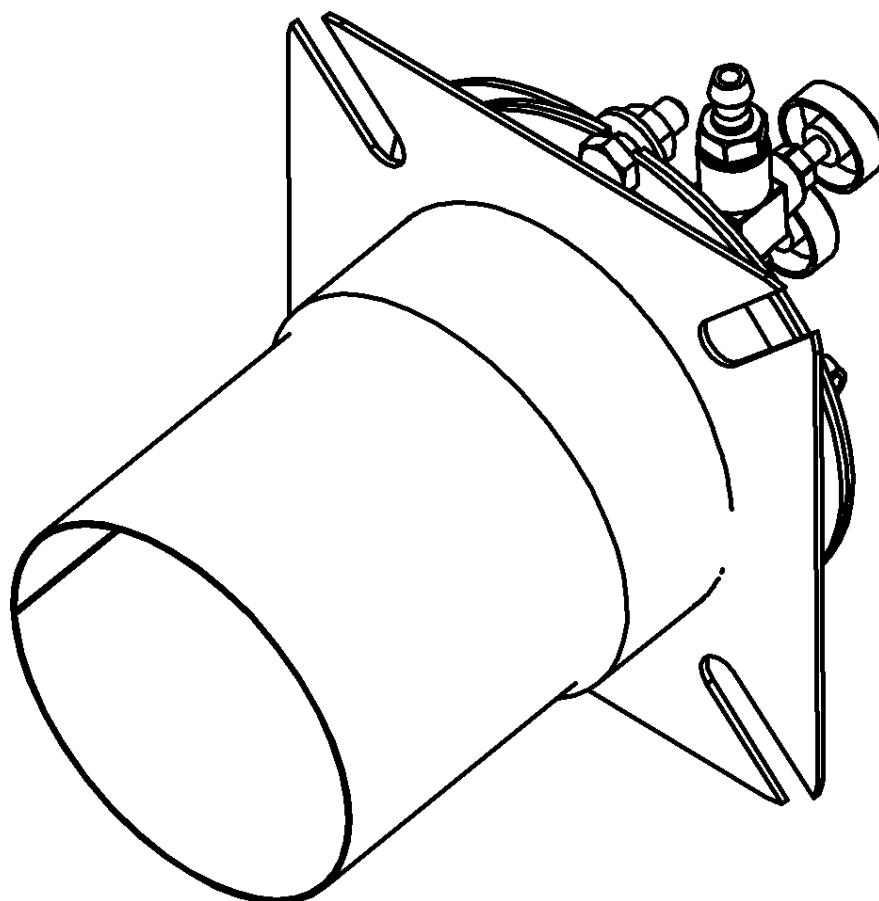


**Паспорт  
на ручний рідкопаливний пальник**

**Armoil F-1**



Видання від травня 2021 року.

**Зміст:**

<b>Назва</b>	<b>Сторінка</b>
<b>Запобіжні заходи</b>	<b>4</b>
<b>1. Техніка безпеки</b>	<b>5</b>
<b>2. Загальні відомості</b>	<b>6</b>
<b>3. призначення</b>	<b>6</b>
<b>4. Комплектація</b>	<b>6</b>
<b>5. Технічні характеристики</b>	<b>6</b>
<b>6. Пристрій пальника.</b>	<b>7</b>
<b>7. Габаритні та приєднувальні розміри</b>	<b>7</b>
<b>8. Принцип роботи пальника</b>	<b>9</b>
<b>9. Керівництво з монтажу</b>	<b>9</b>
<b>10. Запуск пальника</b>	<b>11</b>
<b>11. Технічне обслуговування</b>	<b>12</b>
<b>12. Умови гарантії</b>	<b>12</b>
<b>13. Транспортування і зберігання</b>	<b>13</b>
<b>14. Можливі несправності та методи їх усунення</b>	<b>13</b>

## Запобіжні заходи



Увага! Пальник не є гарантованим і безвідмовним джерелом теплової енергії, оскільки працює на відходах масел, що утворюються під час їхньої зміни в різних механізмах і пристроях. Під час використання пальника, настійно рекомендується дублювання пальника, як джерела теплової енергії. Виробник не несе відповідальності за можливі збитки та шкоду, пов'язані з відмовою та/або простоєм обладнання.



Паливо не повинно містити розчинники, антифриз, воду, абразивні та металеві частинки!



Увага! Температура палива на вході в пальник має бути не менше  $+10^{\circ}\text{C}$ .



Увага! Забороняється залишати працюючий пальник без нагляду.

## **1. Техніка безпеки**

До обслуговування і монтажу пальників Armoil F-1 допускаються особи, які пройшли навчання з монтажу та експлуатації пальників, вивчили інструкцію з експлуатації, а також ті, хто має кваліфікацію згідно з вимогами і правилами техніки безпеки.

Щоб уникнути виникнення небезпечних ситуацій, пальник Armoil F-1 використовувати виключно за призначенням, при дотриманні всіх правил безпеки, правил з монтажу та експлуатації, зазначених у цій інструкції з експлуатації, з проведенням регламентних робіт з технічного обслуговування та перевірки роботи пальника.

### **Вказівки з техніки безпеки:**

- Використовуйте пальник тільки в тих випадках, коли він повністю справний.
- Не менше одного разу на 6 місяців перевіряйте пальник на наявність зовнішніх дефектів і на справність усіх пристроїв. Залежно від частоти та умов використання пальника може знадобитися більш часте обслуговування.

### **Під час експлуатації пальника забороняється:**

- Допускати до пальника не навчений персонал, тварин і дітей.
- Експлуатація пальника за наявності сажі на елементах пальника.
- Робота погано відрегульованого пальника.
- Відчиняти передні дверцята теплоагрегату, коли пальник працює.
- Розміщувати поблизу тепло агрегату легкозаймисті предмети.
- Використовувати не регламентоване паливо.

## 2. Загальні відомості

Пальник призначений для спалювання рідкого палива в ручному режимі.

Види рідкого палива: відпрацьовані мастила, дизельне, пічне, піролізне паливо, гас, олії рослинного походження та їхні суміші.

## 3. Призначення

Пальник знаходить широке застосування в тепловому обладнанні: твердопаливні котли, печі, технологічне обладнання для сушіння, термообробки тощо.

## 4. Комплектація

Комплект постачання пальників вказано в таблиці №1.

Таблиця №1

Найменування	Кількість	Опис
Пальник	1 шт.	Пальниковий пристрій
Допалювач	1 шт.	Допалювач-стабілізатор з нержавіючої сталі
Паспорт	1шт.	Паспорт на пальниковий пристрій

**Примітка:** для роботи пальника потрібен повітряний компресор продуктивністю не менше 110 л/хв.

## 5. Технічні характеристики

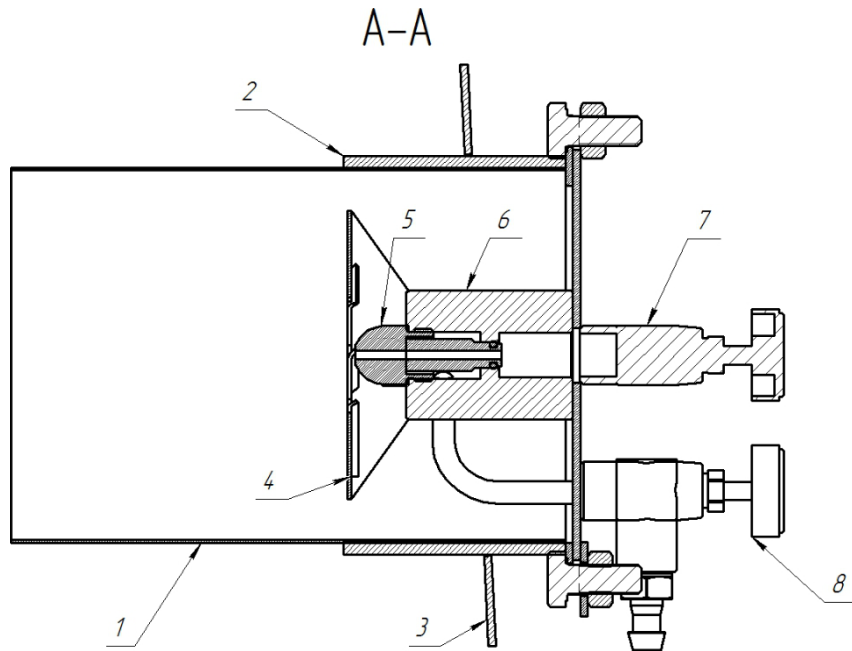
Технічні характеристики вказані в таблиці №2.

Таблиця №2

Модель	Armoil F-1 Старт 50	Armoil F-1 Старт 150
Паливо	відпрацьовані мастила в будь-яких пропорціях, дизельне паливо, гас, олії рослинного походження походження, пічне паливо, суміші палива	
Теплова потужність кВт/год, до	5-50	30-150
Тип підпалу	Ручний	
Подача палива	Самопливом	
Подача стисненого повітря	Повітряний компресор	
Діаметр вогневої труби, мм	89/108	133
Тиск стисненого повітря (робочий), бар	0,3-1,5	
Витрата палива, л/год	До 5	До 15
Розрядження в топці, Па	20-40	
<b>Вагові та габаритні характеристики</b>		
Довжина, мм.	200	330
Ширина, мм.	160	200
Висота, мм.	160	200
Вага брутто, кг.	2	3

### 6. Пристрій пальника

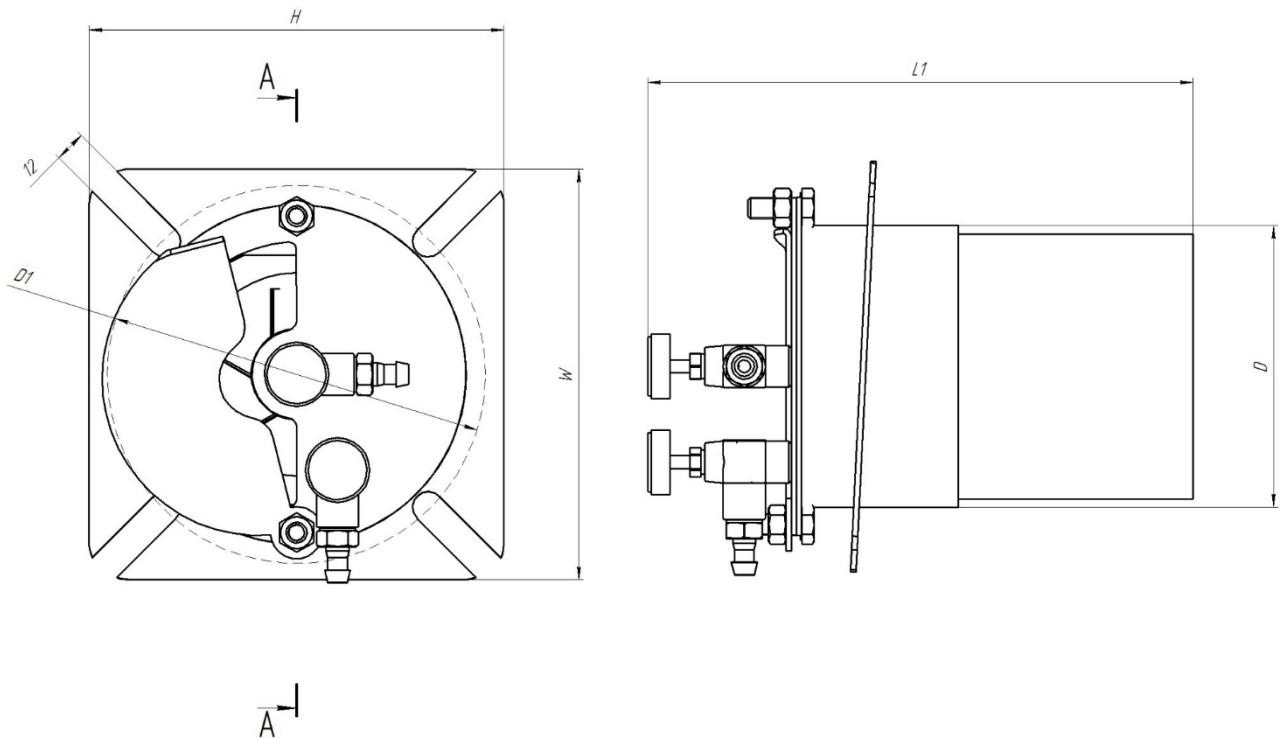
Пристрій пальника вказано на малюнку №1.



1. Допалювач 2. Жарова труба 3. Монтажний фланець 4. Завихрювач  
5. Форсунка 6. Адаптер 7. Повітряний вентиль 8. Паливний вентиль  
Малюнок №1

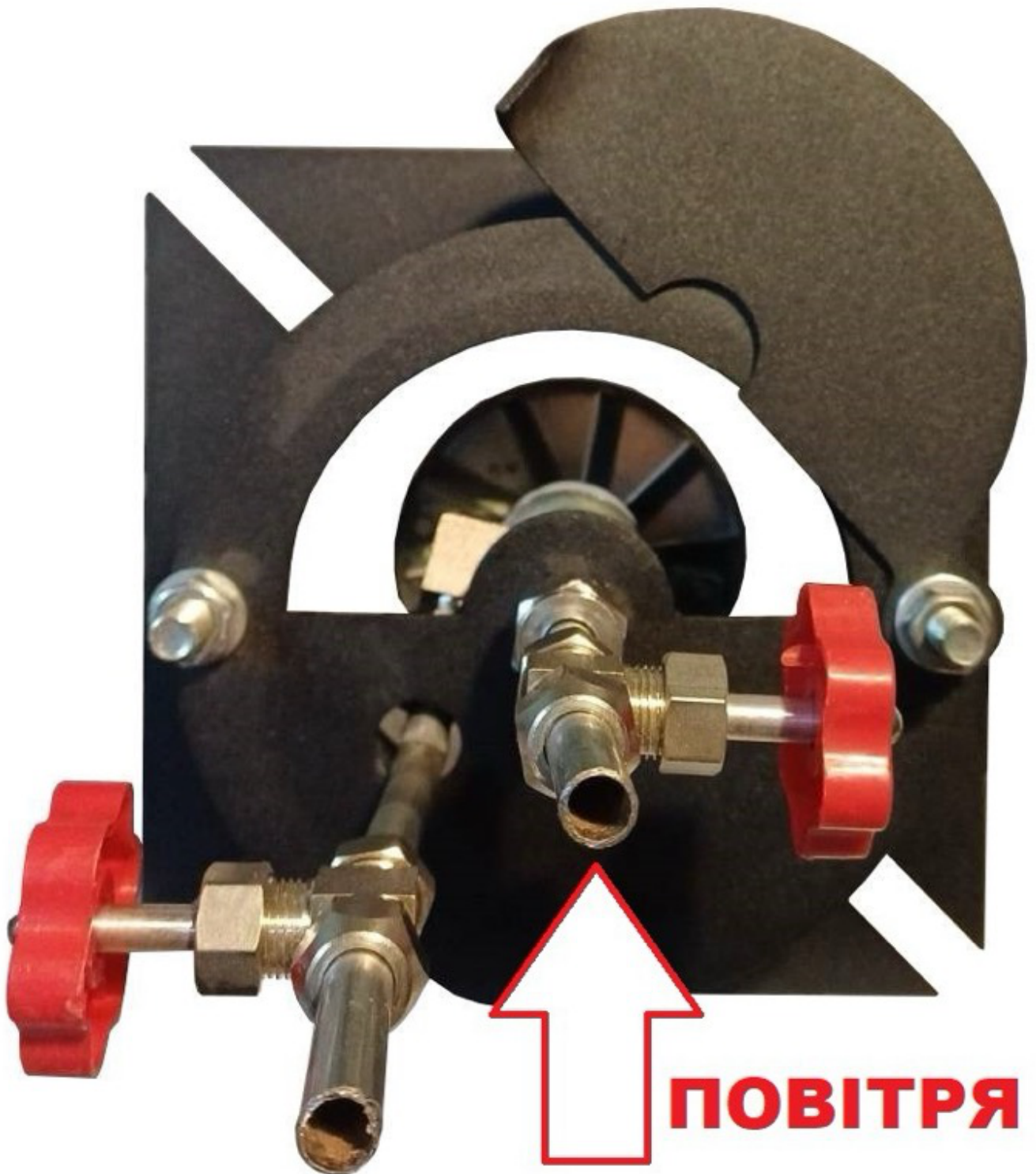
### 7. Габаритні та приєднувальні розміри

Габаритні та приєднувальні розміри вказані на малюнку №2.



Тип пальника	H, мм2	W, мм2	L1, мм2	D, мм2	D1, мм2
Armoil F-1 50	160	160	200	108	145
Armoil F-1 150	200	200	330	133	225

Малюнок №2



## 8. Принцип роботи пальника

У пальнику використовується принцип пневматичного розпилення палива стисненим повітрям низького тиску 0,2-1,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Паливо з паливного бака через паливний клапан (поз. 7, див. малюнок №1) подається самопливом на форсунку. Стиснене повітря подається від компресора на клапан стисненого повітря (поз. 8, див. малюнок №1). Розпал пальника здійснюється вручну.

Стиснене повітря розпорошує паливо у форсунці. Факел газового пальника підпалює суміш і запускається процес згоряння палива. Допалювач служить для більш якісного спалювання палива і стабілізації процесу горіння. Теплову потужність пальника регулює паливний клапан (поз. 7, див. малюнок №1) у широкому діапазоні.

Для нормальної роботи пальника в топці необхідна розрядженість згідно з технічними характеристиками (див. таблицю №2).

## 9. Керівництво з монтажу

### 9.1. Паливна ємність.

Для правильної роботи пальника мають бути дотримані вимоги до паливної ємності:

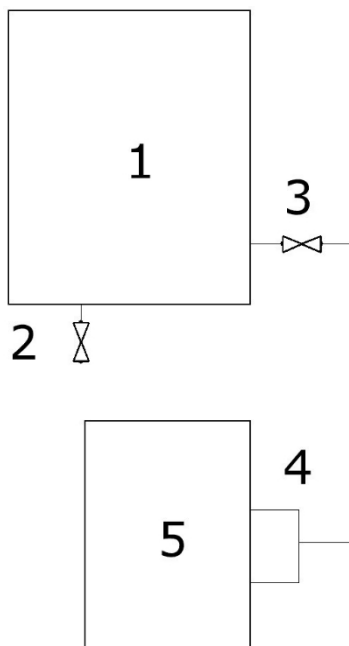
- перепад висоти від дна ємності до паливного клапана пальника має бути не менше ніж 1м
- об'єм не менше 20л
- наявність відстійника
- наявність крана зливу води й антифризу
- штуцер подачі палива на висоті не менше 10 см від дна ємності



**Увага! Настійно рекомендується застосовувати стаціонарну поповнювану паливну ємність (див. малюнок №3), за якої виключено потрапляння повітря в паливний шланг. При зміні паливної ємності в паливозабірний шланг потрапить повітря, що негативно позначиться на подальшому запуску та роботі пальника.**

### 9.2. Паливна лінія.

Приєднайте пальник до паливної ємності за допомогою паливного шланга МБС ДУ8мм. Довжина паливного шланга не повинна перевищувати 3м.



1. паливна ємність 2. Злив відстою 3. Кульовий кран ДУ15 4. Пальник  
5. Теплоагрегат  
Рисунок №3.

9.3. Пальник.

Зафіксуйте монтажний фланець (поз. 3, див. малюнок №1) до посадкового місця теплового агрегату. Пальник має бути встановлений з ухилом у топку котла.

9.4. Підключення компресора.

Приєднайте повітропровід ДУ8 зі стисненим повітрям за тиску не більше ніж 9 кгс/см<sup>2</sup> від компресора до вентиля стисненого повітря (поз.8, див. малюнок №1).



**Увага! Клас чистоти стисненого повітря 5.5.3 (ISO 8573-1)**



**Увага! Не рекомендується підключати пальник безпосередньо від компресора без регулятора тиску стисненого повітря.**

## 10. Запуск пальника



**Увага!** При перший запуску пальника або потрапляння повітря у паливну лінію, необхідно заповнити паливом паливний шланг.

Під час першого пуску або запуску після тривалого простою пальник може запуститися не відразу або з перебоями.

Порядок запуску пальника:

1. Повністю відкрити повітряну поворотну заслінку пальника;
2. Відкрити вентиль стисненого повітря 8 для достатнього розпилення палива;
3. Спрямувати полум'я від газового пальника в кільцевий зазор між форсункою 5 і завихрювачем 4 у зону розпилення палива;
4. Повільно відкрити паливний вентиль 7 до займання палива;
5. Відрегулювати оптимальну потужність пальника за допомогою паливного вентиля;

Тиск стисненого повітря залежно від типу палива:

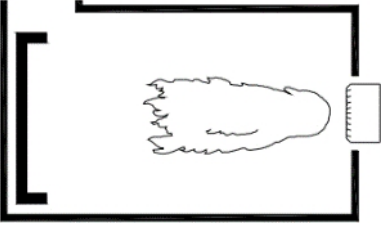
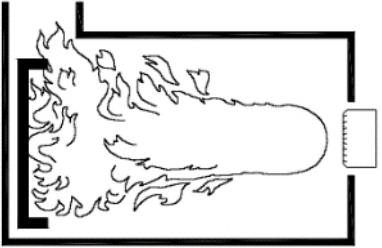
0,3-0,6 кгс/см<sup>2</sup> для дизпалива, гасу, піролізного палива 0,4-0,6

кгс/см<sup>2</sup> для пічного палива

0,6-1,5 кгс/см<sup>2</sup> для відпрацьованих і рослинних олій

Після запуску пальника полум'я має бути відрегульоване відповідно до характеристик теплоагрегату (об'єм камери згорання, розмір, довжина, тяга). Регулювання витрати палива і налаштування тиску стисненого повітря здійснюється на пальнику в процесі запуску. Для налаштування пальника доцільно застосовувати візуальний контроль полум'я. Візуальний контроль полум'я повинен здійснюватися через оглядові віконця теплоагрегату згідно з таблицею №4.

Таблиця №4

<p><b>Правильні налаштування співвідношення паливо/повітря</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прозорий вихлоп із труби (білий пар за мінусових температур)</li> <li>- полум'я не торкається стінок топки</li> </ul>	
<p><b>Неправильні налаштування співвідношення паливо/повітря</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чорний дим із труби</li> <li>- топка непрозора, полум'я довге і торкається стінок топки</li> <li>- необхідно збільшити подачу вторинного повітря або зменшити подачу палива</li> <li>- необхідно збільшити тягу теплоагрегату (наростити димову трубу або встановити регульований димосос)</li> </ul>	

## 11. Технічне обслуговування

У паливних баках може утворитися осад і відстій, який необхідно періодично видаляти.

Щоденне обслуговування:

- Очистіть паливну форсунку.
- Очистіть допалювач і завихрювач.
- Злийте воду, що накопичилася в паливних ємностях.

## 12. Умови гарантії

Гарантійний ремонт і гарантійне обслуговування для споживачів продукції здійснюється безкоштовно протягом гарантійного терміну. Витрати з усунення недоліків продукції, що поставляється Виробником, або заміна комплектуючих елементів продукції, що поставляються Виробником, оплачуються за рахунок Виробника, крім транспортних витрат.

Гарантійний термін на продукцію, що випускається Виробником, встановлюється терміном 12 (дванадцять) місяців з моменту введення в експлуатацію, але не більше 13 місяців від дня продажу.

Гарантія не поширюється на:

- поломки продукції, допущені з вини Дилера або споживача;
- поломки продукції, що виникли внаслідок засмічень паливних і повітряних ліній;
- поломки продукції, що виникли внаслідок перевищення розрахункового тиску;
- несправності, спричинені використанням невідповідного палива;
- несправності, спричинені використанням некваліфікованого монтажу;
- несправності, викликані тепловим впливом;
- несправності, що виникли внаслідок природного зносу: ущільнювальні гумові елементи, фільтри, шланги;
- комплектуючі елементи, виготовлені іншими виробниками;

Підприємство - виробник гарантує:

- відповідність технічних характеристик Пальника (далі - "пальник") паспортним даним;
- надійну і безаварійну роботу пальника і пускорегулювальної апаратури за умов дотримання всіх вимог цього Паспорта пальника, а також дотримання умов транспортування і зберігання.
  - безоплатну заміну деталей, що вийшли з ладу, протягом гарантійного терміну, при дотриманні умов, зазначених у цьому Паспорті пальника.
  - термін служби пальника не менше 8 років.

Рекламації та претензії на роботу пальника не приймають, безоплатний ремонт і заміну пальника не проводять у випадках:

- самостійного ремонту пальника Покупцем або третіми особами.
- використання пальника не за призначенням.
- якщо сталися пошкодження пальника та/або його компонентів унаслідок кліматичних явищ, або природних катаклізмів, неправильного або недбалого транспортування, недбалого поводження і зберігання, механічного, термічного або хімічного впливу, застосування неякісних або невідповідних видів палива та витратних матеріалів.
- погіршення технічних характеристик пальника, що стали наслідком його природного зносу, інтенсивного використання, перевантаження, засмічення паливної та/або повітряної системи та/або фільтрувальних елементів, форсунок, несвоєчасного та/або неякісного обслуговування, незалежно від кількості відпрацьованих годин і терміну служби пальника.

- якщо є сліди розбору пальника або інші, не передбачені документацією пальника, втручання в конструкцію або внесення змін. Надання виробу в розібраному вигляді.
- модифікації пальника будь-яким способом.
- якщо сталися пошкодження внутрішніх пристроїв і деталей сторонніми предметами.

Недотримання правил, наведених у цій Інструкції, може спричинити вихід пальника з ладу.

У разі виходу пальника з ладу підприємство-виробник знімає з себе всі гарантійні зобов'язання і не несе відповідальності за інші елементи системи, технічний стан об'єкта загалом, у якому використовували цей виріб, а також за наслідки, що виникли.

### 13. Транспортування та зберігання

Під час транспортування і зберігання не допускаються удари корпусу об тверді предмети. Якщо ви збираєтеся тривалий час не використовувати пальник, то зберігання пальника повинно бути в сухому приміщенні і в оригінальній упаковці.

### 14. Можливі несправності та методи їх усунення

Якщо пальник не запускається або працює незадовільно, це може бути спричинено причинами, які можна вирішити самостійно без звернення до технічної служби.

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Пальник не підпалюється	Засмічення форсунки	Зніміть форсунку і продуйте її стисненим повітрям у зворотному напрямку
	Ущільнювальне кільце форсунки	Зніміть форсунку і замініть кільце ущільнювача на хвостовику форсунки
	Порушено герметичність паливної магістралі	Переконайтеся, що всі з'єднання по паливній магістралі герметичні по різьбі паливних фітингів і компресійних кілець, за необхідності замініть фітинги та ущільнювальні компресійні кільця фітингів
	Великий тиск стисненого повітря.	Відрегулюйте тиск стисненого повітря згідно з інструкцією
	Вода або антифриз у паливі	Замініть паливо і продуйте паливну систему пальника
Пальник не видає достатню теплову потужність	Низькокалорійне паливо Висока	Замініть паливо
	в'язкість палива	Необхідно збільшити прохідний перетин паливного шланга

