



**НАГРЕВАТЕЛИ ВОЗДУХА ПРЯМОГО СГОРАНИЯ  
НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ**

**KOSMOS**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

[www.sial.ru](http://www.sial.ru)

## СООТВЕТСТВИЕ

Нагреватели **KOSMOS** производятся в соответствии с:

- Стандартами машиностроения 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE и 93/68/CEE
- Стандартом оборудования с низким напряжением 73/23/CEE.

МОДЕЛЬ	КОД С ТОПЛИВНОЙ ГОРЕЛКОЙ
KOSMOS 34	120000 4331
KOSMOS 47	120000 4431
KOSMOS 70	120000 4531
KOSMOS 93	120000 4631
KOSMOS 110	120000 4731

## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- 1) Данное руководство должно рассматриваться в качестве обязательного приложения к машине даже в том случае, когда она будет передана другому пользователю. Руководство должно всегда быть под рукой и до начала любой операции необходимо к нему обращаться. В случае его повреждения или потери Ваш местный Сервисный Центр SIAL может выслать Вам копию.
- 2) После того, как снята упаковка, проверьте комплектность всех деталей, в противном случае обращайтесь в Ваш местный Сервисный Центр.
- 3) Нагреватель воздуха KOSMOS должен быть установлен квалифицированным специалистом в соответствии с действующим законодательством той страны, где будет размещён нагреватель, и после установки должен быть выдан сертификат, свидетельствующий, что нагреватель был установлен согласно действующим предписаниям.
- 4) Данные нагреватели предназначены только для обогрева окружающей среды. SIAL не будет нести никакой ответственности за вред, причинённый людям, животным или предметам вследствие ошибок при установке, неправильной регулировки или техобслуживания, а также неправильного использования (чтобы ни было указано в любом контракте по этому поводу).
- 5) Высокая температура вредна для здоровья и является также тратой электроэнергии. Помещения не должны оставаться закрытыми длительное время. Следует регулярно открывать окна, чтобы обеспечить воздушную вентиляцию.
- 6) При использовании в первый раз возможно появление дыма или неприятного запаха, вызванных испарением жидкости, которая защищает теплообменник во время хранения. Это считается нормальным и вскоре прекратится. Рекомендуется хорошо проветрить помещение.
- 7) Если Вы не намерены использовать машину в течение длительного времени, установите двухпозиционный переключатель общей электросети в положение «OFF» (Выключено).
- 8) Если нагреватель долго не использовался, то, чтобы запустить его, рекомендуется обратиться в Сервисный Центр SIAL или к квалифицированному персоналу.
- 9) Нагреватели должны быть укомплектованы только фирменными запчастями SIAL. SIAL не несёт ответственности за повреждения и поломки, вызванные нарушением правил эксплуатации, самостоятельным ремонтом вне Сервисного Центра SIAL и использованием нефирменных запчастей.
- 10) Все ссылки на законы, нормы, технические предписания, упомянутые в данном руководстве, даны только для информации и должны считаться действительными на дату выхода публикации. Все законы, которые будут введены в действие или изменены после даты публикации, не влекут никаких обязательств SIAL по отношению к любой третьей стороне.
- 11) Как указано в данном руководстве, ремонтные работы или операции техобслуживания должны выполняться Сервисным Центром SIAL.
- 12) Все установочные принадлежности (топливные шланги, электрические части и т. д.) должны быть надлежащим образом закреплены так, чтобы не возникло опасных ситуаций.
- 13) SIAL несёт ответственность за производство оборудования, которое соответствует требованиям законодательства, предписаний или норм в отношении конструкции продукта. Дизайнер, установщик и конечный пользователь должны быть ознакомлены со всеми действующими законами и соблюдать их.
- 14) SIAL не несёт ответственности за любое лицо, не выполняющее инструкций, содержащихся в данном руководстве, за операции, не указанные в нём, или за перевод, который может вызвать неправильное толкование текста.
- 15) Работы по устранению неисправностей возникших из-за нарушений инструкции по эксплуатации, самостоятельного ремонта, естественного износа, замена электродов зажигания, техническое обслуживание, не выполняются по гарантии.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

При использовании электрического отопительного оборудования или отопительного оборудования прямого сгорания на дизельном топливе необходимо соблюдать ряд основных правил безопасности:

Детям и инвалидам не разрешается пользоваться нагревателем.

Не разрешается пользоваться электроприборами, такими как выключатели, домашней бытовой электротехникой и т. д., когда в помещении чувствуется запах топлива или дыма. В таких случаях необходимо сделать следующее:

- Открыть окна и двери для улучшения циркуляции воздуха, устранить наличие дыма или паров топлива.
- Перекрыть подачу топлива.
- Немедленно связаться с Сервисным Центром SIAL.

Не разрешается работать с нагревателем без спецодежды, в мокрой одежде и обуви.

Не разрешается проводить техобслуживание, ремонт или процедуры очистки без отключения нагревателя от сети и прекращения подачи топлива.

Не разрешается переделывать системы нагревателя без разрешения производителя или его указаний.

Не разрешается тянуть, снимать, переключивать или отрезать какие-либо электрические кабели, которые выходят из нагревателя без разрешения производителя.

Не разрешается открывать какую-либо панель доступа к внутренним деталям без отключения нагревателя от сети и прекращения подачи топлива.

Не разрешается разбрасывать или оставлять упаковку в пределах досягаемости детей (такую как картонные коробки, скобы, пластиковые мешки и т. д.), которая может быть потенциально опасной.

Не разрешается устанавливать нагреватель вблизи горючих материалов или в помещениях с химическими продуктами, в помещениях где имеются пары или пыль горючих веществ.

Не разрешается класть какие-либо предметы на нагреватель или вставлять какой-либо предмет в решётку или в выпускной канал камеры сгорания.

Не разрешается дотрагиваться до топливного шланга, так как во время работы нагревателя он может очень сильно нагреться и стать опасным.

Не разрешается использовать переходники, тройники или удлинители для электрических подсоединений.

Не разрешается устанавливать нагреватель снаружи или в зонах, где он будет подвергаться атмосферному воздействию.  
Не разрешается устанавливать нагреватель в небольших помещениях без достаточной воздушной вентиляции. Забор воздуха может привести к сильному разряжению в помещении, что может вызвать серьезные проблемы.

#### ОПИСАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ

Нагреватель KOSMOS работает за счёт использования тепловой энергии, вырабатываемой посредством сгорания топлива. Теплообмен происходит, когда воздушный поток, генерируемый центробежным вентилятором, проходит по поверхности теплообменника без помощи какой-либо промежуточной жидкости. Продукты сгорания, завершив теплообмен, выводятся наружу. Данная система позволяет добиться заметного снижения затрат на установку, является надёжной и экономичной в использовании, практически идеальной для всех конечных пользователей, которым требуется периодический или нерегулярный обогрев. Данный нагреватель летом может также использоваться как вентилятор.

#### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Нагреватель состоит из следующих частей:

- Камеры сгорания типа «обратное пламя», изготовленной из нержавеющей стали AISI 430, устойчивой к высоким температурам, различных форм или объёмов в зависимости от модели.
- Комплекта труб теплообменника, гарантирующих максимальный тепловой КПД.
- Смотровой лючок, обеспечивающий лёгкий доступ к трубам для выхлопов во время их очистки.
- Четырёхсторонней головки воздушного диффузора с вращающимися заслонками, которые могут быть полностью закрыты, чтобы исключить прохождение воздуха по одной стороне.
- Наружных стальных панелей, окрашенных эпоксидной краской, которые могут быть демонтированы.
- Термоизоляции поверхностей, подвергаемых тепловому излучению теплообменника.
- Комплекта труб отвода продуктов сгорания, подсоединяемых к системе трубопроводов.
- Кожуха со смотровым лючком для защиты горелки и бака.
- Центробежного вентилятора с двумя всасывающими впускными отверстиями, малошумного, высокопроизводительного, с прямым подключением электродвигателя к центробежному вентилятору.
- Топливного бака большой ёмкости, снабжённого наливным шлангом, фильтром и соединительными штуцерами к горелке.
- Топливной горелки, снабженной устройством электронного управления для обеспечения полностью автоматического использования.

#### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- **Термостат «FAN» (вентилятор), принцип работы – расширение жидкости (35° C)**, который запускает вентилятор через 60 секунд после зажигания горелки и выключает его через 4 минуты после отключения горелки. Это предотвращает выход холодного воздуха при включении и вытесняет тепло, аккумулированное в теплообменнике, когда устройство отключено.
- **Термостат «LIMIT» (ограничительный) (100° C)**, с ручным переключателем возврата в первоначальное положение, который отключает горелку, когда воздух перегрелся. Если включился переключатель «LIMIT», возврат в первоначальное положение должен быть только после проверки и устранения причин, вызвавших его срабатывание.
- **Комнатный термостат (0 – 40° C)** для регулирования температуры помещения посредством датчика, установленного на впускном воздушном клапане, и регулирующей ручки, расположенной на центральной панели.
- **Зелёный свет** означает электрическое напряжение.
- **Жёлтый свет** означает, что работает термостат «LIMIT».
- **Красный свет** означает, что электронное устройство горелок отключено.
- Трёхпозиционный переключатель для установки в положение обогрева, вентиляция или останов.

#### ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Нагреватель воздуха KOSMOS может быть идентифицирован посредством фирменной таблички с обозначением всех технических характеристик. Табличка установлена непосредственно внутри отсека с горелкой.

НАГРЕВАТЕЛЬ ВОЗДУХА	
Код _____	
Модель _____	
Серийный номер таблички _____	
Страна _____	
Тепловая мощность на входе _____	кВт
Тепловая мощность на выходе _____	кВт
Расход воздуха (+ 20° C) _____	м <sup>3</sup> /ч
Электропитание _____	
Мощность двигателя _____	кВт
Максимальный ток двигателя _____	А
Степень защиты _____	IP

Если фирменная табличка с техническими характеристиками повреждена или утеряна, необходимо запросить дубликат в Центре Технического Обслуживания SIAL.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры (мм)	KOSMOS 34	KOSMOS 47	KOSMOS 70	KOSMOS 93	KOSMOS 110
A	460	460	540	680	760
B	1.050	1.050	1.120	1.220	1.400
C	1.600	1.600	1.700	1.885	2.000
D	1.175	1.175	1.305	1.430	1.570
Ø вытяжной трубы	120	120	150	180	200

## РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ

В теплообменнике имеется 3 витка для отвода дыма, а камера сгорания имеет следующие размеры:

Модель	A	B Ø	C	D	E Ø
KOSMOS 34	623	316	120	60	120
KOSMOS 47	623	316	120	60	120
KOSMOS 70	683	380	120	60	150
KOSMOS 93	728	476	170	80	180
KOSMOS 110	906	567	170	85	200

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		KOSMOS 34	KOSMOS 47	KOSMOS 70	KOSMOS 93	KOSMOS 110
Тепловая мощность на входе	кВт	33,7	46,8	71,1	93,0	104,6
	ккал/ч	29.000	40.300	61.200	80.000	90.000
Тепловая мощность на выходе	кВт	30,4	42,2	64,4	83,9	94,2
	ккал/ч	26.130	36.300	55.400	72.100	81.090
КПД	%	90,1	90,1	90,5	90,1	90,1
Объём камеры сгорания	дм <sup>3</sup>	48,8	48,8	77,4	129,5	228,5
Расход масла	кг/ч	2,84	3,95	6,00	7,84	8,82
	л/ч	3,34	4,65	7,06	9,22	10,38
Воздух + 20°С	м <sup>3</sup> /ч	1.900	2.800	4.500	5.300	6.300
Температура	°К	45	43	41	45	45
Показания термостата	°С	35				
• LIMIT (предельное значение)	°С	100				
Электропитание		230 В 50 Гц ~				
Мощность двигателя	кВт	0,245	0,245	0,590	0,736	0,736
Степень электрозащиты	IP	20				
Чистый вес (без горелки)	кг	132	137	173	197	264
Ёмкость бака	л	20	55	75	105	135

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Kosmos 34	Kosmos 47	Kosmos 70	Kosmos 93	Kosmos 110
Топливо	дизельное	дизельное	дизельное	дизельное	дизельное
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (ккал/кг)	42 (10000)	42 (10000)	42 (10000)	42 (10000)	42 (10000)
Продолжительность работы, час	5,9	11,8	10,6	11,3	12,1
Ветроустойчивость, до м/с	5	5	5	5	5
Давление в камере сгорания, мбар	0,12	0,13	0,17	0,22	0,24
Максимальное содержание CO, промиле	12	10	8	7	8
Максимальная температура топлива в баке, град. С	35	35	35	35	35
Диапазон рабочих температур, град. С	от -18 до +30				

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОПЛИВА

Плотность при 15°С	кг/м <sup>3</sup>	815 - 865	
Вода и осадок	% объем/объем	0,05	
Зола	% масса/масса	0,01	
Окисление меди (за 3 часа при 100°С)	коэффициент	1	
Дистилляция при 250°С	%	65	
Дистилляция при 350°С	%	96	
Испарение:			
	150°С	% объем/объем	2
	250°С	% объем/объем	65
	350°С	% объем/объем	85
Температура вспышки	°С	56	
Температура самовоспламенения	°С	255	
НКПР	°С	-15	
Температура помутнения	°С	-5	
Предел ползучести	°С	-10	
Вязкость при 40°С	сСт	2,87	
Сера	Масса %	0,2	
Нижний предел воспламеняемости	% объем/объем	0,7	
Верхний предел воспламеняемости	% объем/объем	6	

## ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Погрузку обогревателей должен осуществлять персонал, имеющий соответствующую технику и квалификацию, для погрузки обогревателей.

При использовании вилочного погрузчика убедитесь, чтобы вилка была установлена соответствующим образом в пазы между боковыми опорами.



### ОСТОРОЖНО !

При погрузке или перемещении обогревателя необходимо быть предельно внимательными во избежание повреждения обогревателя или нанесения людям телесных повреждений.

При погрузке или перемещениях обогревателя нельзя находиться рядом с обогревателем.

Не допускается штабелировать обогреватели в несколько рядов, необходимо устанавливать их в ряд соответствующим образом, добиваясь их устойчивого положения.

При перемещении нагревателя вручную убедитесь, что для подъёма и перемещения обогревателя на определенное расстояние Вы располагаете необходимым количеством людей. Весовые характеристики указаны в разделе «Технические характеристики».

При погрузочных работах мы рекомендуем пользоваться перчатками.

## УСТАНОВКА

Обогреватель должен быть установлен в специальном месте, указанном инженером или квалифицированным персоналом, в соответствии с техническими требованиями и действующими законодательством или правилами. Рекомендуется получить следующие официальные разрешения: сертификат о пожарной безопасности, сертификат об экологической безопасности, план-схемы сети городского коммунального хозяйства и т. д.

Поэтому рекомендуется получить все необходимые документы до того, как будет установлен обогреватель.

При установке обогревателя KOSMOS рекомендуется помнить о том, что:

- для размещения обогревателя необходимо обеспечить ровную сухую поверхность под основание машины с учетом её веса;
- после того, как выбрано соответствующее место для установки, необходимо учесть расстояние, необходимое для прохождения достаточного количества воздуха, для свободного доступа при проведении техобслуживания и операций по очистке;
- необходимо предусмотреть безопасное расстояние между установкой и огнеопасными материалами;
- обогреватель должен быть расположен рядом с дымоходом;
- обогреватель должен быть расположен рядом с системой подачи электроэнергии;
- обогреватель должен быть расположен в помещении с воздушной вентиляцией в соответствии с действующими законодательством, правилами и нормами.

Не разрешается устанавливать обогреватель:

- если воздух загрязнен химическими веществами и вредными частицами; парами и пылью огнеопасных веществ.
- если помещение узкое или небольшое, так как звук, исходящий от установки, может вызывать вибрацию или акустический резонанс;
- в запыленной среде или там, где имеются листья или другие частицы, которые могли бы снизить и затруднить поток воздуха; загрязнить детали обогревателя.
- на открытом воздухе.

## ГОЛОВКА

Обогреватель оснащен 4<sup>х</sup> сторонней головкой с подвижными заслонками.

Регулировка заслонок должна обеспечить:

- равномерное распределение воздуха
- низкое сопротивление воздуха
- защиту от прикосновения персонала к рабочим узлам



## ТРУБОПРОВОД

При помощи трубопровода можно направить горячий воздух в другие помещения через отверстие (Ø 150 – для моделей KOSMOS 34/47/70 и Ø 300 – для моделей KOSMOS 93/110), расположенное на верхней панели головки.

## УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Во избежание случайного прикосновения к каким-либо движущимся деталям обогревателя строго запрещается включать обогреватель, если не установлены защитные ограждения, к которым относятся:

- Смотровая панель горелки
- Задняя панель

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Обогреватель оснащён электрической панелью, двигателем вентилятора, термостатами и горелкой, которые уже подсоединены для эксплуатации.

Все соединения подведены к общей системе электропитания.

Для подключений используйте расположенные снаружи розетки в соответствии с особой электросхемой.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !!

- Обогреватель должен быть защищён электромагнитным выключателем с характеристиками в соответствии с таблицей «Технические характеристики» и действующими законодательством, правилами и нормами.
- Убедитесь, чтобы обученный персонал проверил, что поперечное сечение электрокабелей подключения и характеристики электросистемы соответствуют максимальной потребляемой мощности обогревателя, которая указана на фирменной табличке.
- Обеспечить правильное и надежное заземление обогревателя.
- Всегда проверяйте, чтобы на всех соединениях была правильная полярность.

## БАК

Обогреватель KOSMOS оснащён баком, который не обязательно должен быть установлен внутри обогревателя (если бак находится на расстоянии, мы можем поставить закрывающую панель).

## ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА

- Снимите панель горелки
- Снимите крышку заливной горловины бака
- Заполните бак топливом, используя воронку с фильтром

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОПЛИВНОЙ ГОРЕЛКИ

Сборку и регулирование топливной горелки может выполнять только квалифицированный персонал Сервисного Центра SIAL, строго следуя инструкциям руководства по эксплуатации горелки.

Все данные, приведённые ниже, являются лишь примером.

Регулирование воздуха для горения производится в соответствии с характеристиками вытяжной трубы, и выполнять его необходимо, регулируя доступ воздуха, в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации обогревателя.

## ОСТОРОЖНО:

Таблица регулирования горелки RIELLO

	Модель горелки	Электропитание	Регулирование головки горелки	Регулирование воздуха	Давление насоса (бар)	Сопло Delavan (G.P.N.)
<b>KOSMOS 34</b>	REG 3	220 В 50 Гц ~	2.0	5.0	12	0.65 60° W
<b>KOSMOS 47</b>	REG 5	220 В 50 Гц ~	2.0	4.7	11	1.00 60° W
<b>KOSMOS 70</b>	R40G10S	220 В 50 Гц ~	2.5	4.5	12	1.50 60° W
<b>KOSMOS 93</b>	R40G10S	220 В 50 Гц ~	5.0	3.2	12	1.75 60° W
<b>KOSMOS 110</b>	R40G10S	220 В 50 Гц ~	6.0	3.8	12	2.00 60° W

## ОБЩАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ

Он размещён на обогревателе и служит для автоматического включения и выключения тепла с целью поддержания заданной температуры. Расположен на панели управления электрооборудованием и может устанавливать различные циклы работы:

- При установке на «heating – обогрев» происходит автоматическое включение как вентилятора, так и горелки в соответствии с требуемым теплом.
- При установке на «fan – вентилятор» происходит автоматическое выключение горелки, и вентилятор может использоваться для охлаждения воздуха в летнее время.
- При установке на «stop – стоп» происходит автоматический останов машины. Вентилятор продолжает работать в течение небольшого периода времени, чтобы удалить горячий воздух, находящийся внутри теплообменника.

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОР / ОСТАНОВ / НАГРЕВАНИЕ

### ЦИКЛЫ РАБОТЫ

#### РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА

Для приведения в действие вентилятора необходимо выполнить следующее:

- Подключите электропитание к обогревателю.
- Установите переключатель в положение «fan – вентилятор». В этом положении работает только вентилятор, поэтому воздух, выходящий из обогревателя, имеет такую же температуру, что и входящий воздух.

#### РАБОТА ОБОГРЕВАТЕЛЯ

Для приведения в действие обогревателя необходимо выполнить следующие указания:

- Подключите электропитание к обогревателю
- Установите термостат на необходимую температуру
- Установите переключатель в положение «heating – обогрев»
- Горелка подключена к питанию и как только произойдёт предварительная продувка, появится пламя
- Спустя минуту после появления пламени начнёт работать вентилятор и из установки начнёт поступать горячий воздух
- Как только заданная температура достигнет значения, соответствующего комнатному термостату, горелка прекратит работу и через 4 минуты также остановится и вентилятор

Весь цикл запускается автоматически всякий раз, когда температура помещения опускается ниже температуры, установленной на термостате.

## ПУСК И ОСТАНОВКА ОБОГРЕВАТЕЛЯ

### ПУСК

Первый пуск обогревателя должен осуществляться квалифицированным персоналом, который должен проверить, чтобы обогреватель был установлен надлежащим образом, проведены работы по регулированию, чтобы соблюдались правила и нормы по безопасности.

### Первый пуск обогревателя:

- Включите комнатный термостат: горелка начнёт свой цикл, и после предварительной продувки появится пламя
- Проверьте, чтобы через минуту после зажигания заработал вентилятор
- Проверьте зажигание
- Подождите, пока обогреватель достигнет своего уровня стабильной работы (~ 20 мин.), и проверьте, чтобы термостат LIMIT не функционировал
- Выключите комнатный термостат и начните новый цикл зажигания на горелке
- Закройте топливный клапан и проверьте, чтобы горелка не была заблокирована
- Проверьте, чтобы вентилятор останавливался автоматически.



### ВНИМАНИЕ

При первом пуске может случиться так, что горелка не будет работать, потому что топливо не сразу попадает в горелку. В таком случае подождите в течение приблизительно 30 секунд, включите переключатель и повторите эту же операцию ещё раз. Во время горения в течение первых нескольких часов может появиться дым вследствие нагревания краски или соединений. Это нормальное явление, и оно прекратится через несколько часов.

Постоянно проверяйте, чтобы воздушное вентилирование было регулярным.

### ОСТАНОВ

Останов обогревателя осуществлять ТОЛЬКО ПРИ ПОМОЩИ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА.

### ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВЕРОК

Для того, чтобы проверить работу обогревателя в нормальном режиме, необходимо провести несколько следующих основных операций:

- Проверьте, чтобы вентилятор включился приблизительно через 1 минуту после зажигания горелки.
- Если обогреватель работает нормально (после непрерывной работы в течение приблизительно 20 секунд):
- Проверьте, нет ли утечек топлива.
- Проверьте правильность расхода топлива при помощи топливного расходомера (если возможно).
- Проверьте, чтобы данные параметров соответствовали данным, указанным в разделе «Технические характеристики».
- Проверьте, чтобы повышение температуры соответствовало тем значениям, которые указаны в разделе «Технические характеристики».
- Выключите комнатный термостат и проверьте, чтобы он работал только на горелке и в то же время не останавливал бы вентилятор.
- Проверьте, чтобы величина потребляемого тока двигателя/двигателей была не выше, чем величина, указанная на фирменной табличке.
- Проверьте, чтобы вентилятор вращался в течение 4 минут после отключения горелки.

### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В целях сохранения обогревателя в хорошем рабочем состоянии мы рекомендуем регулярно проводить его очистку и техобслуживание. Любая операция по техобслуживанию должна проводиться только квалифицированным персоналом.

Техобслуживание должно проводиться, когда установка остынет и будет отключена от системы электропитания и подачи топлива.

Рекомендуется использовать защитные перчатки, если же применяется какое-либо вспомогательное оборудование, как, например, лестница, то важно, чтобы работа проводилась с соблюдением правил техники безопасности.

### ОЧИСТКА ТЕПЛООБМЕННИКА

Очистку теплообменника должен проводить только квалифицированный персонал, выполняя соответствующие предписания. Мы предлагаем очищать теплообменник по крайней мере один раз в год. Просьба выполнять следующие указания:

#### KOSMOS 34/47/70

- Снимите заднюю панель.
- Удалите крепёжные винты с панелей смотрового окошка.
- Выньте экран.
- Очистите трубы, выводящие дым, стальной щёткой. Очистите трубопровод выхлопных газов и тщательно удалите остатки сажи.
- При необходимости замените прокладку смотрового окошка для обеспечения хорошей герметичности.
- Вновь установите все детали, следя за тем, чтобы не забыть установить экран.
- Чтобы очистить камеру сгорания, выньте горелку из патрубка, удерживающего её, установите на ровную поверхность и удалите грязь и сажу с применением вакуумного прибора или вручную.

#### KOSMOS 93/110

- Снимите верхнюю панель.
- Удалите крепёжные винты на смотровой панели.
- Очистите детали теплообменника стальной щёткой.
- Чтобы очистить камеру сгорания, выньте горелку из патрубка, удерживающего её, установите на ровную поверхность и удалите грязь и сажу с применением вакуумного прибора или вручную.
- При необходимости замените прокладку смотрового окошка для обеспечения герметичности.
- Вновь установите все детали, обращая особое внимание на герметичность.

### ОЧИСТКА ТОПЛИВНОЙ ГОРЕЛКИ

Операции по очистке топливной горелки должны проводиться квалифицированными техниками, которые должны выполнять все инструкции, содержащиеся в руководстве по эксплуатации горелки.

### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА

При проведении работ по очистке теплообменника также проверьте и очистите ротор вентилятора. Демонтировав ту же самую панель, Вы можете удалить предметы, которые могли попасть внутрь.

**ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

<b>Неисправность</b>	<b>Возможные причины</b>	<b>Рекомендуемые способы устранения</b>
<b>Горелка не зажигается</b>	Отсутствует питание  Переключатель установлен в неправильном положении	Проверьте положение главного переключателя системы электропитания Проверьте линию электросети Проверьте соединения Проверьте и установите в положение режима «нагревание»
<b>Горелка не зажигается:</b> включение жёлтой лампочки указывает, что задействован термостат LIMIT	Чрезмерная подача топлива Неисправность воздушного вентилятора Закрыты входные отверстия Неисправность термостата LIMIT Неисправность термостата вентилятора Закрыты заслонки на выпускных отверстиях или опущены слишком низко	Установите на номинальное значение Обратитесь в сервисный центр Открыть входные отверстия Обратитесь в сервисный центр Обратитесь в сервисный центр Откройте заслонки
<b>Горелка не зажигается:</b> включение красной лампочки означает, что электронный пульт управления пламенем заблокирован	Напряжение в сети питания выше чем 220 В + 10 %  Неисправность блока управления пламенем	Напряжение не должно превышать 240 В  Обратитесь в сервисный центр
<b>Горелка не зажигается:</b> включение красной лампочки означает, что электронный пульт управления пламенем заблокирован. После отключения горелки нажатие переключателя оборудования блокируется на безопасный промежуток времени	Загрязнение фотоэлемента Неисправность пульта управления пламенем  Слишком много дыма  Неисправность насоса Сломана соединительная муфта узла двигатель-насос Нет топлива	Очистите фотоэлемент Обратитесь в сервисный центр  Отрегулируйте подачу воздуха к топливу Обратитесь в сервисный центр Обратитесь в сервисный центр  Заполните бак топливом
Горелка выключается при нормальной работе, даже когда температура помещения ниже, чем температура, установленная на термостате	Неисправность термостата	Обратитесь в сервисный центр
Обогреватель работает беспрерывно, не достигая требуемой температуры	Тепловая мощность обогревателя недостаточна для нагрева окружающего пространства Потребление топлива меньше, чем установлено нормой Загрязнение теплообменника	Замените или совместите с прибором соответствующей мощности  Отрегулируйте мощность, как указано в таблице Очистите
Обогреватель образует конденсат и загрязняется	Недостаточное потребление топлива	Отрегулируйте мощность, как указано в таблице
Вентилятор не запускается	Неисправность двигателя и/или конденсатора Неисправность термостата вентилятора	Обратитесь в сервисный центр  Обратитесь в сервисный центр

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Срок бесплатного устранения недостатков (срок сервисного обслуживания) указан в гарантийном талоне. Гарантийный срок и правила сервисного обслуживания указаны в сервисном талоне. Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.

Сервисному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи аппараты в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие фирменный технический паспорт, сервисный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение сервисного срока сервис-центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты. Производитель снимает свои обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта и технического обслуживания аппарата, а также не несет никакой ответственности за причиненные травмы и нанесенный ущерб.