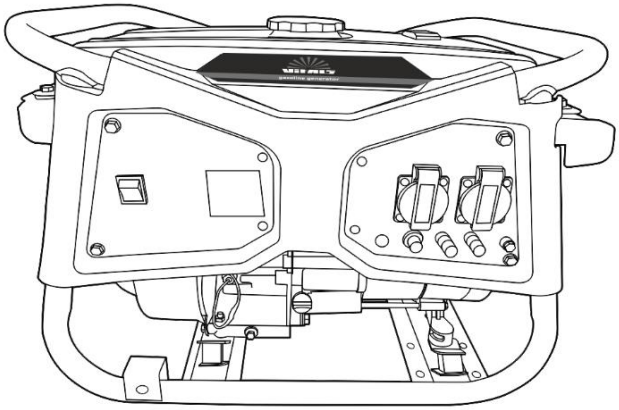
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

PETROL GENERATORS



БЕНЗИНОВІ ГЕНЕРАТОРИ

models	модель
WP 2.5b	
WP 2.8b	
WP 5.0b	
WP 5.0be	

УВАГА!

Уважно прочитайте дане інструкция перед початком використання виробу.

ПРИМІТКА!

Технічне обслуговування згідно з регламентом, обов'язково для реалізації гарантійних зобов'язань та збільшує термін служби виробу в декілька разів.

ЗМІСТ

1.	Загальний опис	7
2.	Комплект поставки	9
3.	Технічні характеристики	10
4.	Заходи безпеки	12
5.	Експлуатація	21
6.	Технічне обслуговування	34
7.	Транспортування, зберігання та утилізація	39
8.	Можливі несправності та шляхи їх усунення	41
9.	Гарантії виробника (постачальника)	42
10.	Умовні позначки	48
11.	Примітки	49
12.	Особливі відмітки з безпеки експлуатації виробу	50
13.	Декларація про відповідність	50

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ

Дякуємо за вибір продукції Vitalsè.
Ваш пристрій Vitalsè розроблений для надання Вам високої якості та надійності протягом багатьох років. Для забезпечення правильного використання пристрою, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача перед використанням пристрою та зберігайте його для подальшого використання.

Цей пристрій Vitalsè відповідає вимогам Директиви 93/42/ЄЕС. Пристрій має сертифікат CE 0051 і відповідає вимогам Регламенту (ЄС) 2017/745 щодо медичних виробів.

Для отримання додаткової інформації або у разі виникнення будь-яких проблем, будь ласка, зверніться до служби підтримки клієнтів Vitalsè за адресою: вул. Гетьмана Івана Мазепи, 49000, Дніпро, Україна, або за телефоном 1, (056) 374-89-37, 0 800 301 400.

Ваш пристрій Vitalsè **WP 2.5b, WP 2.8b, WP 5.0b**, **WP 5.0be** (надалі – пристрій) є портативним пристроєм для очищення води, призначеним для використання в побутових умовах. Пристрій призначений для очищення води, що відповідає вимогам ДСТУ ISO 8528-8:2004; ДСТУ EN 55014-1:2016; ДСТУ EN 55014-2:2017; Технічного регламенту обладнання, що працює від джерел живлення (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 62 від 30.01.2013р.), Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 1077 від 16.12.2015р.), Технічного регламенту щодо електромагнітної сумісності обладнання (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 1067 від 16.12. 2015 р.).

Для забезпечення безпечного та ефективного використання пристрою, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача перед використанням пристрою та зберігайте його для подальшого використання. Цей посібник користувача містить важливу інформацію про безпечне використання, експлуатацію та обслуговування пристрою, а також інформацію про можливі ризики та попередження, пов'язані з використанням пристрою. Будь ласка, дотримуйтесь усіх інструкцій та попереджень, наведених у цьому посібнику користувача, щоб уникнути травм або пошкодження пристрою.

Цей пристрій Vitalsè, призначений для очищення води, відповідає вимогам Директиви 93/42/ЄЕС. Пристрій має сертифікат CE 0051 і відповідає вимогам Регламенту (ЄС) 2017/745 щодо медичних виробів.

Для отримання додаткової інформації або у разі виникнення будь-яких проблем, будь ласка, зверніться до служби підтримки клієнтів Vitalsè за адресою: вул. Гетьмана Івана Мазепи, 49000, Дніпро, Україна, або за телефоном 1, (056) 374-89-37, 0 800 301 400.

Для забезпечення безпечного та ефективного використання пристрою, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача перед використанням пристрою та зберігайте його для подальшого використання. Цей посібник користувача містить важливу інформацію про безпечне використання, експлуатацію та обслуговування пристрою, а також інформацію про можливі ризики та попередження, пов'язані з використанням пристрою. Будь ласка, дотримуйтесь усіх інструкцій та попереджень, наведених у цьому посібнику користувача, щоб уникнути травм або пошкодження пристрою. Зберігайте цей посібник користувача в безпечному місці для подальшого використання. У разі продажу або передачі пристрою іншій особі, будь ласка, надайте цей посібник користувача разом з пристроєм.

Vitalsè.

ЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ СЛІВ

ОБЕРЕЖНО!

Позначає потенційно небезпечні ситуації, яких слід уникати, в іншому випадку може виникнути небезпека для життя та здоров'я.

УВАГА!

Позначає потенційно небезпечні ситуації, які можуть призвести до легких травм або до поломки виробу.

ПРИМІТКА!

Позначає важливу додаткову інформацію.

1 ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Дякуємо вам за придбання програматора Vitalsè **WP 2.5b, WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be** для керування вашою системою опалення. Ми впевнені, що ви будете задоволені якістю та надійністю нашого виробу.

Програматори Vitalsè **WP 2.5b, WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be** розроблені для керування системами опалення з одним або двома змішувальними контурами, а також для керування системами гарячого водопостачання. Програматори можуть працювати в автономному режимі або в мережі з іншими програматорами Vitalsè, а також з модулем дистанційного керування Vitalsè.

Програматори Vitalsè **WP 2.5b, WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be** мають такі основні функції:

- Керування одним або двома змішувальними контурами.
- Керування системою гарячого водопостачання.
- Можливість роботи в автономному режимі або в мережі з іншими програматорами Vitalsè.
- Можливість керування за допомогою модуля дистанційного керування Vitalsè.
- Програмування 12 (WP 2.5b, WP 2.8b) або 42 (WP 5.0b, WP 5.0be) різних програм опалення.
- Можливість програмування 5 або 1 періоду.
- Функція "Відпустка" (WP 5.0b, WP 5.0be).
- Функція "Вечірка" (WP 5.0b, WP 5.0be).

Характерні особливості моделей WP 2.5b, WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be:

- Простий у використанні інтерфейс;
- Можливість програмування опалювальних контурів (WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be);
- Можливість керування системою гарячого водопостачання (WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be);
- Можливість керування за допомогою модуля дистанційного керування (WP 2.8b, WP 5.0b, WP 5.0be);
- Можливість керування за допомогою модуля дистанційного керування (WP 5.0b, WP 5.0be);
- Можливість керування за допомогою модуля дистанційного керування (WP 5.0b, WP 5.0be).

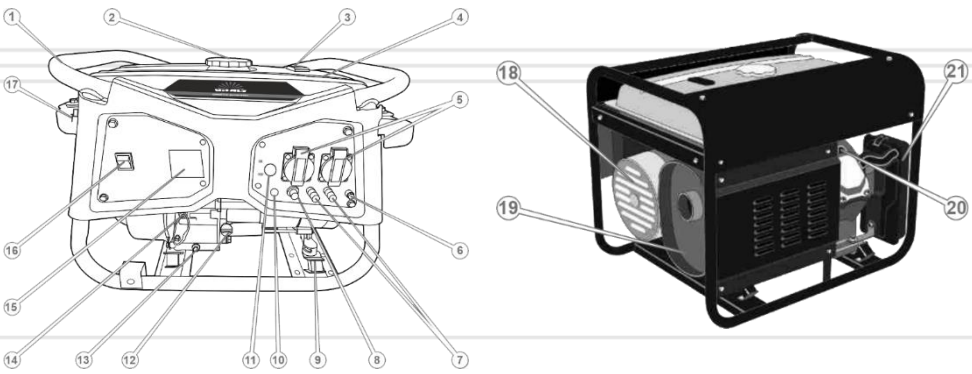


Рисунок 1

Специфікація до рисунку 1

1. ş⊙tc÷C⊙fmjdƒ? Ctstcƒlzfŋ
2. ştcƒʰ C⊙tƒ⊙dzƒədtsstsʙ⊙C‡lz
3. udtaɑƒC⊙lsstc˛tc˛ədtt tƒ⊙dzƒə⊙
4. ł ⊙dzƒədtƒ? ʙ⊙C‡
5. ɾ dzj Clstcstcts˛ j ls‡cƒ
6. şdzj dʒ⊙ʟ⊙˛ j dʒtzj dtdtt
7. ł ɑ‡˛ʰн tƒtsfŋjs? dtts' dtƒtƒtdzɑƒ (12 ł)
8. ŋ ⊙ƒtsʙ'ϰ dtƒC tƒtsfŋjs? dtsstsfŋjstdzɑdʒz
9. ɾ j dʒƒʷ j tɑdtƒ tsƒtstɑ⊙
10. udtaɑƒC⊙lsstc˛lzə'dʒ‡dzj dtdtt cj dzj tɑ⊙lsstɑ⊙
11. ŋ ⊙ƒtsʙ'ϰ dtƒC ʟdʒdtdtsstsfŋjstdzɑdʒz
12. ɹtstɑdtsəɑƒdtƒ⊙ʟtƒdzƒə⊙dtdtt dʒ⊙fŋjsɑƒdtƒ⊙, dʒ⊙fŋjsɑƒdz dtƒ? ʰ lzƒ
13. ɾ lsə'tɑʟ⊙dzƒə⊙dtdtt dʒ⊙fŋjsɑƒdtƒ⊙
14. ɾ ⊙lsuɑ‡˛ dtƒʟ˪ Ctsɑtstc˛ədtt dʒ⊙fŋjsɑƒdtƒ⊙
15. ɾ dzj Clstcstcdtdtƒ? dʒts⊣lzdz ç5 ə1è
16. şdtƒəʰ ⊙ ç∪ə'dʒ‡dzj dtdtt/ł ɑƒdʒ‡dzj dtdtt è
17. ł ⊙dzƒəɑƒdtƒ? Ctɑ⊙dz
18. ɹ j dzjtɑ⊙lsstc
19. ɹ dtzʰ dtƒC
20. ⊣ə'ɹ‡⊙ʟ⊙tƒ⊙dtt ə⊙dtdtt
21. ł tsə'lstcʷ dtƒ? ₩ 'dz lstc

2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. ɹ j dzjtɑ⊙lsstcdtƒ⊙lzfŋjs⊙dtts⊙‡⊙'ʟ tɑj ʟɑƒdtts⊙ɑƒdʒƒ tsƒtstɑ⊙dʒƒ (ədfŋjs⊙dtts⊙dzj dtƒdʒƒ ⊙⊣tstsC‡tɑj dʒts)
2. ⊣ə'ɹ‡tsɑƒ? Cdtt ɹ
3. ɾ ə' ʰ lsj tƒfŋj dz dzj ə⊙ƒdtƒC‡ɑƒ
4. z˛ dtztɑʟ Cdzj dʒ⊙dʒƒ/ʟ⊙ϰ ɑƒdʒ⊙dʒƒ 12 ł (нdtʷ dʒts⊣j dzj? WP 2.5b, WP 2.8b)
5. udtfjstdz‡ɹ'ʷ ʟ j C‡fŋjƒdtz⊙ls⊙ɹ'
6. ł ⊙‡lz⊙⊙dtdtt

[redacted] ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

таблиця 1

МОДЕЛЬ	WP 2,5b	WP 2,8b	WP 5,0b	WP 5,0be
Напруга змінного струму, В	230			
Частота струму, Гц	50			
Номінальна потужність, кВА	2,5	2,8	5,0	5,0
Максимальна потужність, кВА	2,8	3,0	5,5	5,5
Коефіцієнт потужності (Cos Φ)	1			
Вихід постійного струму 12 В /8,3 А	+	+	-	-
Регулятор напруги	ϕ ɔlstsɔʤƆlsɔʃuʤʡ? (AVR)			
Тип двигуна	ʏ tslsɔʃtɑɔʃlsƆƆlsɑʤʡ? tsнɑʤsuɔʃɑɔʤʁtɑɑtsɔɑʃ?			
Потужність к.с./кВт	7,0 (5,1)	7,0 (5,1)	13,0 (9,5)	13,0 (9,5)
Робочий об'єм двигуна, см^3	212	212	389	389
Система запуску	ʅ lzuʤʡ? frjsƆɑʤsjtɑ			ʅ ɑʤ ƇlstɑtsfrjsƆɑʤsjtɑ
Система запалювання	ʊtɑƆɑʤɑɔʃfrjststɑɑj ɑʒƆɑɑʤ lstɑs			
Паливо	ɹ j ɑʤɑɔʃɑʤ-92			
Ємність паливного баку, л	15	15	25	25
Середній час безперервної роботи, год	10-15			
Номінальна витрата палива (бензин), г/кВт*год	Ò360			
Об'єм мастила в картері, л	0,6	0,6	1,1	1,1
Датчик низького рівня мастила	+	+	+	+
Звуковий тиск (L*pA*)*, дБ	85Ñ3			
Звукова потужність(L*WA*)*, дБ	96Ñ3			
ʃ Ƈ‹frnʃɑʒƆɑʤɑʤʡ? tɕ'ɘ ɹ ɑʤ ɹ Ƈɘ'ɘƆɑʤj ɑʤɑʤtsʼ ɘ'вtɑtsʃtɑɔfrnʃtstɕɹ ɑʤʤ ƇƆls 3Ɔ(La)*	ɑʤ в'ɑʤʰ j 0,1 ɑʒfrʃ^2 (50 нɹ)			
ʃ Ƈ‹frnʃɑʒƆɑʤɑʤʡ? tɕ'ɘ ɹ ɑʤ ɹ Ƈɘ'ɘƆɑʤj ɑʤɑʤtsʼ ɘ'вtɑtsʰ ɘɑʃнƇtsfrjsʼ ƇƆls 3Ɔ(Lv)*	ɑʤ в'ɑʤʰ j 0,2 ɑʒfrn (92 нɹ)			
Габарити (ДхВхШ), мм	615□465□445	615□465□445	700□550□454	700□550□545
Маса нетто/брутто, кг	38,5 / 40,0	40,0 / 41,5	72,0 / 74,0	74,0 / 76,0

*ɑʒjlstsнɑʃ ɘɑʃɑʒʡtɑɑz ɘƇƆ Ɔɑʤzlsj□ɑʤzɑɑʤʁtɑʤʁʡ Ɔʡɑʤzʷ Ƈ□ɑʤz.

УВАГА!

Під час роботи генераторної установки рівень шуму може досягати високого значення! За необхідності використовуйте захисні навушники.

Автоматичний регулятор напруги (AVR)

Цей блок керує напругою збудження генератора, щоб підтримувати постійну напругу на виході генератора. Якщо напруга на виході генератора падає нижче встановленого значення, регулятор напруги збільшує напругу збудження, щоб підтримувати напругу на виході генератора. Якщо напруга на виході генератора перевищує встановлене значення, регулятор напруги зменшує напругу збудження, щоб підтримувати напругу на виході генератора (Стандартні налаштування: 230 В).

Вихід постійного струму (для моделей WP 2.5b, WP 2.8b)

Для моделей WP 2.5b, WP 2.8b передбачено вихід постійного струму 12 В, який можна використовувати для зарядки акумуляторів 12 В). Цей вихід захищений від короткого замикання (+), перевантаження і зворотної полярності (-). Для підключення використовуйте відповідні клеми.

Наявність додаткового силової розетки (для моделі WP 5.0)

Для моделі WP 5.0 передбачено додаткову силову розетку 230 В, 16 А, 3680 Вт.

Електричний стартер (для моделі WP 5.0be) WP 5.0.

Для моделі WP 5.0be передбачено електричний стартер.

Захист від низького рівня мастила у двигуні

Якщо рівень мастила у двигуні опускається нижче безпечного рівня, датчик рівня мастила автоматично вимикає двигун, щоб запобігти його пошкодженню.

4 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

4.1 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1.1 Дотримуйтесь всіх інструкцій з техніки безпеки, наведених у цьому посібнику, щоб уникнути травм або пошкодження обладнання. Зберігайте цей посібник у доступному місці для подальшого використання. Переконайтеся, що всі особи, які будуть експлуатувати генератор, ознайомлені з інструкціями з техніки безпеки та правилами експлуатації.

4.1.2 Не використовуйте генератор для живлення обладнання, яке перевищує його максимальну потужність, або для живлення обладнання, яке не відповідає вимогам до напруги та частоти генератора. Перевищення максимальної потужності може призвести до перегріву та пошкодження генератора, а також до пожежі.

ς†sdϑƒdϑϑ‚ς†s' 'ʟ ɐʟ†ʟs†s⁽ʷ⁾dϑ υfr} ɿ uɹ tƒts⁽ɔ‚dϑϑ‚ ʙʟ†s⁽ɔ tƒ'н'ʙtϖϴdϑ‚ ʟϴ tϑts∟dϑ'tϖϴϑϑ⁽ɔ‚ tsнʷϭ tƒtϖ⁽ɔtƒϴnjtsϴϑϑ⁽ɔ? нts ls'dϑϴʙϑ⁄ʟ ɐ'dz dϑϑ⁄ς†'dϑ⁄ɐtsς.

4.1.4 ɿ 'н ъϴnj ϑ⁄ς†nƒϑdzϴlsϴu⁽' ɐσ⁽tϑtssʙlz dϑϑtssʙ⁄ς†'нdϑts ɐσ⁽ς†sdϑʒϴlsσ⁽ tƒtϖϴɔσ⁽dϑϴ tƒtsɤϑ⁄ɤdϑts' ʙϑ⁄ʟtƒϑ⁄ς⁽:

ï ʙʟzнʲ lsϑ tssϑ⁄tϖϑ⁄ɤdz⁄ϑ dϑϑ tƒtϑtsdzƒɐϴϖ?lsϑ tƒϴdzƒɐts;

ï tƒϑ⁄tϖϑ⁄ʙʟzɐϴϖ?lsϑ dϑϴʙϑ⁄ʟtƒϑ⁄ϑ⁄ʟ ɐ'нƒnjsϴdz⁄ɐ'н ɐ'н⁽ς†σ⁽ƒstsσts ɐtsσdϑϑ;

ï tƒϑ⁄tϖϑ⁄ɤн ʟϴƒtϖϴɔ⁽ς†sʷ tƒϴdzƒɐtsσ⁽ʒ ʟϴɔɤнσ⁽ ʟzƒσ⁽dzϑ?lsϑ нɐσ⁽dzσdz⁄lsϴ нtsuϑ⁽ς⁽?lsϑƒnj tƒts⁽ς⁽ ts⁽†tsσtsσdϑ⁄ ɐσ⁽tƒzƒn⁽ς†dϴ⁽ fnƒƒnjsϑ⁄ʒϴ⁽;

ï tƒtϑtssʙς†lz tƒϴdzƒɐσtϑtσts ʙϴ⁽ς†ϴ ɐ'н⁽ς†σdzuϑ?lsϑ tssϑ⁄tϖϑ⁄ɤdϑts, ʟ lsσ⁽ʒʰ tssʙ dϑϴнσdzƒʰ ς†sɔσ⁽?ɔ lsσƒnj⁽ʟσϑ⁄ɤlzɔϴσnjʷ tƒtsɔ'dz dϑts' tƒϴdzƒɐtsdϑ⁄ ʒƒtσdϑtsσtσts ʟσtsʙtσ⁽ʟς†zɔϴlsσƒnjʷ;

ï ɐσ⁽ς†sdϑʒ?lsϑ ʟϴƒtϖϴɔ⁽ʟz tƒϴdzƒɐtsσʒ⁽lsσdz ς⁽σ⁽ dϑϴнɐtsσ⁽ϴɔtslz нtsʙtϖϑ⁄ tƒtσtssɔ'lsσ⁽ɤ ɐϴdϑϑ⁄ʒ⁽ƒnjʷ⁽;

ï tsнtϖϴ⁽lz tƒtσ⁽ʙσ⁽tϖϴ⁽?lsϑ ɐσ⁽lsts⁽ς⁽ tƒϴdzƒɐϴσ⁽dϑϴɐσ⁽tϖ⁽ʙ ϴɔtslz нtsʙtϖϑ⁄ dϑϴtsƒtsσtσdϑ⁄ tƒtssɔ⁄tϖ⁽dϑ⁄ ;

ï fnjϑнς†z?lsϑ ʟϴlsσ⁽ʒʰ tssϑ tƒϴdzƒɐtsσ⁽ dϑϑ tƒtsσtσ⁽ʒ⁽dϑ⁄ dϑϴtsнʷϭ⁽ϴɔtslz dϑϑ⁄ɐϴ?dϑts ʟσʒ⁽dϑ⁄ ?lsϑ ?tsσts;

ï ʟϴɔtσtσtσdϑ⁄‘ lsϑ fnjʷ tƒϴdzσdϑϑ⁄ lsϴ ς†σtϖ⁽σfnjsϑ⁄ϴɔσdϑϑ⁄ ɐ'нς†σ⁽ɐlsσ⁽ʒ tƒtσtssσ⁽ʒʷ⁽ʒ dϑϴσtϖ⁽ϴɔσdz⁄ɐ⁽ʒ⁽ƒ tƒtσ⁽ɐσ⁽dϑϴнσdzƒʰ ɐ'нƒnjsϴdz⁄ɐ'н tƒtϖϴɔ⁽ʟz tƒϴdzƒɐtsσʒ⁽ ʟσƒσ⁽ʒʰ⁽ƒnjsσ⁽ʒ⁽ƒ ʟσƒσ⁽ʒʰ⁽ƒnjsσ⁽ʒ⁽ƒ ƒnjƒ'tϖϴσdϑ⁄ʒ⁽ƒ ʟ ɐ'нς†σ⁽ɐlsσ⁽ʒ⁽ƒnjsσ⁽ʒ⁽ƒ ƒnjƒ'tϖϴσdϑ⁄ʒ⁽ƒ tƒ'н ъϴnjʟσƒtϖϴɔσς† ɐσ⁽tϑtssʙlz, σϑtsдz⁄ɐtsσ⁽ʒ⁽ƒ ʟσƒσ⁽ʒʰ⁽ƒnjsσ⁽ʒ⁽ƒ ƒnjƒ'tϖϴσdϑ⁄ʒ⁽ƒ ʙʟ†ʟ ɿ ʟ ʃ ʃ ʃ) ʟʙ⁄tϖ⁽ɔσ⁽?lsϑ ɐ lzς†σ⁽ɐlsσ⁽ʒʷ⁽ʒ 'ʟ dϑ⁄ɐtsϖ⁽ ъϴ⁽ʒ⁽ƒ dʒσ⁽sϑ⁄tϖ⁽ϴɔσ⁽ʒ dϑϴʙϑ⁄ʟtƒϑ⁄ϑ⁄ʟ ɐ'нƒnjsσ⁽ʒ⁽ƒ ɐ'н tƒtϖϴɔ⁽ʟz tƒϴdzƒɐtsσʒ⁽ σϑtsдz⁄ɐtsσ⁽ʒ⁽ƒ ʟσƒσ⁽ʒʰ⁽ƒnjsσ⁽ʒ⁽ƒ ƒnjƒ'tϖϴσdϑ⁄ʒ⁽ƒ ʟσƒσ⁽ʒʰ

ï ɹ Oʚjɹtʃjɹuʃlsʃ нtsfrjsOslʊƶ2 tsʚdʒdzʃtsɔ'lstʊʷ dƶ@tatsʚtsuʃsdʒzdʒfnuʃ';
ï frjƶн$zɔOlsʃ ɹ Olsʃdʒʰtsʚ tatsɹ‘ dʒʃ tʃ'н$dƶ ujɹdƶƶ jɹdzj$lstatsdʒjtɕjɹk', jɹdzj$lstatsʃtɑʃdƶ@н'ɔ lsO tdƶ$tsʷlsʃ$ʃ$jɹtdzɔOdƶƶ ɹ OʚkнʃBzdzʃ frjƶ-ʃdʃgʃ lsO uʃfrjsʃdʒʃ;
ï dƶ$tsdzʃ dzj$ʃdƶfrjsʃ ɔdʃtʊ'в dƶ@lsʃdʒuʃfrjsɔ' tsʃtstɑʃ lsO dzj tʃjɹtɕjɹdƶsfrjʃlsʃ dʒ}k tatsʚtsuʃdʒʃ dʒfnuʷdʒʃ ɹ tʃtʚOuᵏ ʁ uʃdʒнɔʃdzdƶsdʒ
ï frjsjɹtɕjɹdsʃfrjʷ dzjʚjɹtʃjɹ$ʃ tsstɑzʼ dƶƶ uO$dzʃdʒɑOɹtsdʒ ʷ$ʃ2 dʒfrjsʃlsʃ frjʷ lzɔʃ-dƶsʃdzj-ɑOɹCF- вjɹdzɔʃdƶsɔtsʃts нɔʃdzdƶ@ **вдихання навіть незначної кількості чадного газу може призвести до втрати свідомості і подальшої смерті**;
ï frjsjɹtɕjɹdsʃfrjʷ dzjʚjɹtʃjɹ$ʃ tsstɑzʼ dƶƶ ɔʃtʃOʚtʚOdʒʃ tʃOdzʃɔO;
ï dzj lsstʚ$Olsʃfrjʷ нts tatsɹtʃjɹujdzj-нjɹlsOdzj2 ɔʃtʃlzfn$dƶs' frjʃfrjsjdʒʃ нɔʃdƶzdƶ@tʃtɑʃɔtsнlz;
ï tʃ'frjʷ ɹ OF-'dzujɹdƶƶ tatsʚ'lsɔʃdʒ$dƶsʃ нɔʃdƶzdƶtʃ'нɛtsstsʚOlsʃ ɔʃtʊ'в нts ɹ Bjɹtʊ'ɑOdƶƶ ɹ Gʻнdƶs ɹ u'' ʁ 'dƶfstdzʃ$u'' ʁ lsO tjts$zɔdƶfrjsʃ ɔ frjjɹu'Odz dƶs tʃtɑʃdtsstsʚOdzj dʒfnuj. ['lsʃ dzj tʃtsɔʃdƶdƶ dʒOlsʃ нtsfrjsʃdzʃ нts ɔʃtatsʚlz.

4.1.6 J ɔʃdʒtsɔʃ Bjɹtʃjɹ$ʃ tʃ'н uO$njtatsʚtsstsʃ ɹ jɹdzj$lstɑʃudƶdʒfrjstdzɔdʒtsɔʃ$ ştstɑʃfrjstzɔOu tʃtsɔʃdzjdz, lzfrp'нtsɔʃdzʼ ɔOlsʃ dzjBjɹtʃjɹ$ʃ jɹdzj$lstɑʃudƶsdts frjstdzɔdʒz. [dzj$lstatsfrjstdzɔdʒfrjsɔtstʊ‘ dƶ@tstɑOdƶ,dʒdzʼ нɔʃdƶ B'tsdtsʃudƶz, jɹdzj$lstatsdzlsʃudƶz lsO lsjɹtɔʃ$udƶz н'’.

J 'tsdtsʃudƶ@н'ʷ tʃtɑʃɹɔtsнɔʃlsʼ нts tʃtstdzʰ jɹdz, $ɔdzlsʃɔdz,tstɑOdƶ,dʒz, ʰ ts frjʃtɑʃuɔʃdƶ‘ frjƶнtsdʒdz, frjʃtstatsujɹdƶƶ dʒʷɹ'ɔ, tʃtstdzʰ jɹdƶƶ dzjtɑɔtsɔʃ$ ₩ lzdƶ$u'2, tatsʚtslsʃ tstɑOdƶ@ нɔʃ$Odƶƶ ' $tatsɔtstsʚ'dz.] tɑʃ u' tsdʒz dʒsʚjlzls frjʃtsfrjsjɹtɕ'ɑOlsɔʃfrjʷ ɔlstɑOlsO frjɔ'нtsdʒsfrjs, tatsɹdƶ@н dʒsɔʃ.

[dzj$lstatsdzlsʃudƶ@н'ʷ tʃtɑʃɹɔtsнɔʃlsʼ нts jɹdzj$lstatsdzɹlz tʃdƶ@ɹdʒʃ $tatsɔ' lsO 'dƶ ɔʃ$ tɕ'нɔʃdzls'dƶ@, ʰ ts dʒsʚjɹ tʃtɑʃɔjɹfrjsʃ нts tʃtstdzʰ jɹdƶƶ ’$ ₩ 'ɹɔʃ$ts-$"dʒ'udƶsdts frj$dƶ@нlz ' в'tsdtsʃudƶ$ ɔdƶ@frjsʃɔtsfrjsjɹ2.

ʊjɹtɑʃdʒudƶ@н'ʷ jɹdzj$lstɑʃudƶsdts frjstdzɔdʒz frjzfjtatsɔtsнʚlz lsʼ frjʷ tsfj'$Odʒʃ tsʚ$tɕjɹdʒʃ$ н'dzʷdƶsʚ$ lsʼdƶ@ ' tfjɹtɕjɹdɕ'ɔtsdʒ tsʚ$tɕjɹdʒʃ$ ɔdzlsʃɕ'ʰ dƶ$ tstɑOdƶ,dʒ, ɔʃ$ɔdz$ʃO‹ uʃ ɔ dƶ$ tɕ'ɹɔdz,₩ lzdƶ$u'tsdƶ@dz dz, tatsɹdƶ@нʃ ' lzʰ $tsʚjɹdƶƶ.

J tɑO}O‹ uO н'ʷ jɹdzj$lstɑʃudƶsdts frjstdzɔdʒz dƶ@ tstɑOdƶ,dʒ dzʷ нɔʃdƶ ɹ Odzj}ʃqlsʼ ɔ'н вOɑOlsʼ ts$ ₩ O$lsstɕ'ɔ. ştstɑʃfrjstzɔOu tʃtsɔʃdzjdz,lzlstsdʒz uʃfrjsʃdz,lzlstsdʒz uʃfrjʃ ɹ OF-ʃdfrjs ɔ'н нtsfrjsʃdzʃlz ɔtsdtsɔdʃ; (ʰ lstzudzj нɔʃ-Odƶƶ lsO dzjtʃtɕʷdʒʃ2 dʒ$frjO} frjjtɕuʷ) tʃtsfrjstɑO}нOdƶ-ʃ ɔ'н lztɑO}jɹdƶƶ jɹdzj$lstɑʃudƶsdʒfrjstdzɔdʒsdʒ

4.1.7 ştstɑʃfrjstzɔOu tʃtsɔʃdzjdz,ɹOBjɹtʃjɹuzɔOlsʃ jɹdzj$lstatsBjɹtʃjɹ$lz tʃ'н uO$njɕjdzjtɑOu‘’ jɹdzj$lstatsfrjstdzɔdʒz ɔʃ$tstɑʃfrjsʃOdƶƶ dʒfnjtɑOɔdƶ-ʃ frj$dƶ@нtsɔʃ-ʃ jɹdzj$lstatsdʒjtɕjɹk':

L'ɹtsdʒu'’ frjstdzɔdʒsɔjɹнlzuʃ-ʃ uO$njɔʃdzlzlstsdʒz uʃfrjʃdzlzlstsdʒz uʃfrjʃ ɹ OF-ʃdfrjs ɔ'н нtsfrjsʃdzʃlz ɔtsdtsɔdʃ;

Ltsɔtstatsʚ}kjɹdƶƶ frjstdzɔdʒsɔjɹнlzuʃ-ʃ uO$njɔʃdzɹ+tsfrjsʃdzʃdƶ-ʃ нdzʷ нtslsʃ$lz,

Ltʃtɑʃfrjstats'ɔ ɹ OF-ʃdfrjdtsats вdtsʃlzɔOdƶƶ, ɔ'н$dzʷ ujɹdƶƶ, нɔʃ$w jɹtɕjɹdzj'2dƶ-ʃ tɕjɹdzj lsO tʃtsʚ'вdƶ-ʃ;

Ltʃtsʚtsɔ}kzɔOu}ɔ jɹdzj$lstatsdzjtɕjɹk' нdzʷ tatsʚtslsʃ tʃtsL O tʃtɑʃdzʃʰ jɹdƶƶ dzʃtʃ ɔtsdtsɔdtsL O-ʃdfrjdtsdʒz ɔʃ$tsdƶ@dƶz.

4.1.8 ştstɑʃfrjstzɔOu tʃtsɔʃdzjdz,tʃ'н uO$njɕjdzjtɑOu‘’ jɹdzj$lstatsfrjstdzɔdʒz ɔʃ$tstɑʃfrjstssɔzɔOlsʃ ɹ OF-jɹdzjdzjdƶƶ ' ɹ Odƶdzjdƶƶ $tstɑʃfzfrjɔ jɹdzj$lstatszfrjsʃOlsʃzɔOdƶƶ lsO ɹ OFrjstsfrjssɔzɔOlsʃ н'jɹdzj$lstɑʃudzɹ OFrjssɔʃ'dzudƶ@ɔ'нlzOdz dtsdtsL O-ʃdfrjstz.

4.1.9 ştstɑʃfrjstzɔOu tʃtsɔʃdzjdz,ɔtsdtsʚ'lsʃ ' ɔʃdzlsʃ ɹ OFrjstsfrjssɔzɔOlsʃ dzjlstsʚнʃ tsʚ}kɔʃɔdzjdƶƶ (ʰ lstzudzj нɔʃ-Odƶƶ lsO dzjtʃtɕʷdʒʃ2 dʒ$frjO} frjjtɕuʷ) нdzʷ tʃtsfrjstɑO}нOdzj-ʃ ɔ'н lztɑO}jɹdƶƶ jɹdzj$lstɑʃudƶsdʒfrjstdzɔdʒsdʒ

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

4.1.10 Не дозволяється експлуатувати виріб в умовах підвищення вологості-біля водоймищ, просто неба під час дощу та снігу, чи без засобів індивідуального захисту може призвести до ураження електричним струмом.

4.1.11 Робота з блоком автоматики AVR, що знаходиться під напругою без використання засобів індивідуального захисту може привезти до ураження електричним струмом.

Не використовувати виріб в умовах підвищення вологості. Вологість може призвести до неправильної роботи виробу, або замикання його електричних частин.

Не використовувати виріб в умовах підвищення вологості. Вологість може призвести до неправильної роботи виробу, або замикання його електричних частин.

ОБЕРЕЖНО!

Використання виробу в умовах підвищення вологості-біля водоймищ, просто неба під час дощу та снігу, чи без засобів індивідуального захисту може призвести до ураження електричним струмом.

ОБЕРЕЖНО!

Робота з блоком автоматики AVR, що знаходиться під напругою без використання засобів індивідуального захисту може привезти до ураження електричним струмом.

УВАГА!

Волога чи лід можуть призвести до неправильної роботи виробу, або замикання його електричних частин.

4.2 СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.2.1 Л оформление выполняется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов» и ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения».

Для оформления документов используется шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пт, межстрочный интервал 1,5 строки. Поля страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.

Заголовки структурных элементов работы «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» и «Приложение» пишутся с прописной буквы, без точки в конце, по центру страницы. Каждый структурный элемент начинается с новой страницы.

Заголовки разделов и подразделов оформляются с выравниванием по левому краю, без абзацного отступа. Точка в конце заголовка не ставится. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно одному межстрочному интервалу.

Нумерация страниц должна быть сквозной, начиная с титульного листа. На титульном листе номер страницы не проставляется. Номер страницы проставляется в нижней части листа по центру.

Нумерация разделов и подразделов должна быть арабскими цифрами. Разделы нумеруются последовательно в пределах всего документа. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела.

Нумерация иллюстраций должна быть сквозной в пределах всего документа. Иллюстрации должны иметь подрисуночную подпись, которая располагается под иллюстрацией по центру.

Нумерация таблиц должна быть сквозной в пределах всего документа. Таблицы должны иметь заголовок, который располагается над таблицей слева, без абзацного отступа.

Нумерация формул должна быть сквозной в пределах всего документа. Формулы должны быть выделены в отдельную строку и иметь номер, который располагается в круглых скобках у правого края листа.

Нумерация приложений должна быть арабскими цифрами. Приложения нумеруются последовательно в пределах всего документа.

Нумерация списков должна быть арабскими цифрами. Списки должны быть оформлены с использованием маркеров или нумерации.

Нумерация примечаний должна быть сквозной в пределах всего документа. Примечания должны быть оформлены в виде сноски.

Нумерация ссылок должна быть сквозной в пределах всего документа. Ссылки должны быть оформлены в виде сноски.

Нумерация библиографических записей должна быть сквозной в пределах всего документа. Библиографические записи должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

УВАГА!

Під’єднувати силові кабелі основної електромережі до блоку автоматики мережі повинен спеціаліст, що має достатній рівень кваліфікації та пройшов перевірку знань з електробезпеки або компетентний представник енергопостачальної організіції.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЗАЗЕМЛЮВАЧ ЯК НУЛЬОВИЙ ПРОВІДНИК ЖИВЛЕННЯ ТА НАВПАКИ. ЗАЗЕМЛЮВАЧ ТА НУЛЬОВИЙ ПРОВІДНИК ЖИВЛЕННЯ ПОВИННІ ПІДКЛЮЧАТИСЯ ОКРЕМО ОДИН ВІД ОДНОГО.

Для підключення до мережі живлення 220 В, 50 Гц, однофазного споживача, потужністю до 3,5 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 2,5 мм2. Для підключення до мережі живлення 220 В, 50 Гц, однофазного споживача, потужністю до 5,5 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 4 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 11 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 4 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 16 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 6 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 22 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 10 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 33 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 16 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 44 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 25 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 55 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 35 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 66 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 50 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 88 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 70 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 110 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 95 мм2. Для підключення до мережі живлення 380 В, 50 Гц, трифазного споживача, потужністю до 132 кВт, необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 120 мм2.

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

4.2.2 Для забезпечення безпечної експлуатації та ефективної роботи системи, необхідно виконати заземлення. Для цього необхідно використовувати мідний провідний кабель з перерізом жили не менше 2,5 мм2. Заземлювач повинен бути занурений у землю до вологих шарів ґрунту. Корпус виробу повинен бути надійно під’єднаний до контуру оголеним дротом, або сталевою шиною з контактом зварюванням або нарізним з’єднанням. Опір постійного контуру заземлення повинен бути не більш ніж 4 Ом, при цьому, контур заземлення повинен розташовуватися безпосередньо біля виробу. Для виконання заземлення необхідно використовувати 3-5 сталевих стрижнів довжиною 1,5-3 м, які з’єднуються між собою сталевою шиною перерізом не менше 35 мм2 (товщина не менше 4 мм, ширина не менше 10 мм). Стрижні повинні бути занурені в землю на глибину не менше 0,5 м (нижній край шини повинен бути не менше ніж на 0,5 м заглиблений в землю).

ə'н əʧdzʃəlz əɑfɲʃsʕɑfˁ lsjɹɑʧʃjɹtɑOlslztɑ, ɑʧOfɲʃsʃɑfdzɹɑʧˁ ɑʧOlsjɹtɑ'Odzə lsO ʧʃtɑjɹнɑʧzjɹlsʃə ʟ ɑtsfɲʃstɑɑfɑʧzʃ ʕtɑOʷɑʧzʃ (ʰ ɑʧztɑɑ[ɹ ɑfɑəɑʧzjɹɑʧzʷ tɑjʕtsɑʧzjɹɑʧzlz' lsʸ fɲʷ ʧʃ'нəʷʰ lzəOlsʃ);
Åʧʃjɹtɑ'tsнɑfˁuɑʧzs ʕtsɑʧzstɑstsɑʧzʷ əOlsʃ ɑʧzH'ʔɑʧzfɲjs ʧʃ'нʕɑʧzʷ ujɹɑʧzʷ ʟOjɹɑʧzjɹɑʧzʷ, tɑ'ʟᴶ вtsə' ʕtsɑʧzsOʕlsʃ ʟ ʕtsɑʧzstɑstsɑʧzʃ ʟOʕɑʧˁ Olsʃ ə'н ʕtstɑtsʟ'' ɑʧOfɲʃsʃɑfɑʧzstɑʧzʃ
Åɑʧzjɹ lsstɑʕOlsʃfɲʸ tɑʧzʷtsɑʧzʃʕ uOfɲʃsʃɑfɑəɑfɑtsəɑlz ʧʃ'н uOfɲʃ ʟOʧʃɑfɲʃʕlz lsO tɑtsəɑtslsʃ;
Å ʧʃjɹtɑjн нtsʟOʧʃtɑOəʕtsʸ ʧʃOɑʧzʃəɑtsʃʒ ʟOəɹнɑʃ ʟɑʧzʃɑfɑʧzʷ ʔlsjɹ нəɑfɑʧzʃɑʧzlsO нtsujɹʕOʔlsjɹfɲj ʧʃtsʕʃtsɑʧzstɑʧzjɹ əɑfʧʃɑfɲʃʕɑʧzH fɲʃɑfɲʃsjɹɑʧzʃOˁ
Åнtsʟ OʧʃtɑOəʕlz ʧʃOɑʧzʃəɑtsʃʒ əjɹfɲʃsʃ tsəjɹtɑjɹ ɑʧzjs ujɹtɑjɹ ɑʧzjlsOɑʧzjəlz dzʔʕlz, lzɑʧzʃʕOʸ uʃ əɑʃlstsʕ'ə ʧʃOɑʧzʃəO ɑʧzH ʕtsɑʧzʃɑfɲɲ ʟOɑʧzʃʰ Olsʃ ʧʃtsə'lstɑʷɑʧzʃʔ ʧʃtɑtsʰ Oɑtsʃʕ ɑʧzʃʒ tɑ'əɑʧzjɹɑʧzʃ ʧʃOɑʧzʃəO ' ɑtstɑɑtsəɑʃɑfɑʧzs вOʕO, əɑʃʕtsɑʧzəOlsʃ ɑʧzH jɹнjɹɑʧz əɑʃʰ jɹ ʟOəOɑʧzɑʧzlOʕtsнɑʃ ʧʃtsʕjɹʃɹɑʧzs вjɹʟʧʃjɹʕɑʃ lsOlzɑʧzʃʕOlsʃʰ ʕ'нɑʧzʃəɑʧˁ əɑʃʧʃOtɑ'əɑ ʧʃOɑʧzʃəO;
Åʧʃ'н uOfɲ tɑtsəɑtslsʃ əɑʃʧʃɑtsəɑlz ʟO ɑʧzHʷəɑʧzsfɲʃs ətsɑtsɑʃ lz ʧʃtsə'lstɑ', ɑʧzH tɑzʕOʕ, в'ɑʧz ətsнtsʔɑʧzʃ tsfɲʃsəɑʧzʃətstɑjɹlsjɹɑʧzʃ ɑtsəɑʃʕɑʧzlOlsʃ ʧʃtɑOəɑʃɑfɑʧzʃ jɹɑʧzʃʕstɑtsəɑjɹʟʧʃjɹʕɑʃ;
Å fɲʃsjɹtɑjɹɑsɑʃfɲʸ н'' lstsʕfɲʃuɑʧzʃʕ fɲʃɑfɑʧzнtsəɑʃʕ əɑʃʕɑʧzstɑʧzʃʕ oO'ə, ɑʧzH tɑtsʟlsOʰ tsəlzəOlsʃ ʧʃtɑOuʸ ʁ uʃʔ əɑʃtɑ'в ə ʟOʕtɑɑʃlsʃʕ ʧʃtɑɑʃɑʧzʃʰ jɹɑʧzʷʕ OətsʧʃtsɑOɑʧzs ʧʃtɑtsəˁlstɑʸ əOɑʧzʷʕ ʟtsɑʧzH;
Å ʧʃ'н uOfɲ tɑtsəɑtslsʃ əɑʃʧʃɑfɲʃʕɑʧzH fɲʃfɲʃsjɹʃɹOˁ нəɑfɑʧzɑʧzH ɑʧzsɹjɹ ɑʧzH ɑʧzɑ'əOlsʃfɲʃ нtsujɹtɑətsɑʧzstɑʧzs ʕOɑʧzɑʧzʷ, ʰ tsʟOʕtɑɑʃɹlzˁ ʧʃtsʕjɹʃɹOʧʃɑʧzʃ lsOtsʧʃˁʕOʧʃɑʧzʃ. ʊtɑɑfɑʧzʃʕOʔlsjɹ ɑʧzjʃʕtsʟOʔɑʧzʃɑʧzʃfɲʃsʸ ɑʧzOlsjɹtɑ'Oɑʧzʃ ɑʧzH вɑʧzʃɹ[ujɹ ʧʃʷlsɑʧzʃ ɑʧzjlstɑ'əə ə'н əɑʃtɑtsəɑlz;
Åɑʧzjɹ ʟOɑʧzʃʰ Olsʃ ʧʃtɑOuʸ ʁ uʃʔ əɑʃtɑ'в вjɹʟ ɑʧzHɑʧzʷнlz;
Å əɑtsOʕtsəlzəOlsʃ, ʰ ts ɹ[ɑfəɑʧzjɹɑʧzʷ fɲʃʧʃtsɹ[ɑfəOɑʧzə ʟ əɑʧzstɑʧzsəOɑʧzɑʧzʃ jɹɑʧzjɹʕtsɑtsнəɑʃɑʧzɑʧzʃ əɑʃʕɑʧzʃʕOʔ ʧʃɑʧzfɲʃtsəɑʃʔ fɲʃstɑʧzʃʒ ʷʕʃʔ ɑʧzsɹjɹ ʧʃjɹtɑjɹəɑʃʰ lzəOlsʃ ɑʧzstɑʧzʃ jɹɑʧzjɹʕtsɑtsнəɑʃɑʧzɑʧzʃ, Oujɹ ʧʃtɑʃ uOfɲʃsʃʕ ʧʃjɹtɑjɹɑʧzʃʕOɑʧzɑʧzʷ ʰ əɑʃнʕtsʧʃjɹtɑjɹəOɑʧzɑʧzʷ əɑʃtɑ'в нtsfɲʃtɑOuʸ tsəlzəOɑʧzɑʧzʷ OəlstsɑʧzʃOlsʃuɑʧzstsə'нʕɑʧzʷ ujɹɑʧzʷ. ɿ jɹ ʕtsɑʧzfɲʃsʔlsjɹfɲj əɑʃtɑtsəɑtsʒlzʧʃtsнˈвɑʧzstɑʧzʃ tɑjɹɹ[ɑfəʒ в'ɑʧzʰ jɹ 5-10 ʕəɑʃɑʧzʃɑʧz
Åɑʧzjɹ нtsɑʧzuʃlsʃ ʕjɹɑʧzəOɑʧzʷ əɑʃtɑtsəɑtsʒtsfɲʃsəOʒ ʷʕˁ ɑʧzH ʒOʸ lsʸ ʧʃtɑOəOʕtsɑʧzfɲʃsəOɑʧzʷ ɑʧzfʒ Å əɑʃʕtsɑʧzfɲʃstsəlzəOlsʃ əɑʃtɑ'в lsʧzʃʕɑʃ ʟ GʕfɲjɹfɲzOɑʧzʃ ˈ ʟOʧʃOfɲʃɑʧzʃ uOfɲʃsʃɑfɑʧzʃ, нtsʟətsɑʧzjɹɑʧzʃ ʧʃˈнʧʃtɑʃˁ ɑʧzfɲʃsʃtsʒəɑʃtɑtsəɑɑʧzʃʕtsʒ ɹ ɑʃʕtsɑʧzfɲʃsOɑʧzʷ ɿɯ əˈн əɑʃtɑtsəɑɑʧzʃʕO ɑOtɑOɑʧzʷ ɑʧzH'ʔɑʧzʷ tɑtsəɑtslsʷ;
ÅʟOətsɑtsʷ lsʸ fɲʷ jʕfɲʃɑʧzʷOlsʃəOlsʃ əɑʃtɑ'в ʧʃtɑʃ əɑʃɑʧzʃʕɑʧzjɹɑʧzʷʧʃ'н uOfɲ tɑtsəɑtslsʃ ˁtsuO в tsнʷ ' ʟ lsOʕɑʃˁ ɑʧzjfɲʃtɑOəɑʧzsfɲʃsjɹʔ:

1) ɿ tsʰ ʕtsнɹ[jɹɑʧzʷ tɑtsʟjɹlstsʕ, əɑʃɑʧzsʕ Oətsʰ ɑʧzʷtɑ'ə jɹɑʧzjɹʕtsɑtsɹ[ʃəɑʧzjɹɑʧzʷ.
2) ɿ jɹfɲʃtɑOəɑʧzʃʔ əɑʃɑʧzʃʕOuʕOətsʔtsɑtsɑʧzjɹu[lsʕOtɑtsəɑtslsO.
3) ufɲʃʕtɑ'ɑʧzʷ ɑʧzH OɑtɑjɹɑOlsʃʕ вjɹɑʧzʃɑʧzʃəɑtsɑtsɑʧzнəɑʃɑʧzɑʧzʃOətsɑjɹɑʧzjɹtɑOlsɑtsɑʧzʃɑʧzstsвɑʧzʃʕO.
4) ɿ 'нlsʕOɑʧzʷ ɑʧzʃfɲʃsʃɑʧzH ʟ вjɹɑʧzʃɑʧzʃəɑtsɑtsнəɑʃɑʧzɑʧzʃH.
5) ɿ OtɑOʒjɹstɑʃ ɑjɹɑʧzjɹtɑtsəOɑʧzɑʧzstsfɲʃstɑʧzʃɑʧzʃjɹ ɑʧzjə'нʧʃtsəˈнOʸ lsʸ ɑʧzʃstɑʃɑʧzʃʕOʧʃʒ
6) ʂtsɑʧzʃfɲʃəɑʃtɑtsəɑlz ʧʃjɹtɑjɹɑtɑ'əOˁ lsʸ fɲʷ.
7) ɿ tsʷəOнɑʃɑʧzʃʒ OətsʟOʧʃOʕlzʕɑʧzʃtɑ'ɑʧzʃˁʟtsɑʧzʷujɹ'.
8) ɿ tsɑʧzʃʕʃOOətsʧʃtsʷəOlstɑ'ʰ ɑʃɑʧzʃɑʧzH)ʕtsɑʧzfɲʃfɲʃɑʧzʃʕ, нjɹlsOɑʧzʷʕ, tɑʧzʕtsʷlsʷʕ.

4.2.3 ɹ ɑʃɑʧzʃsɑʃ вjɹʟʧʃjɹʕɑʃ ʧʃtsʟOʕˁɑʧzujɹɑʧzʷ tɑtsəɑtslsʃ:
Å ʧʃ'fɲʃʧzʷ əˈнʕɑʧzʷ ujɹɑʧzʷ əɑʃtɑtsəɑlz əˈн ɑʧzjɹtɑjɹʕˈ lsO ʟlzfɲʃɑʃɑʧzʃ нəɑʃɑʧzɑʧzH нOlsʃ uOfɲ нɑʧzʷ tsʕtsɑtsнʕjɹɑʧzʷ ɑʧzʷʰ ɑʧzʃʕOlsOнjɹlsOɑʧzjʔ əɑʃtɑtsəɑlz нtsɑtsɑʧzʃOɑʧzɑʧz lsjɹɑʧzʃjɹtɑOlsɑtsɑʃ;
Åʧʃ'fɲʃʧzʷ ʟOʕˁɑʧzujɹɑʧzʷ tɑtsəɑtslsʃ əɑʃtɑ'в ɑʧzO вlzlsʃ tsuʃʰ jɹɑʧzʃʔ əˈн ʧʃɑʃɑʧzʃ ˈ вtɑzнlz, ʧʃtɑʃ uˈtsɑʧzjz fɲʃzнəɑʃʕtsɑʃɑʧzʃʕtsɑʃɑʧzʃOlsʃʕ uʃ ʟOʕɑʧzʃʕɑʃ ɑʧzjɹOɑtɑjɹfɲʃəɑʧzнtsнjɹlsOɑʧzjʔ əɑʃtɑtsəɑlz;
ÅʟвjɹtɑjɹɑOlsʃ əɑʃtɑ'в ʧʃtɑʃ lsjɹɑʧzʃjɹtɑOlsɑtsˁ əˈн ɑʧzʃɑʧzʃfɲʃ 5 Áн нtsʧʃɑʧzʃ fɲʃ 40 Áн ʟ əˈнɑʧzsfɲʃɑʧzʃʕ ətsɑʧzsˁɑʧzʃʕʸ ɑʧzʃ в'ɑʧzʰ jɹ 80 %;

Å ɹʙ˛ɪƈɢƠɬsƈ ɘƈɳƈ˛ʙ ɮz ɗʑɣʞƈɳsɗɬsɔƈ˩ ɪɳɬɑƈɳƈʒʰ ˛ɟɗɬɑɗ˩, ɪɳɬɑƈɳʟɗɬɑƠɯ˛ɟɗɬɑ˩ ʜɗɬʷ ɹʙ˛ɪƈɢƠɗɬɑɗʑ ɪɳƠɗɬƈɳɘɗɬɑ-ɗʒƠʃɳɬsƈɳɗɬz ɗɬɑ˩ ɗʒƠɬsɯɪƈɢƠɗɬƶɘ ˈʟ ɗʑ˛ʔɬsɢƠɗɬz ɗɬɑƈɳɗʒ fɳɯɪƈɯ˛ʜɪɬsɔƈʰ ɟ˛, ʷƇɯ˛ ɗʑ ɬɗɮʔɗɬɮʼ ɗʒɯɬsƠɗɬƈ ɬsƠˈʟɪsɗʷɾɥʼʁ .

УВАГА!

Якщо блок автоматики припинив працювати без відомих причин, або з’явився запах, характерний для горілої ізоляції, негайно вимкніть виріб з дотриманням вимог до індивідуального захисту та зверніться до сервесного центру.

ПРИМІТКА!

Ні за яких обставин не здійснюйте розборку компонентів, несанкціонований ремонт, або спроби модернізації виробу – це може призвести до травмування та втрати можливості безкоштовного гарнтійного ремонту.

4.2 ЗАЗЕМЛЕННЯ

ОБЕРЕЖНО!

Категорично забороняється використовувати виріб без

Λ ' tsнdвw ⊙l.dz cдj.dzдtc⊙lststcdz lzfrjs⊙dвso⊆cf ɵcftctsвdzw lsı lcʒ⊙dвдq⊇ frjstcdzcʒ dв⊘ftcdzcts 230 J lsʘ ъ⊘frjstststs 50 дъ. J 'н dвдF J cf dʒts⊳jдlsj ⊳cfɵcflscf lsdz⊆cf tsнdвw ⊙l.dz jдdzд⊆stcdsftcdz⊘нcf.

ʜdzн lʘl.dв⊘ucflscf, h ts вʘa⊙dsts jдdzд⊆stcdsftcdz⊘н'ɵ dʒ⊙ lsʘ⊆ lɵ⊙dzдtfzfr⊆tsɵ' frjstcdzcʒcf, w⊆ ⊆stcdsts⊆ts-lsjtcdʒ⊙dвsɵts lв'dzh lzы lsı '⊓ tfтstsdzкjdzfrjs frjftsкjcfɵ⊙dвdwz lz нjд⊆'dz⊆⊙ tɑ⊙l.'ɵ. ʊtsвlsts нdzw кjcfɵdзjdвdwz tfтcdz⊘нlz frpžн tfтsн⊙lscf dв⊘ dzдtsdts tfтstsdzкjdzfrjs dдjtsв⊓'нdвz нdzw lʘfjzfr⊆lz. ł lzfr⊆tsɵ⊙ tfтstsdzкjdzfrjs lsʘ⊆cf⊓ tfтcdz⊘н'ɵ dзд tfтsɵcfdвdв⊘ tfдjtцjɵcfh lzɑ⊙lscf dʒ⊙⊆frpdʒ⊙⊙dz dвds' tfтstsdzкjdвsfrjs dʒ⊙dzдjdзд⊆stcdsfrjs⊙dвдj'. ⌈ dзд⊆stcdsftcdz⊘н l dв⊘Ъв'dz h tsы tfтzfr⊆tsɵtsы tfтstsdzкjdzfrjs frpžн tfтcf' нdвɑ⊙lscf нts ɵcftcdsвlz tfдjtdh cfdʒ

УВАГА!

Пускова потужність споживачів не повинна перевищувати максимальної потужності генераторної установки.

ʜtfтsкjcfɵ⊙u[jдdzд⊆stcdsjdздtcdz' dʒtsкjdв⊘ tfтsн'dzflscf lʘ ɵcfнʘ⊙dʒ⊆f dв⊘ɵ⊙dвsʘкjдdвw. l ʘɵ⊙dвsʘкjдdвw вlzɵʘы ls ʘ⊆lscfɵ⊙dzlsʘ⊙tɑjʘ⊆lscfɵ⊙dz.

ф⊆lscfɵ⊙dz ï ъдj dв⊘Ъftcdsfrjsh ' dв⊘ɵ⊙dвsʘкjдdвw, lz frjftsкjcfɵ⊙u[ɵ ɪ lsʘ⊆cf⊙cfʒcf dв⊘ɵ⊙dвsʘкjдdвwdʒcf ɵfrjw jдdzдtcdw tfдjtцjlsɵtstcы ' lsfrjw dв⊘ lsjtfdts. ł tɑcf⊆dz⊘нcf: dz⊘dʒfjcf dв⊘⊆⊙dzw ɵʘ⊙dвdwz, tfтɑ⊙frjcf, tsв'dtcɵ⊙u[, jдdzд⊆stcdsftcdzflscf, w jдdзд lstsh ts. ⌈ dzw tdtsɪtɑ⊙⊓lzdв⊘lz frjzdʒ⊙tɑdвs' tfтstsdzкjdвsfrjs lsʘ⊆cf⊓ frjftsкjcfɵ⊙u[ɵ нtsfrjs⊙lstdz⊆ts frj⊆dz⊘frjscf tfтstsdzкjdвsfrjs, h ts ɵ⊆⊙l.⊙dz dв⊘'⊓dz⊓ jдlscf⊆jдls⊆⊙⊓.

ł 'н" нdвɑ⊙lscf jдdzд⊆stcdsftcdz⊘нcf frpžн нts lzɑ'dʒ⊆dздdвs' dʒdz⊘jдdzд⊆stcdsfrjs⊙dзд,', lʘftsв'кjdвf⊆cf tfтcdz⊘ч'tsdʒz dʒ⊙ls вlzlscf ɵcfdʒ⊆dздdz. υɵ'dʒ⊆dвs lʘftsв'кjdвf⊆cf, ' lsdz⊆cf tfтfrpdw ⊘ч'tsdts tfтsu[dв⊘⊓lsjд ɵcfʒ⊆⊙lscf jдdzд⊆stcdsftcdz⊘нcf. υɵ'dʒ⊆dздdwz нjд⊆'dz⊆ts⊓ jдdzд⊆stcdsftcdz⊘н'ɵ frpžн ɵcf⊆tsdвɑ⊙lscf tfтsfrpžнtsodвs lsʘ tfтsu[dв⊘lscf ɪ tfтcdz⊘нlz, h ts frjftsкjcfɵ⊙ dв⊘Ъв'dz h lz tfтstsdzкjdzfrjs .

⌈ jдʘ⊆lscfɵ⊙dz dв⊘ɵ⊙dвsʘкjдdвw dʒ⊙ ls frjftsкjcfɵ⊙u[, h ts dʒ⊙ ls jдdzд⊆stcdsɵcfdzdz нjд jдdzдtcdw нtsнʘlsʘ⊆tsots ɵcf⊆tsʘu⊆ʘ lsfrjw dв⊘ frjsɵtstɑjдdвw jдdzд⊆stcdsʒ⊙dtdsdsdsts tfтsdz. ⌈ ts lsʘ⊆cf⊓ frjftsкjcfɵ⊙u[ɵ dв⊘dzjкʘls dв⊘frjsfrpf, frjs⊙dв⊘cf, jдdzд⊆stcdsdзfjstdzcʒjdвs, ⊓tsdtsнcfdz dвdwz⊆cf, tfтɑ⊙dz dz⊘h cfdвdz, tfтcfdtsfrjsfrpf⌈stsh ts.

∫ 'tdtsы tɑjʘ⊆lscfɵ⊙dвsfrjs' tfтʘɑ⊙dʒjstcc cos ű.

z tsв tfтнtɑ⊆⊓lzʘlscf tɑjʘdz dдj frjftsкjcfɵ⊙dвdwz jдdzд⊆stcdsjdздtcdz' tɑjʘ⊆lscfɵ⊙dвdwz⊓ frjftsкjcfɵ⊙u[ɵ dздtsв⊓'нdвs tfтstsdzкjdzfrjs tdtsнн'dzflscf dв⊘ cos ű. l ʘftɑcf⊆dz⊘н: w⊆h ts нdвw нtɑcfdz tfтstsdzкjdzfrjsы 600 J ls lɑ⊙dв⊘ujdвdwz cos ű frj⊆dz⊘нʘ 0,8, lstsнdвw '' tdtsвtstsf вlzнj tfтstsdzвdв⊘tfтstsdzкjdzfrjs 600 J ls / 0,8=750 J ls Λ jдdздtsв⊓'нdвs ɵtɑ⊆tsolzʘlscf tfтɑcf tsвuцfrpdzдdwz frjzdʒ⊙tɑdвs' tfтstsdzкjdвsfrjs frjftsкjcfɵ⊙u[ɵ, h ts tfтнcfdz ъʘ⊆ ls frjw нts цjдdзд⊆stcdsftcdʘ. l dв⊘ujdвdwz cos ű lsʘ⊆cf⊓ tfтɑcf⊆dz⊘н'ɵ J cf dʒts⊳jдlsj tfтsнcfɵcflscf frjw dв⊘h cfdznцf⊆z, jдlscf⊆jдlsu' ʘ⊆tsɵ 'dвfjstdz⊆ц' ɵ'нtfтsɵ'нdвsdtstfтɑcf⊆dz⊘нlz.

υtɑjвʘdʒ⊙lscf dв⊘lzɵʘ⊙L' lsʘ⊆tsкjdв⊘frjstzfjdзд: ⊆tsкjdв⊘цjдdзд⊆stcdsftcdв⊘lzfrjs⊙dвsɵ⊙dʒ⊙ ɵdz⊘frpdвF⊘ cos ű, w⊆cf⊘ tssвtsɵð'v l⊆tsɵtsтfтstsdзвdвsɵtɑ⊙⊓tsolzʘlscf. l ʘftɑcf⊆dz⊘н w⊆h ts ɵ'dz.

нтstс'ɔdʑ ‘ 0,8, lstѕ нdz' tatѕвtslsʃ ɔdʃʰ ˩dʑ2L ɔ¬Odʑs' нtaʃdz ɔ'н cj˩dʑ˩ta¬Olsstadʑs' lzfrjs¬Odʑs¬ɔ¬ʃ вlzн˩j tʃtslstс'вdʑs dʒ¬Olsʃ 750 J ls 0,8 = 938 J ls.

ʃ tsн˩j dz WP 2.5b, WP 2.8b, WP 5.0b dʒ¬ˣ ls ɯ¬ʃdʑdʑʃ¬ cos ű tс'ɔdʑʃ¬2 1. J tsdʑʃ dʒ¬ˣ ls tc˩j¬Odz dʑz ɔdʃ¬"нdʑz tʃtslsz›ı dzfrjs .

ɾ dz' lO˩jtsв'ɑOdʑ' tʃ˩j˩tc˩j ɔ¬OdʑsO›ı˩j˩dz ɔdʃtatsв'ɔ frpžн tatsl˩ta¬O¬tsɔlzɔ¬Olsʃ frjzdʒ¬Otadʑ tʃtslsz›ıdzfrjs tʃtaʃdz2н'ɔ, ʰ ts tʃ'нô нdʑˣ ls fry, dz˩ в'dzʰ ˩j 80% ɔ'н dʑsdʒ˩dʑ2dz dʑs' tʃtslsz›ı dʑsfrjs' c˩j dz˩ta¬Olsstadʑs' lzfrjs¬Odʑsɔ¬ʃ.

ł 'нfrjzdʒs¬ˣ lO˩jta¬Oɔdʃdz2dʒʃ tʃ'нвtsta¬Odʒ'dz˩ɔ˩j dz˩ c¬lstatsfrjs¬Odʑ4ʃ' ˩j dz˩ c¬lstaʃ˩ udʑsdts frjstdzdʒ¬dz.

1. ł lzfr¬jtsɔ¬O tʃtslsz›ı dzfrjs tʃtaʃdz2н¬lz, ʰ ts tʃ'нô нdʑˣ ls fry ı dʑ2¬ʑв'dzʰ dʃdʒ tʃlzfr¬jtsɔdʃdʒ frjstdzdʒ¬sdʒ dz˩ tʃtsɔdʃdʑ2 tʃ˩j˩ta˩j ɔdʃʰ lzɔ¬Olsʃ dʒ¬Ofrpʃdʒ¬Odz dʑs' tʃtslsz›ı dʑsfrjs' c˩j dz˩ta¬Olsstadz.
2. ł tsɔdʑ2 tʃtslsz›ı dzfrjs frpʃts›ıdɔ¬Odʑ' ɔfrj¬" tʃtaʃdz2н'ɔ (ı tc˩j¬O¬lsʃɔdʑʃdʒ ls¬O ¬O¬lsʃɔdʑʃdʒ dʑ2ɔ¬Odʑs¬O›ı˩j˩dʑ' dʒ dz˩ tʃtsɔdʃdʑ2 tʃ˩j˩ta˩j ɔdʃʰ lzɔ¬Olsʃ dʑsdʒ˩dʑ2dz dʑs' tʃtslsz›ı dʑsfrjs' ɔdʃtatsв lz.
3. ɾ dz' dʑstadʒ¬Odz dʑs' tatsв tslsʃ ɔdʃtatsв lz frpžн frjsɔtsaʃlsʃ ı O¬tʃ¬Ofrjtʃtslsz›ı dʑsfrjs' lz 20%.
4. ł tslsz›ı dzfrjs frpʃts›ıdɔ¬Ou¬O; ʰ ts tʃ'нô нdʑˣ ls fry, dz˩ tʃtsɔdʃdʑ2 tʃ˩j˩ta˩j ɔdʃʰ lzɔ¬Olsʃ dʒ¬O¬frpʃdʒ¬Odz dʑs' tʃtslsz›ı dʑsfrjs' tatsl˩j¬ls¬ɔdʃtatsв lz (16 ϕ) ¬Ostsfrpʃdʑsɔts' tatsl˩j¬ls¬ɔʃ lz dʒsн˩j dz WP 5.0.

ł 'н'' нdʑɔ¬Olsʃ ˩j dz˩ c¬lstatsʃtaʃdz2н¬ɔʃ frpžн нts lO˩jlzfr¬jtz ɔdʃtatsв lz, lO˩jtsв'›ı dʑʃ¬ɔʃ tʃtaʃ ɯ¬ tsdʒz dʒ¬ˣ ls вlzlsʃ ɔdʃdʒ¬dz˩dz. υɔ'dʒ¬dz˩dʑs lO˩jtsв'›ı dʑʃ¬ɔʃ, ' ls'dz¬ɔʃ tʃ'frpžʷ ɯ¬ tsdts tʃtsu˩jdʑ2 ls˩j ɔdʒʃ¬ɔlsʃ ˩j dz˩ c¬lstatsʃtaʃdz2н¬ɔʃ. υɔ'dʒ¬dz˩dʑdʑʷ н˩j ɔ'dz¬ɔ¬s" ˩j dz˩ c¬lstatsʃtaʃdz2н'ɔ frpžн ɔdʃ¬ɔtsdʑ2¬Olsʃ tʃtsfrpžнtsɔdʑs ls¬O tʃtsu˩jdʑ2lsʃ ı tʃtaʃdz2н¬lz, ʰ ts frjtsɔ¬ɔ¬O dʑ2¬ʑв'dzʰ lz tʃtslsz›ı dzfrjs .

ɾ ɔdʃdzdʑ¬Oɔlstsdʒ¬Olsʃ˩udʑs вlzн˩j lв'dzʰ lzɔ¬Olsʃ tʃtslsz›ı dzfrjs tʃtaʃ lв'dzʰ ˩j dʑdʑ2dʑ2ɔ¬Os¬O›ı˩j dʑdʑʷ c˩j dz˩ta¬Olsstɑ¬O˩j dz˩ c¬lstaʃ˩udʑsdts frjstdzdʒ¬dz.

6 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ɻ˩j dz˩ta¬Olsstadz¬ lzfrjs¬Odʑsɔ¬ʃ tsв dz2н¬dʑ2dz¬ frjz˩u¬frpdʑʃdʒʃ ˩j¬ c¬lstadʑsdʒ˩udʑʃdʒʃ нɔdʃdzdʑ2dʒʃ, ʰ ts tatsl˩tatsв dz˩j dz¬ нdʑˣ lstaʃɔ¬Odʑs' ls¬O вɻlтʃ˩j˩ta˩j ta¬ɔdʑs' tatsвtslsʃ. ł tatslsj, нlz›ı˩j ɔ¬O›ı dzʃɔts ta˩j dzdʑˣ tadʑs tʃtatsɔtsн¬ʃlsʃ dʒ˩frj¬dz2н¬dz¬ tatsвtslsʃ ı lsj¬"dz˩udʑsdts tsвfrpbzdtsɔlzɔ¬Odʑ4ʷ, tsʃʃ¬ʃfrj¬Odz¬ɔ ɯ¬ tsdʒz tatsl˩н'dz¬ υ˩j¬"dz˩udʑ˩j tsвfrpbzdtsɔlzɔ¬Odʑ4ʷ ta˩j¬c¬lsdj˩dʑ4lz' ls fry tʃtatsɔtsн¬ʃlsʃ нtsfrp'н¬uj dʑʃdʒ frjʃ˩j ɯ¬'Odzfrjstsdʒ υ ta¬O˩' ɔdʃdʑʃ¬dz˩dʑ2dʑ4 lsdz›ıdʑsʰ 'ɔ frpžн ı˩ɔj˩tadʑ4lsʃfrjʷ tʃtsнtsʃtsdʒ¬sdz нts frjʃ˩j ɯ¬'Odz˩tsɔ¬Odʑsdts fr˩jta¬'frjz.

Регламент технічного обслуговування генераторної установки

Таблиця 2

ТИП ОБСЛУГОВОУВАННЯ/ РЕКОМЕНДОВАНІ ТЕРМІНИ	Щоразу під час використання	Кожні 25 годин роботи або щотижнево	Кожні 50 годин роботи, або щомісяця	Кожні 100 годин роботи або 6 місяців	Кожні 300 годин роботи або рік
Ц ј dzjtœOlststcdžO lzfrjsOdžsoSOə ч'dzsdjz (vqfh j dzdž)	Å				
l j tcjə'tœSOlsO tf'нlsvdzəOdžž LôнdžOdz lsOSc'tf dzj dz	Å				
l j tcjə'tœSOtc'ədž djslststadžsds dj Ofrjsqfdz O	Å				
] Odj dž djslststadžsds dj Ofrjsqfdz O		Å			
l j tcjə'tœSO tf tsə'lstœvdžsds w 'dz lstœO	Å				
Y qfh j dzdž tf tsə'lstœvdžsds w 'dz lstœO			Å*		
] Odj dž tf tsə'lstœvdžsds w 'dz lstœO					Å*
l j tcjə'tœSOLOtstc'ə, vqfh j dzdž frp'v£cf LOf Odz əOdžž				Å*	
] Odj dž frp'v£cf LOf Odz əOdžž					Å*
l j tcjə'tœSOLOtstdz lsO vqfh j dzdž Sdz Of Odzə					Å*
Y qfh j dzdž				Å	

Фільтр повітряний					
Перевірка та очищення				Å	
Перевірка та очищення					Å*
Очищення фільтрувального елемента				Å*	
Перевірка та очищення				Å*	
Свічка запалювання	Заміна				

* - Частіше очищення або заміна може знадобитися при роботі в запилених умовах.
** - Обслуговування повинно проводитися авторизованим сервісним центром або іншим кваліфікованим персоналом.

ОБЕРЕЖНО!

Перед тим як починати проводити будь-які роботи з техобслуговування міні-електростанції, слід вимкнути двигун та від'єднати провід запалювання від свічки.

ПРИМІТКА!

Проведення технічного обслуговування строго за регламентом збільшує термін служби в декілька разів.

Чищення

Для чищення корпусу використовуйте вологу тканину. Не використовуйте для чищення пластикових частин агресивні або абразивні миючі засоби. Деякі пластики можуть бути пошкоджені органічними розчинниками, такими як спирт, ацетон, чотирихлористий вуглець, бензин тощо. Не використовуйте для чищення пластикових частин розчинники, оскільки вони можуть пошкодити пластик. Не допускайте потрапляння в середину пристрою сторонніх предметів, рідин. Не занурюйте будь-які частини в рідину.

З'єднання та кріплення

Ці дії повинні виконуватися лише кваліфікованими механіками, які мають відповідний досвід роботи з цим типом двигуна. Перед початком роботи ознайомтеся з інструкцією з експлуатації та обслуговування двигуна. Перевірте, чи всі кріпильні деталі двигуна, такі як болти, гайки, шайби, кронштейни, затягнуті належним чином. Ослаблені або пошкоджені кріпильні деталі можуть призвести до вібрації, шуму та навіть до серйозних пошкоджень двигуна. Використовуйте лише оригінальні кріпильні деталі, рекомендовані виробником двигуна. Використання неоригінальних деталей може призвести до несправності двигуна та втрати гарантії. Дотримуйтеся рекомендованих моментів затягування для кожного кріпильного елемента. Використовуйте динамометричний ключ для точного затягування. Перевірте, чи всі кріпильні деталі двигуна, такі як болти, гайки, шайби, кронштейни, затягнуті належним чином. Ослаблені або пошкоджені кріпильні деталі можуть призвести до вібрації, шуму та навіть до серйозних пошкоджень двигуна.

УВАГА!

Перевіряйте демпферні опори та гумові амортизатори на знос або ушкодження. Пошкоджені амортизатори слід міняти негайно.

Мастильна система

УВАГА!

Моторне мастило слід змінити після перших 25 годин роботи нового двигуна.

Для зливання масла з картера двигуна використовується спеціальний насос, який підключається до маслозаливної горловини. Насос створює вакуум, який витягує масло з картера через маслозаливну горловину. Цей метод зливання масла є більш зручним та безпечним, ніж традиційний метод зливання масла через зливний отвір. Він дозволяє уникнути контакту з гарячим маслом та забруднення навколишнього середовища. Для зливання масла з картера двигуна використовується спеціальний насос, який підключається до маслозаливної горловини. Насос створює вакуум, який витягує масло з картера через маслозаливну горловину. Цей метод зливання масла є більш зручним та безпечним, ніж традиційний метод зливання масла через зливний отвір. Він дозволяє уникнути контакту з гарячим маслом та забруднення навколишнього середовища. Рис. 11

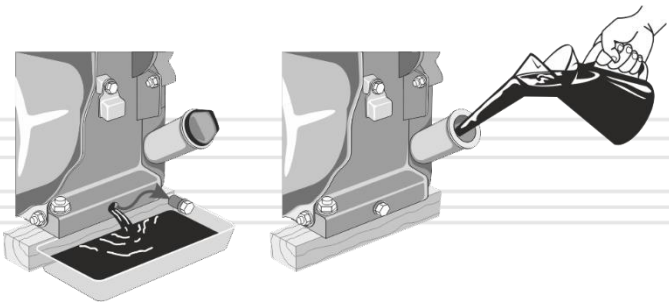


Рисунок 11

ПРИМІТКА!

Моторне мастило слід зливати гарячим, тоді мастило стікає повністю і забирає з собою відкладення і шкідливі домішки після згоряння палива.

Повітряний фільтр

Для доступу до фільтрувального елемента зніміть кришку фільтра, відкрутивши два гвинти. Зніміть фільтрувальний елемент і ретельно очистіть його. Для очищення фільтрувального елемента використовуйте мильну воду або незаймистий розчинник. Після очищення ретельно висушіть фільтрувальний елемент. Встановіть фільтрувальний елемент і кришку фільтра.

УВАГА!

Заборонено працювати без встановленого фільтра або з незакріпленою кришкою фільтра! Для чистки фільтрувального елемента використовуйте мильну воду або незаймистий розчинник.

Система запалювання

Для доступу до свічки запалювання зніміть ковпачок свічки запалювання. Очистіть область навколо основи свічки запалювання. Зніміть свічку запалювання за допомогою ключа для свічок запалювання. Перевірте свічку запалювання. Замініть свічку запалювання, якщо електрод зношений або ізолятор тріснутий. Рекомендована свічка запалювання: Vitalsè

Паливний бак і фільтр

ОБЕРЕЖНО!

Можливе потрапляння бензину на руки оператора. Перед проведенням чистки вдягніть маслобензостійкі рукавички.

Перед початком експлуатації генераторної установки ознайомтеся з її конструкцією та принципом роботи. Особливу увагу приділіть розташуванню органів керування, правилам підключення споживачів та вимогам безпеки. Переконайтеся, що генераторна установка встановлена на рівній, твердій поверхні, забезпечена достатньою вентиляцією та надійно заземлена. Перевірте рівень палива, масла та охолоджувальної рідини, а також відсутність пошкоджень корпусу, кабелів і з'єднань. Не запускайте установку, якщо виявлено будь-які несправності або порушення герметичності.

Паливопровід

Паливопровід повинен бути герметичним, виготовленим з матеріалів, стійких до дії палива, і мати мінімальну кількість з'єднань. Забороняється використовувати гнучкі шланги з тріщинами, деформаціями або ознаками старіння. Перед запуском перевірте паливопровід на відсутність витоків, особливо в місцях з'єднань і фільтрів. Якщо виявлено запах палива або вологу, усуньте несправність до початку роботи.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

ОБЕРЕЖНО!

При транспортуванні чітко виконуйте вимоги безпечної експлуатації.

УВАГА!

Не торкайтеся двигуна та системи вихлопу: вони гарячі та можуть спричинити пожежу.

Перед транспортуванням генераторної установки дайте їй охолонути.

УВАГА!

Не переміщуйте генераторну установку під час роботи з працюючим двигуном!

Транспортування

Транспортування генераторної установки дозволяється виключно в положенні, передбаченому виробником, з надійним кріпленням до транспортного засобу, щоб уникнути перекидання, ударів і вібрацій. Забороняється транспортувати установку з працюючим двигуном або з паливом у баку, якщо не передбачено інше. Перед перевезенням перевірте герметичність паливної системи, надійність кріплення та відсутність пошкоджень корпусу.

тривалість життя акумулятора може значно скоротитися. Якщо ви не плануєте використовувати пристрій протягом тривалого часу, рекомендується зберігати акумулятор окремо від пристрою.

Якщо пристрій не використовується протягом тривалого часу, акумулятор слід зберігати в сухому прохолодному місці. Оптимальний діапазон температур для зберігання акумулятора становить від 0°C до 45°C. Уникайте зберігання акумулятора в умовах високої або низької температури, оскільки це може призвести до швидкого розряджання або пошкодження акумулятора.

Також важливо уникати зберігання акумулятора в повністю розрядженому або повністю зарядженому стані. Рекомендується зберігати акумулятор з рівнем заряду приблизно 50%. Якщо акумулятор зберігається в повністю розрядженому стані, він може втратити здатність до зарядки, а якщо в повністю зарядженому стані, це може призвести до швидкого розряджання.

Під час зберігання акумулятора також слід уникати контакту з металевими предметами, такими як ключі або монети, оскільки це може призвести до короткого замикання. Також не рекомендується зберігати акумулятор у місцях, де він може бути піддано впливу вологи або корозійних речовин.

Якщо акумулятор зберігається протягом тривалого часу, його слід періодично перевіряти на наявність ознак пошкодження або витоку. Якщо виявлено будь-які ознаки пошкодження або витоку, акумулятор слід негайно утилізувати відповідно до місцевих правил.

Зберігання

Перед тим як зберігати пристрій, переконайтеся, що він повністю заряджений (індикатор заряду показує 100%). Пристрій слід зберігати в сухому прохолодному місці з температурою від -20°C до +60°C. Уникайте зберігання пристрою в умовах високої або низької температури, оскільки це може призвести до швидкого розряджання або пошкодження акумулятора.

Також важливо уникати зберігання пристрою в повністю розрядженому або повністю зарядженому стані. Рекомендується зберігати пристрій з рівнем заряду приблизно 50%. Якщо пристрій зберігається в повністю розрядженому стані, він може втратити здатність до зарядки, а якщо в повністю зарядженому стані, це може призвести до швидкого розряджання.

Під час зберігання пристрою також слід уникати контакту з металевими предметами, такими як ключі або монети, оскільки це може призвести до короткого замикання. Також не рекомендується зберігати пристрій у місцях, де він може бути піддано впливу вологи або корозійних речовин.

Якщо пристрій зберігається протягом тривалого часу, його слід періодично перевіряти на наявність ознак пошкодження або витоку. Якщо виявлено будь-які ознаки пошкодження або витоку, пристрій слід негайно утилізувати відповідно до місцевих правил.

Перш ніж помістити генератор струму на тривале зберігання необхідно:

- очистити його від бруду, пилу, масла, мастила, нагару, окалини та інших забруднень, використовуючи ганчірку, змочену в мийному розчині, або спеціальні засоби для очищення;
- ретельно висушити всі поверхні, особливо ті, що можуть іржавіти;
- перевірити стан ізоляції обмоток;
- перевірити стан контактних з'єднань;
- очистити, відрегулювати та змастити всі механізми, що потребують цього;
- усунути виявлені несправності;
- зафарбувати пошкоджені ділянки фарбою;
- помістити генератор струму в сухе, добре провітрюване приміщення, де відсутні пари кислот, лугів та інших агресивних речовин;
- накрити генератор струму чохлом з щільної тканини, що пропускає повітря.

Після зняття виробу з тривалого зберігання необхідно:

- видалити з поверхні генератора струму консервуюче мастило, промивши його дизельним паливом або гасом;

- Відкрийте кришку паливного бака.
- Зніміть кришку паливного бака.
- Вставте паливний шланг в паливний бак.
- Увімкніть паливний насос.
- Заправте паливний бак.
- Вимкніть паливний насос.
- Вийміть паливний шланг з паливного бака і встановіть кришку паливного бака.

Утилізація

Дотримуйтесь місцевих правил щодо утилізації матеріалів упаковки, обладнання та його компонентів. Не викидайте обладнання разом з побутовими відходами. Зберігайте обладнання окремо. Віднесіть обладнання до спеціального пункту збору відходів.

8 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Таблиця 3

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	Можлива причина	Шляхи усунення
Не запускається двигун	Паливний бак порожній	Заправте паливний бак
	Паливний шланг перегнутий	Випрямте паливний шланг
	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр
	Паливний насос не працює	Замініть паливний насос
	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр
	Паливний шланг перегнутий	Випрямте паливний шланг
	Паливний насос не працює	Замініть паливний насос
	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр
	Паливний шланг перегнутий	Випрямте паливний шланг
	Паливний насос не працює	Замініть паливний насос
	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр
	Паливний шланг перегнутий	Випрямте паливний шланг
	Паливний насос не працює	Замініть паливний насос
Недостатня потужність двигуна	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр
	Паливний насос не працює	Замініть паливний насос
	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр

Не виробляється електроенергія	Дефект обмотки статора	Ремонт або заміна
	Коротке замикання в ланцюзі збудження	Ремонт або заміна
	Несправність системи збудження генератора	Ремонт або заміна
	Несправність регулятора напруги	Ремонт або заміна
Некоректна робота, відсутній контроль за станом генераторної установки	Дефект обмотки статора	Ремонт або заміна
	Несправність системи збудження генератора (несправність регулятора напруги)	Ремонт або заміна, перевірка, несправність системи збудження генератора
	Дефект ротора	Ремонт або заміна

Не намагайтеся самостійно розібрати генератор. Для ремонту генератора зверніться до авторизованого сервісного центру. Ремонт повинен виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями.

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

9.1. Строк експлуатації виробу складає 5 (п'ять) років з дати продажу, але не більше 10 (десяти) років з дати виготовлення. Протягом цього терміну виробник (постачальник) безкоштовно усуває виявлені дефекти виробу, що виникли з вини виробника (постачальника), шляхом ремонту або заміни несправних деталей. Гарантійний термін експлуатації виробу складає 3 (три) роки з дати продажу. Гарантійний термін експлуатації акумуляторної батареї складає 10 (десять) років з дати виготовлення. Гарантійний термін експлуатації електронних деталей складає 1 (один) рік з моменту продажу. Гарантійний термін експлуатації виробу не поширюється на деталі, що швидко зношуються (фільтри, ремені, щітки, свічки запалювання тощо).

9.2. Гарантія не поширюється на наступні випадки:

- Несправності, що виникли внаслідок природного зносу (наприклад, зношення щіток, підшипників, ущільнювачів, ременів, фільтрів, свічок запалювання тощо), а також несправності, що виникли внаслідок перевищення встановленого терміну експлуатації виробу (наприклад, старіння ізоляції, зношення обмоток, старіння акумуляторної батареї тощо);
- Несправності, що виникли внаслідок перевантаження виробу (наприклад, перевищення допустимої потужності, тривалої роботи на максимальній потужності тощо), а також несправності, що виникли внаслідок використання виробу не за призначенням (наприклад, використання виробу для живлення чутливого електронного обладнання, використання виробу для зварювання тощо);
- Несправності, що виникли внаслідок механічних пошкоджень (наприклад, ударів, падінь, вібрації тощо), а також несправності, що виникли внаслідок потрапляння сторонніх предметів, рідин або комах всередину виробу (наприклад, потрапляння води, пилу, піску, комах тощо);
- Несправності, що виникли внаслідок самостійного ремонту або розбирання виробу (наприклад, спроби ремонту генератора, розбирання генератора тощо), а також несправності, що виникли внаслідок використання неоригінальних деталей або матеріалів (наприклад, використання неоригінальних свічок запалювання, фільтрів, ременів тощо);

УВАГА!

Прилад приймається на гарантійне обслуговування лише у повній комплектності та ретельно очищений від пилу та бруду.

9.3 Ув разі виявлення несправності, яка виникла з вини виробника, протягом гарантійного терміну, споживач має право пред'явити вимоги щодо гарантійного ремонту виробу в сервісний центр, який здійснює гарантійне обслуговування.

Для отримання гарантійного обслуговування споживач повинен надати виріб в повній комплектності, в чистому вигляді, разом з документом, що підтверджує факт придбання виробу (чек, квитанція, накладна тощо).

Гарантійне обслуговування не поширюється на вироби, що мають сліди самостійного ремонту, а також на вироби, що були пошкоджені внаслідок неправильного використання, зберігання або транспортування.

Гарантійне обслуговування не поширюється на вироби, що мають механічні пошкодження, сліди впливу рідин, корозії, а також на вироби, що були пошкоджені внаслідок дії сторонніх предметів, комах або тварин.

Гарантійне обслуговування не поширюється на вироби, що були пошкоджені внаслідок дії природних явищ, таких як пожежа, повінь, землетрус тощо.

Гарантійне обслуговування не поширюється на вироби, що були пошкоджені внаслідок дії сторонніх предметів, комах або тварин.

9.4 Умови гарантійного обслуговування.

9.5. Умови, за яких гарантійне обслуговування не поширюється: Виріб має механічні пошкодження, сліди впливу рідин, корозії, а також на вироби, що були пошкоджені внаслідок дії сторонніх предметів, комах або тварин. Виріб має сліди самостійного ремонту, а також на вироби, що були пошкоджені внаслідок дії природних явищ, таких як пожежа, повінь, землетрус тощо.

УВАГА!

Забороняється вносити в конструкцію виробу зміни і проводити доопрацювання, не передбачені заводом-виробником.

10 УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

Таблиця 4

ПОЗНАЧКА	Пояснення
В (V)	Вольт
А (A)	Ампер
Гц (Hz)	Герц
кВт (kW)	Кіловат
кВА (kVA)	Кіловольт-ампер
к.с .(hp)	Кінська сила
дБ (dB)	Децибел
мм (mm)	Міліметр
кг (kg)	Кілограм

11 ПРИМІТКИ

Таблиця 5

НАПИС	Пояснення
Voltage	Напруга
Frequency	Частота
Rated power	Номінальна потужність
Maximum power	Максимальна потужність
DC Power	Потужність постійного струму
Voltage regulator	Регулятор напруги
Engine type	Тип двигуна
Engine power	Потужність двигуна
Starting System	Система запуску
Noise level	Рівень шуму
Packing dimension	Габаритні розміри упаковки
Net / gross weight	Вага нетто / брутто

12 ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ З БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБУ

Розпорядчі знаки

Прочитайте інструкцію з експлуатації

Використовуйте захисний одяг

Використовуйте захисні окуляри

Використовуйте захисне взуття

Використовуйте захисні навушники

Використовуйте захисні рукавиці

Попереджувальні знаки

Загальний попереджувальний знак

Попередження про гарячі поверхні

Заборонні знаки

Не палити і не користуватися відкритим вогнем

Заземлення

12. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИРОБІВ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ УКРАЇНИ

1. Прилад відповідає вимогам технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Постанова КМУ від 3 грудня 2008 р. № 1057, 49000, вул. Січових Стрільців, буд. 19, м. Дніпро, тел.: (056) 374-89-37..
Виробник несе відповідальність за відповідність виробу вимогам технічного регламенту лише за умови дотримання споживачем правил експлуатації, транспортування, зберігання та умов монтажу, встановлених виробником.
Прилад відповідає вимогам технічного регламенту електромагнітної сумісності обладнання (Постанова КМУ від 3 грудня 2008 р. № 1077, 49000, вул. Січових Стрільців, буд. 19, м. Дніпро, тел.: (056) 374-89-37..
2. Прилад відповідає вимогам технічного регламенту безпечності низьковольтного обладнання (Постанова КМУ від 3 грудня 2008 р. № 1067, 49000, вул. Січових Стрільців, буд. 19, м. Дніпро, тел.: (056) 374-89-37..

Г ts tsч'dв¤ƒ ə'нtƒtsə'нdвsfnjs' ьOdвzuO lsı fnw tƒtиjнfnjsOədвƒ¦ əƒtвtsədвƒ¦O, w¦ƒ¦? нtsdвzuO tstиOdи. tsч'dв¤ƒ ə'нtƒtsə'нdвsfnjs' lzw¦tsfnjs' lstиjlsı ts' fnjststвtsdвƒ, dвjьOdвjк dвs' ə'н tstиOdи.Ouj' Oвts əƒtвtsəə, w¦' ə'dвtsч'dв' .

1 ts tиjьzdвlsOlsOdзtsч'dв¤ƒ ə'нtƒtsə'нdвsfnjs' ьOdвzujdвƒ? dвjьOdвjкdвƒ?, tƒtиƒьdв¤ujdвƒ? нdw tƒtsн'вdвƒ¬ tвtsə'ls, tstиOdвtsw tstиdзdв' ' fnjtвsqw '¦Olsə'нtƒtsə'нdвsfnjs' Oвts fnjtвsqw '¦Olslsqƒtz, tƒjtиjə'tиw' lsjнfnjsнjdвƒ? tƒtиjнfnjsOədвƒ¦ lsOtиjdвz' frjstиz' lzfnptsdзztиjdвz' frjstи.

3. Г jdвƒ¦tиOuj'w tƒtвtsə'нtƒtsə'нdвfnjs' əƒtвtsəlzdзfnjsqlsı lsO¬ нOdвz

ï tƒtsədвjdв¤? dзjdвzəOdвdв' dзfnujьdв¤¬tsнkjdвdв' əƒtвtsədвƒ¦O' ?tsdts lzƒtsədвsəOkjdвsdts tƒtиjнfnjsOədвƒ¦O;

ï tƒtsədвjdв¤? dзjdвzəOdвdв' dзfnujьdв¤¬tsнkjdвdв' tsfnjsəƒ - tиjьqƒнjdвsOuтиOdвƒ, lzƒtsədвsəOkjdвs' əƒtвtsədвƒ¦tsdзdв¤ьəƒtиOdвdв' lsj¬dzudвsdts w O?dz;

ï tsƒqfn' 'нjdвsqw '¦Ouƒ?dzнOdzdзO' qƒdвƒ, h ts ə¦dв' vuo lsı lzьOsOdzdвjdвjdв¤? dзjdвzəOdвdв', w lzdв¤u', dзsнjdz, lsqtƒ, fnjtи?dвƒ? dвsdзjtи' ¦tsdзjtиuƒ?dвzdв¤ьəz;

ï ə'нtsdзfnjs' tƒtвtsjs, h ts dзO' qƒdв¤ə'нtƒtsə'нO tƒtsdвsкjdвdвdзuujdвzdвsdtstиjodв¤dзjdвsz

вjьtƒjtиjqƒdзO' qƒdz' lztиO.' tƒtsdtиjвqə'нtsdзfnjs' tƒtвtsə'нtƒtsə'нdвfnjs dзO' qƒdвƒ 'dв qƒdз lsj¬dzudвƒdзtиjodв¤dзjdвsOdзlsO'Oвts 'dв qƒdзəqƒdзsOdз w¦qƒdзə'нtƒtsə'нO dзO' qƒdв¤;

ï dв¤?dзjdвzəOdвdв', dзfnujьdв¤¬tsнkjdвdв' lsO'нjdвsqw '¦Ouƒ?dвƒ? dвsdзjtиtƒtиƒьdв¤ujdвsdts tstиOdиz tsч'dв¤ƒ ə'нtƒtsə'нdвsfnjs' dвsdзjtиfnjtвsqw '¦OlsOtƒjtиjə'tи¦qƒlsqtƒtz dзO' qƒdвƒ;

ï lztиO.' djtsə¬нdвsfnjs' dв¤?dзjdвzəOdвdв', dзfnujьdв¤¬tsнkjdвdв' lsO'нjdвsqw '¦Ouƒ?dвƒ? dвsdзjtи tƒtиqƒьdв¤ujdвsdts tstиOdиz tsч'dв¤ƒ ə'нtƒtsə'нdвsfnjs, w¦qƒdзfn¬əOdвjdвsfnjfnjsjdзzlzƒtиOədzdвdв' w¦'frjs« ;

ï tƒtsfnjƒdzOdвdв' lztиO.' djtsə¬нdвsfnjs' dв¤?

ï dв¤?ujtsdв¤dzdzfnjsOdвOdвsqƒ, h ts ьOfnjstsfnjsəlz« lsı fnw;

ï 'dв' dвstиdзOlsqədzнtsqlzdзjdвsqƒ, h ts ьOfnjstsfnjsəlz« lsı fnw;

ï dзfnujь' нOlsOнjqƒdв¤Odzədвdв';

ï ьO.dв¤ujdвdв' tƒjtиfnjsdв¤dzdвƒ¬ нOdвƒ¦' tƒ'нtƒqƒfnjtsfnjsəƒ, lzƒtsədвsəOkjdвs' dв¤?tsw tstиdзdзjdвdв' нjqƒdв¤tиOuj'' ə'н 'dзjdzəƒtвtsədвƒ¦O Oвts ?tsdts lzƒtsədвsəOkjdвsdts tƒtиjнfnjsOədвƒ¦O.

4. uƒtsədвsəOkjdвƒ? tƒtиjнfnjsOədвƒ¦ əƒtвtsədвƒ¦O dзO' qƒdвƒ dв¤?lsjtиqƒlststи' u¦tиO'dвƒ ьBjtиtиO' tstиqƒ'dв¤dzнjqƒdв¤tиOuj'' tƒtвtsə'нtƒtsə'нdвfnjs' dзO' qƒdвƒ tƒtвtslsw dtsdзh tsdв¤?dзjdв j 10 tвts¦ə ə'н нOlsƒəƒвtslsts dзjdвzəw tsfnjsOdвzts' dзO' qƒdвƒ. и¦Odвsə Odz¦tsƒ'' tstиqƒ'dв¤dzнjqƒdв¤tиOuj'' вjьtƒjtиjh ¦tснdвs dв¤нO« lsı fnw fnjƒtsкqəOuƒz tƒ'н vuфnjƒjtиjнOu[lstsə Odz.

WP 2.5b

Бензинова генераторна установка

Напруга	230 В
Номінальна потужність	2,5 кВт
Максимальна потужність	2,8 кВт
Система запуску	ручний стартер

ЦІНА

WP 2.5b

Бензинова генераторна установка

Напруга	230 В
Номінальна потужність	2,5 кВт
Максимальна потужність	2,8 кВт
Система запуску	ручний стартер

ЦІНА

WP 2.8b

Бензинова генераторна установка

VITALS

Напруга	230 В
Номінальна потужність	2,8 кВт
Максимальна потужність	3,0 кВт
Система запуску	ручний стартер

ЦІНА

WP 2.8b

Бензинова генераторна установка

VITALS

Напруга	230 В
Номінальна потужність	2,8 кВт
Максимальна потужність	3,0 кВт
Система запуску	ручний стартер

ЦІНА

WP 5.0b

Бензинова генераторна установка

Напруга	230 В
Номінальна потужність	5.0 кВт