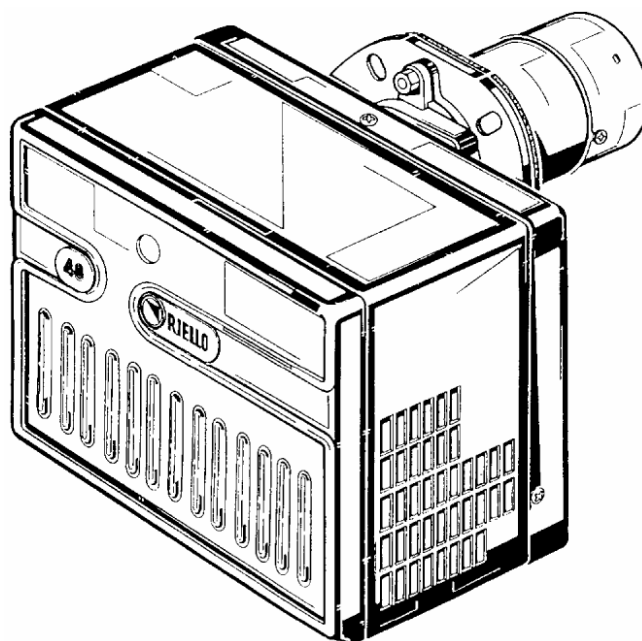


## Горелки на дизельном топливе

Одноступенчатый режим работы



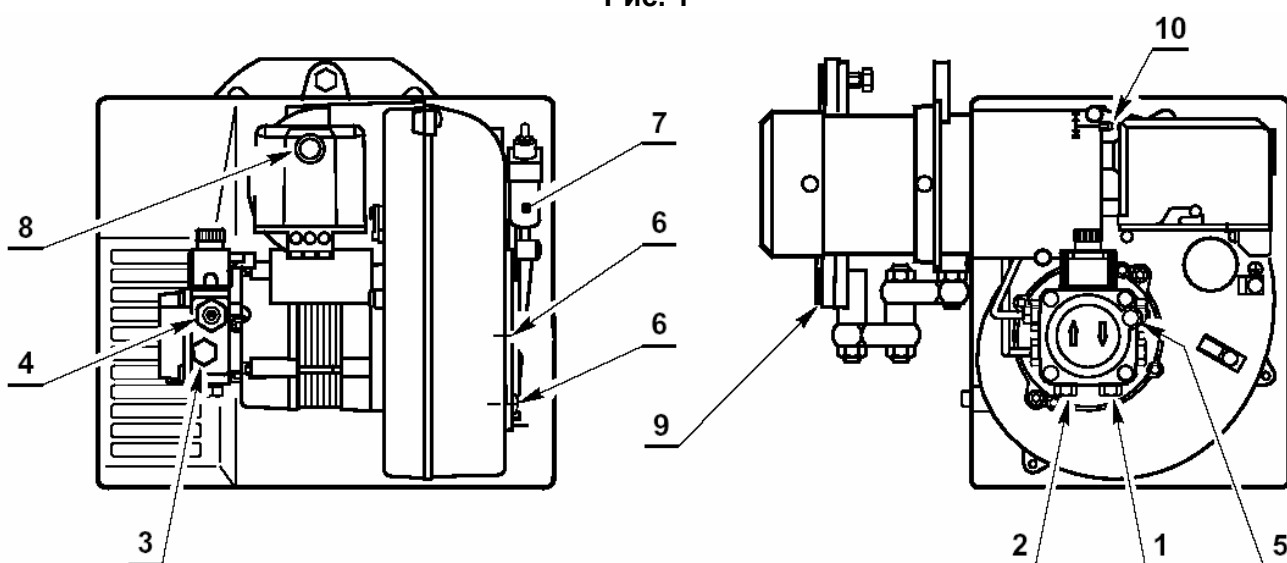
## RIELLO 40 G20 DB

артикул	МОДЕЛЬ	ТИП
3747412	F20	474T1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тепловая мощность - Расход	95 – 213 кВт - 8 – 18 кг/час
Топливо	Дизельное топливо, максимальная вязкость 6 мм <sup>2</sup> /с при 20°С
Электрическое питание	Однофазное, 230 В +- 10% ~ 50 Гц
Двигатель	1,4А потребление - 2750 об/мин – 288 рад/с
Конденсатор	5 мкФ
Трансформатор розжига	Вторичная обмотка: 8 кВ – 16 мА
Насос	Давление: 7 – 15 бар
Потребляемая электрическая мощность	0,32 кВт

Рис. 1

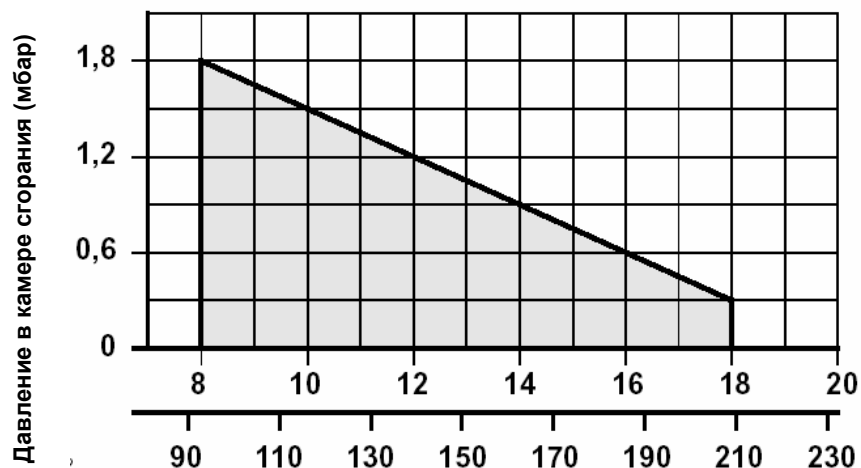


## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 – К обратному трубопроводу
- 2 – К трубопроводу всасывания
- 3 – Штуцер манометра
- 4 – Регулятор давления насоса
- 5 – Штуцер вакуумметра
- 6 – Винты крепления заслонки
- 7 – Гидропривод воздушной заслонки
- 8 – Кнопка перезапуска после аварийной остановки с сигнализацией аварийной остановки
- 9 – Фланец с теплоизолирующей прокладкой
- 10- Винт регулировки головки

Количество	Описание
2	Гибкие топливные шланги
1	Фланец с теплоизолирующим экраном
4	Винты и гайки для фланца
1	Шарнир
1	Винт с двумя гайками для фланца
1	Кабельный сальник

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

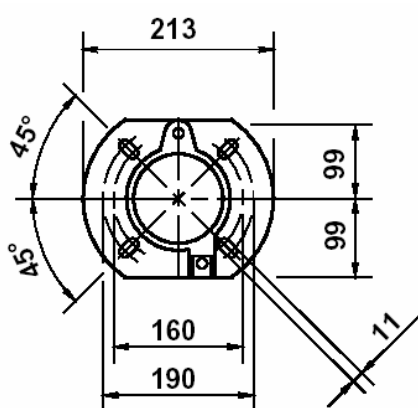


Расход топлива – кг/ч

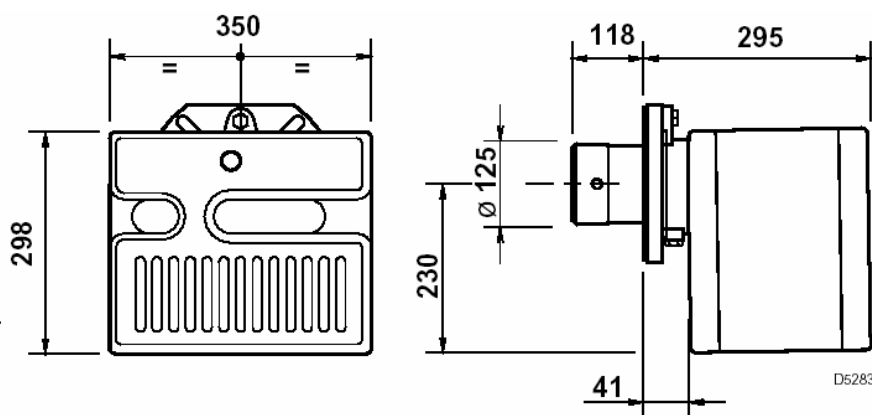
Мощность кВт

## РАЗМЕРЫ

Фланец



Горелка



## КРЕПЛЕНИЕ НА КОТЕЛ

Между отверстием котла и фланцем горелки обязательно должна быть установлена теплоизолирующая прокладка (рис. 1 поз. 9).

В этой теплоизолирующей прокладке есть **четыре отверстия**, которые при необходимости можно изменять, как показано на рис 2.

После того, как горелка будет установлена, убедитесь в том, что она слегка наклонена вниз (рис. 2).

Трубы, по которым подается топливо, могут подходить к горелке с любой стороны.

## КРЕПЛЕНИЕ ГОРЕЛКИ И УСТАНОВКА ШАРНИРА

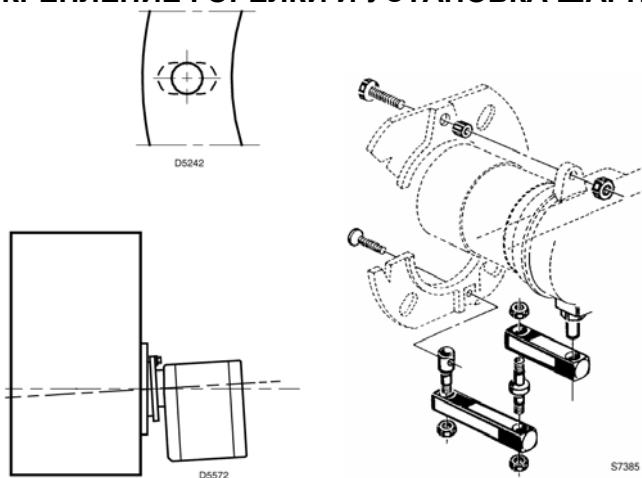
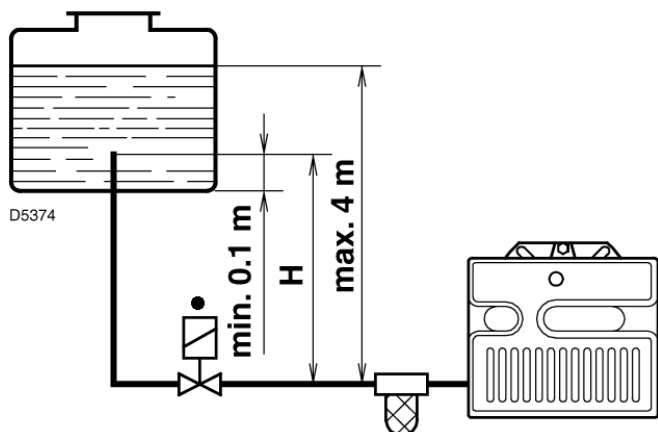


Рис.2

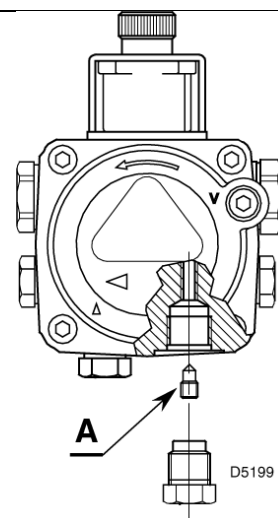
## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

**ВНИМАНИЕ:** Перед тем, как запускать горелку, убедитесь, что обратный трубопровод топлива не забит. Если будет какое-либо препятствие течению топлива, это может вызвать повреждение герметичных прокладок насоса.

**Важное замечание:** Насос предназначен для двухтрубной схемы. Если вы хотите сделать однотрубную схему, необходимо **вынуть винт байпаса (А)** (Смотри рисунок справа).



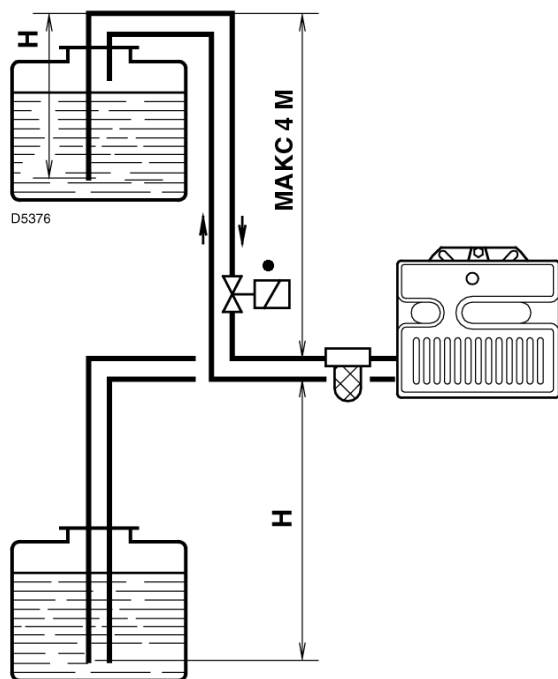
Н, метры	L, метры	
	Φ i 8 мм	Φ i 10 мм
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100



**H** - разница уровней;  
**L** - макс. длина всасывающего трубопровода;  
**Φ i** - внутренний диаметр трубы

Н, метры	L, метры	
	Φ i 8 мм	Φ i 10 мм
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

Нельзя превышать максимально допустимое разрежение 0,4 бар (30 см ртутного столба). При превышении данного предела начинается активное газообразование. **Необходимо следить за герметичностью трубопроводов.**



**Если в трубопроводе существует разрежение, рекомендуется прокладывать обратный трубопровод на той же высоте, что и всасывающий трубопровод.** В этом случае не понадобится сливной клапан в нижней части емкости с топливом.

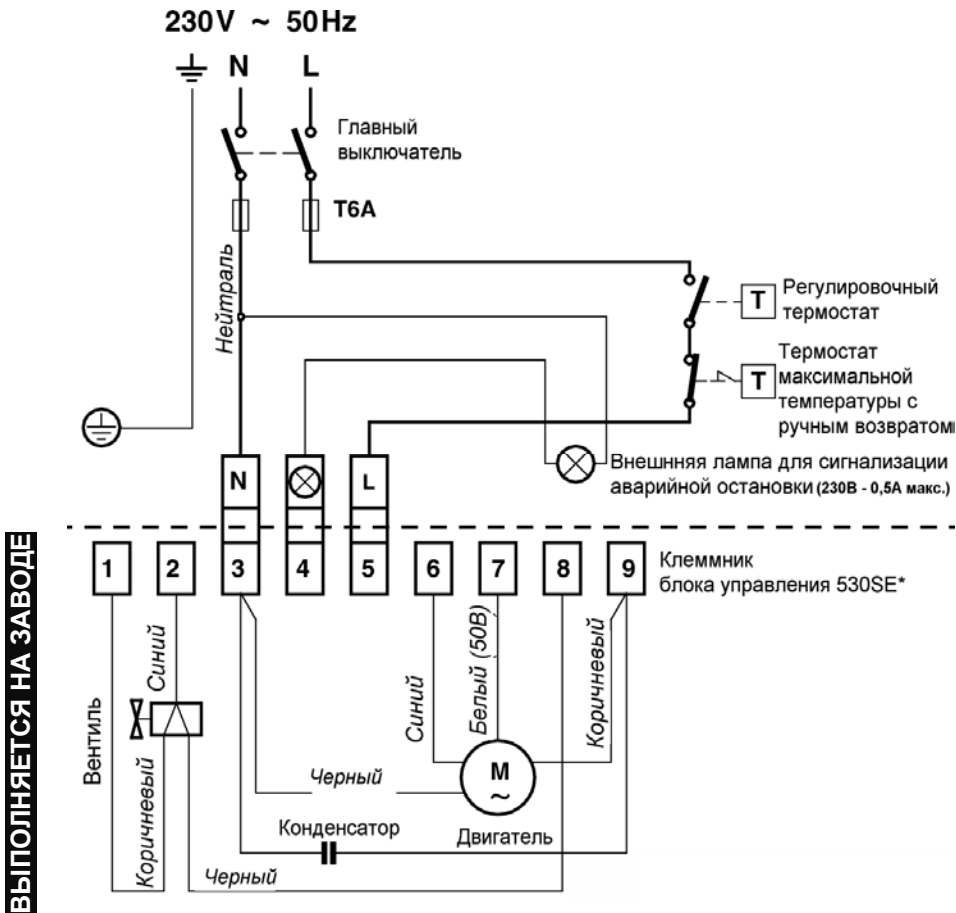
Если обратный трубопровод приходит на высоте, выше уровня топлива, то обязательно необходимо установить сливной (нижний) клапан. В этом случае система будет менее надежной, чем в предыдущем случае, поскольку клапан может оказаться не герметичным.

### ЗАЛИВКА НАСОСА

Запустите горелку и подождите, пока насос не заполнится топливом. Если произойдет аварийная остановка, до того как из насоса начнет выходить топливо, подождите по крайней мере 20 секунд, а затем повторите процедуру.

**На трубопроводе подачи топлива необходимо установить фильтр.**

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



**ВНИМАНИЕ**  
НЕ ПЕРЕПУТАЙТЕ ФАЗУ  
И НЕЙТРАЛЬ

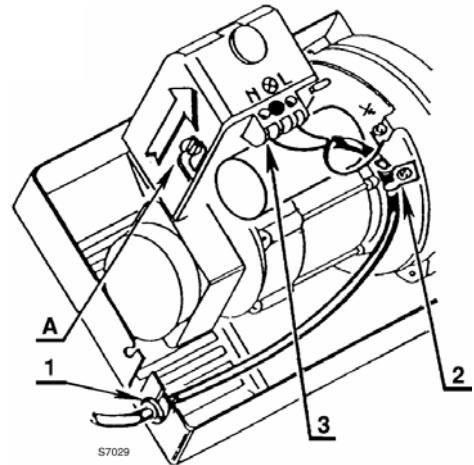
**ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА ЗАВОДЕ**

### ЗАМЕЧАНИЯ:

- сечение проводников 1 мм<sup>2</sup>
- выполняемые монтажной организацией электрические соединения, которые находятся в ее компетенции, должны соответствовать действующим в стране стандартам.
- **Для того, чтобы снять с горелки автомат горения, ослабьте винт (А) (смотри рисунок) и потяните в направлении стрелки.**
- Фотосопротивление установлено непосредственно в автомате горения (под трансформатором розжига) на удобном быстроснимающемся разъеме.

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА

Убедитесь, что горелка останавливается при размыкании контактов термостатов



### ПРОКЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРОВОДА

- 1 – Кабельный сальник
- 2 – Крепеж провода
- 3 – Клеммник

- N - нейтраль  
L - фаза  
⊥ - Заземление горелки

### ВНИМАНИЕ

Не соединяйте заземление горелки с клеммой индикатора ⊗. Это может привести к выходу из строя автомата горения.

## РЕГУЛИРОВКА ГОРЕНИЯ

Регулировка и технический контроль должны выполняться с учетом требований, указанных в руководстве по эксплуатации на котел, включая проверку концентрации CO и CO<sub>2</sub> в дымовых газах, их температуру и среднюю температуру воды в котле.

В зависимости от требуемой производительности котла, выбираются форсунка, определяется давление насоса, настраивается головка горелки, воздушная заслонка, в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Содержание CO<sub>2</sub> 12,5%, высота 0 над уровнем моря, температура окружающей среды и топлива 20°C.

Форсунка 1		Давление насоса 2 бар	Расход топлива кг/час ±4%	Регулировка головки 3	Регулировка заслонки 4
Галлонов в час	Угол			Риска	Риска
2,00	60°	12	8,0	1	3
2,25	60°	12	9,0	1,5	3,2
2,50	60°	12	10,0	2	3,5
3,0	60°	12	12,0	2,5	4,3
3,50	60°	12	14,0	3,5	5,5
4,00	60°	12	16,1	5	6,5
4,50	60°	12	18,0	6	7

### 1 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ:

Delavan тип В – W ;  
Monarch тип R – PLP;

Danfoss тип S – B;  
Steinen тип S - SS.

### 2 ДАВЛЕНИЕ:

12 бар:

насос настраивается на заводе на это значение.

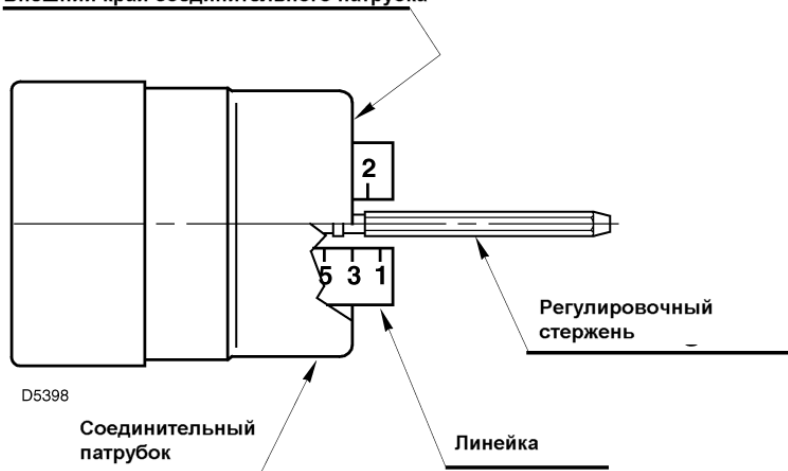
14 бар:

Пламя лучше соединяется с винтом. Поэтому данное значение рекомендовано для розжига при низких температурах.

### 3 РЕГУЛИРОВКА ГОЛОВКИ

Головка регулируется при установке форсунки, при этом соединительный патрубок снят. Регулировка зависит от производительности горелки, для регулировки поверните по часовой или против часовой стрелки регулировочный стержень так чтобы внешний край соединительного патрубка совпал с риской, которая была выбрана по таблице

Внешний край соединительного патрубка



На рисунке слева головка горелки настроена на расход 3,50 галлона/час при давлении 12 бар. Риска 3,5 на линейке совпадает с внешней поверхностью соединительного патрубка, согласно данным, приведенным в таблице.

Приведенные в таблице параметры настройки головки горелки действительны для большинства случаев.

Регулирование подачи воздуха на горение осуществляется посредством дроссельной заслонки. Дополнительная настройка при работающей горелке может осуществляться с помощью винта (1), используя гаечный ключ 6мм. (2) (рис 3).

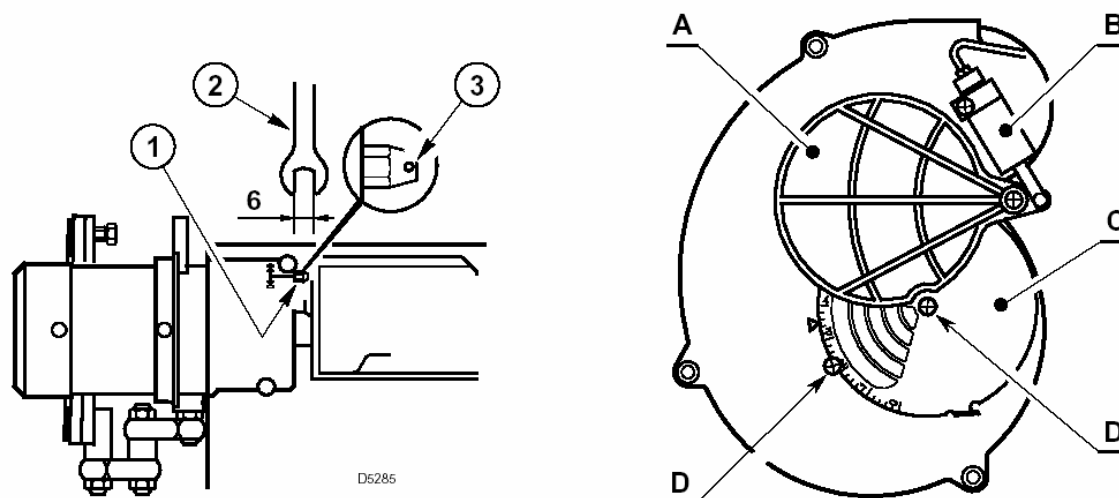


Рис 3

**Вращение по часовой стрелке:**

При вращении винта по часовой стрелке увеличивается количество воздуха поступающего в камеру сгорания и одновременно уменьшается его давление. Содержание  $\text{CO}_2$  в продуктах горения снижается, а прилипание пламени к подпорной шайбе увеличивается. (рекомендуется при розжиге горелки в условиях низких температур)

**Вращение против часовой стрелки:**

При вращении винта против часовой стрелки уменьшается количество воздуха поступающего в камеру сгорания и одновременно увеличивается его давление. Содержание  $\text{CO}_2$  в продуктах горения увеличивается, а прилипание пламени к подпорной шайбе снижается. (не рекомендуется при розжиге горелки в условиях низких температур)

В любом случае дополнительная регулировка не должна осуществляться более чем на одно деление в ту или иную сторону (согласно таблице). Одно деление из таблицы соответствует трем полным оборотам винта. Для удобства подсчета оборотов на конце винта сделано специальное отверстие (3) (рис 3).

#### **4 РЕГУЛИРОВКА ЗАСЛОНКИ**

Воздушная дроссельная заслонка (A) (рис 3) полностью открывается посредством гидравлического цилиндра (B). Установка необходимого расхода воздуха осуществляется заслонкой (C) с фиксирующим винтом (D). Установив заслонку (C) в нужное положение зафиксируйте ее винтом (D) так, чтобы он не мешал движению дроссельной заслонки (A).

**На заводе воздушная заслонка установлена в положение 3.5.**

Параметры настройки горелки, приведенные в таблице условны и получены при работе горелки с одетым кожухом при нулевом противодавлении в топке котла.

Эти значения могут меняться в зависимости от условий использования горелки (отрицательное или положительное давление в камере сгорания, высота установки горелки над уровнем моря, температура воздуха и т.д.). При необходимости надо скорректировать положение воздушной заслонки для конкретных условий эксплуатации.

