

Обов'язково ознайомтеся
перед початком роботи!

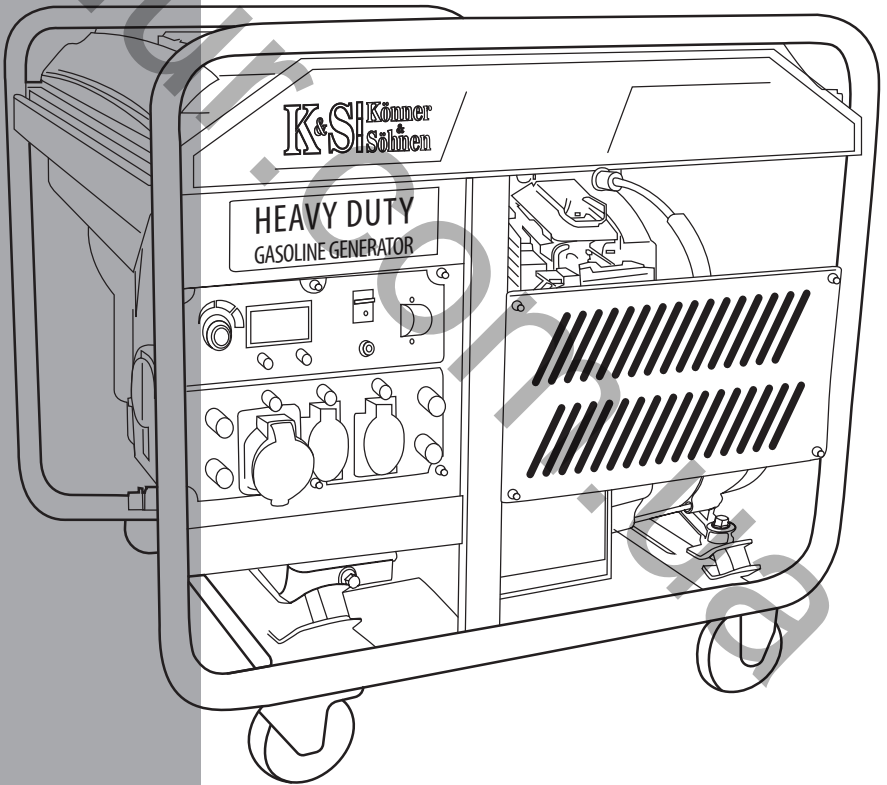
Інструкція



Генератор бензиновий двоциліндровий

KS 12000E ATS

KS 12000E-1/3



ЗМІСТ

1. ПЕРЕДМОВА	2
2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	2-3
2.1. Робоча зона	3
2.2. Електрична безпека	3
2.3. Особиста безпека	3-4
2.4. Заходи безпеки при роботі з бензиновим генератором	4
3. РОЗШИФРУВАННЯ СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ	5
3.1. Опис символів безпеки при роботі з генератором	5
3.2. Опис символів безпеки при роботі з акумулятором	5
4. ОПИС НАПИСІВ НА ГЕНЕРАТОРІ	6
5. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ДВОЦИЛІНДРОВОГО ГЕНЕРАТОРА	7
6. КОМПЛЕКТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА	7
7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
8. ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ	9
9. ЦИФРОВИЙ ДИСПЛЕЙ	10
10. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	10
11. ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ	11
12. ЗАПУСК ДВИГУНА	12
12.1. Запуск двигуна бензинового генератора	12
12.2. Система АВР	13
13. СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА з вбудованим блоком АТС	13
14. ЗУПИНКА ДВИГУНА	14
15. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	14
16. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ГРАФІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	15
17. РЕКОМЕНДОВАНІ ОЛИВИ	15-16
18. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ	17
19. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРУ	17
20. ОБСЛУГОВУВАННЯ МАСЛЯНОГО ФІЛЬТРУ	18
21. ЕКСПЛУАТАЦІЯ АКУМУЛЯТОРА	18
22. ОБСЛУГОВУВАННЯ СВІЧОК ЗАПАЛЮВАННЯ	18-19
23. ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА	19
24. ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА	19
25. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ УСУНЕННЯ	20
26. СЕРЕДНІ ЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТЕЙ ПРИСТРОЇВ	21
27. УМОВИ ГАРАНТІЇ	22
28. УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРАТА АКУМУЛЯТОРА	22

1. ПЕРЕДМОВА

Вітаємо Вас з придбанням бензинового генератору **TM Könnner & Söhnen**. Ця інструкція містить техніку безпеки, опис використання і налагодження генераторів **Könnner & Söhnen** та процедур по їх обслуговуванню.

Виробником генератору можуть бути внесені деякі зміни, які можуть бути не відображені в даній інструкції, а саме: Виробник залишає за собою право на внесення змін у дизайн, комплектацію та конструкцію виробу. Зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на продукції.

В кінці інструкції міститься контактна інформація, якою Ви можете скористатись в разі виникнення проблем. Вся інформація в даній інструкції по експлуатації є найсвіжішою на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера: www.ks-power.com.ua



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Для того, щоб забезпечити цілісність обладнання та уникнути можливих травм, обов'язково ознайомтеся з даною інструкцією.

РОЗШИФРУВАННЯ ПОЗНАЧЕНЬ

KS	електрогенератор TM Könnner & Söhnen
E	електрозапуск
ATS	система АВР - автоматичне введення резерву
1/3	одно/трифазний генератор

Уважно прочитайте цю інструкцію. Зверніть особливу увагу на інформацію, що починається з символів / слів:



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Недотримання рекомендації, що позначена цим знаком, може призвести до серйозних травм або загибелі оператора чи сторонніх осіб.



ВАЖЛИВО!



Корисна інформація у використанні апарату.

2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

2.1. РОБОЧА ЗОНА

- Генератор не можна використовувати у приміщеннях із слабкою вентиляцією, оскільки вихлопні гази містять отруйний чадний газ, що є небезпечним для життя.

- Забороняється використовувати генератор під дощем, снігом та в умовах високої вологості, торкатись генератора вологими руками та залишати на тривалий час під прямим сонячним промінням влітку. Рекомендовано

зберігати та використовувати під навісом або у добре вентиляваному приміщенні.

- Встановлювати генератор необхідно на рівну тверду горизонтальну поверхню. Для зменшення вібрації під час роботи та уникнення пошкоджень поверхні, де встановлений генератор, він обладнаний демпферами.
- Не використовуйте генератор поблизу легкозаймистих газів, рідин або пилу. При роботі вихлопна система генератору сильно нагрівається що може призвести до займання цих матеріалів або вибуху.
- Притримуйтеся чистоти та хорошого освітлення у робочій зоні, аби уникнути травм.
- Не допускайте сторонніх осіб, дітей або тварин близько при роботі з генератором.
- Використання захисного взуття та захисних рукавиць при роботі з генератором є обов'язковим.

2.2. ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Пристрій виробляє електроенергію. Дотримуйтесь правил безпеки аби уникнути ураження електричним струмом.

- Схема проводки для генератора має відповідати правилам монтажу та вимогам дійсного законодавства.
- Правильний монтаж електричної проводки для підведення резервної потужності має здійснювати кваліфікований електрик у відповідності до всіх електротехнічних правил та норм.
- Не можна допускати подачу струму з електричної мережі в генератор при відновленні електропостачання.
- В умовах підвищеної вологості генератор експлуатувати забороняється. Не допускайте потрапляння води у генератор, адже це збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте прямого контакту зі заземленими поверхнями (труби, радіатори і т.д.).
- Будьте пильні, працюючи з силовим дротом. негайно замініть його в разі пошкодження, оскільки пошкоджений дріт збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Всі підключення генератору до мережі мають бути виконані сертифікованим електриком.
- Підключіть електрогенератор до захисного заземлення перед початком експлуатації за допомогою клеми, що розташована на панелі генератора.
- Не відключайте та не підключайте споживачі електроенергії до генератору, стоячи у воді, на вологому або сирому ґрунті.
- Не торкайтесь частин генератора, що знаходяться під напругою.
- До генератору підключайте лише такі споживачі, що відповідають електротехнічним характеристикам і номінальній потужності генератора.
- Все електричне обладнання зберігайте сухим та чистим. Дроти, ізоляція яких пошкоджена або зіпсована, замінійте. Також слід замінювати зношені, пошкоджені або заржавілі контакти.

2.3. ОСОБИСТА БЕЗПЕКА

- Забороняється працювати з генератором, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих медичинських препаратів, наркотичних речовин або алкоголю. Під час роботи неухвага може стати причиною серйозних травм.
- Уникайте мимовільного запуску. При виключенні генератору, переконайтесь, що вимикач знаходиться у положенні Off (Викл).
- Не працюйте в умовах поганої вентиляції. Вихлопні гази містять в собі отруйний чадний газ, який становить загрозу життю!

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

Невиконання даних вимог може призвести до загоряння або вибуху генератора, а також до загоряння електричної проводки в будівлі.

- Переконайтесь у відсутності сторонніх предметів на генераторі при його включенні. Пристрій має використовуватись лише за призначенням. Використання пристрою не за призначенням позбавляє покупця генератора права на безкоштовний гарантійний ремонт. Не дозволяється сидіти, стояти на генераторі та поводитись з технікою неналежним чином.
- Завжди зберігайте стійке положення та рівновагу при запуску генератора.
- Не перенавантажуйте генератор, використовуйте його лише за призначенням.

2.4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З БЕНЗИНОВИМ ГЕНЕРАТОРОМ

Необхідно звернути увагу на наступне:

- Не починайте роботу з генератором при підключеному навантаженні.
- Установа генератора має здійснюватись на відстані як мінімум 1 м. від об'єктів, що легко займаються, вибухонебезпечних та спалахуючих речовин, оскільки його двигун нагрівається під час роботи.
- Не можна заливати пальне при працюючому генераторі.
- Забороняється паління під час заливання пального.
- Для генератора рекомендовано використання бензину марки А-92. Після наповнення баку необхідно видалити всі надлишки пального з поверхні. Використання керосину або іншого пального не допускається. Це може призвести до поламки двигуна.
- Слідкуйте за наповненням паливного баку, не допускайте його переповнення.
- Забороняється торкатись вихлопної системи після запуску генератора та під час його роботи.
- Експлуатація поряд з водою, під час дощу, снігу при можливості намокання обладнання не допускається.
- Перед початком роботи з генератором необхідно з'ясувати, яким чином здійснюється аварійна зупинка генератора.

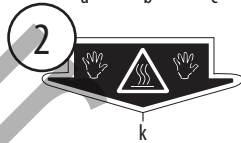
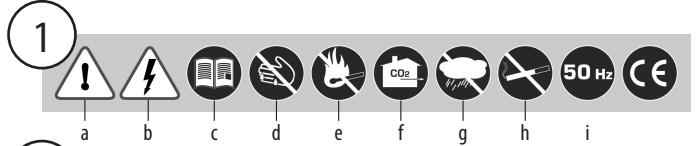
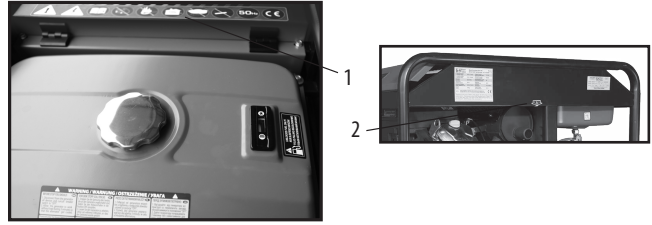
**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

Пальне забруднює землю та ґрунтові води. Не допускайте витікання бензину з баку!

3. РОЗШИФРУВАННЯ СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ

3.1. ОПИС СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ГЕНЕРАТОРОМ

мал. 1



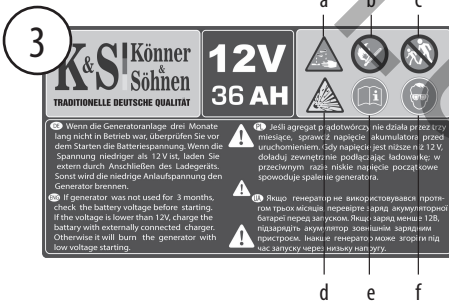
мал. 2

- a. Будьте уважними при використанні пристрою! Дотримуйтесь правил безпеки, що вказані в інструкції з експлуатації.
- b. Використовуйте генератор лише у приміщенні, що добре провітрюється, або на вулиці. Вихлопні гази містять CO₂, пари якого становлять небезпеку для життя.
- c. Не використовуйте та не зберігайте пристрій в умовах підвищеної вологості.
- d. Не паліть під час використання генератору!

- e. Пристрій виробляє електроенергію. Дотримуйтесь правил безпеки аби уникнути ураження електричним струмом.
- f. Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед використанням пристрою.
- g. Не торкайтесь генератора вологими чи брудними руками.
- h. Дотримуйтесь правил пожежної безпеки, не використовуйте відкрите полум'я поблизу генератора.
- i. Частота 50 Гц
- j. Стікер засвідчує, що виріб відповідає основним вимогам директив ЄС
- k. Не торкатись! Глушник при роботі генератора нагрівається.

3.2. ОПИС СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З АКУМУЛЯТОРОМ

мал. 3



- a. Використовуйте захисні гумові рукавиці при виконанні дій з акумулятором. В акумуляторі міститься кислотний електроліт, що є небезпечним. При попаданні електроліту на шкіру чи обличчя, терміново промийте великою кількістю води та зверніться до лікаря.
- b. Не використовуйте відкрите полум'я поблизу генератора.
- c. Не допускайте дітей до зони, де працює генератор.
- d. Увага! В момент зарядки акумулятора виділяється водень, який є вибухонебезпечним!
- e. Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед використанням пристрою.
- f. Використовуйте захисні окуляри при роботі з акумулятором.

4. ОПИС НАПИСІВ НА ГЕНЕРАТОРІ

ОКРІМ СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ НА ГЕНЕРАТОРІ МІСТЯТЬСЯ НАСТУПНІ НАПИСИ:

мал. 4

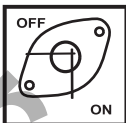
K&S Könner & Söhnen		Gasoline generator set Generator benzynowy	Model KS 12000E ATS
MAXIMUM POWER MOC NADSZYBOWA	11,0kVA	POWER FACTOR WSPÓŁCZYNNIK MOCY	1,0
RATED POWER MOC NOMINALNA	10,0kVA	PROTECTED CLASS STOPIEN OCHRONY	IP23M
VOLTAGE	230V	PERFORMANCE CLASS KLASA WYDAJNOŚCI	G2
FREQUENCY	50 Hz	TEMPERATURE TEMPERATURA	40°C
CSZTŹYTOŚĆ	50 Hz	ALTITUDE WYSOKOŚĆ	max 1000m
AC-BASED CURRENT PRĄD NOMINALNY AC	47,82A	YEAR OF ISSUE ROK PRODUKCJI	2018
WEIGHT WAGA	163kg		
S/N		SERIAL NUMBERS MARKED ON THE ENGINE OF GENERATOR NUMERY SERYJNE DZIĘI WYTYCZONY NA SILNIKU GENERATORA	

Manufactured under license of DRiMx Inc. GmbH, Hauptstr. 134, 51143, Cologne, Germany
www.ko-cover.de | Wyprodukowano na licencji DRiMx International GmbH, ul. Hauptstr. 134,
51143, Kolonia, Niemcy, email: w.drl@importer.de | Producent: DRiMx International Poland Sp. z o.o.,
Szerokowska 47, 10-825 Warszawa, Polska, www.ko-cover.pl

Таблиця технічних характеристик. Технічні характеристики відрізняються у різних моделях. Вся інформація представлена в розділі «Технічні характеристики генераторів».



Вказується рівень шуму. Для різних моделей цей показник відрізняється. Всі показники наведені в розділі «Технічні характеристики генераторів».



Вказує на положення паливного крану. Положення «ON» - відчилено, положення «OFF» - зачинено.



Показник рівня пального. Іконка зліва вказує, що бак повний, іконка справа - що бак пустий.



Об'єм картеру 1,5 л

Рекомендації щодо оливи.

Recommended maintenance schedule Should be done every month or over a certain number of hours (depending on what comes first)	Every start	First month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours
Motor oil	Check the level	X		
	Refill		X	X
Air filter	Check		X	X
	Change			X
Oil filter	Clean out		X	X
	Refill			X
Fuel tank	Check the level	X		
	Clean out		X	X
Fuel filter	Clean out		X	
	Refill			X

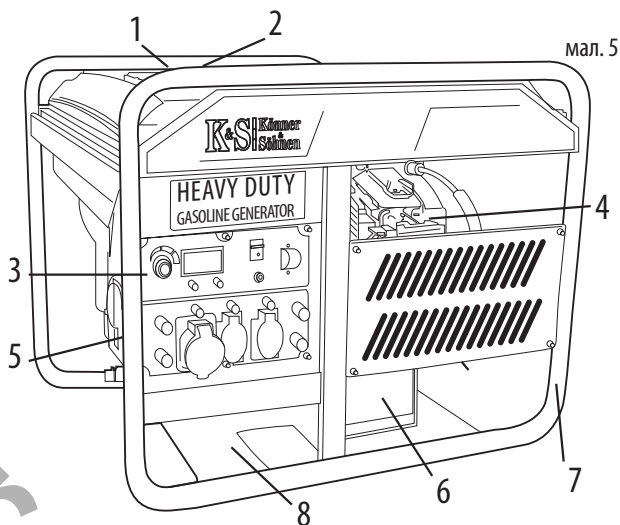
* Clean out more often in a dusty conditions. ** Maintenance should be done only by authorized specialist!

Інформація щодо технічного обслуговування перекладається на мову країни, де генератор продається, у розділі «Технічне обслуговування».



Заземлення

5. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ДВОЦИЛІНДРОВОГО ГЕНЕРАТОРА



мал. 5

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Кришка паливного баку | 5. Альтернатор |
| 2. Показник палива | 6. Акумуляторна батарея 12В |
| 3. Панель керування | 7. Посилена сталева рама |
| 4. Двигун | 8. Антивібраційна система |



ВАЖЛИВО!



Виробник залишає за собою право на внесення змін до комплектації, дизайну та конструкції виробів. Зображення в інструкції схематичні і можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на виробі

6. КОМПЛЕКТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Генератор | 4. Гарантійний талон |
| 2. Пакування | 5. Додаткове обладнання |
| 3. Інструкція з експлуатації | |

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

мал. 6

1. Ключ запалювання
2. Свічковий ключ
3. Колеса



7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	KS 12000E ATS	KS 12000E-1/3	
Напруга, В	230	230	400
Максимальна потужність	11.0 кВт	11.0 кВт	14.0 кВА
Номінальна потужність	10.0 кВт	10.0 кВт	12.5 кВА
Частота, Гц	50	50	
Струм макс, А	47.82	47.82	25.28
Розетки	2x16A (230В) 1x32A (230В)	1x16A (230В) 1x32A (230В) 1x16A (400В)	
Ємність паливного баку, л	26	26	
Час роботи при навантаженні 50%	8	8	
LED дисплей	лічильник мотогодин, частота, вольтаж	лічильник мотогодин, частота, вольтаж	
Рівень шуму L_{pN}/L_{min} , дБ	71/96	71/96	
Вихід 12 В, А	12/8.3	12/8.3	
Модель двигуна	KS 710	KS 710	
Тип двигуна	двучиліндровий бензиновий 4-тактний з повітряним охолодженням		
Вихідна потужність, к.с.	21.5	21.5	
Об'єм картера, см ³	1.5	1.5	
Об'єм двигуна, см ³	687	687	
Регулятор напруги	AVR	AVR	
Запуск	електро/авто	електро	
Коефіцієнт потужності, cosφ	1	1/0.8	
Розміри бруто (Д*Ш*В), мм	980x650x840	980x650x840	
Вага бруто, кг	185	185	
Клас захисту	IP23M	IP23M	
Висота над рівнем моря (MAX), м	1000	1000	
Відносна вологість	<95%	<95%	
Допустиме відхилення від номінальної напруги - не більше ніж 5%			

Для забезпечення надійності та збільшення моторесурсу генератора пікові потужності можуть бути незначно обмежені автоматами захисту.

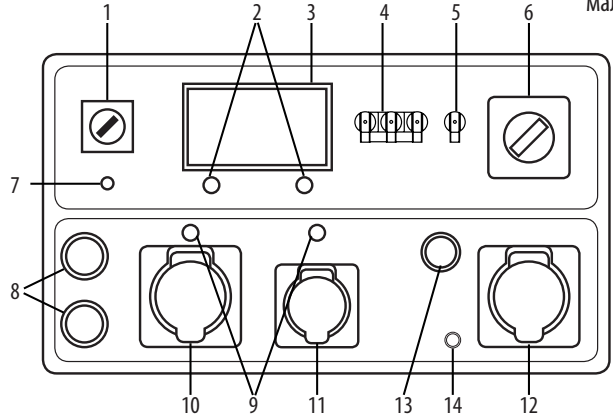
Оптимальними умовами експлуатації є температура навколишнього середовища 17-25°C, барометричний тиск 0,1 МПа (760 мм рт. ст.), відносна вологість повітря 50-60%. При зазначених умовах навколишнього середовища генератор здатний на максимальну продуктивність в розрізі заявлених характеристик. При відхиленнях від зазначених показників навколишнього середовища можливі зміни в продуктивності генератора.

Звертаємо увагу, що для збереження моторесурсу генератора не рекомендуються тривалі навантаження понад 80% від номінальної потужності.

8. ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

для моделі KS 12000E-1/3

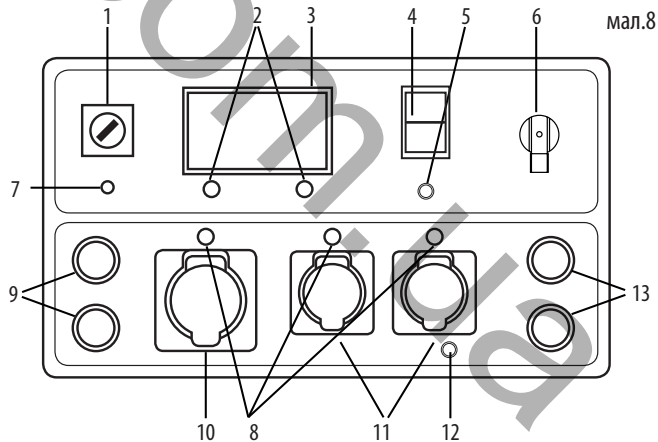
мал.6



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Ключ запуску двигуна | ження з напругою 230В |
| 2. Розетки постійного струму 12В | 9. Автомати захисту розеток |
| 3. LED дисплей | 10. Розетка 32А (230В) |
| 4. Аварійний вимикач 400В | 11. Розетка 16А (230В) |
| 5. Аварійний вимикач 230В | 12. Розетка 16А (400В) |
| 6. Перемикач режимів 1 фаза/3 фази | 13. Ручка управління повітряною заслонкою |
| 7. Індикатор рівня оливи | 14. Роз'єм заземлення. |
| 8. Клеми для підключення наванта- | |

Для моделі KS 12000E ATS

мал.8



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Ключ запуску двигуна | 9. Клеми для підключення навантаження з напругою 230В |
| 2. Розетки постійного струму 12В | 10. Розетка 32А (230В) |
| 3. LED дисплей | 11. Розетки 16А (230В) |
| 4. Вмикач функції ATS | 12. Роз'єм заземлення |
| 5. Індикатор роботи ATS | 13. Клеми для підключення кабелів центрального електропостачання 230В |
| 6. Аварійний вимикач 230В | |
| 7. Індикатор оливи | |
| 8. Автомати захисту розеток | |

9. ЦИФРОВИЙ ДИСПЛЕЙ

Вибір показників відбувається шляхом натиснення кнопки на дисплеї, вибір показників циклічний.



В цьому режимі відображається напруга, що видається генератором, в вольтах.



У цьому режимі відображається частота струму, що видається генератором, в Герцах.



У цьому режимі відображається час роботи генератора з моменту його запуску в хвилинах.



У цьому режимі відображається загальна кількість годин, відпрацьованих генератором.



Генератор вимкнено

10. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Генератор поставляється без пального. Перед початком експлуатації обов'язково залийте паливо. Рекомендації щодо заправки наведені нижче. Генератор поставляється без моторної оливи. У картері генератора можуть міститись залишки оливи після проведеного тестування при виробництві. Перед використанням обов'язково залийте оливу. Рекомендації щодо оливи та процесу заливу містяться нижче.

Для введення генератора в експлуатацію дотримуйтесь рекомендацій щодо технічного обслуговування у перший місяць або двадцять годин роботи (в залежності від того, що настане першим), що містяться у розділі «Технічне обслуговування».

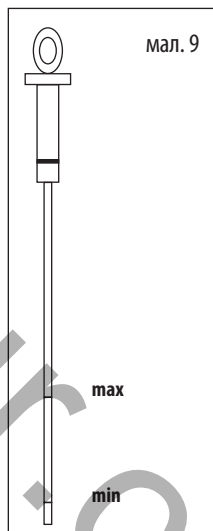
11. ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ



УВАГА!



Обов'язково перед початком роботи генератора проведіть наступну підготовку до роботи:



1. Перевірте наявність пального в баку:
 - а) вдягніть захисні рукавиці, щоб уникнути потрапляння бензину на шкіру.
 - б) відкрутіть кришку паливного баку та перевірте рівень пального у баку.
 - в) залийте пальне до рівня паливного фільтру.
 - г) щільно закрутіть кришку паливного баку. Рівень пального відображений на датчику рівня пального на панелі керування.

2. Перевірте рівень оливи (мал. 9)
 - а) Витягніть масляний щуп та протріть його начисто.
 - б) Вставте щуп в масляний картер.
 - в) Витягніть знову та перевірте рівень оливи по мітці на щупі.
 - г) Рівень оливи має бути посередині між відмітками MAX та MIN.
 - д) За необхідності залийте або злийте оливу.

3. Перевірте заряд акумулятора, за необхідності виконайте зарядку акумуляторної батареї зовнішнім зарядним пристроєм (не йде в комплекті). Під час роботи генератора акумулятор заряджається автоматично.

На кришці акумулятора є індикатор стану акумулятора: зелений колір означає, що акумулятор заряджений, чорний - акумулятор потребує зарядки, білий - низький рівень електроліту.

4. При виникненні питань зв'яжіться з уповноваженим представником компанії-виробника або уповноваженим дилером у вашому регіоні.

**ВАЖЛИВО!**

**Для генератора рекомендовано використання бензину марки А-92 або А-95.
Використання іншого пального може призвести до ушкодження двигуна.**

12. ЗАПУСК ДВИГУНА



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Перед запуском двигуна переконайтесь, що сумарна потужність інструментів чи споживачів струму відповідає номінальній потужності генератора. Забороняється перевищувати його номінальну потужність. Не підключайте пристрої до запуску двигуна! В режимі подачі потужності в діапазоні від номінальної до максимальної генератор має працювати не більше 30 хвилин.

Перед підключенням генератора необхідно переконавшись, що пристрої в справному стані. Якщо пристрій, що був підключений, раптом зупинився або перестав працювати, одразу ж відключіть навантаження за допомогою аварійного вимикача, відключіть пристрій та перевірте його.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Не допускайте одночасне підключення двох або більше пристроїв. Для запуску багатьох пристроїв потрібна велика потужність. Пристрої необхідно підключати одне за одним згідно їх максимальної допустимої потужності. Не підключайте навантаження в перші 3 хвилини після запуску генератора.

12.1. ЗАПУСК ДВИГУНА БЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА

1. Поверніть паливний кран в положення «ВІДКРИТО»



Паливний кран

мал. 10

Закритий



Відкритий

2. Для моделі KS 12000E 1/3 встановіть повітряну заслонку в закрите положення, для цього потягніть ручку повітряної заслонки, яка знаходиться на панелі керування (мал 7, п. 13) на себе. Для KS 12000E ATS цей процес відбувається автоматично.



Повітряна заслонка

3. Поверніть ключ в положення START і утримуйте в цьому положенні кілька секунд до запуску двигуна.

4. Для моделі KS 12000E 1/3 поверніть повітряну заслонку в відкрите положення. Для цього поверніть ручку повітряної заслонки в початкове положення натиснувши на неї. Для KS 12000E ATS цей процес відбувається автоматично.

12.2. Система АВР:

Модель KS 12000E ATS оснащена вбудованою системою автоматичного вводу резерву, яка дозволяє запускати/зупиняти генератор під час відключення/відновлення центрального електропостачання в мережі без втручання користувача в автоматичному режимі.

Підключення генератора з вбудованою АВР - встановлення автоматичного режиму роботи:

УВАГА!!! Підключення до мережі повинно здійснюватися тільки кваліфікованим фахівцем.

1. До відповідного входу на панелі генератора (мал 8 п. 9) підключіть напругу від основної мережі, як зображено на схемі мал. 11 (кабелі мають йти після лічильника).
2. Під'єднайте споживачі електроенергії до виходу генератора.
3. Переведіть аварійний вимикач (Circuit breaker) на панелі генератора в положення «ON».
4. Встановіть ключ запуску генератора на панелі управління в положення «ON».
5. Встановіть вимикач ATS в положення «ON», має загорітись відповідний індикатор ATS. Генератор знаходиться в режимі очікування.

13. СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА З ВБУДОВАНИМ БЛОКОМ АВР

Схема підключення генератора з вбудованим блоком АВР до споживачів електроенергії та центральної електромережі.

мал. 11



**УВАГА - НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ
ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ!**

Підключення до мережі повинно здійснюватися тільки кваліфікованим фахівцем

14. ЗУПИНКА ДВИГУНА



ВАЖЛИВО!



Перед зупинкою генератора відключіть всі пристрої! Не зупиняйте генератор, якщо до нього підключені пристрої. Це може вивести генератор з ладу!

ЗУПИНКА БЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА:

1. Від'єднайте всі пристрої, підключені до генератора, встановіть аварійний вимикач в положення OFF.
2. Дайте генератору попрацювати 3 хвилини без навантаження для того, щоб альтернатор охолонув.
3. Встановіть ключ в положення ВИКЛ.
4. Поверніть паливний кран в положення ЗАЧИН.

15. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Роботи по техобслуговуванню, що наведені в розділі «Технічне обслуговування», мають виконуватися регулярно. Якщо користувач не має можливості виконувати роботи по техобслуговуванню самостійно, необхідно звернутись в офіційний сервісний центр для оформлення замовлення на здійснення потрібних робіт.



ВАЖЛИВО!



У випадку збитків через пошкодження внаслідок не виконаних робіт по техобслуговуванню, виробник відповідальності не несе.

До таких пошкоджень належать також:

- Пошкодження, що виникли в результаті використання не оригінальних запчастин;
- Корозійні пошкодження та інші наслідки не правильного зберігання обладнання;
- Пошкодження внаслідок робіт з техобслуговування, що були здійснені не кваліфікованими спеціалістами.

Список адрес сервісних центрів Ви можете знайти на сайті ексклюзивного імпортера: www.ks-power.com.ua. Адреса головного сервісного центру: м. Київ, вул. Електротехнічна, 47. Тел.: (096) 967 43 31, (050) 147 35 39, (093) 100 06 47.

Дотримуйтесь приписів даної інструкції!

Техобслуговування, використання та зберігання генератора мають виконуватись згідно до приписів даної інструкції по експлуатації. Виробник не несе відповідальності за пошкодження та збитки, що викликані недотриманням правил техніки безпеки та технічного обслуговування. В першу чергу це розповсюджується на:

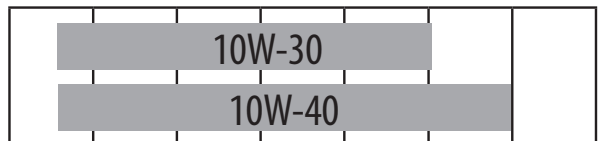
- використання змащувальних матеріалів, бензину і моторної оливи, що не дозволені виробником;
- технічні зміни виробу;
- використання обладнання не за призначенням;
- непрямі збитки в результаті експлуатації виробу з несправними деталями.

16. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ГРАФІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Вузол	Дія	При кожному запуску	Кожні місяць або через 20 годин	Кожні 3 місяці або через 50 годин	Кожні 6 місяців або через 100 годин
		✓	✓	✓	✓
Моторна олива	Перевірка рівня	✓			
	Заміна		✓	✓	
Повітр. фільтр	Чистка		✓	✓	
	Заміна				✓
Масляний фільтр	Чистка				
	Заміна				✓
Паливний бак	Перевірка рівня	✓			
	Чистка		✓		✓
Паливний фільтр	Чистка				
	Заміна				✓

17. РЕКОМЕНДОВАНІ ОЛИВИ

Моторна олива серйозно впливає на експлуатаційні характеристики двигуна і є основним фактором, що визначає його ресурс. Використовуйте оливу, призначену для 4-тактних автомобільних двигунів, адже в його склад входять міючі присадки, що відповідають чи перевищують вимоги стандартів категорії SE по класифікації API (або еквівалентні їм). Двигун в загальних випадках рекомендовано експлуатувати на моторній оливі з в'язкістю SAE10W-30, SAE10W-40. Моторні оливи з іншою в'язкістю, що вказана в таблиці, можуть бути використані тільки якщо середня температура повітря в вашому регіоні не виходить за межі зазначеного температурного діапазону. В'язкість оливи згідно стандарту SAE або сервісна категорія оливи зазначені на наклейці API ємності.



-20 -10 0 10 20 30 40 °C

ЗАМІНА АБО ДОДАВАННЯ ОЛИВИ В ДВИГУН

При зниженні рівня оливи, її необхідно додати для забезпечення правильної роботи генератора. Перевіряти рівень оливи необхідно згідно графіку технічного обслуговування.

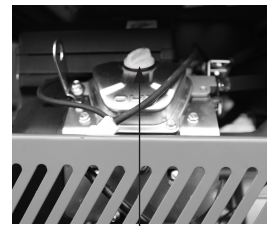
Для зливання оливи виконайте такі дії:

1. Вдягніть захисні рукавиці щоб уникнути потрапляння оливи на шкіру.
2. Під краном для зливу оливи міститься жолоб для стікання оливи. Розмістіть ємність для збору відпрацьованої оливи під ним (див. мал. 13).
3. Відкрутіть зливну кришку, що розташована під двигуном за допомогою шестигранного ключа (див. мал. 13).
4. Почекайте, поки олива зтече.
5. Кришку зливного отвору встановіть на місце та добре затягніть її.
6. Зливайте оливу поки двигун ще не охолонув. Це забезпечить швидкий та повний злив оливи.

мал. 13



мал. 14



Для заливу оливи, виконайте наступні дії:

1. Вдягніть захисні рукавиці щоб уникнути потрапляння оливи на шкіру.
2. Переконайтесь в тому, що генератор встановлений на рівній горизонтальній поверхні.
3. Відкрутіть кришку масляного картера, що розташована на задній частині генератора (див. мал).
4. За допомогою воронки залийте оливу високого очищення в картер. Воронка в комплект поставки не входить.
5. Перевірте рівень оливи за допомогою масляного щупа (мал. 10). Рівень оливи після наповнення має бути в межах позначок max та min.

мал. 15



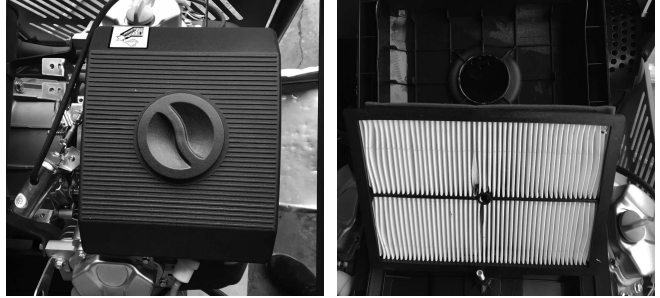
Олива забруднює землю та ґрунтові води. Не допускайте витікання оливи з картера. Злийте відпрацьовану оливу в ємність, що щільно зачинюється. Здайте відпрацьовану оливу у пункт прийому відпрацьованих нафтопродуктів.



18. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ

Час від часу повітряний фільтр необхідно перевіряти на наявність забруднення. Регулярне технічне обслуговування повітряного фільтра необхідне для збереження достатнього повітряного потоку в карбюраторі та нормального сумішоутворення, що в свою чергу забезпечує економію палива.

мал. 16



Очищення фільтру:

1. Вікрийте зажими на верхній кришці повітряного фільтру.
2. Зніміть фільтруючий елемент.
3. Видаліть весь бруд усередині пусого корпусу повітряного фільтру.
4. Прочистіть фільтруючий елемент.
5. Поставте на місце фільтруючий елемент.
6. Закрийте кришку повітряного фільтру.



ВАЖЛИВО!



Заміну повітряного фільтру необхідно здійснювати кожні 100 годин роботи генератора (в умовах підвищеної забрудненості кожні 20 годин).

19. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРУ

Паливний фільтр також необхідно перевіряти на наявність забруднення та обслуговувати в певний час:



мал. 17

Паливний фільтр

Через 6 місяців або через 100 годин роботи генератора паливний фільтр необхідно замінити.

20. ОБСЛУГОВУВАННЯ МАСЛЯНОГО ФІЛЬТРУ

Масляний фільтр потрібно міняти кожні 6 місяців або через 100 годин роботи генератора.

мал. 18



Масляний
радіатор

Масляний
фільтр

21. ЕКСПЛУАТАЦІЯ АКУМУЛЯТОРА

Акумулятор генератора не підлягає обслуговуванню. Якщо генератор тривалий час не використовувався, акумулятор може вийти з ладу. Для подовження терміну служби акумулятора рекомендовано виконувати підзарядку акумулятора зовнішнім пристроєм (в комплект не входить) кожні три місяці.

При роботі з акумулятором використовуйте захисні рукавиці. В акумуляторі міститься кислотний електроліт, що є небезпечним. При попаданні електроліту на шкіру чи обличчя, терміново промийте великою кількістю води та зверніться до лікаря.

На акумулятор розповсюджується гарантія - три місяці з дня покупки генератора.

При перевірці акумулятора, зверніть увагу на індикатор зверху на ньому.

Зелений сигнал індикатора показує, що акумулятор заряджений. Білий сигнал вказує на низький рівень електроліту. Якщо індикатор чорний - акумулятор розряджено.



22. ОБСЛУГОВУВАННЯ СВІЧОК ЗАПАЛЮВАННЯ

Свічка запалювання є важливим елементом, що забезпечує правильну роботу двигуна. Вона має бути цілою, не мати нагару і мати правильний зазор.

Перевірка свічки запалення:

1. Зніміть ковпачок свічки запалення.
2. Свічку запалювання викрутіть за допомогою відповідного ключа.
3. Огляньте свічку запалювання. В разі, якщо вона тріснула, її необхідно замінити. Рекомендовано використання свічки запалювання F7TC.
4. Виміряйте зазор. Він має бути в межах 0,7 - 1,0 мм.
5. При повторному використанні свічки запалювання, її необхідно почистити від нагару за допомогою металевої щітки. Після цього виставте правильний зазор.
6. Свічку запалювання вкрутіть на місце за допомогою свічкового ключа.
7. Ковпачок свічки встановіть на місце.



23. ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Приміщення, в якому зберігається пристрій, має бути сухим та непилним, мати хорошу вентиляцію. Місце зберігання має бути недоступним для дітей та тварин. Рекомендовано зберігати та використовувати генератор при температурі від -20 до $+40$ °C, уникайте попадання прямих сонячних променів, опадів на генератор.

Увага! Рекомендуємо тримати генератор завжди в готовому до експлуатації стані. Тому у випадку несправностей у пристрої, їх слід усунути перед встановленням генератора на зберігання.



ВАЖЛИВО!



Перед довготривалим зберіганням генератора під час роботи двигуна закрийте паливний кран паливного баку та дайте двигуну випрацювати бензин з карбюратору. Дочекайтеся самостійної зупинки двигуна.

При довготривалому простої генератора дотримуйтесь таких умов:

- Зовнішні частини генератора та двигуна, особливо ребра охолодження, необхідно ретельно очистити.
- Гвинт поплавкової камери карбюратора відкрити, камеру спустошити.
- Зняти свічки запалення.
- В циліндр залити чайну ложку моторної оливи (5 – 10 мл). Після цього на 1-2 сек запусіть стартер декілька разів, щоб масло розподілилось по стінках циліндру.
- Вставте (вверніть) свічку запалювання.
- Зніміть клеми з акумулятора. Змастіть клеми акумулятора та клеми під'єднання мастилом для захисту від окислення.
- Гвинт зливу оливи необхідно відкрити, а оливу злити.

24. ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Для зручного транспортування генератора використовуйте упакування, в якому генератор продається. Зафіксуйте коробку з генератором щоб уникнути перекидання генератора на бік під час перевезення. Перед переміщенням генератора злийте пальне та від'єднайте клеми від акумулятора.

Будьте уважні - генератор має велику вагу (близько 170 кг).

25. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Можлива причина	Варіант усунення
Не запускається двигун	Ключ запалювання (кнопка) двигуна встановлений у положення ВИМК	Встановіть ключ запалювання двигуна (кнопку) у положення ВКЛ
	Паливний кран встановлений у положення ЗАЧИН	Поверніть паливний кран у положення ВІДЧ
	Відчинена повітряна заслонка	Закрийте важіль повітряної заслонки
	Немає пального в баку	Залийте пальне в бак
	У баку знаходиться брудне чи старе пальне	Замініть пальне в бак
	Свічка запалювання закоптілася або має пошкодження; неправильна відстань між електродами	Очистіть свічку запалення або замініть на нову; встановіть правильну відстань між електродами
Знижено потужність двигуна / важко запускається	Паливний бак забруднився	Очистіть паливний бак
	Повітряний фільтр забруднився	Очистіть повітряний фільтр
	Вода в паливному баку та/або в карбюраторі; карбюратор закупорений	Опорожніть паливний бак, паливопровід та карбюратор
	Неправильна відстань між електродами свічки запалювання	Встановіть правильну відстань між електродами
Двигун перегрівається	Ребра охолодження забруднені	Очистіть ребра охолодження
	Повітряний фільтр забруднився	Очистіть повітряний фільтр
Двигун запускається, але на виході немає напруги	Спрацював автоматичний вимикач	Встановіть позицію вимикача у положення ВКЛ
	Неякісні каבלа підключення	Перевірте справність кабелів; при використанні подовжувача замініть його
	Несправність підключеного пристрою	Спробуйте підключити інший пристрій.
Генератор працює, але не підтримує підключені електричні прилади	Перенавантаження пристрою	Спробуйте підключити меншу кількість устаткування
	Коротке замикання одного з підключених пристроїв	Спробуйте відключити несправний пристрій
	Повітряний фільтр забруднився	Прочистіть повітряний фільтр
	Недостатні обerti двигуна	Зверніться в сервісний центр

26. СЕРЕДНІ ЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТЕЙ ПРИБОРІВ

Пристрій	Потужність, кВт
Праска	500-1100
Фен для волосся	450-1200
Кавоварка	800-1500
Електроплита	800-1800
Тостер	600-1500
Обігрівач	1000-2000
Пилосос	400-1000
Радіоприймач	50-250
Гриль	1200-2300
Духовий шкаф	1000-2000
Холодильник	100-150
Телевізор	100-400
Перфоратор	600-1400
Дриль	400-800
Морозильна камера	100-400
Точильний станок	300-1100
Дискова пила	750-1600
КШМ	650-2200
Електролобзик	250-700
Електрорубанок	400-1000
Компресор	750-3000
Водяний насос	750-3900
Розпилювальний станок	1800-4000
Електрокосарка	750-3000
Електродвигуни	550-5000
Вентилятори	750-1700
Установка високого тиску	2000-4000
Кондиціонер	1000-5000

27. УМОВИ ГАРАНТІЇ

На бензинові генератори розповсюджується збільшена гарантія – 2 роки, або 1200 мотогодин (залежно від того, що наступить першим) за умови проходження платного технічного обслуговування в авторизованому сервісному центрі через рік з моменту покупки чи через 600 мотогодин, залежно від того, що наступить першим. Вартість технічного обслуговування визначається у авторизованому сервісному центрі за результатами діагностики. Тільки за наявності відмітки у гарантійному талоні про проходження планового технічного обслуговування в авторизованому сервісному центрі, гарантійний термін буде становити 2 роки. Якщо планове сервісне обслуговування не було пройдено – гарантія становитиме 1 рік. Доставка до сервісного центру для проходження планового технічного обслуговування відбувається за кошти покупця.

Гарантія не розповсюджується:

- на механічні пошкодження (тріщини, злущення фарби і т.д.) і пошкодження, що були викликані дією агресивних середовищ, потраплянням чужорідних предметів в середину виробу або вентиляційної решітки, а також на пошкодження, що виникли внаслідок неправильного зберігання (корозія металевих частин);
 - на несправності, що виникли внаслідок неправильної експлуатації, використання виробу не за призначенням, перевантаження виробу, а також нестабільності параметрів електромережі. Ознаками перевантаження виробу є оплавлення або зміна кольору деталей через дію високої температури, задири на поверхнях циліндра або поршня, руйнування шатунових вкладишів, поршневих кілець. Також гарантійні зобов'язання не розповсюджуються на вихід з ладу автоматичного регулятора напруги електрогенератив внаслідок неправильної експлуатації;
 - на несправності, що були викликані забрудненням паливної або охолоджувальної системи;
 - на частини, що швидко зношуються (ремені, гумові ущільнювачі, свічки запалення, форсунки, пружини щеплення, шків, що направляють ролики, триси, ручні стартери, зажимні патрони, цанги, знімні акумулятори, фільтруючі та запобіжні елементи, оливу, з'ємні пристосування, оснащення, ножі, бури і т.д.);
 - на електричні кабелі з механічними і термічними пошкодженнями;
 - на виріб, що розкривався або був відремонтований поза авторизованим сервісним центром.
- Ознаками розкриття виробу поза авторизованим сервісним центром є, у тому числі, заломі шліцьових частин кріпильних елементів;
- на профілактику та обслуговування виробу (чищення, промивання, змащування і т.д.), установку і налаштування виробу;
 - в разі природного зносу виробу (вироблення ресурсу);
 - на несправності, що виникли при використанні виробу для потреб, пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності;
 - у випадку, якщо гарантійний талон не заповнений або відсутня печатка продавця;
 - за відсутності на гарантійному талоні підпису власника;
 - гарантійні зобов'язання анулюються при порушенні правил експлуатації, транспортування і зберігання генератора;
 - при неправильній або недбалій установці, неправильному підключенні до електричної мережі.

27. УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА ТА АКУМУЛЯТОРА

Для запобігання нанесення шкоди навколишньому середовищу необхідно відокремити генератор та акумулятор від звичайних відходів і утилізувати їх найбільш безпечним чином, здавши в спеціальні місця для утилізації.

КОНТАКТИ

Німеччина
ks-power.de
info@dimaxgroup.de

Польща
ks-power.pl
info.pl@dimaxgroup.de

Україна
ks-power.com.ua
sales@ks-power.com.ua
