



ТУРИСТСКИЙ  
ПРИМУС

# «ШМЕЛЬ-4»

РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Завод изготовитель постоянно проводит работу по совершенствованию конструкции примуса «Шмель-4», его деталей и узлов, в связи с чем могут иметь место изменения, не отраженные в данном руководстве по эксплуатации.

### **ВНИМАНИЕ!**

Изучите руководство по эксплуатации и запомните:

а) бензин заливать через отверстие бачка для насоса 15, насос вывернуть, пользуясь штоком насоса, отпустив его до упора вниз;

б) перед использованием проверить отсутствие течи бензина перевортыванием примуса горелкой вниз;

в) воздух накачивать в бачок плавными энергичными движениями штока насоса;

г) прогрев горелки 3 производить пламенем горючего, помещенного (налитого) снаружи в углубление детали 14;

д) полный ход ключа равен  $210^\circ$  (т. е. более  $1/2$  оборота). В крайнем левом и в крайнем правом положении ключа происходит герметичное закрытие бачка (гашение пламени), при этом кобус с иглой находится в крайнем нижнем положении. Следует знать, что гашение происходит и в среднем положении ключа, т. к. в этом положении выходное отверстие шипцеля частично перекрывается поднятой вверх иглой, при этом возможен выход бензина через зазор между иглой и шипцелом. Для зажигания примуса необходимо перевести ключ из крайнего (левого или правого) положения к среднему путем поворота на  $50^\circ$  (примерно  $1/6$  оборота);

е) предохранительный клапан 2 срабатывает автоматически, разборка клапана не рекомендуется.

### **1. Назначение изделия**

1.1. Примус туристский «Шмель-4» служит для приготовления пищи и кипячения воды в походных условиях.

1.2. Примус предназначен для альпинистов, геологов, туристов, охотников, рыболовов, дачников и др.

### **2. Указания мер безопасности**

2.1. Запрещается:

- а) заливать бензин в горячий или неостывший примус;
- б) заливать бензин выше нижней кромки отверстия для насоса;
- в) применять бензин в смеси со смазочными маслами или бензин, не оговоренный в пункте 3.1.;
- г) пользоваться примусом детям;
- д) использовать примус при обнаружении течи бензина;
- е) попадание бензина на продукты питания и посуду;
- ж) при разжигании переливать бензин в прокладку штуцера (дет. 14).

### **3. Основные технические характеристики**

3.1. Примус работает на автомобильных бензинах.

3.2. Одна заправка около 0,95 л обеспечивает непрерывное горение в течение 4,5—6 часов.

3.3. Два литра воды закипает в течение 10 минут при температуре воздуха не ниже  $16^\circ\text{C}$ .

3.4. Масса незаправленного примуса без футляра — 1,2 кг.

3.5. Надежная работа примуса обеспечивается в диапазоне температур от  $-30^\circ\text{C}$  до  $+40^\circ\text{C}$ .

3.6. Примус сохраняет устойчивость при устанавливаемой на него емкости диаметром не более 240 мм.

#### 4. Комплект поставки

4. 1. В комплект одного примуса входят

Наименование	Количество
1. Примус «Шмель-4»	1 шт.
2. Футляр	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации	1 шт.
4. Воронка	1 шт.
5. Ключ управления	1 шт.
6. Коробка для ЗИП	1 шт.
7. Игла	2 шт.
8. Прокладка предохранительного клапана	1 шт.
9. Прокладка обратного клапана	1 шт.
10. Уплотнитель шпинделя	1 шт.
11. Нишпель	1 шт.
12. Кольцо поршня	2 шт.
13. Кольцо насоса	1 шт.

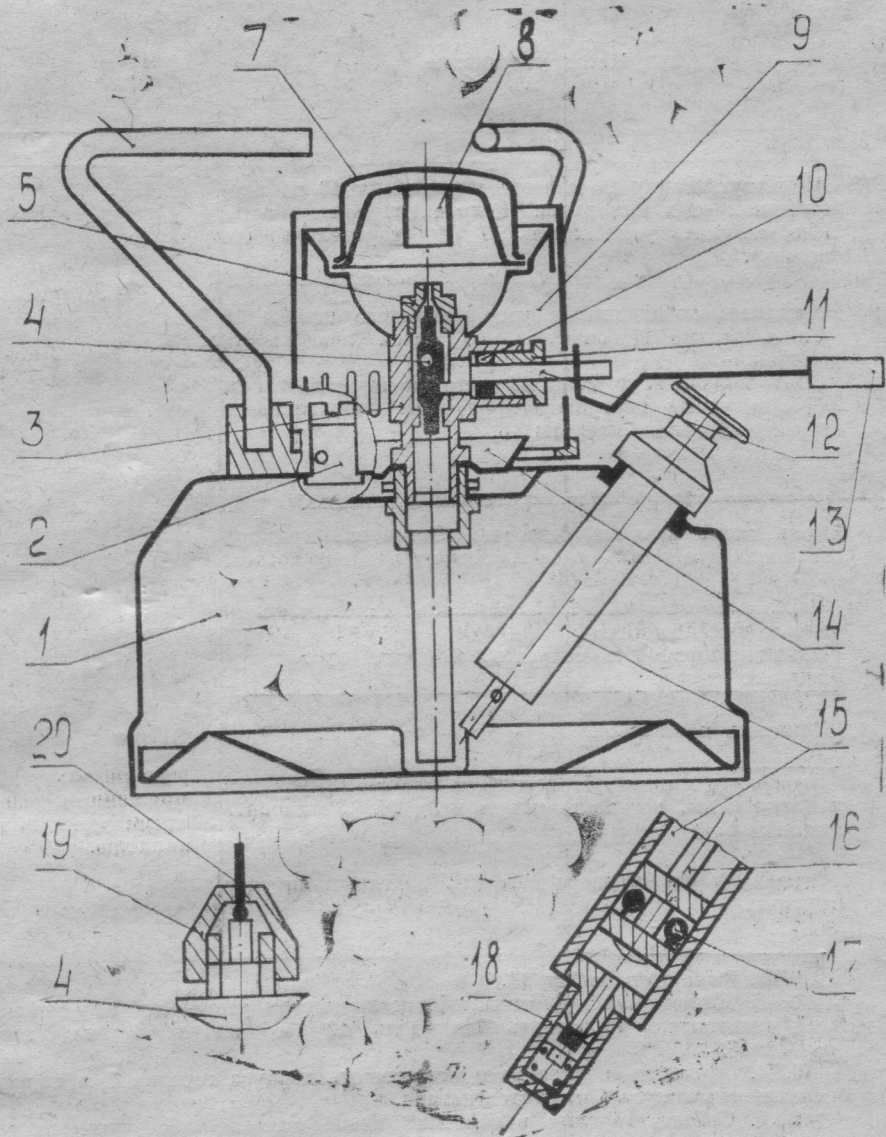
#### 5. Устройство и принцип работы

5.1. Примус состоит из бачка 1 со вставленными стойками 6, в который ввернуты: насос 15, предохранительный клапан 2, горелка 3 через прокладку штуцера 14. Сверху в горелку ввинчен нишпель 5, закрывающий конус 4. Конус 4 в нижнем положении перекрывает отверстие горелки и перемещается при повороте шпинделя 12 с помощью ключа управления 13. Уплотнение шпинделя 10 поджато гайкой 11. В раструб горелки вложены колпачок 8 и отражатель 7. На горелку надет ветрозащитный кожух 9. Насос 15 имеет шток с шайбами 16 и резиновым кольцом 17. Крышка насоса наворачивается на штуцер бачка ручкой штока насоса, опустив ее до упора вниз. К торцу насоса привертнут обратный клапан 18.

5.2. Под давлением бензин поднимается по трубке к штуцеру горелки, превращается в пары бензина и через отверстие в нишпеле 5 поступает в пространство между колпачком 8 и отражателем 7 и, выходя через отверстия в колпачке, воспламеняется.

#### 6. Подготовка примуса к работе

6.1. Установить примус на ровное место, отвернуть насос и, пользуясь воронкой, залить в бачок бензин через отверстие для насоса, после чего плотно завернуть насос, предварительно проверив вручную затяжку крышки насоса с его корпусом 15 во избежание самоотвинчивания в процессе эксплуатации. Убедившись, что отверстие горелки перекрыто (ключ 13 повернут вправо или влево до упора), проверить герметичность перевертыванием примуса.



- 6.2. Накачать воздух насосом 15, сделав 15—20 энергичных качков.
- 6.3. Повернуть стойки 6, установив их под углом 120° друг к другу.
- 6.4. Убрать от примуса запас бензина.

**7. Порядок работы**

7.1. Прогрев горелки:  
 а) для подогрева горелки налить горючее в углубление детали 14 до краев и поджечь. При этом кожух 9 снять или приподнять. Горючим для прогрева

служит спирт, денатурат, бензин, сухой спирт. При пользовании бензином пламя прогрева будет коптящим. Сухой спирт применять в количестве 1—2 граммов (в зависимости от погоды) в измельченном на несколько кусочков виде и смоченным бензином. Горючее для прогрева следует наливать из небольшого сосуда (пузырька);

б) допускается прогрев бензином, слитым из горелки после накачивания примуса. Для слива сделать кратковременный поворот ключа 13 влево (или вправо) и обратно, следя, чтобы не было перелива бензина через край углубления детали 14;

в) прогрев бензином следует производить только на открытом воздухе;

г) в ряде случаев может потребоваться повторный прогрев; например, при недостаточном наливе горючего и на морозе.

## 7.2. Управление горением:

а) Зажигание. Перед окончанием прогрева медленным поворотом ключа 13 от крайнего положения (левого или правого) к среднему, примерно на 1/6 оборота, открыть горелку и поджечь пары бензина у отверстий отражателя 7. Языки пламени у отверстий отражателя должны быть бледно-синими, а вокруг отражателя — прозрачная оранжевая корона. Если пламя вспыхнуло факелом, погасить примус поворотом ключа в крайнее (левое или правое) положение и повторить прогрев горелки. Если языки пламени не образуются, а происходит раскалывание отражателя и слышится гудящий шум, погасить примус и повторить зажигание. Если раскалывание и шум повторяются, произвести чистку шипеля. Кроме того, может потребоваться повторное накачивание. При воспламенении примуса пламя погасить путем закрытия примуса плотной тканью или засыпать песком (землей), после чего выяснить причину воспламенения и устранить ее.

б) Регулирование. Для убавления пламени медленно поворачивать ключ 13 в сторону крайнего (правого или левого) положения. Убавлять пламя поворотом ключа в сторону среднего положения не рекомендуется, так как при этом портится игла.

в) Чистку шипеля рекомендуется производить при необходимости несколькими поворотами ключа 13 в обе стороны до упора без нажима. В случае чистки шипеля при горении произвести повторное зажигание.

г) Гашение выполнить поворотом ключа 13 в ближайшее (правое или левое) крайнее положение до упора с небольшим нажимом. После остывания примуса сбросить давление вывинчиванием насоса, завернуть насос и уложить примус в футляр, при этом шток насоса необходимо зафиксировать неподвижным утопанием в крышку насоса и повернуть ручку так, чтобы примус свободно вошел в футляр.

## 8. Возможные неисправности

ВНИМАНИЕ! При устранении неисправностей примус погасить.

№ п.п.	Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина
1	2	3
1	У гайки 11 появляется язычок огня или дым.	1. Нарушилось уплотнение шпиделя 10. 2. Уплотнитель износился.
2	Насос 15 плохо накачивает воздух в бачок.	1. Ослабла завальцовка шайб 16 на штоке насоса. Шайбы имеют возможность осевого перемещения. 2. Попадание грязи на внутреннюю поверхность поршня. 3. Неправильно установлено кольцо 17 на поршне. 4. Износился наружный диаметр кольца 17 или выступы.
3	Из-под крышки насоса просачиваются пары или бензин, которые могут загореться.	1. Крышка недостаточно затянута. 2. Износилось кольцо насоса.
4	Накачивание и горение ухудшается. В насос попадает бензин.	Завис поршень или износилась прокладка обратного клапана.
5	Примус горит коптящим пламенем.	Износился ниппель.
6	Ниппель 5 не прочищается.	Сломалась игла 20 конуса 4.
7	Бензин или пары просачиваются по торцу штуцера горелки 3, могут загореться.	Ослабло натяжение резьбы штуцера с нарушением герметичности.

## 9. Техническое обслуживание

9.1. Необходимо содержать примус в чистоте, периодически протирая его тряпкой, смоченной бензином, с целью удаления копоти и остатков пищи, попавших на примус при ее приготовлении. Особенно внимательно следует следить за чистотой отверстия предохранительного клапана 2.

9.2. Кольцо 17 поршня следует периодически смазывать любой смазкой, растительным или животным жиром.

9.3. После наработки 975 часов (при ухудшении интенсивности горения или при затрудненном повороте шпиделя) необходимо полностью разобрать горелку, для чего:

9.3.1. Вывернуть ниппель 5 ключом управления 13.

и методы их устранения

Метод устранения	Примечание
4	5
<p>Подтянуть гайку 11 ключом управления 13 до прекращения огня или дыма. Если неисправность осталась, заменить уплотнитель 10 (предварительно его смочив).</p>	
<p>Расклепать конец штока, удерживающего шайбы 16 Снять кольцо 17, очистить от грязи поверхность поршня. Снять кольцо 17 и установить его на поршень таким образом, чтобы выступы кольца были направлены в сторону обратного клапана 18. Заменить кольцо 17.</p>	
<p>Огонь около крышки погасить. Затянуть крышку. Если неисправность осталась, заменить кольцо насоса.</p>	
<p>Через отверстия обратного клапана сместить поршень с помощью шила. Если неисправность осталась, заменить прокладку клапана.</p>	
<p>Заменить иппель.</p>	Пункт 5, 6
<p>Вывернуть иппель 5. Отвинтить клапан 19, удалить остатки иглы, поставить новую иглу 20. Установить иппель 5.</p>	<p>Предварительно снять напряжение в резьбе легкими ударами по иппелю.</p>
<p>Огонь у торца штуцера погасить, подтянуть штуцер горелки.</p>	

9.3.2. Вывернуть гайку 11.

9.3.3. Шилом или другим подобным предметом разрушить и удалить старый уплотнитель 10, вынуть шпindel 12 и конус 4 из корпуса горелки 3.

9.3.4. Очистить внутреннюю поверхность корпуса горелки 3 и наружную поверхность конуса 4 от следов нагара.

9.3.5. Собрать горелку в обратной последовательности, установив новый уплотнитель 10 (предварительно смочив его) из комплекта ЗИП.

#### 10. Правила хранения

10.1. Примус должен храниться чистым, сухим в футляре, со снуженным давлением внутри бачка. В том же футляре хранятся коробочка с комплектом ЗИП, ключ управления и заливная воронка. При длительном хранении бензина слить.

## 11. Свидетельство о приемке

11.1. Примус туристский «Шмель-4» соответствует техническим условиям ТУ 92-365-79 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска

11.06.80

Контролер ОТК

(печать)

## 12. Гарантийные обязательства

12.1. Завод гарантирует безотказную работу примуса в течение 18 месяцев со дня продажи магазином.

12.2. Рекомендации принимаются при условии выполнения потребителем указаний настоящего руководства. Замена деталей из комплекта ЗИПа основанием для рекламации не является.

12.3. Обмен и ремонт производится в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети, при наличии даты продажи и штампа магазина.

12.4. По вопросам эксплуатации и гарантийного ремонта примуса просим обращаться по адресу: 460005, г. Оренбург, ул. Шевченко, 26, И/О «Стрела».

12.5. Цена примуса — 12 руб. 50 коп.

## 13. Отметка торгующей организации

13.1. Примус туристский «Шмель-4» продан в годном состоянии

19 г.

(дата и месяц)

магазином №

(штамп магазина и адрес)

Продавец

(подпись)