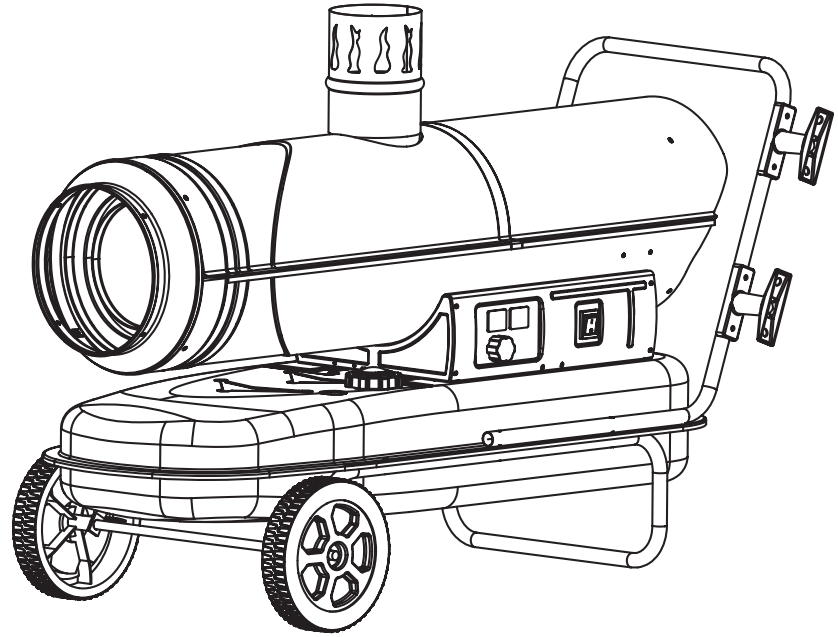
Пушка тепловая дизельная непрямого нагрева «Жар-пушка»
IDH-30

Инструкция
по эксплуатации



* подробные условия гарантии
см. на стр. 2 и в разделе «Гарантия изготовителя»

КРАТОН

Уважаемый покупатель!

Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав пушку тепловую дизельную непрямого нагрева «Жар-пушку» IDH-30, далее в тексте «аппарат». Перед первым использованием аппарата внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! В данной инструкции Вы найдете все указания, выполнение которых обеспечит безопасную эксплуатацию и длительный срок службы аппарата.

Все дополнительные обязательные сведения о данном аппарате размещены в приложении А (вкладыш в инструкцию по эксплуатации). При возникновении любых вопросов, касающихся продукции зарегистрированной торговой марки **Кратон**, Вы можете разместить их на странице Форума сайта «**www.kraton.ru**».

Уважаемый покупатель! Приобретая аппарат, проверьте его работоспособность и комплектность!

Общая гарантия*

ВНИМАНИЕ! Общая гарантия состоит из стандартной и дополнительной гарантии. Условия предоставления общей гарантии указаны в гарантийном талоне.
Стандартная гарантия – это гарантия на товар, которая предоставляется клиенту без дополнительных условий.
Дополнительная гарантия – это гарантия, которая предоставляется клиенту на товар при условии регистрации товара на сайте www.kraton.ru в течение 30 дней с даты покупки.
Получить дополнительную гарантию Вы можете на сайте Кратон, зарегистрировав товар на странице по адресу:
http://service.kraton.ru/product_registration/

То же самое можно сделать при помощи мобильного телефона, сканируя QR-код, Вы попадете на страницу регистрации товара.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Содержание

Основные технические данные....4
Комплектность....5
Назначение и общие указания....5
Знаки безопасности....6
Предупреждение для пользователя....7
Правила безопасности....7
Подключение аппарата к источнику электропитания....10
Устройство аппарата....12
Подготовка к работе и эксплуатация аппарата....14
Техническое обслуживание....18
Транспортирование и правила хранения....20
Утилизация....21
Неисправности и методы их устранения....22
Сведения о действиях при обнаружении неисправности....22
Устранение неполадок....23
Гарантия изготовителя....24
Гарантийное свидетельство....25
Приложение А — вкладыш в инструкцию по эксплуатацию (1 лист, А5)

Основные технические данные

Основные технические данные аппарата приведены в таблице 1.

Таблица 1 «Основные технические данные»

Наименование параметра	Значение параметра
Наименование, тип, модель	Пушка тепловая дизельная непрямого нагрева «Жар-пушка» IDH-30
Артикул	3 09 05 018
Номинальная тепловая мощность	30 кВт
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IPX4
Класс защиты от поражения электрическим током	низковольтное оборудование I класса
Номинальный ток	1,5 А
Производительность по воздушному потоку	750 $м^3$/ч
Расход топлива	2,4 кг/ч
Установка давления воздуха	0,038 МПа
Вместимость топливного бака	50 л
Вид используемого топлива	Топливо дизельное ГОСТ 305-82, керосин
Напряжение электрической питающей сети	220 В±10 %
Частота тока	50 Гц
Род тока	переменный, однофазный
Номинальная мощность электродвигателя	340 Вт
Уровень шума	80 дБ
К.П.Д.	77 %
Время непрерывной работы	18 ч
Габаритные размеры аппарата (Д × Ш × В)	1110 × 490 × 750 мм
Масса	33 кг
Срок службы аппарата	5 лет

Гарантийное свидетельство

КРАТОН

Наименование _____

Модель _____

Артикул _____

Серийный номер _____

Наименование торгующей организации _____

Дата продажи _____

Фамилия и подпись продавца _____

М. П.

Срок гарантии — 24 месяца + 36 месяцев при условии регистрации на сайте kraton.ru

ВНИМАНИЕ! Гарантийное свидетельство действительно при наличии даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации. На каждое изделие выписывается отдельное гарантийное свидетельство. В связи с удаленностью производителя от покупателя срок гарантийного ремонта не превышает 45 дней с даты обращения в авторизованный сервисный центр.

С правилами эксплуатации изделия и условиями гарантии ознакомлен и согласен, инструкция по эксплуатации на русском языке получена, исправность и комплектность проверены в моем присутствии. Претензий не имею.

Наименование предприятия покупателя _____

_____

Фамилия, имя, отчество покупателя _____

_____

Гарантийный случай №3

Наименование _____
Модель _____
Артикул _____
Серийный номер _____
Сервисный центр _____
Дата приемки _____
Дата выдачи _____
Фамилия клиента _____
Подпись клиента _____
М. П. сервисного центра

КРАТОН

Гарантийный случай №2

Наименование _____
Модель _____
Артикул _____
Серийный номер _____
Сервисный центр _____
Дата приемки _____
Дата выдачи _____
Фамилия клиента _____
Подпись клиента _____
М. П. сервисного центра

КРАТОН

Гарантийный случай №1

Наименование _____
Модель _____
Артикул _____
Серийный номер _____
Сервисный центр _____
Дата приемки _____
Дата выдачи _____
Фамилия клиента _____
Подпись клиента _____
М. П. сервисного центра

КРАТОН

Гарантия изготовителя

Производитель гарантирует надежность работы изделия при условии соблюдения всех требований указанных в настоящей инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 24 месяца со дня продажи розничной сетью. При условии регистрации товара на сайте www.kraton.ru в течение 30 дней с даты покупки, производитель предоставляет дополнительную гарантию на срок до 36 месяцев. В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, явившимся следствием производственных дефектов.

Сканируйте QR-код мобильным телефоном для регистрации товара на странице сайта kraton.ru (clck.ru/JjtcF).

Гарантийный ремонт изделия производится только при наличии правильно оформленного гарантийного свидетельства (наименование изделия, модель, заводской номер, наименование торгующей организации, дата продажи, печать и подпись) и товарного чека.

Гарантия производителя не распространяется:

– отсутствие, повреждение, изменение серийного номера изделия или в гарантийном свидетельстве;

– повреждения вызванные действием агрессивных сред, высоких температур или иных внешних факторов дождь, снег, повышенная влажность и др., коррозия металлических частей;

– на случаи утраты или внесения исправлений в текст гарантийного свидетельства;

– на инструменты с истекшим сроком гарантии;

– на случаи обслуживания вне гарантийной мастерской, попытки самостоятельно устранить дефект или монтажа не предназначенных деталей, самостоятельного вскрытия инструмента (поврежденные шлицы винтов, пломбы, защитные наклейки и т. д.);

– на случаи использования бытового изделия в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли;

– на случаи, если у изделия забиты вентиляционные каналы пылью и стружкой;

– на случаи, если изделие вышло из строя при перегрузе и заклинивании (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора);

– на случаи сильного загрязнения инструмента как внешнего, так и внутреннего;

– на случаи механического повреждения (сколы, трещины) и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур, высокой влажности;

– на случаи механического повреждения сетевого шнура или штепселя;

– на случаи, когда инструмент эксплуатировался с нарушением инструкции по эксплуатации;

– на дефекты, которые являются результатом естественного износа;

– на быстроизнашивающиеся части (стартер, угольные щетки, ремни и колеса, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, втулки, стволы и т. п.), сменные принадлежности (аккумулятор, топливные или воздушные фильтры, свечи зажигания, пилки, ножи, элементы их крепления, патроны, подошвы, цанги, сверла, буры, шины, цепи, звездочки и т. п.);

– на инструмент с частично либо полностью удаленным заводским номером, а также на случаи несоответствия данных на электроинструменте данным в гарантийном свидетельстве.

Техническое обслуживание, проведение регламентных работ, регулировок, настроек, указанных в инструкции по эксплуатации, диагностика не относятся к гарантийным обязательствам и оплачиваются согласно действующим расценкам сервисного центра. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть выявлена при продаже. Претензии от третьих лиц не принимаются.

Комплектность

Комплектность аппарата приведена в таблице 2.

Таблица 2 «Комплектность аппарата»

Наименование	Количество
Пушка тепловая дизельная	1 шт.
Крепежные изделия	1 комплект
Ось колесная	1 шт.
Колесо	2 шт.
Детали рамы	2 шт.
Кронштейн	2 шт.
Патрубок	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 экз.
Коробка картонная упаковочная	1 шт.

Назначение и общие указания

• Аппарат относится к типу воздухонагревательного отопительного оборудования непрямого сгорания и предназначен для воздушного отопления промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий. Аппарат должен быть подключен к системе удаления дымовых газов (дымовой трубе).

• **ВНИМАНИЕ!** Аппарат не предназначен для эксплуатации в жилых помещениях и для их отопления.

• Аппарат предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

— температура окружающей среды от минус 30 °С до плюс 40 °С (при условии применения соответствующей марки дизельного топлива);

— относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +25 °С.

• Аппарат не предназначен для использования во взрывоопасной, запыленной и пожароопасной окружающей среде.

• Изготовитель (продавец) оставляет за собой право изменять комплектность товара без изменения его потребительских свойств, основных технических характеристик и цены товара исходя из коммерческой целесообразности.

• В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции аппарата возможны некоторые отличия между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в настоящей инструкции по эксплуатации, не влияющие на его основные технические параметры и эксплуатационную надежность.

Знаки безопасности

Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием аппарата

Опасность получения травмы или повреждения аппарата в случае несоблюдения данного указания

Соблюдайте осторожность при обращении с топливом!

Риск возникновения пожара

Опасность поражения электрическим током

Аппарат и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию)

Беречь от загрязнений окружающую среду. Не сорить, поддерживать чистоту. Упаковку и упаковочные материалы аппарата следует сдавать для переработки

Устранение неполадок

Таблица 4.1 «Устранение неполадок»

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Аппарат работает непродолжительное время, затем отключается, на дисплее появляется код ошибки «E1».	1. Давление топлива не в норме	1. Отрегулировать давление насоса
	2. Топливный фильтр загрязнен	2. Очистить или заменить топливный фильтр
	3. Топливная форсунка загрязнена	3. Очистить или заменить форсунку
	4. Линза фотоэлемента загрязнена	4. Очистить или заменить фотоэлемент
	5. Неправильная установка фотоэлемента	5. Отрегулировать положение фотоэлемента
	6. Неисправность фотоэлемента при отсутствии следов механического или термического или химического воздействия	6. Заменить фотоэлемент
	7. Неисправность соединения платы при отсутствии следов механического или термического или химического воздействия	7. Проверить электрическое соединение и заменить плату
	8. Неисправность трансформатора при отсутствии следов механического или термического или химического воздействия	8. Проверить соединения трансформатора с платой и электродами. При необходимости заменить.
	9. Неисправность электродов	9. Проверить соединение, заменить
	10. Недостаточное количество топлива	10. Отрегулировать давление насоса
	11. Неисправен топливный клапан при отсутствии следов механического или термического или химического воздействия	11. Заменить топливный клапан
На дисплее появляется код ошибки «E2». Неполное сгорание и большое количество дыма.	1. Повреждение или отсоединение датчика температуры	1. Заменить датчик температуры
Пушка не работает, на дисплее появляется код «--»	1. Датчик температуры перегрелся	1. Выключить аппарат, и включить через 10 минут, после его охлаждения
	2. Плавкий предохранитель платы перегорел	2. Проверить и заменить плавкий предохранитель
	3. Датчик температуры не соединен с платой	3. Проверить электрическое соединение

Неисправности и методы их устранения

Таблица 4 «Неисправности и методы их устранения»

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Электродвигатель вентилятора не работает	Повреждена электропроводка аппарата	Обратитесь в сервисный центр
После розжига горелки происходит отключение аппарата	Отсутствует топливо	Заправьте топливный бак
	Не работает система подачи топлива и топливная аппаратура	Обратитесь в сервисный центр
	Засорен топливный фильтр	Прочистить или заменить топливный фильтр
Аппарат включается, но розжига горелки не происходит	Неправильная регулировка электродов зажигания. Загрязнение электродов зажигания	Обратитесь в сервисный центр
	Загрязнен жиклер форсунки	Обратитесь в сервисный центр
Аппарат выключается слишком быстро	Неисправен или неправильно отрегулирован термостат	Обратитесь в сервисный центр

Сведения о действиях при обнаружении неисправности

Сведения о действиях, которые необходимо предпринять при обнаружении неисправности воздухонагревательного отопительного оборудования

• При возникновении неисправностей в работе аппарата выполните действия указанные в таблице 4 «Возможные неисправности и методы их устранения».

• При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) данного аппарата необходимо обратиться в сервисный центр.

• **Уважаемый покупатель!** Актуальный список адресов сервисных центров, обслуживающих изделия торговой марки Кратон, находится на сайте компании «www.kraton.ru».

Предупреждение для пользователя

ВНИМАНИЕ! Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию аппарата без разрешения производителя. Неавторизованное изменение конструкции, использование неоригинальных запасных частей и неправильная эксплуатация аппарата может привести к серьезной травме пользователя или летальному исходу от ожогов, пожару, взрыву, поражению электрическим током, отравлению окисью углерода. Прежде чем приступить к сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию аппарата внимательно изучите и запомните изложенные в данной инструкции требования по его правильной эксплуатации и правила безопасности.

Правила безопасности

Чтобы свести к минимуму риск возникновения пожара, поражения электрическим током и получения травмы, при эксплуатации аппарата всегда следуйте указаниям инструкции по правилам безопасности. Прежде чем приступить к эксплуатации аппарата, внимательно прочтите и запомните требования правил безопасности. Бережно храните данную инструкцию для дальнейшего использования.

• **ВНИМАНИЕ!** Подключение аппарата, его техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация должны соответствовать и осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации аппарата должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности.

• К самостоятельной эксплуатации и обслуживанию аппарата допускаются лица не моложе 18 лет (далее в тексте «работник»), прошедшие медицинский осмотр. Работник должен пройти вводный и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда и обучение безопасным методам эксплуатации аппарата.

• **ВНИМАНИЕ!** Не разрешается использовать данный аппарат в местах хранения или использования бензина (его паров) и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Эксплуатация аппарата допускается только на участках, где нет паров горючих жидкостей и высокого содержания пыли.

• **ВНИМАНИЕ!** Для отвода дымовых газов, образующихся при работе, аппарат должен быть подключен к теплоизолированной дымовой трубе или дымоходу. Площадь поперечного сечения дымовой трубы (дымохода) должна соответствовать тепловой мощности аппарата. В местах, где сгораемые и трудносгораемые конструкции здания (стены, перекрытия, перегородки, балки и т.д.) примыкают к дымовой трубе (дымоходу) должны иметься разделки из несгораемых материалов. К одному дымоходу должен быть подключен только один аппарат. Подключение дополнительных аппаратов к используемому дымоходу не допускается.

• **ВНИМАНИЕ! ОТРАВЛЕНИЕ ОКИСЬЮ УГЛЕРОДА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ НАХОЖДЕНИИ В ПОМЕЩЕНИИ С НЕДОСТАТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА!** Ранние признаки отравления окисью углерода напоминают грипп и сопровождаются головными болями, головокружением и (или) тошнотой. Если у Вас появились эти признаки, то следует немедленно выйти на свежий воздух, а затем обратиться к врачу. Реакция людей на повышенную концентрацию окиси углерода в воздухе обогреваемого помещения может быть различной. Наиболее болезненно реагируют на окись углерода беременные женщины, лица с заболеваниями сердца и легких или страдающие малокровием, лица находящиеся под воздействием алкоголя, а также лица, работающие в условиях высокогорья.

• **ВНИМАНИЕ! ПОМНИТЕ!** Аппарат не предназначен для эксплуатации в домашних условиях (в жилых помещениях). Данный аппарат необходимо использовать только для обогрева нежилых площадей. Аппарат предназначен для временного обогрева строящихся, реконструируемых или ремонтируемых зданий.

• Аппарат запрещается устанавливать в помещениях с производствами относящимся по пожарной опасности к категориям А, Б, В и Е, в зданиях покрытых соломой и камышитом или выполненных из легких металлических конструкций со сгораемым утеплителем в стенах и перекрытиях. При установке и эксплуатации аппарата необходимо обеспечить выполнение требований правил пожарной безопасности и следовать всем действующим на местах санитарным нормам и правилам.

• Помещения (цехи) промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий, где эксплуатируется данный аппарат, должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения по установленным законодательством нормам.

• Помещения, где устанавливается аппарат, должны иметь вентиляцию. Вытяжные устройства естественной вентиляции должны находиться выше уровня расположения аппарата, приточные — вне зоны тепловыделения от горелки аппарата. Вентиляция помещения считается достаточной, если в течение одного часа обеспечивается трехкратный обмен воздуха данного помещения. Для получения трехкратного обмена воздуха помещения, площадь поперечного сечения отверстий вытяжного и приточного устройства естественной вентиляции должна подбираться из расчета 0,01 м^2 на 1 кВт тепловой мощности аппарата. Не разрешается закрывать полностью или частично отверстия устройства естественной вентиляции. Если одновременно используются более одного аппарата, площадь поперечного сечения отверстий вытяжного и приточного устройства естественной вентиляции должна быть пропорционально увеличена.

Утилизация

Аппарат и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Нельзя сорить, и следует поддерживать чистоту при использовании аппарата. Упаковку и упаковочные материалы аппарата следует сдавать для переработки.

Утилизация

• Аппарат и комплектующие узлы изготовлены из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования аппарата (истечении срока службы) и его непригодности к дальнейшей эксплуатации изделие подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

• Утилизация аппарата и комплектующих узлов заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.

• Упаковку аппарата следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.

Защита окружающей среды

• Настоящая инструкция по эксплуатации изготовлена из макулатуры по бесхлорной технологии, что позволяет в некоторой степени сохранять деревья, используемые для изготовления бумаги.

Транспортирование и правила хранения

Транспортирование

• Аппарат упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный аппарат транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом. Перед транспортированием следует полностью слить топливо из топливного бака.

• Погрузку и крепление упакованного аппарата, и его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Правила хранения

• При постановке аппарата на длительное хранение необходимо:

— отключить его от электропитания и свернуть кабель электропитания;

— слить топливо из топливного бака;

— с помощью чистой ветоши очистить аппарат от пыли и загрязнений.

• Хранить аппарат следует в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +1 °С и не выше +40 °С при относительной влажности воздуха не выше 80 %.

• При использовании аппарата для сушки помещений должно обеспечиваться их проветривание через фрамуги, форточки и т.п.

• Если аппарат применяется вне помещений, то его горелка должна быть защищена от задувания ветром и попадания на нее атмосферных осадков.

• Не разрешается оставлять без присмотра включенный в работу аппарат. Не разрешается эксплуатация аппарата при неисправной автоматике безопасности, а также при утечке топлива и неисправной общеобменной приточно-вытяжной вентиляции.

• Подсоединять удлинительные воздухопроводы к всасывающему отверстию и выходному соплу аппарата запрещается. Изменять размеры всасывающего отверстия и выходного сопла аппарата и перекрывать (накрывать) их запрещается.

• Аппарат запрещается устанавливать в помещениях, где распыляются, используются или хранятся воспламеняющиеся вещества, жидкости или газы (лакокрасочные, горюче-смазочные, бумага, ветошь, вата, мука, опилки и прочие пожароопасные и взрывоопасные вещества), а также вблизи (менее 3 м) воспламеняющихся предметов и материалов, таких как дерево, фанера, ДСП, ДВП, пластик, полиэтилен и тому подобных.

• Выходное сопло работающего аппарата должно находиться на расстоянии не менее 3 м от любых воспламеняющихся материалов, стен или потолка, и должно быть направлено так, чтобы исключить опасность возгорания оборудования и предметов находящегося в обогреваемом помещении. С боковых сторон и со стороны всасывающего отверстия (место забора воздуха) аппарата до находящихся рядом стен (предметов, оборудования) должно быть не менее 0,6 м. В помещении, где устанавливается аппарат — пол, стены, и потолки должны быть выполнены из огнеупорных материалов и соответствовать нормам пожарной безопасности.

• Во избежание возникновения пожара или взрыва для заправки топливного бака аппарата необходимо применять только дизельное топливо. Запрещается использовать бензин, лигроин, разбавители для красок, спирт или другие легковоспламеняющиеся виды топлива.

• Перед началом заправки топливного бака аппарата необходимо:

— погасить все источники открытого пламени, имеющиеся в помещении (например: паяльные лампы, керосиновые светильники, свечи и т.д.);

— проверить все топливные трубопроводы аппарата и их соединения на отсутствие утечек топлива. Все места утечек должны быть устранены до пуска аппарата в эксплуатацию.

• При заправке топливного бака аппарата топливом необходимо соблюдать следующие требования:

— персонал, осуществляющий заправку должен соблюдать правила пожарной безопасности. При заправке запрещено курить, зажигать спички и зажигалки. Топливо, пролитое на пол при заправке должно удаляться посыпанием песком и утилизироваться в соответствии с действующими нормами. Следы топлива на аппарате должны удаляться с помощью чистой ветоши;

— заправку топливного бака следует производить дизельным топливом и при отключенном от электрической питающей сети неработающем и остывшем аппарате;
— в здании вблизи аппарата не допускается хранение запаса топлива более чем на один день его работы. Основное хранилище топлива для аппарата должно находиться вне здания;
— хранилище топлива должно располагаться на расстоянии не менее 10 м от нагревателей, горелок, сварочного оборудования и других источников огня.
• Аппарат, работающий вблизи ограждающих конструкций изготовленных из брезента, парусины и других подобных материалов должен находиться на безопасном расстоянии от них. Ограждающие конструкции должны быть надежно закреплены во избежание их опрокидывания на аппарат от какого-либо воздействия.
• Во избежание пожара работающий или неостывший аппарат следует размещать на твердой и ровной поверхности.
• Во избежание разлива топлива необходимо перемещать и хранить аппарат только в горизонтальном положении.
• Запрещается передвигать, переносить и обслуживать работающий аппарат.
• Неработающий аппарат должен быть отключен от электрической питающей сети.
• ОСТОРОЖНО! Ввиду высоких рабочих температур и сильно нагретой поверхности аппарата, необходимо соблюдать меры безопасности во избежание ожогов и возгорания одежды. Нельзя прикасаться к работающему аппарату. Оградите доступ посторонним лицам, детям и животным к работающему аппарату.

Подключение аппарата к источнику электропитания

Аппарат был разработан для работы только при одной величине электрического питающего напряжения. Перед началом работы убедитесь, что напряжение источника электропитания соответствует техническим характеристикам аппарата.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Аппарат по классу защиты от поражения электрическим током относится к низковольтному оборудованию I класса. Это означает, что для предотвращения поражения пользователя электрическим током, аппарат должен быть обязательно заземлен через розетку с заземляющим контактом.

• В случае поломки или неисправности заземление создает путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снижает опасность поражения электрическим током. Данный аппарат оснащен электрическим кабелем, оборудованным

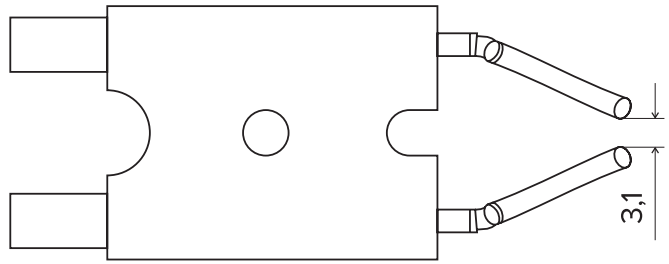


Рисунок 2.1 — Рекомендуемый зазор между электродами зажигания

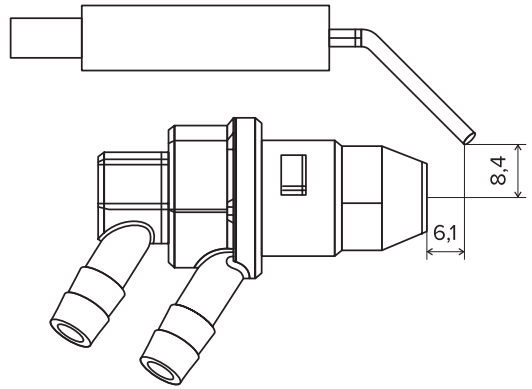


Рисунок 3 — Рекомендуемый зазор между форсункой и электродами зажигания

Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ! Техническое обслуживание и ремонт аппарата должны проводиться только в сервисном центре. Проверка аппарата должна проводиться не менее одного раза в год. При самостоятельном выполнении любых операций по профилактическому обслуживанию, отключите аппарат от электрической питающей сети и дайте ему остыть.

Профилактическое обслуживание аппарата

• Профилактическое обслуживание аппарата, которое может выполняться пользователем, состоит в следующем:

— перед началом эксплуатации всегда проверять общее техническое состояние аппарата;

— проверять исправность электрооборудования и вентилятора путем включения и выключения;

— проверять топливный бак, крышку заправочной горловины на отсутствие повреждений;

— очищать аппарат, всасывающее отверстие и выходное сопло от пыли и загрязнений;

— промывать топливный бак через 150–200 часов эксплуатации или по мере необходимости;

— очищать топливный сетчатый фильтр через каждые 250 часов эксплуатации.

Техническое обслуживание аппарата

• Если аппарат долгое время не был в эксплуатации, то рекомендуется произвести его полную техническую проверку в сервисном центре нашей компании.

• Техническое обслуживание аппарата, работы по устранению неисправностей возникших из-за нарушения требований инструкции по эксплуатации или самостоятельного ремонта, замена электродов зажигания по гарантии не выполняются.

• В сервисном центре необходимо выполнить следующие виды технического обслуживания:

— через каждые 500 часов работы произвести чистку лопастей вентилятора;

— заборный воздушный фильтр следует регулярно проверять и чистить, особенно если аппарат работает в пыльных помещениях. Через каждые 12 месяцев работы следует заменить фильтр подачи воздуха;

— через каждые 300 часов работы следует чистить, регулировать или при необходимости заменять электроды зажигания.

• Рекомендуемый зазор между электродами зажигания показан на рисунке 2.1.

• Рекомендуемый зазор между форсункой и электродами зажигания показан на рисунке 3.

заземляющим проводом и заземляющей клеммой на вилке. Вилка должна вставляться в соответствующую розетку, имеющую надежное заземление.

• Запрещается переделывать штепсельную вилку кабеля электропитания аппарата, если она не входит в розетку питающей электрической сети. В этом случае квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

• При повреждении кабеля электропитания его необходимо заменить. Замену кабеля электропитания должен производить только изготовитель аппарата или сервисный центр.

• Используйте только трехжильные удлинительные кабели с трехконтактными вилками с заземлением и соответствующие розетки, в которые вилка включается.

• Колебания напряжения электросети в пределах ±10 % относительно номинального значения не влияют на нормальную работу аппарата, но необходимо, чтобы на электродвигатель подавалось электрическое напряжение 220 В.

• Чаще всего проблемы с электродвигателем аппарата возникают при некачественных контактах в разъемах электрических соединений, при перегрузках, пониженном напряжении электрического питания.

• Квалифицированный электрик должен периодически проверять все электроразъемы, напряжение в электрической питающей сети и величину тока, потребляемого аппаратом.

• При необходимости используйте удлинительный кабель, соответствующий номинальной мощности электродвигателя аппарата (см. раздел «Основные технические данные»). При использовании катушек обязательно полностью разматывайте кабель.

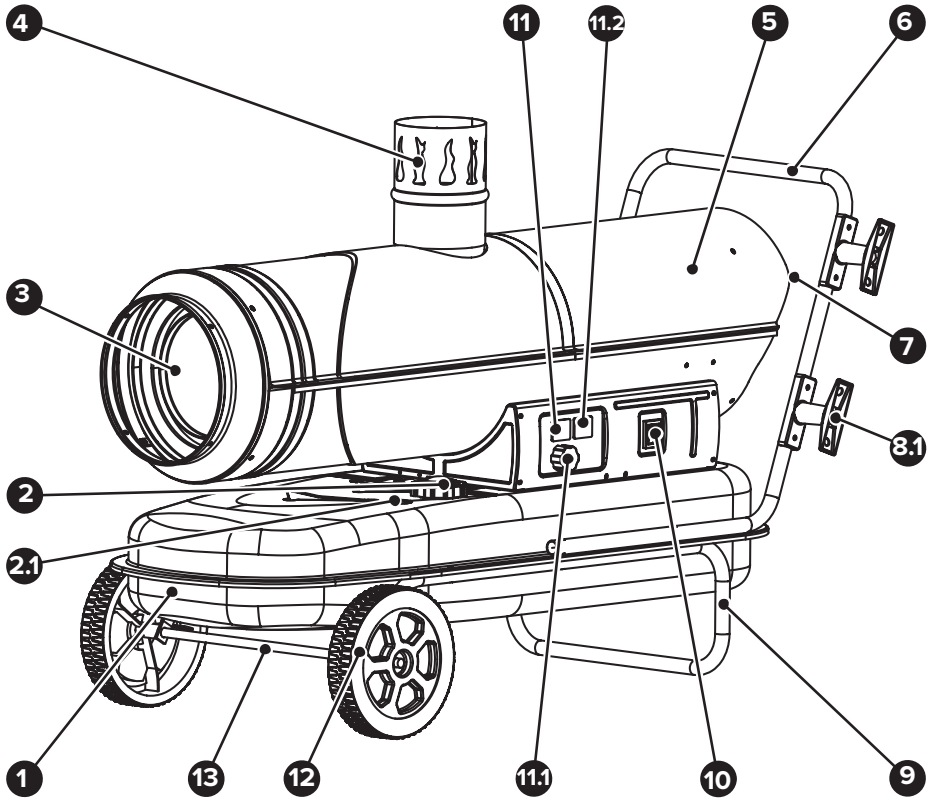
• **ПОМНИТЕ!** При значительной длине удлинительного кабеля и малом поперечном сечении подводящих проводов происходит дополнительное падение напряжения, которое может привести к неустойчивой работе электродвигателя аппарата.

• Приведенные в таблице 3 «Длина удлинительного электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов» данные относятся к расстоянию между электрическим распределительным щитом и соединением «розетка-вилка» кабеля электропитания аппарата. При этом не имеет значения, осуществляется ли подвод электроэнергии к аппарату через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку, а на другом — розетку, совместимую с вилкой кабеля электропитания Вашего аппарата.

Таблица 3 «Длина удлинительного электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов»

Длина удлинительного кабеля, м	**Электрическое напряжение, В**	**Поперечное сечение жилы медных проводов удлинительного кабеля, мм²**
до 10	220±10 %	1,5
до 20		2,5

Устройство аппарата



1. Топливный бак
2. Крышка заправочной горловины
2.1 Указатель уровня топлива
3. Выходное сопло
4. Дымоотводящий патрубок
5. Корпус аппарата
6. Рукоятка
7. Всасывающее отверстие (с защитной решеткой)
8. Кронштейн для намотки кабель электропитания (2 шт.)
9. Рама
10. Переключатель «Пуск»
11. Дисплей температуры срабатывания термостата
11.1. Ручка термостата (управление)
11.2 Дисплей температуры окружающего воздуха (среды)
12. Колесо (2 шт.)
13. Ось

Рисунок 1 — Общий вид аппарата

температуры, то после ожидания в течение 7 секунд необходимого для предварительной вентиляции камеры сгорания, аппарат автоматически включится.
• Убедитесь, что вентилятор вращается и произошел розжиг горелки аппарата.
• **ВНИМАНИЕ!** В случае неисправности (отсутствие пламени, уменьшение расхода воздуха, плохое горение и т.д.), отсутствие пуска или перегрева, аппарат автоматически выключается, и на дисплее отображается код режима блокировки E1 или E2 (смотри табл. 4.1 «Устранение неполадок»). В этом случае необходимо:
— выявить и по возможности устранить причину остановки. Осмотреть всасывающее отверстие 7 и выходное сопло 3 аппарата на предмет засорения и при необходимости очистить их;
— установить переключатель 10 в положение «**O**»;
— дать полностью остыть аппарату до температуры воздуха в помещении.
• Если причина остановки или неисправности не найдена, следует выключить аппарат и отсоединить вилку кабеля электропитания 8 от розетки электросети и обратиться в сервисный центр нашей компании.

Ручной сброс или перезапуск
• Если аппарат находится в режиме блокировки, проверьте и устраните причину блокировки перед его повторным запуском.
• Для сброса установите переключатель 10 в положение **0**, а затем (через 30 секунд) снова в положение **I**. В случае повторной неисправности обратитесь в сервисный центр. Поворот ручки управления термостатом 11.1 не приведет к перезапуску аппарата.

Остановка и отключение аппарата
• Для остановки аппарата приведите переключатель 10 в положение «**O**», по истечении 90 секунд необходимых для вентиляции и охлаждения камеры сгорания, электродвигатель воздушного компрессора автоматически выключится, и аппарат прекратит работу.
• Отсоедините вилку кабеля электропитания 8 от розетки электросети.

Эксплуатация аппарата
• При эксплуатации строго соблюдайте требования разделов данной инструкции относящихся к правильной и безопасной эксплуатации аппарата и заправке его топливом.
• **ВНИМАНИЕ! ОСТОРОЖНО!** Использование аппарата с отклонениями в работе может повлечь материальный ущерб или серьезные травмы!
• С помощью ручки термостата 11.1 установите предел необходимой температуры воздуха в помещении.
• **ВНИМАНИЕ!** Давление воздушного компрессора устанавливается на заводе-изготовителе и должно проверяться и регулироваться только квалифицированным персоналом. Самостоятельное вмешательство в работу воздушного компрессора может быть опасным. Для справки: давление воздушного компрессора должно составлять 0, 038 МПа.

провоцировать частые загрязнения топливной системы, которые необходимо будет устранять.

• **ВНИМАНИЕ! ВАЖНО!** Перед первым заполнением или использованием после долгого хранения, удалите из топливного бака влагу и конденсат.

• **ВНИМАНИЕ!** Производить заправку топливного бака при работающем и нагретом аппарате запрещено!

• Для заправки топливного бака аппарата используйте автомобильное дизельное топливо. **ОСТОРОЖНО!** Не используйте для заправки топливного бака бензин, отработанное масло, бензиновые и прочие химические растворители, спирт или другие горючие материалы.

• Проверьте, что аппарат находится на ровной поверхности и топливный бак 1 не переполнен. Снимите крышку 2 и залейте топливо в топливный бак 1 (см. рис. 1) через его заправочную горловину, используя для этого не дающее разрядов статического электричества и искр сертифицированное устройство.

• При заправке топливного бака 1 обязательно контролируйте уровень топлива и не допускайте его перелива.

• **ВНИМАНИЕ!** После заправки обязательно закройте заправочную горловину топливного бака 1 крышкой 2.

• **ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации аппарата в условиях пониженных температур (ниже минус 5 °С), заправку топливного бака производите соответствующей маркой дизельного топлива, не допускающей кристаллизации примесей (парафинов и др.) и обеспечивающей надежный розжиг и пуск.

Пробный пуск аппарата

• Выполните все мероприятия по обеспечению помещения, которое будет обогреваться данным аппаратом устройством естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляции. Выполните требования раздела «Правила безопасности» данной инструкции. Подключите аппарат к дымовой трубе (см. рис. 2).

• Визуально осмотрите аппарат на отсутствие механических повреждений и протечек топлива. Если осмотр и проверка аппарата, показала его нормальное техническое состояние, то можно приступить к пробному пуску.

• Подключите вилку кабеля электропитания к заземленной розетке электрической питающей сети (220 В, 50 Гц), перед этим убедитесь, что переключатель 10 находится в положении «**О**» (ВЫКЛ). Для защиты электрооборудования аппарата и электропроводки от перегрузок и короткого замыкания, на электрическом щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или автоматические выключатели на 16 А.

• Запустите аппарат, для этого приведите переключатель «Пуск» 10 в положение «**I**» (ВКЛ). После завершения процедуры запуска, на дисплее 11 отображается символ «--», на дисплее 11.2 отображается значение температуры окружающей среды. Значение температуры окружающей среды по умолчанию составляет 20 градусов Цельсия, и отражается на дисплее.

• **ВНИМАНИЕ!** Если температура окружающей среды ниже температуры по умолчанию, то после ожидания в течение 7 секунд необходимого для предварительной вентиляции камеры сгорания, аппарат автоматически включится.

• **ВНИМАНИЕ!** Если температура окружающей среды, выше температуры по умолчанию, то поверните ручку управления термостатом 11.1 в положение необходимой

Устройство и принцип работы аппарата

• Общий вид аппарата показан на рисунке 1. На раме 9 смонтированы основные узлы аппарата — топливный бак 1 и корпус аппарата 5. В корпусе аппарата 5 смонтированы: жидкотопливная горелка, камера сгорания с дефлектором, воздушный компрессор с осевым вентилятором, запальное устройство, теплозащитный экран, автоматика безопасности, система топливных трубопроводов, электрооборудование и другие узлы. Горелка предназначена для сжигания дизельного топлива поступающего из топливного бака 1.

• Подвод электроэнергии к аппарату осуществляется через кабель электропитания с вилкой. Запуск и управление работой аппарата осуществляется при помощи переключателя 10. Топливо в топливный бак 1 заливается через заправочную горловину снабженную крышкой 2. Для перемещения на небольшие расстояния аппарат оснащен рукояткой 6 и колесами 12. Колеса 12 свободно вращаются на оси 13. На рукоятке 6 закреплены два кронштейна 8.1 для намотки кабеля электропитания. Уровень топлива в баке 2 контролируется по указателю 2.1. Температуру срабатывания термостата регулируют вращением ручки 11.1, тем самым настраивая аппарат на непрерывную работу до достижения необходимой температуры. В процессе запуска и работы аппарата, дисплей 11 отображает температуру срабатывания термостата. Дисплей 11.2 отображает текущую температуру воздуха в обогреваемом помещении. С помощью встроенного термостата осуществляется автоматическое регулирование производительности тепловой дизельной пушки (аппарата) с целью поддержания установленной температуры воздуха в помещении.

• После установки переключателя 10 в положение «**I**», вал воздушного компрессора с закрепленным на нем вентилятором начинает вращаться. При вращении вентилятора воздух помещения поступает через всасывающее отверстие 7 и далее нагреваясь, обтекает снаружи герметичную камеру сгорания по кольцеобразной щели между ней и корпусом 5. Далее нагретый воздушный поток выходит в помещение через выходное сопло 3. Далее происходит потеря скорости нагретого воздушного потока и перераспределение теплоты полученной от стенок герметичной камеры сгорания аппарата. Воздух и стены помещения, где находится работающий аппарат, начинают постепенно нагреваться, т.е. тем самым выполняется основная функция аппарата — воздушное отопление нежилых помещений.

• После запуска аппарата в работу, топливо через топливную систему поступает в форсунку жидкотопливной горелки. Далее форсунка распыляет дизельное топливо и впрыскивает его в камеру сгорания. Часть воздуха от вентилятора поступает в камеру сгорания, где смешиваясь с распыленным дизельным топливом, образует горючую смесь.

• Одновременно запальное устройство, смонтированное в камере сгорания, производит розжиг горючей смеси. Горючая смесь образует горящую топливовоздушную струю высокой температуры и направленности. Пройдя через камеру сгорания, топливовоздушная струя полностью сгорает, нагревая при этом ее стенки и дефлектор. Продукты сгорания топливовоздушной струи выходят через дымоотводящий патрубок 4 аппарата и далее в дымовую трубу. Дымовая труба отводит дымовые газы за пределы здания (см. рис. 2). При прекращении подачи электроэнергии (независимо от причины), затухании пламени или при перегреве, автоматика безопасности отключает аппарат, тем самым предотвращая возможные аварийные ситуации.

Подготовка к работе и эксплуатация аппарата

ВНИМАНИЕ! Обязательным условием безопасной эксплуатации аппарата является подключение аппарата к дымовой трубе и наличие в помещении общеобменной естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляции! Сгоревшая топливовоздушная смесь работающего аппарата содержат окись углерода и другие химические соединения, которые при их попадании в органы дыхания человека и живых существ приводят к отравлению.

Распаковка и сборка аппарата.

• После транспортирования аппарата при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать его при температуре +25 °С не менее четырех часов до первого включения. В противном случае аппарат может выйти из строя при включении, из-за влаги, сконденсировавшейся на его электрооборудовании.

• Откройте упаковку и извлеките аппарат и комплектующие детали. Проверьте комплектность и отсутствие видимых механических повреждений на корпусе аппарата и топливном баке.

• На период транспортирования и хранения с аппарата сняты некоторые узлы и детали (колеса и ось, детали рамы и рукоятка). Используя рисунки настоящей инструкции, установите на аппарат снятые узлы и детали. Надежно закрепите колеса и детали рамы и затяните (зафиксируйте) крепежные изделия, с помощью которых была проведена сборка аппарата. Используйте при этом стандартный инструмент (гаечные ключи и отвертки).

Подключение аппарата к дымовой трубе

• Обязательным условием нормальной работы аппарата является его подключение к дымовой трубе. Для создания тяги, дымовая труба должна быть смонтирована без горизонтальных участков и колен.

• На рисунке 2 показаны различные способы подключения аппарата к дымовой трубе. Рисунки, помеченные знаком «**!**» показывают, как правильно должна быть смонтирована дымовая труба, чтобы не создавать дополнительное аэродинамическое сопротивление и обеспечивать необходимую величину разрежения за аппаратом. Нельзя производить подключение аппарата к дымовым трубам с длинными горизонтальными участками, коленами и перегибами — смотри перечеркнутые иллюстрации на рисунке 2.

• Дымовая труба должна быть изготовлена из негорючих пожаробезопасных материалов и иметь наружную защитную теплоизоляцию и защитный колпак. Дымовая труба над коньком крыши здания должна выше, чем на 0,5 м, и быть смонтирована так, чтобы исключить ветровой подпор.

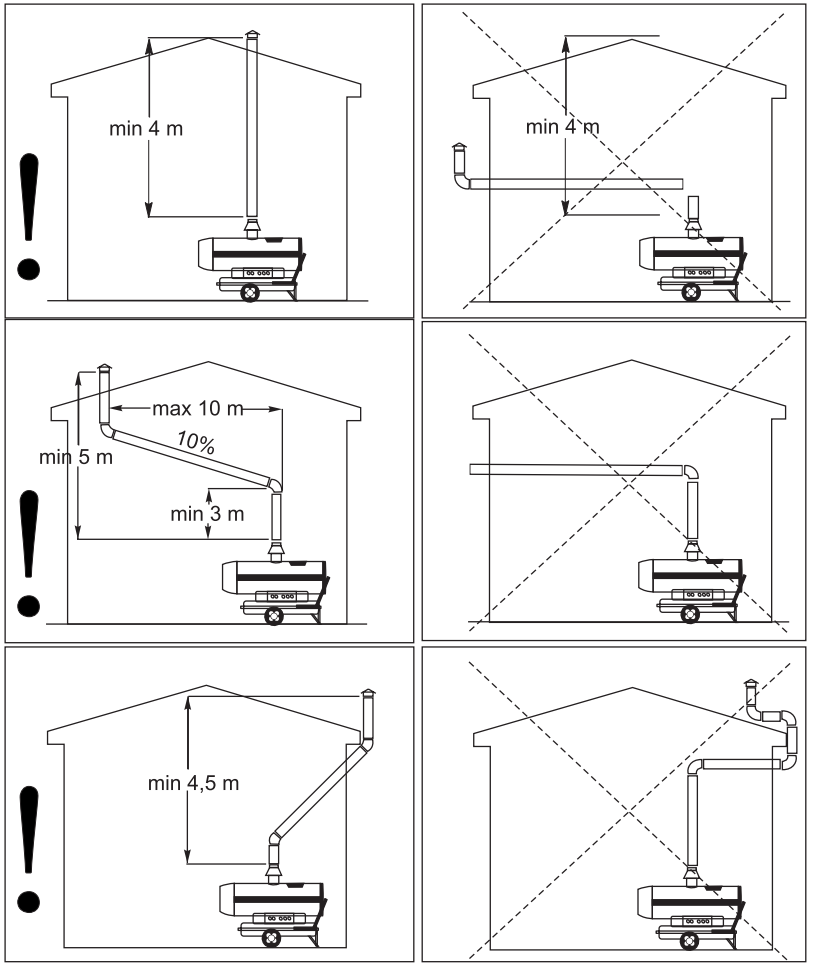


Рисунок 2 — Схема подключения аппарата к дымовой трубе

Заправка топливом

• **ВНИМАНИЕ!** При заправке топливного бака соблюдайте меры противопожарной безопасности. Не допускайте попадания в топливо пыли, грязи, воды и других посторонних материалов и жидкостей. Не переливайте топливо выше установленного уровня заправки топливного бака. Перед пуском аппарата тщательно удалите обтирочным материалом случайно пролитое топливо. При заливке топлива рядом с аппаратом не должно быть источников огня. Не допускайте появления разрядов статического электричества и образования искр.

• **ВНИМАНИЕ! ВАЖНО!** Убедитесь в том, что топливный бак 1 (см. рис. 1) чист. Наличие посторонних веществ, таких как ржавчина, грязь или вода приведет к отключению аппарата системой контроля зажигания. Инородные вещества могут также