

БЕНЗИНОВІ ДВИГУНИ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ



КЕРІВНИЦТВО
З ТЕХНІЧНОЇ
ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Моделі:

ДВЗ-210БШЛм
ДВЗ-420Б1Х
ДВЗ-440БЕ

www.kentavr.ua

Кентавр



Уважно вивчіть дане керівництво, перш ніж почати користуватися виробом.

ЗМІСТ

1.	Опис виробу та зовнішній вигляд	5
2.	Комплектація, технічні дані та оснащення	16
3.	Правила безпеки	18
4.	Експлуатація	20
5.	Технічне обслуговування	26
6.	Транспортування, зберігання та утилізація	32
7.	Можливі несправності та шляхи їх усунення	34
8.	Гарантійні зобов'язання	36
9.	Умовні позначки	38
10.	Примітки	39

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо Вам подяку за вибір продукції ТМ «Кентавр».

Продукція ТМ «Кентавр» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом тривалого часу за умов дотримання правил експлуатації й заходів безпеки. Дана продукція виготовлена за замовленням ТОВ «АМТ ТРЕЙД», (м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70, тел. (056) 374-89-37). Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та оптової торгівлі згідно цін, вказаних продавцем відповідно до чинного законодавства.

Двигуни внутрішнього згоряння ДВЗ-210БШЛм, ДВЗ-420Б1Х і ДВЗ-440БЕ за своєю конструкцією й експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів України, а саме:

ДСТУ ISO 14982-2003; ГОСТ 12.2.003-91; Безпека машин, постанова КМУ №62 від 30.01.2013р.; Електромагнітної сумісності обладнання, постанова КМУ №1077 від 16.12.2015р.

**УВАГА!**

Уважно вивчіть дане керівництво, перш ніж почати використовувати пристрій.

Дане керівництво містить всю інформацію про виробу, необхідну для їх правильного використання, обслуговування та регулювання, а також належні заходи безпеки під час використання двигунів.

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

У випадку виникнення будь-яких претензій до продукції або необхідності отримання додаткової інформації, а також проведення технічного обслуговування і ремонту, підприємством, яке приймає претензії, є ТОВ «АМТ ТРЕЙД» (м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70, тел. (056) 374-89-37). Додаткову інформацію з сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном (056) 374-89-38 або на сайті www.kentavr.ua

Водночас слід розуміти, що керівництво не описує абсолютно всі ситуації, можливі під час застосування виробу. У разі виникнення ситуацій, які не описані в цьому керівництві, або необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Кентавр».

Постачальник ТОВ «АМТ ТРЕЙД», 49000 м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70.

Виробник «Чжецзян Кема Енджін енд Машінері Ко., ЛТД», розташований за адресою Таншан Віладж, Цзиньцін таун, Луцяо, Тайчжоу, Чжецзян, КНР.

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

Продукція ТМ «Кентавр» постійно вдосконалюється і, у зв'язку з цим, можливі зміни, що не порушують як основні принципи управління, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і зміст цього керівництва без повідомлення споживачів. Усі можливі зміни спрямовані тільки на покращення і модернізацію виробу.

1. ОПИС ВИРОБУ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД**1.1. Опис виробу**

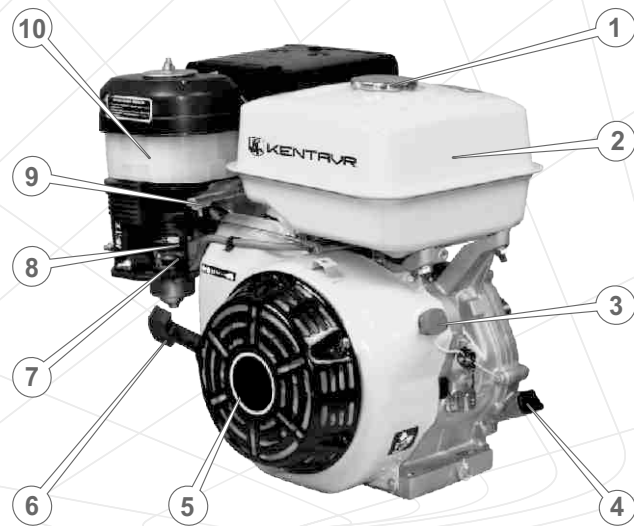
Двигуни внутрішнього згоряння ТМ «Кентавр» **ДВЗ-210БШЛм, ДВЗ-420Б1Х і ДВЗ-440БЕ** обладнано одноциліндровими чотиритактними повітряного охолодження двигунами загального призначення. Дані двигуни розраховані для використання в якості автономних силових агрегатів для широкого спектра техніки, обладнання, верстатів і транспортних механізмів.

Найбільш часто дані двигуни застосовуються там, де необхідна висока потужність, надійність і невибагливість в експлуатації: у складі міні-електростанцій, у сільськогосподарській техніці – мотоблоках, мотокультиваторах, косарках, самохідних шасі, іригаційних і зрошувальних системах у будівельному обладнанні – віброплитах, ударних трамбувальниках, бетономішалках, компресорах, насосах і помпах. Легка вага цих двигунів дозволяє їх використовувати для транспортних засобів, у тому числі для водного транспорту – човнів, катерів, невеликих яхт.

Крім надійності й економічності, ці моделі двигунів відрізняються низькою переваг і конструктивних особливостей, а саме:

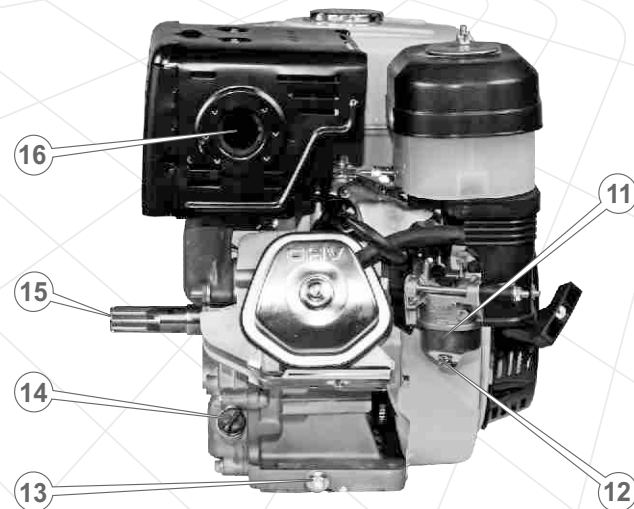
- компактність і легка вага;
- ергономічність, зручність, простота в експлуатації та обслуговуванні;
- високі питомі потужності і ККД;
- стабільність обертів у всьому діапазоні навантажень;
- повітряне охолодження примусового типу;
- система запуску – ручний стартер, електростартер (модель ДВЗ-440БЕ);
- тип сполучної частини валу – шліцьовий (модель ДВЗ-210БШЛм) та шпоночний (для моделей ДВЗ-420Б1Х і ДВЗ-440БЕ);
- редуктор
- датчик низького рівня мастила в картері;
- дві горловини для заливки мастила в картер із пробками-щупами з різних сторін картера, для полегшення доступу;
- низькі рівні вібрації та шуму під час роботи;
- повітряний фільтр із масляною ванною;
- понижуючий редуктор (тільки модель ДВЗ-420Б1Х).

ДВЗ-210БШЛМ



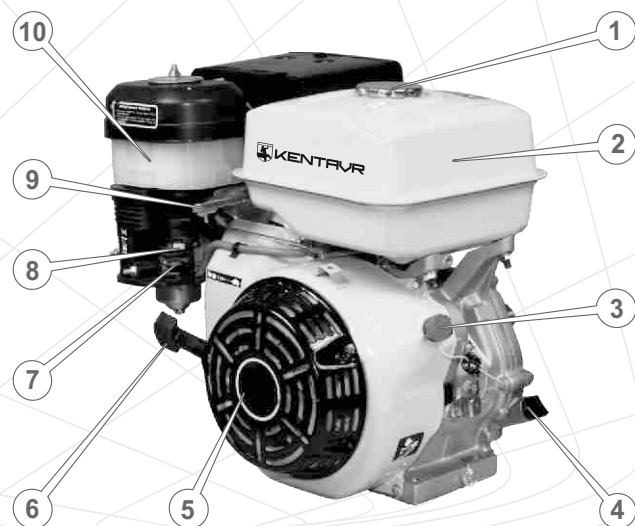
Специфікація до малюнку 1

1. Заливна горловина паливного бачка.
2. Паливний бак.
3. Вимикач двигуна.
4. Пробка-щуп отвору для наливання мастила в картер.
5. Кришка механізму ручного стартера і вентилятора.
6. Рукоятка ручного стартера.
7. Важіль паливного крана.
8. Важіль повітряної заслінки карбюратора.
9. Важіль дроселя.
10. Повітряний фільтр.
11. Карбюратор.
12. Відстійник.
13. Пробка для зливу мастила з картера.
14. Пробка-щуп отвору для наливання мастила в картер.
15. Вихідний вал зі шліцьовим з'єднанням.
16. Глушник.



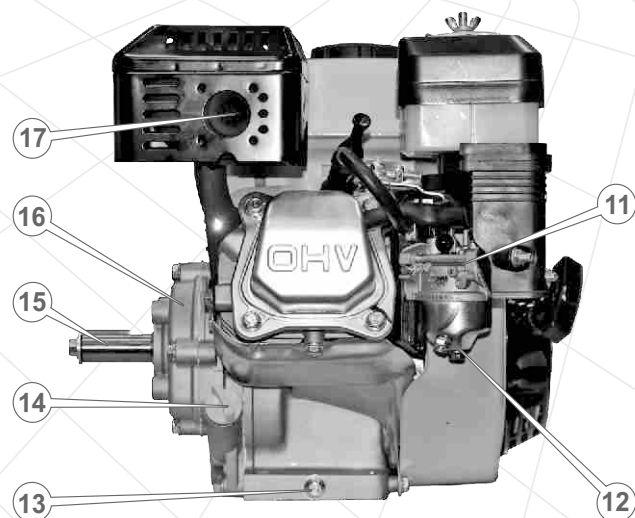
Малюнок 1

ДВС-420Б1Х



Специфікація до малюнку 2

1. Заливна горловина паливного бака.
2. Паливний бачок.
3. Вимикач двигуна.
4. Пробка-щуп отвору для наливання мастила в картер.
5. Кришка механізму ручного стартера і вентилятора.
6. Рукотка ручного стартера.
7. Важіль паливного крана.
8. Важіль повітряної заслінки карбюратора.
9. Важіль дроселя.
10. Повітряний фільтр.
11. Карбюратор.
12. Відстійник.
13. Пробка для зливу мастила з картера.
14. Пробка-щуп отвору для наливання мастила в картер.
15. Вихідний вал зі шпонковим з'єднанням.
16. Редуктор.
17. Глушник.



Малюнок 2

ДВЗ-440БЕ



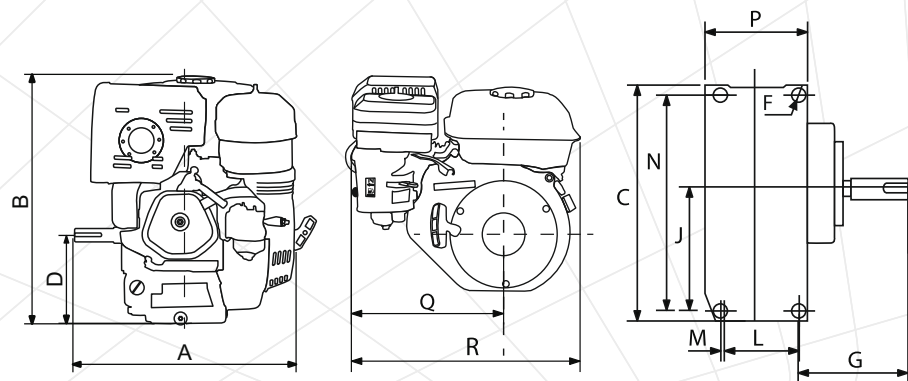
Специфікація до малюнку 3

1. Заливна горловина паливного бака.
2. Паливний бачок.
3. Електричний стартер.
4. Замок запалювання
5. Пробка-щуп отвору для наливання мастила у картер.
6. Запобіжник.
7. Кришка механізму ручного стартера і вентилятора.
8. Рукоятка ручного стартера.
9. Важіль паливного крана.
10. Важіль повітряної заслінки карбюратора.
11. Важіль дроселя.
12. Повітряний фільтр.
13. Карбюратор.
14. Відстійник.
15. Пробка для зливу мастила з картера.
16. Вихідний вал зі шпонковим з'єднанням.
17. Глушник.



Малюнок 3

1.2. Габаритні та установочні розміри двигунів
ДВЗ-210БШЛм, ДВЗ-420Б1Х і ДВЗ-440БЕ

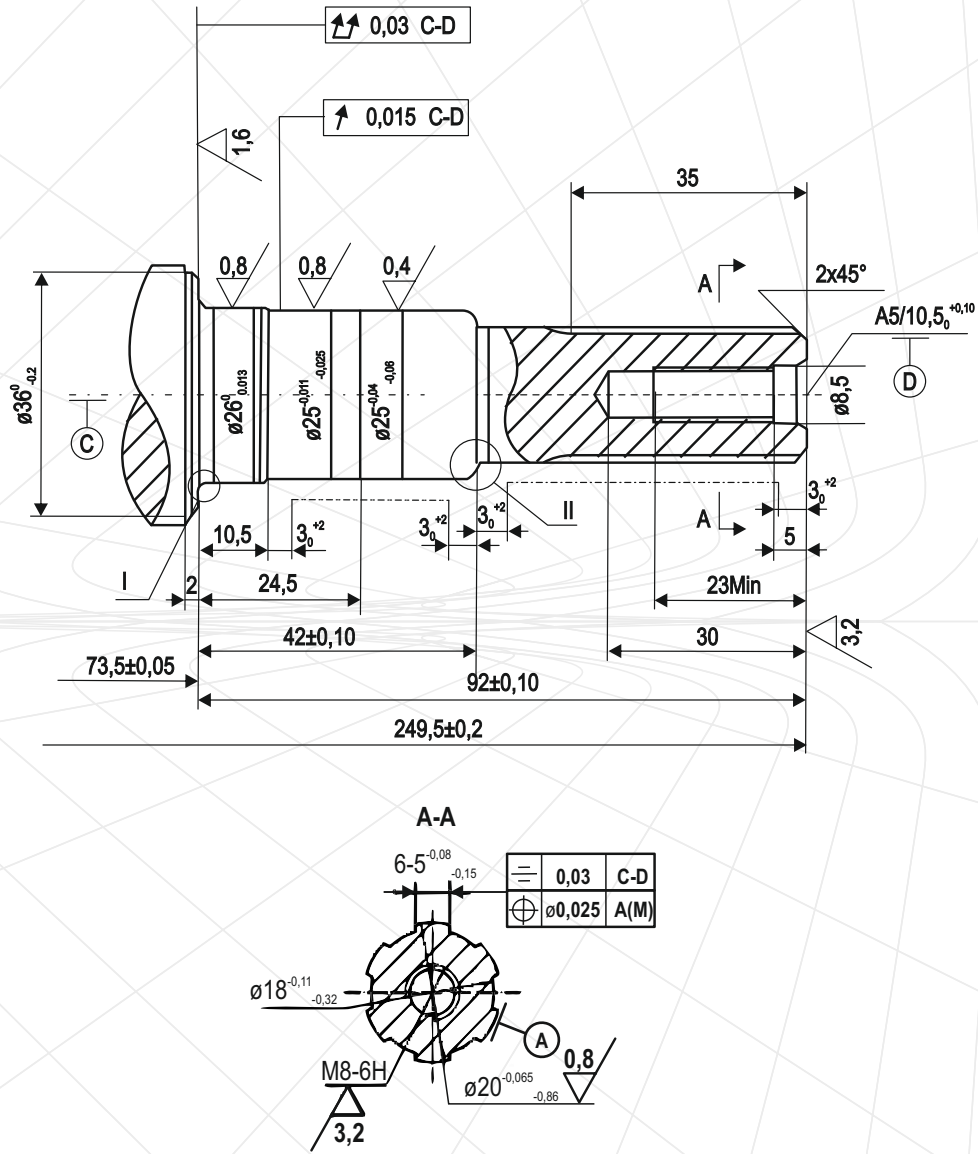


Малюнок 4

Таблиця 1

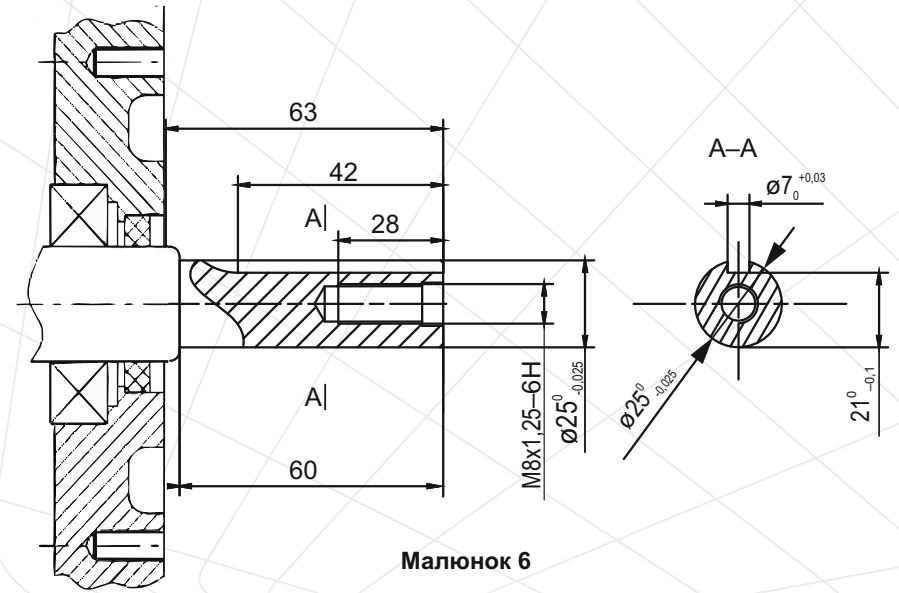
Характеристики	Модель		
	ДВЗ-210БШЛм	ДВЗ-420Б1Х	ДВЗ-440БЕ
A	314	380	380
B	345	435	435
C	185	221	221
D	105	133,5	133,5
F	d10	d11	d11
G	85	155	155
J	65	90	100
L	75	85	85
M	10	20	20
N	163	195	216
P	103	145	145
Q	245	305	305
R	365	450	450

Розріз шліца ДВЗ-210БШЛМ



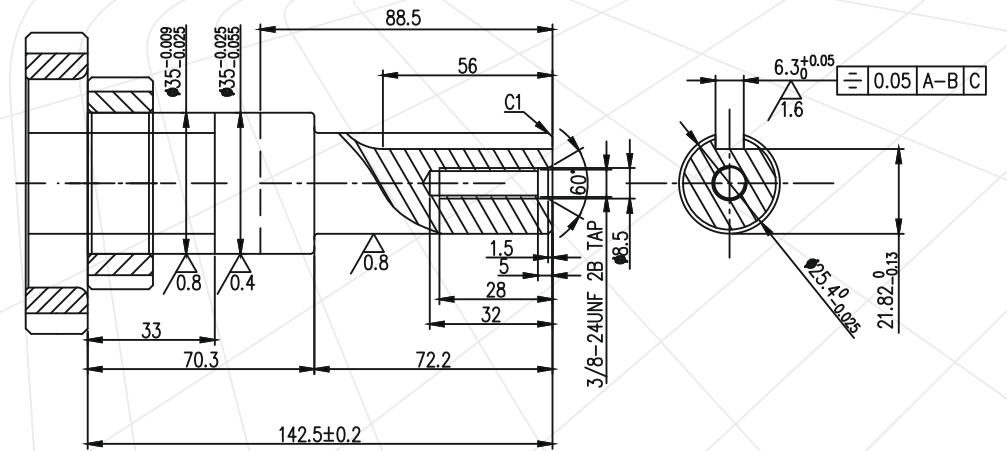
Малюнок 5

ДВЗ-420Б1Х



Малюнок 6

ДВЗ-440БЕ



Малюнок 7

2. КОМПЛЕКТАЦІЯ, ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1. Комплектація

1. Двигун у зборі.
2. Свічковий ключ.
3. Лійка.
4. Керівництво з експлуатації.
5. Упаковка.

2.2. Технічні дані ДВЗ-210БШЛ, ДВЗ-420Б1Х і ДВЗ-440БЕ

Таблиця 2

Характеристики	Модель		
	ДВЗ-210БШЛм	ДВЗ-420Б1Х	ДВЗ-440БЕ
Тип двигуна	чотиритактний одноциліндровий		
Тип палива	бензин Аи-92		
Потужність двигуна, к.с.	7,5	15	18
Робочий об'єм двигуна, см ³	212	420	440
Діаметр циліндра/хід поршня, мм	70/54	90/66	92/67
Система охолодження	повітряна примусова		
Система запуску	ручний стартер	ручний стартер	електричний стартер
Ємність паливного бака, л	3,6	6,5	6,5
Об'єм мастила у картері двигуна, л	0,6	1,1	1,1

Таблиця 2 (продовження)

Характеристики	Модель		
	ДВЗ-210БШЛм	ДВЗ-420Б1Х	ДВЗ-440БЕ
Тип хвостовика	шліцьовий	шпоночний	
Діаметр хвостовика вала, мм	20	25	25,4
Довжина хвостовика вала, мм	52	63	72,2
Довжина шліцьової частини, мм	35	-	-
Кількість шліців	6	-	-
Довжина/ширина виїмки під шпонку, мм	-	28/7,0	32/6,3
Внутрішня різьба, мм	M8-6H	M8x1,25-6H	3/8-24UNF
Датчик низького рівня мастила	+	+	+
Повітряний фільтр з масляною ванною	+	+	+
Габаритні розміри упаковки, мм	385x330x360	500x490x515	520x450x500
Маса нетто/брутто, кг	13,0 / 15,0	32,5 / 34,5	32,0 / 34,0

3. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Забороняється:

- Запускати та експлуатувати двигун у разі хвороби, в стані стомлення, наркотичного або алкогольного сп'яніння, а також під впливом сильнодійних лікарських препаратів, які знижують швидкість реакції й увагу.
- Запускати та експлуатувати виріб особам, які не вивчили правила техніки безпеки і порядок експлуатації.
- Запускати та експлуатувати двигун за наявності будь-яких пошкоджень, з ненадійно закріпленими частинами й деталями.
- Запускати та експлуатувати двигун, який знаходиться в приміщенні з поганою вентиляцією. Вихлопні гази отруйні!
- Заправляти, запускати та експлуатувати двигун поблизу джерела відкритого вогню (ближче 15 метрів), у безпосередній близькості до сухих кущів, гілок, ганчір'я або інших легкозаймистих предметів, горючих та вибухових речовин.
- Залишати без нагляду заведений двигун.



УВАГА!

Перед тим, як здійснювати переміщення двигуна, заправку його паливом і мастилом, перевіряти стан і проводити технічне обслуговування, зупиніть двигун і дайте йому охолонути.

Перевірте стан всього зовнішнього кріплення, за необхідності підтягніть. Усі передбачені конструкцією складові та захисні елементи повинні бути на штатних місцях.

Під час заправки та експлуатації двигуна не допускайте попадання палива і мастила на землю та в стоки води.

Якщо паливо або мастило пролилося на двигун, витріть насухо.



УВАГА!

Будьте дуже уважні під час поводження з паливно-мастильними матеріалами, бо пари палива дуже небезпечні для здоров'я. Пам'ятайте, що недбале поводження з паливом може спричинити пожежу. Забороняється заправляти двигун паливом у приміщенні.

Після того, як двигун буде заправлений паливом, щільно закрутіть кришку паливного бака, обов'язково перевірте, чи немає протікання. У разі витоку палива усуньте недолік до моменту запуску двигуна, оскільки це може призвести до пожежі. Не допускайте переповнення паливного бака.

Перед запуском двигуна подбайте про наявність вільного місця навколо виробу, радіусом не менше одного метра. Уважно огляньте паливопровід та стики на відсутність витоків палива, а також надійність затягування болтів і гайок. Погано закручені болт або гайка може призвести до серйозної ламання двигуна. Перевірте рівень мастила в картері двигуна і долийте, якщо це необхідно.

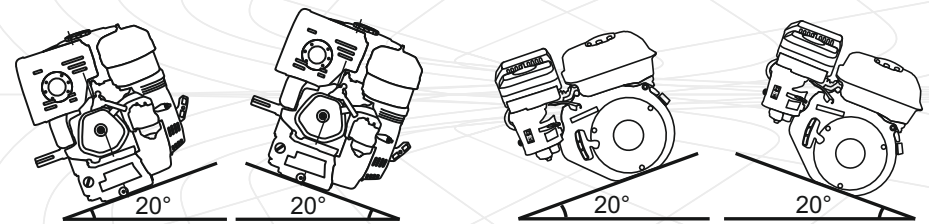
Під час роботи двигун розташуйте на плоскій, рівній поверхні, на якій відсутні дрібні камінці, насипний ґравій та ін. Якщо двигун нахилити, паливо може пролитися на поверхню землі.

Завжди надягайте щільно обтислий робочий одяг при роботі з двигуном. Вільні фартухи, рушники, пояси та ін. можуть потрапити у двигун або привід трансмісії, що вкрай небезпечно.



УВАГА!

Якщо помістити заведений двигун на крутому схилі (більше 20 градусів), двигун може заклинити через недостатню кількість мастила, навіть при максимальному рівні мастила в картері.



Малюнок 4

Розміщуйте спеціальні захисні кожухи (у комплект постачання двигуна не входять) над деталями, які обертаються під час роботи двигуна. Якщо такі деталі, як провідний вал, шків, ремінь тощо залишаються незащитеними, вони становлять велику небезпеку для оточення.

Будьте дуже обережні з гарячими деталями двигуна! Глушник та інші деталі виробу сильно нагріваються під час роботи й остигають не відразу після його зупинки.

Експлуатуйте двигун у безпечній зоні й не підпускайте до двигуна, що працює дітей.



УВАГА!

Не використовуйте двигун в цілях і способами, які не зазначені у цьому керівництві.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

4.1. Установлення двигуна

Щоб уникнути вібрацій чи зміщення виробу під час роботи, двигун повинен бути встановлений і закріплений на міцній стаціонарній основі.

Переконайтеся, що двигун правильно виставлений і надійно закріплений.

Перевірте відповідність посадкових поверхонь шківів та вихідного вала двигуна, а також надійність кріплення шківів на валу.

Під час підключення виконавчого агрегату до двигуна через ремінний привід дотримуйтесь заданого конструкцією агрегату співвідношення діаметрів ведучого і веденого шківів, яке безпосередньо впливає на працездатність даного агрегату, на умови й ресурс роботи самого двигуна.

Перевірте силу натягу приводного ременя. Якщо ремінь натягнутий занадто сильно, виникне перевантаження двигуна, яке буде ускладнювати запуск і призведе до передчасного зносу підшипників вихідного вала. Крім цього, ремінь буде розтягуватися, що може призвести до передчасного виходу ременя з ладу. Якщо ремінь натягнутий слабо, він може зіскочити на великій швидкості або прослизати при підвищеному навантаженні.

4.2. Підготовка до запуску

УВАГА!



Двигун поставляється без залитого палива і мастила. Перед запуском двигуна необхідно залити відповідне паливо і мастило.

Якщо планується запуск двигуна за допомогою електричного стартера (тільки для моделі ДВЗ-420БЕ), надійно закріпіть панель управління електростартером на двигуні і під'єднайте силові проводи. Під'єднайте акумуляторну батарею.

Порядок приєднання проводів панелі управління електростартером (для моделі ДВЗ-440БЕ)

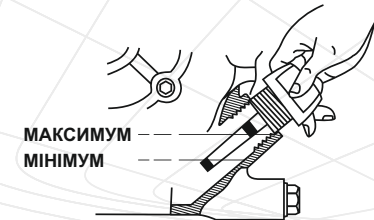
1. Чорно-білий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до «-» клеми втягуючого реле електростартера і надійно затягніть гайку;
2. Білий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до «+» клеми втягуючого реле електростартера і надійно затягніть гайку.
3. Коричневий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до коричневого проводу електростартера.
4. Жовтий провід панелі управління електричним стартером приєднайте до жовтого проводу реле датчика рівня мастила в картері двигуна.
5. Чорний провід панелі управління електричним стартером приєднайте до чорного проводу свічки запалювання.

Під'єднання акумуляторної батареї (необхідно придбати додатково для моделі ДВЗ-440БЕ)

1. Приєднайте клеми силових кабелів до клем акумуляторної батареї.
2. Приєднайте силовий кабель «+» акумуляторної батареї до клеми «+» втягуючого реле електричного стартера двигуна.
3. Приєднайте силовий кабель «-» акумуляторної батареї до кріпильних гвинтів «маса» двигуна і надійно затягніть гвинт.
4. Перевірте надійність приєднання силових кабелів.

4.2.1. Перевірка рівня моторного мастила в картері двигуна

Для заправки мастила встановіть двигун на рівній горизонтальній поверхні, відкрутіть пробку-щуп і залийте в заливну горловину необхідну кількість моторного мастила. Перевірте за допомогою пробки-щупа рівень мастила в картері двигуна (див. мал. 5). За необхідності долийте мастило до норми.



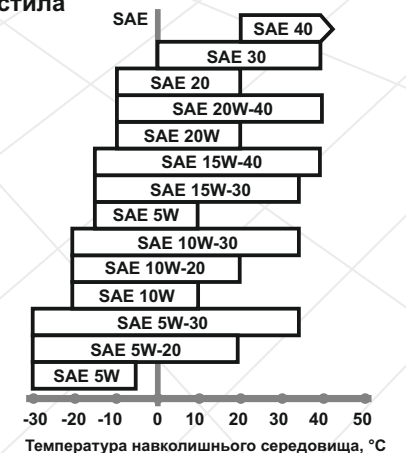
Малюнок 5

Усі моделі двигунів обладнані системою захисту від низького рівня мастила в картері. Дана аварійна система призначена для запобігання виходу з ладу двигуна за недостатньої кількості мастила в картері.

4.2.2. Рекомендації щодо вибору моторного мастила

Використовуйте моторне мастило високої якості. Слід пам'ятати, що якість мастила, яке використовується у двигуні, є одним із головних чинників, від якого залежить тривала і стабільна робота двигуна. Використовуючи неякісне моторне мастило, Ви скорочуєте термін служби двигуна в декілька разів.

Використовуйте мастило, призначене для 4-тактних двигунів, яке відповідає (перевернуто) вимогам специфікацій за API SJ, або аналогічне цим специфікаціям моторне мастило. Перед використанням моторного мастила завжди перевіряйте експлуатаційне маркування згідно з API, яке зазначене на емності з мастилом.



Малюнок 6

На малюнку 6 представлені рекомендації щодо підбору мастила залежно від температури навколишнього середовища.

**УВАГА!**

Перед запуском двигуна перевірте рівень мастила та у разі потреби долийте до норми.

**УВАГА!**

Ніколи не заливайте в паливний бак замість бензину дизельне паливо чи інші горючі рідини, бо це призведе до негайного і повного виходу двигуна з ладу.

В умовах повсякденного застосування рекомендується використовувати моторне мастило із в'язкістю SAE 10W-30. Інший тип в'язкості моторного мастила, зазначеного на малюнку 6, може використовуватися тоді, коли середня температура повітря в регіоні, в якому використовується виріб, перебуває у відповідному діапазоні.

4.2.3. Заправка паливом

Для заправки двигуна використовуйте чистий, свіжий і неетилований бензин з октановим числом не нижче 92. Рекомендується використовувати бензин протягом одного місяця після його купівлі.

Перевірте паливопровід на відсутність пошкодження перед заливкою палива в бак і запуском двигуна.

**УВАГА!**

Не допускайте попадання пилу або води в паливо і паливний бак.

Заправку двигуна паливом здійснюйте так, щоб у паливному баку залишалася повітряна подушка для можливого розширення парів палива під час нагрівання. Максимальний рівень палива під час заправки повинен бути на 2–3 см нижче нижнього зрізу заливної горловини паливного бака.

**УВАГА!**

Здійснювати заправку паливом необхідно тільки при непрацюючому двигуні.

4.3. Запуск двигуна**Запуск двигуна ручним стартером**

1. Відкрийте паливний кран, перемістивши важіль крана до упору вправо в положення «ON».

**УВАГА!**

Не тягніть за трос стартера, якщо двигун працює, оскільки при цьому виріб може вийти з ладу!

**УВАГА!**

Якщо в картері двигуна недостатньо мастила, здійснити запуск двигуна буде неможливо.

2. Якщо здійснюється запуск холодного двигуна або температура повітря нижче +15 °С, закрийте повітряну заслінку карбюратора, перемістивши важіль заслінки до упору вліво. При такому положенні повітряної заслінки відбувається збагачення паливної суміші в карбюраторі, що забезпечує полегшений запуск двигуна. Під час запуску теплового двигуна або коли температура повітря вище +15 °С збагачення паливної суміші, як правило, не потрібне. У тому випадку, коли двигун встиг частково охолонути, може знадобитися тимчасове збагачення паливної суміші – часткове відкриття повітряної заслінки карбюратора.
3. Перемістіть вимикач двигуна у положення «ON».
4. Перемістіть важіль дроселя в середнє положення, пересунувши важіль вліво.
5. Візьміться за ручку стартера і повільно потягніть її доти, доки не відчуєте опір, це – момент стиснення.
6. Поверніть ручку стартера у вихідне положення.
7. Міцно взявшись (можна двома руками) за рукоятку стартера, плавно потягніть за рукоятку до моменту зачеплення храпового механізму стартера за маховик, після чого різко й енергійно потягніть рукоятку на всю довжину шнура стартера. При цьому треба діяти акуратно, щоб не вирвати шнур із кріплення. Повторіть дану процедуру 5-7 разів, доки двигун не запуститься.
8. Якщо двигун не запускається, знайдіть і усуньте причину несправності (див. розділ «Можливі несправності та шляхи їх усунення»).
9. Після того, як двигун заведеться, дайте йому прогрітись протягом 3–5 хвилин, доки не встановляться нормальні стійкі оберти. Не слід прогрівати двигун на високих обертах, тому що при цьому зменшується ресурс двигуна.
10. Як тільки двигун прогріється, припиніть подачу збагаченої паливної суміші. Для цього важіль повітряної заслінки перемістіть до упору вправо. Зміну положення повітряної заслінки здійснюйте плавно, щоб не зупинити двигун збідненої сумішшю.

Запуск двигуна електричним стартером (тільки для двигуна ДВЗ-440БЕ)

1. Відкрийте паливний кран, переведіть важіль крана до упору вправо у положення «ON».
2. У тому випадку, якщо здійснюється запуск холодного двигуна або якщо температура повітря нижче +15°С, закрийте повітряну заслінку карбюратора, перемістивши важіль заслінки до упору вліво. При такому положенні повітряної заслінки відбувається збагачення паливної суміші в карбюраторі, що забезпечує полегшений запуск двигуна. При запуску теплового двигуна або коли температура повітря вище + 15°С збагачення паливної суміші, як правило, не потрібне. У тому випадку, коли двигун встиг частково охолонути, може знадобитися тимчасове збагачення паливної суміші - часткове відкриття повітряної заслінки карбюратора.

**УВАГА!**

У разі виявлення відхилень в експлуатації двигуна, слід негайно припинити його роботу, з'ясувати причини несправностей і вжити заходів з їх усунення.

3. Переведіть важіль дроселя в середнє положення, посунувши важіль вліво.
4. Вставте ключ у замок запалювання і поверніть його за годинниковою стрілкою в положення «УВІМК» до клацання - запалювання включене.
5. Поверніть ключ за годинниковою стрілкою у положення «ПУСК», долаючи опір поворотної пружини - електричний стартер увімкнеться.

**УВАГА!**

Раптова зупинка двигуна може призвести до небажаного збільшення температури і скорочення терміну служби виробу.

6. Якщо двигун не запустився з першого разу, витримайте паузу у 20-30 секунд (за цей час акумуляторна батарея відновить потенціальну енергію) та повторіть спробу.
7. Якщо після 4-5 спроб двигун не запустився, вимкніть запалювання, знайдіть і усуньте причину несправності (див. розділ «Можливі несправності та шляхи їх усунення»).
8. Після того, як двигун заведеться дайте йому прогрітися протягом 3-5 хвилин, доки не будуть досягнуті нормальні стійкі оберти. Не слід прогрівати двигун на високих обертах, тому що при цьому зменшується ресурс двигуна.
9. Як тільки двигун прогріється, припиніть подачу збагаченої паливної суміші. Для цього важіль повітряної заслінки перемістить до упору вправо. Зміну положення повітряної заслінки перемістить до упору вправо. Зміну положення повітряної заслінки здійснійте плавно, щоб не зупинити двигун збідненою сумішшю.

4.4. Управління обертами двигуна

Для зміни частоти обертання колінвала двигуна використовуйте важіль дроселя: для збільшення обертів переміщайте важіль дроселя вліво, для зменшення обертів – вправо. Крайнє ліве положення важеля – максимальні оберти, крайнє праве положення – мінімальні оберти двигуна.

У конструкції важеля дроселя передбачена можливість дистанційного управління положенням важеля за допомогою додаткового тросового приводу (в комплект постачання не входить).

4.5. Зупинка двигуна

1. Встановіть «OFF». мінімальні оберти двигуна, перемістивши важіль дроселя до упору вправо.
2. Дайте попрацювати двигуну без навантаження протягом 1–3 хвилин.
3. Вимкніть двигун, перевівши перемикач двигуна (ключ замка запалювання) у положення «OFF».
4. Закрийте паливний кран, перемістивши важіль крана до упору вліво в положення.

4.6. Обкатка двигуна

Новий або нещодавно відремонтований двигун повинен пройти обкатку протягом 25 годин – працювати на низьких обертах і з незначним навантаженням. Під час обкатки не допускайте роботи двигуна на високих обертах і з повним навантаженням, оскільки від правильності обкатки залежить довговічність роботи виробу.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5.1. Загальні положення

Двигуни ТМ «Кентавр» являють собою надійні вироби, які розроблені з урахуванням усіх сучасних інженерних технологій.

Виконуючи всі рекомендації керівництва з експлуатації, своєчасно здійснюючи технічне обслуговування, Ви забезпечите надійну роботу виробу протягом багатьох років.

Використовуйте тільки оригінальні запасні частини ТМ «Кентавр». Використання неоригінальних запасних частин може призвести до псування виробу.



УВАГА!

З метою безпеки завжди зупиняйте двигун перед проведенням будь-яких із зазначених у даному розділі керівництва дій. Усі дії виконуйте тільки при холодному двигуні.

Періодичні перевірки та операції з технічного обслуговування двигуна

Таблиця 3

Операція	Періодичність				
	Щоденно	Після перших 25 мотогодин	Кожні 3 місяці або після 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або після 100 мотогодин	Щорічно або після 300 мотогодин
Перевірка і підтяжка всіх кріпильних елементів двигуна	●				
Перевірка та доливання моторного мастила в картер	●				
Перевірка чистоти повітряного фільтра	●				
Заміна моторного мастила		●	●		
Промивання повітряного фільтра*	щомісячно або кожні 50 мотогодин				
Заміна повітряного фільтра*					●
Заміна мастила в повітряному фільтрі*			●		
Промивання паливного фільтра і паливного бака*				●	
Перевірка стану паливопроводу*				●	
Заміна паливопроводу та прокладки кришки паливного бака	у випадку необхідності				
Заміна паливного фільтра*					●
Видалення нагару з отвору виходу відпрацьованих газів глушника				●	

Таблиця 3 (продовження)

Операція	Періодичність				
	Щоденно	Після перших 25 мотогодин	Кожні 3 місяці або після 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або після 100 мотогодин	Щорічно або після 300 мотогодин
Перевірка вентилятора системи повітряного охолодження			●		
Перевірка системи запалювання**					●
Очищення відстійника*				●	
Перевірка зазорів та очищення клапанів**					●
Перевірка стану свічки запалювання, регулювання зазору між електродами			●		
Заміна свічки запалювання					●

* під час роботи в забруднених умовах виконувати частіше.

** зверніться до сервісного центру.

Кожного разу перед початком роботи двигуна необхідно:

- провести зовнішній огляд двигуна на предмет виявлення несправностей та пошкоджень, витоку мастила і палива, при виявленні – усунути несправності;
- переконатися в надійності закріплення двигуна на стаціонарній основі, за необхідності – підтягнути кріплення;
- перевірити стан шківів і ременів, якщо для приєднання двигуна використовується ремінна передача;
- перевірити рівень мастила в картері, за потреби долити до норми;
- перевірити рівень палива в паливному баку, за потреби долити до норми;
- перевірити чистоту повітряного елемента фільтра.

5.2. Очищення двигуна

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

5.3. Заміна моторного мастила

Регулярно міняйте моторне мастило. Спочатку поміняйте мастило після закінчення періоду обкатки (25 мотогодин), а потім – один раз на три місяці або після кожних 50 мотогодин роботи двигуна.

Порядок заміни моторного мастила

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

УВАГА!



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



УВАГА!

Моторне мастило із картера двигуна необхідно зливати гарячим, тоді мастило стікає повністю і захоплює за собою відкладення та шкідливі домішки, які утворюються внаслідок згорання палива.

5.4. Промивання та заміна повітряного елемента фільтра



УВАГА!

Щоб уникнути передчасного зносу та виходу з ладу поршневої групи двигуна, забороняється запускати та експлуатувати двигун без встановленого на ньому повітряного фільтра або якщо фільтрувальний елемент пошкоджений.

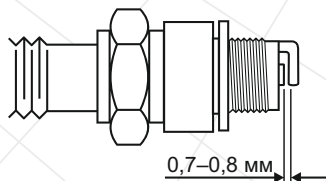
1. Очистити корпус повітряного фільтра від пилу та бруду.
2. Відкрутіть гайку-баранчик і зніміть кришку повітряного фільтра.
3. Вийміть фільтрувальний елемент.
4. Використовуючи чисту мильну воду та м'яку щіточку, ретельно промийте фільтрувальний елемент або замініть його у випадку надмірного забруднення або пошкодження.
5. Злийте з ванни фільтра мастило, яке відпрацювало визначений термін, у завчасно підготовлену ємність.
6. Промийте ванну.
7. Налийте у ванну 50–70 грамів свіжого моторного мастила, рівномірно розподіливши мастило по секціях ванни.
8. Змастіть фільтрувальний елемент моторним мастилом.
9. Зберіть повітряний фільтр, надійно затягніть гайку-баранчик.

Ніколи не мийте фільтрувальний елемент повітряного фільтра розчинниками або мийними засобами, скористайтеся замість цього мильним розчином і м'якою щіточкою.

5.5. Перевірка стану свічки запалювання

Необхідно регулярно очищати й перевіряти на працездатність свічку запалювання. Несправна, забруднена свічка, або свічка, яка має нагар на електродах, є причиною важкого запуску і поганої роботи двигуна.

Також необхідно використовувати свічку запалювання з рекомендованим зазором між електродами, який становить 0,7–0,8 мм (див. мал. 8).



Малюнок 8

5.6. Перевірка стану та очищення іскровловлювача

Глушник забезпечений іскровловлювачем, який запобігає поширенню іскор під час роботи двигуна. З часом на іскровловлювачі може скупчуватися нагар. Здійсніть чистку іскровловлювача згідно з регламентом.

5.7. Перевірка системи охолодження

Перевіряйте цілісність крильчатки вентилятора повітряного охолодження двигуна (розміщується за ручним стартером). Відсутність навіть декількох лопатей крильчатки може стати причиною перегріву двигуна. Надламану або поламану крильчатку негайно замініть.

5.8. Перевірка системи запалювання

Перевірка коректної роботи системи запалювання повинна проводитися кваліфікованими фахівцями. Зверніться до сервісного центру з обслуговування продукції ТМ «Кентавр».

5.9. Очищення відстійника

Відстійник, який розташований у карбюраторі, призначений для присаджування можливих механічних домішок, які можуть бути присутніми у бензині. Для очищення відстійника необхідно відкрутити нижній торцевий болт карбюратора і зняти в ньому нижню ванну. Паливний кран при цьому повинен бути закритий.



УВАГА!

Можливе попадання бензину на руки користувача. Перед тим, як здійснити чистку відстійника, обов'язково надягніть мастилобензостійкі рукавиці.



УВАГА!

Поплавкову систему і голку не варто розбирати і регулювати. Промийте нижню ванну і поставте її на штатне місце.

5.10. Чистка паливного бака і фільтру

Рекомендується здійснювати очищення паливного фільтра і паливного бака кожні 100 годин роботи двигуна або кожні 6 місяців. Якщо необхідно, інтервал потрібно скоротити. Дані заходи дозволять збільшити термін служби паливної системи. Чистку паливного бака і паливного фільтра необхідно проводити бензином.

5.11. Обслуговування паливопроводу

Паливопровід виготовлений із гумовотехнічних виробів, які схильні до впливу навколишнього середовища, а також механічних впливів. Це не означає, що паливопровід виконаний із неякісного матеріалу. У кожного матеріалу є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння. Паливопровід є важливим елементом двигуна внутрішнього згорання, йому слід приділяти підвищену увагу. Для запобігання можливих витоків палива слід проводити своєчасну перевірку стану паливопроводу і, якщо необхідно, його своєчасну заміну.

6. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

6.1. Транспортування



УВАГА!

Заборонено переносити і транспортувати заведений двигун.

Транспортування двигуна допускається всіма видами транспорту, які забезпечують його збереження, згідно із загальними правилами перевезень.

Подбайте про те, щоб не пошкодити виріб під час транспортування. Не розміщуйте на двигуні важкі предмети.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування двигун не повинен піддаватися ударам і впливу атмосферних опадів.

Розміщення та закріплення двигуна в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його переміщення під час транспортування.

Уникайте витікання палива! Перед тим, як перевозити виріб, добре закрутіть кришку паливного бака і закрийте паливний кран.

При перевезенні виробу на великі відстані необхідно злити паливо з паливного бака.

Допустимі умови транспортування двигуна: температура навколишнього повітря від -15 °С до +55 °С, відносна вологість повітря до 90%.

6.2. Зберігання

Якщо двигун не використовується тривалий час, його необхідно зберігати в приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 °С до +55 °С та відносній вологості не більше 90%, накривши від потрапляння на двигун пилу і дрібного сміття. Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних домішок не допускається.

Перед тим, як поставити двигун (окремо або в складі якого-небудь агрегату) на тривале зберігання, необхідно:

- завести двигун і прогріти його протягом 3–5 хвилин;
- злити паливо з паливного бака, паливопроводу і карбюратора;
- злити мастило з картера двигуна;
- залити свіже моторне мастило в картер;
- зняти ковпачок зі свічки запалювання, видалити бруд зі свічки й ковпачка;
- відкрутити свічковим ключем свічку запалювання і налити в робочу камеру циліндра 2 см³ моторного мастила, призначеного для чотиритактних двигунів;

- обережно два-три рази потягнути на себе рукоятку стартера. Поршнева група двигуна і гільза циліндра будуть змащені моторним мастилом, таким чином – захищені від можливої корозії;
- встановити свічку запалювання на штатне місце;
- повільно потягнути за рукоятку стартера доти, доки не буде відчуватися опір. У даному місці поршень розміщений у верхній точці (стадія стиснення), впускний і випускний клапани закриті. Зберігання двигуна в цьому стані допоможе захистити двигун від внутрішньої корозії;
- очистити двигун від пилу, моторного мастила і бруду.

Після вищезазначених процедур установіть двигун на рівній поверхні та накрийте його сухим і чистим матеріалом.

6.3. Утилізація

Не викидайте виріб у контейнер із побутовими відходами! Двигун, у якого закінчився термін експлуатації, оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію та перероблювання.

Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

7. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Причина	Методи усунення
Двигун не запускається	Двигун вимкнений	Переведіть перемикач двигуна у положення «ON». Поверніть ключ запалення у положення «УВІМК» (тільки для моделі ДВЗ-440БЕ)
	Відсутнє паливо (недостатня кількість палива) у паливному баку	Налийте (додайте) паливо у паливний бак
	Переривчаста подача палива	Занадто мало палива у паливному баку (виріб використовується не нерівній поверхні) - долийте паливо у паливний бак. Якщо паливопровід засмічений чи протікає або паливний фільтр забруднений - виконайте необхідні регламентні роботи
	Закритий паливний кран	Відкрийте паливний кран
	Засмічена / зіпсована свічка запалювання	Почистіть/замініть свічку запалювання
	Холодна пора року, моторне мастило стає занадто в'язким	Залийте моторне мастило у картер після прогрівання. Зніміть ремень з агрегату-споживача, потім запустіть двигун і зупинить його. поки двигун ще теплий, надіньте ремінь, після чого знову запустіть двигун
	Несправна паливна система, паливо містить воду	Почистьте паливний фільтр і паливопровід, замініть паливо
	Недостатня кількість мастила у картері двигуна	Долейте мастило до норми
	Повітряний фільтр засмічений	Почистьте / замініть фільтрувальний елемент
	Повітряний фільтр вологий	Висушіть / замініть фільтрувальний елемент

Несправність	Причина	Методи усунення
Двигун не запускається	Недостатня кількість мастила	Долейте до норми
	Засмічений повітряний фільтр	Очистьте / замініть
	Засмічений паливопровід	Очистьте / замініть
	Двигун охолоджений	Закрийте повітряну заслінку карбюратора
	Двигун запускається під навантаженням	Почистьте/замініть свічку запалювання
	Розряджений акумулятор чи недостатньої потужності (тільки для двигуна ДВЗ-440БЕ)	Зарядіть/замініть акумулятор чи виконайте старт двигуна ручним стартером
	Електростартер вийшов з ладу (тільки модель ДВЗ-440БЕ)	Почистьте паливний фільтр і паливопровід, замініть паливо
Недостатня потужність	Вимкнутий запобіжник на панелі управління електростартером	Увімкніть
	Свічка запалювання вичерпувала свій ресурс	Замініть
	Невідповідна свічка запалювання	Висушіть / замініть фільтрувальний елемент
	Недостатня якісна подача палива	Очистіть паливну систему
Мимовільна зупинка двигуна	Зміна положення важелю дроселя не впливає на зміну обертів двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Несправна паливна система	Зверніться до сервісного центру
	Засмічений паливопровід	Почистіть паливопровід
	Засмічений повітряний фільтр	Почистьте повітряний фільтр

8. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації двигунів внутрішнього згоряння **ДВЗ-210БШЛм, ДВЗ-420Б1Х і ДВЗ-440БЕ** становить 2 (два) роки із зазначеної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Термін служби даної продукції становить 4 (чотири) роки із дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 4 (чотири) роки з дати випуску продукції.

Даний виріб не вимагає проведення робіт із введення в експлуатацію.

Протягом гарантійного терміну експлуатації несправні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог керівництва з експлуатації та відсутності ушкоджень, пов'язаних із неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну експлуатації та зумовлених виробничими недоліками.

Гарантійне усунення несправностей здійснюється шляхом ремонту або заміни несправних частин виробу в сертифікованих сервісних центрах. У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад два тижні. Причину виникнення несправностей і терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру.



УВАГА!

Виріб приймається на гарантійне обслуговування тільки в повній комплектації, ретельно очищений від бруду і пилу.

Гарантійні зобов'язання втрачають своє значення у таких випадках:

- відсутність або нечитабельність гарантійного талона;
- неправильне заповнення гарантійного талона, відсутність у ньому дати продажу або печатки (штампа) і підпису продавця, серійного номера виробу;
- наявність виправлень або підчисток у гарантійному талоні;
- повна або часткова відсутність, нечитабельність серійного номера на виробі, невідповідність серійного номера виробу номеру, вказаному в гарантійному талоні;
- недотримання правил експлуатації, наведених у керівництві з експлуатації;
- експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу виробу з ладу;
- попадання всередину пристрою сторонніх речовин або предметів;
- причиною несправності, що виникла, стало застосування нестандартних або неякісних витратних і комплектуючих матеріалів;
- виріб має значні механічні або термічні ушкодження, явні сліди недбалості експлуатації, зберігання або транспортування;
- виріб використовувався не за призначенням;

- здійснювалися несанкціонований ремонт, розкриття або спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами;
- несправність виникла в результаті стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган тощо).

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

Під час виконання гарантійного ремонту гарантійний строк збільшується на період перебування виробу в ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт.

У разі якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає відповідний акт, на підставі якого користувач самостійно розв'язує питання з організацією-постачальником про заміну виробу або повернення грошей.

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

Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, які виникли внаслідок природного зносу або перевантаження виробу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі: паливопровід, свічка запалювання, фільтри тощо.

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

Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.

Дата виготовлення виробу визначається за серійним номером партії товару, який складається з дев'яток цифр та має вигляд – ММ.YY.ZZZZZ, який розшифровується наступним чином:

ММ - місяць виробництва;

YY - рік виробництва;

ZZZZZ - порядковий номер виробу в партії.

9. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

ПОЗНАЧКА	ПОЯСНЕННЯ
см ³ (CC)	Сантиметри кубічні
кС(HP)	Кінські сили
об/хв(r/min)	Кількість обертів за хвилину
л(l)	Літр
мм(mm)	Міліметри
кг(kg)	Кілограми

10. ПРИМІТКИ



ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Модель _____
 Серійний номер _____
 Торговельна організація _____
 Адреса _____
 Перевірив і продав _____
(ПІБ, підпис продавця)
 Дата продажу " ____ " " ____ " 201 р.

М.П.

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.

(Підпис покупця)

ВІДРИВНІ ТАЛОНИ



Модель _____
 Серійний номер _____
(торговельна організація)
 Вилучено _____ Видано _____
(дата) (дата)
 Майстер _____
(ПІБ та підпис)
(дата продажу)
(ПІБ та підпис продавця)
 М.П. сервісного центру М.П.



Модель _____
 Серійний номер _____
(торговельна організація)
 Вилучено _____ Видано _____
(дата) (дата)
 Майстер _____
(ПІБ та підпис)
(дата продажу)
(ПІБ та підпис продавця)
 М.П. сервісного центру М.П.



Модель _____
 Серійний номер _____
(торговельна організація)
 Вилучено _____ Видано _____
(дата) (дата)
 Майстер _____
(ПІБ та підпис)
(дата продажу)
(ПІБ та підпис продавця)
 М.П. сервісного центру М.П.

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

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

_____ (Дата) _____ (ПІБ, підпис покупця)

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

_____ (Дата) _____ (ПІБ, підпис покупця)

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

_____ (Дата) _____ (ПІБ, підпис покупця)

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

