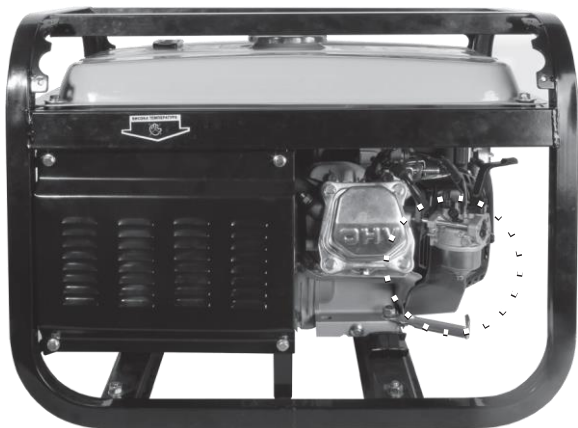
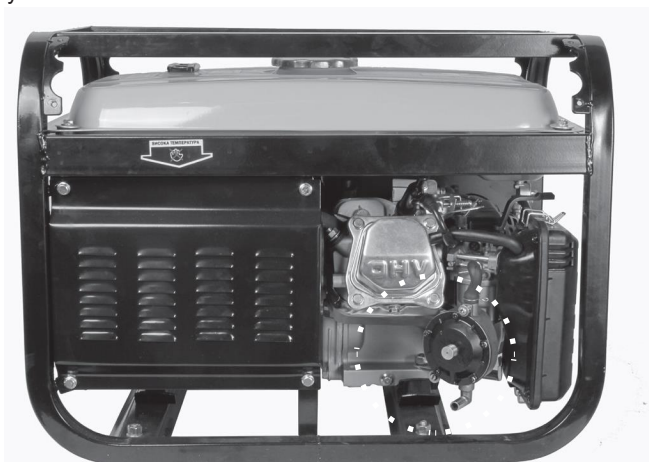


# ІНСТРУКЦІЯ З УСТАНОВКИ УНІВЕРСАЛЬНОГО ГАЗОВОГО МОДУЛЯ НА БЕНЗИНОВИЙ ГЕНЕРАТОР ЗМІННОГО СТРУМУ

На фото представлений зовнішній вигляд генератора до моменту установки газового модуля. Це вихідний варіант - те, що є спочатку.



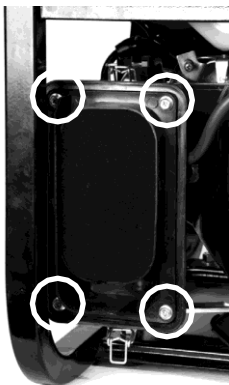
На наступному фото представлений зовнішній вигляд генератора після моменту установки Універсального Газового Модуля (УГМ). Це кінцевий варіант - те, як має виглядати за фактом завершення монтажу.



## Етап 1



Зніміть кришку корпусу повітряного фільтра.

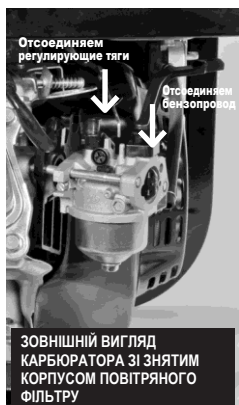


Відкрутіть чотири болта кріплення.

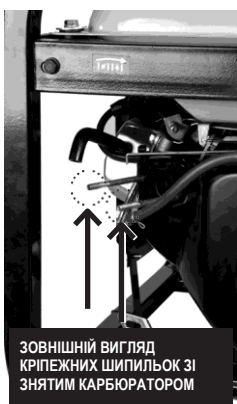


Після зняття фільтруючого елемента відкрутіть дві гайки фіксації корпусу і зніміть його основу.

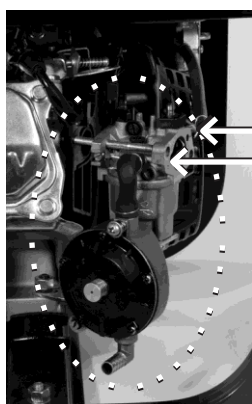
## Етап 2



Зніміть карбюратор, попередньо від'єднавши паливний подаючий шланг та регулюючі тяги

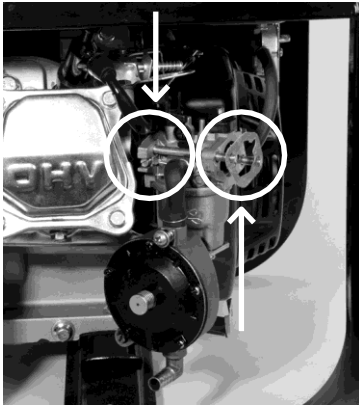


Після демонтажу штатного карбюратора можна встановити газовий комплект на місце штатного карбюратора.

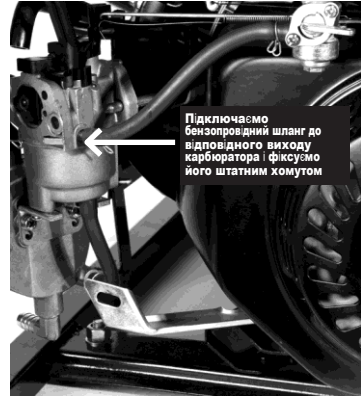


Встановіть газовий комплект у напрямні кріпильні шпильки

### Етап 3

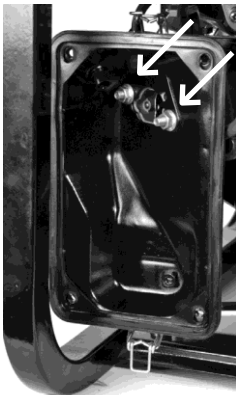


Обов'язково встановити прокладки з обох боків карбюратора для герметизації з'єднання і відсутності підсмоктування повітря при роботі.

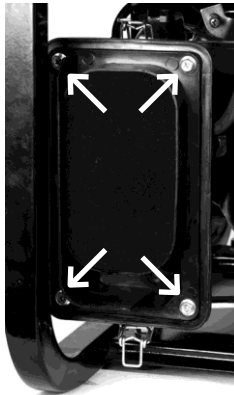


Здійсніть підключення бензопровідного шлангу карбюратора

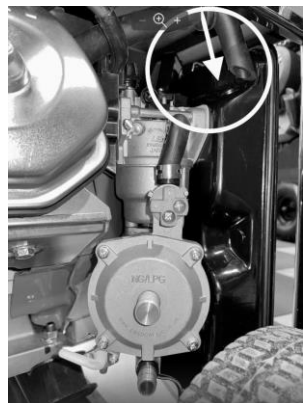
### Етап 4



Встановіть основу корпусу повітряного фільтра вихідне місце і закріпіть кріпильними гайками.



Встановіть кріпильну платформу фільтруючого елемента і закріпіть болтами



Після монтажу не забудьте встановити патрубок системи вентиляції картеру в корпус повітряного фільтра

## Етап 4

Для того, щоб пристрій працював коректно цілком можливо Вам потрібно зробити деякі первинні коригування настроювань подачі газу в карбюратор. Далі ми вказуємо послідовність їх виконання.

Первинне налаштування перед запуском генератора передбачає регулювання кількості газу, що подається Для цього передбачено регулювальний кран (рукоятка) на УГМ, показаний на малюнку, поворотом якого можна змінювати пропускну здатність магістралі в залежності від виду подачі газу:

природний (магістральний) або зріджений газ пропан-бутан LPG. У процесі роботи генератора на газі та при виявленні самовільного зниження або збільшення обертів двигуна, необхідно збільшити або зменшити обсяг газу, що подається за допомогою регулювального крана.

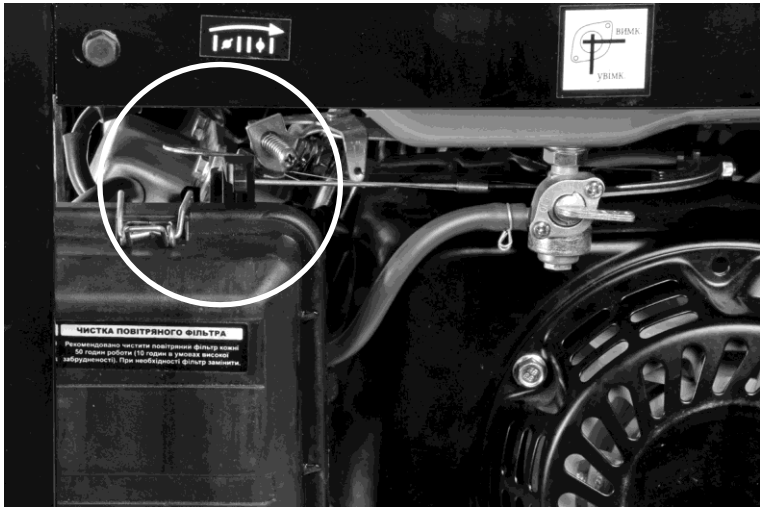
Регулювання проводиться шляхом плавного відкручування або закручування ручки крану до необхідного порогу максимальної стійкої роботи двигуна на холостих обертах. Залежно від характеру вихідної роботи двигуна регулювання передбачає збільшення постачання палива- на двигунах більшого об'єму і зменшення - на двигунах меншого робочого об'єму.



## Етап 5

Якщо запуск генератора здійснюється при низькій температурі, переведіть важіль управління дросельною заслінкою в середнє положення. Якщо генератор заводиться в умовах коли температура навколишнього повітря вище 15 градусів за Цельсієм, заслінка може перебувати в повністю у відкритому положенні.

**⚠ УВАГА:** Спроба завести генератор на газі при будь-якому температурному режимі і при повністю закритій повітряній заслінці (варіант 1 - крайнє ліве положення важеля управління, або варіант 2 - витягнуте повністю на себе кільце керуючої тяги) не дозволить здійснити запуск через відсутність у паливній суміші достатньої кількості повітря!



## Етап 6

**⚠ УВАГА:** При використанні в якості палива зрідженого балонного газу на вентилі газового балона повинен бути встановлений стандартний газовий редуктор моделей РДСГ 1-1.2 / РДСГ 2-1.2, призначений для автоматичного підтримання в завданих межах тиску зріджених вуглеводневих газів. Підключення магістралі подачі газу до УГМ без газового редуктора на балоні **НЕПРИПУСТИМО!!!**

При використанні як паливо природного (магістрального) газу не потрібно встановлювати редуктор на вихідний отвір труби газопроводу, внаслідок меншого робочого тиску у магістральному газопроводі.



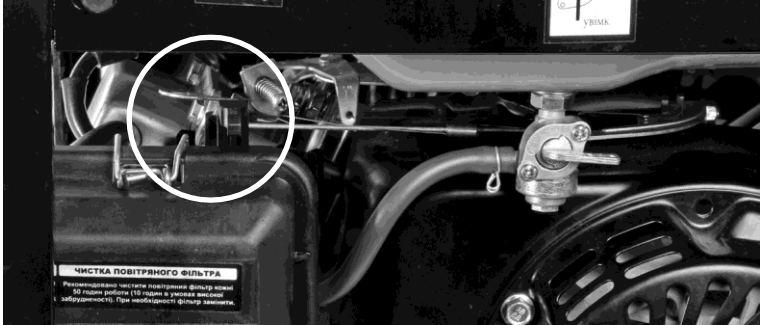
Підключіть газову магістраль, що подає, до вхідного отвору в нижній частині газового редуктора. Надійно зафіксуйте хомутом. Перевірте надійність з'єднання газової магістралі на предмет відсутності витоку.



Відкрийте кран подачі газу (магістраль/балон). Натисніть один раз з тривалістю натискання 1-2 секунди на центральний клапан на корпусі газового редуктора для заповнення внутрішнього обсягу редуктора газом.

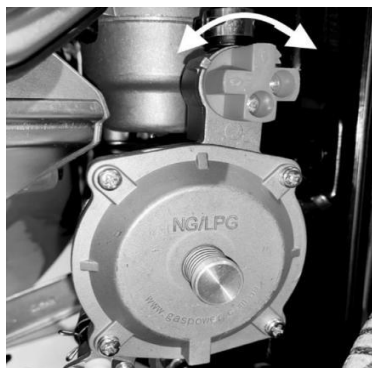
## Етап 7

Здійснить запуск генератора, використовуючи ручний стартер або електростартер (залежно від комплектації конкретного електрогенератора). Після того як двигун генератора завівся, відразу ж переведіть важіль управління повітряною заслінкою вкрай праве положення «відкрито».



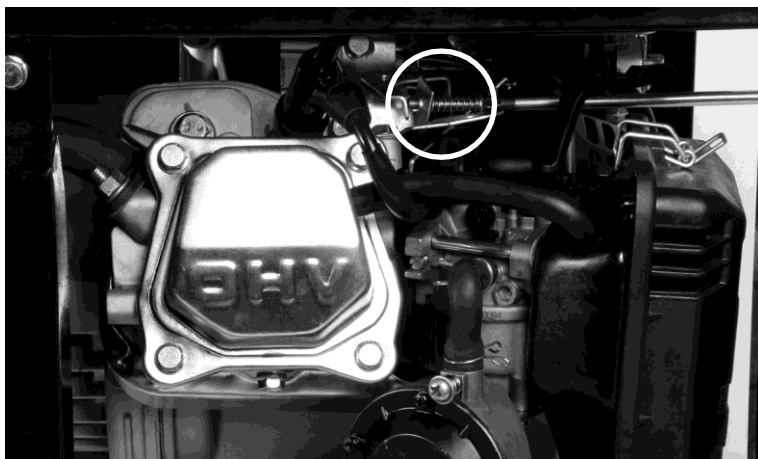
## Етап 9

При працюючому двигуні генератора і без електричного навантаження здійсніть фінальне регулювання кількості подачі газу в карбюратор. Для цього плавно закручіть або відкручіть регулювальний кран - в межах  $\frac{1}{4}$ -ї оберта!!! На УГМ залежно від характеру вихідної роботи двигуна регулювання передбачає як збільшення подачі газу - на двигунах більшого об'єму так і зменшення - на двигунах меншого робочого об'єму. Регулювання необхідно здійснювати до моменту фіксації максимально стійких обертів двигуна.



## Етап 10

Після того як двигун генератора попрацював на холостих обертах від 5 до 10 хвилин, здійсніть підключення корисного навантаження у вигляді електроспоживачів у розмірі не менше 70% від номінальної електричної потужності генератора. Якщо після активації споживачів двигун буде працювати нестійко або з суттєвим провалами по обертах, необхідно збільшити оберти двигуна шляхом закручування (обертання за годинниковою стрілкою) контрольного гвинта важеля (мал. нижче), який дозує кількість паливно-повітряної суміші. За відсутності зазначених явищ — у цьому регулюванні потреби немає.



## Етап 11

**Для завершення роботи генератора необхідно:**

1. Вимкнути споживачів від генератора
2. Закрити подачу газу відсікаючим краном на магістральному трубопроводі за допомогою вентиля на газовому балоні (використання балонного газу). Після зупинки двигуна генератора вимкнути запалення.

**При подальшому використанні генератора на бензині, необхідно:**

1. Відкрити кран подачі бензину з баку;
2. Переконавшись в тому, що газова магістраль, що подає, заповнена газом і вентиль балонна надійно закритий;
3. Здійснити стандартні операції при запуску генератора на бензині



## Загальна інформація та вимоги та запобіжні заходи при експлуатації генератора на газовому паливі

**УВАГА:** Газ, як скраплений, так і природний, при атмосферному тиску не має токсичної дії на організм людини, проте при змішуванні з повітрям, гази витісняють і зменшують вміст кисню в повітрі. Людина, перебуваючи в такій атмосфері, відчуватиме кисневе голодування, а при значних концентраціях зрідженого газу в повітрі може загинути від задухи. Вдихання протягом 2 хвилин повітря, що містить 10% газу, може викликати симптоми запаморочення або задушення.

- **Заброняється** використовувати/встановлювати газовий модуль на генератори з **автоматичним запуском (ABP)!!!!**
- Генератор повинен бути встановлений у нежитловому приміщенні з гарною вентиляцією.
- Генераторна установка має бути заземлена;
- Вихлопні гази є небезпечними для здоров'я людини.
- Забороняється використання генераторної установки при ушкодженні гумових шлангів або з'єднань газової магістралі
- Забороняється використання газового балону в перевернутому вертикальному положенні або горизонтальному положенні

### **Газ є легкозаймистою речовиною!**

**Забороняється робота генераторної установки в слабопровітряних або закритих приміщеннях без припливно-витяжної вентиляції. При експлуатації генератора необхідно передбачити наявність вивідної системи для виходу вихлопних газів з приміщення.**



### **Використання магістрального газу**

При використанні в якості палива природного (магістрального) газу для роботи генераторної установки з Універсальним Газовим Модулем необхідно здійснювати підключення використовуючи спеціальний газовий шланг без перегинів і зламів, довжина якого не повинна перевищувати 1,5-2,5 метра. При віддаленому розташуванні точки підключення газу від місця розташування генераторної установки, необхідно здійснити збільшення протяжності магістралі стандартними металевим трубопроводом (щоб уникнути зменшення прохідного перерізу), погодивши це питання з представниками місцевої газової служби.

Універсальний Газовий Модуль може використовуватися, розрахований і має максимальний показник ефективності при робочому тиску газу, що подається, в діапазоні 2 кПа - 3.8 кПа. При зміні нижнього порогу вхідного тиску в меншу сторону кінцеві робочі характеристики генераторної установки, що працює на газі можуть бути нижче спочатку заявлених виробником.

**Припинення роботи генератора під час використання газу має бути здійснено шляхом закриття крана на магістральному трубопроводі. У цьому випадку гарантовано досягається відсутність газів подаючої магістралі.**

## **Використання зрідженого газу**

При використанні в якості палива зрідженого балонного газу для роботи генераторної установки з Універсальним Газовим Модулем необхідно використовувати як резерв побутові балони призначені для заповнення зрідженими газами. Така продукція виробляється у суворій відповідності до технічних вимог, що дозволяє гарантувати досягнення всіх експлуатаційних характеристик. У верхній частині такого виробу (балону) повинні бути нанесені і візуально читатися наступні обов'язкові дані:

- товарний знак виробника;
- порядковий номер виробу;
- фактична маса порожнього балона,
- робочий тиск;
- дата (д/м/г) наступного огляду;
  
- пробний гідравлічний тиск;
- місткість балона;
- клеймо Відділу Технічного Контролю підприємства-виробника.

З'єднання газового балона з генератором має бути здійснено спеціальним гнучким шлангом довжиною не більше 1,5- 3 метрів без перегинів та пошкоджень.

**Неприпустимо здійснення підключення Універсального Газового Модуля до безпосередньо до балону без встановленого на газовому балоні стандартного редуктора РДСГ 1-1.2/ РДСГ 2-1.2.**

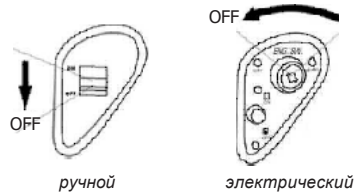


Універсальний Газовий Модуль може розрахований тільки на робочий тиск, що подається в діапазоні 2–3,8 кПа.

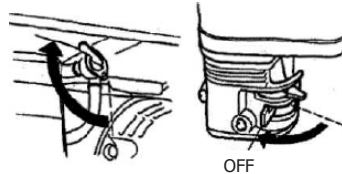
Припинення роботи генератора при використанні газу має бути здійснене шляхом закручування вентиля на газовому балоні. У цьому випадку гарантовано досягається відсутність газу в магістралі.

**1. Пуск двигуна генератора при переході з бензину на газ і експлуатація установки:**

переключити основний вимикач живлення генератора в положення «ВИМКНЕНО» / «OFF», для моделей генераторів, оснащених електро-стартером повернути ключ запалення у відповідне положення.



**2.** Після цього повернути краник подачі палива з бензобаку в положення «ЗАКРИТО»

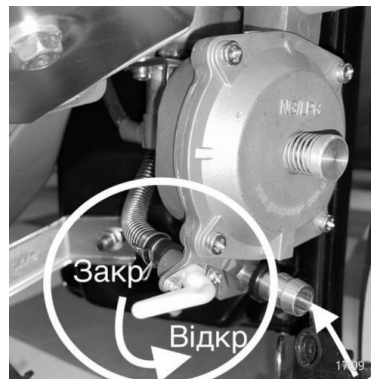


**3.** Відкрити в нижній частині (з лівого боку) корпусу редуктора Універсального Газового Модуля кран з'єднувальної магістралі та злити залишки бензину з карбюратора, щоб уникнути змішування залишкового об'єму бензину в поплавковій камері з газом.

**⚠ УВАГА:** перед здійсненням даної процедури переконайтеся у відсутності прилеглих джерел відкритого вогню.

**4.** Здійснити підключення подавальної газової магістралі до відповідного виходу газового редуктора, встановленого на генераторі.

**⚠ УВАГА: ГАЗ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИЙ!**  
При підключенні дотримуйтесь запобіжних заходів



*і переконайтеся у відсутності відкритих джерел вогню. Необережне поводження з газовим обладнанням або порушення герметичності в місцях сполучення газового шлангу може призвести до загоряння та пожежі. Переконайтеся в тому, що з'єднання на газовій магістралі та редуктора генератора надійно зафіксовані хомутами і не допускають витоку газу. Для підключення використовуйте лише спеціалізовані газопровідні шланги, розраховані на відповідний тиск газу.*

**5.** Після підключення магістралі обережно відкрийте кран на магістралі / вентиль на балоні.

Натисніть 1 раз на пружний клапан в центрі корпусу редуктора Газового Модуля (який вже встановлений на генераторі) з тривалістю натискання 1-2 секунди, для того щоб заповнити газом його внутрішню порожнину.

**УВАГА:** Переконайтеся, що витоки газу відсутні в з'єднаннях між редуктором і карбюратором, а також між карбюратором та впускним колектором двигуна.



**5.** За умови виконання всіх зазначених процедур, можна проводити запуск генератора:

а) якщо запуск генератора буде здійснюватися при низькій температурі, переведіть важіль/тягу приводу управління дросельною заслінкою в середнє положення; б) якщо запуск генератора буде здійснюватися в умовах, коли температура навколишнього повітря вище 7-10 градусів за Цельсієм, заслінка може знаходитися повністю відкритому положенні.

*УВАГА: Спроба завести генератор на газі при будь-якому температурному режимі і при повністю закритій повітряній заслінці (варіант 1 - крайнє ліве положення важеля управління, або варіант 2 - витягнуте повністю на себе кільце керуючої тяги) не дозволить здійснити запуск через відсутність у паливній суміші достатньої кількості повітря.*



Здійсніть активацію роботи двигуна ручним стартером, або поворотом ключа запалення (для моделей з електростартером). Відразу ж після запуску двигуна генератора і за умови його стійкої роботи, здійсніть відкриття повітряної заслінки (варіант 1 - крайнє праве положення важеля управління, або варіант 2 - повністю втоплене від себе кільце керуючої тяги).

У процесі роботи генератора на газі і при виявленні самовільного зниження або збільшення оборотів двигуна, необхідно збільшити або зменшити обсяг газу, що подається за допомогою регулювального крана розташованого на редукторі. Регулювання проводиться шляхом плавного повороту рукоятки в межах 1/4 обороту до необхідного порога максимально стійкої роботи двигуна на холостих обертах. Залежно від характеру вихідної роботи двигуна регулювання передбачає як збільшення подачі палива - на двигунах більшого обсягу таки і зменшення - на двигунах меншого робочого обсягу.

**⚠** **УВАГА: Здійснення зазначеної процедури може не проводитися, Якщо відхилень у роботі генератора не виявлено. Ця вимога справедлива для тих випадків, коли якість зрідженого газу відрізняється від раніше**

**використовуваного в роботі двигуна генераторної установки вимагає коригування в налаштуванні системи подачі паливо-повітряної суміші.**



## 6. Зупинка двигуна

Для зупинки двигуна, що працює на газі необхідно закрити кран подачі газу і дочекатися поки двигун генератора зупиниться. Після цього переведіть основний кнопковий вимикач у положення «Вимкнено», або поверніть ключ у замку запалювання в положення «Вимкнено» (для моделей з електростартером).

## Технічне обслуговування

1. Після монтажу, первинного регулювання оборотів холостого ходу та робочих оборотів двигуна жодних інших регулювань або зміни налаштувань пристрій роботи не можна.
2. Всі кріпильні гвинти та з'єднання на редукторі не можна відкручувати.
3. Якщо Ви помітите відсутність герметичності та наявність витоку

газу, то в жодному разі не здійснюйте запуск генератора до моменту визначення вихідного місця витoku. Для здійснення ремонтних робіт зверніться до спеціаліста сервісного центру.

**⚠ КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО ЗАПУСКАТИ АБО ЕКСПЛУАТУВАТИ ГЕНЕРАТОРНУ УСТАНОВКУ ПРИ ПОЯВІ ЗАПАХУ ГАЗУ БІЛЯ ГЕНЕРАТОРА АБО ВІДРАЗУ ПІСЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ!**

### Блок-схема основних елементів УНІВЕРСАЛЬНОГО ГАЗОВОГО МОДУЛЯ

Керуючі механізми регулювання налаштувань карбюратора, до яких повинні бути приєднані керуючі тяги та пружини

Вхідний штуцер для подачі газу безпосередньо в карбюратор. З'єднання здійснено за допомогою маслобензостійкого патрубку

Кран регулювання газу з редуктора, що подає від магістралі до карбюратора.

Центральний клапан корпусу газового редуктора, призначений для заповнення внутрішнього обсягу редуктора газом

Кран зливного отвору для видалення бензину з поплавкової камери карбюратора перед переналаштуванням до роботи генератора з бензином на газ

Корпус редуктора-випарника

Штуцер для підключення газової магістралі до редуктора



**Таблиця застосування УГМ на двигунах повітряного охолодження встановлених на різних модифікаціях бензинових генераторів змінного струму з діапазоном потужностей від 2 до 7 кВа:**

Маркування ряду бензинових двигунів, які встановлюються як рушійна сила на бензинові генератори і паспортна потужність в кінських силах	Об'єм двигуна, см <sup>3</sup>	Передбачувана номінальна потужність генераторної установки в кВа (параметр може істотно відрізнятись, див. дані конкретного виробника)
168F (5.5 к.с.)	163	2 кВа
168F-1 / 168F-2 (6.5 к.с.)	196	2 або 2,5 кВа
170F або 170FD (7 к.с.)	208 /212 /210	2,8 кВа
182F або 182FD (11 к.с.)	337	4 кВа
188F або 188FD (13 к.с.)	389 / 390	5 кВа
190F або 190FD (15 к.с.)	420	6 або 7 кВа

<sup>1</sup> Маркування FD передбачає наявність електричного стартера.

<sup>2</sup> Дані за обсягом у різних виробників можуть несуттєво відрізнятись і відповідають вихідним заявленим параметрам, які надані виробником/продавцем як відкриту інформацію про технічні характеристики агрегату;

## Таблиця для підбору моделі універсального газового модуля до монтажу на генераторну установку

Модель двигуна	Маркування моделі	Зовнішній вигляд моделі універсального газового комплексу
168F/168F-1 / 168F-2	KMS-3	
170F або 170FD	KMS-3	
182F або 182FD	KMS-3	
<b>Для моделей з ручним механізмом управління повітряною заслінкою</b>		
182F або 182FD	KBS-2	
188F або 188FD	KBS-2	
190F або 190FD	KBS-2	
<b>Для моделей з подовжньою тягою або вакуумним регулятором</b>		
182F або 182FD	KBS-2A	
188F або 188FD	KBS-2A	
190F або 190FD	KBS-2A	



# ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН



Авторизований продавець / представник (назва)	Модель газового модулю	
	Термін гарантії	
Адреса продавця	Дата продажу	
	Штамп / печатка продавця, підпис уповнов. особи	
Тел.:		
Прізвище, ім'я, по-батькові покупця		
Телефон покупця	E-mail покупця	
Адреса покупця для листування		

Покупець з умовами гарантії ознайомлений та згоден

Підпис покупця



Авторизований продавець / представник (назва)	Модель газового модулю	
	Термін гарантії	
Адреса продавця	Дата продажу	
	Штамп / печатка продавця, підпис уповнов. особи	
Тел.:		
Прізвище, ім'я, по-батькові покупця		
Телефон покупця	E-mail покупця	
Адреса покупця для листування		

Покупець з умовами гарантії ознайомлений та згоден

Підпис покупця

## ЗАПОВНЮЄ ВИКОНАВЕЦЬ ТОВАР ПРИЙНЯТО НА ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ДАТА взяття товару на гарантійний облік \_\_\_\_\_

Гарантійний термін експлуатації газового модулю становить 1 (один) рік із зазначеної в гарантійному талоні дати продажу. Споживач має право на безкоштовне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну, що обумовлені виробничими дефектами та конструктивними факторами. У зв'язку зі складністю конструкції модуля ремонт може тривати більше двох тижнів. Причина виникнення несправності та терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру.

### УВАГА!

Вибір приймається на гарантійне обслуговування тільки у повній комплектації, ретельно очищений від пилу і бруду, а також без механічних пошкоджень та наслідків фактичного втручання (розбирання) у конструкцію.

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

Гарантійні зобов'язання не поширюються на витратні матеріали, до яких відноситься мембрана газового редуктору та інші резинові та пластикові елементи.

При необхідності транспортування виробу для виконання гарантійного ремонту усі витрати пов'язані з транспортуванням здійснюються за рахунок споживача.

Гарантійні зобов'язання втрачають своє значення у наступних випадках:

- Відсутність або нечитабельність Гарантійного талону. Неправильне заповнення Гарантійного талону, відсутність на ньому дати продажу або печатки (штампу) і підпису продавця;
- Недотримання правил експлуатації, наведених в Інструкції із експлуатації. Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу з ладу;
- потраплення всередину пристрою сторонніх речовин (окрім паливних сумішей) або предметів;

- якщо причина виходу з ладу, що виникла, стало застосування неякісного або невідповідного типу палива;
- якщо виріб використовувався не за призначенням;
- якщо виріб має значні механічні або термічні пошкодження, явні наслідки недбалих дій, зберігання та/або транспортування;
- якщо здійснювався несанкціонований ремонт, розкриття або спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами.

Замінені по гарантії деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру. При здійсненні гарантійного ремонту гарантійний термін збільшується на час перебування виробу у ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт. У разі, якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, Продавець видає відповідний акт, на підставі якого споживач самостійно вирішує питання з організацією-постачальником про заміну виробу або повернення грошей. Після закінчення терміну гарантії Продавець продовжує здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача. Право споживача на гарантійний ремонт не є підставою для пред'явлення інших претензій.

СЛУЖБА СЕРВІСНОЇ ПІДТРИМКИ: (097) 855-53-20  
більше інформації Ви зможете знайти на ресурсі <http://gaspower.com.ua>  
E-mail для відгуків та пропозицій: [service@gaspower.com.ua](mailto:service@gaspower.com.ua)

#### Шановний Покупець!

До уваги Покупця! Продавець не несе відповідальності за недостовірність, неповноту або неповідомлення про зміну даних у гарантійному талоні, які надані Покупцем

Викладено на звороті.

**Від усього колективу компанії GASPOWER,  
вдячні Вам за довіру до компанії-розробника та  
бажаємо довгої, успішної та економічної  
експлуатації Ваших генераторів.**

Відділ продажу: (067) 513-54-04, (050) 513-54-03  
[sales@gaspower.com.ua](mailto:sales@gaspower.com.ua)

Сервісна підтримка: (097) 855-53-20  
[service@gaspower.com.ua](mailto:service@gaspower.com.ua)

## ДЛЯ ПРИМІТОК

---