить двигатель.

##### 4.5.2. Движение назад.

При движении мотоблока задним ходом будьте особо внимательны, двигайтесь только на малых скоростях, поворачивайте плавно, надежно удерживая руль двумя руками.

Для движения мотоблока задним ходом необходимо включить нейтральную передачу, выжать рычаг сцепления, затем выжать рычаг заднего хода, расположенный на правой рукоятке руля (см. рис. 4.16.), и плавно отпустить рычаг сцепления, удерживая при этом рычаг заднего хода выжатым. Движение задним ходом будет продолжаться до тех пор, пока выжат рычаг заднего хода. Если отпустить рычаг заднего хода, мотоблок остановится.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Включение, выключение и переключение передач можно производить только при выжатом сцеплении и при оборотах двигателя не выше средних во избежание поломки двигателя и трансмиссии мотоблока.

##### **ВНИМАНИЕ!**

Не изменяйте скорость движения мотоблока за счет пробуксовки муфты сцепления так как это приводит к быстрому износу деталей сцепления.

#### **4.5.3. Передвижение мотоблока с одного места работы на другое.**

Передвижение мотоблока в процессе работы с ним можно осуществлять как с помощью двигателя, так и вручную, в том числе с выключенным двигателем. Перемещение мотоблока вручную осуществляется при установленном в нейтральную позицию рычаге переключения передач.

Передвижение мотоблока с одного места работы к другому может осуществляться на фрезе, если расстояние до обрабатываемого участка не более 50 м и нет необходимости пересекать каменистые участки поверхности или дороги с твердым покрытием. Передвижение мотоблока на большее расстояние рекомендуется производить на транспортных колесах, а фрезы устанавливать на краю обрабатываемого участка.

#### **4.6. Обкатка.**

Новый или недавно отремонтированный двигатель должен пройти обкатку в течение 20-25 моточасов. В этот период детали мотоблока прирабатываются друг к другу, поэтому он должен работать только на скоростях ниже средних и с малыми нагрузками.

Продолжительность непрерывной работы двигателя в течение первых трех моточасов периода обкатки не должна превышать 30 минут, в течение последующих – не более 1-1,5 часов. Каждый раз выключив двигатель дайте ему полностью остыть.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**В процессе обкатки не допускайте работы двигателя на высоких оборотах и с полной нагрузкой, так как от этого зависит долговечность работы двигателя.**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**После завершения обкатки необходимо полностью заменить масло в картере двигателя и в редукторе.**

#### **4.7. Культивирование роторной почвофрезой.**

Перед началом выполнения работ по культивированию роторной почвофрезой определитесь с границами обрабатываемого участка, внимательно осмотрите его на предмет наличия препятствий, изучите рельеф и состояние грунта, выберите направление и последовательность рабочих проходов.

При работе на различных почвах требуется выбирать различные частоту вращения фрезы, глубину и ширину одного прохода, положение рукояток руля относительно корпуса мотоблока. Оптимальное соотношение всех параметров подбирается опытным путем.



На твердых почвах и целинных участках обработку лучше производить в несколько проходов, каждый раз увеличивая глубину обработки. Этим достигается хорошее дробление комков почвы и обеспечивается наиболее равномерная ее структура.

Если требуемая глубина обработки не достигается, произведите корректировку положения регулятора заглубления или уменьшите ширину захвата, сняв часть секций почвофрезы.

При обработке рыхлой почвы необходимо следить, чтобы почвофреза не заглублялась чрезмерно, так как это вызывает перегрузку двигателя. Для уменьшения заглубления необходимо опустить регулятор заглубления и в процессе работы нажимать вниз на рукоятки руля, приподнимая тем самым ротор почвофрезы, либо можно увеличить количество секций почвофрезы.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Только легкие почвы допускаются обрабатывать на 2-й скорости.**

В процессе обработки почвы пространство между ножами роторной почвофрезы и между почвофрезой, редуктором и защитными крыльями может забиваться камнями, ветками, корнями, травой, проволокой и другими предметами. В этом случае необходимо остановить мотоблок, выключить двигатель и удалить застрявшие предметы.

Если в почве попадает много мелких камней, веток и корней растений, следует уменьшить частоту вращения и заглубление роторной почвофрезы и обработать участок за несколько проходов, постепенно увеличивая глубину обработки.

С учетом вышеизложенного культивирование роторной почвофрезой выполняется в следующей последовательности:

1. Доставить мотоблок своим ходом или на транспорте к месту проведения работ.
2. В зависимости от состояния грунта и плана работы установить необходимое количество секций почвофрезы:
  - для моделей GT76D02 и GT76D02E (2, 3 или 4 секции);
  - для моделей GT90D02 и GT90D04E (3, 4 или 5 секций).
3. С помощью регулятора заглубления выставить требуемую глубину культивации.
4. Установить рычаг переключения скоростей в нейтральную позицию, завести двигатель, прогреть его при необходимости.
5. Сделав один или несколько пробных проходов, при необходимости откорректировать параметры работы мотоблока.
6. Выполнить намеченный план работ, при необходимости периодически очищая ротор почвофрезы от посторонних предметов.
7. По окончании работы установить рычаг переключения передач в нейтральное положение и, дав двигателю поработать 2-3 минуты в режиме холостого хода, заглушить его.

Во избежание затаптывания обработанной почвы на мотоблоке предусмотрена возможность поворота рамы руля на необходимый угол к направлению движения, что позволяет оператору в процессе работы находиться сбоку от мотоблока и идти по необработанной поверхности.

Чередуйте периоды работы с отдыхом. Не рекомендуется выполнять культивирование роторной почвофрезой в течение более чем полутора часов подряд, так как сочетание влияния вибрации и физической нагрузки на оператора приводит к повышенной утомляемости и снижению внимания, что может стать причиной травмы. Также наличие периодов отдыха снижает вероятность перегрева двигателя в жаркую погоду.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**В процессе работы следите за температурой двигателя и не допускайте его перегрева, так как это может привести к выходу двигателя из строя.**

#### **4.8. Выполнение транспортных работ с использованием полуприцепа.**

При выполнении транспортных работ с использованием полуприцепа необходимо строго соблюдать правила дорожного движения. Полуприцеп обязательно должен быть оснащен исправной тормозной системой, которая обеспечивает удержание всей груженой сцепки на уклоне не менее 12 градусов.

Скорость движения на подъемах, спусках и крутых поворотах не должна превышать 4 км/ч. Переезд через канавы и другие препятствия необходимо выполнять под прямым углом к препятствию на малой скорости, надежно удерживая руль мотоблока двумя руками. Тяжелый участок пути можно преодолеть, ведя мотоблок по змейке.

Для уменьшения пробуксовки колес мотоблока перевозимый груз располагайте в передней части полуприцепа. При перевозке объемных и габаритных грузов (сено, солома и т.п.) необходимо их тщательно уложить в полуприцепе и закрепить веревками.

#### **4.9. Использование вала отбора мощности.**

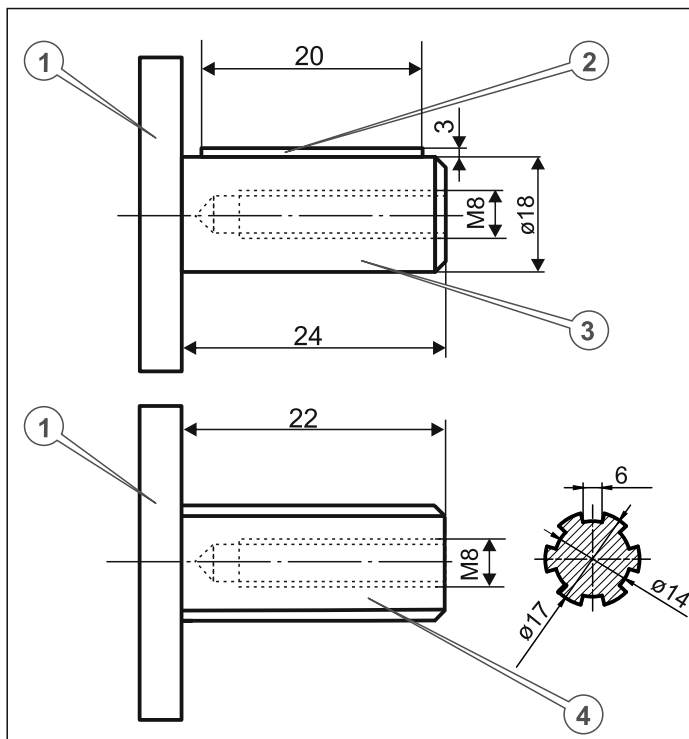
Кроме роторной почвофрезы к мотоблоку может быть присоединено и другое навесное оборудование, в том числе механизированное, например косилка, картофелекопалка, опрыскиватель, компрессор, снегоуборщик и т.п. За информацией о совместимом с мотоблоком навесном оборудовании обращайтесь к официальному дилеру.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**При работе мотоблока с навесным и прицепным оборудованием шкворень прицепного устройства должен быть всегда зафиксирован чекой.**

Для привода механизированного оборудования в конструкции мотоблока предусмотрено два вала отбора мощности (ВОМ) (см. рис. 4.17.):

- ВОМ под шпонку;
- ВОМ шлицевой.



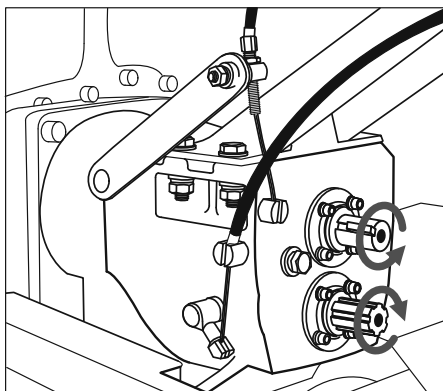
**Рис. 4.17.**

1. Фланец коробки передач мотоблока.
2. Шпонка призматическая,  $b = 6$  мм,  $h = 6$  мм,  $L = 20$  мм.
3. Вал отбора мощности шпоночный.
4. Вал отбора мощности шлицевый.

ВОМ находится в задней части коробки передач и в нерабочем состоянии закрыты специальными защитными колпаками.

Валы отбора мощности находится в прямом постоянном не отключаемом зацеплении с валом двигателя. Частота вращения и крутящий момент валов отбора мощности полностью совпадают с данными параметрами двигателя.

Направление вращения ВОМ (см. рис. 4.18.)



**Рис. 4.18.**

Навесное и прицепное оборудование крепится к мотоблоку с помощью прицепной цапфы или иным предусмотренным конструкцией этого оборудования способом (см. инструкции к навесному оборудованию).

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надежность и долговечность работы двигателя во многом зависят от правильности и своевременности проведения технического обслуживания.

### 5.1. Контрольный осмотр.

Каждый раз перед началом работы мотоблока необходимо:

- выполнить внешний осмотр на предмет обнаружения неисправностей и повреждений, потеков масла и топлива, при обнаружении - устранить причины неисправностей;
- убедиться в надежности креплений элементов мотоблока и установленного навесного оборудования, при необходимости – подтянуть крепления;
- проверить уровень масла в картере двигателя и в редукторе, долить при необходимости;
- проверить наличие и состояние масла в масляной ванне воздушного фильтра, долить или заменить масло при необходимости;
- проверить уровень топлива в топливном баке, долить топливо при необходимости;
- проверить надежность фиксации руля в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- проверить надежность соединения контактов и клемм системы зажигания.

Кроме того необходимо:

- в случае использования навесного оборудования - убедиться в его исправности и работоспособности;
- в случае использования транспортировочных колес – проверить давление в шинах и убедиться в отсутствии сквозных трещин и разрывов у покрышек;
- в случае использования прицепного устройства – убедиться в его исправности и в надежности сцепки; шкворень прицепного устройства всегда должен быть зафиксирован чекой.

Грязь и песок являются одной из основных причин преждевременного износа открытых движущихся частей мотоблока. Песчинки и мелкие частички почвы способны проникать во все, даже самые труднодоступные узлы, повреждая детали, - как металлические, так и резиновые. Грязь и мусор, забившиеся в ребра цилиндра и решетку вентилятора, значительно снижают эффективность охлаждения, что может стать причиной перегрева двигателя. Кроме того под слоем грязи трудно своевременно обнаружить повреждение деталей, износ, утечку масла. Чтобы свести к минимуму эти неприятные последствия следует регулярно очищать мотоблок.

Очистку двигателя необходимо проводить после каждого использования мотоблока, а также перед заправкой топливом и моторным маслом. Не допускается эксплуатация двигателя с потеками топлива и масла. Следует

помнить, что попадание пыли и грязи в топливо или моторное масло приводит к значительному сокращению срока службы двигателя.

Также ежедневно необходимо проверять целостность крыльчатки вентилятора охлаждения двигателя (находится за ручным стартером). Отсутствие даже нескольких крыльев крыльчатки может стать причиной перегрева двигателя. Надломанную или поломанную крыльчатку необходимо немедленно заменить.

## 5.2. Периодические проверки и операции по техобслуживанию.

Операция	Периодичность					
	Ежедневно или ежемесячно	После окончания обкатки	После 1 месяца или через каждые 25 моточасов	Каждые 3 месяца или через каждые 50 моточасов	Каждые 6 месяцев или через каждые 100 моточасов	Каждый год или через каждые 300 моточасов
Очистка ротора почвофрезы и агрегатов мотоблока*	■					
Проверка и подтяжка всех крепежных элементов мотоблока, проверка состояния пневмоколес	■					
Проверка и, при необходимости, доливка машинного масла в картер двигателя и редуктор	■					
Замена машинного масла в картере двигателя и в редукторе		■		■		
Промывка масляного фильтра*			■			
Замена масляного фильтра					■	
Замена масла в масляной ванне воздушного фильтра	Каждые 8 моточасов					
Промывка воздушного фильтра*	Каждые 50 моточасов					
Замена воздушного фильтра*						■
Промывка топливного фильтра и топливного бака*				■		
Замена топливного фильтра*						■
Проверка топливного насоса, трубопровода и форсунки					■	
Чистка и регулировка зазоров на клапанах**					■	

\* При работе в загрязненных условиях выполнять чаще.

\*\* Обратитесь в сервисный центр.

### **5.3. Промывка и замена топливного фильтра.**

1. Выкрутить пробку сливного отверстия топливного бака и слить топливо в заранее подготовленную емкость.
2. Открутить болты верхних креплений топливного бака.
3. Расшплинтовать и снять топливный шланг с патрубком насоса высокого давления, снять топливный бак.
4. Открутить гайки крепления топливного крана и снять топливный кран с топливного бака.
5. Через заправочную горловину топливного бака извлечь топливный фильтр.
6. Промыть или заменить топливный фильтр.
7. Осуществить сборку системы подачи топлива в порядке, обратном разборке.

### **5.4. Промывка и замена воздушного фильтра.**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Запрещается запускать и эксплуатировать двигатель без установленного воздушного фильтра или с поврежденным фильтрующим элементом во избежание преждевременного износа и выхода из строя поршневой группы двигателя.**

1. Открыть три защелки в нижней части корпуса фильтра (см. рис. 4.11.).
2. Отсоединить поддон с фильтрующим элементом, аккуратно потянув его вниз.
3. Извлечь фильтрующий элемент из поддона, промыть или заменить его.
4. Очистить корпус воздушного фильтра от пыли и грязи.
5. Вылить из поддона старое масло, промыть поддон.
6. Налить в поддон 50-70 граммов моторного масла, равномерно распределив его по секциям поддона.
7. Вставить в поддон фильтрующий элемент.
8. Присоединить поддон к корпусу фильтра и аккуратно закрыть защелки.

Обязательно следите за целостностью всех уплотнительных резинок и прокладок воздушного фильтра. Эксплуатация с поврежденными уплотнителями может привести к не гарантийной поломке двигателя.

Для промывки поролонового фильтрующего элемента воздушного фильтра используйте дизельное топливо или, при особо сильном загрязнении, керосин. Тщательно отожмите и полностью просушите фильтрующий элемент после промывки.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не используйте бензин и летучие растворители для промывки фильтрующего элемента воздушного фильтра.**

### **5.5. Промывка и замена масляного фильтра.**

Промывка и замена масляного фильтра осуществляется только при полностью слитом из картера двигателя масле.

1. Открутить болт крепления масляного фильтра (см. рис. 1).
2. Аккуратно, не повредив резиновый уплотнитель, извлечь масляный фильтр из гнезда.
3. Промыть масляный фильтр в керосине или уайтспирите с помощью мягкой щетки.
4. Аккуратно, не повредив резиновый уплотнитель, установить масляный фильтр в гнездо.
5. Закрепить масляный фильтр болтом и затянуть его.

### **5.6. Монтаж и демонтаж шин.**

Хорошее состояние пневматических шин транспортировочных колес является важным фактором обеспечения безопасности эксплуатации мотоблока, особенно при использовании его в сцепке с полуприцепом для транспортных работ.

Необходимо регулярно осматривать шины на предмет повреждений – пробития, трещин, расслоения, - и своевременно производить их ремонт. Ремонт шин, а также их монтаж и демонтаж производятся с помощью специальных ремонтных и монтажных наборов, не входящих в комплект поставки мотоблока, в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к этим наборам.

Монтаж шин на обод и их демонтаж необходимо выполнять на чистой твердой площадке, чтобы внутрь покрышки не попадала земля и грязь.

Перед монтажом следует проверить состояние обода, покрышки и камеры.

Обод должен быть чистым, без забоин, заусенцев и ржавчины. Если есть забоины и заусенцы, их необходимо зачистить, а грязь и ржавчину удалить. После этого обод нужно покрасить и просушить.

Шина и камера должны быть без повреждений, сухими и чистыми. Перед тем как вставить камеру в шину, её необходимо обсыпать сухим тальком. При монтаже шины необходимо учитывать нужные расположение соска (вентилля) камеры и направление протектора (см. рис. 4.1. и 4.2.). Перекос вентилля не допускается.

### **5.7. Проверка системы охлаждения двигателя.**

Проверка целостности крыльчатки вентилятора охлаждения двигателя (находится за ручным стартером) проводится каждые 50 часов работы двигателя, но не реже одного раза в два месяца.



Отсутствие даже нескольких крыльев крыльчатки может стать причиной перегрева двигателя.

Надломанную или поломанную крыльчатку необходимо заменить.

#### **5.8. Обслуживание выхлопной системы.**

Во избежание попадания выхлопного дыма в воздушный фильтр установите на выходном патрубке глушителя выхлопной сифон.

Избегайте попадания в глушитель воды собирающейся на выхлопном сифоне.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Если двигатель только что заглушили, глушитель будет очень горячим. Не прикасайтесь к нему, иначе Вы можете получить ожог. Дайте ему остыть, прежде чем начинать какие-либо работы с двигателем.**

#### **5.9. Удаление грязи с двигателя.**

Удалить маслянистые отложения со следующих частей двигателя:

- ребер воздушного охлаждения цилиндра;
- рычагов и тяг системы регулирования оборотов.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Проводите регулярную очистку двигателя во избежание его перегрева и выхода из строя.**

Это позволит обеспечить оптимальное охлаждение двигателя и его нормальную работу, а также снизит риск возникновения воспламенения.

Для очистки можно также использовать эфирные аэрозоли, обычно применяемые для очистки карбюраторов автомобилей. Аэрозоль обладает очищающим эффектом и сбивает грязь за счет выходного давления.

#### **5.10. Обслуживание аккумуляторной батареи.**

Для питания электростартера на мотоблоках установлены необслуживаемые аккумуляторные батареи (АКБ):

- на мотоблоке GT76D02E - гелиевая емкостью 18 Ач с рабочим напряжением 12 В;
- на мотоблоке GT90D04E -свинцово-кислотная емкостью 36 Ач с рабочим напряжением 12 В.

Срок службы АКБ зависит от соблюдения правил ухода за ней и предупреждения экстремальных режимов работы.

В процессе эксплуатации АКБ необходимо регулярно выполнять ряд действий (для обслуживаемых АКБ):

- проверять заряд батареи;
- проверять надежность крепления батареи в посадочном месте;
- проверять плотность контакта наконечников проводов с выводами батареи;
- не допускать появления коррозии на выводах батареи, наконечники проводов и батареи смазать техническим вазелином;
- очищать батарею от пыли и грязи мягкой ветошью;
- проверять целостность корпуса и крышек на отсутствие трещин и просачивания электролита.

Кроме того в процессе эксплуатации обслуживаемой АКБ необходимо:

- проверять уровень электролита в каждой секции аккумулятора и при необходимости доливать дистиллированную воду до нормального уровня; если понижение уровня электролита произошло за счет его выплескивания, долить электролит такой же плотности, как в аккумуляторе;
- электролит, попавший на поверхность батареи, удалять чистой ветошью, смоченной в растворе нашатырного спирта или в 10% растворе кальцинированной соли;
- проверять и при необходимости прочищать вентиляционные отверстия.

**ВНИМАНИЕ!**

**Добавка в АКБ недистиллированной воды приведет к изменению химического состава электролита и выходу АКБ из строя.**

Не допускайте разряда АКБ более чем на 50%. Не допускайте, чтобы батарея хранилась разряженной.

**ВНИМАНИЕ!**

**Аккумуляторная батарея при зарядке выделяет взрывоопасный газ - водород. Искра или пламя могут вызвать взрыв аккумуляторной батареи, сила которого достаточна для причинения серьёзных травм. При работах с аккумуляторной батареей следует надевать защитную одежду и очки.**

Не допускайте короткого замыкания на выводах АКБ - это выведет ее из строя навсегда. Содержите АКБ в чистоте, так как грязь на корпусе батареи способствует более скорому ее разряду из-за появления токов утечки между клеммами.

Заряжайте АКБ только токами в 10 и более раз ниже, чем емкостная характеристика. Установленную АКБ емкостью 18 Ач заряжайте током силой не более 1,8 ампера.

Установленную АКБ емкостью 36 Ач заряжайте током силой не более 3,6 ампера.

Не стоит излишне перезаряжать АКБ: при достижении заряда в 100% из АКБ начинает обильно испаряться вода, а энергия уже не аккумулируется. При зарядке не допускайте нагрева электролита АКБ выше 50 градусов по Цельсию.

Регулярно проверяйте напряжение на клеммах АКБ при запущенном двигателе. Если оно превышает 15 В, примите меры к понижению напряжения. Если почему-либо зарядное напряжение понизить невозможно, проверяйте уровень электролита не реже раза в 2-3 дня.

Не допускайте сильных ударов по корпусу АКБ и сильных вибраций - активное вещество может осыпаться с пластин, что приведет к снижению емкости, а в дальнейшем и к полному выходу батареи из строя.

Длительное хранение батареи лучше всего производить в сухом, прохладном месте. Не допускайте хранение батареи при температурах ниже -5°C. Перед постановкой на хранение зарядите АКБ до 100%.

По плотности электролита судят о степени заряженности батарей. Полностью заряженный аккумулятор имеет плотность электролита 1,28-1,30 г/см<sup>3</sup>. Чем ниже плотность электролита, тем более батарея разряжена. Информацию о плотности электролита, а значит и о степени заряженности батареи, можно получить при нажатии на пластиковом щитке приборов кнопку индикатора зарядки аккумуляторной батареи (см. рис. 4.7.).

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### 6.1. Транспортировка.

Мотоблок может транспортироваться в упаковке или в собранном состоянии всеми видами транспорта в соответствии с общими правилами перевозок.

Допустимые условия транспортирования: температура окружающего воздуха от -15 °С до +55 °С, относительная влажность воздуха до 90%.

Размещение и крепление мотоблока в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности его перемещения во время транспортировки.

Для предотвращения вытекания масла из картера двигателя и редуктора мотоблок следует устанавливать в транспортном средстве в нормальном рабочем положении. При перевозках на большие расстояния необходимо слить топливо из топливного бака.

Во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с мотоблоком или мотоблок в сборе не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

В связи с тем, что мотоблок в сборе имеет достаточно большой вес, рекомендуется при его погрузке и выгрузке использовать подъемно-транспортные устройства, а в случае выполнения погрузочных работ вручную ни в коем случае не осуществлять их в одиночку. Мотоблок следует поднимать за рукоятки руля и передний бампер.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**При ручной погрузке-выгрузке мотоблока с установленными роторами почвофрезы категорически запрещается братья за ножи роторов.**

### 6.2. Хранение.

Если мотоблок не используется продолжительное время, его необходимо хранить в сухом проветриваемом помещении при температуре от -15 °С до +55 °С и относительной влажности не более 90%, укрыв от попадания внутрь пыли и мелкого мусора. Помещение для хранения должно быть оборудовано в соответствии с правилами противопожарной безопасности. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Перед установкой мотоблока на длительное хранение необходимо выполнить ряд операций:

- завести двигатель и прогреть его в течение нескольких минут;
- слить топливо из топливного бака;
- слить масло из картера двигателя и из редуктора;

- залить новое масло в картер двигателя и в редуктор;
- залить в отверстие на клапанной крышке двигателя 2-3 куб. см масла и закрыть отверстие пробкой;
- перевести рычаг сброса давления в нижнее положение, соответствующее отсутствию декомпрессии;
- два-три раза потянуть за ручку стартера;
- перевести рычаг сброса давления в верхнее положение;
- медленно потянуть за ручку стартера до тех пор, пока не почувствуется сопротивление (данное положение соответствует фазе сжатия, в которой впускной и выпускной клапаны закрыты, что даст возможность защитить двигатель от ржавления);
- очистить мотоблок от потеков топлива, машинного масла и грязи;
- восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие;
- смазать тонким слоем консистентной смазки открытые участки поверхностей металлических деталей;
- снять транспортировочные колеса, установить мотоблок на подставках так, чтобы он не касался пола;
- накачать шины транспортировочных колес и уложить колеса на хранение таким образом, чтобы шины не касались пола.

Перед снятием мотоблока с длительного хранения, мотоблок должен пройти следующее техническое обслуживание:

- при необходимости подкачать шины транспортировочных колес;
- установить транспортировочные колеса на мотоблок;
- слить масло из картера двигателя и редуктора, залить новое масло;
- слить топливо из топливного бака и залить новое топливо;
- очистить мотоблок от потеков топлива и масла;
- завести двигатель, прогреть в течении нескольких минут, заглушить двигатель.

Отслуживший свой срок мотоблок, оснастка и упаковка должны сдаваться на утилизацию и переработку. Информацию о порядке утилизации можно получить в местной администрации.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

### 7.1. Неисправности двигателя.

#### Двигатель не заводится.

Причина неисправности	Пути устранения
Очень холодная погода, машинное масло в картере стало вязким.	Залить машинное масло в картер после прогрева. Залить машинное масло в патрубок отверстия для залива масла.
Топливо загустело и потеряло текучесть.	Использовать рекомендуемое топливо.
Неисправность топливной системы. В топливо подмешивается вода.	Прочистить фильтр топливного бака и топливопровод, заменить топливо.
Наличие воздуха в топливной системе.	Стравить воздух из топливной системы и плотно затянуть все стыки топливопровода.
Шток клапана залип на направляющей.	Разобрать топливный клапан, прочистить шток и направляющую.

#### Двигатель работает с перебоями, глохнет, не выдает полную мощность.

Причина неисправности	Пути устранения
Неисправность топливной системы: частичное засорение топливопровода и топливного фильтра.	Проверить состояние топливного крана - кран должен быть полностью открытым. Прочистить топливный фильтр и топливопровод.
Подается слишком мало топлива или топливо не подается совсем, плохое распыление.	Проверить положение регулятора оборотов двигателя, прочистить распыляющую форсунку, провести техобслуживание или заменить насос или форсунку.
Прерывистая подача дизельного топлива. Слишком малый объем топлива в топливном баке в то время как мотоблок используется на неровной поверхности.	Долить топлива в топливный бак.
Недостаточное давление сжатия в цилиндре. Гайки головки цилиндра не затянуты или прокладка цилиндра повреждена.	Проверить прокладку цилиндра. Затянуть гайки головки цилиндра согласно диагональной последовательности и стандартным требованиям.
Зазоры поршневых колец слишком велики в результате износа.	Заменить поршневые кольца.
Пазы всех поршневых колец лежат на одной линии, в результате чего происходит утечка.	Поставить пазы поршневых колец под углом 120 градусов друг к другу.

<b>Причина неисправности</b>	<b>Пути устранения</b>
Поршневые кольца заклинены или сломаны.	Промыть дизельным топливом или заменить кольца.
Утечка через топливные клапаны.	Отшлифовать топливные клапаны. Если царапины слишком глубоки – отправить на завод для ремонта.
Неправильные зазоры клапанов	Отрегулировать зазоры в соответствии с рекомендациями.
Недостаточное давление в топливной магистрали.	Провести техобслуживание или заменить поврежденные детали топливного насоса.
Неисправность форсунки: неправильное давление при впрыске.	Отрегулировать давление впрыска.
Нагар в отверстиях форсунки.	Обратиться в сервисный центр
Засорен воздушный фильтр.	Разобрать воздушный фильтр, прочистить или заменить фильтрующий элемент.
Разрегулирован механизм блокировки двигателя.	Отрегулировать длину троса механизма блокировки двигателя.

#### **Выхлоп черным дымом.**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Пути устранения</b>
Перегрузка.	Уменьшить нагрузку на двигатель, переведя мотоблок на более легкие режимы работы.
Недостаточно топлива.	Проверить и отрегулировать давление впрыска и состояние форсунки. Заменить форсунку, если она повреждена.
Недостаточная подача воздуха.	Прочистить или заменить воздушный фильтр.
Некачественное топливо.	Полностью слить топливо, почистить топливный бак и фильтр, залить качественное топливо

#### **Выхлоп голубым дымом.**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Пути устранения</b>
Попадание машинного масла в камеру сгорания цилиндра.	Проверить уровень машинного масла в картере, если уровень слишком высок - слить лишнее масло.
Залипание или износ поршневых колец, их недостаточные пружинные свойства или нахождение пазов всех колец на одной линии.	Проверить или заменить поршневые кольца и изменить положение каждого кольца.

<b>Причина неисправности</b>	<b>Пути устранения</b>
Износ клапана и его направляющей.	Произвести замену изношенных деталей.
Наличие воды в дизельном топливе.	Прочистить топливный бак и дизельный фильтр, заменить дизельное топливо.

## **7.2. Неисправности силовой передачи.**

**Муфта сцепления проскальзывает, не передает полного крутящего момента.**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Пути устранения</b>
Нет свободного хода рычага сцепления.	Отрегулировать свободный ход рычага сцепления в пределах 10-15 мм на конце рычага.
Прослаблены нажимные пружины или изношены ведущие диски.	Заменить пружины или диски.
Заедание дисков на шлицах.	Проверить и восстановить подвижность дисков.

**Муфта сцепления «ведет», выключается не полностью.**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Пути устранения</b>
Слишком велик свободный ход рычага сцепления.	Отрегулировать свободный ход рычага сцепления в пределах 10-15 мм на конце рычага.
Неравномерное нажатие нажимных пружин.	Отрегулировать равномерность усилия нажимных пружин.

**Затруднено переключение передач и включение заднего хода, сильные шумы в коробке передач и в редукторе.**

Плохая смазка поверхностей скольжения механизма переключения.	Проверить уровень и состояние машинного масла в редукторе, заменить или долить масло.
Появление ржавчины на поверхностях скольжения вследствие попадания воды в корпус коробки передач или в редуктор.	Очистить поверхности скольжения мелкой наждачной шкуркой, заменить масло в коробке и редукторе.
Сильный износ, повреждение или поломка зубьев шестерен коробки передач.	Обратиться в сервисный центр для замены шестерен.
Разрегулирование троса рычага включения заднего хода.	Отрегулировать длину троса.



## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации мотоблоков «Zirka» GT76D02, GT76D02E, GT90D04 и GT90D04E составляет 1 (один) год с указанной в гарантийном талоне даты розничной продажи. Срок службы (ресурс) мотоблока составляет 3 (три) года с указанной в гарантийном талоне даты розничной продажи. Срок амортизации мотоблока составляет 3 (три) года с указанной в гарантийном талоне даты розничной продажи. Гарантийный срок хранения составляет 1 (один) год с даты выпуска мотоблока.

Потребитель имеет право на бесплатное гарантийное устранение неисправностей, выявленных и предъявленных в период гарантийного срока и обусловленных производственными и конструктивными факторами.

Гарантийное устранение неисправностей производится путем ремонта или замены неисправных частей мотоблока в сертифицированных сервисных центрах. В связи со сложностью конструкции ремонт может длиться более двух недель. Причину возникновения неисправностей и сроки их устранения определяют специалисты сервисного центра.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Изделие принимается на гарантийное обслуживание только в полной комплектности, тщательно очищенное от пыли и грязи.**

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в следующих случаях:

- Отсутствие или нечитаемость гарантийного талона.
- Неправильное заполнение гарантийного талона, отсутствие в нем даты продажи или печати (штампа) и подписи продавца, серийного номера изделия.
- Наличие исправлений или подчисток в гарантийном талоне.
- Полное или частичное отсутствие, нечитаемость серийного номера на изделии, несоответствие серийного номера изделия номеру, указанному в гарантийном талоне.
- Несоблюдение правил эксплуатации, приведенных в данном Руководстве, в том числе нарушение регламента технического обслуживания.
- Эксплуатация неисправного или некомплектного изделия, ставшая причиной выхода изделия из строя.
- Попадание внутрь изделия посторонних веществ или предметов.
- Причиной возникшей неисправности стало применение некачественного топлива или масла.
- Изделие имеет значительные механические или термические повреждения, явные следы небрежных эксплуатации, хранения или транспортировки.
- Причиной возникшей неисправности стало подключение к мотоблоку неисправного или нестандартного навесного оборудования.
- Изделие использовалось не по назначению.

- Производились несанкционированный ремонт, вскрытие либо попытка модернизации изделия потребителем или третьими лицами.
- Неисправность произошла в результате стихийного бедствия (пожар, наводнение, ураган и т. п.).

Замененные по гарантии детали и узлы переходят в распоряжение сервисного центра. При выполнении гарантийного ремонта гарантийный срок увеличивается на время пребывания изделия в ремонте. Отсчет добавленного срока начинается с даты приемки изделия в гарантийный ремонт.

После окончания гарантийного срока сервисные центры продолжают осуществлять обслуживание и ремонт изделия, но уже за счет потребителя.

Гарантийный срок на обслуживание аккумуляторной батареи - 6 месяцев.

Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности, возникшие вследствие планового износа или перегрузки изделия; на комплектующие: ножи и ступицы ротора почвофрезы, топливопроводы, резинотехнические изделия, шины и камеры, расходные и смазочные материалы одноразового использования, электропроводку, сальники, подшипники, воздушные, топливные и масляные фильтры, лампочки, элементы топливной системы (распылители форсунки, плунжерные пары топливного насоса высокого давления).

Гарантийные обязательства не распространяются на регламентные работы при плановом ТО, включая диагностику и регулирование любых систем; чистку, смазку, проточку узлов, деталей; замену или долив всех видов масел, смазок, если только таковые не являются необходимыми при проведении гарантийного ремонта мотоблока или его узлов.

Гарантийные обязательства не распространяются на неполноту комплектации изделия, которая могла быть обнаружена при его продаже.

Все расходы на транспортировку изделия несет потребитель. Право на гарантийный ремонт не является основанием для других претензий.





# ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Модель

Серійний номер

Торгівельна організація

Адреса

Перевірив і продав

Дата продажу

Купуючи виріб, вимагайте перевірки його справності, комплектності і відсутності механічних пошкоджень, наявності відмітки дати продажу, штампа магазину та підпису продавця. Після продажу претензії щодо некомплектності і механічних пошкоджень не приймаються.

Претензій до зовнішнього вигляду, справності та комплектності виробу не маю. Із правилами користування та гарантійними умовами ознайомлений.

М. П.

(Підпис покупця)

# ВИДРИВНІ ТАЛОНИ НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

(заповнює продавець)

Талон №1

Виконавець

Дата вилучення

Відповідальна особа

М.П.

Виконавець

Дата вилучення

Відповідальна особа

М.П.

Талон №2

Виконавець

Дата вилучення

Відповідальна особа

М.П.

Талон №3



Відповідальна особа

Дата продажу

Адреса, телефон

Торгівельна організація

Серійний номер

Модель



Відповідальна особа

Дата продажу

Адреса, телефон

Торгівельна організація

Серійний номер

Модель



Відповідальна особа

Дата продажу

Адреса, телефон

Торгівельна організація

Серійний номер

Модель

М.П.

П.І.Б.

" " " " 201 р.

Адреса, телефон

Торгівельна організація

Серійний номер

Модель

М.П.

П.І.Б.

" " " " 201 р.

Адреса, телефон

Торгівельна організація

Серійний номер

Модель

М.П.

П.І.Б.

" " " " 201 р.

Адреса, телефон

Торгівельна організація

Серійний номер

Модель

# ВИДРИВНІ ТАЛОНИ НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

(заповнює виконавець)

Талон №3

Талон №2

Талон №1

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів.

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів.

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів.

Дата отримання

Підпис споживача

Дата отримання

Підпис споживача

Дата отримання

Підпис споживача

Виконавець

Дата і номер, за якими товар взято на гарантійний облік

Відповідальна особа

Причина ремонту назви заміненних вузлів і деталей



Виконавець

Дата і номер, за якими товар взято на гарантійний облік

Відповідальна особа

Причина ремонту назви заміненних вузлів і деталей



Виконавець

Дата і номер, за якими товар взято на гарантійний облік

Відповідальна особа

Причина ремонту назви заміненних вузлів і деталей



" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 201\_\_ р.

П.І.Б.

М.П.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 201\_\_ р.

П.І.Б.

М.П.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 201\_\_ р.

П.І.Б.

М.П.

**ФОРМУЛЯР РЕМОНТНИХ РОБІТ**  
**ФОРМУЛЯР РЕМОНТНЫХ РАБОТ**

№	Дата проведення ремонту		Опис ремонтних робіт та замієних деталей	Прізвище майстра та печатка сервісного центру
	Початок	Закінчення		

**ФОРМУЛЯР РЕМОНТНИХ РОБІТ**  
**ФОРМУЛЯР РЕМОНТНЫХ РАБОТ**

№	Дата проведення ремонту		Опис ремонтних робіт та заміненних деталей	Прізвище майстра та печатка сервісного центру
	Початок	Закінчення		