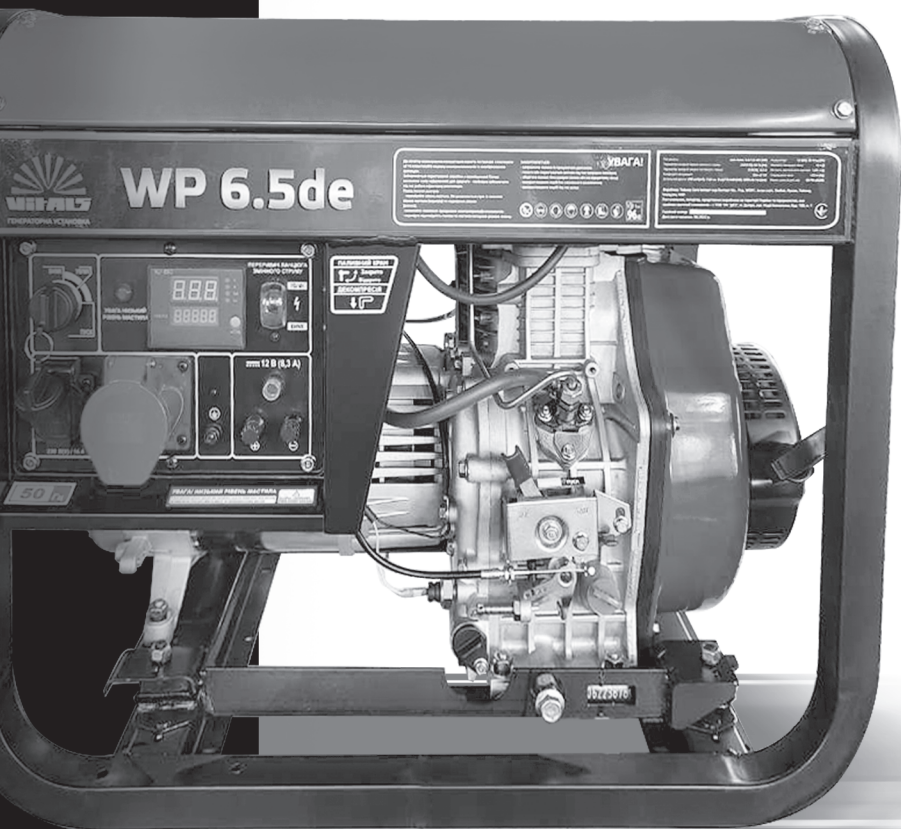


VITALS.UA

VITALS

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



ГЕНЕРАТОР ДИЗЕЛЬНИЙ
WP6.5DE, WP6.5-3DE

Ми висловлюємо вам подяку за вибір продукції ТМ «Vitals». Продукція ТМ «Vitals» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки. Продукція виготовлена на замовлення ТОВ "ТД "АМТ", Україна, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ. 23., т. 0 800 301 400.

УВАГА!

Уважно вивчіть цю інструкцію, перш ніж почати користуватися виробом.

ЗМІСТ

1.	ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС	05
2.	КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАВАННЯ	12
3.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
4.	ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	13
5.	РОБОТА З ВИРОБОМ	21
6.	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	32
7.	ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ	37
8.	УТИЛІЗАЦІЯ	38
9.	МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ	38
10.	УМОВНІ ПОЗНАЧКИ	40
11.	ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ	41
12.	ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	42
	ДОДАТОК 1. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН	44

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ

Ми висловлюємо вам подяку за вибір продукції ТМ «Vitals».

Продукція ТМ «Vitals» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки. Продукція виготовлена на замовлення ТОВ "ТД "АМТ", Україна, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ. 23. т. 0 800 301 400. Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та гуртової торгівлі за цінами, вказаними продавцем відповідно до чинного законодавства.

Генератор дизельний ТМ «Vitals», моделей «WP6.5de», «WP6.5-3de» (далі – виріб, генератор, генераторна установка) за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме:

ДСТУ ISO 8528-8:2004; ДСТУ EN 55014-1:2017; технічним регламентам: безпека машин (постанова КМУ №62 від 30.01.2013 р.); низьковольтне електричне обладнання (постанова КМУ №1067 від 16.12.2015 р.); електромагнітної сумісності обладнання (постанова КМУ №1077 від 16.12.2015 р.)

Ця інструкція містить інформацію про виріб, яка необхідна для його ефективного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час експлуатації виробу. Дбайливо зберігайте цю інструкцію та звертайтеся до неї в разі виникнення питань щодо експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника, передайте цю інструкцію новому власнику. Постачальник, імпортер, представник виробника та підприємство, яке приймає претензії споживачів на території України: ТОВ "ТД "АМТ", Україна, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ. 23., т. 0 800 301 400. Виробник: «Тайжоу Сага Імпорт енд Експорт» Ко., Лтд, №299, Сіньсін Роуд, Ханьці, Луцяо, Тайжоу, Чжецзян, КНР.

Виробник не несе відповідальності за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження з виробом або використання виробу не за призначенням.

Додаткову інформацію щодо сервісного обслуговування ви можете отримати за телефоном 0 800 301 400 або на сайті vitals.ua.

Одночасно треба розуміти, що інструкція не може передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час використання виробу.

У разі виникнення ситуацій, які не зазначені в цій інструкції, або за необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Vitals».

Продукція ТМ «Vitals» постійно вдосконалюється й у зв'язку з цим можливі зміни зовнішнього вигляду, конструкції, комплектації та оснащення виробу, змісту цієї інструкції, які не порушують функціональності виробу без повідомлення споживачів. Усі можливі зміни спрямовані тільки на поліпшення та модернізацію виробу.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Генераторні установки ТМ «Vitals», моделей «WP6.5de», «WP6.5-3de» виготовлені із дотриманням усіх вимог безпеки та досить надійні під час експлуатації, мають однофазні генератори змінного струму, крім моделі «WP6.5-3de», яка обладнана трифазним генератором.

Генераторна установка змонтована в каркасному корпусі зі сталевих труб і складається з 4-тактного дизельного двигуна внутрішнього згоряння повітряного охолодження (далі — ДВЗ), генератора та електронного блоку з панеллю керування. Вихідний вал двигуна й ротора генератора безпосередньо з'єднані між собою. Для зменшення вібрації виробу передбачені амортизатори.

Ці генератори забезпечать вас електроенергією в різних життєвих випадках: як джерело аварійного забезпечення будинків електроенергією; під час проведення ремонтних робіт; за відсутності електроживлення, на дачі, на відпочинку, у гаражі тощо.

Принцип дії генераторної установки полягає в наступному: двигун передає механічні оберти на вал ротора генератора, який зі свого боку перетворює їх на електричний струм. Регулятор напруги типу AVR залежно від потужності приєднаних приладів-споживачів підтримує параметри вихідного струму від генератора на постійному рівні (у заданих межах) через регулювання збудження обмотки ротора — більше потужність споживання енергії, відповідно, більш інтенсивно працює двигун і навпаки. Рівень частоти змінного струму 50 Гц (що важливо для роботи електронних споживачів) задається відцентровим регулятором обертів дизельного двигуна через механічну тягу дротеля.

Для роботи чутливих до її коливань електронних складних пристроїв, можливе використання додаткових пристроїв-стабілізаторів.

Важливо перед ввімкненням споживачів до тимчасової мережі живлення перевіряти відповідність їхніх технічних параметрів параметрам генератора. Кожна генераторна установка призначена для визначеної максимальної потужності електроенергії. Про правильний підбір потужності генератора читайте в розділі «Під'єднання до електровиробів». Генераторні установки обладнані виводом постійного струму «12 В», що використовується для заряджання акумуляторних батарей (12 В) та за необхідності може бути використані для живлення побутових виробів (12 В) потужністю до 100 Вт. Клема червоного кольору є плюсовою (+), чорна — мінусовою (-). Під'єднання навантаження до виходу постійного струму необхідно виконувати відповідно до полярності.

4-тактний дизельний ДВЗ має достатню потужність, прийнятний рівень токсичності вихлопних газів, не потребує від власника власноруч готувати паливну суміш.

Система захисту двигуна від низького рівня мастила упереджує пошкодження двигуна. Перш ніж рівень мастила досягне мінімально безпечного, спалахне сигнальна лампа та система захисту вимкне двигун. У разі спрацьовування системи захисту необхідно долити мастило в картер двигуна до норми та здійснити повторний пуск двигуна.

1.1 Захисне заземлення

ОБЕРЕЖНО!

Категорично забороняється використовувати виріб без захисного заземлення.

Захисне заземлення — навмисне електричне з'єднання корпусу, електроустановки чи обладнання із заземлювальним пристроєм. Заземлення запобігає ураженню електричним струмом користувачів, що може випадково потрапити на корпус виробу. Щоб заземлити виріб, використовуйте шину заземлення й заземлювач (до комплекту постачання генераторної установки не входять). Захисне заземлення має мати опір не більше ніж 4 Ом. Будь-який заземлювач має бути занурений у землю до вологих шарів ґрунту. Ланцюг заземлення має мати надійні контакти із виробом та контуром заземлення. На рисунку 1 зображена схема заземлення на виробі. Захищайте контакти ланцюга заземлення від корозії.

ОБЕРЕЖНО!

Не дозволяйте використання як захисне заземлення трубопроводи з горючими чи вибухонебезпечними сумішами, каналізації, центрального опалення та побутового водопроводу.

Як заземлювачі, до яких під'єднані нейтралі, можуть використовуватися металеві труби, конструкції, арматура будівель, що прокладені в землі, та відповідають таким умовам: опір стаціонарного контуру заземлення має бути не більш ніж 4 Ом, з'єднання із контуром заземлення має розташовуватися безпосередньо біля виробу.

ОБЕРЕЖНО!

Рекомендовано для під'єднання до генератора використовувати багатожильний мідний дріт заземлення.

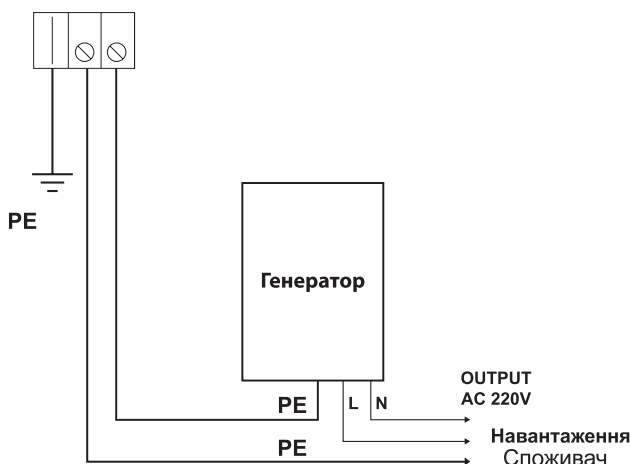


Рисунок 1. Схема приєднання захисного заземлення.

1.2 Акумуляторна батарея

Акумуляторна батарея дає змогу механізувати пуск виробу й має бути в справному стані та повністю заряджена.

Клеми акумуляторної батареї та проводів мають бути чистими та захищеними від оксидів і бруду. Приєднується батарея відповідно до полярності, спочатку червоним проводом — до клеми «+», а потім чорним — до клеми «-» («маса»).

1.3 Цифровий дисплей



Рисунок 2. Цифровий дисплей

Цифровий дисплей показує по чергові п'ять показників:

- напругу на виході;
- частоту змінного струму;
- струм навантаження вихідної мережі;
- кількість напрацьованих мотогодин;
- час роботи після останнього вимкнення.

Після увімкнення генераторної установки на цифровому дисплеї одразу буде показуватися значення вихідної змінної напруги у вольтах та кількість напрацьованих годин. Інші параметри можна переглянути послідовним натисканням на кнопку вибору параметра показування.

1.4 Особливості моделей:

- автоматичний регулятор напруги (AVR);
- датчик низького рівня мастила;
- вихід постійного струму напругою «12 В»;
- наявність цифрового дисплея із модулем для параметрів «5 в 1»;
- широкий спектр застосування;
- трифазний генератор (для моделі «WP6.5-3de»);
- електричний та ручний стартер;
- пара коліс з упором.

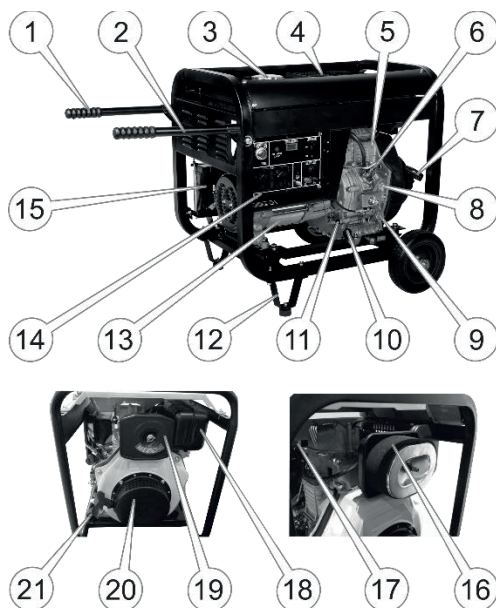


Рисунок 1. Загальний вигляд виробу

Специфікація до рисунка 1

1, 2. Руків'я для транспортування між робочими місцями.
 3. Кришка паливного бака.
 4. Важіль керування декомпресором.
 5. Дизельний двигун.
 6. Паливний насос.
 7. Ручний стартер.
 8. Важіль режиму подачі палива від паливного насоса.
 9. Мастильний щуп.
 10. Заглушка для зливання мастила (із мастильним фільтром).
 11. Датчик низько рівня мастила в картері двигуна.

12. Опори.
 13. Генератор.
 14. Панель керування генераторною установкою.
 15. Акумуляторна батарея.
 16. Змінний елемент повітряного фільтра.
 17. Паливний кран.
 18. Вихлопна труба.
 19. Корпус повітряного фільтра.
 20. Захист вентилятора системи охолодження.
 21. Демпферні проставки кріплення двигуна до рами.

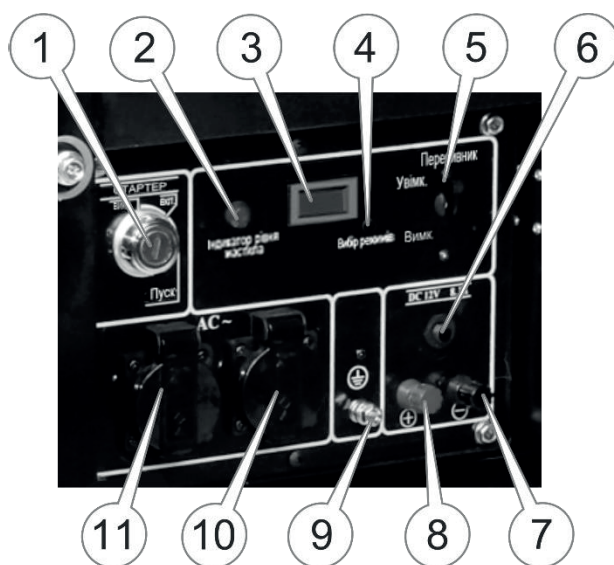


Рисунок 2. Панель керування.

Специфікація до рисунка 2.

1. Пусковий замок.
2. Індикатор низького рівня моторного мастила.
3. Цифровий дисплей модуль «5 в 1».
4. Кнопка вибору параметра електронного модуля.
5. Переривник вихідної мережі.
6. Кнопка увімкнення мережі 12 В.
- 7, 8. Клеми мережі 12 В.
9. Клема приєднання заземлення.
10. Розетка мережі 230 В.
11. Розетка мережі 230 В (розетка мережі 400 В, для моделі WP6.5-3de).

1.5 Особливі відмітки з безпеки експлуатації виробу.

Розпорядчі знаки



Прочитайте інструкцію з експлуатації.



Вимкніть перед виконанням технічного обслуговування або ремонту.



Працювати у захисних навушниках.



Працювати у захисних окулярах



Заземлення

Попереджувальні знаки



Небезпека ураження електричним струмом.



Увага! Небезпека.



Пожежно-небезпечні легкозаймисті речовини.



Обережно! Гаряча поверхня.



Обережно! Акумуляторні батареї.

Інші попереджувальні знаки



Забороняється гасити водою.



Забороняється користуватися відкритим вогнем.



Особлива утилізація.



Знак відповідності технічним регламентам.



Дозволено повторне використання.



Пакування не стійке до ушкодження. Гаками не брати.



Берегти від вологи.



Крихкий вміст.



Верх.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Найменування	Кількість, од.
1. Генераторна установка	1 шт.
2. Штепсельні вилки	2 шт.
3. Провід із клемою 12 В	2 шт.
4. Комплект для транспортування (колеса та руків'я із кріпленням, окремо або встановлені)	1 шт.
5. Ключ пускового замка	2 шт.
6. Інструкція з експлуатації	1 шт.
7. Пакування	1 шт.

ПРИМІТКА!

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію та комплект постачання генераторів струму незначні зміни, які не впливають на роботу виробу.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1

Модель	WP 6.5de	WP 6.5-3de
Напруга змінного струму, В	230	230 / 400
Фіксовані оберти двигуна, об/хв	3170	
Ємність акумулятора (12 В), А·год	20	
Кількість фаз струму	1	3
Частота струму, Гц	50	
Номінальна потужність, кВт	6,5	
Максимальна потужність, кВт	7,0	
Коефіцієнт потужності, (cos φ)	1	0,8
Параметри розеток вихідної мережі змінного струму	230 В / 32 А та 230 В / 16 А	400 В / 16 А та 230 В / 16 А
Вихід постійного струму 12 В / 8,3 А	+	
Регулятор напруги	автоматичний (AVR)	
Тип двигуна	одноциліндровий вертикальний, чотиритактний дизельний двигун повітряного охолодження	
Потужність, к. с./кВт	14,0 / 10,3	

Таблиця 1 (продовження)

Робочий об'єм, см ³	498
Система запуску	ручний та електричний стартер
Паливо	дизельне
Ємність паливного бака, л	15,0
Середній час безперервної роботи, год	до 10
Номінальна витрата палива (дизель), г/кВт·год	≤360
Об'єм мастила в картері, л	1,65
Датчик низького рівня мастила	так
Рівень звукового тиску (LpA), дБ	85 ± 3
Рівень звукової потужності (LWA), дБ	96 ± 3
Максимальний рівень еквівалентного віброприскорення кат. За (La)*	не більше 1,1 м/с ²
Максимальний рівень еквівалентної віброшвидкості кат. За (Lv)*	не більше 2,2 м/с
Габарити (Д×В×Ш), мм	770×535×610
Маса нетто / брутто, кг	113,2/121,2 116,7/125

* методи виміру параметрів шуму та вібрації вказані в технічному файлі виробу.

УВАГА!

Під час роботи генератору рівень шуму може досягати високого значення! За необхідності вдягайте захисні навушники.

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

4.1 Загальні вимоги безпеки.

4.1.1 Перед користуванням виробом необхідно уважно ознайомитися з цією Інструкцією з експлуатації й дотримуватися її вимог для запобігання дії небезпечних чинників, що виникають: пожежо- та вибухонебезпечності, дії електричного струму з небезпечною напругою, рухомих деталей, шуму, наявності в повітрі робочої зони вихідних газів із вмістом CO, ви-

парів палива, деталей із підвищеною температурою.

4.1.2 Використовувати виріб необхідно виключно за призначенням згідно з вимогами цієї Інструкції з дбайливим ставленням до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

4.1.3 Під час роботи з виробом обов'язково необхідно використовувати засоби індивідуального захисту (ЗІЗ): засоби захисту від ураження електричним струмом (захисне заземлення, діелектричні килимки та рукавички, ручний інструмент із діелектричними руків'ями); засоби захисту від шуму; робочий костюм у комплекті з взуттям. Усі ЗІЗ мають бути дібрані за розмірами, одяг припасований до тіла без вільних кінцівок.

4.1.4 Під час експлуатації виробу необхідно виконувати правила пожежної безпеки:

- бути обережними, не допускати витоки палива;
- перебувати на безпечній відстані від відкритого вогню;
- перед заправленням паливом завжди зупиняти двигун та дочекатися, поки охолоне випускна система;
- кришку паливного бака відкручувати обережно, з тим, щоб надлишковий тиск знижувався повільно й паливо не могло розбризкуватися;
- виконувати заправлення паливом тільки надворі або в добре провітрюваних місцях на майданчиках із твердим покриттям;
- одразу прибирати витоки палива на виробі або робочому майданчику;
- слідкувати за тим, щоб паливо не потрапило на одяг або негайно змінити його;
- забороняється паління та користування відкритим полум'ям, нагрівальними приладами з відкритими спіралями під час заправлення виробу паливом;
- запаси паливно-мастильних матеріалів (ПММ) зберігати в укриттях із негорючих матеріалів на безпечній відстані від працюючого виробу, або відкритого вогню;
- забороняється запускати виріб в атмосфері випарів легкозаймистих ПММ;
- запобігати утворенню іскор від ударів металевих предметів та каміння;
- виконувати вимоги улаштування тимчасових електромереж, запобігати появі електричних іскор та підвищення температури на контактах мережі та електроприладів;

- під час роботи з ПММ виконувати вимоги електростатичної безпеки в частині обов'язкової електропровідності тари для зберігання ПММ та лійок.

4.1.5 Під час експлуатації виробу необхідно виконувати правила безпечної експлуатації машин із вмонтованим двигуном:

- щоразу до початку роботи проводити технічний огляд і перевірку агрегатів та деталей виробу відповідно до розділу «Підготовка до роботи» цієї Інструкції;
- технічне обслуговування здійснювати тільки з непрацюючим двигуном;
- до початку роботи оглянути та звільнити робоче місце, шляхи евакуації від будь-яких перешкод;
- не починати роботу з виробом у стані втоми, під дією алкоголю, ліків та продуктів, які можуть погіршити увагу і швидкість реакції;
- під час користування виробом не торкатися мокрими руками до елементів електромережі: розеток, вилки, автоматів захисту тощо;
- перед пуском двигуна приймати стійке положення та переконатися в тому, що рухомі деталі не торкаються сторонніх предметів;
- завжди тримати будь-які частини тіла не ближче 30 см від зони рухомих деталей;
- під час роботи не допускати перебування в небезпечній зоні сторонніх осіб, дітей, тварин;
- не піддавати виріб ударам, перевантаженням (довготривала та інтенсивна робота);
- не використовувати для роботи виріб з ознаками недоліків, помітними зовнішніми пошкодженнями, особливо електричної частини;
- забезпечити достатній обмін повітря на робочому місці;
- слідкувати за тим, щоб роз'єми під'єднання електромережі, електроприладів та руків'я керування завжди були сухими та чистими;
- ніколи не класти виріб на тимчасові опори та не переносити між робочими місцями з працюючим двигуном;
- стерегтися небезпеки отруєння чадним газом, який міститься у вихлопних газах дизельного двигуна: вдихання навіть незначної кількості чадного газу може призвести до втрати свідомості та смерті надалі;
- стерегтися небезпеки отруєння випарами палива;
- не торкатися до розпечених деталей випускної системи двигуна приводу;
- після закінчення робіт вимкнути двигун, підготувати виріб до зберігання згідно з цією інструкцією та покласти до спеціально пригото-

ваного місця. Діти не повинні мати доступ до виробу.

4.1.6 Вимоги безпеки під час роботи з електричним струмом:

Користувач має усвідомлювати небезпеки електричного струму. Електро-струм створює на організм людини біологічну, електролітичну та термічну дії.

Біологічна дія призводить до порушень клітин організму, що спричиняє судомні скорочення м'язів, порушення нервових функцій, роботи органів дихання і кровообігу. Водночас можуть спостерігатися втрата свідомості, розлад мови.

Електролітична дія призводить до електролізу плазми крові та інших рідин тіла, що може призвести до порушення їхнього фізико-хімічного складу й біологічних властивостей.

Термічна дія електричного струму супроводжується опіками окремих ділянок тіла й перегрівом окремих внутрішніх органів, спричиняючи в них різні функціональні розлади та uszkodження.

Уражальна дія електричного струму на організм людини залежить від багатьох чинників.

Користувач має володіти та вміти застосовувати методи оживлення (штучне дихання та непрямий масаж серця) постраждалих від ураження електричним струмом.

4.1.7 Користувач має забезпечувати електробезпеку під час генерації електроструму використанням справних складових електромережі:

- ізоляції струмовідних частин, зокрема, захист від доступу вологи;
- огороження струмовідних частин, доступних для дотику;
- пристроїв захисного блокування, вимкнення, диференційних реле та подібних;
- подовжувачів електромережі для роботи поза приміщеннями у вологозахисному виконанні.

4.1.8 Користувач має під час генерації електроструму використовувати заземлення й занулення корпусів електроустаткування та застосовувати діелектричні засоби індивідуального захисту.

УВАГА!

Щоб уникнути травм, використовуйте тільки ті знаряддя або пристрої, які вказані в інструкціях з експлуатації.

4.1.9 Ремонт виробу має здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням оригінальних запасних частин. В іншому разі можливий ризик заподіювання серйозної шкоди здоров'ю користувача.

4.1.10 Гігієнічні вимоги.

Під час користування виробом необхідно пам'ятати, що в конструкції використовуються консерваційні, робочі, мастильні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я. Це стосується і відходів (пил, стружка, дрібні часточки тощо). Кожен користувач має обов'язково виконувати заходи гігієни:

- використовувати рекомендовані в цій інструкції ЗІЗ;
- не припускати контактів виробу з харчовими продуктами;
- після виконання робіт із виробом обов'язково мити руки з мийними засобами, а сам виріб і робоче місце чистити від бруду та звільняти від відходів.

4.2 Спеціальні вимоги безпеки

4.2.1 Вимоги безпеки до початку роботи з виробом:

- до самостійної роботи з виробом можуть бути допущені лише особи, які засвоїли вимоги безпеки та правила експлуатації, наведені в цій інструкції. Користувач виробу обов'язково має володіти способами швидкої зупинки двигуна в екстрених випадках, навичками користування всіма органами керування, вихідними розетками, з'єднаннями та вміти застосовувати вимоги безпеки, які забороняють почати роботу із виробом на підставі зовнішнього огляду;
- переконатися, що на виробі є заводська маркувальна табличка з основними технічними даними. Якщо маркувальної таблички немає, треба звернутися до постачальника. Не використовувати для роботи виріб без маркувальної таблички;
- потужність і технічні можливості виробу мають відповідати майбутньому завданню. Не використовувати у виробничих професійних цілях виріб, призначений для робіт у побуті;
- використовувати робочий костюм із бавовняної тканини в комплекті із рукавичками, головним убором, взуттям із підшовою без цвяхів, підготувати протишуми;
- дизельне паливо, мастило для двигуна зберігати тільки в спеціальних призначених для цього каністрах, надписаних належним способом. Не використовувати для цього випадкову пластикову або скляну тару. Уніка-

ти вдихання випарів палива та прямого потрапляння його на шкіру, старатися під час роботи із паливом розташовуватися із навітряного боку;

- під час приготування палива та заправлення виробу, для запобігання займанню або вибуху: вибрати місце із горизонтальною поверхнею та твердим покриттям, виключно надворі або в добре провітрюваних зонах. Не встановлювати виріб у випадкових спорудах, на відстані менше одного метра від будівель або обладнання, проти відчинених вікон приміщень;

- працювати особливо обережно, використовувати для дозаправлення металеву лійку, не проливати паливо на ґрунт, витоки палива одразу збирати піском у металеву тару із кришкою;

- не палити поряд із виробом, виконувати загальні вимоги пожежної безпеки, забезпечити на робочому місці наявність первинних засобів пожежогашіння (запас піску з лопатою, покривало з товстої повсті, вогнегасник);

- слідкувати за тим, щоб паливо не потрапило на одяг, а одяг, забруднений паливом, негайно зняти.

- не використовувати виріб у вибухонебезпечних зонах, під час снігопаду та дощу, в умовах впливу крапель і бризок;

- схема електромережі для підведення резервного електроживлення від виробу має відповідати нормам проєктування електроустановок, а монтажні роботи має здійснювати кваліфікований електрик. Забороняється експлуатувати виріб у загальних електромережах без захисного переривника. Неправильне під'єднання виробу може спричинити подачу струму до побутової електромережі та ураження ремонтного персоналу на лінії, а в разі відновлення струму в електромережі від промислового джерела електропостачання, працюючий виріб може вийти з ладу, спалахнути, або спричинити займання електричної проводки в будівлі;

- забороняється з'єднувати дві пересувні генераторні установки в одну електричну мережу;

- категорично забороняється під'єднання виробу без заземлення відповідно до вимог правил улаштування електроустановок. Для об'єднання заземлення необхідно під'єднати корпус генератора до наявного контуру оголеним мідним дротом із перерізом не менше 35 мм² нарізним з'єднанням, або створити окремий постійний чи переносний контур:

1. Постійний контур із 3-х металевих стрижнів діаметром не менше (16) мм, вкопаних на глибину 1,5–3 м по трикутнику з основою на менше 3 м, з'єднаних між собою зварюванням сталеву смугою із розмірами не менше 4×6 мм;

2. Переносний контур за допомогою зануреного в ґрунт металевого стрижня, діаметром не менше 10 мм на глибину не менше 0,5 м (до вологих шарів).

Будь-який заземлювач має бути занурений у землю до вологих шарів ґрунту. Корпус виробу має бути надійно під'єднаний до контуру оголеним дротом, або сталевую шиною з контактом зварюванням або нарізним з'єднанням. Опір постійного контуру заземлення має бути не більш ніж 4 Ом, водночас контур заземлення має розташовуватися безпосередньо біля виробу.

4.2.2 Вимоги безпеки під час роботи із виробом:

- не запускати двигун виробу без надійно встановленої кришки паливного бака;
- вмикати подачу струму в електромережу від виробу та на його розетки безпосередньо перед під'єднанням споживачів;
- вимикати подачу струму вимикачем виробу за раптової зупинки дизельного двигуна, спрацьовування систем захисту;
- під час роботи обов'язково користуватися засобами індивідуального захисту;
- для запобігання пошкодженням, обережно поводитися зі шнурами тимчасової мережі ніколи не тягнути за шнур, щоб вийняти вилку з розетки, оберігати шнури від впливу високих температур, мастильних матеріалів та предметів із гострими краями (шнури живлення рекомендується підвішувати);
- періодично контролювати надійність під'єднання заземлення, різьбові контакти з контуром захищати від корозії мастилом;
- не торкатися рухомих частин виробу під час запуску та роботи;
- перед дозаправленням паливом завжди зупиняти двигун та дочекатися, поки охолоне випускна система;
- дозаправлення паливом вести обережно, через металеву лійку, уникаючи витоків палива на корпус, залишати повітряний прошарок між рівнем палива й горловиною бака, виконувати наведені вище загальні заходи пожежної безпеки та уникати шкідливих випарів палива;
- під час роботи виробу за наявності вологи в повітрі, на руках, біля водойм особливо ретельно виконувати правила електробезпеки;
- стерегтися дії токсичних складових вихлопних газів, не розташовувати працюючий виріб у закритих приміщеннях або погано провітрюваних зонах;
- під час роботи випускна система двигуна може нагріватися до

червоного каління, що загрожує пожежами та опіками. Тримати легкозаймисті матеріали не ближче п'яти метрів від виробу;

- не залишати працюючий виріб без нагляду;
- враховувати, що живлення споживачів із вмонтованими електродвигунами викликає пусковий струм, який може перевищувати номінальний, а це перевантажує виріб. Не користуватися виробом у подібному режимі більше 5–10 хвилин;
- не доручати керування виробом особам, які не мають права користування ним;
- використовувати виріб тільки з аксесуарами та запасними частинами, дозволеними підприємством-виробником. Використання ЗІП від виробника гарантує надійну роботу;
- забороняється експлуатувати виріб, якщо під час роботи виникли подібні недоліки:

- 1) Пошкодження розеток, вилок або шнурів електроживлення.
- 2) Несправний вимикач або його нечітка робота.
- 3) Іскріння на агрегатах дизельного двигуна або генераторного блока.
- 4) Підтікання мастила з дизельного двигуна.
- 5) Параметри генерованого струму не відповідають нормам.
- 6) Корпус виробу перегрівається.
- 7) Поява диму або запаху горілої ізоляції.
- 8) Поламка або поява тріщин на корпусних деталях, руків'ях.

4.2.3 Вимоги безпеки після закінчення роботи:

- після вимкнення виробу від мережі та зупинки двигуна, дати час для охолодження глушника та деталей виробу до нормальної температури;
- після закінчення роботи виріб має бути очищений від пилу і бруду, для цього треба використовувати тільки мийні засоби, не агресивні до деталей виробу;
- зберігати виріб за температури від -5 до $+40$ °C із відносною вологістю не більше 90 %;
- зберігати виріб у нежитлових приміщеннях, призначених для зберігання паливно-мастильних матеріалів із нейтральним середовищем, яке не руйнує метали та електроізоляцію.

4.3 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

4.3.1 Якщо виникла аварійна ситуація (несподівана відмова виробу під час виконання роботи, поява диму на агрегатах, займання виробу, припинення електропостачання, отримання сигналу про можливе наближення природних або техногенних катаклізмів):

- припинити роботи;
- повідомити, за необхідності, спецпідрозділи (пожежний, медичний, екологічний, спеціальний аварійний);
- вжити заходів до евакуації людей і матеріальних цінностей (за необхідності);
- почати ліквідацію наслідків аварії первинними засобами до прибуття спецпідрозділів, якщо такі отримали виклик і до їхнього прибуття виставити пости, що обмежують доступ сторонніх у небезпечну зону;
- надати долікарську допомогу постраждалим.

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

5. РОБОТА З ВИРОБОМ

5.1 Застосування

Кожна модель генераторної установки призначена для певної максимальної потужності електричної енергії. Порядок підбору потужності генераторної установки викладений у розділі «Під'єднання споживачів» цієї інструкції.

УВАГА!

Нижче наведений огляд має виконуватися перед початком кожного робочого циклу та після кожних восьми мотогодин.

5.2 Підготовка до роботи

5.2.1 Перед початком користування:

1. Виберіть відкритий рівний горизонтальний майданчик із твердим покриттям, звільніть виріб та комплектування від пакування й ретельно огляньте їх на наявність зовнішніх пошкоджень. Зверніть увагу на цілісність електричних елементів.

2. Перевірте надійність кріплення основних деталей. За необхідності виконайте підтяжку болтів та гайок.
3. Перевірте цілість демпферних проставок. У разі виявлених пошкоджень зверніться до сервісного центру.
4. Встановіть акумуляторну батарею на штатне місце.
5. Підготуйте достатню кількість рекомендованого мастила та дизельного палива для роботи виробу.

УВАГА!

Робота виробу з надірваними демпферними проставками або такими, що вийшли з ладу, забороняється. Це може призвести до підвищеної вібрації та, як наслідок, пошкодження виробу.

5.2.2 Перевірка наявності та заправлення мастила.

1. Виріб постачається без моторного мастила у двигуні. Перевірте відповідність параметрів вибраного мастила рекомендаціям, показаним на рис 4. Рекомендуємо використовувати мастило високої якості.
2. Влийте моторне мастило до зрізу горловини картера двигуна.
3. Перевірте рівень мастила за допомогою кришки-щупа. На рис. 3 показані мінімальний та максимальний рівень мастила.

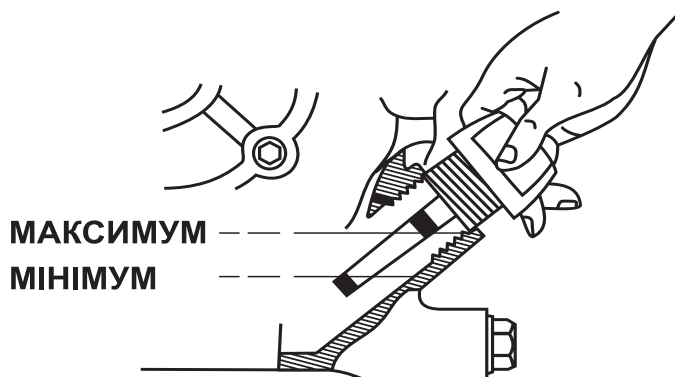


Рисунок 3 Схема перевірки мастила в картері двигуна

ПРИМІТКА!

1. Не можна використовувати виріб із недостатнім або надмірним рівнем моторного мастила.
2. Не використовуйте спеціальних добавок до рекомендованого мастила.

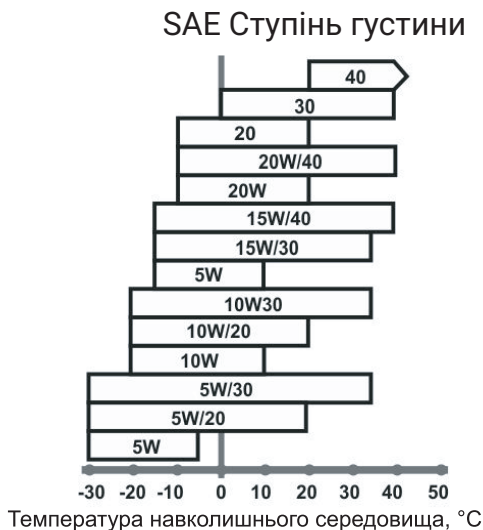


Рисунок 4. Графік залежності ступеня густини мастила від температури довкілля.

ПРИМІТКА!

Рівень мастила треба перевіряти у горизонтальному стані.

УВАГА!

Згідно з класифікацією API мастило для дизельного двигуна має бути класу CC або CD.

ПРИМІТКА!

Треба пам'ятати, що якість використовуваного мастила — це один із головних чинників, від якого залежить нормальна та тривала робота двигуна. Використовуючи неякісне мастило, ви скорочуєте строк служби двигуна в рази.

5.2.3 Перевірка наявності та заправлення дизельним паливом.

1. Переконайтеся у відсутності поряд відкритого вогню.
Відкрийте кришку паливного бака, витягніть сітчастий фільтр і перевірте наявність дизельного палива, поверніть фільтр на місце.
2. Влийте дизельне паливо в горловину паливного бака так, щоб залишався невеликий повітряний прошарок для можливого розширення палива на випадок підвищення температури, та поверніть кришку на місце.
3. Під час заправлення використовуйте тільки чисте, свіже дизельне паливо. Дизельне паливо перед заправленням рекомендується профільтрувати.

ти тонким сітчастим фільтром або відстояти протягом 24 годин. Не допускайте потрапляння пилу, бруду, сміття або води в паливо й паливний бак.

УВАГА!

Ніколи не заливайте в паливний бак бензин замість дизельного пального або інші рідини, оскільки це призведе до негайного та повного виходу двигуна з ладу.

УВАГА!

Заправлення паливом треба виконувати тільки із непрацюючим двигуном!

5.2.4 Перевірка наявності та стану повітряного фільтра.

1. Відкрийте кришку повітряного фільтра (19, рис. 1) та перевірте наявність і стан фільтрувального елементу. Забруднений фільтр може бути причиною важкого запуску, втрати потужності, некоректної роботи двигуна. Крім того, забруднений повітряний фільтр суттєво впливає на строк служби двигуна.

2. Наполегливо рекомендується перевіряти стан повітряного фільтра і проводити його заміну відповідно до регламенту (див. розділ «Технічне обслуговування»).

УВАГА!

Заборонено працювати без встановленого повітряного фільтра або із незакріпленою кришкою фільтра!

5.3 Використання виробу

ПРИМІТКА!

Виріб треба встановити на рівній горизонтальній поверхні для того, щоб забезпечити достатнє змащення рухомих частин двигуна мастилом.

Якщо у двигуні недостатньо мастила, він не запуститься.

Перевірте рівень мастила й за необхідності додайте мастило.

УВАГА!

На початку експлуатації треба провести обкатку двигуна. Детально читайте в розділі далі.

5.3.1. Запуск та зупинка двигуна

ОБЕРЕЖНО!

Переконайтеся, що запобіжники змінного та постійного струму вимкнені!

Забороняється запуск виробу, якщо до нього під'єднані увімкнені споживачі електричного струму!

Під'єднане навантаження ускладнює запуск виробу та може призвести до виходу його з ладу.

5.3.1.1. Підготовка генераторної установки до першого запуску.

1. Встановіть акумулятор, приєднайте проводи до клем, дотримуючись полярності.

2. На панелі приладів знайдіть індикатор аварійної відсутності мастила двигуна (див. поз.2, рис. 2). Якщо індикатор світиться (під час переведення пускового замка в положення «Увімк.»), це означає, що в системі немає мастила.

У такому разі відкрутіть кришку-щуп, влийте необхідну кількість мастила (див. Таблиця 1 цієї інструкції) та поверніть її на місце.

УВАГА!

Перевіряти рівень мастила по щупу необхідно перед кожним використанням генераторної установки.

3. Мастило потрібно розподілити по всій системі двигуна ще до його запуску, для цього утримуйте важіль декомпресора у відкритому положенні, перевіріть двигун електростартером або ручним стартером протягом 5 секунд.

4. Заповніть паливний бак дизельним паливом.

5. Відкрийте паливний кран (див. поз. 17, рис. 1).

6. Видаліть повітря з паливної системи в наступному порядку:

- відкрутіть на 1–1,5 оберти гайку паливопроводу від паливного насоса;
- утримуйте важіль декомпресора у відкритому положенні;
- ручним або електростартером перевіріть колінчастий вал двигуна до появи витoku палива із під гайки паливного насоса без повітряних бульбашок;
- надійно затягніть гайку паливопроводу насоса;
- відкрутіть на 1–1,5 оберти гайку паливної форсунки;
- ручним або електростартером перевіріть колінчастий вал двигуна до появи витoku палива із під гайки паливної форсунки без повітряних бульбашок;
- надійно затягніть гайку паливної форсунки.

5.3.1.2. Запуск за допомогою ручного стартера

1. Вставте ключ у замок виробу й поверніть його в положення «Увімкн.» («ON»).
2. Відкрийте паливний кран — перемістіть важіль паливного крана (поз.17, рис. 1) у положення «Відкрито» («ON»). Переконайтеся, що важіль режиму паливного насоса перебуває в положенні «Робота» («Run», «ПУСК»). В іншому разі переведіть його рукою (рис. 5). Положення «ПОВІЛЬНО» важеля паливного крана двигуна передбачає роботу генератора без навантаження на перехідних проміжках роботи задля економії палива, як то: зміна приладів-споживачів, прогрів двигуна тощо.

УВАГА!

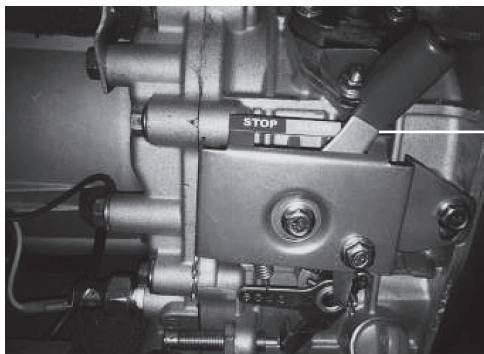
Переконайтесь, що важіль регулювання подачі палива паливного насоса зафіксований у положенні «Робота».

3. Візьміться за руків'я стартера й повільно потягніть його, доки не відчуете опір.
4. Переведіть униз важіль декомпресійного клапана (див. поз.4, рис. 1), щоб полегшити прокручування.
5. Міцно візьміть (можна двома руками) руків'я шнура стартера, енергійно потягніть його на всю довжину шнура. Діяти треба акуратно, щоб не вирвати шнур із кріплення. Повторюйте так доти, поки двигун не запуститься. Коли ви потягнете за ручку стартера, важіль декомпресійного клапана має повернутися в початкове положення автоматично. Якщо цього не відбулося, клапан декомпресора необхідно під час прокручування закрити рукою.
6. Прогрійте двигун, давши йому попрацювати протягом 3–5 хвилин без навантаження до встановлення стійких обертів.

УВАГА!

Не тягніть за шнур ручного стартера, якщо двигун запущено, оскільки стартер може вийти з ладу.

Не допускайте, щоб шнур стартера різко повертався в початкове положення, поверніть його повільно вручну.



Важіль паливного насоса
у положенні «РОБОТА»

Рисунок 5. Важіль режиму паливного насоса в положенні «РОБОТА».

5.3.1.3. Запуск за допомогою електростартера

1. Встановіть на штатне місце акумуляторну батарею. Дотримуючись полярності, приєднайте клемні затискачі проводів до акумуляторної батареї (чорний «Маса» до «-», червоний від стартера до «+»).
2. Відкрийте паливний кран (поз.17, рис. 1): поверніть важіль паливного крана в положення «Відкрито» («OPEN»). Переконайтеся, що важіль режиму паливного насоса перебуває в положенні «Робота» («Пуск», «Run») (рис. 5).

УВАГА!

Переконайтесь, що важіль регулювання подачі палива (паливного насоса) зафіксований у положенні «Робота».

3. Вставте ключ у замок запалювання й поверніть у положення «Пуск» («START») (див. рис. 6). Тримайте ключ у цьому положенні доти, поки двигун не заведеться, після чого відпустіть ключ запалювання. Щоб уникнути виходу з ладу генераторної установки, не треба тримати ключ у положенні «Пуск» понад 5–6 сек.
4. Прогрійте двигун, давши йому попрацювати протягом 3–5 хвилин без навантаження, поки не встановляться стійкі оберти.

УВАГА!

Якщо двигун не запустився, відпустіть ключ запалювання, почекайте 15–20 секунд (це дасть змогу акумулятору відновитися і видати під час наступної спроби максимальний пусковий струм) і спробуйте знову.

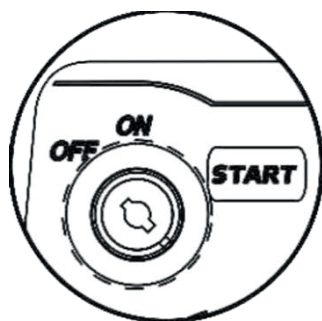


Рисунок 6. Замок запалювання

5.3.1.4. Якщо двигун не запустився після трьох спроб

- перевірте паливо на наявність у ньому механічних домішок та води;
- перевірте стан і чистоту фільтрувальних елементів повітряного фільтра;
- перевірте рівень мастила в картері двигуна;
- повторіть запуск двигуна.

5.3.1.5. Запуск двигуна в холодну пору року

Температура навколишнього повітря нижче 0 °C спричиняє:

- збільшення густини мастила в картері двигуна, що веде до зростання опору обертанню двигуна;
- збільшення густини дизельного палива, що веде до зниження тиску палива у форсунках;
- зменшення енергії акумуляторної батареї і, відповідно, зменшення кількості повторних спроб пуску.

Для надійного запуску дизельного двигуна за температури нижче 0 °C:

- використовуйте тільки якісне зимове паливо;
- злийте мастило з картера, підігрійте його й залийте тепле мастило в картер;
- для того, щоб підігріти мастило в картері двигуна, використовуйте перед-пускові підігрівання, які засновані на використанні гарячої води, пари;
- викрутіть кришку масляного отвору головки двигуна, налейте в отвір 2 см³ моторного мастила, щільно закрутіть кришку і відразу ж заводьте двигун. У процесі експлуатації двигуна тримайте кришку щільно закрученою, інакше двигун може почати всмоктувати пил, що призведе до виходу двигуна з ладу;

- не відпускайте ключ запалювання із положення «Пуск» відразу після перших спалахів палива в циліндрі, прокрутіть двигун, який починає запускатися стартером, кілька секунд до появи рівномірних спалахів;
- звертайте увагу на відпрацьовані гази. Якщо з вихлопної труби глушника виходять сині стовпи диму, то відбувається «холодне» згоряння палива.

УВАГА!

Для забезпечення легкого запуску двигуна забороняється використовувати відкритий вогонь під час розігріву мастила в картері, додавати в повітряний забірник летючі рідини, такі як ефір, гас, бензин, уайт-спірит, оскільки може статися займання або вибух двигуна.

5.3.1.6. Зупинка двигуна

1. Вимкніть прилади-споживачі електроенергії й дайте попрацювати двигуну без навантаження протягом 1–2 хвилин.
2. Вимкніть автоматичний запобіжник-переривник мережі змінного струму на панелі керування генераторної установки.
3. Поверніть ключ замка в положення «Вимк» (рис. 5). Після чого спрацює електромагніт, який за допомогою троса поверне важіль (8, рис. 1) паливного насоса (рис. 4) у положення «СТОП» для зупинки двигуна.
4. У разі аварійної ситуації, коли зупинка двигуна не відбувається способом, зазначеним у попередньому пункті, переведіть рукою важіль зупинки двигуна до положення «Стоп».
5. Після зупинки двигуна закрийте паливний кран — поверніть важіль паливного крана в положення «Закрито» («CLOSE»).
6. Повільно потягніть руків'я ручного стартера (коли двигун повністю зупинений), поки не відчуєте опір (це закриття положення впускного і випускного клапанів двигуна), відпустіть руків'я. Ця процедура запобігає виникненню корозії двигуна під час його зберігання.

УВАГА!

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

УВАГА!

Заборонено зупиняти двигун важелем декомпресійного клапана, оскільки це неминуче призведе до виходу з ладу двигуна.

5.3.2. Обкатка двигуна

Одним із найголовніших моментів у процесі експлуатації виробу є обкатка нового двигуна. Якщо правильно здійснити обкатку двигуна, термін його експлуатації значно збільшиться.

5.3.2.1. Процедура обкатки двигуна

1. Запустіть двигун, дочекайтеся встановлення стійких обертів, переведіть важіль паливного насоса в положення «ПОВІЛЬНО» (рис.5) і дайте йому пропрацювати без навантаження протягом 10 хвилин. Зупиніть двигун і дайте йому повністю охолонути. Цю процедуру повторіть 5 разів.

2. Запустіть двигун, дочекайтеся встановлення стійких обертів, переведіть важіль паливного насоса в положення «ПОВІЛЬНО» (рис.5) і дайте йому пропрацювати без навантаження протягом 60 хвилин. Зупиніть двигун і дайте йому повністю охолонути.

3. Після виконання п.1, 2 допускається використовувати вихідну електромережу, важіль паливного крана двигуна для роботи з навантаженням має обов'язково бути винятково в положенні «РОБОТА» (рис. 5). Перші 25 годин роботи виробу навантаження не має перевищувати 50% від номінального показника. Робота генераторної установки має здійснюватися етапами. Кожен етап роботи не має перевищувати 3 годин.

4. Після того, як виріб напрацює 25 годин, замініть мастило, попередньо здійснивши додаткове промивання двигуна: залийте 1,65 л моторного мастила й дайте попрацювати двигуну протягом 10 хвилин. Злийте промивальне мастило, промийте мастильний фільтр і залийте нове мастило. Для промивання використовуйте відповідне мастило, з огляду на температуру навколишнього повітря.

5.3.3 Розрахунок навантаження вихідної електромережі

Треба зазначити, що багато електроприладів мають так звані пускові струми, які короткочасно збільшують їхню потужність споживання. Тобто прилад під час пуску використовує більшу потужність для долання стану спокою. Пускова потужність таких приладів не має перевищувати максимальної потужності генераторної установки.

Електроприлад із найбільшою пусковою потужністю треба приєднувати до генераторної установки першим.

УВАГА!

Пускова потужність споживачів не має перевищувати максимальну потужність генераторної установки.

Реактивні навантаження мають споживачі, що мають електродвигун, де енергія додатково витрачається на створення електромагнітного поля. До таких споживачів належать насоси, верстати, електроінструмент, холодильники, пральні машини тощо. Мірою реактивності є параметр $\cos \varphi$. Щоб підрахувати реальне споживання електроенергії реактивних споживачів, необхідно потужність розділити на $\cos \varphi$. Наприклад: якщо для дреля потужністю 600 Вт значення $\cos \varphi$ складає 0,8, то для його роботи буде потрібна потужність $600 \text{ Вт} / 0,8 = 750 \text{ Вт}$.

Це необхідно враховувати під час обчислення сумарної потужності приєднаних споживачів. Значення $\cos \varphi$ таких приладів ви можете подивитися на шильдику, етикетці або в інструкції відповідного приладу. Треба мати на увазі також наступне: кожен генератор може мати власний $\cos \varphi$, який обов'язково потрібно враховувати. Наприклад, якщо він дорівнює 0,8, то для роботи вище названого дреля від генераторної установки буде потрібно $750 \text{ Вт} : 0,8 = 938 \text{ Вт}$.

Генераторна установка моделі «WP6.5de» має показник $\cos \varphi$ (коефіцієнт потужності) рівний 1, а моделі «WP6.5-3de» — 0,8. Модель «WP6.5-3de» має реальну вихідну потужність меншу на величину внутрішніх втрат.

Для запобігання перевантаженням треба розраховувати сумарну потужність приладів, що підключаються, не більше 80% від номінальної потужності генераторної установки.

Підіємо підсумок за правилами з підбору генераторної установки електричного струму:

1. Пускова потужність приладу, що під'єднується із найбільшим пусковим струмом, не має перевищувати максимальної потужності генераторної установки.

2. Повна потужність споживання всіх приладів (з реактивним та активним навантаженням) не має перевищувати номінальної потужності Генераторної установки.

3. Для нормальної роботи виробу треба забезпечити запас потужності у 20% реальної потужності.

4. Потужність споживача, що під'єднується, не має перевищувати максимальної потужності розетки генераторної установки (16 А / 32 А).

Під'єднувати електроприлади треба до увімкненої генераторної установки, одночасно, запобіжники мають бути вимкнені. Увімкніть запобіжники, і тільки після цього починайте вмикати живлення на електроприладах. Увімкнення декількох електроприладів треба виконувати послідовно та починати з приладу, що споживає найбільшу потужність. Двигун автоматично буде збільшувати потужність відповідно до навантаження.

ПРИМІТКА !

Велика кількість електричних приладів мають так звані пускові струми, які короткочасно збільшують споживану потужність електричних приладів. З огляду на це, для забезпечення електроживленням споживача треба подати на нього потужність, необхідну для його запуску. Пускова потужність таких приладів не має перевищувати максимальну реальну потужність генераторної установки. Прилад, який має найбільшу пускову потужність, до генераторної установки треба під'єднувати першим.

5.4 Завершення роботи із виробом

Після завершення користування:

- переконайтеся, що переривник вихідної електромережі перебуває у вимкненому стані, паливний кран перекритий, а на поверхнях виробу немає витоків мастила та палива;
- від'єднайте вихідну мережу від виробу;
- підготуйте виріб до зберігання та розташуйте в призначеному місці, згідно з вимогами відповідного розділу цієї інструкції.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Вироби ТМ «Vitals» є досить надійним виробом, який виготовлений з урахуванням усіх сучасних інженерних технологій. Дотримуючись усіх рекомендацій цієї інструкції з експлуатації, своєчасно здійснюючи обслуговування, ви забезпечите надійну роботу виробу протягом багатьох років.

Проте важливо регулярно проводити нескладні роботи з технічного обслуговування, рекомендовані в цьому розділі інструкції.

УВАГА!

Перед тим як починати проводити будь-які роботи з техобслуговування генераторної установки, треба вимкнути двигун та від'єднати акумуляторну батарею. Усі дії виконуйте тільки тоді, коли двигун повністю охолонув.

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

6.1 Періодичні перевірки та операції з технічного обслуговування (таблиця 2)

Таблиця 2

ТИП ОБСЛУГОВУВАННЯ/ РЕКОМЕНДОВАНІ ТЕРМІНИ	Періодичність				
	Щоразу під час викори- стання	Кожні 25 годин ро- боти або щотиж- нево	Кожні 50 годин ро- боти або щомісяця	Кожні 100 годин ро- боти або 6 місяців	Кожні 300 годин роботи або рік
Генераторна установка загалом (чищення)	•				
Перевірка та підтягування з'єднань та кріплень	•				
Перевірка рівня моторного мастила	•				
Заміна моторного мастила		•			
Перевірка повітряного фільтра	•				
Чищення повітряного фільтра			•*		
Заміна повітряного фільтра					•*
Перевірка системи впор- скування				•*	
Заміна форсунки впорску- вання					•**
Перевірка зазору та чищен- ня клапанів					•**
Чищення іскровловлювача				•	
Перевірка системи повітря- ного охолодження				•	
Чищення паливного бака та паливного фільтра				•*	
Перевірка паливопроводу				•*	
Заміна паливопроводу	Заміна кожні 3 роки або за необхідності				

* — рекомендується частіше обслуговувати в разі використання генератора струму в запи-
леному місті.

** — ці роботи мають проводитися в сервісному центрі.

ОБЕРЕЖНО!

Перед тим як починати проводити будь-які роботи з техобслуговування генераторної установки, треба вимкнути двигун та від'єднати акумуляторну батарею.

Перед початком роботи із виробом (щоразу):

- здійсніть зовнішній огляд генераторної установки на предмет виявлення несправностей і пошкоджень, витоків палива та мастила, у разі виявлення усуньте причини несправностей;
- переконайтеся в надійності кріплення двигуна й генератора до корпусу, за необхідністю підтягніть кріплення. Перевірте стан демпферних опор;
- перевірте стан електроз'єднань, якщо є наявні ушкодження — зверніться до сервісного центру;
- перевірте рівень мастила в картері двигуна, за необхідністю долийте;
- перевірте рівень палива в паливному баку, за необхідністю долийте;
- перевірте стан глушника;
- перевірте систему охолодження двигуна;
- перевірте стан акумуляторної батареї;
- перевірте чистоту фільтрувального елемента повітряного фільтра.

ОБЕРЕЖНО!

Технічне обслуговування мають проводити суворо за регламентом, кваліфікованими спеціалістами. Це збільшить термін служби виробу.

6.2 Очищення виробу

Очищення зовнішньої поверхні генераторної установки треба проводити після кожного використання й на початку заправлення моторного мастила та палива. Не допускається використання генераторної установки за наявності витоків мастила та палива. Треба пам'ятати, що потрапляння пилу в мастило двигуна або паливо значно скорочує термін служби двигуна. Не доводьте до забруднення генераторної установки електричного струму — небезпека виходу з ладу.

6.3 Перевірка з'єднань та кріплення

Двигун внутрішнього згоряння — частина генератора, який створює вібрацію під час його запуску й роботи. Вібрація від двигуна передається на з'єднання і кріплення виробу. Регулярно перевіряйте затягування всіх бол-

тів і гайок та не експлуатуйте генератор, якщо немає, хоча б одного болта або гайки. Крім цього, стежте за станом демпферних опор.

УВАГА!

Стежте за станом демпферних опор, пошкодженні негайно замініть.

Демпферні опори, які вийшли з ладу, слугуватимуть причиною підвищеної вібрації виробу.

6.4 Заміна моторного мастила

Регулярно замінюйте мастило. Спочатку замініть мастило після закінчення періоду обкатки (20–25 годин роботи), а потім — раз на три місяці або після кожних 50 годин роботи двигуна.

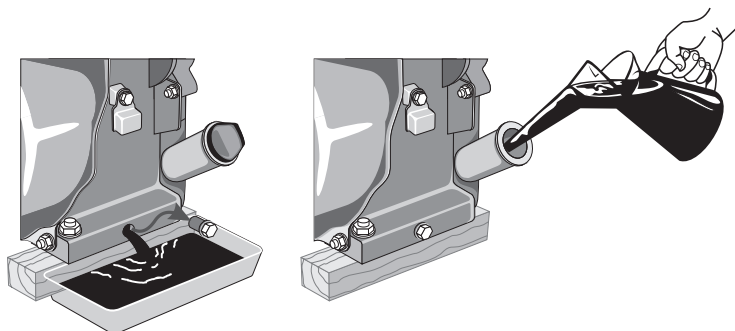


Рисунок 7. Схема заміни моторного мастила.

6.4.1 Порядок заміни моторного мастила (рис. 7):

1. Прогрійте двигун і підставте ємність під отвір для зливу мастила.
2. Зніміть кришку-щуп отвору для заливання мастила в картер.
3. Відкрутіть заглушку отвору для зливу мастила з картера.
4. Повністю злийте моторне мастило з картера.
5. Закрутіть пробку.
6. Залийте необхідну кількість свіжого моторного мастила в картер.
7. Встановіть пробку-щуп на штатне місце.

УВАГА!

Моторне мастило з картера двигуна зливайте гарячим, тільки за цієї умови мастило витікає повністю зі шкідливими домішками згоряння палива й металевою стружкою.

6.5 Промивання та заміна повітряного фільтра

УВАГА!

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

6.5.1 Порядок промивання та заміни повітряного фільтра.

1. Очистьте корпус повітряного фільтра від пилу та бруду.
2. Зніміть кришку повітряного фільтра і витягніть фільтрувальний елемент.
3. Використовуючи чисту мильну воду і м'яку щіточку, ретельно промийте фільтрувальний елемент або замініть його в разі надмірного забруднення чи пошкодження.
4. Складіть повітряний фільтр, надійно затягніть кріплення кришки.

УВАГА!

Не мийте фільтрувальний елемент повітряного фільтра розчинниками або бензином, скористайтеся натомість мильним розчином.

6.6 Перевірка вентилятора системи охолодження

Перевіряйте цілісність крильчатки вентилятора охолодження двигуна (розташована за ручним стартером). Відсутність навіть декількох елементів крильчатки веде до перегріву двигуна. Зламану крильчатку негайно замініть.

6.7 Заміна паливопроводу

Паливопровід виконаний із гумотехнічних матеріалів, які схильні до впливу доквілля та механічних впливів. Це не означає, що паливопровід виготовлений із низькоякісного матеріалу. У кожного матеріалу є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння.

Паливопровід є важливим елементом двигуна, його обслуговуванню треба приділяти підвищену увагу. Для запобігання можливим витокам палива треба своєчасно перевіряти стан паливопроводу і, якщо необхідно, його замінювати.

6.8. Очищення мастильного фільтра

Генераторні установки моделей «WP6.5de» та «WP6.5-3de» забезпечені сітчастим мастильним фільтром, який дає змогу очищувати моторне ма-

стило. Промивання та заміна мастильного фільтра мають здійснюватися суворо в терміни, які зазначені в таблиці 2.

6.9. Перевірка паливного насоса, форсунки та клапанів

Чищення та перевірку паливного насоса, форсунки, а також перевірку зазорів клапанів має проводити кваліфікований фахівець. Зверніться до сервісного центру.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1. Транспортування

Перед будь-яким транспортуванням генераторної установки треба закрити паливний кран, щоб уникнути витоків палива та з демонтованим акумулятором або від'єднаними клемми від нього. Транспортування виробу допускається тільки в горизонтальному стані, щоб уникнути витоків мастила й палива. Не треба транспортувати виріб на великі відстані в заправленому стані паливом та мастилом.

Завантаження-розвантаження генераторної установки треба виконувати, тримаючи виріб за елементи каркаса корпусу.

Під час транспортування зафіксуйте виріб від зсувів та не встановлюйте на нього важкі предмети.

7.2. Зберігання

Зберігати вироби рекомендується в сухому закритому нежитловому приміщенні, яке добре провітрюється за температур від -15 до $+55$ °C із відносною вологістю повітря до 90%.

7.3 Перед тривалим зберіганням (понад 2 місяці):

- від'єднати та ізолювати жили кабелю від мережі електроживлення та локальної мережі споживача на блоці ATS виробу;
- завести двигун і прогріти його протягом 10-15 хвилин;
- зупинити двигун;
- від'єднати клемми від акумуляторної батареї та зняти з виробу акумулятор. Акумуляторну батарею необхідно зберігати в сухому, темному приміщенні та здійснювати підзарядження малим струмом не рідше одного разу на місяць;
- злити паливо з паливного бака, паливопроводу;
- злити мастило з картера двигуна;
- залити свіже моторне мастило в картер двигуна;
- почистити виріб від бруду та пилу;

- акуратно обробити антикорозійним засобом частини та деталі виробу, які схильні до впливу корозії;
- переконалися у відсутності в приміщенні, де планується зберігання виробу, горючих, вибухових, хімічних речовин, а також агресивних рідин;

Для використання після тривалого зберігання генераторної установки виконати наступне:

- почистити внутрішню частину паливного бака антикорозійним засобом;
- налити в паливний бак свіже паливо;
- перевірити рівень мастила в картері двигуна, у разі необхідності долити мастило до норми;
- перевірити рівень охолоджувальної рідини в системі охолодження двигуна, у разі необхідності долити до норми;
- перевірити стан повітряного фільтра;
- перевірити стан електричної частини виробу;
- перш ніж здійснити запуск двигуна виробу, виконати повний комплекс заходів, викладених у розділі 5.1. цієї інструкції з експлуатації.

8. УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, знаряддя та пакування разом із побутовим сміттям! Виріб, у якого завершився термін експлуатації, має здаватися на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) та перероблення відходів на підприємства, які відповідають вимогам екологічної безпеки.

Інформацію про утилізацію ви можете отримати в місцевій адміністрації.

9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ (таблиця 3)

Таблиця 3

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСОБИ УСУНЕННЯ
Не заводиться двигун	Вимкнений двигун	Переведіть вимикач двигуна в положення «Увімкнено»
	Недостатньо палива в баку	Долийте паливо

Таблиця 3 (продовження)

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСОБИ УСУНЕННЯ
Не заводиться двигун	Закритий паливний кран	Відкрийте паливний кран
	Недостатня кількість мастила в картері двигуна	Додайте мастило до норми
	Залите не відповідне вимогам паливо	Злийте та замініть на відповідне паливо
	Повітряний фільтр засмічений	Висушіть або замініть
	Засмічений паливопровід	Очистьте / Замініть
	Двигун охолоджений	Закрийте повітряну заслінку
	Двигун заводиться під навантаженням	Від'єднайте всіх споживачів електроенергії.
	Недостатня подача палива	Перевірте паливну систему
Не виробляється електроенергія	Вимкнений запобіжник	Увімкніть
	Розетка вийшла з ладу	Зверніться до сервісного центру
	Потужність споживача перевищує потужність генератора	Не допускайте під'єднання споживачів, що мають більшу потужність, ніж потужність генераторної установки
	Вироблені щітки генератора	Зверніться до сервісного центру
Некоректна робота, немає контролю за станом генераторної установки	Висока вібрація на генераторній установці (зношені амортизатори)	Злийте та замініть на відповідне паливо
	Генераторна установка працює ривками (перенавантаження)	Знизьте навантаження, вимкніть споживачів струму, що перевищують потужність генератора
	Вийшов із ладу генератор	Зверніться до сервісного центру

Перелічені недоліки не можуть врахувати всі можливі випадки. Для розв'язання проблем треба звертатися до найближчого сервісного центру або до кваліфікованого фахівця.

10. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ (таблиця 4, 5)

Таблиця 4

ПОЗНАЧКА	ПОЯСНЕННЯ
B (V)	Вольт
A (A)	Ампер
A · год (A · h)	Ампер-година
Гц (Hz)	Герц
кВт (kW)	Кіловат
кВА (kVA)	Кіловольтампер
к. с. (hp)	Кінські сили
дБ (dB)	Децибел
мм (mm)	Міліметр
кг (kg)	Кілограм
кг (kg)	Кілограм

Таблиця 5

ПОЗНАЧКА	ПОЯСНЕННЯ
Voltage	Напруга
Frequency	Частота
Rated power	Номінальна потужність
Maximum power	Максимальна потужність
DC Power	Потужність постійної напруги
Voltage regulator	Регулятор напруги
Engine's type	Тип двигуна
Engine power	Потужність двигуна
Starting System	Стартова система
Battery type	Тип батареї
Battery capacity	Ємність батареї
Packing dimensions	Габарити пакування
Net / gross weight	Маса нетто /брутто

11. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИРОБІВ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ УКРАЇНИ

Декларування відповідності виробів на території України проводить представник виробника, підприємство ТОВ "ТД "АМТ", Україна, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ. 23., т.: 0 800 301 400. Наведені вироби відповідають вимогам чинних технічних регламентів та стандартів України. Декларації складаються українською мовою.

Декларація про відповідність виробу стосується винятково виробів у тому стані, у якому вони введені в обіг, і не охоплює компонентів та/або змін, які були пізніше впроваджені у виробі кінцевим користувачем. До оцінки відповідності залучається представник виробника, який долучає орган з оцінки відповідності як третю сторону, незалежну від організації або виробів, які він оцінює.

За результатами оцінки відповідності залучений незалежний та призначений для робіт, орган оформлює сертифікат відповідності або сертифікат типу, перевіряє текст декларації та реєструє у своєму реєстрі.

Декларація про відповідність виробу містить такі дані:

- повне найменування та місцезнаходження виробника і його уповноваженого представника;
- повне найменування та місцезнаходження особи-резидента України, уповноваженої виробником на збирання технічного файлу;
- опис і ідентифікаційні дані машини, що містять узагальнене найменування, функції, модель, тип, серійний номер і комерційну назву;
- відомості про те, що машина відповідає положенням Технічного регламенту безпеки машин, і в разі потреби відомості про відповідність машини іншим технічним регламентам та/або іншим вимогам, яким відповідає машина;
- найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності та номер сертифіката перевірки типу машини;
- у разі потреби найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності, яким схвалено систему керування якістю;
- посилання в разі необхідності на:
 - національні стандарти, що застосовуються;

- інші нормативні документи, що застосовуються;
- місце й дату декларування;
- зазначення персональних даних і підпис особи, уповноваженої на оформлення декларації від імені виробника або його уповноваженого представника.

Уповноважений представник виробника машини на території України зберігає оригінал декларації про відповідність машини протягом щонайменше 10 років від дати виготовлення останньої машини. Скановані копії оригіналу декларації безперешкодно надаються споживачу під час передачі товару.

12. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний строк експлуатації виробу (три роки або 800 мотогодин) та умови гарантії вказані в гарантійному талоні (Додаток 1) і встановлюється від дати роздрібного продажу. Строк служби цієї продукції становить 3 (три) роки від дати роздрібного продажу. Гарантійний строк зберігання та придатності становить 10 (десять) років від дати виготовлення виробу.

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

ММ — місяць виготовлення;

YY — рік виготовлення;

ZZZZZ — порядковий номер виробу в партії.

Цей виріб не потребує проведення додаткових проектних робіт для введення в експлуатацію.

УВАГА!

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

Забороняється вносити в конструкцію виробу зміни та проводити доробки, не передбачені заводом-виробником.

У разі виходу з ладу виробу протягом гарантійного строку експлуатації з вини підприємства-виробника, власник має право на безкоштовний ремонт.

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в гарантійний

сервісний центр.

Задоволення претензій споживачів на території України проводиться відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів».

Під час гарантійного ремонту строк гарантії виробу продовжується на час його ремонту.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

№ _____

Під час придбання виробу (товару) вимагайте перевірки комплектності, наявності інструкції, працездатності виробу та правильного заповнення гарантійного талона у вашій присутності. Постачальник, імпортер, представник виробника та підприємство, яке приймає претензії споживачів на території України: ТОВ "ТД "АМТ", Україна, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ.23., т. 0 800 30 1 400. Адреси сервісних центрів, їхні контакти ви можете знайти на сайтах компанії dtz.ua, торговельних марок vitals.ua, vitals-aqua.ua, nowatools.com.ua, limexbrand.com, ingcotools.com.ua, kentavr.ua або за номером 0 800 301 400.

Найменування товару	
Модель	
Серійний номер	
Торговельна організація	
Адрес торговельної організації	
Виріб перевірів і продав	
Строк гарантії на товар	
Печатка або штамп торговельної організації	
Ціна	

Задоволення претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів». Виробник та його адреса вказані на виробі та в експлуатаційних документах. Якщо вказати її на виробі неможливо, то тільки в експлуатаційних документах або пакуванні.

Інформація про товар, яка вказана в гарантійному талоні, має відповідати вказаній на товарі, в експлуатаційній документації та пакуванні. За згодою споживача, під час купівлі, гарантія може бути оформлена в електронному вигляді через онлайн-сервіси продавця.

Вироби торгових марок «Vitals» (серії: «Master», «Professional»), «Vitals Aqua», «KENTAVR», «NOWA», «Powercraft», «Ingco», «Limex», відповідають вимогам технічної документації виробника, чинним вимогам та

стандартам України, вказаним у сертифікатах відповідності та/або деклараціях відповідності технічним регламентам.

Виробник (представник виробника, імпортер, постачальник, продавець) гарантує відповідність виробу (товару) вимогам, зазначеним у нормативних документах за умови дотримання споживачем правил, які вказані в експлуатаційних документах (Інструкції з експлуатації). Виробник (продавець) гарантує можливість використання товару за призначенням протягом строку гарантії. Гарантійний термін експлуатації — термін, протягом якого гарантується використання товару, зокрема комплектувальних виробів та складових частин за призначенням, за умови дотримання споживачем правил користування і протягом якого виконуються гарантійні зобов'язання.

Гарантійний строк (термін) експлуатації товарів на території України поширюється на продукцію, вказану в наведеній нижче таблиці. Роботи з гарантійного ремонту (обслуговування) виконуються для споживача безоплатно.

Вимоги споживача розглядаються після пред'явлення споживачем розрахункового документа, а щодо товарів, на які встановлено гарантійний строк, — технічного паспорта чи іншого документа, що його замінює, з позначкою про дату продажу. Вимоги споживача щодо технічно складних побутових товарів — після пред'явлення розрахункового документа, передбаченого Законом України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг», та технічного паспорта чи іншого документа, що його замінює, з позначкою про дату продажу.

У разі оформлення гарантії в електронному вигляді розрахунковий документ залишається єдиним матеріальним підтвердженням купівлі.

На гарантійний ремонт приймаються вироби (товари) у чистому вигляді, без змінних знарядь та аксесуарів, у первісному стані.

Для гарантійного ремонту звертайтеся винятково в сервісні центри торгових марок «Vitals», «Vitals Aqua», «KENTAVR», «NOWA», «Powercraft», «Ingco», «Limex».

Ремонт за гарантією має здійснюватися кваліфікованими фахівцями із використанням оригінальних запасних частин винятково в спеціалізованому центрі. Замінені за гарантією деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру.

Гарантійний термін експлуатації збільшується на час перебування товару в ремонті (час користування споживачем аналогічним товаром з обмінного фонду до гарантійного терміну не додається). Зазначений час обчислюється від дня звернення споживача до виконавця (продавця,

виробника) з вимогою про усунення недоліків.

Якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає акт з експертним висновком, на підставі якого споживач здійснює повернення або заміну товару.

Номенклатура	Торгова марка							
	Vitals			Vitals Aqua	KENTAVR	NOWA	Powercraft	Ingco
	серія Vitals	серія Master	серія Professional					
Садово-паркова техніка*	36	36	60		24	12	12	
Ручний мережевий та акумуляторний електроінструмент	36	36	60			12		
Акумулятори та зарядні пристрої до акумуляторної техніки	12	12	12					
Зварювальне обладнання	36	36	60		24	12	12	
Компресори	36	36	60		24	12	12	
Зарядні пристрої	36	36	60		24	12		
Силове обладнання (генератори, двигуни, мотопомпи)	36	36	60		24	12		
Будівельне обладнання	36	36	60		24			
Мийки високого тиску	36	36	60		24	12		
Насосне обладнання			36**(18***)			24**(18***)	12	
Бетономішалки	24				12			
Промислові обігрівачі	36					12		
Обприскувачі, насадки до обприскувачів	36					12		
Стабілізатори	36							
Ручний інструмент****	12	12	12					12
Садовий ручний інструмент Vitals	12	12						
Лещата слюсарні Vitals	36							
Зварювальні аксесуари Vitals	12		12					

* — до садово-паркової техніки належать: бензопили, електропили, мотокоси, електрокоси, тримери, газонокосарки, гілкоподрібнювачі, повітрорудки, мотобури, мотобприскувачі, пирососи садові, човнові мотори, верстати для заточування ланцюгів, кушорізи.

** — для бака розширювального або гідроакумулятора від наскрізної корозії становить від 12 до 36 місяців (згідно з наведеною таблицею за торговельними марками).

*** — для груші (мембрани) становить від 12 до 18 місяців (згідно з наведеною таблицею за торговельними марками) зі вказаною в гарантійному талоні дати роздрібного продажу.

**** — гарантія надається на весь термін експлуатації до його фізичного зносу (за правильної експлуатації).

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕ НАДАЮТЬСЯ У РАЗІ:

1. Відсутності гарантійного талона або неможливості його прочитати, неправильного або неповного його заповнення, відсутності в ньому дати продажу, печатки (штампа) і підпису продавця, серійного номера виробу.*
2. Відсутності розрахункового документа касового (товарного) чеку або накладної.
3. Наявності виправлень у гарантійному талоні.
4. Відсутності, зміни, знищення серійного номера виробу (товару), або невідповідності серійного номера виробу, вказаному в гарантійному талоні.
5. Відсутності, порушення чи зміни пломби на виробі (якщо вона передбачена).
6. Використання виробу не за призначенням або із рівнем промислових навантажень.
7. Недотримання правил періодичного технічного обслуговування, вказаних в Інструкції з експлуатації (заміни мастила, сальників, колекторних щіток, зубчастих пасків тощо), що стало причиною виходу виробу із ладу.
8. Наявності механічних пошкоджень, які вплинули на функціональність виробу.
9. Наявності недоліків, у результаті порушення режимів зберігання.
10. Самостійного ремонту або модернізації виробу споживачем чи третіми особами поза сервісними центрами.
11. Недоліків, що виникли внаслідок стихійного лиха.
12. Наявності впливу високої температури чи відкритого вогню.
13. Наявності повного природного зносу в результаті надмірної інтенсивної експлуатації.
14. Пошкодження штепсельної вилки внаслідок недостатнього (поганого) електричного контакту, відсутності штепсельної вилки.
15. Виходу з ладу одночасно статора й ротора: недотримання часових інтервалів під час роботи з інструментом, перегріву внаслідок забруднення вентиляційних каналів, перевищення споживчої потужності.

** У разі оформленого електронного гарантійного талона пункт не діє.*

ГАРАНТІЙНІ ОBOB'ЯЗКИ НЕ ПОШИРЮЮТЬСЯ НА ВИТРАТНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА АКСЕСУАРИ, ЯКЩО ЇХНЯ ЗАМІНА ПЕРЕДБАЧЕНА КОНСТРУКЦІЄЮ ТА НЕ ПОВ'ЯЗАНА З РОЗБИРАННЯМ ВИРОБУ:

1. Комплектування (підставки, кріпильні елементи, змінний інструмент, елементи живлення, паси, свічки запалювання та накаливання, ланцюги, ножі та катушки для волосіні, колеса, повітряні та паливні фільтри, щітки, ножі, адаптери ножів, змінні рукави, байонетні роз'єми, запобіжники, опорні фланці під різальні гарнітури, мембрани електричного фарбопульта, знімні руків'я, зварювальні кабелі, аксесуари тощо), документація в комплекті виробу.
2. Неповну комплектацію виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу.

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

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

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

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

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

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

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

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

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--



VITALS.UA