

## ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ

Гарантійна книжка №:

Дата монтажу:

Термін гарантії:

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОМОБІЛЬ

Марка, модель:

Рік випуску:

Номер кузова (VIN):

Державний №:

Об'єм та потужність  
двигуна:

Показання  
одометра (км/милі):

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВСТАНОВЛЕНУ СИСТЕМУ (серійні номери)

ЕБК:

Форсунки:

Редуктор:

Балон:

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО СТО, ЯКА ВИКОНАЛА МОНТАЖ

Назва компанії, адреса:

Телефон:

З умовами гарантії погоджуюсь

\_\_\_\_\_  
Печатка і підпис установника

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
Підпис власника автомобіля

## ШАНОВНИЙ КЛІЄНТ!

Дякуємо за вибір ГБО Prins для Вашого автомобіля. Ця автогазова система відповідає європейським стандартам безпеки та допомагає оберігати навколишнє середовище. Будь-ласка, прочитайте важливі рекомендації перед початком експлуатації автомобіля з газобалонним обладнанням Prins VSI 2.0, VSI 2.0 DI, VSI 3.0 DI.

Ця сервісна книжка містить корисну інформацію стосовно експлуатації газобалонної системи Prins VSI 2.0, VSI 2.0 DI, VSI 3.0 DI. Крім того, тут міститься важлива інформація стосовно гарантійного та технічного обслуговування, а також контактна інформація на випадок виникнення питань стосовно експлуатації ГБО Prins. Ми радимо Вам тримати цю сервісну книжку разом з іншими документами на транспортний засіб.

**Увага!** Про переобладнання автомобіля на газ необхідно повідомити в ТЦЦ МВС України. У техпаспорті повинна стояти відмітка про переобладнання.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Оскільки двигун автомобіля завжди прогрівається на бензині, слідкуйте за його достатнім рівнем. Це збереже паливний насос від виходу з ладу. Слідкуйте за термінами заправки, так як бензин може втратити свої властивості вже після 3 місяців зберігання.

Для забезпечення довготривалої експлуатації та оптимального функціонування автогазової системи Prins необхідно дотримуватися термінів встановленого технічного обслуговування (ТО). На останніх сторінках цієї книжки ви знайдете таблицю періодичних ТО.

При найменших ознаках запаху газу навколо свого автомобіля негайно закрийте вентиль на балоні, переключіть систему на бензин та зверніться на СТО, яка проводила монтаж ГБО на автомобіль.

Після установки автогазової системи Prins станція технічного обслуговування, яка виконала монтаж, повинна видати Вам сервісну книжку, яка містить всю інформацію про Вашу машину та Вашу систему Prins. Гарантійний термін починається з дня монтажу системи на автомобіль.

Як правило, транспортні засоби, що переобладнані для роботи на газовому паливі, можуть зберігатись на підземних

паркінгах. Але на паркінгах, де відсутня примусова вентиляція, для таких автомобілів можуть існувати обмеження. Дотримуйтесь, будь ласка, встановлених правил.

## **ГАЗОВЕ ПАЛИВО - ПРОПАН-БУТАН**

Пропан-бутан (зріджений нафтовий газ) - це чисте, універсальне і безпечне паливо. Застосовується в автомобілях як паливо без шкідливих домішок, таких як бензол або свинець. У відмінності від бензину чи дизельного палива пропан-бутан значно менше впливає на екологію та не має запаху. Для полегшення виявлення витоків, до складу пропан-бутану додається спеціальний одорант (ароматизатор).

## **ГАЗОБАЛОННЕ ОБЛАДНАННЯ**

Компоненти газової системи Prins спроектовані і виготовлені так, щоб підходити до будь-яких двигунів. Критерії, за якими газовий блок керування розраховує суміш і час впорскування газу, ґрунтуються на інформації, отриманій від бензинових форсунок під час їзди на газі.

Бензиновий блок керування буде продовжувати перевіряти інформацію штатної системи і надавати дані для розрахунку потрібної кількості газу, який буде подаватися при кожному циклі роботи двигуна.

Завдяки використанню надсучасних технологій та повній інтеграції газобалонного обладнання з штатною автомобільною системою, після переобладнання Ви майже не відчуєте різницю при експлуатації автомобіля на бензиновому чи газовому паливі.

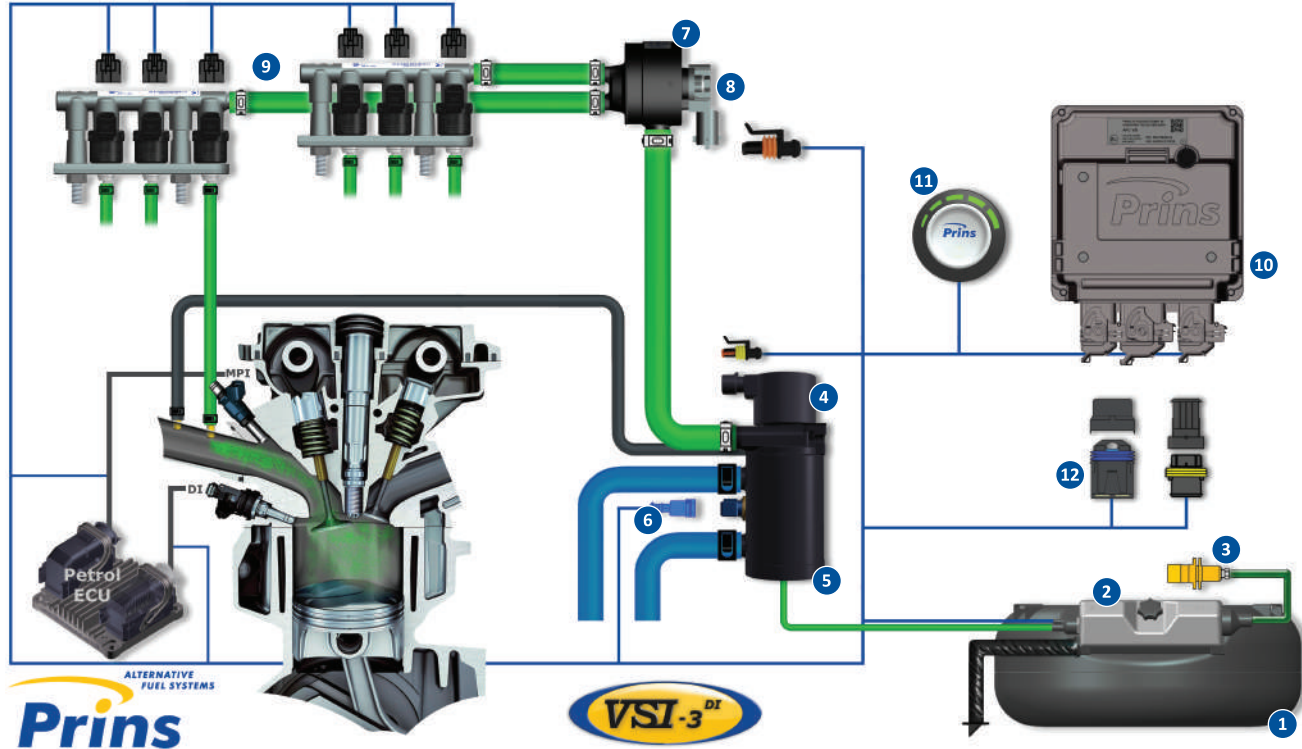
## **КОМПОНЕНТИ ГАЗОВОЇ СИСТЕМИ**

### **1. Балон**

Балон для газу, як правило, встановлюється на місце запасного колеса. Балон використовується для зберігання газу в рідкому стані, а з міркувань безпеки об'єм зберігання становить 80% від фактичного об'єму балону.

### **2. Мультиклапан**

Мультиклапан використовується для подачі газу з балону до редуктора, а також для контролю заправки автомобіля газом і не допускає заповнення балона більш ніж на 80% об'єму, оснащений 5-ма клапанами безпеки.



\*Схема є загальною і може відрізнятись від фактично встановленої системи.

### **3. Заправний пристрій**

Заправний пристрій призначений для наповнення балону газом. Встановлюється на кронштейні під заднім бампером, врізається в бампер або поряд з бензиною заправною горловиною.

### **4. Електромагнітні клапани**

Для безпечної експлуатації в автогазовій системі є два електромагнітні клапани, що перекривають газові магістралі при роботі двигуна на бензині, вимкненому запалюванні або у випадку помилок роботи автогазової системи.

### **5. Редуктор-випарник**

Редуктор-випарник випаровує рідкий газ, що зберігається в балоні, а також регулює тиск газу.

### **6. Датчик температури**

Датчик температури вимірює температуру охолоджувальної рідини в редукторі і в потрібний момент, по параметру температури, вмикається газовий режим.

### **7. Фільтр парової фази**

Фільтрує сторонні домішки газу в паровій фазі. Встановлюється у магістралі між редуктором та форсунками.

### **8. Датчик тиску / температури газу**

Датчик встановлюється у газову магістраль для контролю функціонування системи.

### **9. Форсуночна рейка**

Газові форсунки здійснюють впорскування газу у впускний колектор. Кількість форсунок відповідає кількості циліндрів двигуна.

### **10. Електронний блок керування**

Електронний блок керування зчитує електронні параметри бензинового блоку керування двигуном, аналізує, вносить корективи і використовує їх для керування газовою системою.

### **11. Перемикач бензин / газ**

Перемикач бензин/газ служить для перемикання роботи двигуна з бензину на газ і навпаки. Перемикач також відображає режим роботи двигуна, рівень та резервний залишок газу.

### **12. Запобіжники**

Запобіжники розташовані в доступному місці в моторному відсіку. Запобіжники захищають електронну схему від перевантаження і короткого замикання.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛЯ З ГБО



## ПОЧАТОК РОБОТИ

Двигун автомобіля завжди запускається та прогрівається на бензині. В залежності від встановлених параметрів температури двигуна та після перевірки системи, блок керування автоматично переводить двигун на газове паливо.

### Перемикач видів палива має два режими:

1. Режим роботи на бензині: системний індикатор (логотип Prins) не підсвічується.
2. Режим роботи на газовому паливі: світлодіодний індикатор системи (логотип Prins) підсвічується.

Інтенсивність підсвічування індикації рівня палива залежить від зовнішнього освітлення, яке вимірюється спеціальним датчиком.

### Перемикання режимів роботи

Під час руху Ви завжди можете перемикати режими роботи двигуна простим натисканням на перемикач бензин/газ. Після натискання кнопки розпочнеться перемикання паливних режимів.

**Система переходить на газ:** світлодіодний індикатор режиму роботи блимає. Коли перемикач системи закінчиться, світлодіодний індикатор буде постійно світитися. Також буде світитися індикатор рівня газового палива в балоні.

**Система переходить на бензин:** світлодіодний індикатор рівня газового палива згасне. Також вимкнеться світлодіодний індикатор режиму роботи на газовому паливі. Система перейде на подачу бензину.

### **Індикація рівня та резервного залишку газу в балоні**

Індикацію рівня та резервного залишку палива виконують п'ять світлодіодів.

Якщо світиться червоний індикатор (резервний залишок), це означає, що у балоні залишилось мало газового палива, але це не означає, що він зовсім порожній. Враховуючи високу інерційність газового палива та технічні особливості вимірювального пристрою, індикацію рівня палива слід сприймати як орієнтовну. Лише Ваш власний досвід після декількох заправок дозволить з'ясувати скільки кілометрів пробігу можна здійснити на резервному залишку.

### **Закінчення газу в балоні**

Після закінчення газу у балоні автогазова система автоматично перейде на бензин, індикатор паливних режимів почне блимати, а вбудований зумер подасть 3 звукових сигнали. Натиснувши перемикач видів палива, Ви підтвердите перехід системи на роботу на бензині. Світлодіодний індикатор режимів роботи згасне, а червоний індикатор резервного залишку буде світитися. Відновити роботу двигуна на газі можна буде відразу після заправки газовим паливом. Для цього необхідно натиснути кнопку перемикач бензин/газ.

### **Діагностичний світлодіод**

Діагностичний світлодіод та зумер інтегровані в перемикач для діагностичних цілей.

Можливі наступні повідомлення про помилку:

1. Некритична системна помилка: діагностичний світлодіод системи блимає.

**Діагностика:** у автогазовій системі сталася помилка, яка може зменшити ефективність її роботи. Можна продовжувати експлуатацію автомобіля на газовому паливі.

**Дія:** проведіть діагностику системи на СТО, яка встановила систему Prins.

2. Критична системна помилка: система автоматично переведе роботу двигуна на бензин, буде активовано звуковий сигнал, а діагностичний індикатор буде постійно світитися.

**Діагностика:** у автогазовій системі виникла серйозна помилка. Продовжувати роботу на газовому паливі небезпечно, тому система автоматично перейде на бензин.

**Дія:** натисніть перемикач для переходу на бензинове паливо. Зверніться для ремонту на СТО, яка встановила систему Prins.

### **Аварійний запуск на газовому паливі**

При закінченні бензину, автогазова система Prins VSI дозволяє виконати аварійний запуск двигуна на газовому паливі:

- увімкнути запалювання;
- натиснути кнопку на перемикачі і утримувати  $\approx$  3 секунди;
- після переходу перемикача з режиму блимання в режим постійного світіння, запустити двигун.

**Увага!** Для систем Prins VSI DI ця функція недоступна.

### **Заправка**

Навіть, якщо процедура заправки вашого автомобіля проста, будь-ласка, прийміть стандартні запобіжні заходи: затягніть ручне гальмо; вимкніть двигун; вимкніть запалювання і фари; не паліть.

З міркувань безпеки балон буде заповнений максимум на 80% від фактичного об'єму (наприклад, балон геометричним об'ємом 43 літри буде заповнений пропан-бутаном  $\approx$  на 34 л).

**Увага!** Під час заправки балону пропан-бутаном забороняється паління та використання відкритого полум'я.

З інструкцією по експлуатації можна ознайомитись на веб-сайті: [www.prins.ua](http://www.prins.ua)



## **ВИТРАТА ПАЛИВА**

Пропан-бутан має меншу енергетичну цінність на одиницю об'єму, ніж бензин. Тому витрата палива при використанні пропан-бутану становитиме приблизно на 15-25% вище (залежно від співвідношення пропану до бутану), ніж витрата на бензині.

Якщо двигун Вашого автомобіля має систему прямого впорскування палива, то крім газу під час руху буде відбуватись також і витрата бензинового палива. Саме тому потрібно постійно слідкувати за рівнем бензину.

## **АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ**

### **Розбирання деталей / системи**

Не намагайтеся ні за яких обставин відключати або розбирати компоненти автогазової системи. Система знаходиться під тиском і містить рідкий газ, який при попаданні на шкіру може викликати значні опіки. Все обслуговування системи повинно проводитись кваліфікованим персоналом на авторизованій СТО.

### **Витік газу**

Якщо Ви відчули запах газу, негайно перекрийте вентиль на мультиклапані, переключіть систему на бензин і негайно зверніться на СТО, яка встановила систему Prins.

### **Вогонь**

У разі пожежі залиште транспортний засіб і відійдіть якомога далі. Балон для зрідженого газу обладнаний запобіжним клапаном, який дозволяє скинути надлишковий тиск у атмосферу, щоб запобігти вибуху балона. У випадках будь-яких аварій завжди повідомляйте екстрені служби про те, що у Вашому автомобілі встановлено автогазову систему.

### **Обслуговування**

При експлуатації автомобіля з ГБО своєчасний догляд за ним є навіть більш важливим, ніж при роботі на бензиновому паливі. Оскільки технічні характеристики пропан-бутану відрізняються від характеристик бензину. Незначні проблеми з двигунами та штатними системами, які проявляються при роботі на бензині, можуть призвести до серйозних проблем при використанні газового палива.

Дотримуйтеся інструкцій з технічного обслуговування, щоб використовувати ГБО без проблем.

- Всі роботи, які обов'язково треба проводити під час технічного обслуговування (ТО) автогазової системи Prins, вказані на сторінках цієї сервісної книжки «Технічне обслуговування».
- Загальне обслуговування систем автомобіля, таких як свічок запалювання, високовольтних кабелів, системи запалювання, регулювання клапанів та ін. повинно виконуватися відповідно до інструкцій виробника/імпортера автомобіля.
- Підтвердження технічного обслуговування відповідно до інструкцій виробника/імпортера є обов'язковим (повністю заповнена сервісна книжка).
- Технічне обслуговування повинно здійснюватися авторизованим СТО, уповноваженим Prins.
- Регулювання та ремонт автогазової системи Prins може здійснюватися тільки авторизованим СТО, уповноваженим Prins.

### **Вирішення проблем**

Якщо Ваш автомобіль не працює на газовому паливі, дотримуйтеся наступного контрольного списку:

- переконайтеся в наявності газового палива у балоні;
- перевірте наявність бензину для можливості запуску на бензині;
- перевірте стан запобіжників газобалонної та штатної систем.

Ніколи не використовуйте запобіжники більшого номіналу. Це може призвести до пошкодження системи.

Якщо Ви самі не можете вирішити проблему, зверніться на авторизовану автогазову СТО. Не виконуйте самостійно ремонт чи обслуговування системи без залучення кваліфікованих працівників авторизованої СТО. У випадку самостійного втручання, гарантія на автогазову систему Prins буде анульована.

### **Утилізація**

Для демонтажу газової системи або її компонентів, будь ласка, зв'яжіться з вашим установником, який демонтує і утилізує систему або її компоненти відповідно до вимог чинного законодавства у вашій країні.

### **Екстремальні температури**

Екстремальні температури та склад палива можуть впливати на роботу автогазової системи.

## Якість газового палива

Посилаючись на стандарт EN 589 Національної Директиви держав Європейського Союзу, склад палива, яке продається в різні пори року, розділений на класи, повинен відповідати мінімальним вимогам цієї Директиви.

## УМОВИ ГАРАНТІЇ

1. Початком гарантійного терміну вважається дата монтажу ГБО на автомобіль (дату монтажу зафіксовано в пам'яті електронного блоку керування).
2. Технічне обслуговування (ТО) потрібно проводити на тій спеціалізованій СТО, яка безпосередньо проводила монтаж газобалонного обладнання. ТО-1-ТО-10 є платним і виконується кожні 10 000 (+500) км, але не рідше, ніж раз в 12 місяців (+1місяць) фахівцями спеціалізованої СТО. Нульове технічне обслуговування (ТО-0) виконується через 2 000 (+100) км після монтажу і є безкоштовним.
3. Гарантія не поширюється на несправності, викликані використанням газу низької якості.
4. Гарантія не поширюється на газові рукави, хомути і фільтроелементи, оскільки ці матеріали є витратними. Заміна фільтрів проводиться за регламентом згідно переліку робіт чергового ТО. Заміна газових рукавів та хомутів здійснюється по мірі їх зносу, який визначають фахівці СТО при черговому ТО.
5. Гарантія також не поширюється на лакофарбове покриття балонів і кріплення, які встановлюються ззовні автомобіля, так як всі ці елементи схильні до підвищеного зносу за рахунок агресивного впливу реагентів, що використовуються дорожніми службами.
6. У разі необхідності їзди на бензині під час розгляду гарантійного звернення, ремонту або технічного обслуговування, різниця у вартості газу і бензину не відшкодовується.
7. СТО не несе відповідальності за пошкодження, викликані поганим технічним станом двигуна, системи впорскування, системи запалювання, вихлопної системи, брудного повітряного фільтра, поганим станом свічок запалювання та високовольтних проводів.
8. Спеціалізована СТО, що виконувала монтаж газобалонного обладнання, не несе відповідальності за пошкодження деталей двигуна, паливного насоса, бензинових форсунок, а також катушок запалювання.

9.1 СТО, яка виконала монтаж ГБО Prins, не несе відповідальності за будь-які витрати, збитки тощо, які можуть виникнути як прямий чи непрямий результат:

(а) форс-мажору, як це зазначено в цих умовах;

(б) дії чи бездіяльності власника автомобіля, його працівників або інших осіб, які були призначені на роботу власником або від його імені;

9.2 СТО, яка виконала монтаж ГБО Prins, не несе відповідальності за будь-який непрямий збиток, якого зазнав власник або третя сторона, включаючи нематеріальний збиток, втрату прибутку або нанесення шкоди навколишньому середовищу.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### Контрольний список виконаних робіт (проводяться безкоштовно)

**ТО-0**  
2 000 км

Контроль кріплення газобалонного обладнання .....

Контроль газових форсунок, кріплення, проводів, затягування хомутів на всіх з'єднаннях системи .....

Перевірка параметрів роботи пристроїв Prins, контроль роботи бензинової системи, корекцій і часу відкриття форсунок .....

Показання одометра \_\_\_\_\_

Дата проведення \_\_\_\_\_

Печатка, прізвище і підпис особи,  
яка виконала обслуговування \_\_\_\_\_

## Контрольний список виконаних робіт

	ТО-1 10 000 км	ТО-2 20 000 км	ТО-3 30 000 км	ТО-4 40 000 км	ТО-5 50 000 км
Контроль стану і герметичності трубопроводів високого тиску (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль стану і герметичності всіх рукавів і їх з'єднань (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення вузлів .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення балона, прокладок балона і пошкоджень балона .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний контроль підтікань підключень до контуру системи охолодження .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний огляд стану електроланцюгів на предмет пошкоджень та перетирань .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Перевірка параметрів роботи системи за допомогою діагностичного ПО, автосканерів та за необхідності налаштування системи під час руху автомобіля .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра рідкої фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра парової фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Показання одометра

\_\_\_\_\_

Дата проведення

\_\_\_\_\_

Печатка, прізвище і підпис особи,  
яка виконала обслуговування

\_\_\_\_\_

## Контрольний список виконаних робіт

	ТО-6 60 000 км	ТО-7 70 000 км	ТО-8 80 000 км	ТО-9 90 000 км	ТО-10 100 000 км
Контроль стану і герметичності трубопроводів високого тиску (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль стану і герметичності всіх рукавів і їх з'єднань (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення вузлів .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення балона, прокладок балона і пошкоджень балона .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний контроль підтікань підключень до контуру системи охолодження .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний огляд стану електроланцюгів на предмет пошкоджень та перетирань .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Перевірка параметрів роботи системи за допомогою діагностичного ПО, автосканерів та за необхідності налаштування системи під час руху автомобіля .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра рідкої фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра парової фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Показання одометра

\_\_\_\_\_

Дата проведення

\_\_\_\_\_

Печатка, прізвище і підпис особи,  
яка виконала обслуговування

\_\_\_\_\_

## ПІСЛЯГАРАНТІЙНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

У постгарантійний період рекомендується проводити повний комплекс технічного обслуговування, ідентичний тому, який проводиться в гарантійний період. У разі відсутності скарг на роботу газової системи, можна проводити мінімальний комплекс ТО, який буде включати: перевірку герметичності, комп'ютерне регулювання, заміну фільтрів рідкої та парової фази.

### Контрольний список виконаних робіт

	ТО-11	ТО-12	ТО-13
Контроль стану і герметичності трубопроводів високого тиску (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль стану і герметичності всіх рукавів і їх з'єднань (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення вузлів .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення балона, прокладок балона і пошкоджень балона .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний контроль підтікань підключень до контуру системи охолодження .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний огляд стану електроданцюгів на предмет пошкоджень та перетирань .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Перевірка параметрів роботи системи за допомогою діагностичного ПО, автосканерів та за необхідності налаштування системи під час руху автомобіля .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра рідкої фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра парової фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Показання одометра

\_\_\_\_\_

Дата проведення

\_\_\_\_\_

Печатка, прізвище і підпис особи,  
яка виконала обслуговування

\_\_\_\_\_

# ПІСЛЯГАРАНТІЙНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

## Контрольний список виконаних робіт

	ТО-14	ТО-15	ТО-16
Контроль стану і герметичності трубопроводів високого тиску (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль стану і герметичності всіх рукавів і їх з'єднань (в т.ч. за допомогою детектора витоків) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення вузлів .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль надійності кріплення балона, прокладок балона і пошкоджень балона .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний контроль підтікань підключень до контуру системи охолодження .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Візуальний огляд стану електроланцюгів на предмет пошкоджень та перетирань .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Перевірка параметрів роботи системи за допомогою діагностичного ПО, автосканерів та за необхідності налаштування системи під час руху автомобіля .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра рідкої фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заміна фільтра парової фази .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Показання одометра

\_\_\_\_\_

Дата проведення

\_\_\_\_\_

Печатка, прізвище і підпис особи,  
яка виконала обслуговування

\_\_\_\_\_