070065_2



ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ ГОРЕЛОК МОДЕЛЕЙ

G X4/2 - G X5/2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

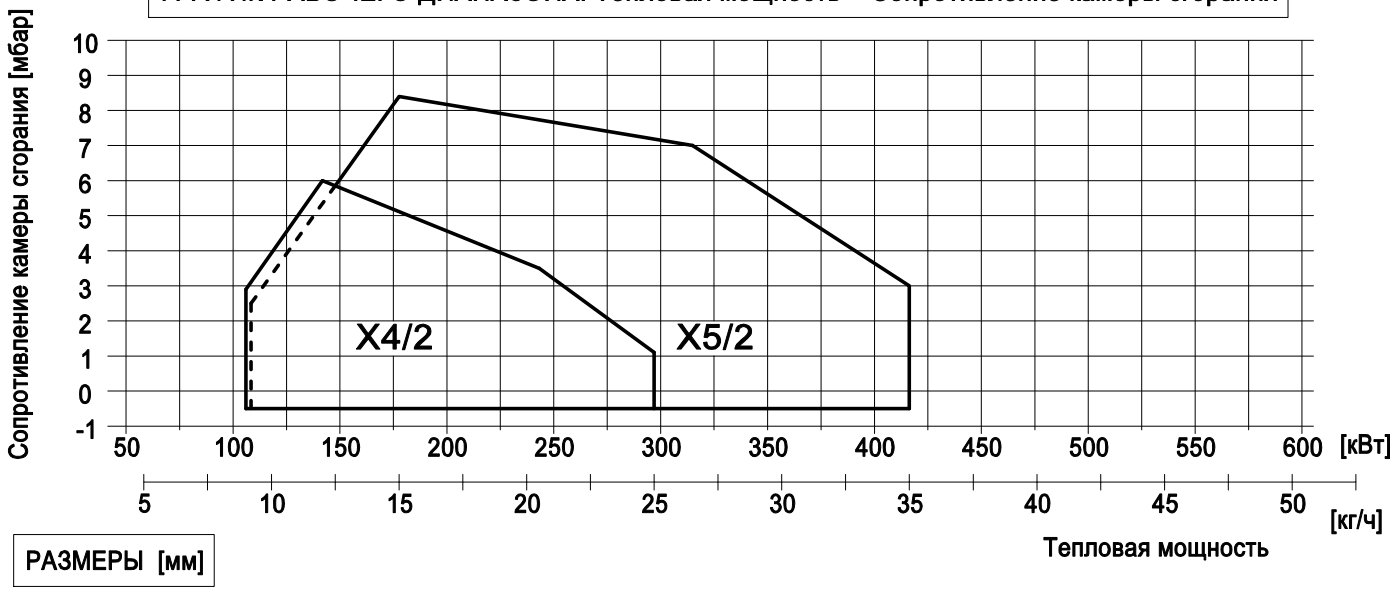
МОДЕЛЬ		G X4/2	G X5/2
Расход мин. 1-й ступени/мин. 2-й ступени – макс. 2-й ступени *	[кг/ч]	8/12-25	8.5/15-35
Мощность мин. 1-й ступени/мин. 2-й ступени – макс. 2-й ступени *	[Мкал/ч]	82/122-255	87/153-357
Мощность мин. 1-й ступени/мин. 2-й ступени – макс. 2-й ступени *	[кВт]	95/142-296	101/178-415
Топливо : жидкое топливо с вязкостью 1,5ºE при 20ºC = 6,2 сСт = 35 сек. Redwood №1			
Периодическая работа (мин. 1 остановка каждые 24 часа) ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ			
Допустимые условия эксплуатации / хранения: -15...+40°C/ -20...+70°C, макс. относ. влажн. 80%			
Макс. температура воздуха для горения	[°C]	60	60
Номинальная электрическая мощность	[Вт]	300	600
Двигатель вентилятора	[Вт]	250	450
Номинальная потребляемая мощность	[A]	1.6	2.7
Напряжение питания:		1/Ф 230В-50 Гц	1/Ф 230В-50 Гц
Уровень электрозащиты:		IP40	IP40
Уровень шума ** мин.-макс.	[Дб]	68-69	71-72
Вес горелки ***	[кг]	15.5	25

* Исходные условия: Температура окружающей среды 20°C - барометрическое давление 1013 мбар – Высота над уровнем моря – 0 м

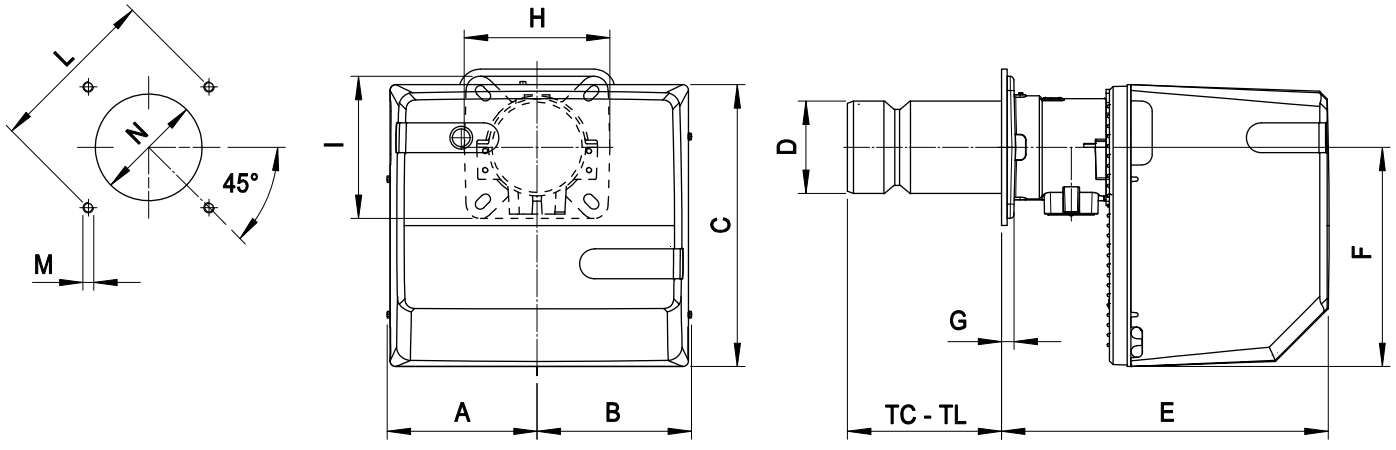
** Минимальное давление на подаче газа на рампе для получения максимальной мощности горелки с учетом нулевого давления в камере сгорания.

*** При поставке горелки с длинной пламенной трубой ее вес увеличивается на 1 кг.

ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА: Тепловая мощность – Сопротивление камеры сгорания



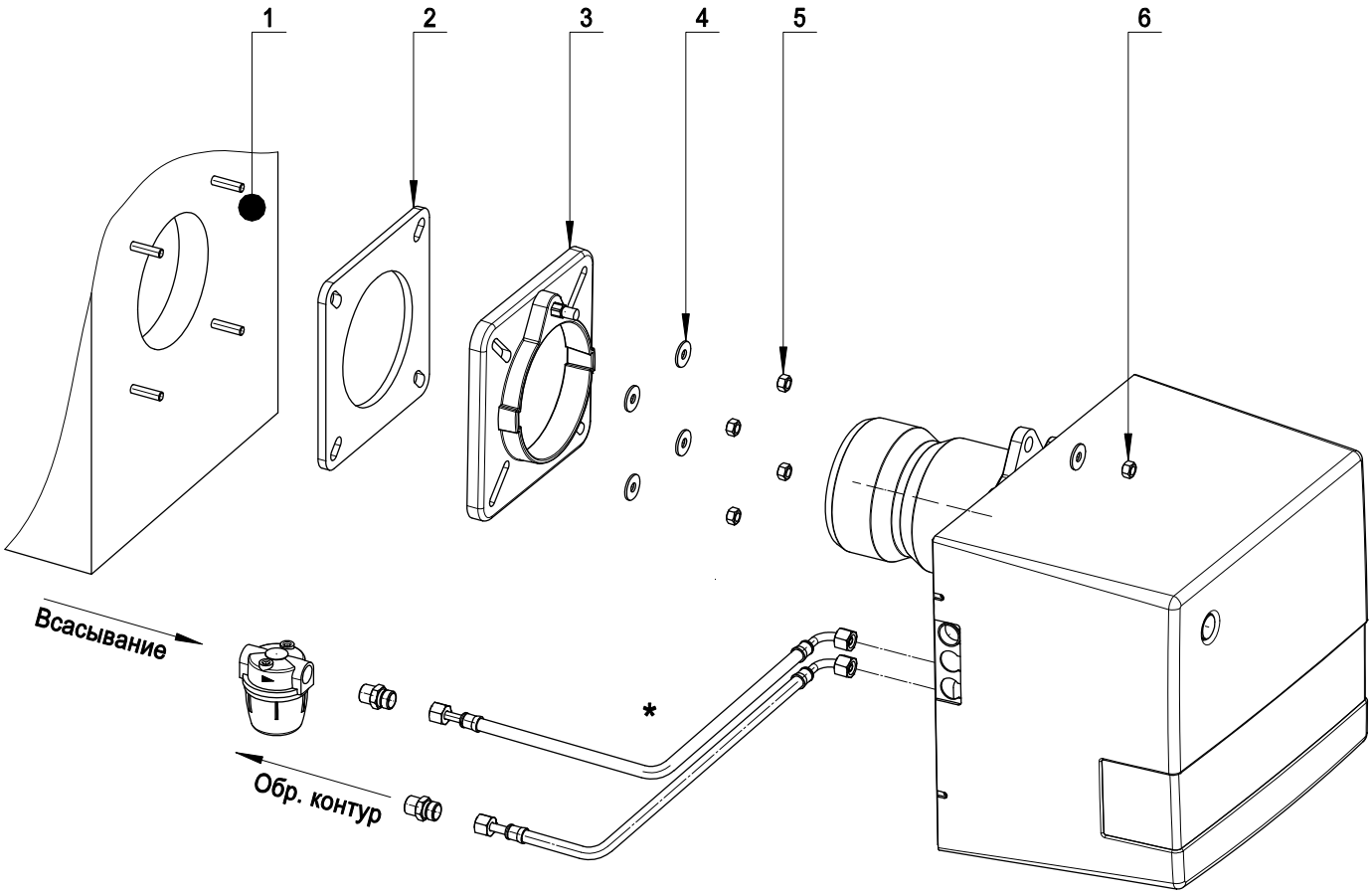
РАЗМЕРЫ [мм]

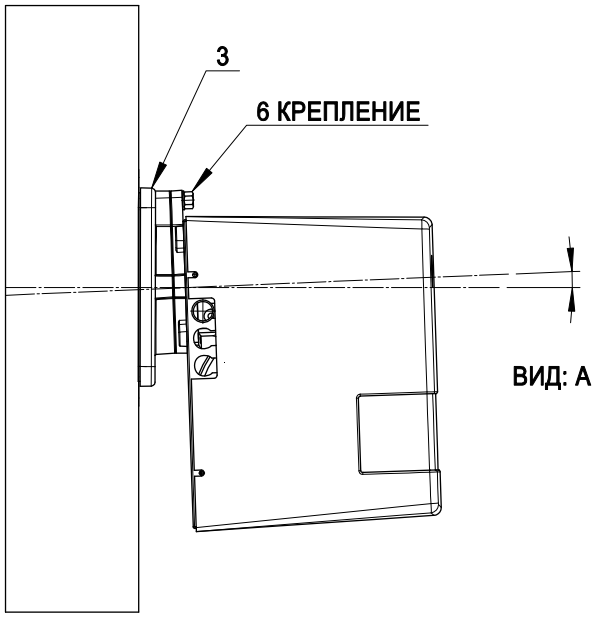


* : Размеры рекомендуемых подключений горелки к котлу.

МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L			M	N			TC	TL
										мин.	*	макс.		мин.	*	макс.		
G X4/2	182	192	318	124	306	248	17	200	200	170	205	226	M10	130	140	160	130	250
G X5/2	210	218	400	130	461	310	18	200	200	205	220	226	M10	140	150	180	215	335

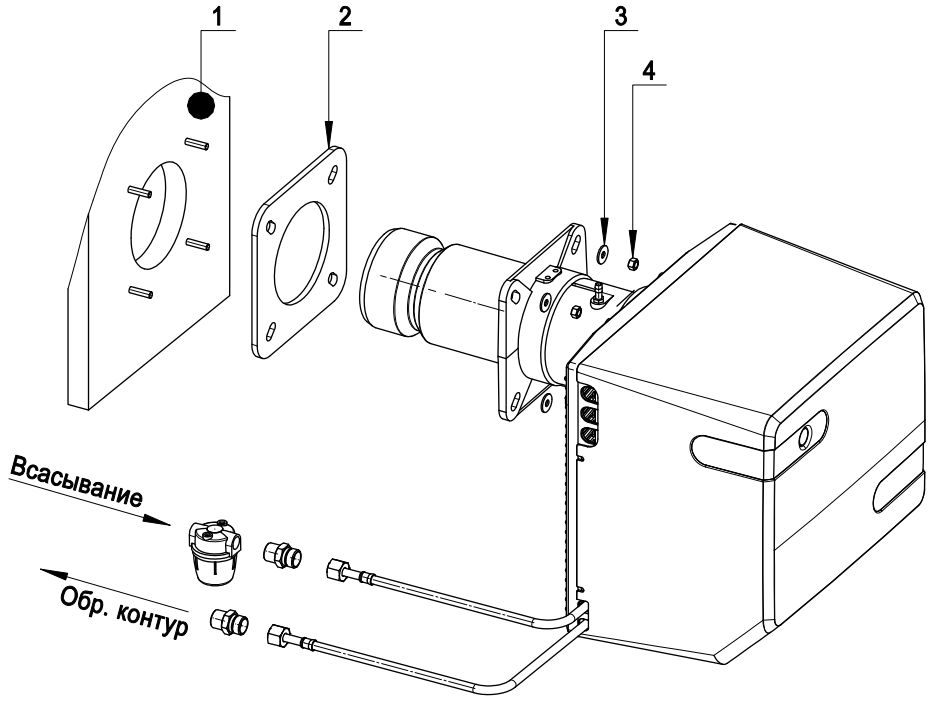
СХЕМА УСТАНОВКИ ГОРЕЛКИ





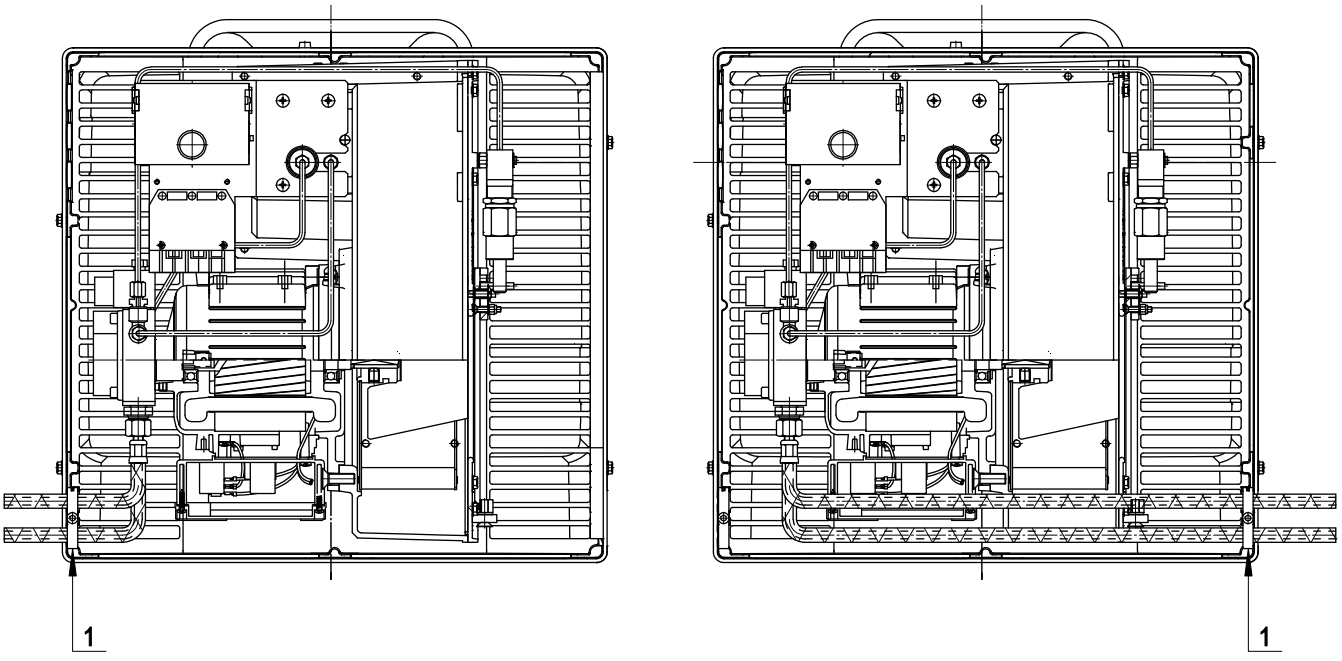
Закрепить в дверце котла (1) фланец (3) при помощи шайб (4) и Гайка (5), используя изолирующий экран (2).
Затем установить горелку на опору фланца (3) и зажать Гайка (6).
После окончания установки проверить, чтобы горелка имела небольшой уклон, см. вид A.
* Горелка предрасположена для подключения питающего трубопровода справа, слева, сверх или снизу.

СХЕМА УСТАНОВКИ ГОРЕЛКИ



Fissare alla portina della caldaia (1) il bruciatore mediante le rondelle (3) ed i dadi (4), interponendo lo schermo isolante (2).

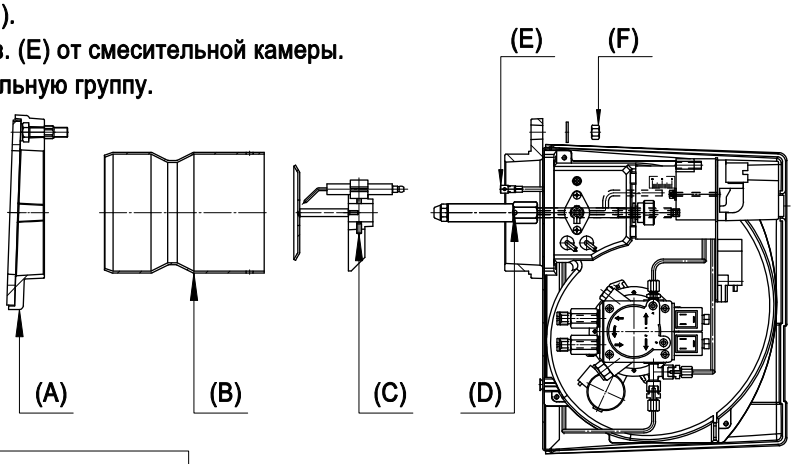
ТОПЛИВА ПИТАЯ



Горелка предрасположена для подключения питающего трубопровода справа, слева.
В зависимости от того, с какой стороны от горелки (с левой или с правой) выходят трубопроводы, необходимо перевернуть крепёжную пластину (1).

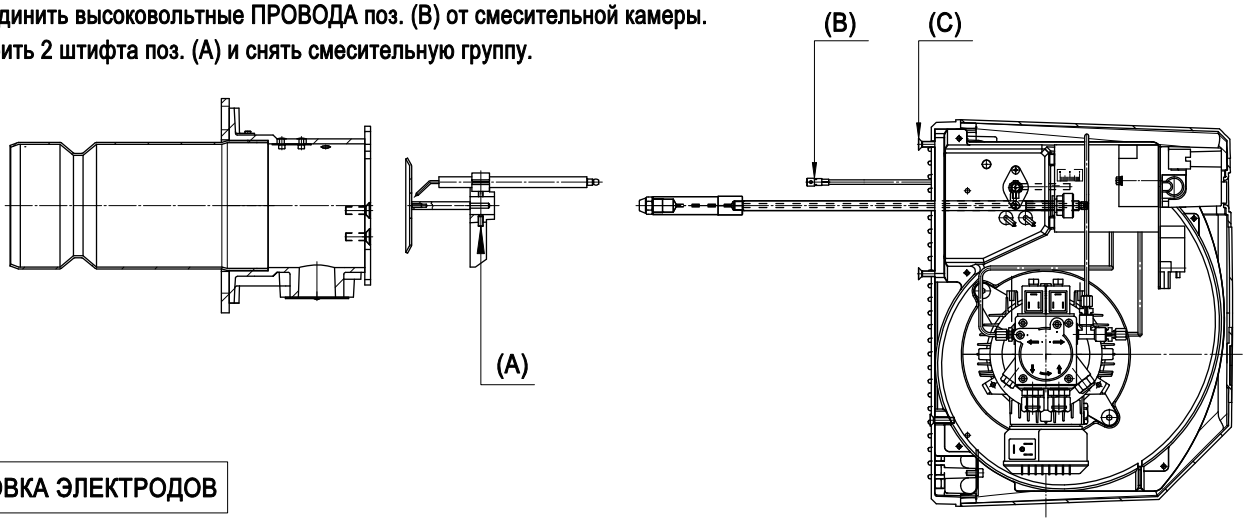
ИЗВЛЕЧЕНИЕ СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ -МОД.: G X4/2

1- Снять горелку с ответного фланца котла поз. (A) ослабив гайку поз. (F)
2- Извлечь болты поз. (D) и снять сопло поз. (B).
3- Отсоединить высоковольтные ПРОВОДА поз. (E) от смесительной камеры.
4- Ослабить 2 штифта поз. (C) и снять смесительную группу.

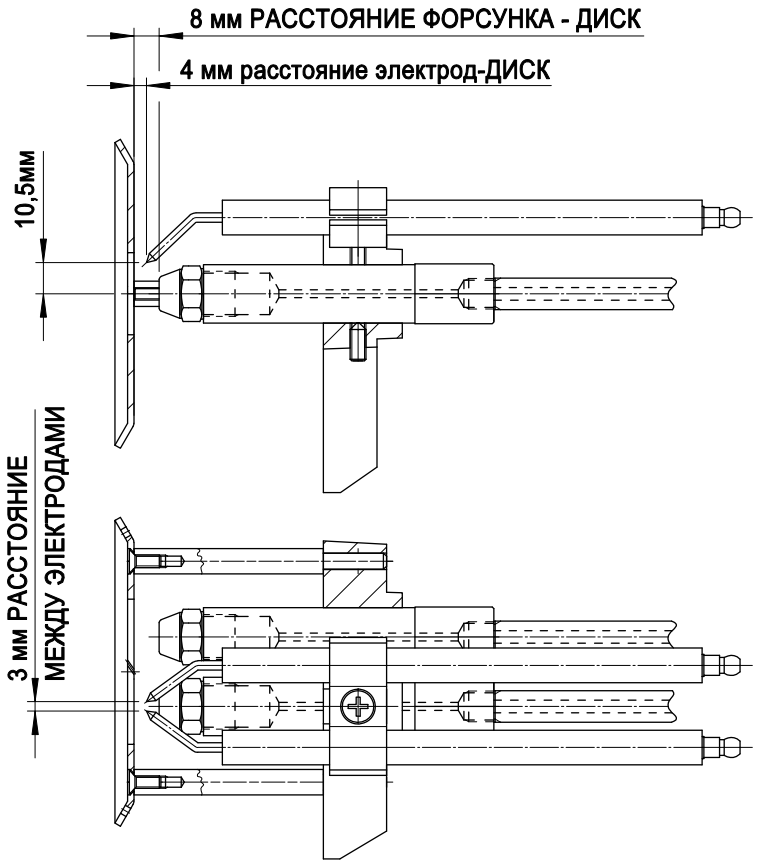


ИЗВЛЕЧЕНИЕ СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ -МОД.: G X5/2

1- Снять горелку с фланца, ослабив 4 винта поз. (C) и поворачивая фланец до тех пор пока она не снимется.
2- Отсоединить высоковольтные ПРОВОДА поз. (B) от смесительной камеры.
3- Ослабить 2 штифта поз. (A) и снять смесительную группу.



УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОДОВ

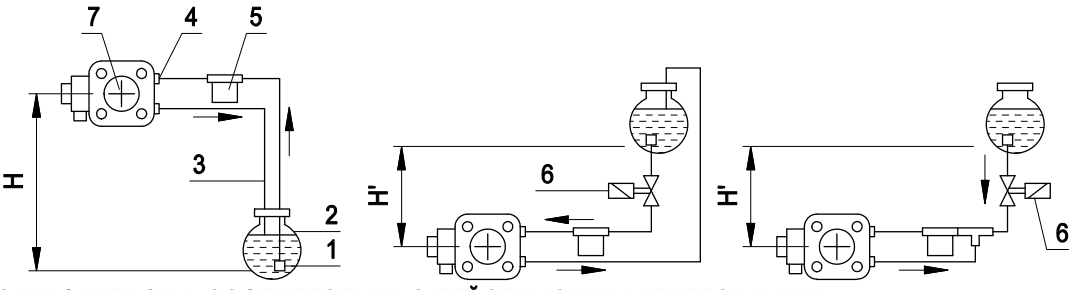


ПУСК ТОПЛИВНОГО НАСОСА

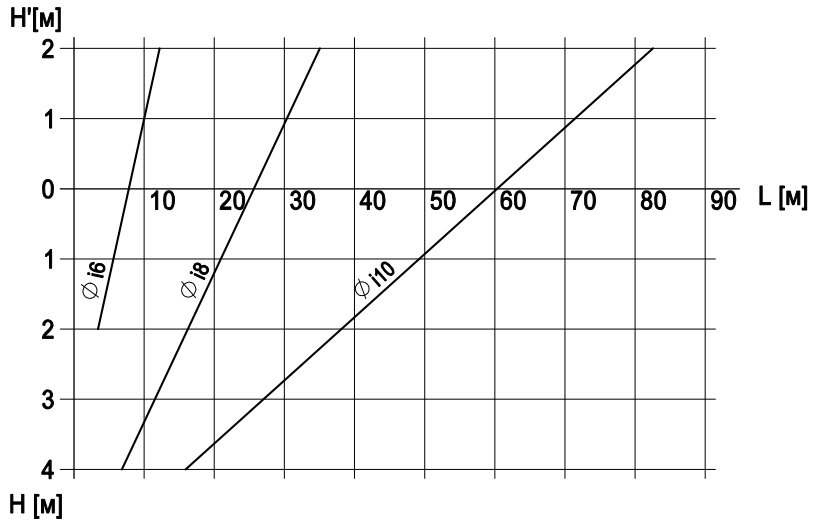
Убедитесь в правильном подключении всасывающего и обратного контуров (отмечено стрелками на схеме), и в том, что обратный контур не имеет закрытых участков. Запустите горелку с одновременной подсветкой фотосопротивления и стравите воздух из штуцера отбора давления до появления из него топлива.

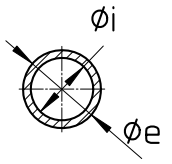
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА И ДИАМЕТРЫ ТОПЛИВОПРОВОДА

1 : Фпльтр
2 : Резервуар
3 : Обратный контур
4 : Всасывающий контур
5 : Фпльтр топливпровода
6 : Клапан
7 : Насос



УСТАНОВКА ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ

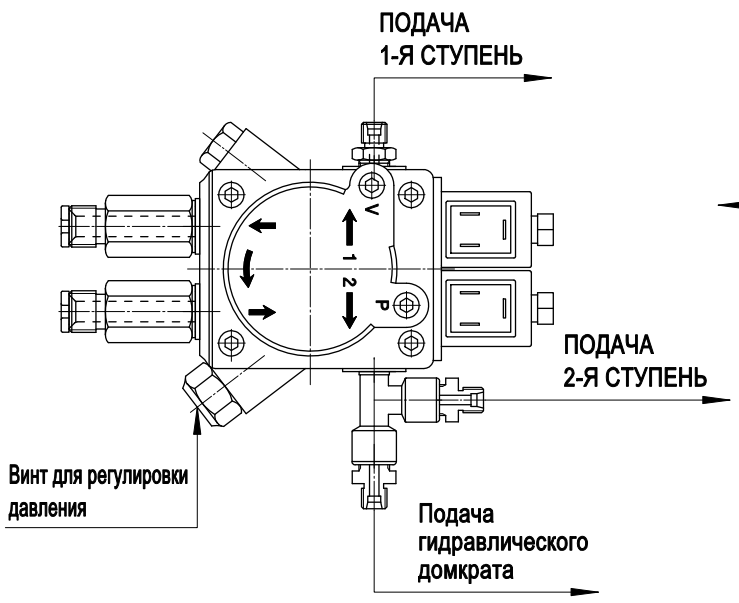




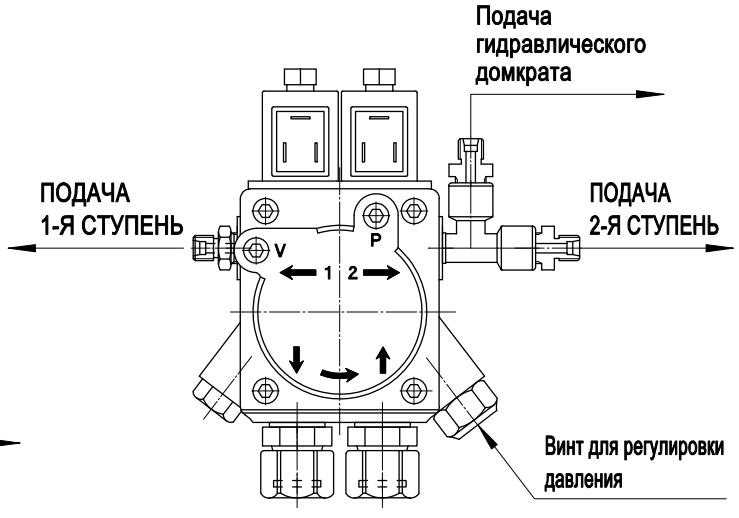
Данные приведены для герметичной системы. Рекомендуется использование медных труб. Отрицательное давление не должно превышать 0,4 бар.

РЕГУЛИРОВКА НАСОСА

G X4/2

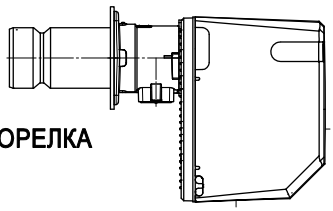
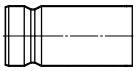


G X5/2



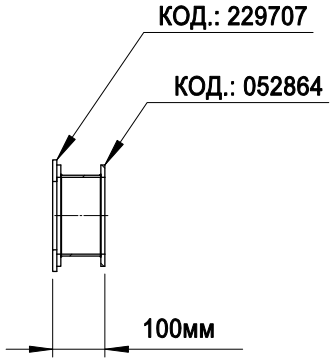
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ

Для переключения с короткой пламенной трубы на длинную необходимо заказать ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК 1-Я СТУПЕНЬ, ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК 2-Я СТУПЕНЬ И СОПЛО.
После каждого переключения необходимо заново произвести настройку горелки.

 ГОРЕЛКА			
МОДЕЛЬ КОД	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК 1-Я СТУПЕНЬ КОД	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК 2-Я СТУПЕНЬ КОД	СОПЛО КОД
G X4/2 TC 001628	055646	055648	054064
G X4/2 TL 001629	055638	055641	054538
G X5/2 TC 001617	055632	055653	022915
G X5/2 TL 001618	055659	055658	022924

ЛЕГЕНДА:
TC = короткая пламенная труба
TL = длинная пламенная труба

Как альтернативный вариант, для перехода с длинной пламенной трубы на короткую или с короткой на очень короткую, достаточно установить между горелкой и котлом ПРОКЛАДКУ и ДИСТАНЦИОННУЮ ВТУЛКУ.
После каждого переключения необходимо заново произвести настройку горелки.



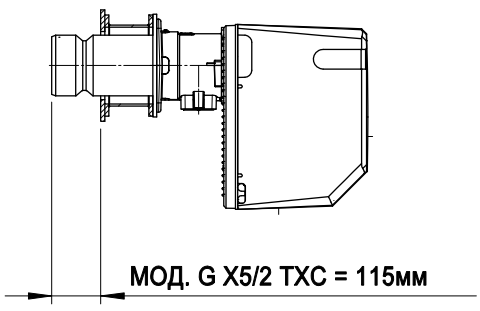


ТАБЛИЦА НАСТРОЕК

Параметры заданы для сопротивления камеры сгорания равного 0,1 мбар.
Окончательную настройку производить при помощи газоанализатора.

ФОРСУНКА G.P.H. 1-Я - 2-Я 60° 45°	ДАВЛЕНИЕ [бар]	РАСХОД [кг/ч]	РЕГУЛИРОВКА КАМЕРЫ [№ ШПИЛЕК]	ОТКРЫТИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ 1-Я СТУПЕНЬ	ОТКРЫТИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ 2-Я СТУПЕНЬ
2.00 - 1.00	12	12	0	8°	17.5°
2.00 - 1.50	12	14	3	8°	22.5°
2.00 - 2.00	12	16	6	8°	25°
2.25 - 2.25	12	18	9	10°	30°
2.50 - 2.50	12	20	12	10°	35°
2.75 - 2.75	12	22	15	12.5°	40°
3.00 - 3.00	12	24	18	12.5°	45°
3.00 - 3.00	13	25	20	15°	45°

Рекомендуется использовать форсунки DANFOSS S или STEINEN S или SS

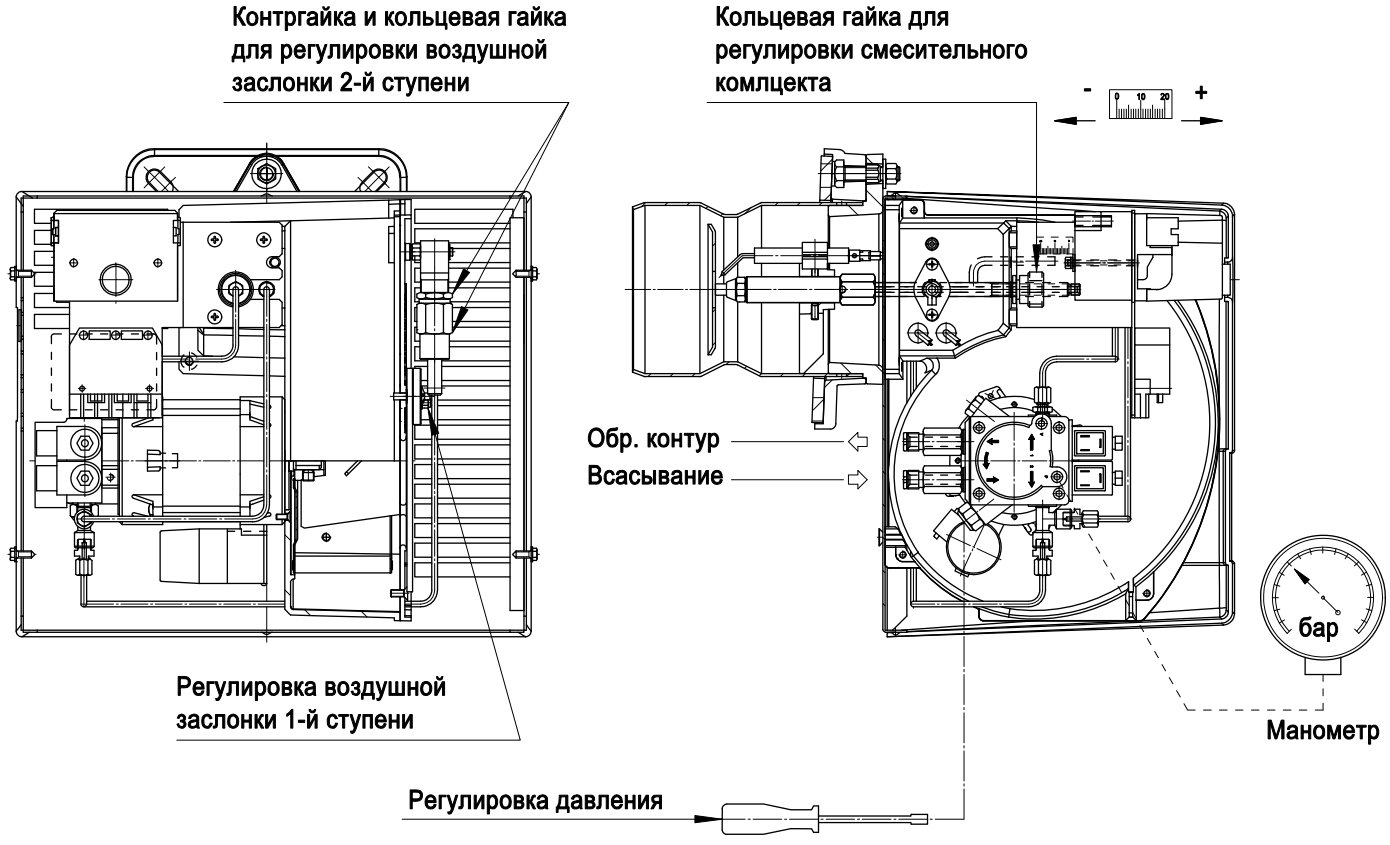
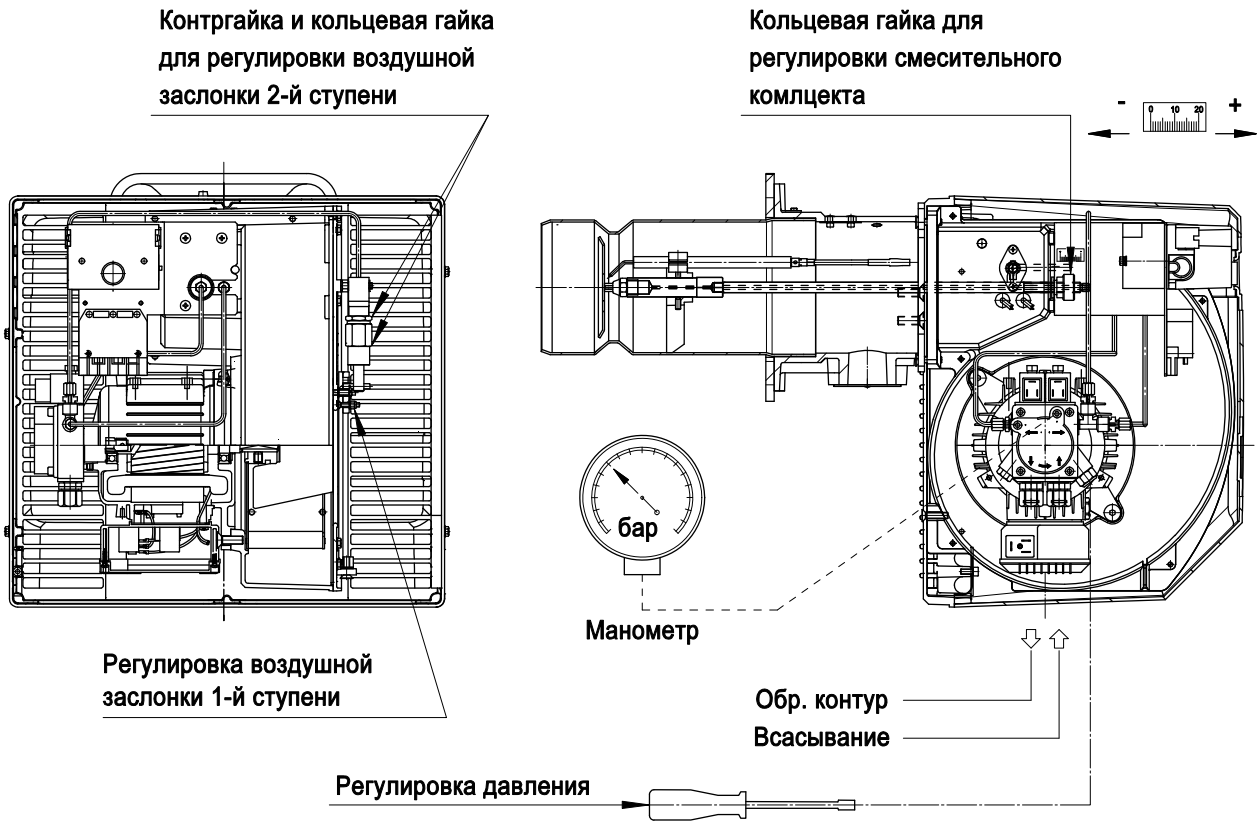


ТАБЛИЦА НАСТРОЕК

Параметры заданы для сопротивления камеры сгорания равного 0,1 мбар.
Окончательную настройку производить при помощи газоанализатора.

ФОРСУНКА G.P.H. 1-Я - 2-Я	ДАВЛЕНИЕ [бар]	РАСХОД [кг/ч]	РЕГУЛИРОВКА КАМЕРЫ [№ ШПИЛЕК]	ОТКРЫТИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ 1-Я СТУПЕНЬ	ОТКРЫТИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ 2-Я СТУПЕНЬ
60° - 45°					
2.00 - 2.00	10	15	0	5°	15°
2.00 - 2.00	12	16	1	5°	17.5°
2.25 - 2.25	12	18	3	5°	20°
2.50 - 2.50	12	20	6	7.5°	20°
2.75 - 2.75	12	22	8	10°	22.5°
3.00 - 3.00	12	24	9	10°	25°
3.25 - 3.25	12	26	11	10°	25°
3.50 - 3.50	12	28	13	10°	25°
3.50 - 4.00	12	30	15	10°	27.5°
4.00 - 4.00	12	32	17	12.5°	30°
4.00 - 4.50	12	34	18	12.5°	32.5°
4.50 - 4.50	12	35	20	15°	35°

Рекомендуется использовать форсунки DANFOSS S или STEINEN S или SS



КОНТРОЛЬ ГОРЕНИЯ

Для получения лучшего КПД сгорания и охраны окружающей среды,
рекомендуется осуществлять проверку настроек горения при помощи соответствующих инструментов.
Необходимо учитывать следующие основные значения:

CO_2 указывает с каким избытком воздуха происходит горение; при увеличении количества воздуха процентное значение CO_2 уменьшается, а при уменьшении количества воздуха CO_2 увеличивается.

Количество дыма (Bacharach). Указывает на количество несгоревших твёрдых частиц, имеющихся в дымовых газах.
При превышении №2 по шкале BH, необходимо удостовериться, что форсунка не имеет дефектов и соответствует горелке и котлу (марка, тип, угол распыления).
В общем, №BH имеет тенденцию к уменьшению при увеличении давления на насосы, в данном случае обратите внимание на расход топлива, который будет увеличиваться.

Температура дымовых газов. Значение, которое представляет собой дисперсию тепла в дымоходе;
чем выше температура, тем выше дисперсия и ниже КПД сгорания.
Если температура очень высокая, необходимо уменьшить количество сжигаемого топлива.

ВАЖНО:

В некоторых странах действующее законодательство требует настроек, отличающихся от указанных, а также соблюдения других параметров.
Горелки данной серии спроектированы с учетом требований самых строгих международных норм по энергосбережению и охране окружающей среды.

НЕИСПРАВНОСТИ - СРЕДСТВА

НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СРЕДСТВА
Мотор не вращает.	Отсутствие электроэнергии.	a) проверить плавкие предохранители. b) проверить термостаты (комнатный, котла, предохранительный).
Мотор вращает, но не происходит образование пламени с последующей остановкой и блокировкой.	a) не происходит разряд на электродах. b) засорена форсунка. c) не поступает топливо.	a) проверить правильное положение наконечников электродов и очистить их. b) прочистить или заменить форсунку. c) проверить уровень топлива в емкости; проверить, чтобы краны на линии подачи топлива были открыты.
Горелка запускается. Происходит образование пламени, а затем остановка и блокировка.	a) загрязнено фотосопротивление. b) форсунка плохо распыляет.	a) очистить фотосопротивление. b) прочистить или заменить форсунку.
Пламя неровное, короткое с искрами.	a) форсунка плохо распыляет. b) слишком низкое давление в насосе. c) в топливе присутствует вода.	a) прочистить или заменить форсунку. b) проверить и повысить давление. c) удалить воду из ёмкости и прочистить фильтры.
Пламя коптящее.	a) форсунка плохо распыляет. b) недостаточное количество воздуха для горения.	a) прочистить или заменить форсунку. b) проверить, чтобы воздушная заслонка открывалась правильно; проверьте, чтобы крыльчатка не была загрязнена.



F.B.R. Bruciatori S.r.l.
Via V. Veneto, 152 _ 37050 Angiari (VR) _ Italy
Tel. +39 0442 97000 _ Fax + 39 0442 97299
www. fbr.it _ email: fbr@fbr.it

Приведенные изображения и данные могут быть неточными. Поскольку компания F.B.R. Bruciatori S.r.l. постоянно улучшает свою продукцию, она оставляет за собой право на внесение без предварительного уведомления всех изменений, которые будут признаны необходимыми для развития своей продукции.