



ДИЗЕЛЬНИЙ ДВИГУН



R180NL, R180NML, R190NL,
R190NML, R195NML, ZS1100NML,
ZS1105NML, ZS1110NML,
ZS1115NML, ZS1125NML

Інструкція з експлуатації

Прочитайте цей посібник перед експлуатацією

ЗМІСТ

1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
2. КОНСТРУКЦІЯ ДИЗЕЛЬНОГО БЛОКУ.....	3
2.1. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД І КОМПОНЕНТИ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ.....	3
3. ЕКСПЛУАТАЦІЯ.....	5
3.1. ПЕРЕД ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ ДВИГУНА.....	5
3.2. ПЕРЕВІРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ.....	6
3.3. ЗАПУСК.....	9
3.4. ПЕРЕВІРКИ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	9
3.5. ЗУПИНКА.....	11
4. ЗБЕРІГАННЯ.....	11
5. ПЕРЕЛІК ПЕРІОДИЧНИХ ПЕРЕВІРОК.....	12
6. КОМПОНЕНТИ, ЩО ВИМАГАЮТЬ ОСОБЛИВУ УВАГУ.....	12
7. ДЕМОНТАЖ І ВСТАНОВЛЕННЯ.....	14
8. ОСВІТИЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ.....	16
9. УМОВИ ГАРАНТІЙНОЇ ПІДТРИМКИ.....	17

1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

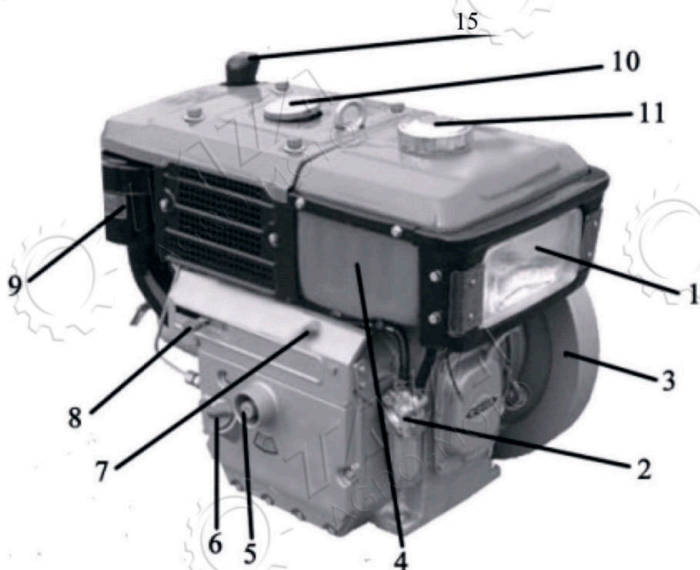
МОДЕЛЬ	180N/180NM	190N/190NM	192N/192NM	195NM	1100NM
Тип двигуна	дизельний, одноциліндровий, водяного охолодження, 4-тактний, прямого упорскування				
Потужність, к.с/кВт	8.0/5.88	10.0/7.35	12.0/8.8	13.0/9.6	15.0/11.03
Об'єм двигуна, куб.см	402	573	632	670	903
Місткість паливного баку, л	6	8	8	9.5	12
Витрати палива	265.2 кВт/г	278.8 кВт/г	278.8 кВт/г	278.8 кВт/г	278.8 кВт/г
Частота обертів	2300 об/хв	2300 об/хв	2300 об/хв	2300 об/хв	2300 об/хв
Пускова система	ручної стартер/електро				
Діаметр циліндра, мм	80	90	92	95	115
Коефіцієнт стиснення	21"1	21"1	21"1	21"1	21"1

УВАГА! 

Виробник техніки залишає за собою право на внесення змін або доповнень до інструкцій, технічних описів та комплектації товару в односторонньому порядку без попереднього повідомлення.

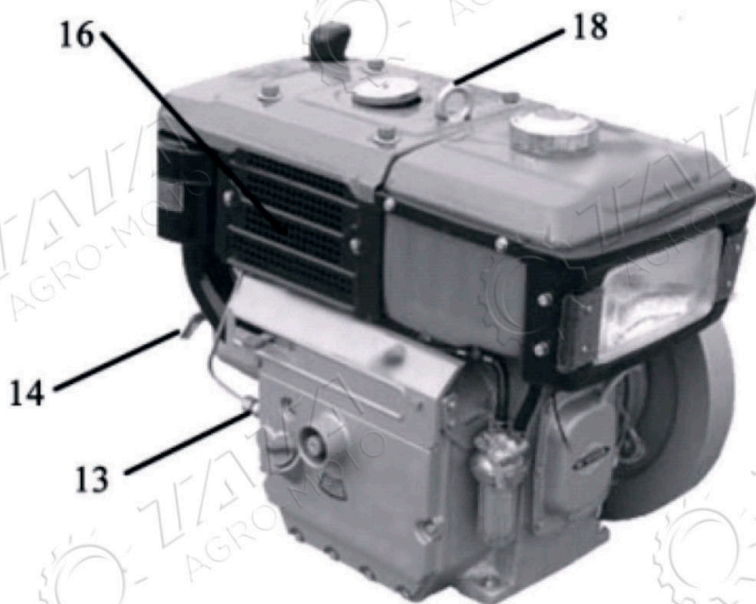
2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД І КОМПОНЕНТИ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ

2.1. Зовнішній вигляд дизельного двигуна показано на мал. 1 та 2.



Мал. 1 Зовнішній вигляд дизельного двигуна

- 1 – передня лампа
- 2 – паливний краник
- 3 – маховик
- 4 – паливний бак
- 5 – пусковий вал
- 6 – масляний щуп
- 7 – індикатор рівня олії
- 8 – ручка керування швидкістю
- 9 – повітряний фільтр
- 10 – заливний отвір для охолоджувальної рідини
- 11 – кришка заливного отвару паливного бака
- 15 – глушник



Мал. 2 Зовнішній вигляд дизельного двигуна

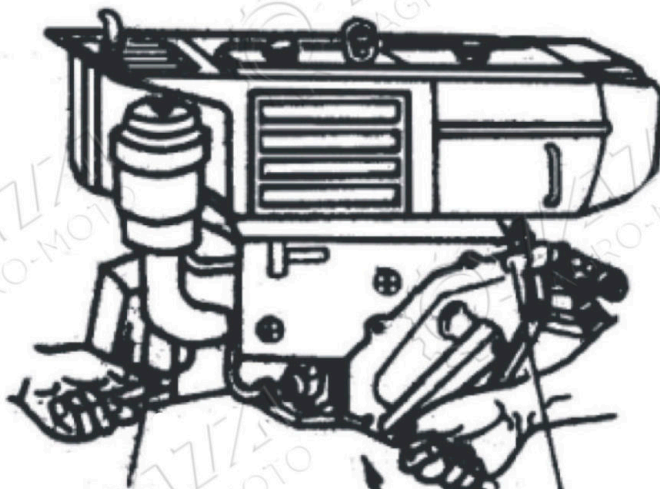
- 13 – паливний насос
- 14 – важіль декомпресії двигуна
- 16 – радіатор
- 18 – рим-болт

3. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

УВАГА! 

3.1. ПЕРЕД ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ ДВИГУНА

1. Перевірте міцність затягування анкерних болтів основи та кріпильних болтів шківа.
2. Зніміть вихлопну трубу, вставте пускову ручку у відповідний вал, поверніть важіль декомпресії лівою рукою та провертайте двигун за допомогою пускової рукоятки, щоб видалити антикорозійну олію з циліндра. Повертайте пускову рукоятку, доки масло не перестане витікати з вихлопного отвору. Після цього встановіть в старе положення вихлопну трубу, як показано на мал. 3.



**Важіль
декомпресії**

**Індикатор
рівня масла**

Мал. 3 Зовнішній вигляд дизельного двигуна

3. Рекомендований тип масла

(1) ЛЕГКЕ ДИЗЕЛЬНЕ ПАЛИВО (GB252 – 1994)			
Температура довкілля	вище 5°C	вище -5°C	вище -15°C
Клас дизельного палива	0	-10	-20

(2) СА МАСЛО ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА (GB11122 – 1997)		
Температура довкілля	вище 5°C	нижче 5°C
Клас мастильного матеріалу	15W/40cc	15W/30cc

3.2. ПЕРЕВІРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

1. Система охолодження

(1) Не використовуйте жорстку або брудну воду, яка значно знижує ефективність охолодження.

(2) Недостатня кількість рідини, що охолоджує, може стати причиною перегріву двигуна або руйнування поверхі гільзи циліндра.

2. Охолоджувальний бачок.

Залийте воду по нижню частину воронки заливки, як показано на мал. 4.

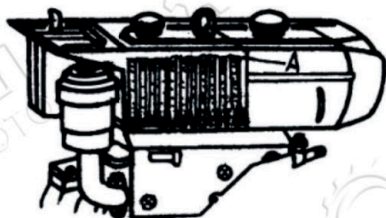
Бачок для охолоджувальної рідини **Головка поплавця**



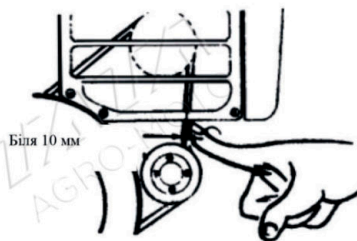
Мал. 4 Рівень води в бачку

3. Конденсатор

- (1) Зніміть кришку заливного отвору охолоджувальної води.
- (2) Залийте воду до рівня А, як показано на мал. 5.
- (3) Не забудьте щільно затягнути кришку на отворі після завершення заливки.
- (4) Перевірте натяг ремня вентилятора, що охолоджує, і, при необхідності, відрегулюйте його, як показано на мал. 6.



Мал. 5 Рівень води у конденсаторі



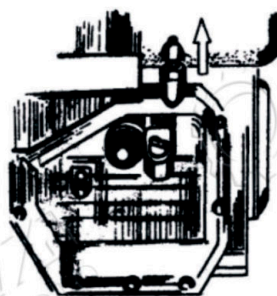
Мал. 6 Регулювання натягу клинового ремня

4. Мاستило

- (1) Перевірте рівень масла за допомогою масляного щупа і долийте масло до верхньої позначки на щупі, як показано на мал. 7.
- (2) Під час перевірки рівня масла не повертайте щуп перевірки рівня мастила та забезпечте горизонтальне положення двигуна.
- (3) Перевірте циркуляцію олії. Поверніть декомпресійний важіль лівою рукою і повільно повертайте двигун пусковою рукояткою, доки не підніметься індикатор рівня масла, як показано на мал. 8. Якщо індикатор не піднімається, це означає наявність несправності в мастильній системі.



Мал. 7 Перевірка рівня масла



Мал. 8 Індикатор рівня масла перед запуском піднімається

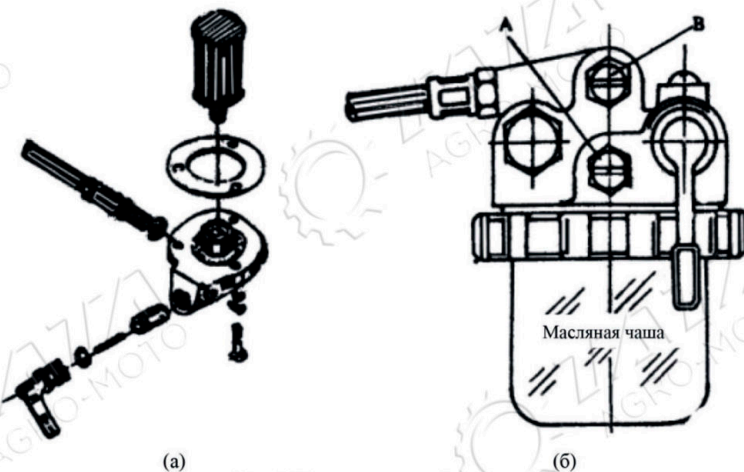
5. Дизельне паливо

- (1) Залийте чисте дизельне паливо у бак. Слідкуйте за тим, щоб під час заправки паливом у бак не потрапив бруд або пил.
- (2) Відкрийте паливний кран.

6. Травлення повітря

Існує два типи паливних фільтрів, що встановлюються на дизельних двигунах, які показані на мал. 9 (а), (б). При відкритому паливному краніку виконайте такі операції:

- (1) Послабте повітровідвідний гвинт А на верхній частині фільтра, який має паливну кришку з плексигласу, після чого затягуйте гвинт знову, поки в паливі повністю зникнуть повітряні бульбашки.
- (2) Виконайте цю операцію з гвинтом В. Гвинти А і В показані на мал. 9(б).
- (3) У випадку, якщо фільтр вбудований у бак (мал. 9(а)), необхідно наповнити повітря через вхідний отвір паливного насоса.

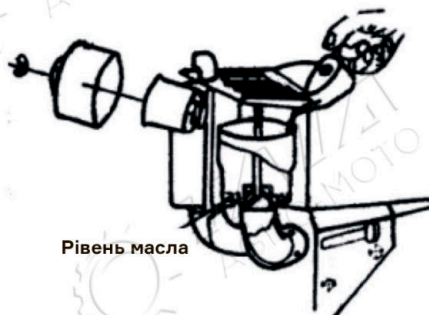


Мал. 9 Укомплектований паливний фільтр

(а) паливний фільтр моделі 185-11200А (б) паливний фільтр моделі 180N-10300С

7. Повітряний фільтр

Зніміть кришку з повітряного фільтра та залийте масло до позначки у вигляді лінії, як показано на мал. 10.



Мал. 10 Рівень масла у повітряному фільтрі



Мал. 11 Запуск двигуна за допомогою ручної пускової рукоятки

3.3. ЗАПУСК

1. Запуск здійснюється пусковою рукояткою, як показано на мал. 11.

(1) Вставте пускову рукоятку у відповідний вал.

(2) Перевірте циркуляцію олії.

(3) Переведіть ручку керування швидкістю в положення RUN (робота). Поверніть декомпресійний важіль лівою рукою та провертайте двигун пусковою рукояткою, поки не почуєте нормальний звук упорскування палива. Якщо цього не станеться, стравіть повітря з паливної лінії.

(4) Якщо паливо впорскується належним чином, почніть швидше провертати пускову рукоятку, різко поверніть назад у колишнє положення декомпресійний важіль і знову проверніть пускову рукоятку 2-3 або більше разів. Двигун запуститься.

(5) Після запуску двигуна продовжуйте утримувати пускову рукоятку, доки вона не зійде з пускового валу.

Переведіть ручку керування швидкістю в середнє положення та дайте двигуну попрацювати кілька хвилин, щоб забезпечити його прогрівання.

3.4. ПЕРЕВІРКИ У ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

УВАГА!

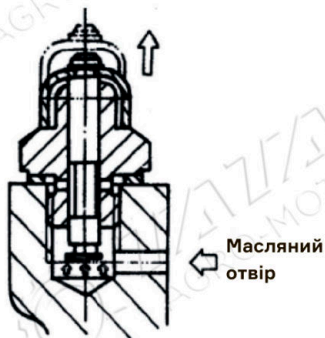
1. Охолоджувальна рідина

Переконайтеся, що в баку є достатньо води. Якщо води недостатньо, долийте її до потрібного рівня.

Якщо двигун оснащений конденсатором, необхідно доливати воду під час експлуатації. Не знімайте кришку заливного отвару для води, оскільки кипляча вода може виплеснутись і стати причиною опіків оператора.

2. Масло

Слідкуйте за тим, щоб ковпачок індикатора рівня масла перебував у піднятому положенні. Це означає, що масло циркулює відповідним чином. Якщо ковпачок індикатора рівня масла опускається, негайно зупиніть двигун і перевірте, як показано на мал. 12. При необхідності долийте масло.



Мал. 12 Індикатор рівня масла у піднятому стані

3. Вихлопний газ

Дуже чорний вихлопний газ свідчить про надто високе навантаження, яке слід зменшити. мал. 13.



Мал. 13 Вихлопний газ чорного кольору

4. Аномальний шум

Якщо під час роботи двигуна з'являється нехарактерний шум, негайно вимкніть двигун та ретельно огляньте його.



Мал. 14 Ручка керування швидкістю



Мал. 15 Паливний краник

3.5. ЗУПИНКА

1. Дайте двигуну попрацювати на низьких обертах кілька хвилин, перемістивши ручку керування швидкістю праворуч.
2. Переведіть ручку керування швидкістю в положення STOP, що призведе до зупинки двигуна. мал. 14.
3. Поверніть паливний краник у положення OFF (перекритий), як показано на мал. 15.
4. Якщо є небезпека замерзання води, злийте її через зливний кран, який знаходиться під головкою блоку циліндра, навіть якщо ви залишаєте двигун без роботи на кілька годин. мал. 16.

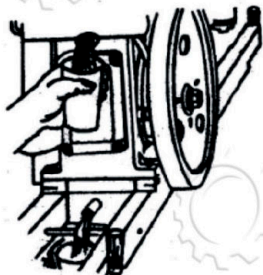


Мал. 16 Злийте охолоджувальну воду

5. Не знімайте кришку заливного отвору конденсатора безпосередньо після вимкнення двигуна. В іншому випадку оператор може отримати опіки.

4. ЗБЕРІГАННЯ

1. Злийте охолодну воду, мастило та паливо, як показано на мал. 17.
2. Очистіть окремі компоненти.
3. Встановіть впускний та випускний клапани у закриті положення.
 - (1) Повільно провертайте вручну махове колесо, доки не відчуєте опір.
 - (2) Поверніть важіль зниження тиску, щоб випустити стиснене повітря, і прокрутіть маховик на чверть оберту таким чином, щоб позначка ВМТ (верхня мертва точка) на маховику збіглася зі стрілкою на бачку (або корпусі конденсатора). Це означатиме, що обидва клапани закриті. мал. 18.
4. Накрийте охолонутий двигун чохлам для захисту від пилу, щоб виключити осідання пилу або бруду на його поверхні, після чого помістіть двигун у чисте місце для зберігання.



Мал. 17 Злийте мастило та паливо



Мал. 18 Позначка ВМТ на маховику

5 ПЕРЕЛІК ПЕРІОДИЧНИХ ПЕРЕВІРОК

Позиція		Щод.	100 ч.	500 ч.
1. Дизельне паливо	(1) Перевірте рівень палива і при необхідності долийте його	√	√	√
	(2) Очистіть паливний фільтр		√	√
	(3) Очистіть паливний бак та паливопровід			√
	(4) Перевірте стан паливного насоса та інжектора			√
2. Мастило	(1) Перевірте рівень масла і при необхідності долийте його	√	√	√
	(2) Очистіть фільтр		√	√
	(3) Очистіть піддон картера та маслопровід		√	√
	(4) Замініть мастило		√	√
3. Вихлопна та впускна система	(1) Прочистіть впускну трубу та повітряний фільтр	√	√	√
	(2) Прочистіть вихлопну трубу та глушник			√
	(3) Перевірте зазор клапана в холодному стані		*√	√
	(4) Перевірте наявність витоків			√
4. Охолоджувальна вода	(1) Перевірте рівень води і за необхідності долийте її	√	√	√
	(2) Забезпечте безперешкодну циркуляцію води		√	√
	(3) Замініть охолодну воду	*	√	√
	(4) Перевірте натяг ременя вентилятора	√	√	√
5. Інше	(1) Перевірте надійність затягування всіх важливих болтів та гайок			√
	(2) Перевірте стан поршневих кілець			√
	(3) Видаліть нагар з поршня			√

* За потреби проводьте щоденну перевірку

6. КОМПОНЕНТИ, ЩО ВИМАГАЮТЬ ОСОБЛИВУ УВАГУ

1. Конденсатор

(1) Відкрийте кришку заливного отвору води, що охолоджує, і добре струсіть двигун, щоб забезпечити злив води з конденсатора.

(2) Зніміть решітку конденсатора, очистіть конденсатор та решітку від пилу та бруду за допомогою струменя стисненого повітря або м'якої щітки.

2. Фільтруючий елемент

Видаліть пил на паперовому елементі повітряного фільтра м'якою щіткою. Очистіть елемент паливного фільтра та елемент масляного фільтра за допомогою щітки та дизельного палива чи газу.

3. Розпилювальна форсунка

(1) Зніміть форсунку, витягніть голковий клапан із корпусу форсунки та змочіть їх чистим дизельним паливом.

(2) Прочистіть отвір корпусу форсунки за допомогою мідної дротяної щітки або тонкого стрижня, протріть голку чистою ганчіркою, видаліть всі сліди нагару, як показано на мал. 19 та 20.

(3) Промийте форсунку в чистому дизельному паливі, переверніть голковий клапан і промийте його, переміщуючи вперед і назад усередині корпусу форсунки, як показано на мал. 21.



Мал. 19 Видаліть нагар з корпусу форсунки



Мал. 20 Видаліть нагар із голчастого клапана



Мал. 21 Промийте корпус форсунки та голчастий клапан

(4) Вийміть голковий клапан, нанесіть на його поверхню трохи мастила і знову встановіть клапан у корпус форсунки, після чого перекрийте його на кілька хвилин. Потім промийте його у чистому дизельному паливі.

(5) Перевірте ефект розпилення. Струміння палива повинен надходити у вигляді рівномірно розпоршеного і дрібнодисперсного потоку. Паливо не повинно прокопувати навколо розпилювального отвору. мал. 22.



Паперовий елемент

Слід впрскування

Паливний насос

Мал. 22 Перевірка ефекту розпилювання паливного насоса

4. Впускний та випускний клапани

Зазор впускного клапана становить 0.20-0.30 мм за холодного двигуна.

Зазор випускного клапана становить 0.25 - 0.35 мм за холодного двигуна.

5. Поршневе кільце

При встановленні нового кільця з гострим краєм завжди пам'ятайте, що його слід встановити гострим краєм до слідниці поршня, а сторона з міткою повинна бути звернена до верхньої частини поршня.

6. Коромисла клапана

Коромисла впускного і випускного клапанів є взаємозамінними у процесі складання, оскільки у першому є маслороспилювальна форсунка, тоді як у другому вона відсутня.

7. ДЕМОНТАЖ І ВСТАНОВЛЕННЯ

УВАГА!

Для демонтажу дизельного двигуна необхідно виконати такі дії:

1. Відкрийте зливний кран і злийте воду, що охолоджує.

2. Демонтаж головки блоку циліндра.

(1) Спочатку зніміть трубопровід зворотного палива, трубку мастила, паливопровід високого тиску, повітряний фільтр та глушник.

(2) Зніміть кришку головки циліндра.

(3) Зніміть коромисло та штангу штовхача.

(4) Відкрутіть гайки головки блоку циліндра, а потім зніміть головку блоку циліндра. В подальшому при встановленні головки блоку циліндра момент, що крутить, необхідний для затягування гайок, повинен становити 176.4 - 215.6 Н/м (18 - 22 кгф/м). Затягуйте гайки по черзі у діагональній послідовності динамометричним ключем.

(5) Зніміть прокладку ущільнювача з головки блоку циліндра.

3. Демонтаж кришки корпусу розподільного механізму, валу противаги та розподільного валу.

(1) Відкрутіть болти кріплення паливного насоса, зніміть паливний насос та його регулювальні прокладки.

(2) Зніміть кришку розподільного механізму.

(3) Зніміть колінчастий важіль.

(4) Зніміть маховик та ведучу шестерню противаги на колінчастому валу.

(5) Зніміть розподільний вал, відвернувши болт, встановлений під кінцевою частиною валу.

(6) Відкрутіть три болта кріплення гнізда шарикопідшипника і зніміть вал противаги.

Надалі при встановленні всі мітки зубчастого зачеплення повинні знаходитися у відповідній позиції, як показано на мал. 23.

4. Зніміть задню кришку блоку циліндрів.

5. Демонтаж поршня та сполучного штока.

(1) Повертайте махове колесо, доки великий кінець сполучного штока не досягне оглядового отвору в картер двигуна.

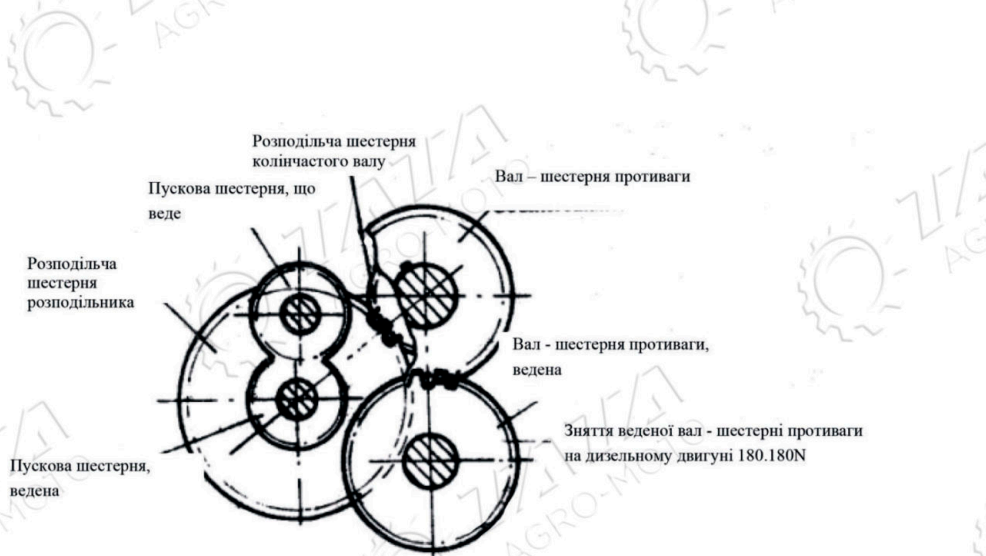
(2) Розсуньте викруткою пружну розрізну шайбу.

(3) Відкрутіть болти з'єднувального штока спеціальним ключем.

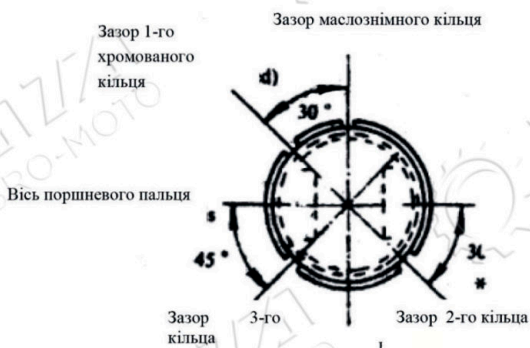
(4) Будьте обережні, щоб не пошкодити підшипник під час демонтажу кришки з'єднувального штока.

(5) Повільно повертайте махове колесо, поки поршень не досягне ВМТ (верхньої мертвої точки). Потім виштовхніть поршень та сполучний шток дерев'яною палицею. Надалі при встановленні зазори поршневих кілець повинні бути розташовані в ступінчастому порядку, як показано на мал. 24. Крутний момент, необхідний затягування болтів сполучного штока, становить 58.8- 88.3 Н/м (6- 9 кгф/м).

Нанесіть трохи мастила на палець кривошипа, роз'ємний підшипник, зовнішню поверхню поршня, отвір у блоці циліндрів та масляний отвір сполучного штока. Олійний отвір повинен бути спрямований вгору.



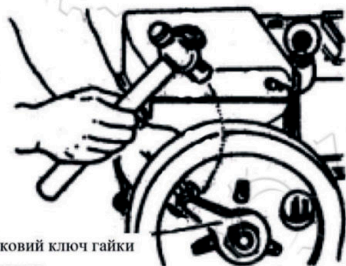
Мал. 23 Точки зачеплення шестерень на дизельному двигуні 185



Мал. 24 Кільця зі східчастим розташуванням зазорів

6. Демонтаж махового колеса

Послабте гайку маховика, постукаючи до кінця гайкового ключа для гайки маховика молотком, як показано на мал. 25, потім зніміть махове колесо спеціальним інструментом, як показано на мал. 26.



Мал. 25 Ослаблення гайки маховика



Мал. 26 Зняття махового колеса

7. Демонтаж колінчастого валу.

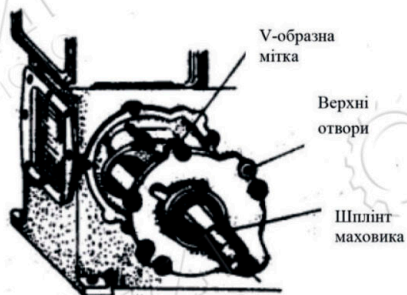
(1) Зніміть розподільну шестерню колінчастого валу з кінця корпусу розподільного механізму.

(2) Зніміть статор динаміки.

(3) Поверніть усі болти на корпусі корінного підшипника.

(4) Поверніть колінчастий вал таким чином, щоб протіваги на колінчастому валі розташувалися по пазу в блоці циліндрів. Іншими словами, шплінт на конусі колінчастого валу повинен розташуватися на V-подібній мітці на корпусі корінного підшипника.

(5) Вийміть корпус корінного підшипника і колінчастий вал із блоку циліндрів, одночасно повертаючи два болти (M8 x 35) у гвинтові отвори на корпусі, як показано на мал. 27.



Мал. 27 Демонтаж колінчастого валу

УВАГА! ⚠

Захищайте шийку колінчастого валу від ударів та забруднення.

8. ОСВІТЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ

Два освітлювальні силові блоки являють собою мініатюрний електричний генератор і динамо-машину з маховиком.

Вихідна потужність міні-генератора, що встановлюється в корпусі вентилятора, що охолоджує, становить 25 ватів і 12 вольт.

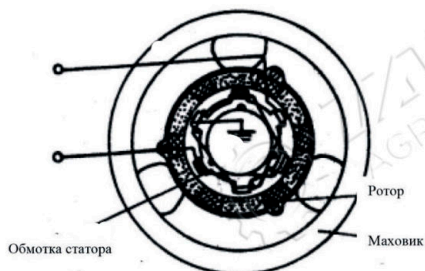
Ротор динамо-машини кріпиться у маховику, а обмотка статора кріпиться на корпусі корінного підшипника. Існує два типи динамо-машини з маховиком, один з вихідною потужністю 30 ват і 12 вольт, а другий - з вихідною потужністю 90 ват та 12 вольт.

Залежно від потреб користувача, на дизельному двигуні можливе встановлення одного з цих блоків. Проведення показано на мал. 28 та 29. Щоб запобігти перегоранню лампи або тьмяному освітленню, номінальна напруга лампи та її потужність у ватах повинні збігатися з відповідними величинами освітлювального силового блоку.

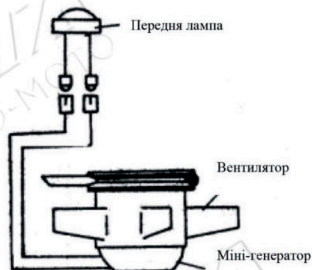
Середній провід між обмоткою статора динамо-машини з маховиком (90 Вт) заземляється, а два інших дроти знаходяться під напругою.

На динамо-машині з маховиком з вихідною потужністю 30 Вт середній провід відсутній.

Спосіб приєднання проводки такий самий, як і для міні-електрогенератора.



Мал. 28



Мал. 29

УМОВИ ГАРАНТІЙНОЇ ПІДТРИМКИ

УВАГА! 

Незаповнений гарантійний талон є недійсним!

1. Двигун «_____» гарантійне обслуговування здійснюється на всій території України через авторизований сервісний центр. Виробник гарантує безкоштовний ремонт або заміну будь-якого вузла обладнання, що має заводські дефекти, протягом гарантійного терміну за винятком випадків, коли дефекти і поломки сталися з вини споживача, або перевізника. Гарантійний термін становить - 12 місяців, з дати продажу. Гарантійний термін обчислюється від дати продажу обладнання, що підтверджується записом в гарантійному талоні

2. Після гарантійного ремонту обладнання, замінені частини в складі обладнання мають гарантійний термін і гарантійні умови на все обладнання в цілому.

УВАГА! 

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

3. Гарантійне обслуговування не здійснюється:

- відсутність гарантійного талона або якщо гарантійний талон неможливо прочитати;
- неправильне заповнення гарантійного талона, відсутність у ньому дати продажу і підпису продавця, серійного номера виробу;
- не має оригінального пакування;
- наявність виправлень або підчіщень 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, зовні сліди недбалих експлуатації, зберігання або транспортування;
- причиною несправності, що виникла, стало приєднання до мотокультиватора несправного або нештатного навісного обладнання;
- виріб використовувався не за призначенням;
- приводилися несанкціонований ремонт, розкриття чи спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами;
- несправність сталася внаслідок стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган тощо);

4. 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 до даного терміну починається з дати прийняття виробу в гарантійний ремонт.

Після закінчення гарантійного терміну сервіс центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача

5. Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, що виникли внаслідок планового зносу або перевантаження виробу, на комплектуючі, паливопроводи, гумово-технічні вироби, витратні та мастильні матеріали одноразового використання, сальники, підшипники, повітряні, паливні та масляні фільтри, елементи паливної системи (карбюратора, паливні крани).

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

6. Всі вироби є працездатними, комплектними і не мають зовнішніх дефектів і пошкоджень.

7. Після отримання виробу клієнт зобов'язаний перевірити всі комплектуючі на зовнішні ефекти та пошкодження у відділення перевізника.

8. Інформацію про сервісне обслуговування отримувати через контактну інформацію вказану на сайті.

9. Виконані роботи згідно з гарантійним випадком:

10. Після проведення гарантійного ремонту надаються наступні рекомендації:

При покупці двигуна, покупець автоматично погоджується з гарантійними зобов'язаннями.