

1 ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА



Описанные операции должны выполняться исключительно официальным сервисным центром.

согласно указаниям из раздела 3 с. 4.



Приведенные далее инструкции действительны как для перехода с метана (G20) на другой газ, так и обратно.



Проверить, что труба для подачи газа подходит для нового типа топлива, подаваемого на аппарат.

В следующей Таблице 1.1 с. 1 приведены диаметр и код форсунки для различных моделей воздушонагревателей, в зависимости от типа используемого газа.



После смены газа проверить параметры сгорания,

Таблица 1.1 Данные форсунки

				G30	G45	G60	G100
Данные установки							
Форсунка	Диаметр (Ø)	G20	mm	7,20	7,30	7,20	11,20
	Код	G20	-	239	248	239	247
	Диаметр (Ø)	G25	mm	8,00	8,10		12,70
	Код	G25	-	253	224		262
	Диаметр (Ø)	G25.1	mm	8,40		8,50	13,00
	Код	G25.1	-	261		254	259
	Диаметр (Ø)	G25.3	mm	8,00			12,20
	Код	G25.3	-	253			223
	Диаметр (Ø)	G27	mm	8,40		8,50	-
	Код	G27	-	261		254	-
	Диаметр (Ø)	G2.350	mm	9,30	9,60		-
	Код	G2.350	-	263	251		-
	Диаметр (Ø)	G30	mm	5,10			7,60
	Код	G30	-	238			225
	Диаметр (Ø)	G31	mm	5,40	5,60	5,70	8,20
	Код	G31	-	187	257	252	250
	Диаметр (Ø)	CHГ	mm	5,30		5,50	8,20
	Код	CHГ	-	255		240	250

1.1 G30/G45/G60/G100



Следующие инструкции касаются воздушонагревателей G30, G45, G60 для все типов газа. Для воздушонагревателя G100 они относятся исключительно к смене газа G20/G25/G25.1/G25.3. Инструкции по смене газа для воздушонагревателя G100 на G30/G31/CHГ приведены в разделе 1.2 с. 2.

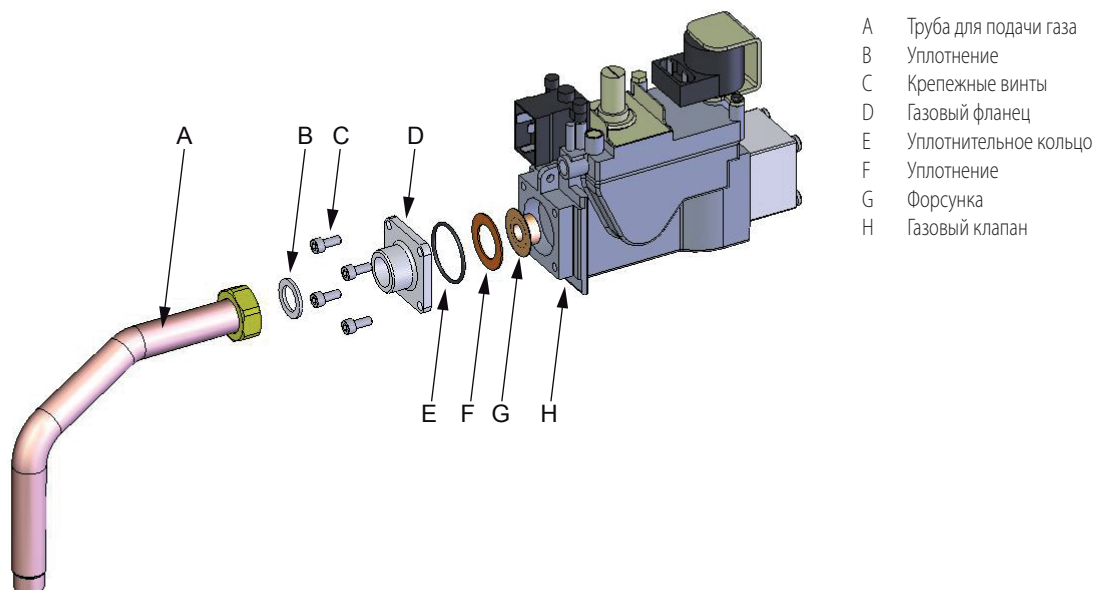


Как выполнить смену газа (Рисунок 1.1 с. 2)

1. Перекрыть подачу газа и электропитание.
2. Демонтировать газовую трубку (А), сняв герметичное уплотнение (В).
3. Открутить четыре крепежных винта (С) газового фланца (D) и снять фланец, следя за тем, чтобы не потерять или на повредить уплотнительное кольцо (Е).

4. Удалить герметичное уплотнение (F), следя за тем, чтобы не повредить или не потерять ее.
5. Заменить форсунку (G), проверив соответствие в Таблице 1.1 с. 1, и вернуть на место уплотнение (F).
6. Закрепить газовый фланец (D) с помощью четырех крепежных винтов (С) и закрепить газовую трубу (А), сместив герметичное уплотнение (В).
7. **Только для воздушонагревателя G30 (газ G30/G31/CHГ):** установить на Вентури диафрагму трубы для воздуха, как показано на Рисунке 1.2 с. 2.
8. Изменить положение dip-минипереключателя № 5 на электронной плате (Рисунок 1.3 с. 2): "on", если аппарат работает на G30/G31/CHГ, "off", если аппарат работает на G20, G25, G25.1, G25.3, G27, G2.350.
9. Заменить этикетку с указанием типа газа на аппарате на этикетку с новым типом газа.
10. Выполнить калибровку аппарата для нового газа, настроив давление в горелке, как описано в разделе 3 с. 4.

Рисунок 1.1 Смена газа для воздушонагревателя



- A Труба для подачи газа
- B Уплотнение
- C Крепежные винты
- D Газовый фланец
- E Уплотнительное кольцо
- F Уплотнение
- G Форсунка
- H Газовый клапан

Рисунок 1.2 Монтаж диафрагмы для трубы для воздуха (только для воздушонагревателей G30 при работе на газе G30/G31/CHГ)

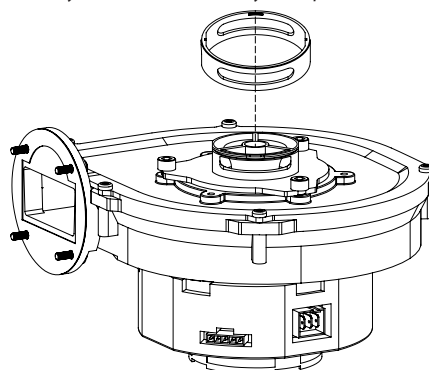
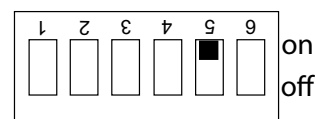
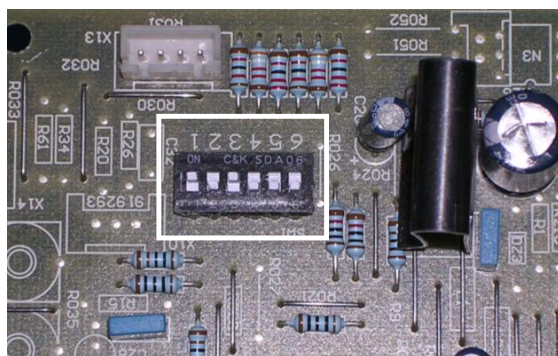


Рисунок 1.3 Положение dip-минипереклюателя электронной платы для всех моделей



on для работы на газе G30, G31, CHГ
off (выкл) для работы с газом G20, G25, G25.1, G25.3, G27, G2.350

1.2 G100 (ГАЗ G30/G31/CHГ)



Как выполнить смену газа (Рисунок 1.1 с. 2)

1. Перекрыть подачу газа и электропитание.
2. Демонтировать газовую трубку (A), сняв герметичное уплотнение (B).
3. Открутить четыре крепежных винта (C) газового фланца (D) и снять фланец, следя за тем, чтобы не потерять или не повредить уплотнительное кольцо (E).
4. Удалить герметичное уплотнение (F), следя за тем, чтобы не повредить или не потерять ее.

5. Заменить форсунку (G), проверив соответствие в Таблице 1.1 с. 1, и вернуть на место уплотнение (F).
6. Заменить также компонент, показанный на Рисунке 1.4 с. 3 на компонент из комплекта для смены газа, помеченный буквой А.
7. **Только для газа СНГ (miscela),** установить на вентилятор диффузор воздух/газ (В), закрепив четырьмя шестигранными гайками (А) из комплекта, как показано на Рисунке 1.5 с. 3.
8. Заменить газовую трубу (А) на новую из комплекта для замены газа, установив также переходник (В) и уплотнение (С), как показано на Рисунке 1.6 с. 3.
9. Закрепить газовый фланец (D) с помощью четырех крепежных винтов (С) и закрепить газовую трубу (А), сместив герметичное уплотнение (В).
10. Изменить положение dip-минипереключателя № 5 на электронной плате (Рисунок 1.3 с. 2): "on", если аппарат работает на G30/G31/CHГ, "off", если аппарат работает на G20, G25, G25.1, G25.3, G27, G2.350.

11. Заменить этикетку с указанием типа газа на аппарате на этикетку с новым типом газа.
12. Выполнить калибровку аппарата для нового газа, настроив давление в горелке, как описано в разделе 3 с. 4.

Рисунок 1.4 Замена Вентури (только для воздушонагревателя G100, работающего на газе G30/G31/CHГ)

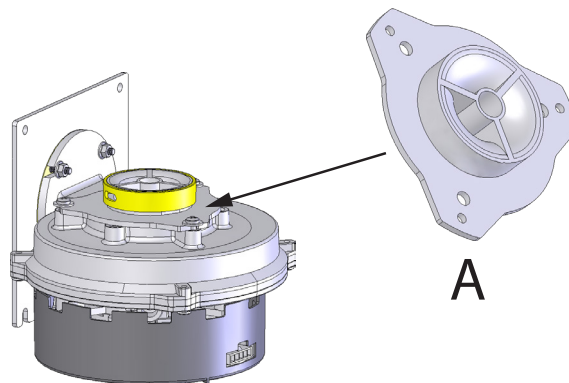
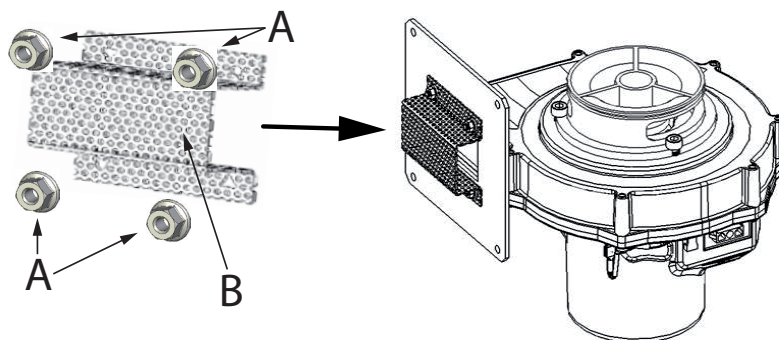
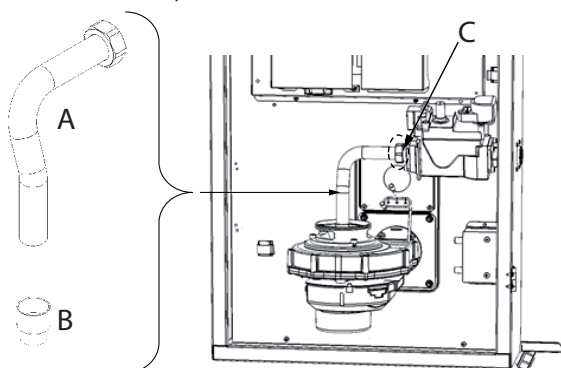


Рисунок 1.5 Монтаж диффузора воздух/газ СНГ (смесь), только для воздушонагревателя G100



- A Шестигранная гайка
B Диффузор воздух/газ СНГ (смесь) для воздушонагревателя G100

Рисунок 1.6 Замена газовой трубки (только для воздушонагревателя G100, работающего на G30/G31/CHГ)



- A Газовая труба
B Снижение
C Уплотнение

2 ДАВЛЕНИЕ ГАЗА



Аппарат подготовлен для максимального давления газа на входе 50 мбар.

2.1 с. 4, с допуском $\pm 15\%$.



Несоответствующее давление газа (Таблица 2.1 с. 4) может привести к повреждению аппарата и является опасным.

Давление газа на входе аппарата, как статическое, так и динамическое, должно отвечать требованиям, приведенным в таблице

Таблица 2.1 Давление газа в сети

категория продукта	Страна назначения	Давление подачи газа [мбар]							
		G20	G25	G25.1	G25.3	G2.350	G27	G30	G31
I _{2H3B/P}	AL, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, FI, GR, HR, IT, LT, LV, MK, NO, RO, SE, SI, SK, TR	20						30	30
	AT, CH	20						50	50
I _{2H3P}	AL, BG, CH, CZ, ES, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LV, MK, PT, SI, SK, TR	20							37
	RO	20							30
	AT	20							50
I _{2ELL3B/P}	DE	20	20					50	50
I _{2ES3P}	FR	20	25						37
I _{2ET3P}		20	25						37
I _{2H3B/P}	HU	25						30	30
I _{2HS3B/P}		25		25				30	30
I _{2E3P}	LU	20							50
I _{2L3B/P}	NL		25					30	30
I _{2L3P}			25						37
I _{2EK3B/P}		20			25			30	30
I _{2EK3P}		20			25				30
I _{2E3B/P}	PL	20						37	37
I _{2E}		20							
I _{2ELWLS3B/P}		20				13	20	37	37
I _{2ELWLS3P}		20				13	20		37
I _{2E(R)}	BE	20	25						
I _{2E(S)}		20	25						
I _{3P}									37
I _{3P}	IS								30
I _{2H}	LV	20							
I _{3B/P}	MT							30	30
I _{3B}								30	

Давление газа на входе аппарата - как статическое, так и динамическое – должно соответствовать значениям в Таблице с допуском $\pm 15\%$.

3 КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ СГОРАНИЯ



Контроль показателя CO₂ должен выполняться с закрытой решеткой, а калибровка газового клапана с открытой решеткой.



В случае использования дифференциального манометра необходимо подсоединить штуцер для давления А газового клапана к штуцеру + (положительный) манометра.



Рисунок 3.1 с. 5

1. Если аппарат работает, выключить его с помощью системы управления.

- Подсоединить манометр к штуцеру давления коррекции (А), предварительно сняв или ослабив соответствующий винт для уплотнения.
- Включить аппарат на уровне 3 (максимальная мощность) и подождать в течение времени, необходимого для стабилизации пламени (например, 2 минуты).
- С помощью кнопки  хронотермостата настроить минимальную мощность/расход (уровень 1).
- С помощью кнопок IP войти в меню INFO и с помощью кнопок OK выбрать строку RPM и проверить, что скорость вентилятора на уровне 1 (минимальная мощность) соответствует значению, указанному в Таблице 3.1 с. 5.
- С помощью винта для регулировки коррекции получить номинальное значение давления коррекции, приведенное в

следующих Таблицах, с допуском ± 1 Па.

- Проверить, что значение CO_2 соответствует значению, указанному в колонке "Минимальная входная мощность" следующих Таблиц, в зависимости от модели и типа используемого газа. В противном случае, настроить значение в процентах CO_2 , с помощью винта для регулировки коррекции.



Проверить внешний вид горелки, которая не должна иметь покрасневших зон.

- Отсоединить манометр и закрутить уплотнительный винт штуцера давления (А).
- Закрывать решетку и настроить с помощью пульта дистанционного управления уровень 3 (максимальная мощность/расход).
- Подождать время, необходимое для стабилизации пламени (минимум 5 минут).
- Проверить, что значение CO_2 соответствует значению, указанному в колонке "Номинальная входная мощность" следующих Таблиц, в зависимости от модели и типа используемого газа.

Если контроль дает положительный результат:

- Прекратить ручное форсирование уровня мощности.

Если контроль дает отрицательный результат:

- Повторить пункты от 3 до 7 (исключая пункт 6) для активации работы с минимальным расходом; проверить еще раз и, при необходимости, откорректировать значение CO_2 в этих условиях с помощью винта для регулировки коррекции.
- Повторить пункт 12 для окончания процедуры.

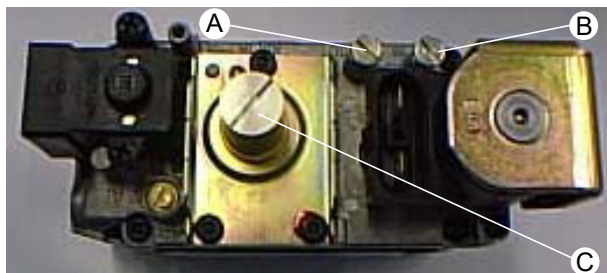


Проверить, что давление газа на входе – статическое и динамическое, при работе воздушонагревателя на максимальной мощности – соответствуют значениям, приведенным в Таблице 2.1 с. 4 (при низком давлении газа на входе, значение CO_2 тоже будет низким).

Таблица 3.1 Скорость вентилятора

Модель	Скорость вентилятора на уровне 1 минимальная мощность (об/мин)	Скорость вентилятора на уровне 3 максимальная мощность (об/мин)
G30	1900	3500 $\pm$ 150
G45	1700	4850 $\pm$ 150
G60	2000	5650 $\pm$ 150
G100	2050	6000 $\pm$ 150

Рисунок 3.1 Газовый клапан



- А Штуцер для давления газовой сети
 В Штуцер для замера давления в газовой сети
 С Винт для регулировки коррекции

Таблица 3.2 Таблица для регулировки газового клапана G30

Газ	Давление в сети	Давление коррекции	Процент CO_2 в исходящих газах	
		номинальная	Минимальная входная мощность	Номинальная входная мощность
Тип	mbar	Па	%	%
G20	Смотри Таблицу 2.1 с. 4	-5	8,4	8,8
G25		-5	8,3	8,7
G25.1		-5	9,7	10,3
G25.3		-5	8,4	8,9
G27		-5	8,3	8,8
G2.350		-5	8,3	8,8
G30		-5	9,8	10,2
G31		-5	9,0	9,7
CHG		-5	9,4	9,7

Ко всем процентным значениям CO_2 в исходящих газах применяется допуск $\pm 0,3\%$.

Таблица 3.3 Таблица для регулировки газового клапана G45

Газ	Давление в сети	Давление коррекции	Процент CO_2 в исходящих газах	
		номинальная	Минимальная входная мощность	Номинальная входная мощность
Тип	mbar	Па	%	%
G20	Смотри Таблицу 2.1 с. 4	-5	8,7	9,1
G25		-5	8,4	9,0
G25.1		-5	9,9	10,8
G25.3		-5	8,4	9,0
G27		-5	8,6	9,1
G2.350		-5	8,4	9,2
G30		-5	9,8	10,2
G31		-5	9,6	9,8
CHG		-5	9,5	9,9

Ко всем процентным значениям CO_2 в исходящих газах применяется допуск $\pm 0,3\%$.

Таблица 3.4 Таблица регулировки газового клапана G60

Газ	Давление в сети	Давление коррекции	Процент CO_2 в исходящих газах	
		номинальная	Минимальная входная мощность	Номинальная входная мощность
Тип	mbar	Па	%	%
G20	Смотри Таблицу 2.1 с. 4	-5	8,3	8,9
G25		-5	8,3	9,1
G25.1		-5	9,8	10,4
G25.3		-5	8,2	8,7
G27		-5	8,5	9,0
G2.350		-5	8,5	9,0
G30		-5	9,7	10,0
G31		-5	9,8	10,4
CHG		-5	9,7	10,1

Ко всем процентным значениям CO_2 в исходящих газах применяется допуск $\pm 0,3\%$.

Таблица 3.5 Таблица для регулировки газового клапана G100

Газ	Давление в сети	Давление коррекции	Процент CO ₂ в исходящих газах	
		номинальная	Минимальная входная мощность	Номинальная входная мощность
Тип	mbar	Па	%	%
G20	Смотри Таблицу 2.1 с. 4	-5	8,6	9,5
G25		-5	8,5	9,4
G25.1		-5	9,8	10,6
G25.3		-5	8,2	9,0
G27		-	-	-
G2.350		-	-	-
G30		-5	10,6	10,9
G31		-5	10,0	10,7
CHГ		-5	9,7	10,1

Ко всем процентным значениям CO₂ в исходящих газах применяется допуск ±0,3%.

robur@robur.it

www.robur.it

+39 035 888111 - F +39 035 884165

24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy

via Parigi 4/6

Robur S.p.A.