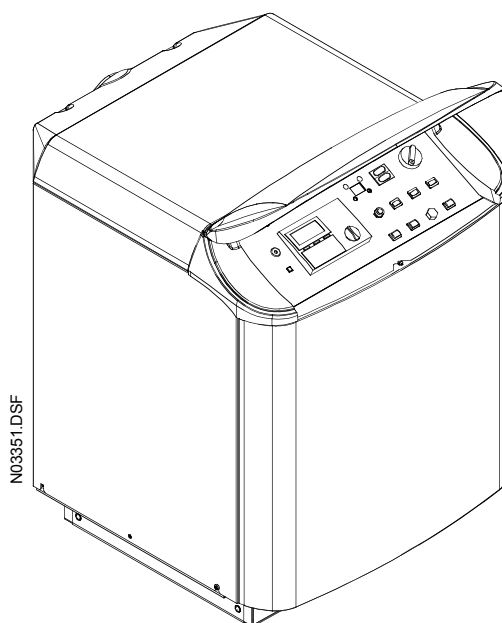


# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ GEODIS



## 25 kW CVi - BVi

### ЗАКРЫТЫЙ ЧУГУННЫЙ КОТЕЛ НА МАЗУТЕ С ГОРЕЛКОЙ



# BAXI

---

## 1 . Нормативные требования

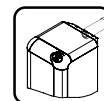


## 2 . Характеристики



- 2.1 Размеры
- 2.2 Общие характеристики и оборудование
- 2.3 Принцип действия
- 2.4 Стандартная комплектация
- 2.5 Комплектация по выбору
- 2.6 Арматура для трубопроводов

## 3 . Инструкции по установке



- 3.1 Планировка котельной
- 3.2 Подвод топливных шлангов
- 3.3 Монтаж системы удаления продуктов горения
- 3.4 Типовая гидравлическая схема CVi
- 3.5 Типовая гидравлическая схема BVi
- 3.6 Установка котла
- 3.7 Запуск

## 4 . Электромонтаж и регулировка



- 4.1 Доступ к монтажным разъемам
- 4.2 Возможные схемы подключений
- 4.3 Монтаж зондов
- 4.4 Работа системы регулирования
- 4.5 Описание табло и модуля управления
- 4.6 Регулировка "инсталлятора"

## 5 . Горелка



- 5.1 Устройство горелки
- 5.2 Запуск горелки
- 5.3 Контроль горения
- 5.4 Контроль запуска
- 5.5 Электросхемы

## 6 . Обслуживание



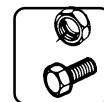
- 6.1 Общие проверки
- 6.2 Периодический осмотр
- 6.3 Очистка котла
- 6.4 Подготовка
- 6.5 Удаление нагара
- 6.6 Защита от замерзания

## 7 . Неисправности



- 7.1 Сообщения модуля управления
- 7.2 Модуль управления
- 7.3 Ручное управление
- 7.4 Горелка

## 8 . Запчасти



# 1. Нормативные требования



Компания Baxi снимает с себя всю ответственность за повреждения при выполнении работ без соблюдения указанных ниже требований или при выполнении работ неквалифицированным персоналом.

Котел изготовлен в соответствии со следующими техническими условиями:

TU	"Низкое напряжение"	73 / 23 / CEE
TU	"Электромагнитное соответствие"	89 / 336 / CEE
TU	"Производительность"	92 / 42 / CEE
TU	"Установки под давлением"	97 / 23 / CEE

Настоящий котел и установленное на нем оборудование соответствуют указанным TU, даже если на них отсутствует маркировка CE (см.п. 3.3). Котел предназначен для использования в системе горячего водоснабжения при температуре воды, не превышающей 110 °C и давлении не выше 4 кПа.

Котел соответствует следующим европейским стандартам:

EN303.1	• Котел с горелкой под наддувом : Термины, общая спецификация, испытания и маркировка.
EN303.2	• Котел с горелкой под наддувом : Спецификация для котла с распылительной горелкой на мазуте.
EN304	• Правила испытаний котла с распылительной горелкой на мазуте.
DIN4791	• Соединения котлов и горелок

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

при использовании котлов с "концентрическим вантузом"

- 1 При эксплуатации котлов необходимо строго соблюдать требования к системам удаления продуктов горения и поступления холодного воздуха, установленных для котлов указанного типа
- 2 Воздух, поступающий для горения охлаждает трубопровод дымоудаления. Образовывающийся в результате этого конденсат должен удаляться с помощью оборудования с установленным на нем сифоном.
- 3 Давление в топливной системе накладывает особые требования к герметичности трубопроводов, для которых указаны соответствующие нормы и проведены испытания при изготовлении каждого котла. Герметичность котла и трубопроводов должна быть полностью сохранена при проведении всех видов работ. В случае малейшей необходимости следует заменять соединительные муфты.

- EN 267 • Распылительная горелка на мазуте моноблочного типа
- XPD35-430 • Специальные требования для котлов с распылительной горелкой на мазуте (тип С вантузный).

Установка котлов должна производиться в соответствии с действующими нормативными документами.

В частности :

- DTU65 • Оборудование зданий системой центрального отопления.
- DTU65.4 • Котел на газе и на нефтесодержащем топливе.
- DTU65.11 • Оборудование для обеспечения безопасности систем центрального отопления в зданиях.

Стандарт NFP 45-204

Газовые установки (вместо DTU n° 61-1 - Газовые установки апрель 1982 с дополнением n° 1, июль 1984)

Межсиндикатное соглашение от 02.07.69.

**"Компания BAXI производит аттестацию всех котлов на соответствие указанным выше котельным установкам и имеет право использовать маркировку CE в соответствии с указаниями Директивы ЕС "Эффективность котлов".**

В связи с этим :

**При установке**

- Длина и тип трубопровода (изолированного) должны быть строго соблюдены в соответствии с инструкциями п. 3.3 настоящих Указаний
- Номинальная мощность не должна быть завышена.

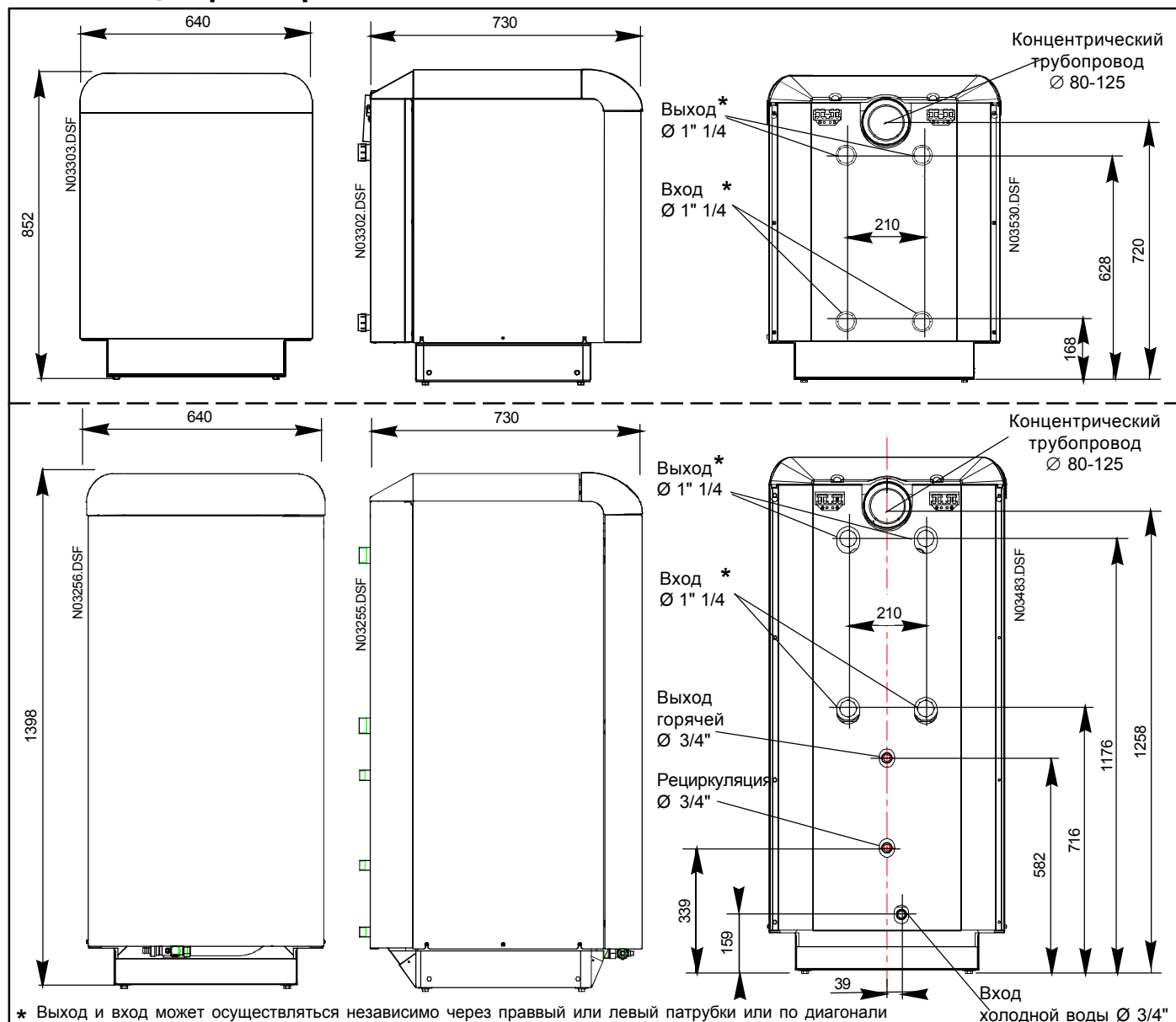
**После проведения любых работ обязательно проверить :**

- Подключение к котлу системы удаления сточных вод (см.п. 6.3.1 и 8.).
- Чугунная дверца должна плотно закрываться, так, чтобы предотвратить выделение в помещение продуктов горения.
- Жиклер и топливные соединения должны быть плотно завернуты (проверить герметичность в работе перед закрытием кожуха горелки и подсоединении трубопровода поступающего воздуха).
- Заглушка мерного отверстия устанавливается на место после контроля горения.

# 2. Характеристики



## 2.1 Общие размеры



Котел	:	25 CVi	25 BVi
Полезная мощность	: кВт	25	25
Теплопроизводительность	: кВт	27,9	27,9
Сточный вентиль	: дюйм	1/2"	1/2"
Объем воды	: л	24	32
Сопротивление контура воды ( $\Delta t = 15 \text{ K}$ )	: мбар	3,6	3,6
Максимальное давление воды в сист. отопления	: бар	4	4
Объем контура дымоудаления	: м <sup>3</sup>	0,032	0,032
Сопротивление контура дымоудаления	: мбар	0,2	0,2
Температура продуктов горения (Токр.ср.=20°C)	: °C	185	185
Расход продуктов горения	: кг/ч	42	42
Кoeffициент потребления на обслуживание ( $\Delta t = 50\text{K}$ )	: %	0,32	0,32
	: Вт	88	88
Емкость препаратора сан. воды E.C.S.	: л		130
Максимальное давление в контуре ECS	: бар		10
Расход в соответствии с Pr EN 303-6	: л/мин		26
Электропитание		230 В - 50 Гц	230 В - 50 Гц
Вес брутто	: кг	212	272
Вес нетто	: кг	182	232



## 2.2 Общие характеристики и детали горелки

Таблица N° 1			
Котел		<b>25</b>	
Горелка		<b>525 VI</b>	
Мощность котла	кВт	25	
Теплопроизводительность горелки	кВт	27,9	
Расход топлива	кг /ч	2,3	
Жиклер	Угол : 60°	DELAVAN 60° W	0,60
	Конус : Индекс I (Стандарт ENV 299)	DANFOSS LN	0,60
Двигатель	AEG или SIMEL		EB 95 C или X 573 / 2074-32
Активный блок	ECEE		MA 55 D
Ячейка	ECEE		8209 HT
Электрический запал	DANFOSS		EBI 052 F 0030
Топливный насос	DANFOSS		BFP 31 L3071N0295
Турбина	FERGAS		108 x 34
Калорифер DANFOSS			FPHB 3030N 2505
Производительность шестеренчатого насоса (0 бар)			60 л /ч
Топливо			мазут бытовой
Ø центрального отв. стабилизатора пламени (4 щели)			15 мм
Напряжение / Частота			однофазн. 230В / 50 Гц
Плавкий предохранитель			6,3 А (запуск двигателя)

### Электропитание оборудования

Таблица N° 2	Модель	Потребляемая мощность	Ток номинальн.	Ток пусковой
Электродвигатель однофазн.	EB 95 C или X 573 / 2074-32	70 Вт	0,65 А	1,75 А
Топливн.насос с электроклап.	BF P31	9 ВА	0,04 А	
Электрический запал	EBI		0,25 А	
Активный блок	MA55D	5 ВА	0,02 А	
Калорифер	FPHB	55 Вт	0,24 А	
Насос ECS	CP53	104 Вт	0,45 А	

Регулировка

### Данные для регулировки

Таблица N° 3			
Котел		<b>25</b>	
Горелка		<b>525 VI</b>	
Мощность котла	кВт	25	
Жиклер DELAVAN 60° W	gph	0,60	
Давление насоса	КПа	1220	
Воздушная заслонка (приточная)			
Регулировка подачи воздуха	относит.	2,5	

Высота (над ур. моря, max)				50 м	250 м	500 м	750 м	1000 м
Атм. давление				1013 мбар	990 мбар	960 мбар	930 мбар	905 мбар
Линия разметки				2,5	2,6	2,8	3	3,2
Мощность котла кВт	Теплопроизводительность горелки, кВт	Расход топлива кг/ч	Длина трубопровода, м	Заслонка	Заслонка	Заслонка	Заслонка	Заслонка
25	27,9	2,3	2	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6
			4	4,0	4,1	4,4	4,7	5,0
			6	4,6	4,8	5,0	5,3	5,5
			8	4,7	5,0	5,4	5,7	6,0

Tableau réglage.XLS

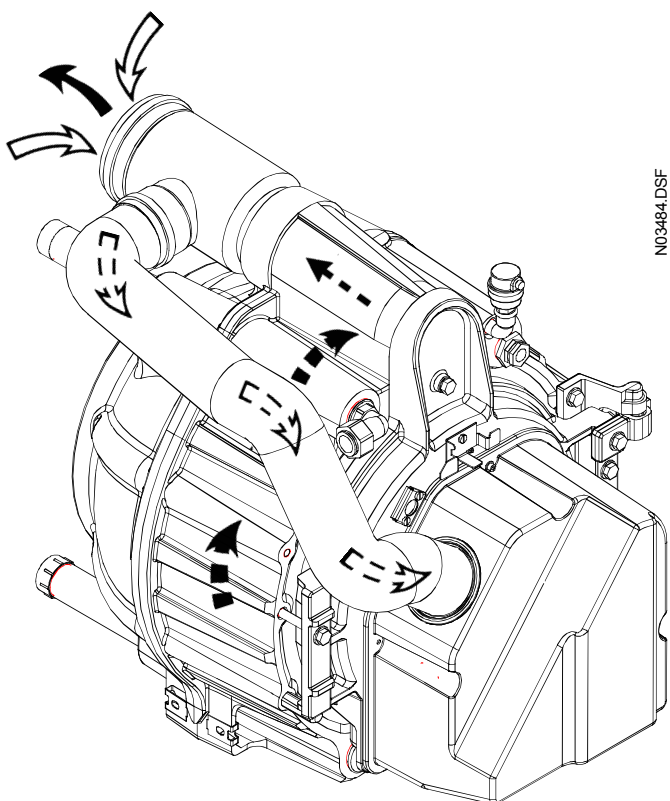
Предварительная регулировка на CO<sub>2</sub> - 12 %

Указанная предварительная регулировка обеспечивает функционирование горелки в нормальных условиях Наряду с этим необходимо контролировать горение во время запуска котла



## 2 . 3 Принцип действия

Для нормальной работы котла кожух должен быть правильно установлен на капоте, так как он обеспечивает подачу необходимого количества воздуха для горения.



==> Поступающий свежий воздух

- - -> Выделяемые продукты горения

## 2 . 4 Стандартная комплектация

Моноблочный котел, содержащий:

- чугунный корпус
- установленную в нем горелку на мазуте
- капот горелки
- препарататор санитарной воды ECS (вариант BVi)
- насос ECS (вариант BVi)
- пульт управления, оборудованный демонтируемым модулем внешнего воздействия, который обеспечивает регулировку в зависимости от воздействия внешней среды.

Комплект аксессуаров, содержащий:

- предохранители (2 шт.),
- стойку для модуля внешнего воздействия, используемую при установке его снаружи
- внешний датчик
- ключ для регулировки горелки и демонтажа капота
- топливные шланги (2шт.),
- щетку для прочистки воздухопроводов

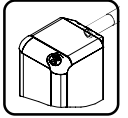
## 2 . 5 Комплектация по выбору

- Модули отопления
- Блок управления дополнительным контуром :
  - модуль внешнего воздействия 2-го контура.
  - настенный модуль MM1 для 3-ходовой задвижки 2-го контура,
  - пускатель электродвигателя задвижки.
  - система блокировки при отсутствии воды

## 2 . 6 Арматура для трубопроводов

- горизонтальный патрубок
- вертикальный патрубок
- трубопровод изолированный 1 м
- трубопровод изолированный 0.5 м
- трубопровод телескопический
- колено 90 °
- колено 45 ° (2 шт.)
- переходник с 30 на 45 °
- переходник с 40 на 55 °
- переходник гофрированный
- рекуператор конденсата
- шумовой фильтр
- защитное ограждение

# 3. Инструкции по установке



## 3.1 Планировка котельной

### Фундамент

Котел может быть установлен непосредственно на полу котельной. Бетонный фундамент необходимо закладывать только для обеспечения нивелировки или изоляции основания котла от влажной и рыхлой почвы.

### Доступ

Расстояния, указанные на рисунке, являются минимальными, для обеспечения необходимого доступа к оборудованию при проведении периодического обслуживания.

Между котлом и стенами помещения необходимо предусмотреть достаточное расстояние для обеспечения надежных соединений с патрубками вентуза и монтажа трубопроводов системы отопления и системы питания.

### Гидравлические соединения

Монтаж гидравлических систем, отопления и санитарной системы, должен осуществляться в соответствии со следующими нормами и правилами : водоснабжение, расширительный бак, предохранительный клапан, спускной кран, промывка ... (см.п.3.4).

### Система питания

Должна соответствовать действующим нормам и правилам, в частности, требованиям безопасности (см.п.3.2).

### Электропитание

Должно соответствовать действующим правилам, в частности требованиям к заземлению котла. Общий многополюсный внешний рубильник котла должен обеспечивать межконтактный зазор не менее 3 мм на каждом разъеме.

### Подключение санитарного preparатора контура санитарной воды

Указания по установке соответствуют общим требованиям для приготовления горячей санитарной воды, с учетом того, что расход воды значительный.

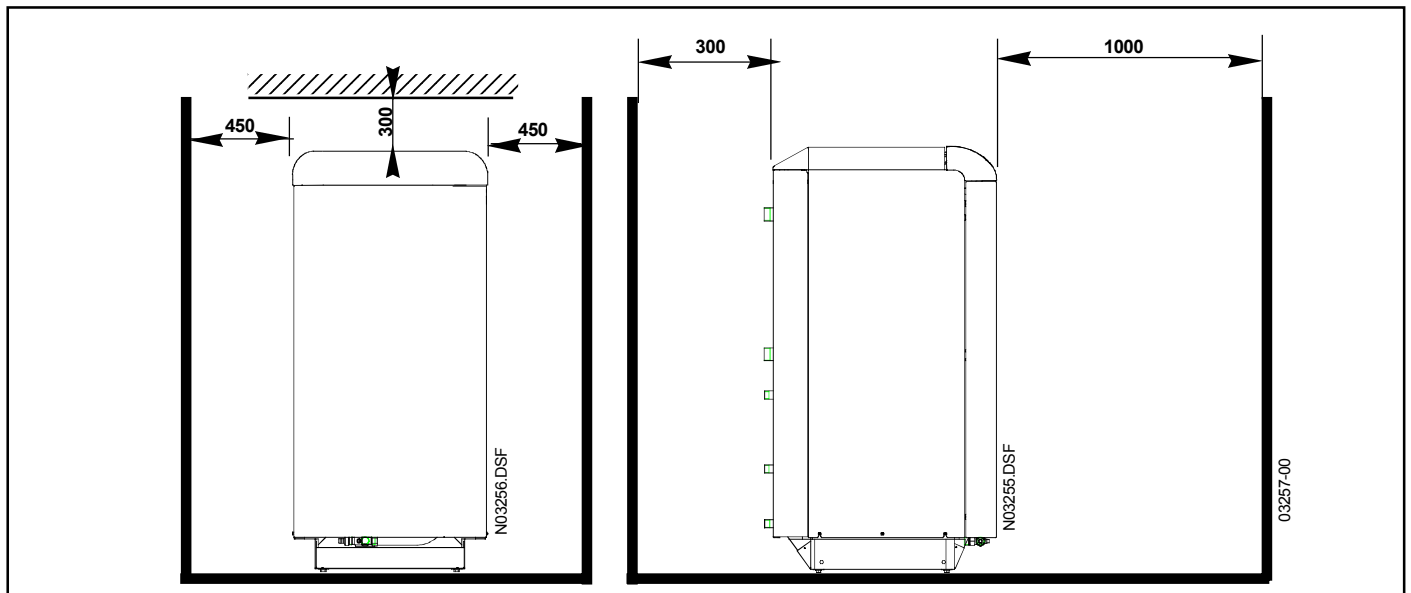
Для предотвращения опасности от ожогов, функция "Предотвращение размножения бактерий" отменена. Эта функция может быть восстановлена по просьбе заказчика.

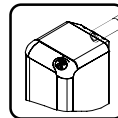
#### • Санитарный контур :

Необходимо установить предохранительный клапан на входе холодной воды, рассчитанный на давление 700 КПа. Рекомендуется применять защитный клапан мембранного типа. При повышенной жесткости воды рекомендуется использовать очиститель от накипи. Необходимо убедиться в надежной изоляции контура отопления от контура санитарной воды. При превышении давления воды в водопроводе 500 КПа необходимо обеспечить надежную защиту трубопроводов санитарного контура.

#### • Контур отопления :

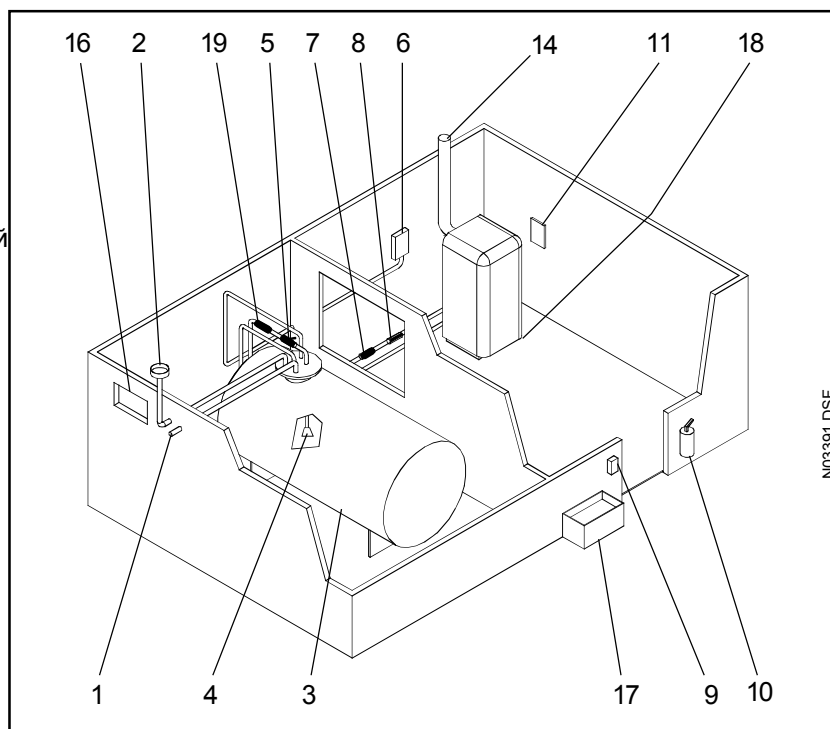
Система подачи воды для контура отопления должна иметь вентили типа СВ в соответствии со ст. 16.7 и 16.8 Санитарных правил





### Котел (вантуз на мазуте)

- 1 Симметричный заливной патрубков
- 2 Вытяжная труба
- 3 Топливный бак
- 4 Всасывающий клапан с фильтром
- 5 Предохранительная заслонка с рукояткой
- 6 Топливный дозатор
- 7 Запорный клапан
- 8 Возвратный клапан
- 9 Общий рубильник
- 10 Огнетушитель
- 11 Рабочий журнал
- 14 Труба (для горизонтальн. патрубка С13 для вертикального С33)
- 16 Пожарный шкаф.
- 17 Ящик с песком.
- 18 Сборник.
- 19 Клапан сифонный (для контроля заправки)



## 3.2 Подвод топливных шлангов

- a : Сетка входная,  
 b : Предохранительная заслонка,  
 d : Запорный клапан,  
 e : Возвратный клапан,  
 f : Клапан сифонный,  
 t : Заливной тройник.

См.рисунок

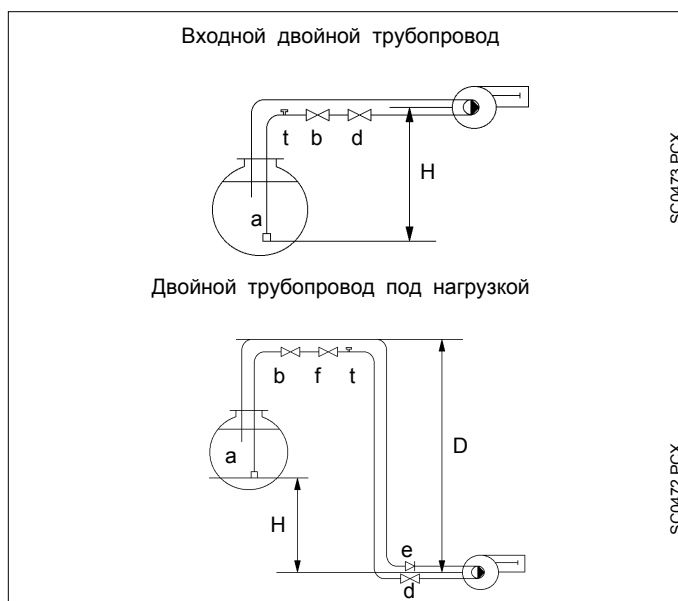
H : Разность уровней в насосе и баке.

D : Высота (макс) = 20 м.

d : Диаметр шланга, мм.

Длина L, м, указанная по пересечению строк и столбцов, дана с учетом 4 колен, запорного вентиля и возвратного клапана.

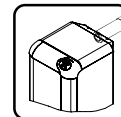
Рекомендуемый диаметр, d=8мм.



		Длина L шлангов					
H (м)	d (мм)	0	0,5	1	2	3	4
6	6	10	9	7	4	1	0
8	8	37	33	28	19	10	0
10	10	95	84	73	50	27	5
12	12	150	150	150	107	60	13

		Длина L шлангов					
H (м)	d (мм)	0	0,5	1	2	3	4
6	6	10	12	13	16	19	22
8	8	37	42	47	56	65	74
10	10	95	107	118	140	150	150
12	12	150	150	150	150	150	150



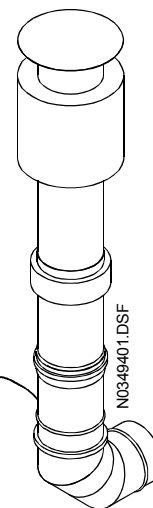
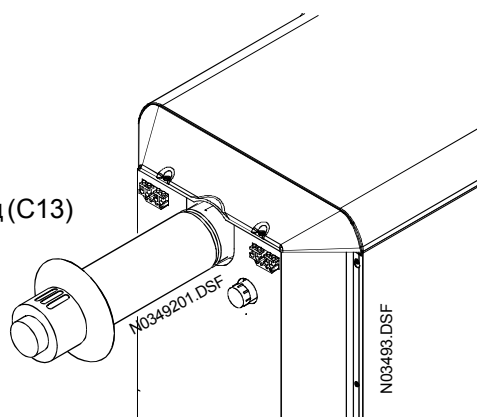


### 3.3 Монтаж системы удаления продуктов горения

C13 : Горизонтальный вантуз / выход в стене (Ø 80/125)

C33 : Вертикальный вантуз / выход на кровлю (Ø 80/125)

Задний отвод (C13)



Вертикальный выход (C33)

**Полная длина трубопровода (включая патрубок)**

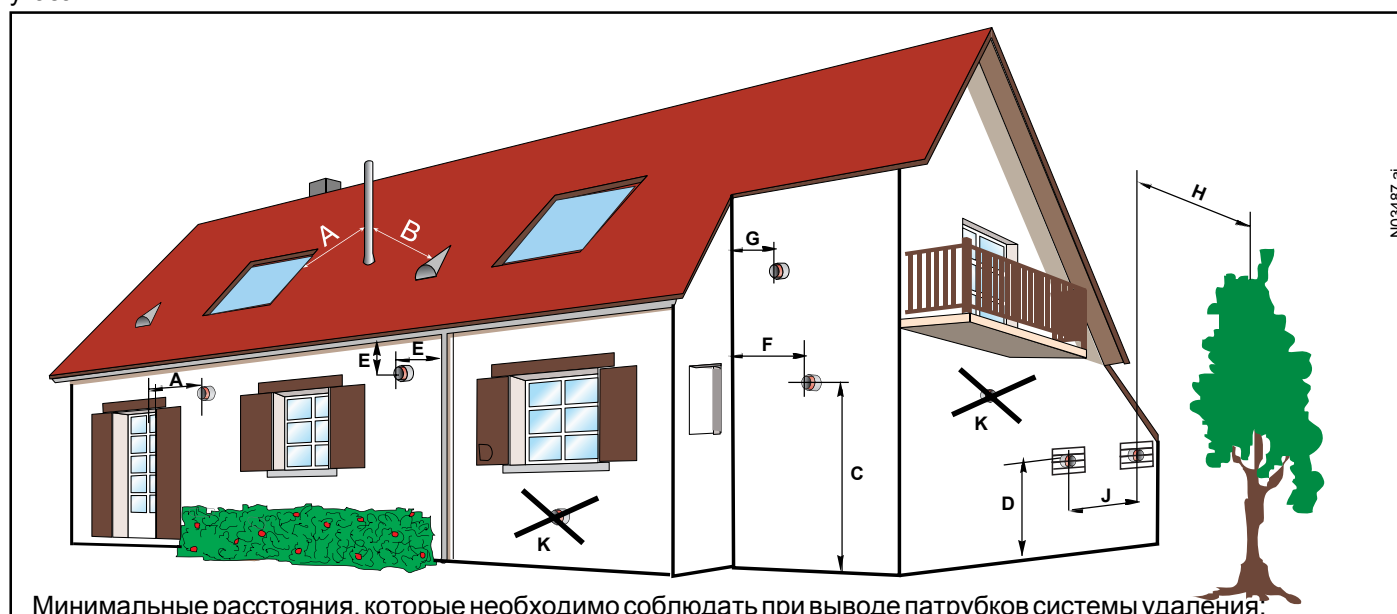
- для горизонтального вантуза C13 : от 0,5 м мин. до 4 м макс. в пересчете на длину прямого трубопровода

- для вертикального вантуза C33 : от 1,5 м мин. до 8 м макс. в пересчете на длину прямого вертикального трубопровода, принимая, что колено 90° соответствует 1 м, а колено 45° - 0,5 м

**Все горизонтальные участки необходимо устанавливать с наклоном 3° (5%) к котлу**

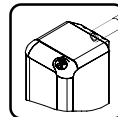
#### 3.3.1 Рекомендации для установки патрубков

При установке системы необходимо соблюдать правила DTU 61.1 и особые условия, оговоренные в настоящих указаниях.

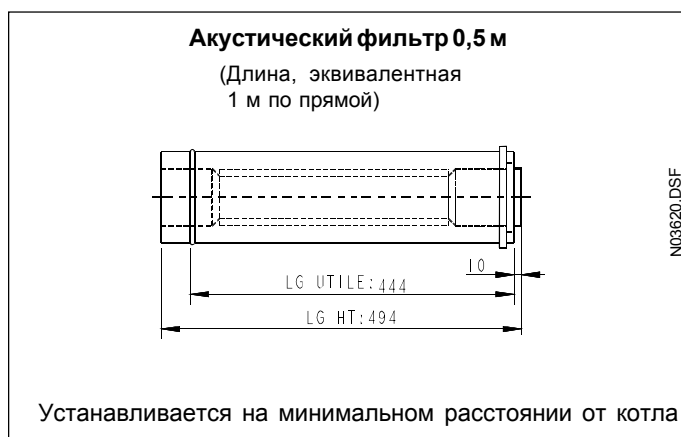
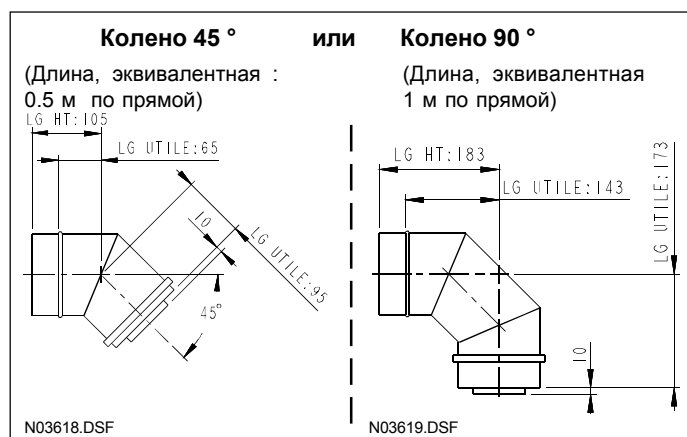
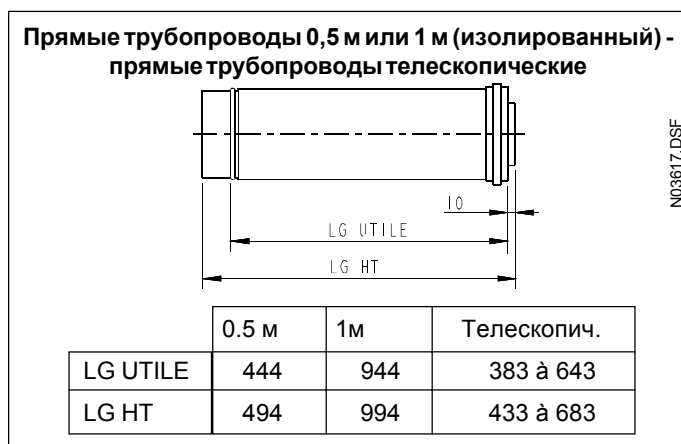
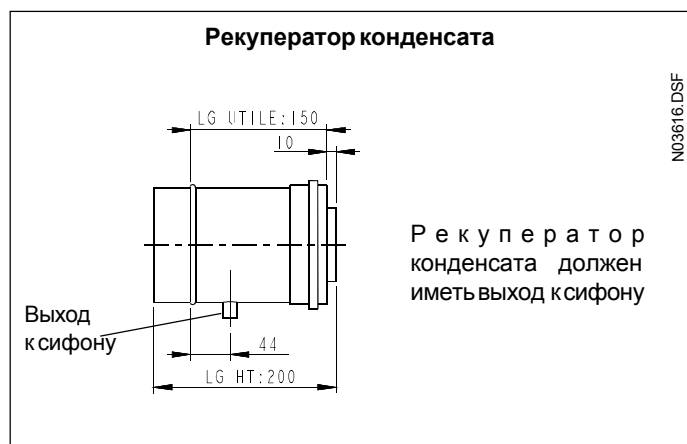
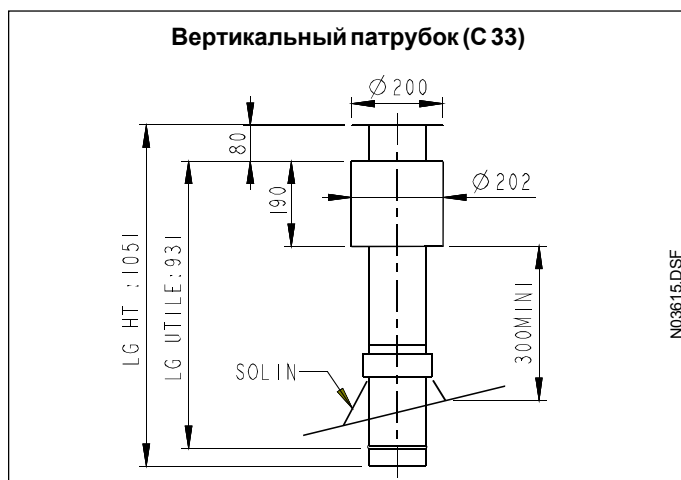
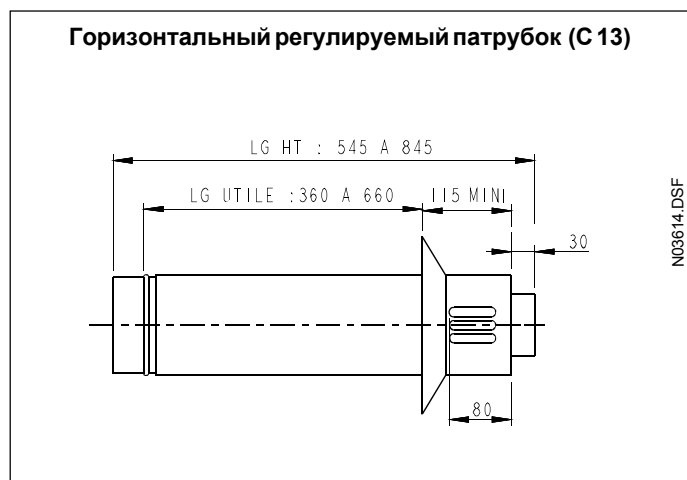


Минимальные расстояния, которые необходимо соблюдать при выводе патрубков системы удаления:

- A : 1 i      Фонарь
- B : 1 i      Выход вентиляционного канала
- C : 2 i      Над поверхностью земли, если патрубок выходит на территорию, где могут находиться люди.
- D : 0,50 i    Над поверхностью земли на огражденных территориях.
- E : 0,50 i    Кромка кровли, желоб или водосточная труба.
- F : 2 i      Стена под углом 90° с проемом или вентиляционным выходом.
- G : 0,50 i    Стена под углом 90° без проема
- H : 2,50 i    Ограда или растение
- J : 3 i      Между двумя выходами вантуза
- K :          Патрубок не может быть установлен под окном или под сводом балкона.



### 3.3.2 Трубопроводы Ø 80/125



**⚠ Не обрезать трубопроводы**

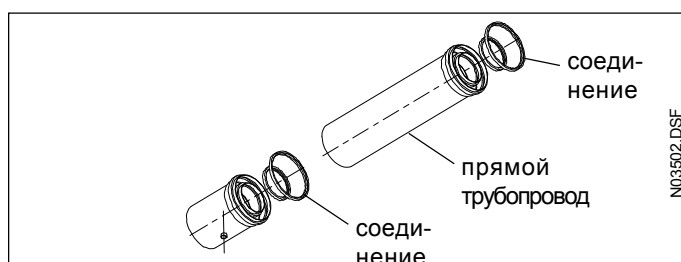
Для обеспечения качественного монтажа рекомендуются соединительные муфты или телескопические патрубки.

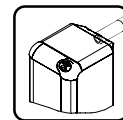
**⚠ Установка трубопроводов**

Для соединений и патрубков рекомендуется использовать мыльную воду.

Сначала устанавливать внутренний контур системы удаления, затем внешний контур приточной системы.

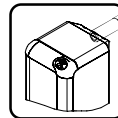
При установке использовать опоры.



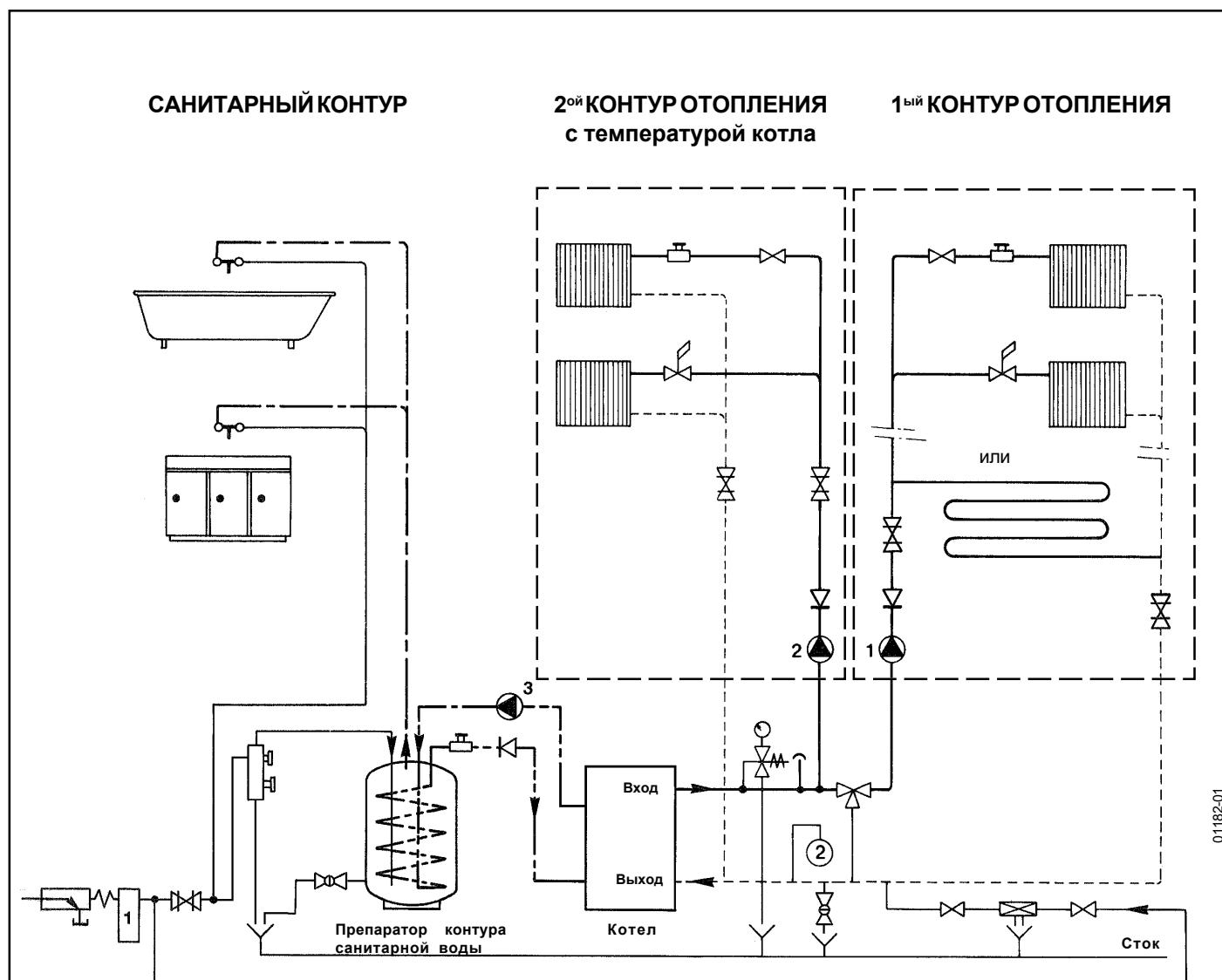


## Способы соединения трубопроводов

N03533.DSF N03594-7-8-9.DSF	<b>Непосредственный выход назад</b>					
			<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           1) Горизонтальный регулируемый патрубок от 350 до 650 мм         </td> <td style="vertical-align: top;">           1) Горизонтальный регулируемый патрубок 2) Прямой трубопровод длина до 2 м         </td> <td style="vertical-align: top;">           1) Горизонтальный регулируемый патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном Длина от 3 до 4 м (макс.)         </td> </tr> </table>	1) Горизонтальный регулируемый патрубок от 350 до 650 мм	1) Горизонтальный регулируемый патрубок 2) Прямой трубопровод длина до 2 м	1) Горизонтальный регулируемый патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном Длина от 3 до 4 м (макс.)
1) Горизонтальный регулируемый патрубок от 350 до 650 мм	1) Горизонтальный регулируемый патрубок 2) Прямой трубопровод длина до 2 м	1) Горизонтальный регулируемый патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном Длина от 3 до 4 м (макс.)				
N03533.DSF N03594-10-6-5.DSF	<b>Смещенный выход назад</b>		<b>Боковые выходы</b>			
			<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 4) 2 колена 45° Длина (макс.) 4 м         </td> <td style="vertical-align: top;">           1) Регулируемый горизонтальный патрубок 5) Колено 90° Длина до 2 м         </td> <td style="vertical-align: top;">           1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° Длина до 4 м         </td> </tr> </table>	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 4) 2 колена 45° Длина (макс.) 4 м	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 5) Колено 90° Длина до 2 м	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° Длина до 4 м
1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 4) 2 колена 45° Длина (макс.) 4 м	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 5) Колено 90° Длина до 2 м	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° Длина до 4 м				
N03533.DSF N03534+-1.DSF	<b>Приподнятые выходы</b>					
		<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) 2 колена 90° Длина (макс) 4 м         </td> <td style="vertical-align: top;">           1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) 2 колена 90° Длина (макс) 4 м         </td> </tr> </table>	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) 2 колена 90° Длина (макс) 4 м	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) 2 колена 90° Длина (макс) 4 м		
1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) 2 колена 90° Длина (макс) 4 м	1) Регулируемый горизонтальный патрубок 2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) 2 колена 90° Длина (макс) 4 м					
N03533.DSF N03594-2-3-4.DSF	<b>Вертикальные выходы</b>					
			<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок, длина до 2 м         </td> <td style="vertical-align: top;">           2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок Длина от 3 до 6 м (макс)         </td> <td style="vertical-align: top;">           2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок Длина 4 м         </td> </tr> </table>	3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок, длина до 2 м	2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок Длина от 3 до 6 м (макс)	2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок Длина 4 м
3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок, длина до 2 м	2) Прямой трубопровод 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок Длина от 3 до 6 м (макс)	2) 2 прямых трубопровода 3) Рекуператор конденсата с сифоном 5) Колено 90° 6) Регулируемый вертикальный патрубок Длина 4 м				



### 3.4 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА "CVI" : С ПОДАЧЕЙ САНИТАРНОЙ ВОДЫ, 3-х ХОДОВЫМ КЛАПАНОМ И 2 КОНТУРАМИ ОТОПЛЕНИЯ

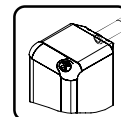


#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

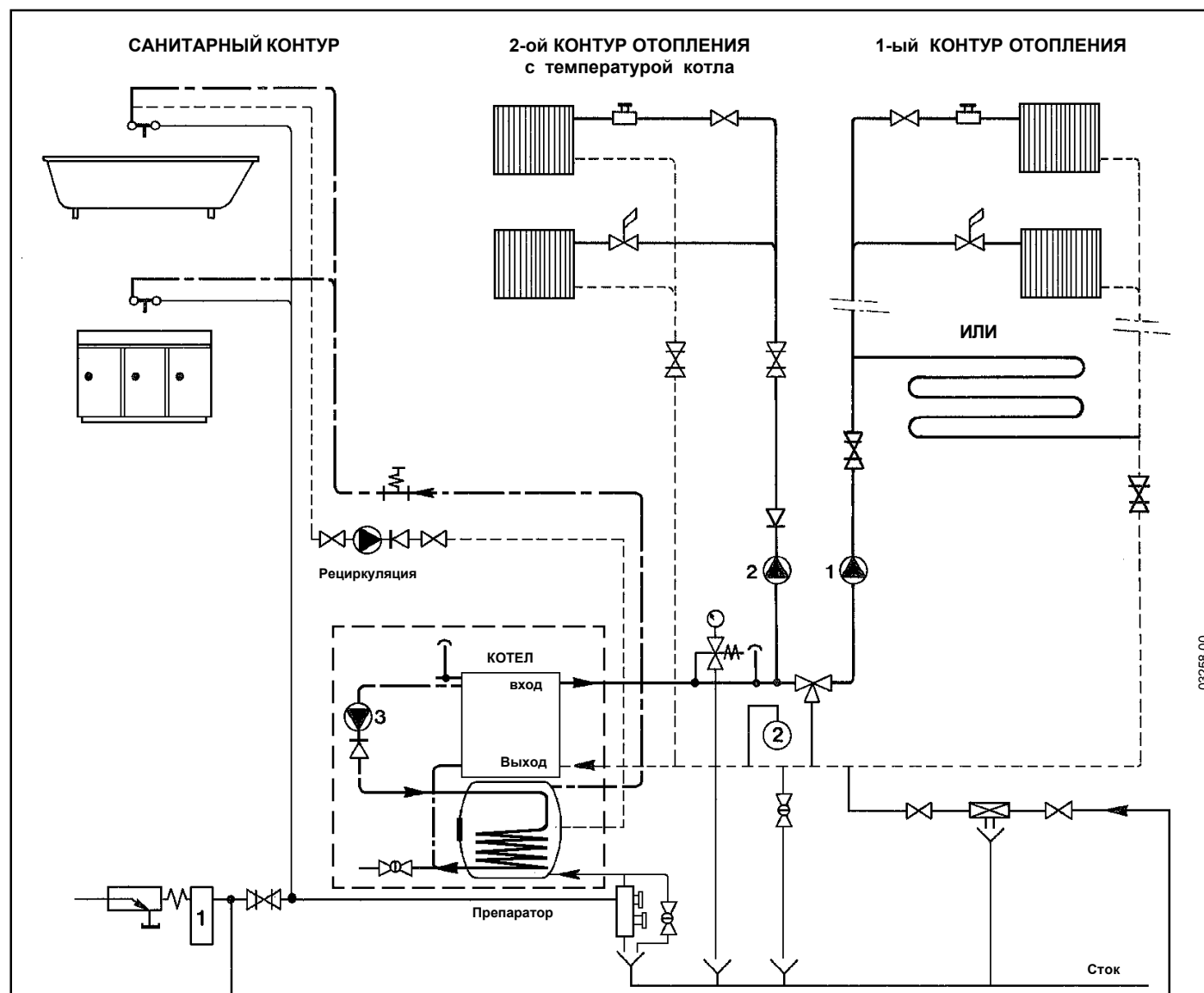
- |  |  |  |  |  |                                 |
|--|--|--|--|--|---------------------------------|
|  | Предохранительное устр-во на 700 кПа NF ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ             |  | Вентиль термостойкий                             |  | Возвратный клапан               |
|  | Оборудование для защиты от накипи и коррозии                     |  | Запорный клапан                                  |  | Ручной очиститель               |
|  | Ограничитель давления  |  | Сливной вентиль                                  |  | Рубильники СВ                   |
|  | Расширительный бак ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ (заправляется под давл. 100 кПа) |  | Вентиль  |  | Захлопка                        |
|  | Горячий санитарный контур  |  | 3-х ходовой клапан                               |  | Вентиль санитарный              |
|  | Холодный санитарный контур                                       |  | Предохранительный клапан на 300 кПа с манометром |  | Нагнетательный санитарный насос |
|  | Входн. трубопровод отопления                                     |  |  |  | Насос отопления                 |
|  | Вых. трубопровод отопления                                       |  |  |  |                                 |
|  | Вх. и вых. трубопр. теплообм.                                    |  |  |  |                                 |

01182-01

01182-1F



### 3.5 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА "BVi" : С ПОДАЧЕЙ САНИТАРНОЙ ВОДЫ, 3-х ХОДОВЫМ КЛАПАНОМ И 2 КОНТУРАМИ ОТОПЛЕНИЯ

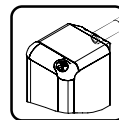


#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Предохранительное у-во на 700 кПа, ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ		Вентиль термостойкий		Возвратный клапан
	Оборудование для защиты от накипи и коорозии		Запорный клапан		Рубильник СВ
	Ограничитель давления		Сливной вентиль		Захлопка
	Расширительный бак ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ (Давление при запр. 100 кПа)		Вентиль		Вентиль санитарный
	Контур горячей сан. воды		Клапан 3-х ходовой		Нагнетательный насос санитарный
	Контур хол. сан. воды		Предохранительный клапан на 300 кПа с манометром		Насос отопления
	Входной трубопровод отпл.		Плунжер (рекомендован)		
	Выходной трубопровод отпл.				
	Входной и выходной трубопр. теплообменника				

03255-00

02608-01



## 3 . 6 Установка котла

Виды работ	Операции
Подготовка	<ul style="list-style-type: none"><li>Подготовить соединения для трубопроводов воды, отопления и системы питания. Для облегчения операций с каждой стороны котла рекомендуется оставлять свободное пространство</li></ul>
Распаковка	<ul style="list-style-type: none"><li>Произвести распаковку котла. Снять защитный материал с боковых сторон основания котла в последний момент</li></ul>
Установка котла	<ul style="list-style-type: none"><li>Установить котел в соответствии с размещением соединительных элементов и согласно планировки котельной.</li></ul>
Установка трубы	<ul style="list-style-type: none"><li>Пробить отверстия в ограждающих конструкциях (стене или потолке) с учетом требований по установке в ст.3.6</li></ul>
Подсоединение котла	<ul style="list-style-type: none"><li>Сливной вентиль установлен на котле в передней нижней части (вариант CVi).</li><li>Сливной вентиль системы отопления (котла и змеевика) установлен в передней нижней части препаратора (вариант BVi).</li><li>Подсоединить сточный вентиль санитарного контура к задней и нижней части препаратора (вариант BVi).</li><li>Собрать контур отопления.</li></ul>
Подключение препаратора	<ul style="list-style-type: none"><li>Подключить санитарный контур препаратора к котельной установке. <b>Не допускать воздействия пламени на теплоизоляцию препаратора контура санитарной воды.</b> Поступление холодной воды должно происходить через изоляционную заслонку, возвратный клапан и обязательно через предохранительный клапан, рассчитанный на давление 700 КПа и установленный у препаратора. Предохранительный клапан должен иметь маркировку NF.</li></ul>
Подсоединение шлангов горелки	<ul style="list-style-type: none"><li>Подсоединить топливные шланги к патрубкам горелки.</li></ul>
Электрические соединения	<ul style="list-style-type: none"><li>См. главу "Электромонтаж и регулировка"</li></ul>

## 3 . 7 ЗАПУСК

### 3 . 7 . 1 Заполнение

#### Контур отпления

##### - Качество воды для контура отопления

Избегать использование известковой воды, которая может вызвать образование накипи в котле. Технические указания Межсиндикатного соглашения от 02.07.1969 уточняют, в частности, что если температура жидкой среды превышает  $-2.3^{\circ}\text{C}$ , то заполнение котла должно производиться водой с пониженной жесткостью.

##### - Заполнение контура отопления котла

Прочистить все верхние продувочные вентили контура отопления и последовательно завернуть их по мере того, как вода достигнет их уровня.

Заглушка автоматического вентиля, обычно устанавливаемого на выходе из котла, должна оставаться отвернутой для обеспечения постоянной прочистки во время заполнения.

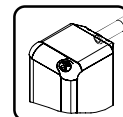
#### Препаратор санитарной воды E.C.S.

##### - Заполнение санитарного контура

Открыть кран поступления санитарной воды и промыть трубопроводы, открыв напорные краны. Следует учесть, что при давлении воды в подводящей магистрали свыше 500 кПа, в ней должен быть установлен эффективный редуктор, в любом случае устанавливается предохранительный клапан, рассчитанный на давление 700 кПа.

##### - Качество воды, используемой для приготовления санитарной воды

При хранении необходимо обращать внимание на качество воды. При повышенной жесткости рекомендуется использовать устройство для очистки от накипи.



### 3 . 7 . 2 Предварительные проверки

При первом запуске в сезоне или после длительного отключения :

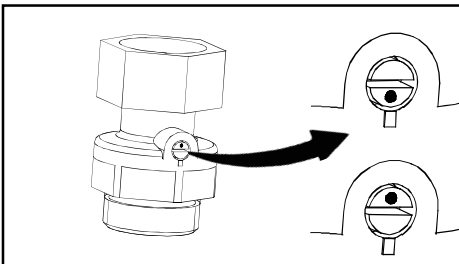
- убедиться, что наполнение водой произведено, и проверить общую герметичность. При необходимости добавить воды и прочистить все отверстия в верхней части котла до просачивания через них воды.
- проверить состояние трубопроводов дымоудаления и герметичность закрытия дверцы горелки.
- проверить плотность прилегания кожуха к корпусу горелки.
- убедиться, что бак содержит достаточно топлива, чтобы заполнить камеру горелки, и что топливный клапан и возвратный клапан открыты. Заполнить топливом входные трубопроводы топливной системы.

**Внимание :** Во избежание повреждения насоса горелки, не допускать его работы длительное время без подачи топлива.

Если котел оснащен препаратором санитарной воды ECS:

- открыть кран подачи санитарной воды к препаратору и промыть систему, открыв напорный вентиль.
- контролировать работу санитарного насоса (его расход должен составлять 3).
- обеспечить повышение температуры в препараторе. Если насос не вращается :
  - отключить электропитание,
  - отвернуть центральную заглушку и потянуть ее на себя (~ на 5 мм)
  - повернуть ее в обе стороны на несколько оборотов,
  - завернуть ее до конца и снова запустить насос.

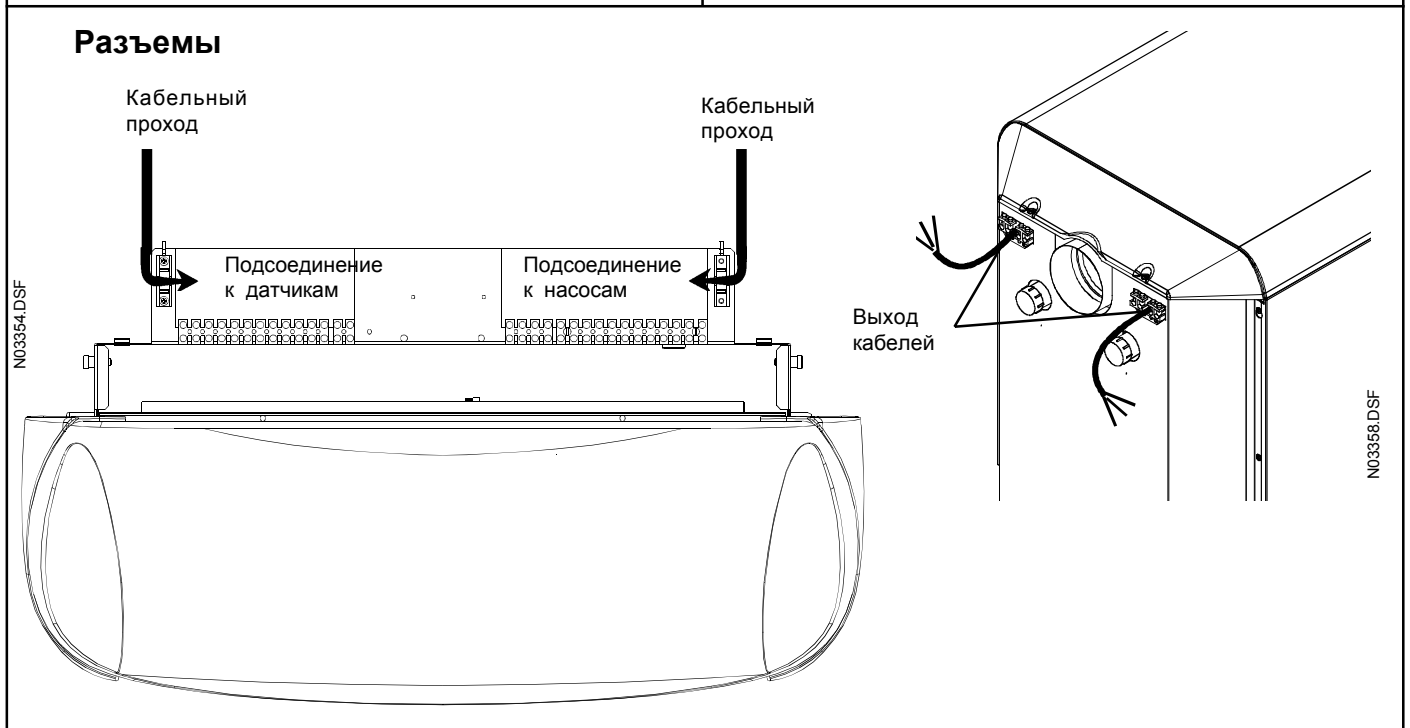
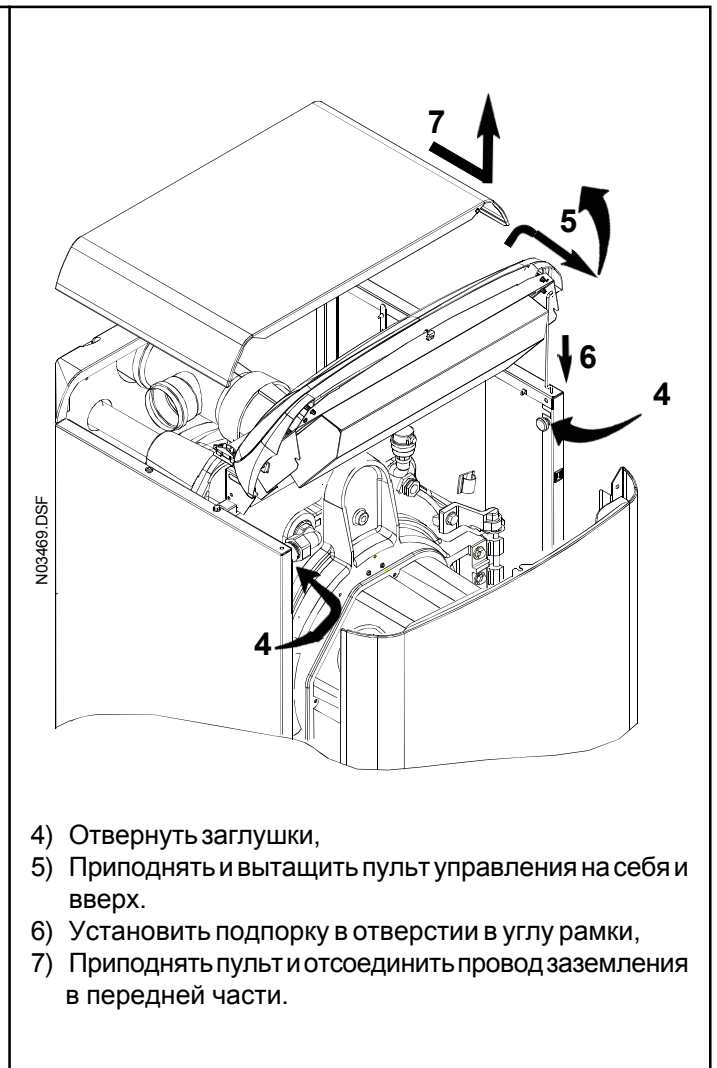
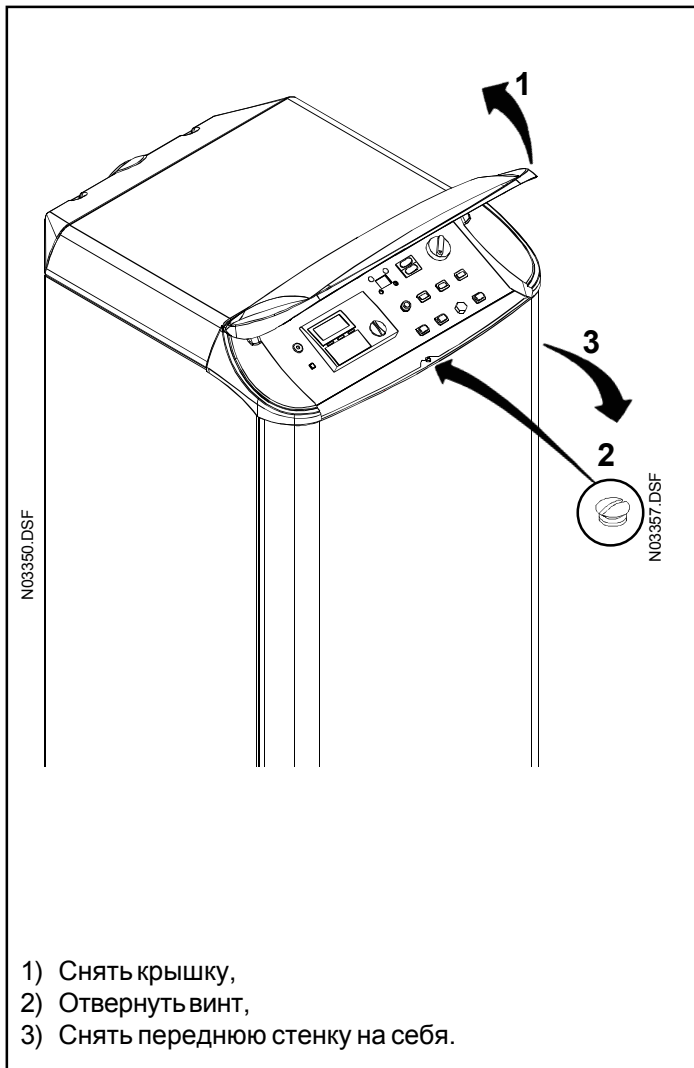
**Внимание:** Остановка котла общим рубильником пульта управления оставляет его под напряжением но отключает электропитание системы автоматического регулирования, а также отопления и подачу горячей санитарной воды.

Виды работ	Операции
<p><b>Заполнение</b></p> <p><b>Гидравлическое испытание</b></p> <p><b>Подключение системы удаления</b></p> <p><b>Регулировка горелки</b></p> <p><b>Настройка системы регулирования</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Контур отопления :</b> Перед заполнением открыть сливные вентили. В трубопроводе перед препаратором установлен возвратный клапан :               <div data-bbox="576 1234 1490 1496" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">N03470.DSF</p> </div> </li> <li>• <b>Санитарный контур :</b> Открыть кран подачи санитарной воды и промыть контур, открыв водонапорные краны.</li> </ul> <p><b>Проверить герметичность контуров</b> Рабочее давление при обычной температуре должно быть не менее <b>100 кПа</b>. Произвести гидравлическое испытание системы : испытательное давление = 1,3 x рабочее давление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• См. раздел "Система удаления"</li> <li>• См. гл. "Горелка"</li> <li>• См. раздел "Система регулирования"</li> </ul>

# 4. Подключение электрооборудования



## 4 - 1 Доступ к монтажным разъемам (см. электросхему в приложении)





## 4.2 Возможные схемы установки



**Примечание:** В любой схеме может быть подключен контур санитарной воды

### A 1 ПРЯМОЙ КОНТУР

1 Внешний датчик  
2 Датчик котла  
3 Модуль внешнего воздействия

a Привод горелки  
b Привод насоса прямого контура

### B 1 КОНТУР СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

1 Внешний датчик  
2 Датчик котла  
3 Модуль внешнего воздействия  
4 Датчик в начале контура клапана 1

a Привод горелки  
c Привод насоса контура клапана 1  
d Привод клапана 1

### C 2 КОНТУРА, ОДИН ИЗ КОТОРЫХ СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

1 Внешний датчик  
2 Датчик котла  
3 Модуль внешн.возд.контура кл. 1  
4 Датчик в начале контура кл.1  
5 Модуль внешн.возд.прямого контура

a Привод горелки  
b Привод насоса прямого контура  
c Привод насоса контура кл. 1  
d Привод клапана 1

### D 2 КОНТУРА СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

1 Внешний датчик  
2 Датчик котла  
3 Модуль внешн.возд.контура кл. 1  
4 Датчик в начале контура кл. 1  
5 Датчик в начале контура кл. 2  
6 Модуль внешн.возд.контура кл. 2  
7 Модуль настенного контура кл. 2

a Привод горелки  
c Привод насоса контура кл. 1  
d Привод кл. 1  
e Привод насоса контура кл. 2  
f Привод кл. 2



## 4.2.1 Подключение электрооборудования к прямому контуру 1

Перед началом работ на котле электропитание должно быть отключено общим настенным рубильником.

Линия электропитания должна быть рассчитана на ток 6,3 А и напряжение 230 В (50 Гц)

Для доступа к кабельным разъемам снять нижний кожух котла (см. п.4.1) и следовать указаниям эл.схемы, приведенной ниже.

Для подключения к табло и насосам использовать 3-х жильный кабель. Фаза (корич.) - Нулевой (синий) - Земля (зел./желт.) типа H05VV - F или H05RN - F

### Подключение датчиков:

Датчики должны быть подключены как показано на рис. Датчики котла и санитарного контура ECS подключены при изготовлении. Проверить правильность подсоединения их кабелей.

Модуль внешнего воздействия подключен к источнику питания 24 В через шину. Телефонный провод (2 x 0,8 мм) служит одновременно для питания и передачи сигналов. Для подключения модуля внешнего воздействия, установленного на стене обязательно соблюдать полярность (4 на М и 5 на D).


Размещение датчиков, модуля внешнего воздействия и их характеристики см. в главе 4.3

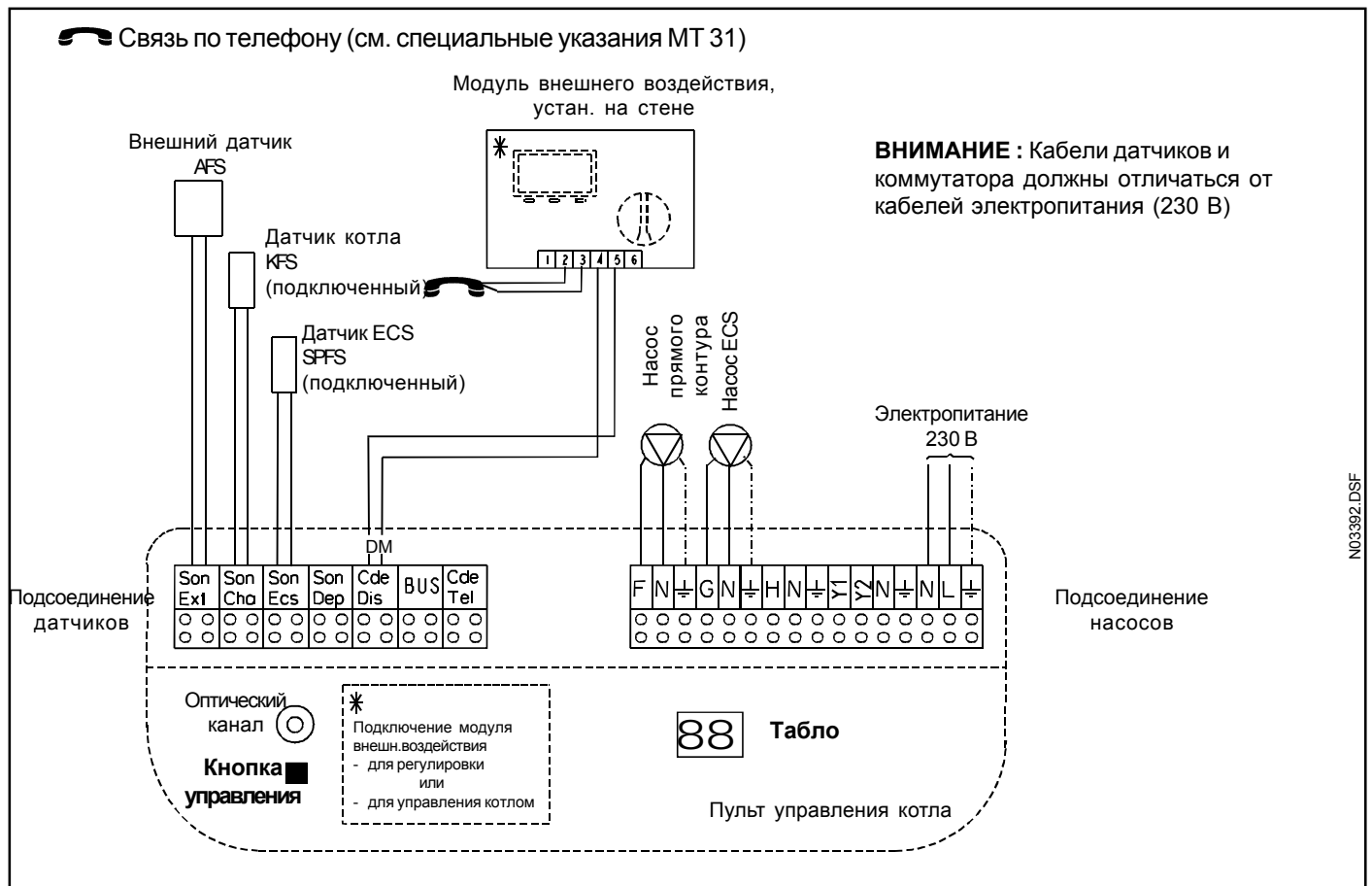
### Подключение питания насосов :

Подключение питания пульта управления и насосов осуществляется в левой части раздаточной коробки (см.электросхему).

### Первый запуск:

При первом запуске необходимо выполнять следующие указания (исходные требования см. в п.4.5):

- 1) Проверить, что котел подключен к эл.сети, причем оранжевый провод подключен к фазовому напряжению (1).
- 2) Включить рубильник котла (rep. 2).
- 3) Перевести два пускателя Auto/Manu 10 в положение Auto и убедиться, что 2 индикатора 5 загорелись.
- 4) Убедиться, что экран модуля внешнего воздействия засветился.
- 5) Дождаться появления значка  на экране, что означает установку связи между котлом и модулем внешнего воздействия.





## Регулировки:

- 1) Выполнить работы, указанные в разделе "Установочные регулировки" (см.п. 4.6).
- 2) В канале "Adresse" установить значение "00" (см.п.4.6).
- 3) Отрегулировать положение контура отопления
- 4) Если модуль внешнего воздействия установлен снаружи, можно активизировать функции, влияющие на внешнюю среду, оптимизация ( см.п. 4.6 "Установочные регулировки").
- 5) Произвести регулировки потребителей энергии. См. указание "Регулировка потребителей"

## Тест для датчиков и реле:

После подключения электрооборудования, тестирование осуществляется нажатием кнопки управления (12) на пульте.

Котел запускается автоматически, (на табло загораются 2 индикатора).

При отсутствии контакта с датчиком, на табло высвечивается " \_ \_".

ТЕСТ РЕЛЕ:			ТЕСТ ДАТЧИКА:		
Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования	Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования
Нажать (11 сек.) до появления точки после	01 .	- -	Нажать (6 сек.) до появления 01 и отпустить	01	
	01 .	- -	6 с	01	
импульс	02 .	- -	импульс	02	
импульс	03 .	насос ECS *	6 с.	05	тест котла 01 . через (5/1 с)
импульс	04 .	насос прямого контура	импульс.	56	тест баллона 02 . через (5/1 с)
импульс	05 .	- -	импульс.	- -	тест запуска 03 . через (5/1 с)
импульс	06 .	Запуск горелки **	импульс	05	тест дополн. 04 . через (5/1с )
импульс	Возвр.к норм.режиму	(тест котла)	импульс	Возвр.к норм.режиму	(тест котла)
(После 15 минут без импульса, возврат автоматически)			(через 15 мин.без импульса возврат автоматически)		
* Появляется даже при отсутств. контура ECS.			Нормальный режим 05 тест котла (пост.)		
** Предварит. нагрев горелки достигает 2 мин перед запуском					



## 4 . 2 . 2 Подключение электрооборудования 1 контура со смесительным клапаном

**Перед началом работ отключить электропитание общим рубильником, установленным на стене**

Схема подключения должна выдерживать ток 6,3 А напряжением 230 В (50 Гц)

Для доступа к контактным разъемам, открыть нижнюю секцию котла (см.п.4.1) и произвести подключения по приведенной ниже схеме.

Для подключения табло и насосов использовать 3-х жильный кабель. Фаза(кор) - Нулевой (син) - Заземление (зел/желт), тип H05VV - F или H05RN - F

### Подключение датчиков :

Датчики подключаются с левой стороны клеммной коробки (см. схему)..

Датчики котла и контура ECS подключены при изготовлении.

Модуль внешнего воздействия питается от сети с напряжением 24 В через трансформатор. По телефонному кабелю (2 x 0,8 мм) передается одновременно электропитание и сигналы.


Для подключения модуля внешнего воздействия необходимо соблюдать полярность (4 на М и 5 на D). Характеристики, размещение датчиков и модуля внешнего воздействия указаны в п.4.3.

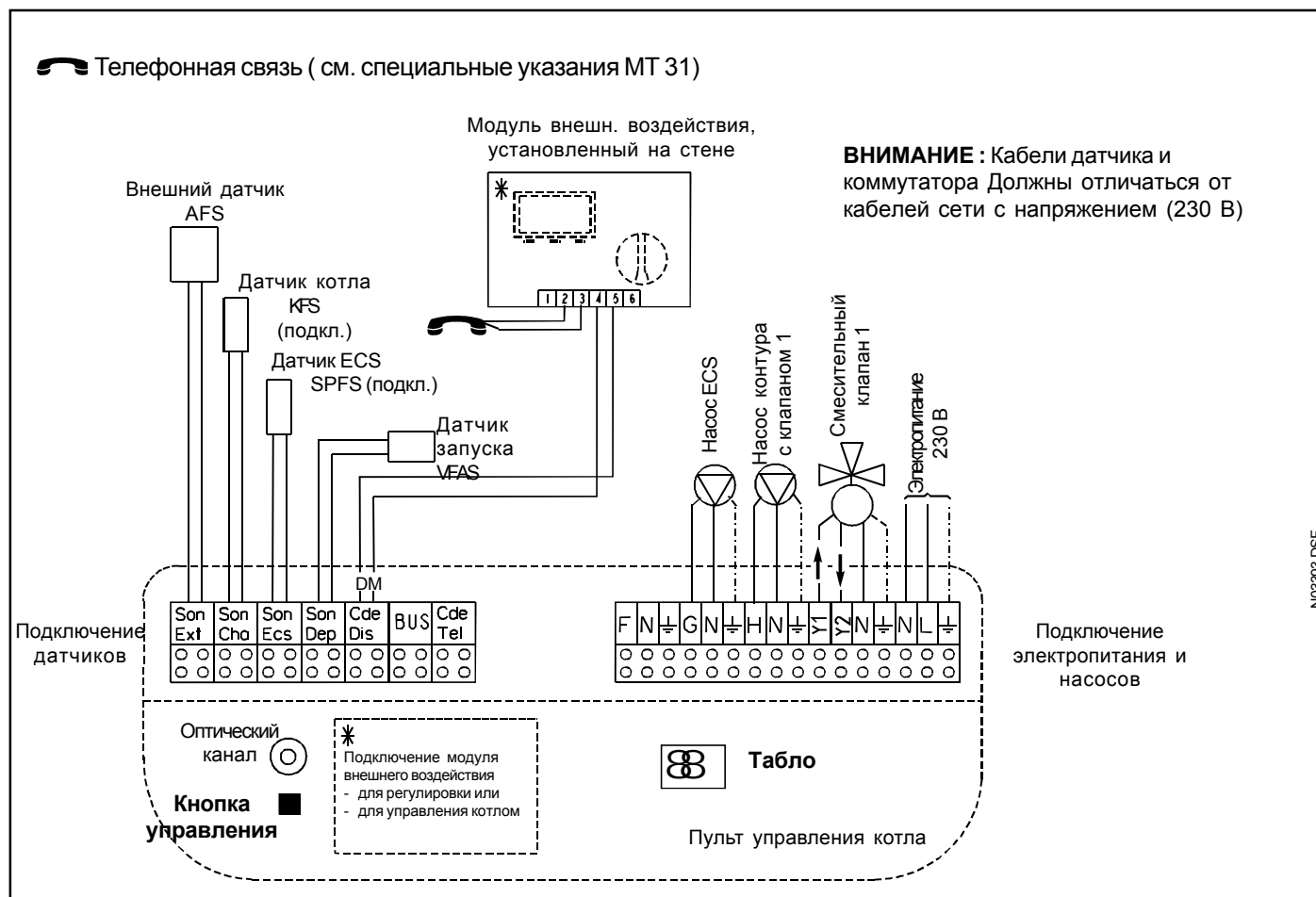
### Подключение электропитания насосов :

Насосы и смесительный клапан подключаются к коммутатору с левой стороны (см.схему).

### Первый запуск:

При первом запуске необходимо выполнить следующие операции (см. предварительно раздел 4.5) :

- 1) Убедиться, что котел подключен к электрической сети, причем оранжевый провод должен быть подключен к фазе (п.1).
- 2) Включить пускатель котла (п. 2).
- 3) Установить 2 переключателя Auto/Manu (п. 10) в положение Auto и убедиться, что на табло засветились 2 значения (реп. 5).
- 4) Убедиться, что экран модуля внешнего воздействия засветился.
- 5) Дождаться появления изображения  на экране. Это означает, что связь между котлом и модулем внешнего воздействия установлена.





## Регулировки:

- 1) См.раздел 4.6 "Установочные регулировки".
- 2) В канале "Adresse" ввести "01".
- 3) Отрегулировать положение контура отопления до наиболее подходящего значения (см. разд. 4.6).
- 4) Отрегулировать предельную высоту контура (регулировка Tdep max).  
Если производится отопление теплых полов, предельная высота должна выбираться с учетом этого.  
**Внимание! Это ограничение высоты не обеспечивает безопасности.**
- 5) Если модуль внешнего воздействия находится снаружи можно активизировать функции: влияние внешней среды, оптимизация (см.раздел 4.6. "Установочные регулировки")

- 6) Произвести регулировку потребителей. См. раздел "Регулировка потребителей"

**Внимание!: Если при установочных регулировках происходит изменение адреса, необходимо снова установить связь между котлом и модулем внешнего воздействия. После выполнения регулировок действовать следующим образом :**

- Включить пускатель Пуск/Стоп котла (п. 2),
- Убедиться, что индикаторы термометра не высвечиваются,
- Еще раз включить пускатель Пуск/Стоп котла(п. 2).

## Тест для датчиков и реле

После подключения электросхемы, тестирование осуществляется кнопкой управления (п. 12), установленной на пульте управления.

Котел запускается автоматически, (на табло загораются 2 индикатора).

Если котел не запускается, появляются обозначения " \_ \_".

ТЕСТ РЕЛЕ:			ТЕСТ ДАТЧИКОВ:		
Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования	Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования
Нажать (11 сек.) до появления точки после	01 .	клапан открывается	Нажать (6 сек.) до появления 01 и отпустить.	01	
01 .	02 .	клапан закрывается	6 с.	02	
импульс	03 .	насос ECS *	импульс	напр. 65	Тест котла 01 . через (5/1 s.)
импульс	04 .	- -	6 с	напр. 56	тест баллона 02 . через (5/1 s.)
импульс	05 .	насос контура клапана	импульс	напр. 35	тест запуска 03 . через (5/1 s.)
импульс	06 .	Запуск горелки **	импульс	напр. 05	тест дополн. 04 . через (5/1 s.)
импульс	Возвр. к норм.реж.	(тест котла)	импульс	напр. Возвр. к норм.реж.	(тест котла)
(Через 15 мин без импульса возврат автоматически)			(Через 15 мин. без импульса возврат автоматически)		
* Высвечивается даже при отсутствии контура ECS.			Нормальный режим 65 тест котла (пост.)		
**Предварительный нагрев горелки достигает 2 мин. перед запуском					



### 4.2.3 Подключение электрооборудования к 2 контурам : 1 со смесительным клапаном, 1 без смесительного клапана

**Перед началом работ отключить рубильник, установленный на стене**

Схема должна выдерживать ток 6,3 А при напряжении 230 В (50 Гц)

Для доступа к клеммной коробке, открыть нижнюю секцию котла (см.п.4.1) и произвести подключение по приведенной ниже схеме.

Для подачи питания к пульту управления и насосам использовать 3-х жильный кабель. Фаза (кор) - Нулевой(син) - Земля(зел./желт.), тип H05VV-F или H05RN-F

#### Подключение датчиков :

Датчики подключаются с левой стороны клеммной коробки (см.схему).

Датчики котла и контура ECS подключены при изготовлении.

Модуль внешнего воздействия питается от сети с напряжением 24 В через трансформатор. Телефонный кабель (2 x 0,8 мм) служит одновременно для электропитания и передачи сигналов.

Для подключения модуля внешнего воздействия, установленного на стене необходимо соблюдать полярность (4 на М и 5 на D).


Характеристики и размещение датчиков и модуля внешнего воздействия указаны в разделе 4.3.

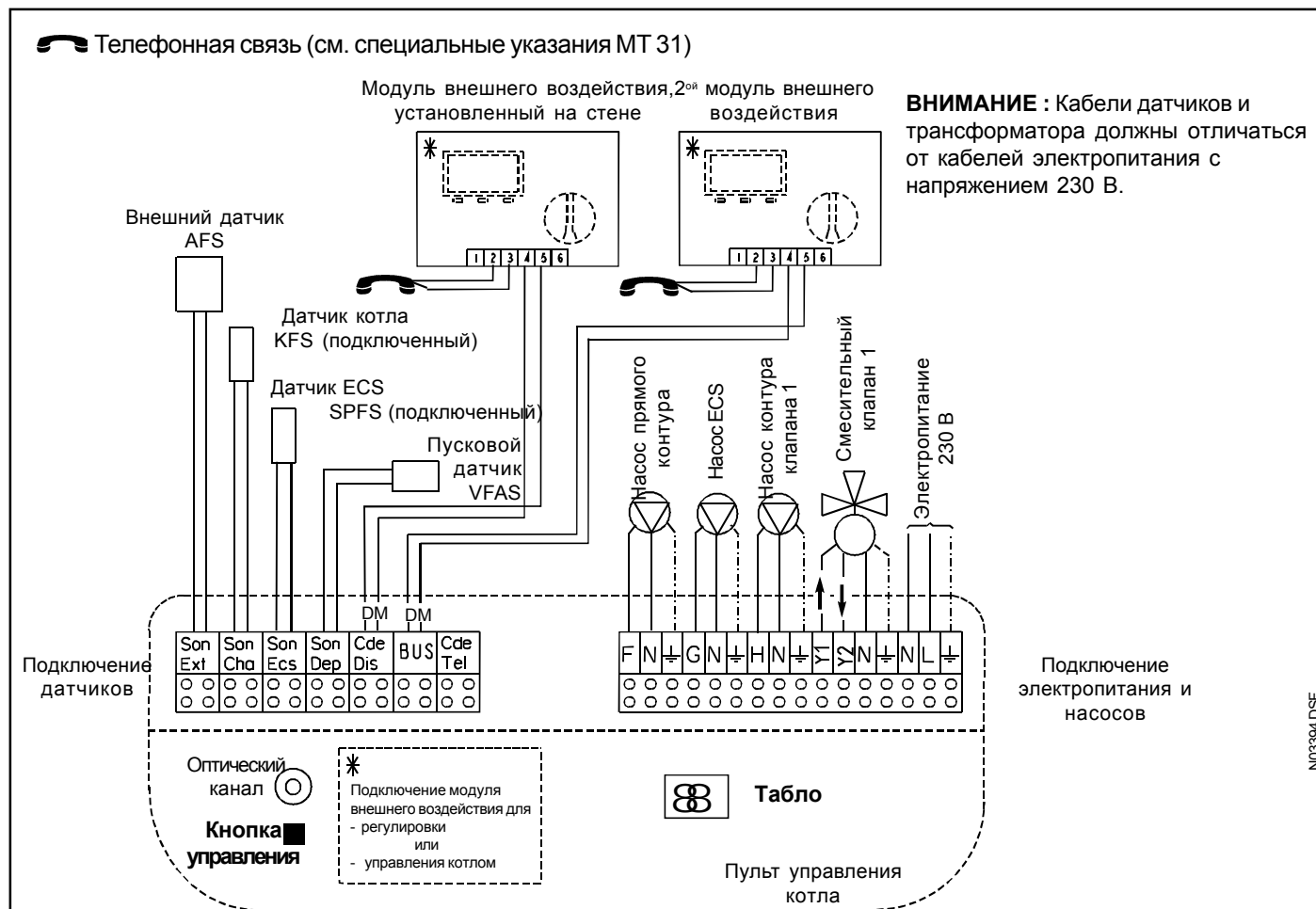
#### Подключение электропитания и насосов :

Насосы и смесительный клапан подключаются с правой стороны клеммной коробки (см.схему).

#### Первый запуск :

При первом запуске необходимо выполнить следующие операции ( предварительные указания см. в п.4.3) :

- 1) Убедиться, что котел подключен к электросети, причем оранжевый провод подключен к фазе (п. 1).
- 2) Включить пускатель котла (п. 2).
- 3) Установить оба выключателя Auto/Manu (п. 10) в положение Auto и убедиться, что на табло высвечиваются два значения (п. 5).
- 4) Убедиться, что экран модуля внешнего возд. засветился
- 5) Дождаться изображения  на экране. Его появление означает, что связь между котлом и модулем внешнего воздействия установлена.





## Регулировки:

### На модуле внешнего воздействия контура клапана 1 :

- 1) См.раздел 4.6 "Установочные регулировки"
- 2) На канале "Adresse" ввести "02".
- 3) Отрегулировать наклон контура отопления до оптимального значения(см.п.4.6).
- 4) Отрегулировать предельную высоту контура (Tdep max)  
Если отсчет идет от нагретого пола необходимо учесть это при расчетах.  
**ВНИМАНИЕ: Это ограничение высоты не обеспечивает безопасности.**
- 5) Если модуль внешнего воздействия находится снаружи, можно активизировать функции влияние внешней среды и оптимизация ( см.п.4.6 "Установочные регулировки" ).
- 6) Произвести регулировку потребителей.(см.инструкцию "Регулировка потребителей")

### На модуле внешнего воздействия прямого контура

- 1) Выполнить указания раздела 4.6 "Установочные регулировки".
- 2) На канале "Adresse" ввести "00".
- 3) Отрегулировать наклон контура отпления до наиболее оптимального значения.
- 4) Если модуль внешнего воздействия расположен снаружи, можно активизировать функции: влияние внешней среды и оптимизация (см.п.4.6 "Установочные регулировки")
- 5) Выполнить регулировку потребителей.(См.инструкцию "Регулировка потребителей").

**ВНИМАНИЕ!:** Если при установочных регулировках произошло изменение адреса, необходимо снова установить связь между котлом и модулем внешнего воздействия. После выполнения регулировок действовать следующим образом :

- Включить пускатель Marche/Arrêt котла (п. 2),
- Убедиться, что индикаторы термометра не высвечиваются,
- Еще раз включить пускатель Marche/Arrêt котла.

## Тест датчиков и реле :

После подключения электрооборудования, доступ к функциям теста осуществляется нажатием кнопки (см.п. 12), установленной на пульте управления.

Котел запускается автоматически, (на табло высвечиваются 2 значения).

Если датчик не подключен, на табло высвечивается: " \_ \_".

ТЕСТ РЕЛЕ:			ТЕСТ ДАТЧИКОВ:		
Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования	Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования
Нажать (11 сек.) до появления точки	01 .	клапан открывается	Нажать (6 сек.) до появления 01 и отпустить	01	
импульс	02 .	Клапан закрывается	6 с	02	
импульс	03 .	Насос ECS *	6 с	05	тест котла 01 . через (5/1 ф)
импульс	04 .	Насос прямого контура	импульс	56	тест баллона 02 . через (5/1 ф)
импульс	05 .	Насос контура клапана 1	импульс	35	тест запуска 03 . через (5/1 ф)
импульс	06 .	Запуск горелки **	импульс	05	дополн.тест 04 . через (5/1 ф)
импульс	Возвр.к норм.режиму	(тест котла)	импульс	Возвр.к норм.режиму	(тест котла)
(Через 15 мин без импульса возврат автоматически)			(через 15 мин без импульса возврат автоматически)		
* Высвечивается даже без контура ECS.			Нормальный режим 05		
**Предварительный нагрев горелки может достигать 2 мин перед запуском			тест котла (пост.)		



## 4.2.4 Подключение электрооборудования 2-х контуров со смесительн. клапанами

Перед началом работ отключить рубильник, установленный на стене.

Электросхема должна выдерживать ток 6,3 А при напряжении 230 В (50 Гц)

Для доступа к клеммным коробкам открыть нижнюю секцию котла (см.п. 4.1) и произвести подключения согласно приведенной схеме (см.рис.).

Для электропитания пульта управления и насосов использовать 3-х жильный кабель. Фаза (кор.) - Нулевой (син) - Земля (зел./желт.), тип H05VV-F или H05RN - F

### Подключение датчиков :

Датчики подключаются с левой стороны клеммной коробки. Датчики котла и контура ECS подключаются при изготовлении.

Модули внешнего воздействия подключаются к сети 24 В через трансформатор. По телефонному кабелю (2 x 0,8 мм) одновременно подается питание и передаются сигналы. Для подключения модуля внешнего воздействия, установленного на стене, необходимо соблюдать полярность (4 на М и 5 на D).

Характеристики и размещение зондов и модуля внешнего воздействия см. в разделе 4.3.


Только пусковой датчик контура с клапаном 2 подключается к разъему пульта управления MM1.

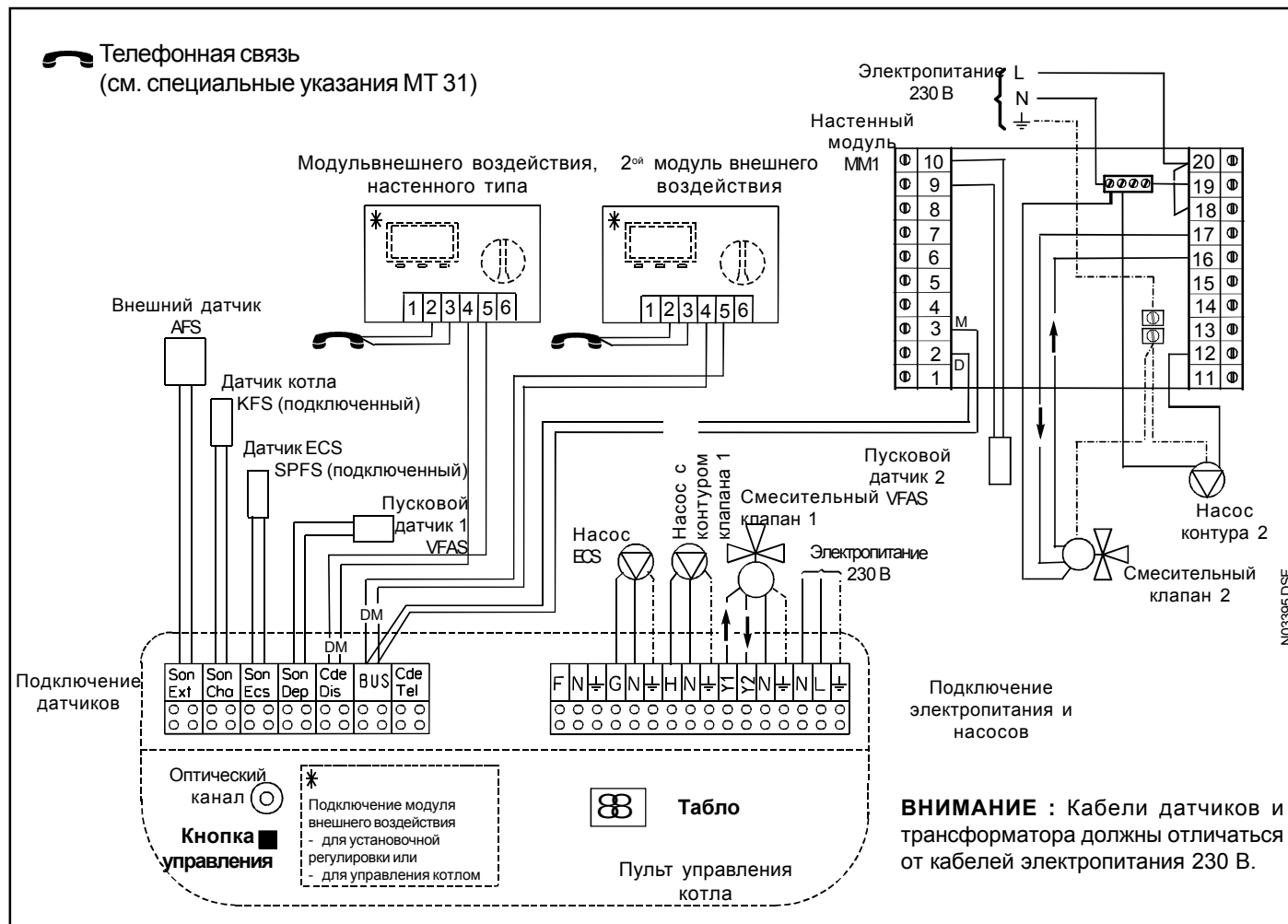
### Подключение электропитания и пускателей :

- Электропитание 230 В котла, насоса и клапана контура 1 подключается с правой стороны клеммной коробки котла.
- Насос и клапан контура 2, а также их питание 230 В подключаются с правой стороны настенного блока разъемов настенного модуля MM1 (см. рис.). Доступ к клеммной коробке осуществляется отключением модуля от своего разъема после вывертывания центрального винта.

### Первый запуск:

Выполнить следующие операции (см.предварительно разд.4.5)

- 1) Убедиться, что котел подключен к сети, причем оранжевый провод подан на фазу (п. 1).
- 2) Включить пускатель котла (п. 2).
- 3) Установить 2 переключателя Auto/Manu (п. 10) в положение Auto и убедиться, что на табло высветились 2 значения.
- 4) Убедиться, что экран модуля внешнего воздействия засветился.
- 5) Дождаться изображения  на экране, которое означает, что связь между котлом и модулем внешнего воздействия установлена.







## Регулировки:

### На модуле внешнего воздействия контура с клапаном 1 :

- 1) См.раздел 4.6 "Установочные регулировки"
- 2) На канале "Adresse" ввести "01"
- 3) Отрегулировать наклон контура отопления до оптимального значения (см.р.4.6)
- 4) Отрегулировать предельную высоту контура (регулировка Tdep max)  
Если отсчет идет от нагреваемого пола, необходимо учесть это при расчетах  
**ВНИМАНИЕ: Это ограничение высоты не обеспечивает безопасности.**
- 5) Если модуль внешнего воздействия находится снаружи,можно активизировать функции:влияние внешней среды и оптимизация (см.раздел 4.6).
- 6) Произвести регулировки утилизации. См. указание "Регулировка утилизаторов".

### На модуле внешнего воздействия с контуром клапана 2 :

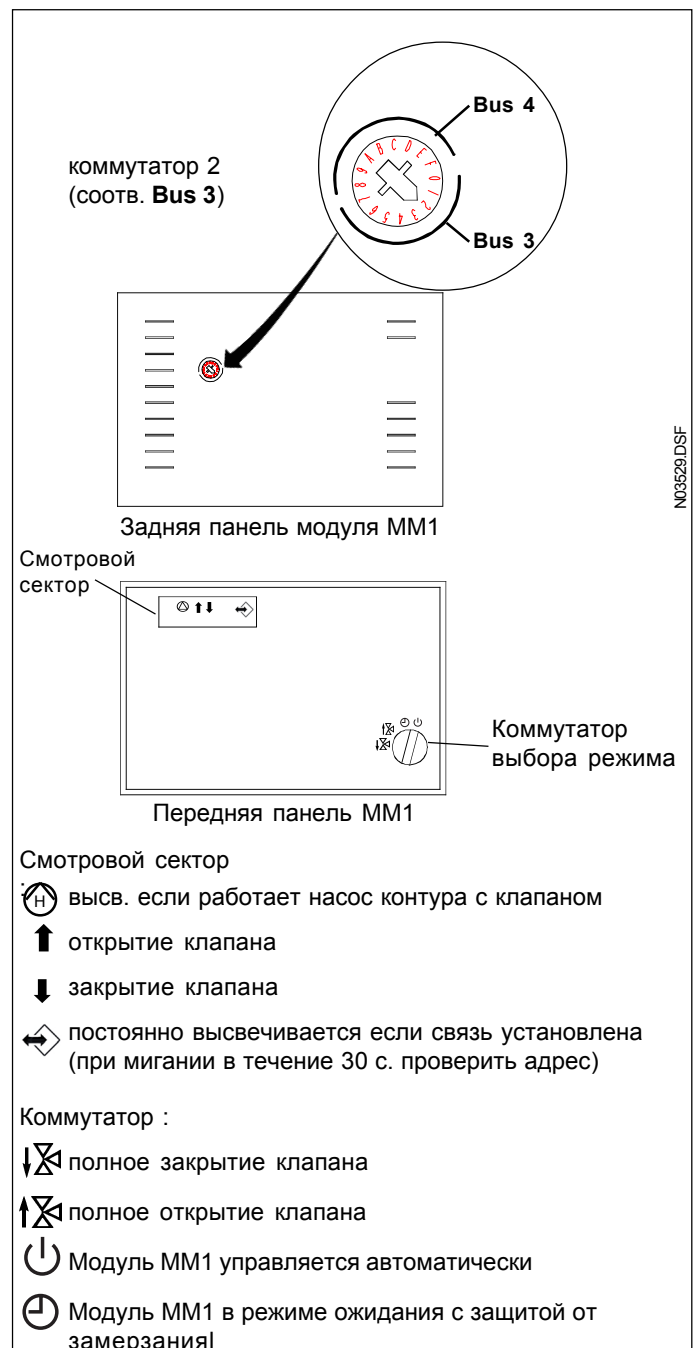
- 1) См.предварительно раздел 4.6 "Установочные регулировки"
- 2) На канале "Adresse" ввести "03".
- 3) Отрегулировать наклон контура отопления до оптимального значения ( см.п. 4.6).
- 4) Если модуль внешнего воздействия находится снаружи, можно активизировать функции: влияние внешней среды и оптимизация (см.п. 4.6).
- 5) Произвести регулировки утилизации. См. инструкцию "Регулировки утилизаторов".

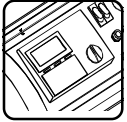
### На настенном модуле с клапаном 2 MM1 :

Убедиться, что многопозиционный коммутатор (0 - F) на задней стороне модуля установлен на позиции 2.

**ВНИМАНИЕ!:**Если при установных регулировках произошло изменение адреса, необходимо снова установить связь между котлом и модулем внешнего воздействия. После выполнения регулировок произвести следующие операции :

- Включить пускатель Marche/Arrêt котла (п. 2 раздела 4.5),
- Убедиться, что индикаторы термометра не горят,
- Снова включить пускатель Marche/Arrêt (см.п. 2 р 4.5).





**Тест для датчиков и реле:**

После подключения электрооборудования. Тестирование осуществляется нажатием кнопки управления (п.12), установленной на пульте управления.

Котел запускается автоматически (на табло высвечиваются два значения).

Если датчик не подключен, выводится сообщение: " \_ \_".

ТЕСТ РЕЛЕ:			ТЕСТ ДАТЧИКОВ:		
Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования	Действие на кнопке управления	Показания	Контроль функционирования
Нажать (11 сек.) до появления точки после		Клапан открывается	Нажать (6 сек.) до появления  и отпустить		
↓ импульс		Клапан закрывается	↓ импульс		
↓ импульс		насос ECS *	↓ импульс		тест котла  через (5/1 с.)
↓ импульс		- -	↓ импульс		тест баллона  через (5/1 с.)
↓ импульс		насос контура с клапаном 1	↓ импульс		тест запуска  через (5/1 с.)
↓ импульс		Запуск горелки **	↓ импульс		доплн. тест  через (5/1 с.)
↓ импульс	Возвр.к норм.режиму	(Тест котла)	↓ импульс	Возвр.к норм.режиму	(Тест котла)
(Через 15 мин без импульса возврат вып. автоматически)			(Через 15 мин без импульсов, возврат автоматически)		
* высвечивается даже при отсутствии контура ECS.			Нормальный режим  тест котла (пост.)		
** Нагрев горелки вып. в течение 2 сек перед запуском					



## 4 . 3 Монтаж датчиков

### Внешний датчик AFS

Установить датчик:

- если возможно на северной или на северо-западной стене отапливаемого помещения
- на высоте около 2,5 м от пола,
- кроме мест над окном, дверью, вентиляционными каналами и приборами отопления.

Установить датчик :

- снять крышку,
- закрепить с помощью винтов,
- установить крышку.

### Датчик котла KFS или d'ECS SPFS

Установить капсулы каждого датчика в защитных оболочках в котле и баллоне.

### Пусковой датчик VFAS (поставляется по заказам)

Установить датчик VFAS на высоте около 0,5 м после циркулятора за клапаном

- прочистить, если необходимо, выходной трубопровод
- обработать выходной трубопровод теплопроводной пастой (поставляемой с пусковым датчиком),
- зафиксировать датчик хомутом.

### Модуль внешнего воздействия

Модуль внешнего воздействия при поставке установлен на панель перед пультом управления котла. Для удобства его рекомендуется устанавливать в помещении. Для этого необходимо выполнить следующие операции:

- установить пластмассовую подставку в выбранном месте:
  - на внутренней перегородке основного помещения (жилого),
  - вдали от источников тепла (лампы, радиаторы, солнце)
  - вдали от оборудования, дезактивирующего его функции.
- произвести подключения по схеме раздела 4,
- демонтировать модуль вн. воздействия с пульта управления котла, приподнять основу модуля.

Для облегчения регулировок, модуль может быть снят со стены и установлен на командный пульт котла, если эта операция необходима. Следует обязательно дезактивировать функцию "Влияние внешней среды" (см.раздел 4.6).

Модуль внешнего воздействия работает только при установке режима котла "AUTO" (автоматический).

### Сопротивление датчиков

Для замеров сопротивления датчики должны быть отключены.

Température	Сопротивление (Ом) AFS, VFAS, KFS, SPFS
-20	700
-10	760
0	830
10	900
15	935
20	970
25	1010
30	1050
40	1130
50	1215
60	1300
70	1390
80	1485
90	1585

максимально допустимая длина кабелей

### Датчики (KFS, AFS, SPFS, VFAS)

Сечение	Длина (макс)
0,5 мм	50 м
0,75 мм	150 м

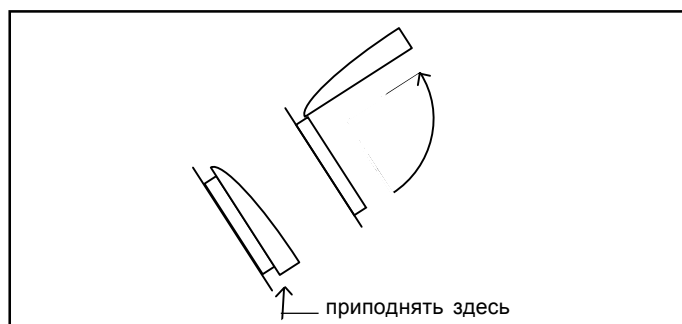
### Модуль внешнего воздействия

Сечение	Длина (макс)
0,5 мм	1400 м
0,75 мм	2000 м

### 2 модуля внешнего воздействия

Сечение	Длина (макс)
0,5 мм	700 м
0,75 мм	1000 м

Кабель  
поставляется  
защищенным





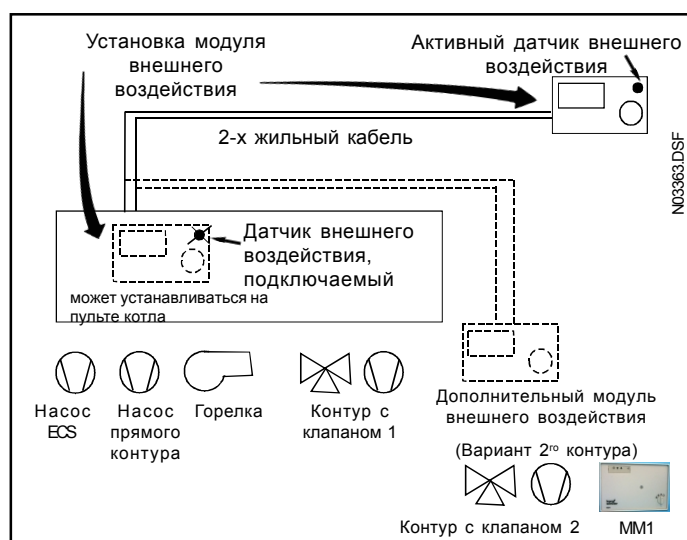
## 4.4 Работа системы регулирования

Пульт управления имеет интегрированную систему автоматического регулирования, служащую для автоматизации работы котельной установки, содержащей: котел на мазуте, 1 или 2 контура отопления и контур горячей санитарной воды.

Эта система должна обеспечить следующие функции

- комфортное отопление,
- работу санитарной системы ECS,
- оптимизировать потребление энергии,
- регистрировать команды оператора,
- прямо или косвенно управлять системами котельной установки.

В основном варианте эта система является, электронным блоком, установленным в пульте управления котла и имеющей интерфейс оператора (модуль внешнего воздействия), который можно устанавливать в отапливаемом помещении либо на пульте управления .



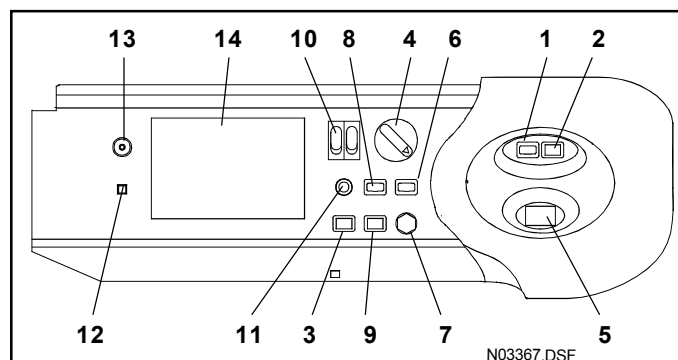
Для удобства рекомендуется устанавливать модуль в отапливаемом помещении. Модуль содержит датчик внешнего воздействия, который выполняет следующие функции:

- коррекция в зависимости от температуры окружающей среды,
- оптимизация для обеспечения требуемой температуры в заданные моменты времени
- усиление отопления в случае изменения температуры окружающей среды,

При необходимости ведения операций с пульта управления функцию влияния внешней среды **можно дезактивировать**.

Для установки с двумя смесительными клапанами необходимо добавить модуль MM1.

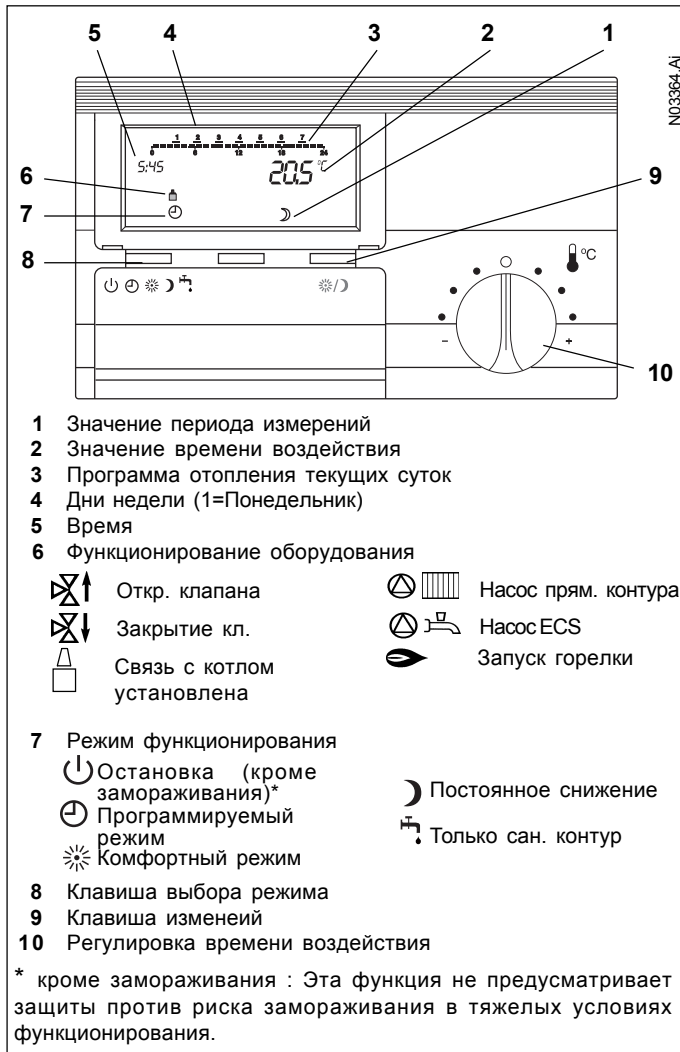
## 4.5 Описание пульта управления



- 1) Индикатор подачи : Загорается при включении питания напряжения  
Гаснет при отключении питания или неисправности электропроводки
- 2) Пускатель Marche/Arrêt : Индикатор загорается : при запуске котла  
Гаснет : полная остановка котла. (горелка, насосы, сист.рег.).
- 3) Кнопка теста : Нажата:Горелка контролируется горелки только термостатом безопасности.
- 4) Термостат : Регулирует температуру воды котла когда переключатели Auto/Manu (10) находятся в положении Manu.
- 5) Цифровое табло : Указывает температуру котла или код ошибки в случае неисправности
- 6) Индикатор безопасности котла : Загорается в случае остановки котла термостатом безопасности
- 7) Перезарядка термостата безопасности : Снять кожух и нажать на кнопку
- 8) Индикатор безопасности горелки : Указывает на безопасный режим работы горелки
- 9) Перезарядка индикатора безопасности горелки : Нажать на кнопку
- 10) Пускатели : 2 пускателя в положении Auto , котел управляется электронной картой 2 пускателя в положении Manu, электронная карта отключена. Котел управляется термостатами и насосами, работающими постоянно.
- 11) Капсула
- 12) Кнопка управления : Кнопка для тестирования датчиков и реле
- 13) Оптический канал : Канал входа/выхода. Предназначен для обслуживания
- 14) Место установки модуля внешнего воздействия.



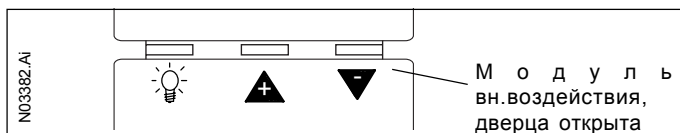
## Описание модуля внешнего воздействия



## 4 . 6 Установочные регулировки

Установочные регулировки производятся с помощью модуля внешнего воздействия. Для удобства операций рекомендуется установить модуль на пульт управления котла. После включения электропитания :

- Открыть дверцу модуля.



- Нажать на клавиши или до появления: **TECHNICIEN 0000** на экране. Для доступа к регулировкам "установочного" уровня набрать значения: **1111**.

Для ввода этого кода выполнить следующие операции:

- Нажать клавишу , загорается красная лампа и мигает первый разряд
- клавишей ввести 1 первого разряда
- нажать на клавишу , красная лампа погаснет и замигает 2-ой разряд,
- клавишей ввести 1 второго разряда и т.д. до 4-го разряда

На экране появится код **1111**

- Нажать на клавишу , красная лампа погаснет и на экране появится: **D F GB NL E**. Установочный уровень установлен.

для доступа клинии регулировки :

- красная лампа должна быть погашена
- с помощью клавиш или настройте линии до требуемого уровня

для изменения значения:

- нажать на клавишу , лампа зажжется,
- клавишей или изменить значение,
- нажать клавишу , красная лампа погаснет и новые значения будут занесены в память

## Таблица установочных регулировок :

Критерий	Сообщение	Характеристики	Стандарт
Выбор языка	D F GB NL E RU	D F GB NL E	F
Адрес * *	ПН-МАГИСТР	0 - 3	0
Наклон (темп. кривых)*	ОТОП-КРИВ	0 - 3	1.5
Твых(мах) * *	МАКС-Т-ПОД	30 - 90	85
Автоадаптация (текст)*	АДАПТАЦИЯ	1=актив., 0=неактив.	0
Влияние Твых (текст) *	ВЛИЯН-КОМН	1 = актив. 0 = увеличение - - - = неактив.	- - -
Калибровка Tamb	КАЛ-КОМН-Д	-5 до + 5 °K	0
Дезинфекция	ДЕЗИНФ	1=актив., 0=неактив.	0
Режим ECS	ПРОГР-ГВ	1=прог., 0=24ч/24	1
Клапан дистанционный * *	ДИНАМ-СМЕС	30 - 240	100
Давление воды (min) * * *	МИН-ДАВЛ	0-4 бар	0.2
Давление воды (норм.) * * *	ДАВЛ СИСТ	0-4 бар	- - -
Температура котла расч.	РАСЧ-Т-КОТ		
Температура котла	Т-КОТЛА		сообщение
Температура на вых. расч. (из котла) * *	РАСЧ-Т-ПОД		сообщение
Температура на вых. расч. (из котла) * *	Т-ПОДАЧИ		сообщение
Запуск горелки	КОЛ-СТАРТ		сообщение
Время работы горелки	ВРЕМЯ-ГОР		сообщение
N программы Logiciel	НО-ПРОГР		сообщение
Стандартный режим	STANDARD		сообщение
Возвращение на уровень пользователя	НАЗАД		сообщение

\* \* \* Выбор критериев

\* \* Значения критериев зависят от установки

\* Эти значения не высвечиваются когда модуль неисправен или датчики отключены

## Пояснение критериев

### Выбор языка

Можно выбрать следующие языки : немецкий (D), английский (GB), французский (F), голландский (NL), испанский (E). Критерии всех уровней регулировки обозначены на выбранных языках. Соответствующие этикетки могут быть наклеены на дверце модуля.



## Адрес

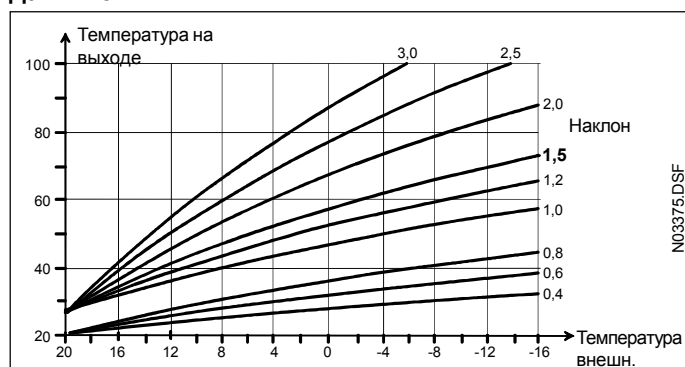
Тип установки	Тип контура	Адрес 1-го модуля внешнего воздействия	Адрес 2-го модуля внешнего воздействия	Адрес настенного модуля MM1
<b>A</b>	Прямой контур (без клапана)	Вход 00		
<b>B</b>	Контур с клапаном	Вход 01		
<b>C</b>	Прямой контур (без клапана)	Вход 00		
	Контур с клапаном		Вход 02	
<b>D</b>	Контур с клапаном 1	Вход 01		Проверить, что коммутатор находится на позиции 2 (позиция BUS 3 на этикетке)
	Контур с клапаном 2		Вход 03	

N03528-RU.doc

**ВНИМАНИЕ !!!** : После введения нового адреса, необходимо отключить электропитание пульта чтобы снова инициализировать автоконтроль карты.

## Наклон (НАКЛОН)

"Наклон кривых отопления" определяет исходную температуру воды, направляемой к радиаторам в зависимости от температуры, замеряемой **внешним датчиком**.



Наклон кривых зависит от типа установки и размеров помещения.

## Регулировка наклона

Ввести значения в зависимости от типа установки.

Тип установки	Наклон
Отопление полов	0,8 ÷ 0,4
Отопл. радиаторами низкой темп.	1,0
Отопление радиаторами (стандартн.)	<b>1,5</b>
Отопление конвекторами	2,0

## Подбор наклона (AUTOADAPT)

- 1) Данная операция не является необходимой, если "модуль внешнего воздействия" установлен в отапливаемом помещении **с влиянием внешней среды** согласно данным рекомендациям.
- 2) Подбор наклона необходим когда **влияние внешней среды деактивировано**. При этом следует соблюдать следующие положения:
  - Если температура на выходе из котла **падает** при снижении температуры внешней среды, то наклон слишком **мал**.
  - Если температура на выходе из котла **увеличивается** когда температура внешней среды снижается - наклон слишком **велик**.

Наклон может быть оптимально отрегулирован при температуре окружающей среды ниже + 5°C. Изменение наклона должно быть произведено последовательной аппроксимацией с интервалом 5-6 часов, чтобы установка среагировала на новое значение запрограммированного наклона.

## КОНТУР LG

В установках на мазуте не используется.

Применяется только для газовых горелок.

## Температура на выходе максимальная (T-DEP-MAX)

Температура воды, поступающая к источникам тепла, находится в пределах от 30 до 90°C.

Она должна быть отрегулирована с учетом особенностей источников тепла установки (особые случаи - теплые полы).

**Внимание! Это ограничение верхнего предела не обеспечивает безопасности.**

## Влияние внешней среды (INFLU-AMB)

Эта регулировка влияния температуры внешней среды на изменение температуры.

Имеется возможность выбора:

"-1" : Влияние внешней среды активировано: разность между установленной температурой и безопасной температурой определена и принята во внимание. Это позволяет ускорить установление температуры и снизить ее при изменении уровня безопасности.

"-0" : Замеры устанавливаемой температуры учитываются только при быстром снижении. Насос системы отопления отключается до тех пор, пока не достигнут нижний уровень безопасности.

"---" : Влияние внешн. среды полностью деактивировано.

**Внимание! Если модуль внешнего воздействия находится на котле, необходимо ввести режим : '---'**

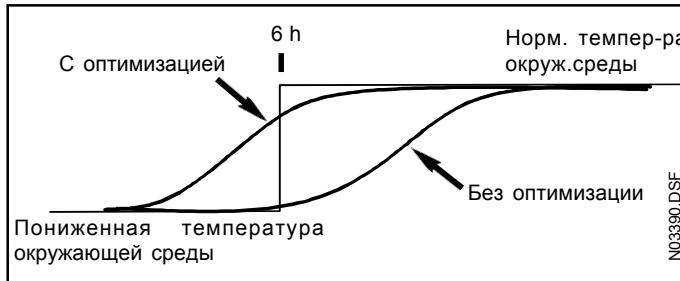
## Калибровка датчика внешн. воздействия (CALIB-AMB)

Эта функция (может быть задействована только после неск. дней наблюдения) позволяет отрегулировать термометр модуля так, чтобы температура окружающей среды, воспринимаемая модулем внешнего воздействия, являлась эффективн. темпер-рой (что достигается изменением регистрируемых значений в пределах -5 - +5°C).



### Оптимизация (INTEGREE)

При изменении режима воздействия внешней среды, с помощью оптимизации рассчитывается время запуска так, чтобы достигнуть требуемую температуру в промежутки времени, заданный программой, например 6ч.



**Внимание!** : Функция оптимизации отменяется, как только активизируется автоматическая установка наклона кривой (01 на линии автоадаптации).

### Дезинфицирующая функция (LEGIONELLE)

Эта функция повышает температуру санитарной воды в баллоне ECS до 60 °С для уничтожения бактерий. Когда указанная функция активизирована (01 = активизирована, 00 = неактивизирована), температура санитарной воды ECS достигает 60°С при 20 заполнениях. Если 20 заполнений не достаточно в течение недели эта функция автоматически активизируется в субботу в 1 ч ночи.

### Режим промывки санитарной водой ECS (MODE ECS)

Можно установить по выбору :

"00" : горячая санитарная вода используется постоянно.

"01" : санитарная вода активизируется только во время запланированного комфортного режима ☺ или постоянного комфортного режима ☀.

**ВНИМАНИЕ** : Промывки санитарной водой производятся за 1 ч до установления комфортного режима с целью не нарушать процесс оптимизации

### Клапан с электроприводом (REG VANNE)

Этот параметр позволяет установить время циклов "открытие и закрытие" в зависимости от отклонений между рассчитанной и замеренной температурой на выходе из котла. Чем меньше значение этого параметра, тем более длительны интервалы открытия и закрытия.

### Порог срабатывания защиты при прекращении подачи воды (P-MIN EAU)

См. указания для этой функции.

### Давление воды в контуре отопления (PRESS EAU)

См. указания по замеру этого параметра

### Расчетная температура котла (T-CONS-CH)

Для установки типа А (без смесительного клапана), значение температуры котла рассчитывается в зависимости от температуры окружающей среды и характеристик выбранных нагреваемых приборов.

Для установок типа В,С,Д, это значение на 10°К превышает значение температуры на выходе из котла.

Во время заправки баллона эта температура определяется как температура санитарной воды ECS + 20°К.

### Замеренная температура котла (T-CHAUD)

Температура, замеренная датчиком котла, которая воспроизводится в двух ячейках котла.

### Расчетная температура на выходе из котла (T-CONS-DEP)

В установке типа А (без смесительного клапана), расчетная температура на выходе из котла равна температуре котла.

Для установки типа В,С,Д, это значение рассчитывается в зависимости от температуры окружающей среды, температуры в помещении и выбранного наклона характеристической кривой.

### Показания температуры на выходе из котла (T-DEPART)

Температура, замеренная датчиком на выходе

### Количество запусков горелки (DEMAR-BRUL)

Эта функция указывает количество включений горелки котла. Для установки на 0 достаточно дважды нажать на соотв. клавишу ☀.

### Время работы горелки (HRES-BRUL)

Эта функция указывает полную продолжительность работы горелки. Для установки на 0 достаточно дважды нажать на соответствующую клавишу ☀.

После отключения котла, количество пусков и продолжительность функционирования, зарегистрированные после последней установки на 00:00 будут стерты.

### N° Logiciel (N° LOGICIEL)

Версия Logiciel, установленная в модуле внешнего воздействия

### Стандарт(STANDARD)


Все критерии "установочных" регулировок приведены к значениям, устанавливаемым при поставке.

### Возвращение(RETOUR)

Возвращение на уровень "пользователь".



# 5. Горелка

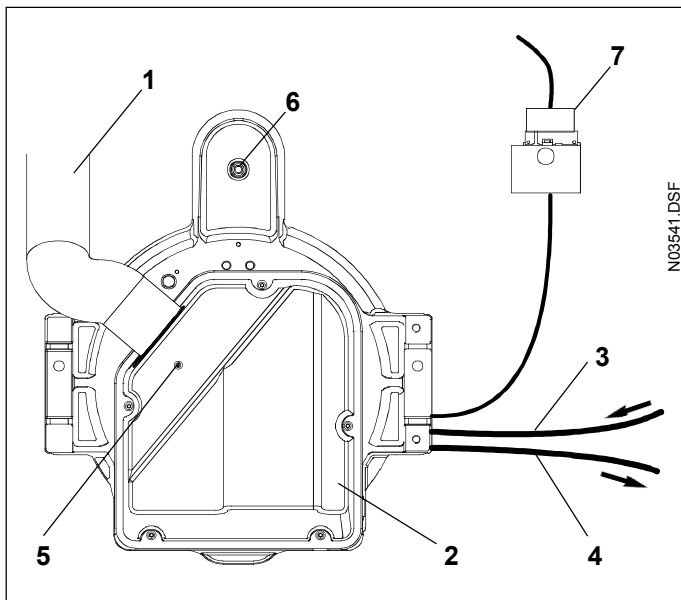


 **Перед проведением работ отключить питание**

## 5.1 Описание горелки

Горелка установлена на дверце котла под кожухом:

- 1 Воздуховод
- 2 Кожух, изолирующий горелку от окружающего воздуха
- 3 Шланг  : подачи топлива
- 4 Шланг  : возврата топлива
- 5 Заглушка для доступа к воздушной заслонке
- 6 Мерное отверстие
- 7 Коннектор



## 5.2 Запуск горелки

Регулировки при изготовлении : Давление насоса, подача воздуха и воздушная заслонка отрегулированы до требуемых значений при номинальной мощности .

**Вместе с тем необходимо контролировать горение, которое может изменяться в зависимости от высоты и длины контуров (см.п. 2.2).**

Запустить насос.

Убедиться, что топливные вентили открыты. Через 2 мин после подачи напряжения горелка запускается.

## 5.3 Контроль горения

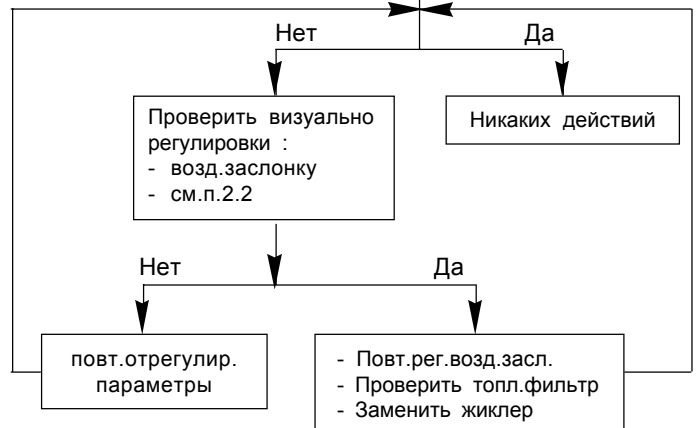
**Выждать 5 мин перед началом замеров**

В проеме дверцы взять следующие замеры (см.п.6. Взятие замеров):

- $CO_2$
- степень черноты (ST)
- температуру продуктов горения

ГОРЕЛКА БЕЗ КОЖУХА  $11,2 \text{ à } 11,5 < CO_2 < 11,7 \text{ à } 12$

КОЖУХ НА ГОРЕЛКЕ  $12 \% < CO_2 < 12,5 \%, ST < 1$



**После проведения работ : Произвести контроль горения при устан. кожухе (повторн.)**





**Использование специального 6-тигранного ключа для всех работ**

**Регулировка воздушной заслонки (вх.воздуховода)**

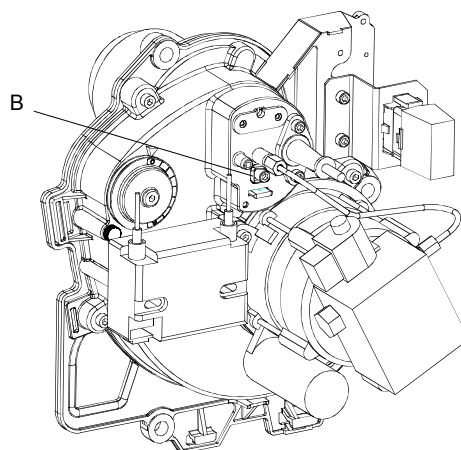
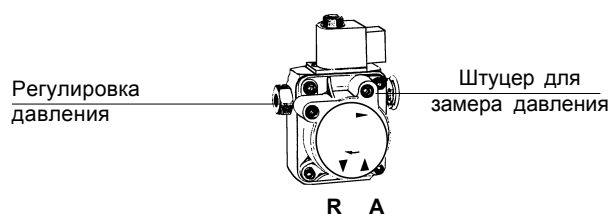
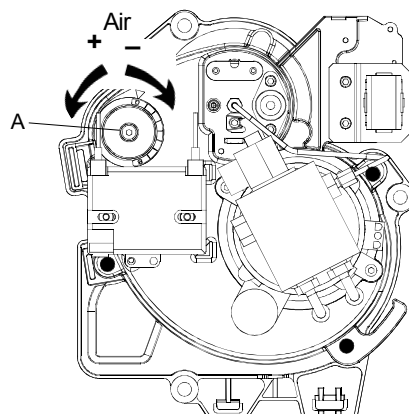
Повернуть регулировочную головку "А" в ту или в другую сторону в зависимости от необходимости. Засечки на головке и на картере обеспечат фиксацию головки.

**Регулировка давления насоса**

Установить манометр (0 - 1500 КПа) на штуцер насоса. Отрегулировать давление на 12200 КПа

**Регулировка давления на головке**

Повернуть регулировочный винт В в ту или другую сторону в зависимости от необходимости. Значение регулировки видно на размеченной рейке. Сверить таблицей (см.п. 2.2)



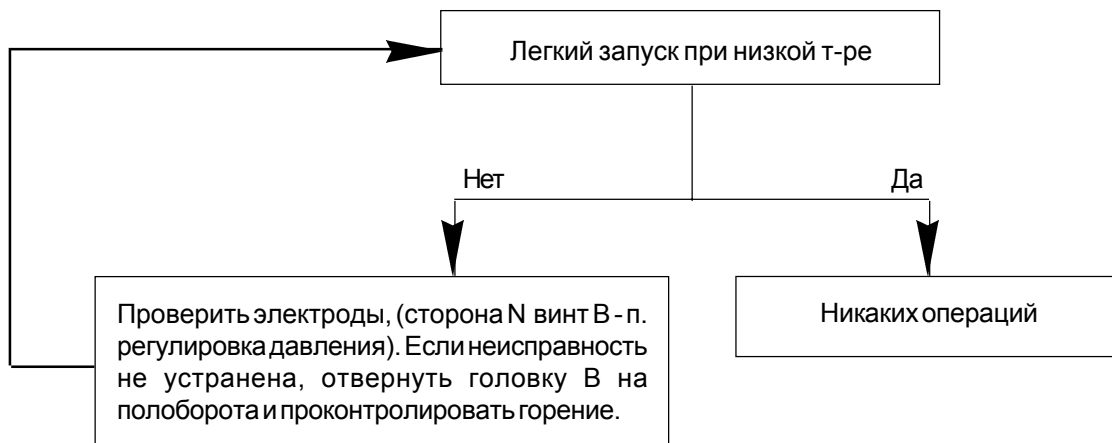
NO3461.DSF

SC0463.PCX

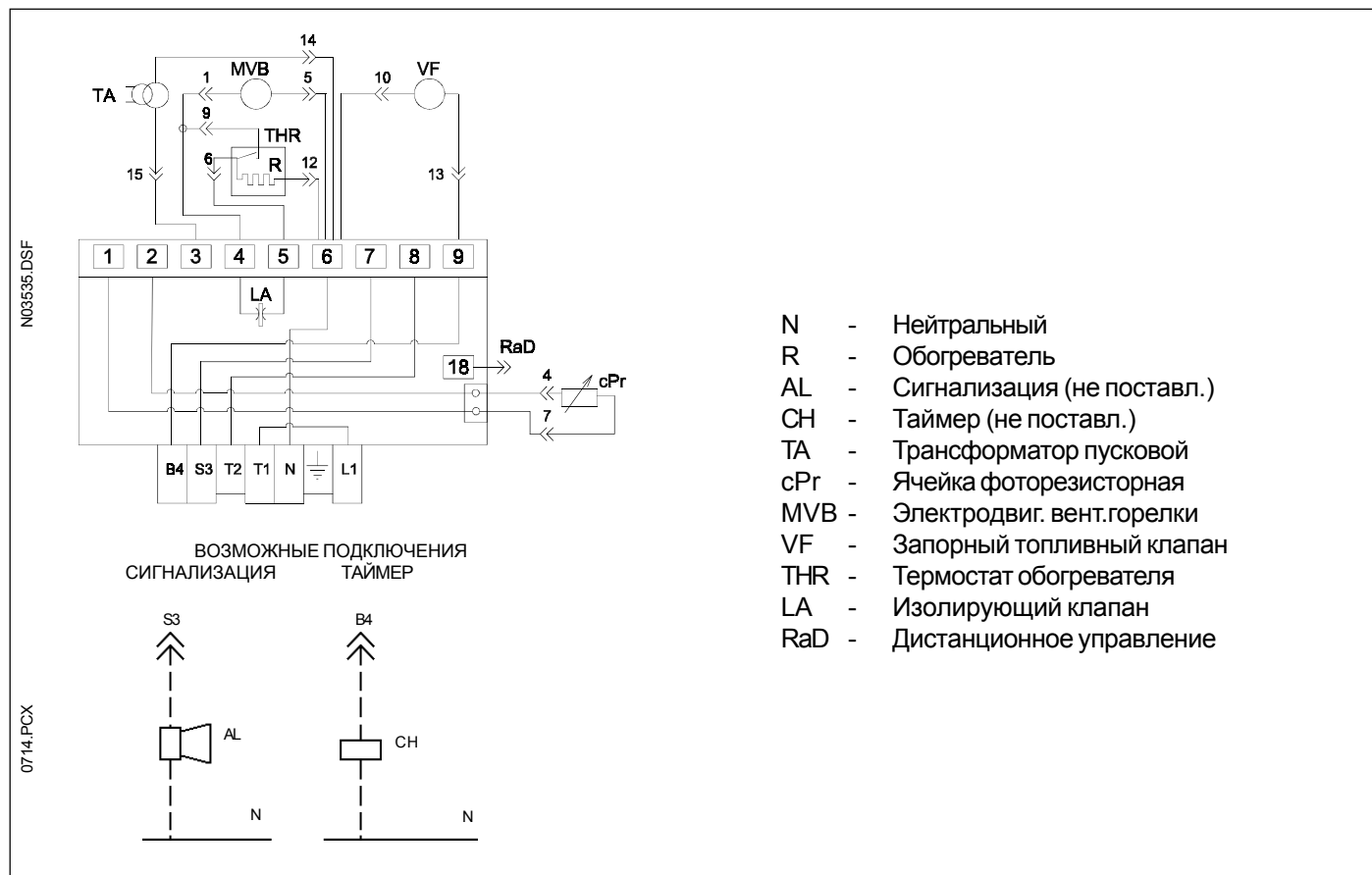
NO3462.DSF



## 5.4 Контроль запуска



## 5.5 Электросхема (активный блок MA55D)



# 6. Обслуживание и уход



Перед началом любых работ отключить электропитание общим рубильником и перекрыть подачу топлива запорными вентилями.

Котел и горелка должны подлежать проверке и общему обслуживанию по крайней мере 1 раз в год или каждые 1500 часов эксплуатации. Уход за горелкой должен осуществляться квалифицированным персоналом.

## 6.1 Общие проверки

- Проверить топливные трубопроводы при работе котла
- Проверить форму пламени

## 6.2 Периодический осмотр

- Проверить давление установки по манометру (0,8 бар мин. при норм. температуре).
- Убедиться в полной заправке котла водой : воду необходимо доливать только в исключительных случаях; частая необходимость добавления воды указывает на наличие протечки, которую необходимо устранить.

**Внимание :** Добавление большого количества холодной воды в нагретый котел может вызвать его повреждение.

## 6.3 Очистка котла

При незначительной загрузке котла предусмотреть время для его остановки в течение нескольких часов с целью произвести очистку.

### 6.3.1 Очистка корпуса нагревателя

Открыть переднюю часть котла см.п. 4.1

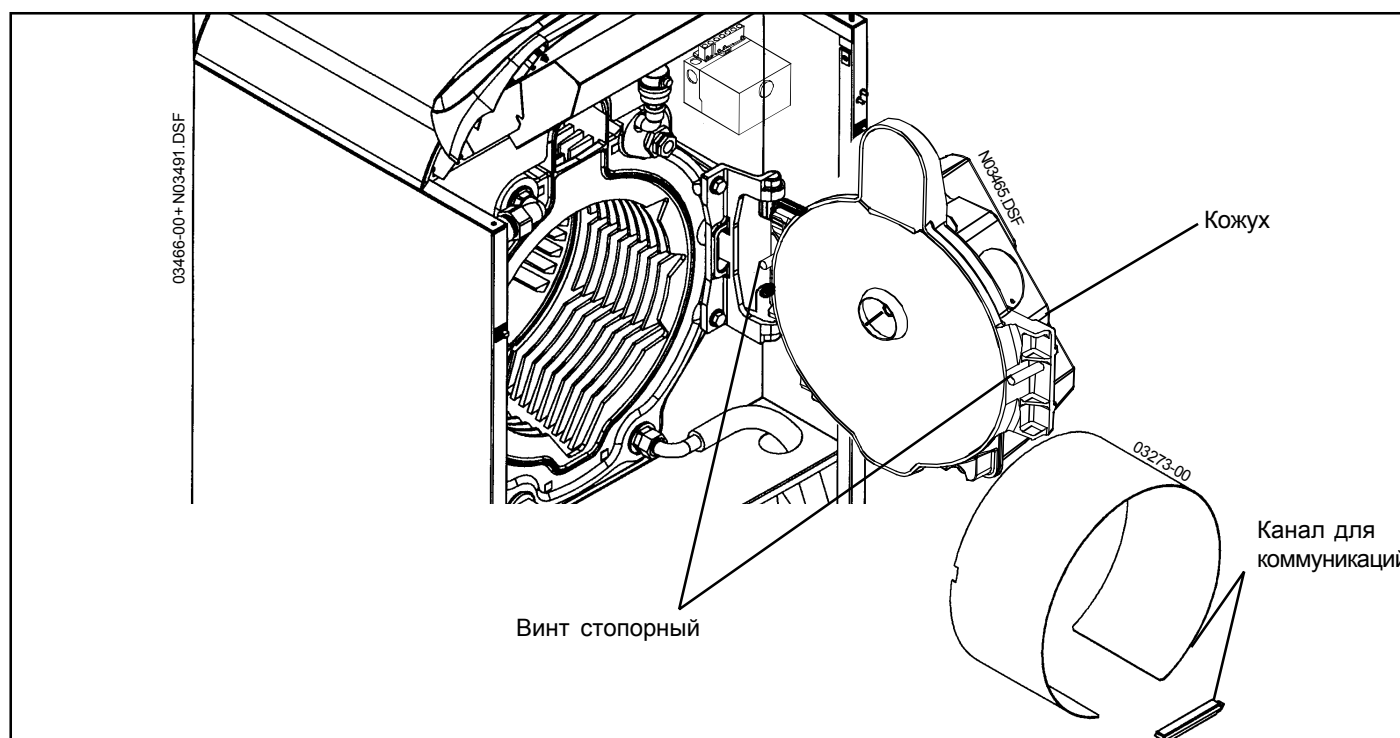
- Разъединить коннектор горелки (см.п. 5.1).
- Снять кожух
- Открыть двецу котла, отвернув стопорный винт (см.схему),
- Снять сточный патрубок и его прокладку,
- Очистить стенки камеры сгорания специальной щеткой и удалить сажу и возможные отложения.

**ПОСЛЕ ОЧИСТКИ :**

- **УСТАНОВИТЬ СТОЧНЫЙ ПАТРУБОК С ПРОКЛАДКОЙ**
- **ГЕРМЕТИЧНО ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ ГОРЕЛКИ**
- **ЗАКРЫТЬ КОЖУХ.**

### 6 - 3 - 2 ОЧИСТКА ДЫМОХОДОВ

- Очистку производить 1 раз в год
  - Очищать дымоходы специальной нейлоновой щеткой диаметром 80 мм
  - Для доступа к дымоходам :
    - снять выходные патрубки,
    - сложить телескопические патрубки и трубопроводы
    - осоединить колена,
  - Проверить состояние воздухопроводов (входных и выходных). Они должны быть очищены особотщательно.
  - Разобрать трубопроводы
- ВНИМАНИЕ:** Не повредить соединения концентрических трубопроводов (п. 3.3.2) и, если необходимо, заменить их.





### 6.3.3 Уход за горелкой

Как всякий механизм, горелка требует регулярного ухода с целью не допущения выхода ее из строя и обеспечения ее высокой эффективности при незначительных затратах..

Перед началом работ отключить электропитание и топливный коннектор.

- Снять воздушный кожух.
- Отвернуть 5 винтов основного кожуха и снять его..

**ВНИМАНИЕ:** Соблюдать осторожность с соединениями на клею.

#### Уход за насосом

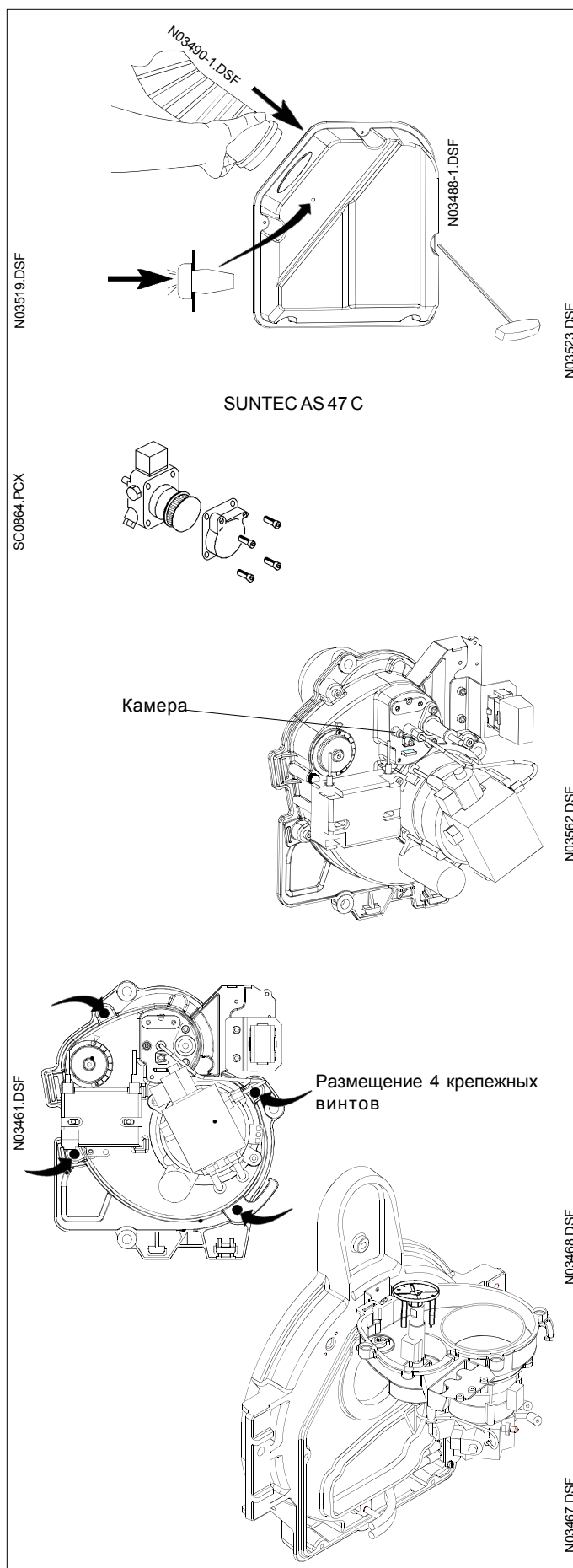
Снять крышку (шестигр. ключ на 4) и промыть фильтр чистым мазутом  
При снятии фильтра не повредить герметичную прокладку.

#### Уход за камерой сгорания

Демонтировать камеру сгорания, очистить ее сухой тряпкой.

#### Подготовка горелки для обслуживания

Отвернуть 4 винта шестигранным ключом, потянуть на себя заднюю часть горелки до полного освобождения соединений, повернуть горелку влево и вытянуть соединительную линию вверх.  
Вставить шлицы в соответствующие пазы на верхней части дверцы.





### Уход за головкой горелки Замена жиклера

Установить горелку в положение для ухода.

Отвернуть винт С шестигранным ключом на 4, снять блок электродов и стабилизатора. Очистить этот блок без демонтажа электродов.

Отвернуть жиклер двумя плоскими ключами на 16, проверить его состояние, в случае необходимости заменить. Если он исправен, промыть чистым мазутом не разбирая его.

Завернуть промытый или новый жиклер, собрать блок электродов со стабилизатором так, чтобы он находился над соединительной линией после установки горелки.

### Очистка турбины

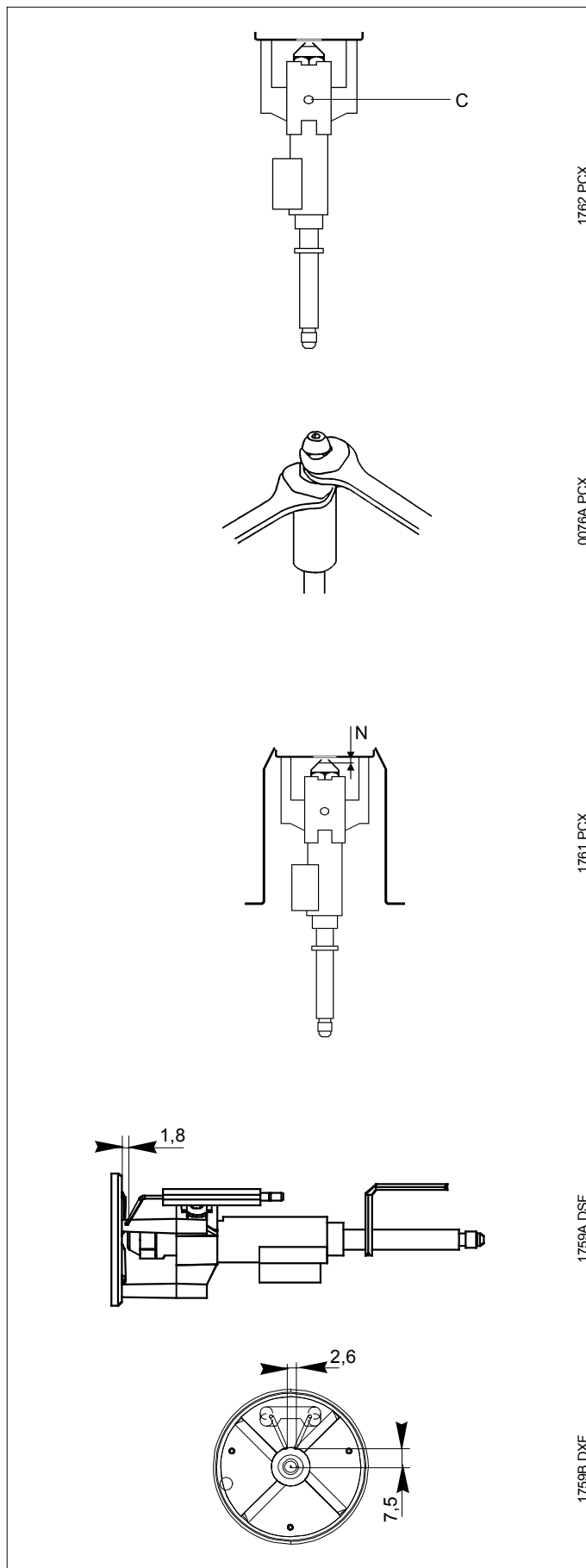
С помощью кисточки очистить турбину и внутреннюю часть улитки.

### Проверка величины зазора N

Во всех случаях зазор N (см.рис.) должен составлять 3 мм. Если жиклер соответствует стандарту EN 293, этот зазор может быть достигнут подкладыванием шайб под основание стабилизатора.

### Положение электродов

Положение электродов отрегулировано при изготовлении и соответствует приведенному рисунку.





## 6 . 4 Препаратор

### Анод антикоррозионный

Этот анод оказывает влияние на качество воды. Контроль его необходимо производить по крайней мере 1 раз в два года.

#### Контроль. демонтаж и установка катода

##### - Контроль:

- Снять переднюю часть котла (см.п. 4.1).
- Отсоединить массовый провод анода,
- подключить последовательно амперметр (внутреннее сопротивление < 10 Ом) между анодом и массовым проводом.

По результатам замеров:

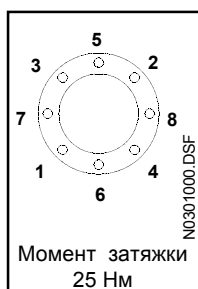
- > 1 мА : анод в хорошем состоянии,
- < 1 мА : состояние анода удовлетворительное, но требуется регулировка
- < 0,1 мА : анод необходимо заменить.

##### - Демонтаж анода :

- закрыть подачу холодной воды,
- частично освободить резервуар,
- отключить массовый провод,
- отвернуть винты смотрового люка,
- заменить анод если необходимо (момент затяжки 15 Нм).

##### - Установка:

- установить новую герметичную прокладку
- поставить смотровой люк на место, затянуть винты люка последовательно в порядке: 1 / 2 - 3 / 4 - 5 / 6 - 7 / 8,
- обязательно подключить массовый провод анода



## 6 . 5 Очистка обшивки

**Н**е использовать никаких абразивных материалов. Обрабатывать мягкой тряпкой, смоченной в мыльной воде.

## 6 . 6 Защита против образования геля

**В** случае необходимости слив производить следующим образом :

- Отключить электропитание общим рубильником установки.
- Перекрыть подачу топлива.
- Подсоединить шланг подачи воды к вентилю промывки, а слив к сточному патрубку.
- Медленно открывать сливной вентиль, и после образования пониженного давления постепенно открывать заглушки в верхней части установки.
- После окончания операции закрыть все краны гидравлического контура.

# 7. Неисправности при работе




## 7 - 1 Сообщения модуля внешнего воздействия

Код ошибки	Неисправность котла	Действия
E60	Индикатор безопасности котла загорается (6) Значение 60 высвечивается на табло котла (5).	Термостат защиты от перегрева котла сработал. Для приведения его в исх состояние открыть кожух и нажать на кнопку (7).
E61	Индикатор безопасности горелки загорается(8). Значение 61 появляется на табло котла (5).	Горелка в безопасном режиме. Нажать на кнопку перезапуска горелки (9).  Внимание: проверить, что в баке достаточно топлива и что топливные клапаны открыты. См.п. 7.4
E70	Значение 70 высвечивается на табло котла	Датчик на выходе из котла неисправен
E74	Значение 74 высвечивается на табло котла и на экране ВМ	Неисправность в выборе режима, защита при отсутствии воды. Проверить порог срабатывания защиты. Для перезапуска нажать кнопку управления.
E75	Значение 75 высвечивается на табло котла	Внешний датчик неисправен
E76	Значение 76 высвечивается на табло котла	Датчик сан.контура ECS неисправен
E77	Значение 77 высвечивается на табло котла	Датчик котла неисправен
E91	Значение 91 высвечивается на табло EM	Адрес трансформатора занят другим прибором Проверить адреса приборов
E96	Значение 96 высвечивается на табло котла	Подать питание на клемму bus Проверить, что имеется модуль внешнего воздействия на 2-ом контуре

TABLEAUERREUR-2.XLS

## 7-2 Модуль внешнего воздействия



Котел оборудован системой автоматического обнаружения неисправностей. При возникновении неисправности значок  и код EXX, указывающий на тип ошибки появляются на табло модуля внешнего воздействия.

**Внимание :** Датчик на выходе из котла (VFAS) датчик санитарного контура ECS (SPFS) устанавливаются по заказу, поэтому сообщение о их неисправностях (E70, E 74 и E76) может исчезать вследствие отсутствия подачи сигнала на электронную карту.

## 7-2 Работа в ручном режиме

Неисправность может возникнуть в случае прекращения функционирования системы автоматического регулирования. При этом насосы переходят на постоянный режим работы. В этом случае температура котла может регулироваться с помощью кнопки 4 (см. п. 4.5).

Для перехода на этот режим необходимо действовать следующим образом (см.п. 4.5) :

- На пульте управления котлом , перевести 2 переключателя 10 auto/manu в положение manu. 2 цифровых индикатора 5 на табло погаснут.
- Температура котла и горячей санитарной воды устанавливаются кнопкой 4 на значении около 60 °С , что является допустимым для баллона.
- В летний период следует вновь перевести переключатели 10  в режим auto, а затем оставить 1 переключатель  в режиме manuel. Тогда будет задействован только контур с санитарной водой

**Примечание :** Если установка содержит один или несколько клапанов, необходимо производить их регулировку вручную.



## 7.4 Горелка

Таблица N 8		
НАБЛЮДЕНИЯ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Горелка не запускается	Не подается напряжение на общий пускатель	Проверить
	Отключены приборы регулировки (аквастат, термостат или таймер)	Проверить схему
	Плавкие предохранители сработали или не завернуты	Заменить или завернуть
	Активный блок отключен	Подключить через 60 с.
	Активный блок неисправен	Заменить
	Неисправен электродвигатель или конденсатор	Заменить
	Неисправно соединение	Заменить
	Блокирован насос	Заменить на исправный и проверить, что качество топлива не изменилось (обратиться к поставщикам мазута) Проверить наличие фильтра.
Горелка запускается, но не загорается	Турбина заблокирована посторонним предметом	Очистить турбину
	Неисправен нагреватель	Заменить
	Низкий уровень топлива в баке	Проверить
	Входные трубопроводы не герметичны	Проверить и загерметизировать
	Засорен жиклер	Проверить и прочистить
	Засорен фильтр насоса	Проверить и прочистить
	Засорен нагреватель	Проверить и заменить
	Регулировка электродов	Проверить и отрегулировать
	Засорены электроды	Проверить и очистить
	Регулировки (высота L, заслонка)	Отрегулировать
Горелка зажигается, но с задержкой	Электронный запал	Проверить и заменить
	Кабели НТ, контакты на запале и электроды зажигания	Проверить и заменить
	Кабели электропитания запала	Проверить и заменить
	Электропитание катушки электроклапана	Проверить и заменить активный блок
	Катушка HS	Проверить и заменить катушку
	Головка засорена или повреждена	Очистить или заменить
	Пламя не отрегулировано, канал засорен	Прочистить тракт и отрегулировать пламя
	Подсос воздуха в топливном шланге	Проверить и подтянуть соединения

1699-2-RU.DOC

Если возникает неисправность без сообщений или если какая-либо неисправность возникает регулярно, необходимо обратиться к установщику.

### 7.4.1 Устранение неисправности

**ВНИМАНИЕ:** Металлический наконечник G остается под напряжением (см. схему справа).

#### Ремонт (горелка без напряжения)

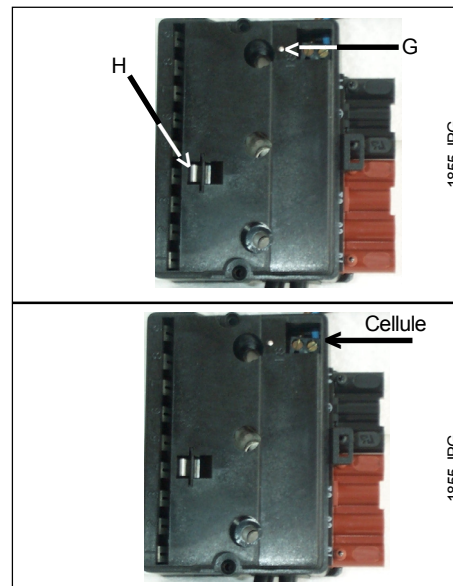
Внутреннее подключение цокольной коробки недоступно.

#### Отключение рекуператора

- Снять активный блок для доступа к цоклю
- Снять изоляцию H (см. схему справа).
- Сохранить изоляцию и заменить нагреватель при возможности либо изменить регулировку горения

#### Замена капсулы.

- Снять активный блок для доступа к цоклю
- Отпустить 2 винта (см. схему справа)

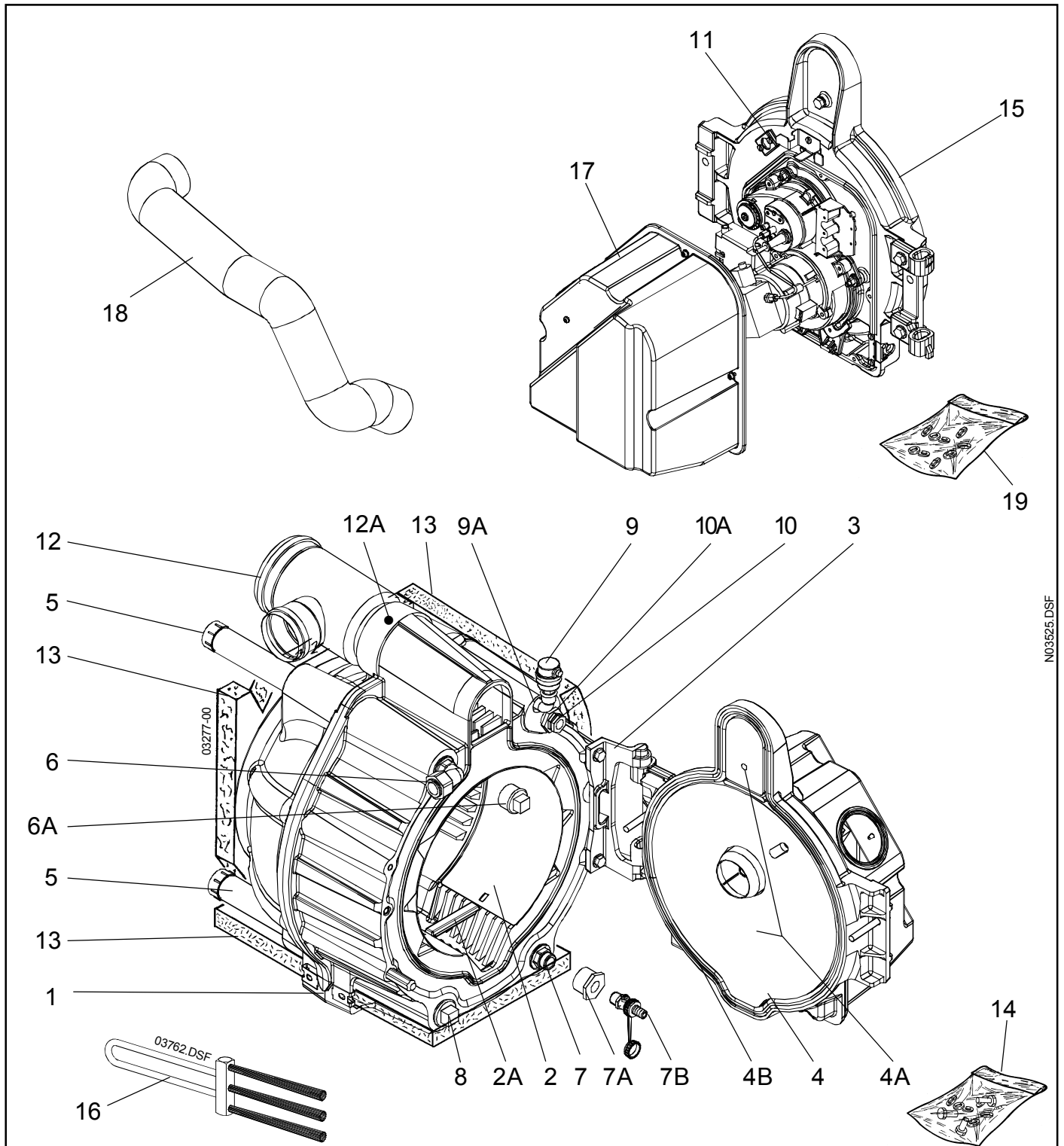




# 8. Запасные части



## РАЗРЕЗ КОРПУСА КОТЛА (CVi - BVi)

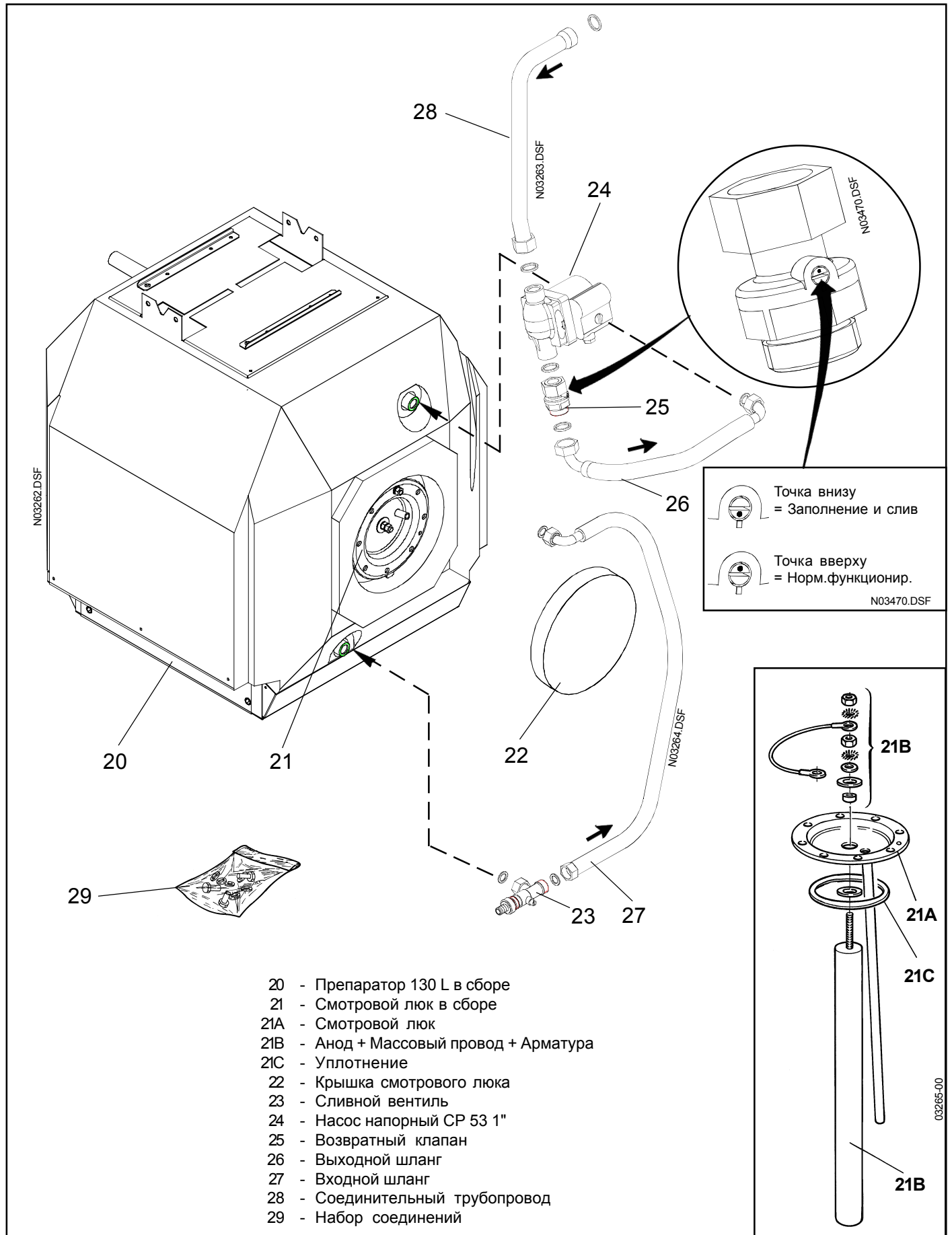


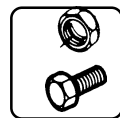
N03525.DSF

- |   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| 1 - Корпус в собр. виде                       | 7 - Ниппель редукц. (вариант BVi)          | 12A - Манжетное соединение |
| 2 - туннель 25 kW+ прокладка                  | 7A - Ниппель редукц. 1" 1/4-1/2 (вар. CVi) | дымохода (Ø 7)             |
| 2A - Распорка                                 | 7B - Сливной вентиль (version CVi)         | 13 - Теплоизоляция         |
| 3 - Петля двери                               | 8 - Заглушка внутр. N° 290 1" 1/4          | 14 - Крепеж                |
| 4 - Дверь в сборе                             | 9 - Спускн. вентиль автом. 3/8"            | 15 - Горелка 25 кВт        |
| 4A - Изоляция двери                           | 9A - Закругление N° 1A 3/8"                | 16 - Щетка для очистки     |
| 4B - Затвор двери                             | 10 - Палец                                 | 17 - Корпус горелки в сб.  |
| 5 - Манжеты                                   | 10A - Редуктор N° 241 1"1/2                | 18 - Воздуховод            |
| 6 - Колено 1" 1/4 (вариант BVi)               | 11 - Смотровое отверстие                   | 19 - Крепеж для горелки    |
| 6A - Заглушка внутр. N° 290 1" 1/4 (вар. CVi) | 12 - Манжетное соединение дымохода         |                            |

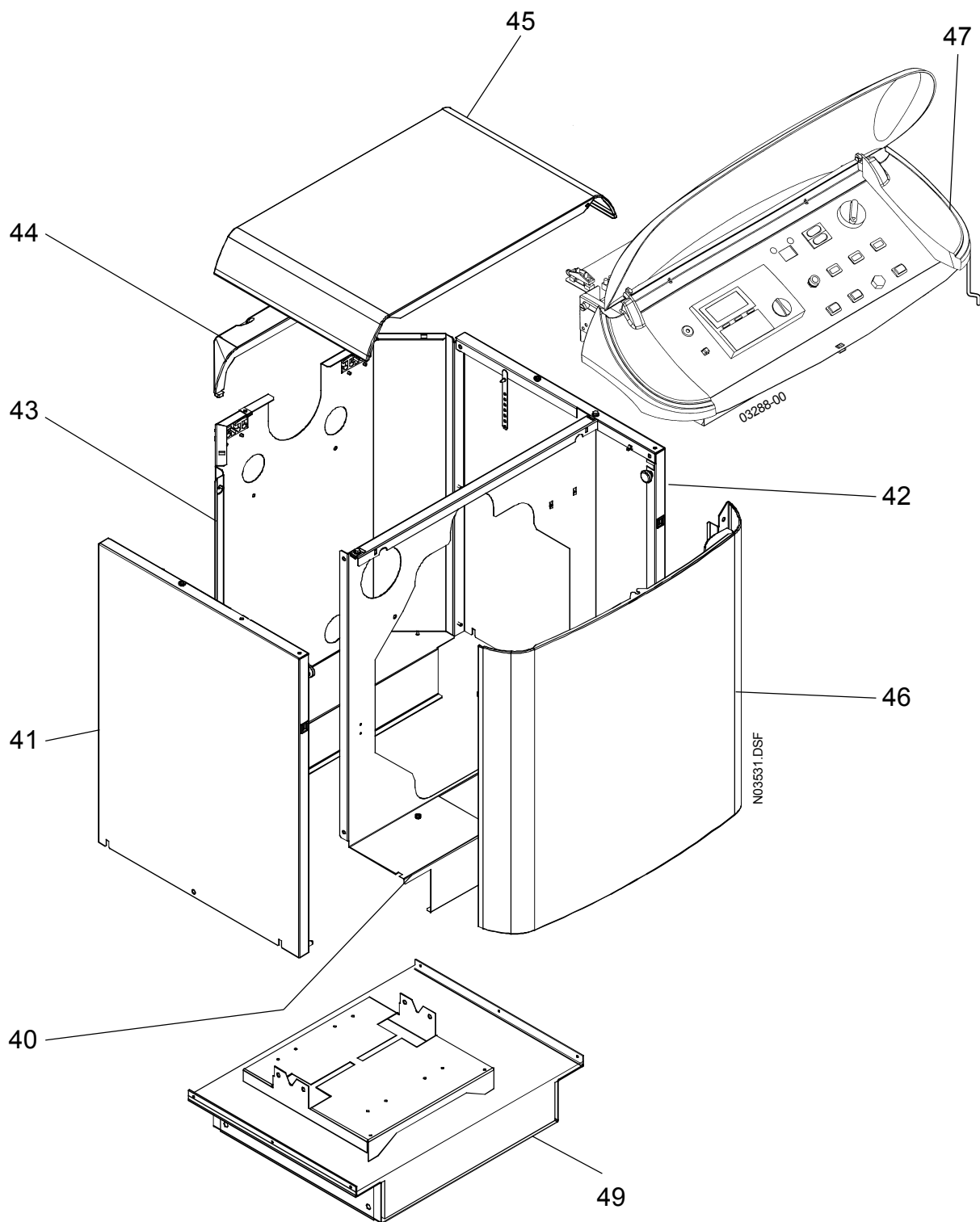


## ПРЕПАРАТОР САНИТАРНОЙ ВОДЫ E.C.S.

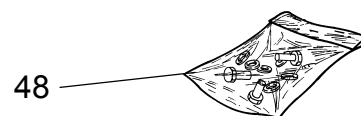




## ОБШИВКА (CVi) В РАЗРЕЗЕ

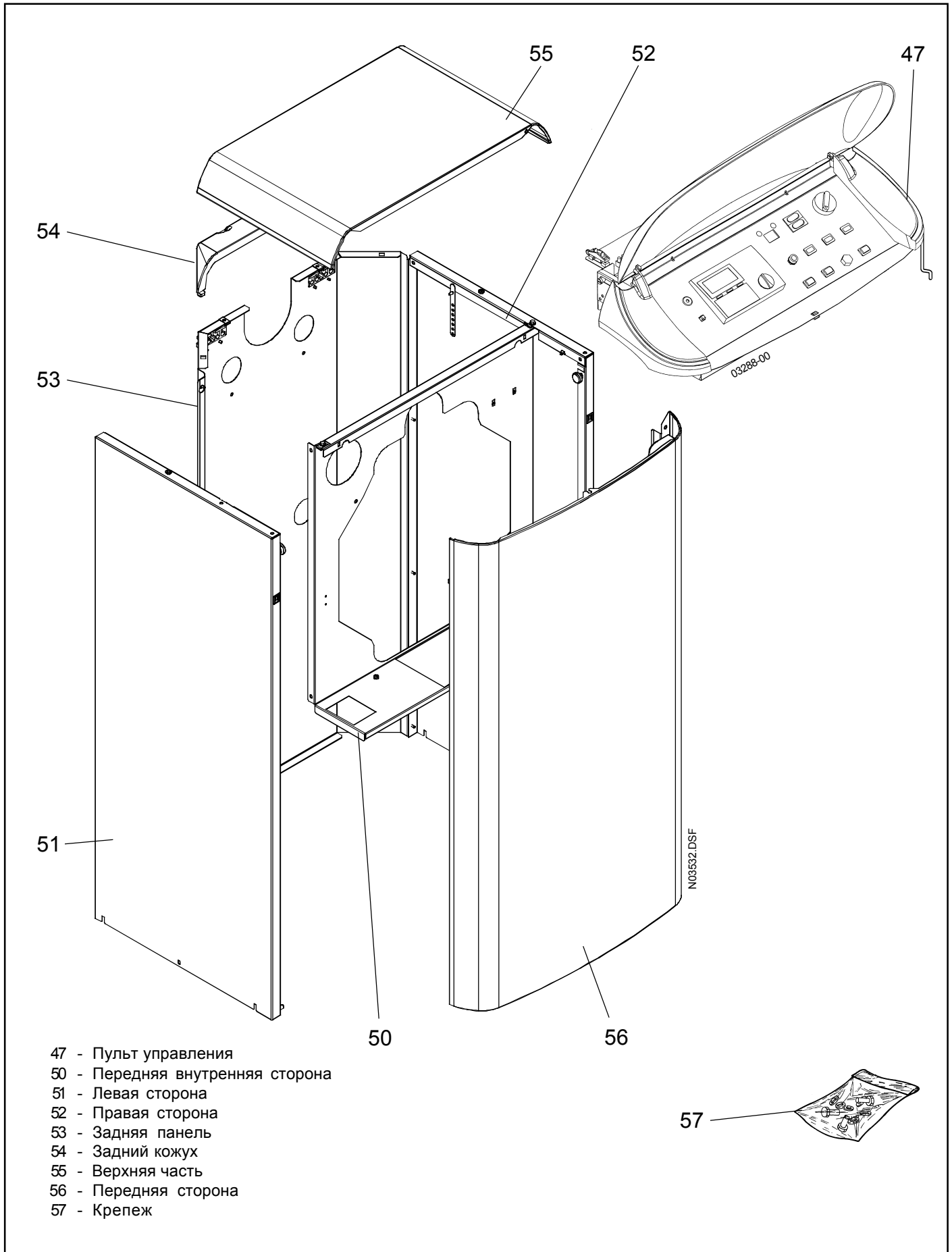


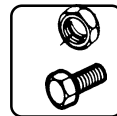
- 40 - Передняя сторона (внутр.часть)
- 41 - Левая сторона
- 42 - Правая сторона
- 43 - Задняя панель
- 44 - Задний кожух
- 45 - Верхняя часть
- 46 - Передняя сторона
- 47 - Пульт управления
- 48 - Крепеж
- 49 - Основание



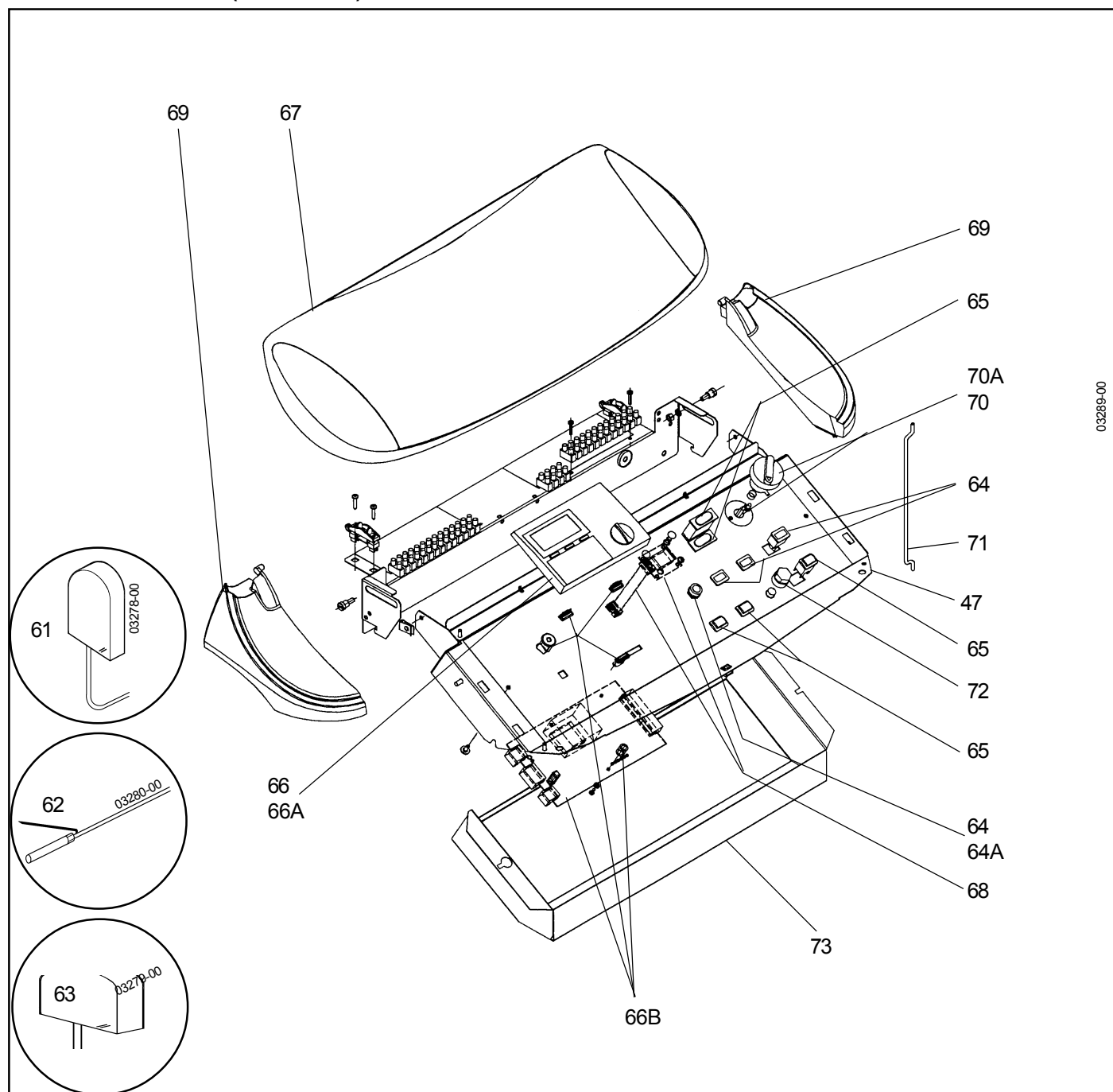


## ОБШИВКА (BVi) В РАЗРЕЗЕ



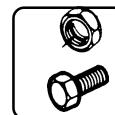


## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (В РАЗРЕЗЕ)



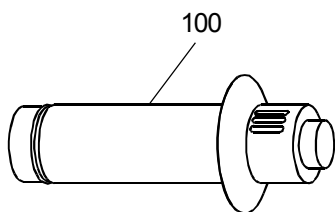
03289-00

- |  |  |
|--|--|
| 47 - Пульт управления в сборе                    | 66A - Основание модуля                         |
| 60 - Кабели                                      | 66B - Электронная карта + Распорка + Крепеж    |
| 61 - Внешний датчик                              | 67 - Кожух пульта управления                   |
| 62 - Датчик санитарного контура ECS              | 68 - Табло + Кабель связи                      |
| 63 - Датчик котла                                | 69 - Передний утилизатор + Левая кромка+Крепеж |
| 64 - Индикаторы и предохранители                 | 70 - Термостат + Рукоятка                      |
| 64A - Предохранитель 4 А 5 x 20                  | 70A - Регулятор термостата                     |
| 65 - Автоматические выключатели                  | 71 - Подпорка                                  |
| 66 - Модуль внешнего воздействия (без основания) | 72 - Термостат защиты                          |
|  | 73 - Основание пульта управления               |

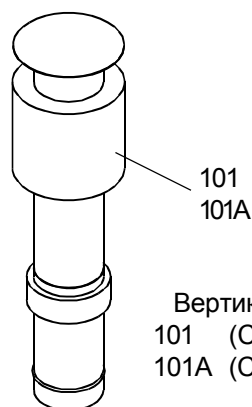


## Трубопроводы вантуза Ø 80/125 INOX - INOX

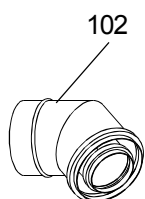
N03621.DSF



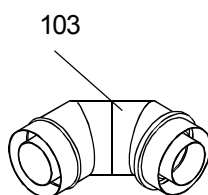
Горизонтальный регулируемый патрубок  
(CFFVF0002)



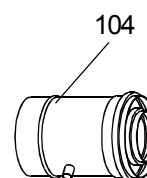
Вертикальный выход  
101 (CFFVF0013 кирпичн.)  
101A (CFFVF0015 черный)



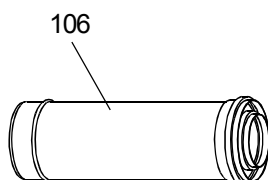
2 колена 45°  
(CFFVF0006)



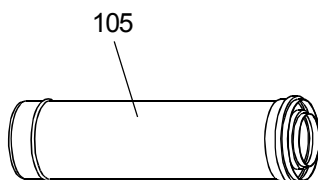
Колено 90°  
(CFFVF0005)



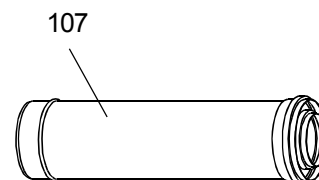
Рекуператор конденсата  
(CFFVF0007)



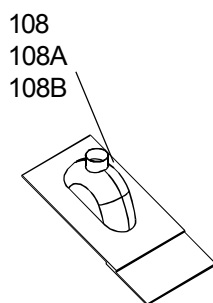
Трубопровод с изляцией 0,5 м  
(CFFVF0004)



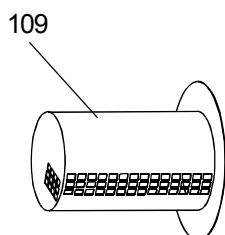
Трубопровод с изоляцией 1 м  
(CFFVF0003)



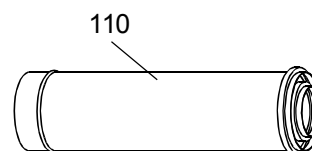
Телескопический трубопровод  
(CFFVF0010)



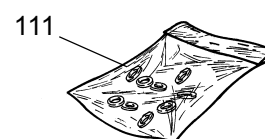
108 Изоляция 10°-35° (глина, свинец)  
(CFFVF0011)  
108A Изоляция 25°-50° (глина, свинец)  
(CFFVF0012)  
108B Изоляция (глин.сланец) 25°-50°  
(CFFVF0014)



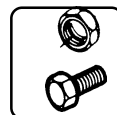
Защитная решетка  
(CFFVF0009)



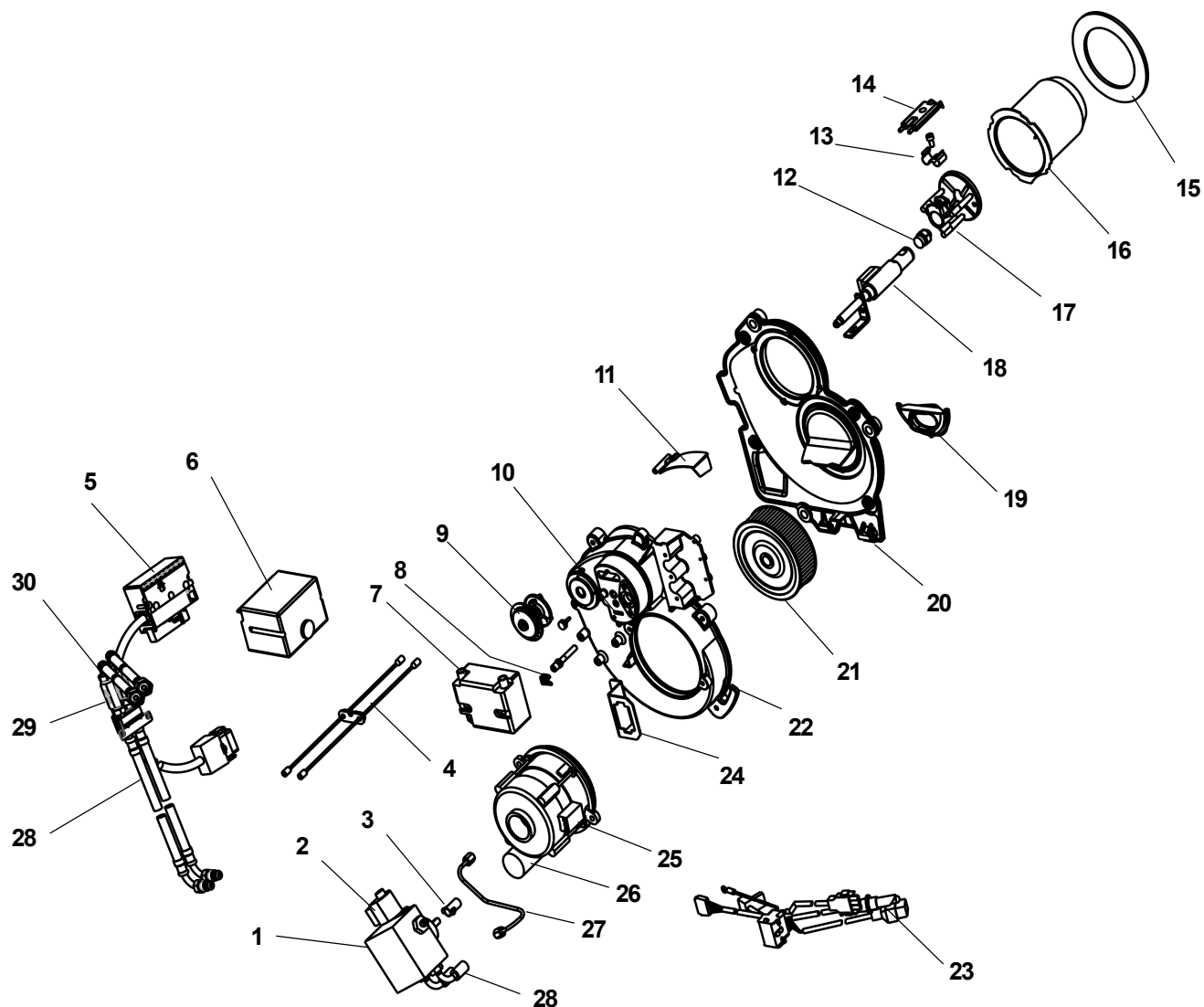
Шумовой фильтр  
(CFFVF0008)



Набор соединений :  
- 2 x Ø 125  
- 2 x Ø 80



## ГОРЕЛКА В РАЗРЕЗЕ



- |  |   |
|--|---|
| 1 - Насос DANFOSS BFP 31 L3 071N0295                 | 18 - Топл.маг. R DANFOSS FPHB 3 030 N 2505                        |
| 2 - Катушка электроклапана DANFOSS                   | 19 - Смотр.отверстие  |
| 3 - Соединение                                       | 20 - S/E передний упор UNIT + зажимы                              |
| 4 - Провод НТ  | 21 - Турбина 108 x 34 FERGAS                                      |
| 5 - S/E разъем SUM вантуза                           | 22 - S/E скоба + крепеж   |
| 6 - Активный блок MA 55 D                            | 23 - S/E зацеп SUM вантуза  |
| 7 - Запал DANFOSS EBI 052F0030                       | 24 - Кронштейн коннектора   |
| 8 - S/E Регулировочный винт+ игла                    | 25 - Электродв. 70 Вт с соед. AEG EB 95 C и конденсатором         |
| 9 - S/E шайба + кнопка                               | 25 - Электродв. 70 Вт с соед. SIMEL X 573/2074-32 и конденсатором |
| 10 - Скоба суппорта камеры NMP 0206100               | 26 - Конденсатор 3 мкФ  |
| 11 - S/E Воздушный клапан                            | 27 - Трубопровод насоса   |
| 12 - Жиклер DELAVAN 0,60G 60°W                       | 28 - Шланги L = 550 мм  |
| 13 - S/E Пружина электрода + болт                    | 29 - Двойн. внутренний разъем G 1/4                               |
| 14 - Блок электродов                                 | 28 - Шланг L = 1000 мм (котел CVi)                                |
| 15 - Передняя прокладка                              | 29 - Шланг L = 1500 мм (котел BVi)                                |
| 16 - Патрубок для коммуникаций                       | 31* - Ниппель PARIGI 300 311 (3/8 x 3/8 C)                        |
| 17 - S/E Центр./стабилизатор мод. 500                | 32* - Крепеж  |
| 18 - Топливн. маг. R SATRONIC SOVU 930<br>Réf. 10282 | 33* - Шестигранный ключ 4 FERVAL                                  |

\* Не представлены на рис.

03543-01

---

# BAXI

**BAXI S.A.**

157, AVENUE CHARLES FLOQUET  
93158 LE BLANC MESNIL CEDEX. ФРАНЦИЯ.  
Телефон: 01 45 91 56 00 - Факс: 01 45 91 59 50

A member of BAXI GROUP LTD

Модель : BAXI - 1129 - A



Отпечатано в L'USINE DE SOISSONS - Франция