

**MVZ GmbH**  
**Монтаж и техническое обслуживание Gütern aller Art.**

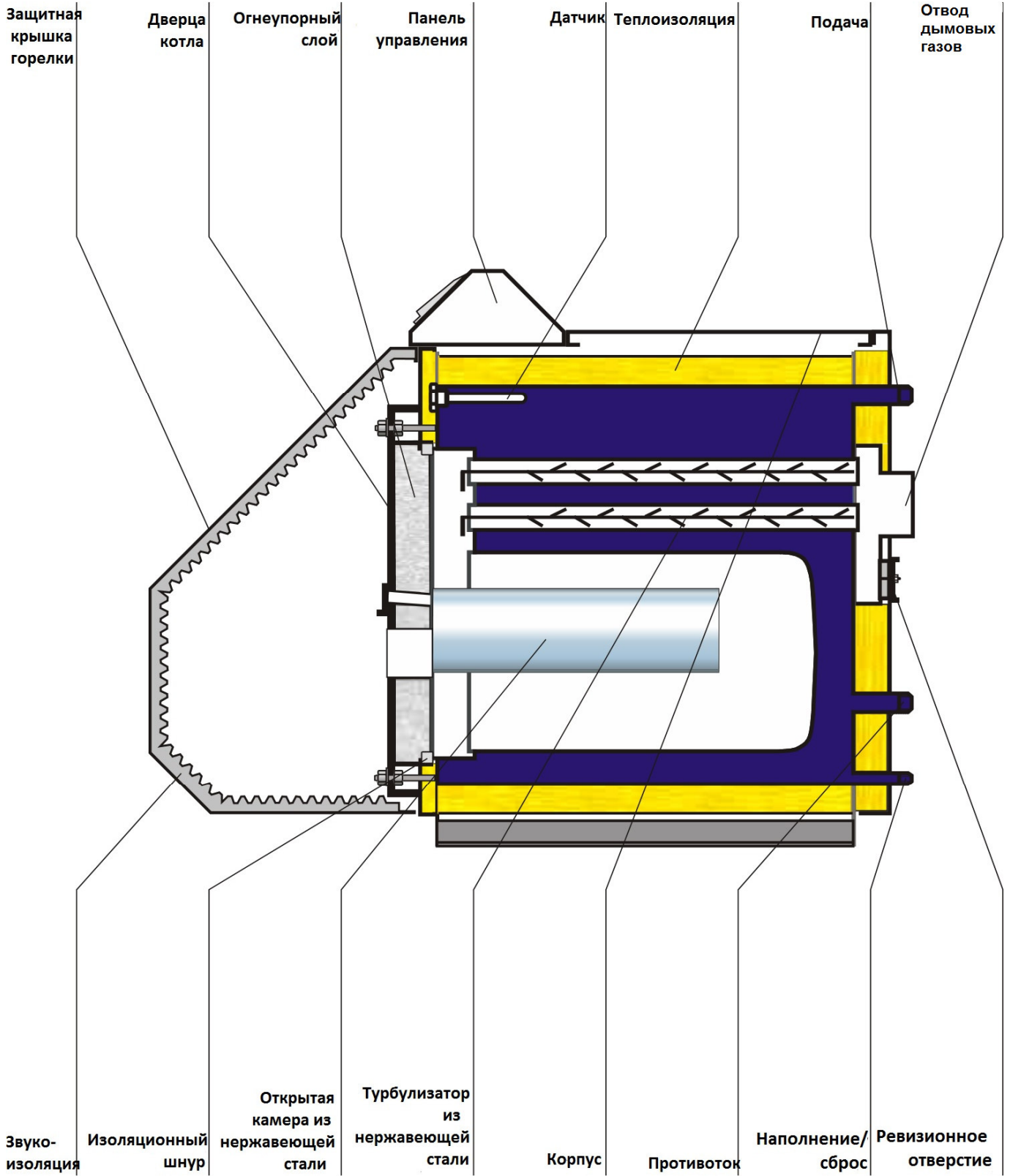
## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

по установке, использованию и техническому  
обслуживанию газового и мазутного котла



**EURO – CUP M 3**

# Составные части EURO - CUP M 3



## Описание, поставка, монтаж и ввод в эксплуатацию EURO-CUP M 3

Котел EURO-CUP M 3 предназначен для центрального отопления и подогрева воды для бытового потребления легким топочным мазутом и газом. Сам котел имеет современную конструкцию и разработан с соблюдением соответствующих норм качества. Котел изготовлен из контролируемых материалов высокого качества, сварен с использованием самых современных технологий и дополнительно оснащен накопителем для воды бытового потребления из нержавеющей стали. Котел EURO-CUP M 3 одобрен и проверен по нормам DIN и HRN и соответствует всем специальным запросам по подключению и установке к системе центрального отопления.

### 1.1. ОПИСАНИЕ КОТЛА

EURO-CUP M 3 представляет собой котел с трехступенчатой системой сгорания дымовых газов, включающий в себя камеру сгорания из нержавеющей стали, центральную камеру сгорания с трубками для турбулизаторов. Трехступенчатая система сгорания дымовых газов с проверенной технологией турбулизаторов, и часть камеры сгорания, состоящая из нержавеющей стали, обеспечивают полное сгорание и снижение вредных компонентов в дымовых газах до минимума. Турбулизаторы из нержавеющей стали в трубчатой камере обеспечивают гораздо более длительное удержание дымовых газов и лучшую передачу тепловой энергии воде в котле. Помимо вышеупомянутого, турбулизаторы служат для возможного тонкого регулирования температуры выхода дымовых газов, минимальная температура выхлопа составляет 160 °C при температуре котла 70 °C. Благодаря этому мы предотвращаем конденсацию и продлеваем срок эксплуатации самого котла.

### 2.0. ПОСТАВКА КОТЛА ЕКО-CUP M3

Котел EURO-CUP M 3 включает в себя наружную обшивку котла, изготовленную из листового металла, и теплоизоляцию из минеральной ваты,

с высококачественной современной панелью управления котлом. В дальнейшем существует возможность установки одного или двух дополнительных блоков управления, для управления отоплением одной и более отопительных систем.

### 2.1. МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

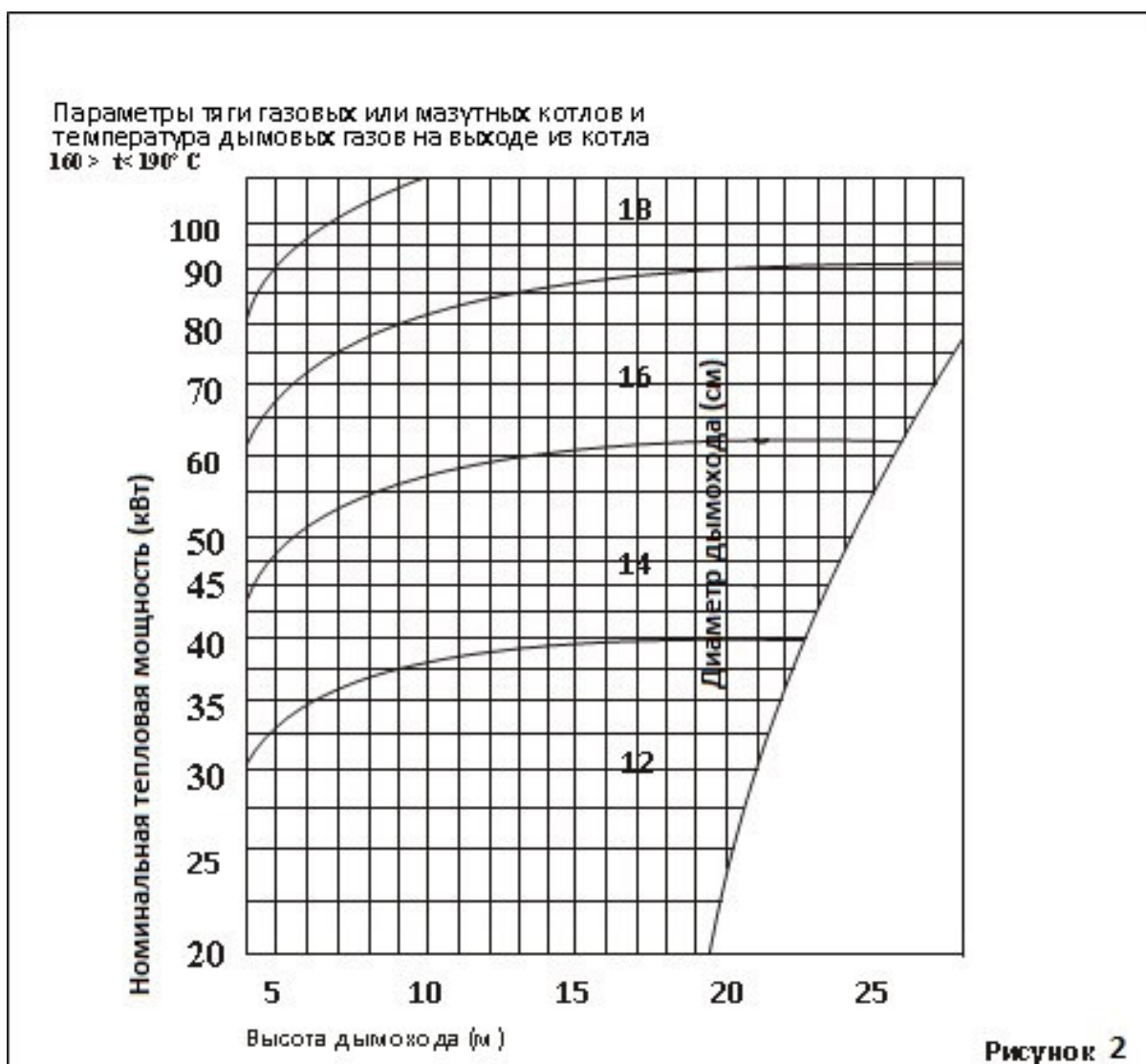
Монтаж и ввод в эксплуатацию должны выполняться квалифицированным персоналом, который берет на себя ответственность за правильную работу котла. Перед подключением к отопительной системе котел следует очистить от возможных загрязнений. Таким образом, мы предотвращаем перегрев котла, шум в системе отопления, нарушения в работе насоса и смесительном клапане. Соединение должно выполняться съемными соединительными фитингами (без использования сварки), с или без смесительного клапана на открытой или закрытой системе отопления. При закрытой системе отопления допускается избыточное давление в 2,5 бар, и обязательна установка предохранительного клапана. Расположение котла должно обеспечивать возможность наблюдения за работой котла, очистки и обслуживания.

### 3.1. ДЫМОХОД

Верно рассчитанный и выполненный дымоход является важным условием безопасной эксплуатации котла и экономичных результатов нагрева. Дымоход должен быть хорошо изолированным, газонепроницаемым и иметь гладкую поверхность. В нижней части дымохода должна быть установлена заслонка для очистки.

## ДЫМОХОД

Стенки дымохода должны быть утеплены трехслойной изоляцией, толщина которой должна составлять от 30 мм до 50 мм, при монтаже диаметр дымохода зависит от выходной мощности котла. Температура дымовых газов на 30 °С выше температуры среднего слоя изоляции из минеральной ваты. Монтаж дымохода осуществляется внутри или за стенами здания. Внутренняя фактическая высота дымохода и котел на выходе должны быть минимальными



## Техническая информация, регулировка горелок и регулировка температуры выхлопных газов.

### 4.0. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТИП		EURO-CUP M 3 - 18	EURO-CUP M 3 - 25	EURO-CUP M 3 - 35	EURO-CUP M 3 - 50	EURO-CUP M 3 - 65	EURO-CUP M 3 - 80
Тепловая мощность	кВт	18	25	35	50	65	80
Тепловая нагрузка	кВт	19,2	26,5	37	53	69	84
Мин. необходимый перепад давления в дымоходе	мбар	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Температура дымовых газов. мин / макс	°C	160-210	160-210	160-210	160-210	160-210	160-210
Рабочий перепад давления мин/макс	бар	0,8-2,4	0,8-2,4	0,8-2,4	0,8-2,4	0,8-2,4	0,8-2,4
Температура котла мин / макс.	°C	55-90	55-90	55-90	55-90	55-90	55-90
Диапазон регулировки температуры	°C	0-90	0-90	0-90	0-90	0-90	0-90
Включение защиты от перегрева	°C	100(110)	100(110)	100(110)	100(110)	100(110)	100(110)
Эл. соединение	Вт / Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Производительность котла мин. / макс.	%	92,1-93,8	92,1-93,8	92,1-93,8	92,1-93,8	92,1-93,8	92,1-93,8

### 5.0 РЕГУЛИРОВКА ГАЗОМАЗУТНЫХ ГОРЕЛОК

Для нормальной работы котла очень важна правильная настройка горелки. Мы можем добиться максимума относительно тепловой мощности котла, выбрав правильный размер сопла и давление мазута в насосе горелки, соответствующий расход газа (расход газа в час).

Выходная мощность (кВт)	ГАЗ (МЗ/ч)	МАЗУТ			Перепад давления в дымоходе (м / бар)	ДОПУСТИМАЯ МИН. ТЕМПЕРАТУРА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ (°C)
		расход (кг / ч)	Сопло (гал/ч)	давление (бар)		
18	2,1	1,70	0,40	11	0,08	160
25	2,8	2,25	0,55	12	0,10	160
35	4,0	3,35	0,75	12	0,13	160
50	5,6	4,80	1,20	11	0,14	160
65	7,3	5,60	1,25	13	0,16	160
80	8,9	7,10	1,50	13	0,18	160

Верхние показатели действительны для сверхлегкого мазута согласно DIN 51603 T1, и T2 соответственно для природного газа.

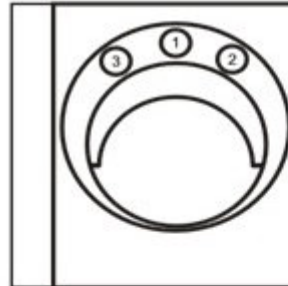
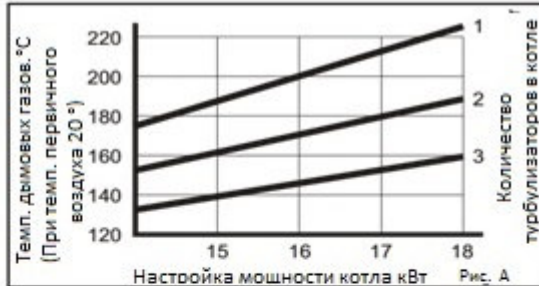
### 5.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Диаграмма на рисунке А показывает зависимость температуры выхлопных газов от тепловой нагрузки и количества турбулизаторов в котле. Минимальная температура выхлопных газов составляет 160 °C и максимальная 220 °C. Когда температура выхлопных газов опускается ниже температуры 160 °C, это приводит к конденсации в котле и дымоходе, поэтому необходимо извлекать некоторые турбулизаторы.

# Регулирование температуры выхлопных газов

# Соединение с дымоходом отверстие для приточного воздуха

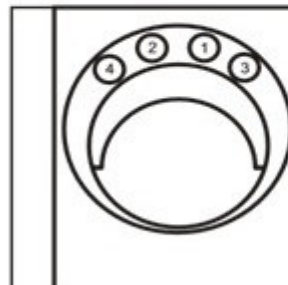
**EURO-CUP M 3 18kW**



Трубки для подачи газа	Количество турбулизаторов в котле		
	3	2	1
3	●	○	○
2	●	●	○
1	●	●	●

Рис. В

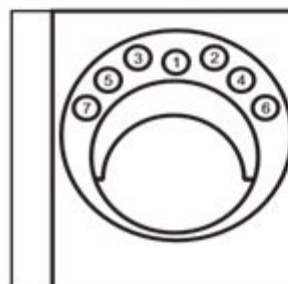
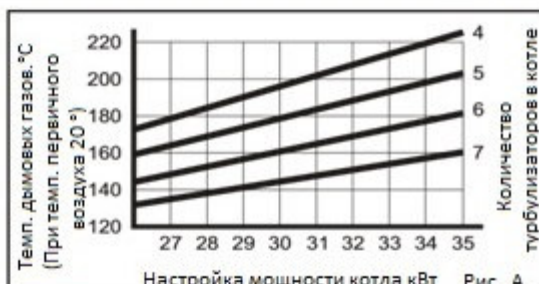
**EURO-CUP M 3 25kW**



Трубки для подачи газа	Количество турбулизаторов в котле			
	4	3	2	1
4	●	○	○	○
3	●	●	○	○
2	●	●	●	○
1	●	●	●	●

Рис. В

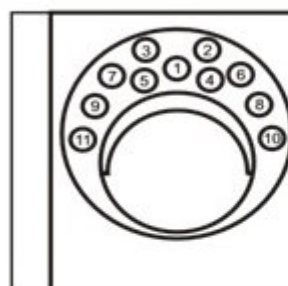
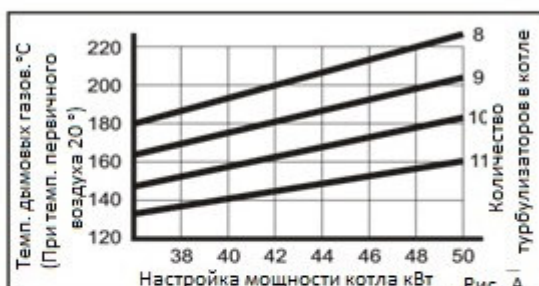
**EURO-CUP M 3 35kW**



Трубки для подачи газа	Количество турбулизаторов в котле			
	7	6	5	4
7	●	○	○	○
6	●	●	○	○
5	●	●	●	○
4	●	●	●	●

Рис. В

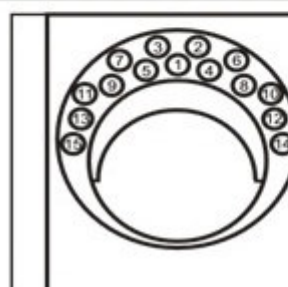
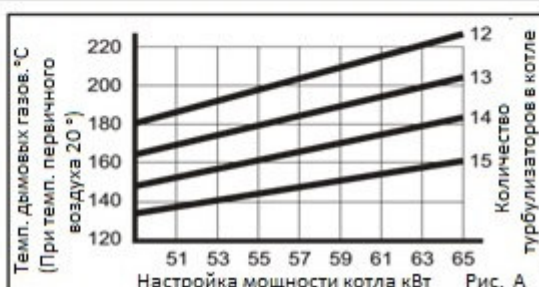
**EURO-CUP M 3 50kW**



Трубки для подачи газа	Количество турбулизаторов в котле			
	11	10	9	8
11	●	○	○	○
10	●	●	○	○
9	●	●	●	○
8	●	●	●	●

Рис. В

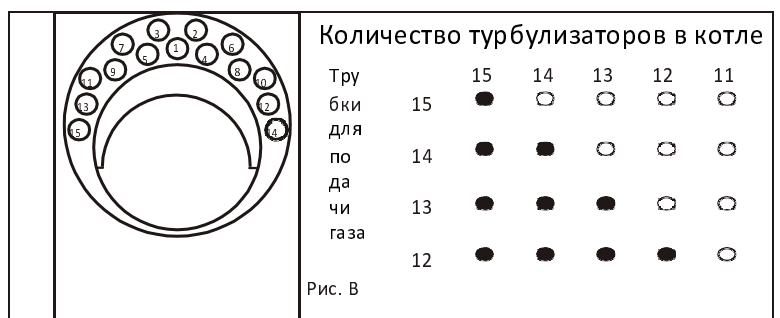
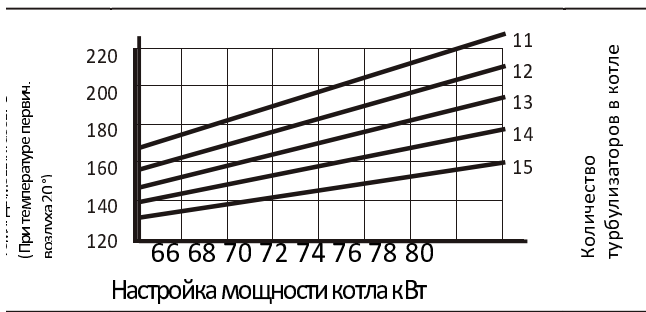
**EURO-CUP M 3 65kW**



Трубки для подачи газа	Количество турбулизаторов в котле			
	15	14	13	12
15	●	○	○	○
14	●	●	○	○
13	●	●	●	○
12	●	●	●	●

Рис. В

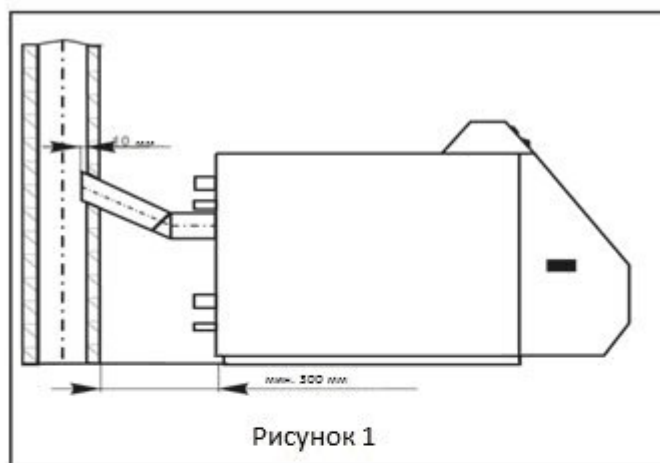




## Соединение с дымоходом, открытие для приточного воздуха

### Соединение с дымоходом

Требуемое минимальное расстояние между котлом и дымоходом составляет 300 мм. Труба дымохода должна быть установлена под углом от 30 до 5° (рисунок 1). Чтобы предотвратить попадание конденсационной жидкости из дымохода в котел, необходимо и важно установить трубу дымохода на 10 мм глубже в дымоход. Труба должна быть длиной 0,5 м и более, для тепловой изоляции использовать минеральную вату толщиной 30-50 мм. Облегчения очистки в трубе должно быть изоляционное отверстие (рисунок 2).



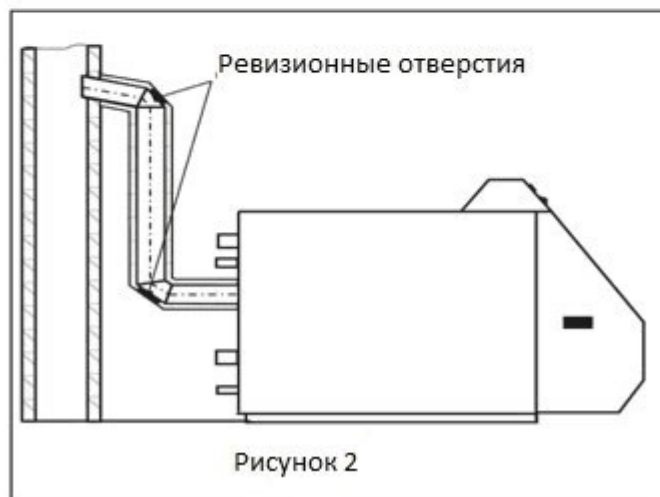
### Отверстие для приточного воздуха

Для котельная должна иметь правильно рассчитанную вентиляцию для подачи приточного воздуха в соответствии с мощностью котла.

$$A = 6,02 Q$$

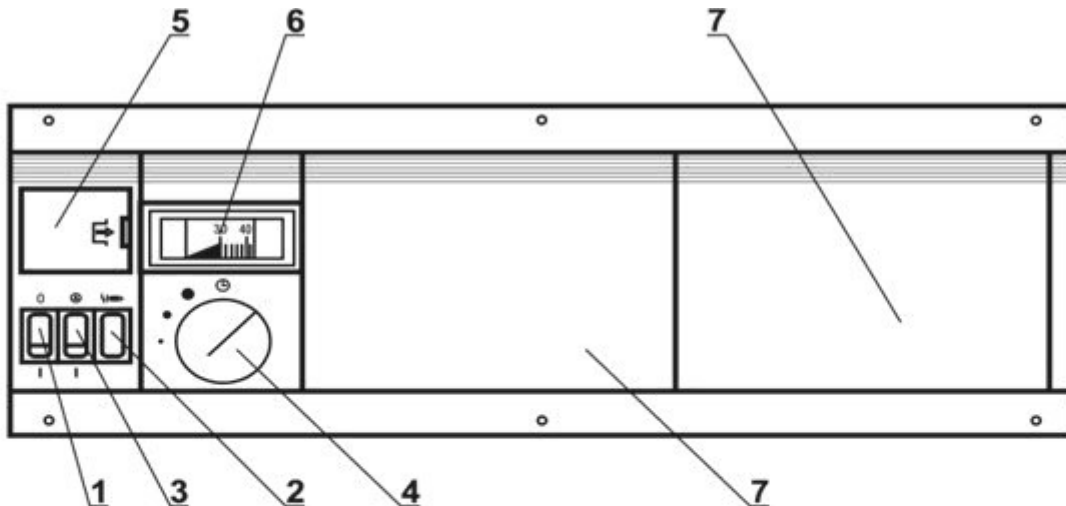
A — поверхность отверстия в см<sup>2</sup>  
Q — мощность котла в кВт

Вентиляция должна быть защищена сеткой или вставкой.



## Панель управления котлом

### 6.0 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ



#### 1. ГОРЕЛКА

Переключатель с сигнальным диодом для включения и выключения горелки

#### 2. Сигнал работы горелки

При возникновении перебоев в работе загорается сигнал.

#### 3. Циркуляционный Насос

Включение и выключение циркуляционного насоса.

#### 4. Регулирующий термостат котла

Регулировка температуры работы котла (35 - 90 °С) осуществляется поворотом ручки.

#### 5. Предохранительный термостат котла

Горелка прекращает работу, если температура воды в котле превышает 98 °С, тем самым предотвращая аварию. Для возобновления работы горелки необходимо выполнить следующие действия:

- дождаться, когда котел остынет и температура опустится ниже 70 °С;
- снять защитную крышку (позиция 5);
- нажать красную кнопку

Если возникнут дополнительные нарушения или будут происходить прерывания работы, пожалуйста обратитесь в сервисный центр.

#### 6. Термометр

Показывает температуру воды в котле в °С

#### 7. Место для возможного монтажа блоков управления отоплением

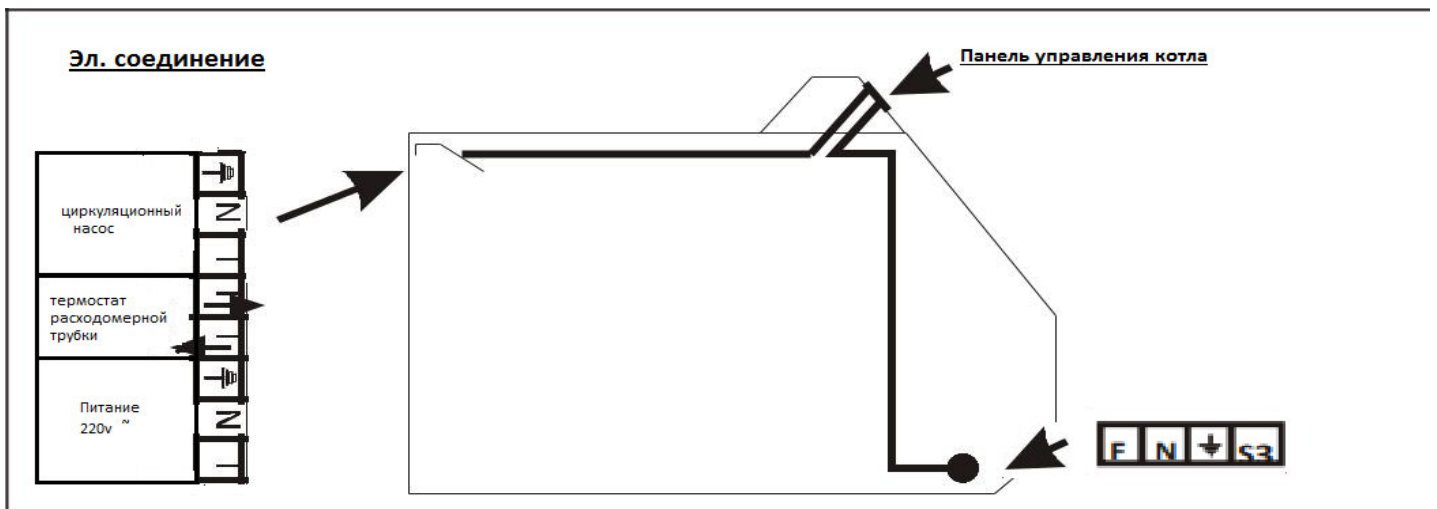
Дополнительное оборудование.



## 7.. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ

Котел EURO-CUP M 3 оснащен панелью управления. Во время монтажа электроустановки, который должен выполнить квалифицированный специалист, сначала необходимо снять крышку с верхней стороны котла, за панелью управления, под которой размещается обычная клемма для электропитания панели управления и циркуляционного насоса. Горелка должна

быть подключена к соединительному каналу на передней стороне котла. Установку термостата расходомерной трубки, который включает и выключает циркуляционный насос, рекомендуется производить при настроенной температуре в котле 50 °С, чтобы избежать охлаждения котловой воды из обратной линии (противотока) до того, как она достигнет оптимальной температуры.



### 7.1 Эл. схема панели управления

