



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

# Инструкция по монтажу Твердотопливный котел

**BVG-Lambda15/ 19/ 20/ 30/ 40**



Содержание	
1. Содержание .....	2
2. Предисловие .....	3
3. Указания по безопасности .....	4
4. Предупреждения.....	5
5. Основная информация по обеспечению безопасности.....	6
6. Эксплуатация и текущий ремонт .....	7
7. Эксплуатация .....	8
8. Текущий ремонт .....	9
9. Руководство по монтажу .....	10
10. Повышение температуры обратной линии.....	11
11. Установка, котельная и приточный воздух.....	11
12. Транспортировка в котельную .....	12
13. Дымовая труба.....	12-15
14. Ввод в эксплуатацию .....	16
15. Технические данные .....	17
16. Размеры и соединения.....	18
17. Изменение положения стопора двери .....	19-34
18. Электрические соединения.....	35-53
Общая схема системы .....	35
Штекеры и назначение клемм (терминал).....	37
Руководство по замене вставных модулей НК.....	46
Назначение штекеров - модуль расширения нагревательного контура .....	47
Руководство по замене вставных модулей .....	48
Назначение штекеров .....	49
Назначение штекеров и клемм.....	50
Отключение STB.....	53
19. Для заметок.....	54-55
Заявление о соответствии нормам ЕС .....	56

Уважаемый клиент!

Ваша система отопления будет работать с помощью котельной установки Wolf BVG-Lambda, и мы рады тому, что и вы теперь входите в число пользователей оборудования производства Wolf. Топочная установка Wolf на биомассе - это результат многолетнего опыта и совершенствования. Подумайте также и о том, что качественный продукт требует правильного управления и технического обслуживания, чтобы правильно выполнять свои функции.

Поэтому тщательно прочитайте данную документацию. Обратите особое внимание на указания по технике безопасности.

Соблюдение правил эксплуатации является обязательным условием использования заводской гарантии. В случае неполадок обратитесь к вашему специалисту по отоплению или в сервисный отдел Wolf.

- Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочитайте данную документацию и обратите особое внимание на отмеченные указания по обеспечению безопасности. В случае неясностей обратитесь к данному руководству.
- Убедитесь в том, что вы понимаете указания в данном руководстве и достаточно информированы о функционировании топочных установок на биомассе. Фирма Wolf с удовольствием ответит на ваши вопросы.
- Из соображений безопасности пользователь установки не имеет права вносить изменения в ее конструкцию или изменять ее состояние без согласования с изготовителем или его уполномоченным представителем.
- Обеспечьте достаточный приток свежего воздуха в котельную.  
(Соблюдайте соответствующие официальные предписания)
- Перед вводом установки в эксплуатацию проверить все места соединений на герметичность.
- Установить перед котельной ручной огнетушитель соответствующего размера, готовый к применению.  
(Соблюдайте соответствующие официальные предписания)
- Перед открыванием дверей топочной камеры убедитесь в том, что из нее не идет дымовой газа и не выскакивают искры. Ни в коем случае не оставляйте открытую дверцу дымовой камеры без присмотра. Может иметь место выделение ядовитых газов.
- Не растапливайте котел жидким топливом, например, бензином или аналогичным.
- Регулярно проводите работы по техобслуживанию или организуйте их проведение нашим сервисным отделом.
- При техобслуживании установки или при открывании системы управления прервать подачу электроэнергии и соблюдать правила техники безопасности.
- В котельной запрещается хранить топливо вне установки. Кроме того, не допускается хранение предметов, не требующихся для эксплуатации или технического обслуживания установки.
- Установка работает только на предписанном для нее топливе.
- Перед дальнейшей перевозкой золы ее необходимо поместить на промежуточное хранение на период остывания не менее 96 часов.
- Первоначальный ввод в эксплуатацию должен проводиться сервисным отделом фирмы Wolf или уполномоченным специалистом. (В противном случае гарантийные обязательства прекращают действовать).



...Предупреждения

	Имеется опасность травмирования при неквалифицированном обращении с установкой. Возможно также возникновение материального ущерба.
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможности травмы рук
	Посторонним вход воспрещен

В то же время, соблюдение других указаний по транспортировке, монтажу, эксплуатации и техобслуживанию, которые не были специально выделены, а также технических данных (в руководстве по монтажу, документации изделия и на самой установке) является в той же мере обязательным для предотвращения неполадок, которые могут стать прямой или косвенной причиной тяжелого физического или материального ущерба.

### Основная информация по обеспечению безопасности



На основании своих электрических и механических свойств, обусловленных функциями, если использование, эксплуатация и текущий ремонт не соответствуют назначению или имеет место недопустимое вмешательство в работу, установки могут стать причиной тяжелого вреда здоровью и материального ущерба. Поэтому необходимо, чтобы планирование и выполнение всех монтажных работ, транспортировка, эксплуатация и текущий ремонт осуществлялись и контролировались ответственным квалифицированным персоналом.



При эксплуатации электрических установок определенных их части неизбежно оказываются под опасным электрическим напряжением или механической нагрузкой. Право работать с установкой имеет только обладающий соответствующей квалификацией персонал, который должен хорошо знать содержание данного руководства и всех остальных руководств. Безукоризненное и безопасное использование данной установки требует надлежащей транспортировки, надлежащего хранения, а также использования по назначению и тщательного текущего ремонта. Также необходимо соблюдать указания и учитывать сведения, имеющиеся на установках.

### Монтаж

#### Общее указание

Для обеспечения правильного функционирования установки ее монтаж должен проводиться с соблюдением соответствующих стандартов и предписаний производителя по монтажу! Документацию производителя для используемых устройств и компонентов системы отопления можно получить по запросу от фирмы Wolf.

**Общие указания по безопасности**

Безопасная эксплуатация и надежный профилактический ремонт установки требуют выполнения квалифицированным персоналом надлежащим образом с соблюдением предупредительных указаний данного руководства по монтажу и указаний на самих установках.



При наиболее неблагоприятных условиях эксплуатации на некоторых частях корпуса могут иметь место температуры выше 80°C.

**Общие указания по безопасности**

Покрытия, препятствующие прикосновению к горячим или вращающимся частям, или необходимые для правильного подвода воздуха и, следовательно, для эффективного функционирования, запрещается открывать во время работы.



В случае неполадок или необычных рабочих состояний, в частности, выходе дыма или пламени, необходимо немедленно отключить установку с помощью кнопки аварийного выключения. Непосредственно после этого необходимо оповестить сервисный отдел Wolf.

При нажатии главного переключателя на дверце котельной или отключении электроэнергии установка немедленно выводится из эксплуатации. Остаточное количество топлива сгорает автоматически без выделения газов при условии, что естественная тяга в дымовой трубе является достаточно большой. Поэтому размеры и исполнение дымовой трубы должны соответствовать DIN4705 или EN 13384.

Шум, вызываемый машиной при работе, не оказывает воздействия на здоровье людей.



### Общие указания по безопасности



Перед началом любых работ с установкой, в особенности, перед открыванием покрытий частей, находящихся под напряжением, установка обесточивается согласно предписаниям. При этом наряду с главными контурами тока необходимо также обратить внимание на дополнительные или вспомогательные контура тока.

Стандартные правила техники безопасности:

- Отключение от всех полюсов и со всех сторон!
- Блокировка повторного включения!
- Проверка на отсутствие напряжения!
- Заземление и короткое замыкание!
- Покрытие токоведущих частей и ограждение опасных мест!



Указанные выше меры можно отменить только после полного монтажа установки и завершения работ по текущему ремонту.



При проверке топочной камеры, зольной камеры, частей, проводящих дымовые газы, опорожнения зольника и т.п. необходимо использовать личные маски для защиты от пыли и перчатки!

Для предотвращения отказов из-за неправильного проведения техобслуживания рекомендуется, чтобы техобслуживание регулярно проводилось уполномоченным персоналом или сервисным отделом фирмы Wolf.

Запчасти разрешается получать только непосредственно от изготовителя или от его дилера.

**Область применения  
и подключение со стороны  
воды**

Специальные котлы Wolf пригодны и допущены для использования в качестве генератора тепла для отопительных установок с буферной емкостью с макс. допустимой температурой подающей линии 90 °С. Размеры этого буферного накопителя должны определяться согласно EN 303-5.

Качество воды системы отопления в соответствии с ÖNORM H 9195 или директивной VDI 2035.

Wolf рекомендует установить буферную емкость с соответствующими размерами.

Мин. объем емкости согласно EN 303-5.

$$V_{SP} = 15 \times T_B \times Q_N (1 - 0,3 \times (Q_H / Q_{min}))$$

$V_{SP}$	Объем буферной емкости в литрах
$Q_N$	Номинальная тепловая мощность в кВт
$T_B$	Длительность сгорания в часах
$Q_H$	Отопительная нагрузка здания в кВт
$Q_{min}$	Мин. тепловая мощность в кВт

**Предписания производителя:**

BVG-Lambda 15 => Мин. 1500 литров

BVG-Lambda 19 => Мин. 1500 литров

BVG-Lambda 20 => Мин. 2000 литров

BVG-Lambda 30 => Мин. 2000 литров

BVG-Lambda 40 => Мин. 3000 литров

Для получения субсидирования необходимо предусмотреть больший минимальный объем.

**А.  
Предохранительный клапан  
расширительного бака**

Закрытый расширительный бак и прошедший типовые испытания предохранительный клапан устанавливаются согласно DIN 4751, лист 2 или ÖNORM B8130 и B8131.

**В.  
Снижение повышенной  
температуры**

В установках согласно DIN 4751 лист 2 твердое топливо разрешается сжигать только в том случае, если отопительный котел оснащен подходящим предохранительным теплообменником и прошедшей типовые испытания системой термической защиты (ÖNORM B 8131). Это предохранительное устройство используется для защиты котла от перегрева, но может выполнять свою задачу только в том случае, если:

на входе холодной воды в змеевик имеется гидравлическое давление не менее 2 бар (в течение длительного времени, самообеспечение, зависящее от напряжения сети, является недостаточно надежным), напор у дымового патрубка котла не превышает предписанную величину.

Поэтому перед монтажом котла проверяйте, выполнены ли / выполнены ли эти условия.

При подключении к сетям питьевой воды необходимо соблюдать местные предписания!

### Повышение температуры обратной линии

Температура обратной линии не должна снижаться ниже 60 °С! Положение соединения обратной линии можно найти в главе „Соединения“. Повышение температуры обратной линии является **обязательно необходимым!**

Внимание:

На коррозионные повреждения, вызванные низкой температурой обратной линии, не распространяются гарантийные обязательства.

**Датчик обратной линии котла выполняется в виде погружного датчика.**

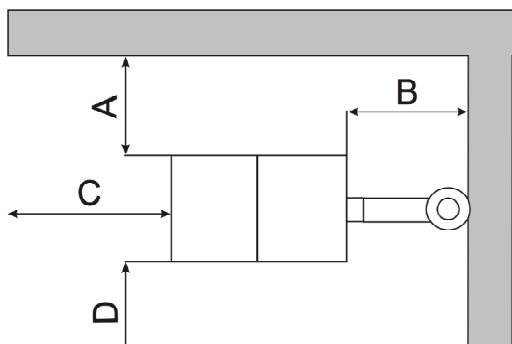
### Установка, котельная и приточный воздух

В отношении строительных требований к котельным, а также к их вентиляции и вытяжке для топочных установок действуют строительные правила соответствующей земли. **ПРОСЛЕДИТЕ ЗА ДОСТАТОЧНЫМ ПРИТОКОМ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА В КОТЕЛЬНОЮ**, для того, чтобы обеспечить наличие свежего воздуха, необходимого для эксплуатации всех установленных топков, а также для защиты обслуживающего персонала от дефицита кислорода!

Для соблюдения этого требования мы рекомендуем для котлов всех размеров мощностью до 50 кВт использовать отверстие для притока воздуха сечением 400 см<sup>2</sup>. В случае прямоугольного отверстия соотношение сторон не должно превышать 1,5 : 1, в случае наличия решетки необходимо сделать соответствующее добавление, чтобы свободное сечение соответствовало указанной выше необходимой величине.

### Место установки

Необходимо обеспечить горизонтальную ориентацию. Для бесперпятственного регулирования и технического обслуживания котельной установки необходимо обязательно проследить за тем, чтобы перед котлом минимум с одной стороны был проход шириной не менее 85 см (см. рис.) .Для индикационных и предохранительных устройств, а также для проходов необходимо предусмотреть достаточно яркое жлелкторическое освещение. Горючие предметы, не требующиеся для эксплуатации или техобслуживания котельной установки, запрещается держать в котельной / на месте монтажа. (Соблюдать строительные нормы и правила техники безопасности, земельные строительные правила!)



	Мин. [мм]
<b>A</b>	250
<b>B</b>	600
<b>C</b>	850
<b>D</b>	250

**Транспортировка  
в котельную**

При наличии крана для транспортировки котел BVG-Lambda устанавливается с помощью транспортировочного крюка и грузовой цепи. Котел также можно перевозить на транспортировочном поддоне с помощью вилочного автопогрузчика. При этом необходимо проследить за тем, чтобы вилы автопогрузчика были достаточно длинным, чтобы воспрепятствовать опрокидыванию котла. При ограниченном пространстве после снятия с транспортировочного поддона котел можно транспортировать по лоским поверхностям с помощью роликов. Если необходимо преодолеть лестницу, можно снять все двери (уменьшение веса). При транспортировке необходимо обязательно проследить за тем, чтобы установленная с нижней стороны изоляция от пола не была повреждена и не выскальзывала!

**Внимание**

Если котел приходится наклонять, перед этим рекомендуется снять с него футеровку, чтобы не повредить его.

**А.  
Контроль после  
транспортировки**

После транспортировки в котельную необходимо обеспечить выполнение следующих пунктов:

Правильное положение кирпичей топочной камеры

При транспортировке котла кирпичи топочной камеры не следует удалять.

**Внимание**

Обращаться с кирпичами топочной камеры осторожно - опасность разрушения!

**Герметичность всех дверей:**

Для правильного функционирования котла необходимо герметично закрыть все двери и крышки.

**Дымовая труба**

Котел BVG-Lambda представляет собой высококачественное изделие, преимущества которого проявляются только при тщательном согласовании всех необходимых для качественного сгорания факторов. Котел и дымовая труба образуют функциональный узел и должны подходить друг к другу, чтобы обеспечить бесперебойную и экономичную эксплуатацию. Поэтому для отопительных котлов любого типа необходимо обеспечивать нужный „напор“.

Слишком низкий напор препятствует правильному удалению дымовых газов и может стать причиной

- плохой характеристики сгорания
- выделения дыма у котла при дозаправке
- выделения дыма у регулятора тяги
- выделения дыма при негерметичных трубах для дымовых газов
- повышенного давления в дымовой трубе и опасности выпышки.

Слишком высокий напор ускоряет сгорание и приводит к:  
распространению пламени, при определенных обстоятельствах в дымовую трубу  
повышенному износу частей топочной камеры  
высоким температурам дымовых газов и, таким образом, пониженному КПД  
высокой скорости течения и, таким образом, повышенному выбросу пыли и/или сажи  
Сгорание вхолостую и, следовательно, быстрое снижение мощности

**Достижение необходимого напора зависит от трех основных факторов:**

- состояние дымовой трубы
- соответствующее предписаниям соединению котла с дымовой трубой с регулятором тяги
- правильные размеры дымовой трубы

**A.  
Состояние дымовой трубы**

Предопосылками для незначительной потери тяги в дымовой трубе являются:

- хорошая теплоизоляция - для предотвращения быстрого охлаждения дымовых газов.
- гладкая внутренняя поверхность - для предотвращения завихрений.
- герметичность дымовой трубы - для предотвращения подсоса воздуха через неплотности (подсос воздуха через неплотности ускоряет охлаждение дымовых газов).

**Дымовая труба должна быть устойчива к влаге, а ее параметры / размеры должны рассчитываться согласно DIN 4705.**

**B.  
Соответствующее предписаниям соединению котла с дымовой трубой**

Этим требованиям соответствуют дымовые трубы в исполнении типа I и II согласно DIN 4705, часть 2.

Котел соединяется с дымовой трубой с помощью по возможности короткого вертикального соединительного элемента. Желательно использовать соединительный элемент длиной макс. 1,0 м с всего одним фитингом. Любой дополнительный фитинг приводит к увеличению потерь давления в тракте дымовых газов и потому их использования по возможности следует избегать. Соединительные элементы требуют достаточной изоляции.

Кроме того, необходимо соблюдать следующее:

Соединительный элемент не должен выступать в дымовую трубу.

Вместо колен следует использовать угловые отводы, причем внутренний радиус отвода должен быть не меньше диаметра трубы.

Место соединения с дымовой трубой должно быть тщательно загерметизировано.

Вертикальный, прямой проход в дымовой трубе без перекосов (в особенности, в случае дополнительно устанавливаемых элементов).

Все двери для очистки и отверстия для измерений на дымовой трубе герметично заделываются.

Для предотвращения подсоса воздуха через неплотности к дымовой трубе следует подсоединять только один теплогенератор.

Необходимо предусмотреть регулятор тяги, обеспечивающие повышение КПД и, таким образом, макс. рентабельность.

**С.  
Определение правильных  
размеров дымовой трубы  
(согласно DIN 4705)**

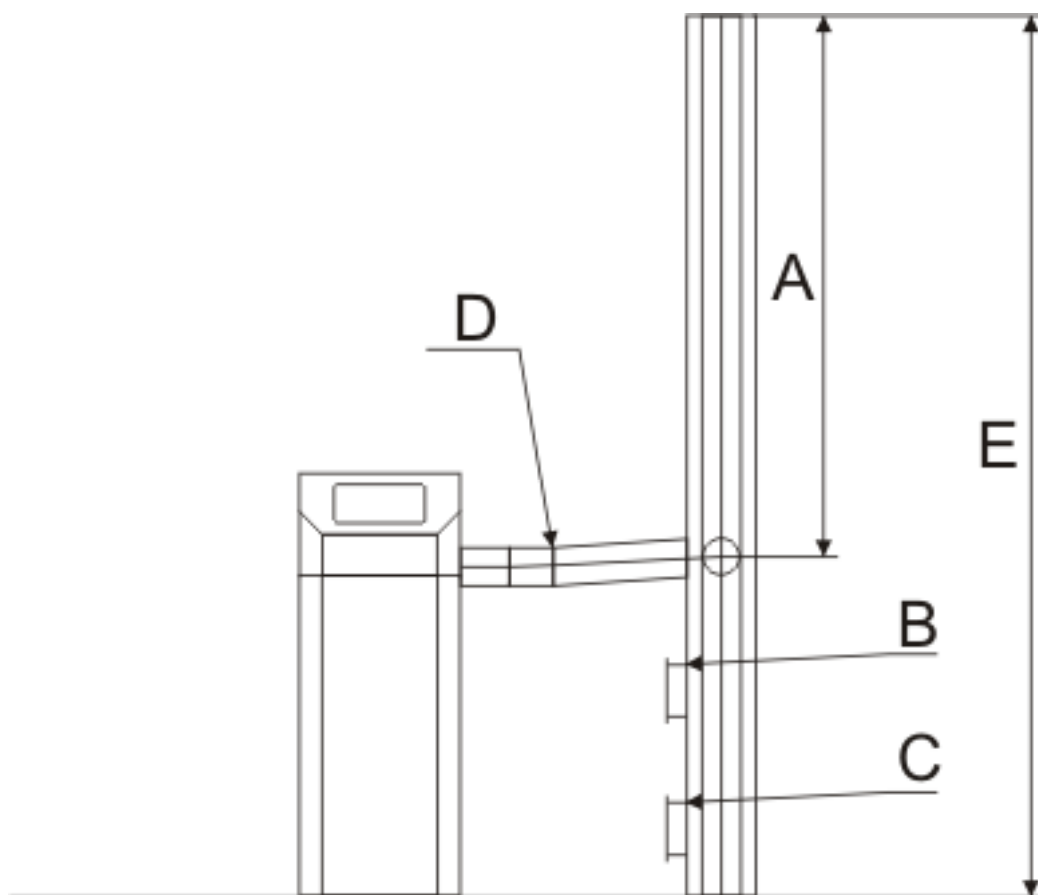
Котел разрешается соединять только с одной дымовой трубой, которая рассчитана на предусмотренное топливо и нагрузки и соответствует строительным нормам, действующим для места монтажа. Перечисленные ниже локальные ситуации лишь с трудом поддаются учету при расчете дымовой трубы, но имеют значение для обеспечения безукоризненного функционирования котла и дымовой трубы:

Положение дома (при расположении на склоне или при различной высоте зданий возникают катабатические ветры или зоны динамического давления),

Положение дымовой трубы на крыше (выходное отверстие дымовой трубы должно располагаться мин. на 0,5 м выше самой высокой кромки крыш с уклоном более 20 ° или иметь расстояние не менее 1,0 м от поверхности крыш, с уклоном до 20 °).

Исполнение выходного отверстия дымовой трубы (из-за декоративных насадок возникают заторы и вихри, препятствующие вводу дымовых газов в воздушный поток без возмущений).

На практике случается, что в дымовой трубе постоянно или эпизодически (вследствие изменений погоды, порывистого ветра и т.п.) возникает слишком высокий напор. Установка регулятора тяги позволяет поддерживать условия сгорания приблизительно постоянными, что обеспечивает повышение КПД. Однако в любом случае рекомендуется уже на этапе планирования привлечь компетентного специалиста по очистке труб!



- A Эффективная высота дымовой трубы
- B Регулятор тяги дымовой трубы с предохранительным клапаном
- C Отверстие в штукатурке
- D Изолированная соединительная труба для отвода дыма с подъемом
- E Общая высота дымовой трубы

Допустимый напор (ранее обозначался как необходимая тяга) 1 мм водяного столба = 0,1 мбар

Эффективная высота дымовой трубы = Разность высот между вводом ОГ в дымовую трубу и выходным отверстием дымовой трубы (согласно DIN 4705 или EN 13384).

Этот расчет всей системы дымовой трубы должен производиться поставщиком дымовой трубы или имеющим на это право предприятием.

Тип котла	макс. допустимый напор [мбар]	Примеры подходящих дымовых труб		
		Диаметр	Высота напора	Тип исполнения
BVG 15	0,20	Ø140,Ø160	мин. 7 м	I
BVG 19	0,20	Ø140,Ø160	мин. 7 м	I
BVG 20	0,20	Ø140,Ø160	мин. 7 м	I
BVG 30	0,20	Ø140,Ø160	мин. 7 м	I
BVG 40	0,20	Ø160,Ø180	мин. 7 м	I

**Внимание**

Вся система дымовой трубы должна быть рассчитана согласно действующему стандарту DIN 4705 или EN 13384. Неправильный расчет размеров системы дымовой трубы может привести к сбоям в работе (опасным ситуациям).

**Ввод в эксплуатацию**

Первоначальный ввод в эксплуатацию должен производиться сервисным отделом Wolf или уполномоченным специалистом.

Кроме того, при этом в патрубке котла для отвода дыма измеряется пониженное давление после того, как топка проработала на предусмотренном для нее твердом топливе не менее одного часа и была достигнута температура подающей линии 70 - 85 °С. Таким образом определяется, устанавливается ли необходимый для правильной эксплуатации котла напор (ранее обозначался как „необходимая тяга“). Если полученные значения отличаются, то размеры дымовой трубы были определены неправильно или условия, положенные в основу расчета дымовой трубы, не были выполнены (неквалифицированное подключение, подсосывание воздуха через неплотности, слишком длинный соединительный элемент и т.п.). В любом случае, котел невозможно эксплуатировать правильным образом. В ходе ввода в эксплуатацию и передачи пользователю необходимо также проверить все регулировочные и предохранительные устройства и подробно объяснить пользователю принципы управления котлом и его технического обслуживания.

Кроме того, монтажник обязан составить руководство по эксплуатации для всей системы, которое должно храниться в котельной.

Согласно общепризнанным техническим правилам фирма, специализирующаяся в отопительном оборудовании, без исключений обязана выполнять гидравлическую подгонку.

Кроме того, фирма, специализирующаяся в отопительном оборудовании, обязана установить правильно рассчитанный мембранный расширительный бак (МРБ).

Фирма, специализирующаяся в отопительном оборудовании, обязана применять все признанные правила, предписания и стандарты.

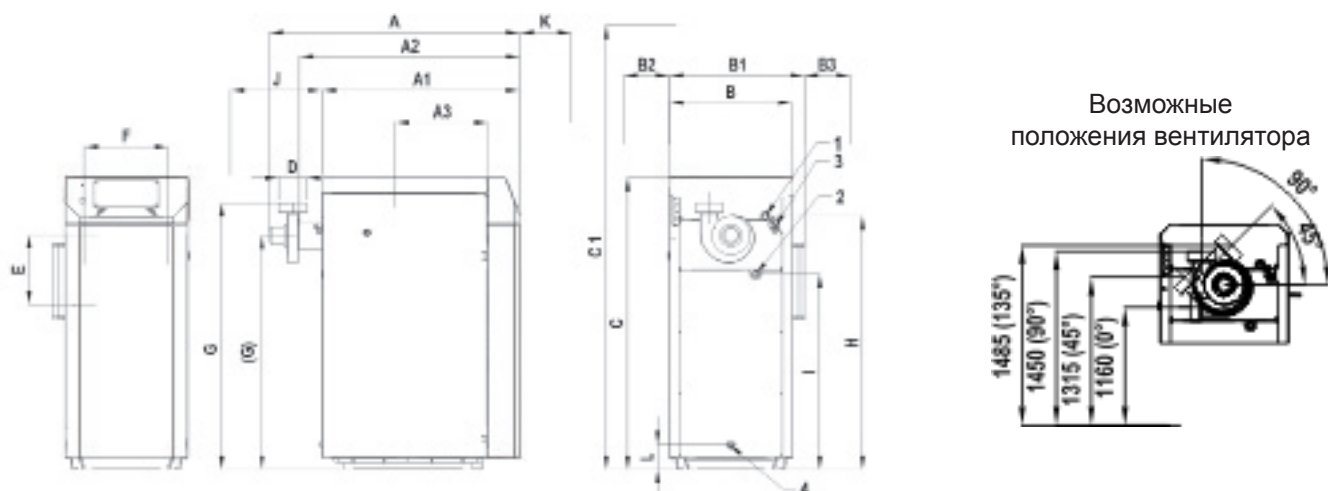
**Важные указания для лиц, производящих монтаж системы отопления**

- Пользователь обязан письменно подтвердить, что он:
- прошел достаточный инструктаж по правильной эксплуатации и обслуживанию установки,
  - получил и принял к сведению руководство по эксплуатации и при необходимости дополнительную документацию,
  - благодаря этому достаточным образом знаком с работой установки.

Указание: Датчик обратной линии котла выполняется в виде погружного датчика.



BVG-Lambda		15	19	20	30	40
Вес котла	кг	515	515	612	612	612
Емкость засыпного ствола	л	90	90	170	170	170
Необходимый напор котла	Па	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20
Допустимое рабочее давление	бар	3	3	3	3	3
Макс. доп. рабочая температура	°С	90	90	90	90	90
Водяной объем	л	77	77	106	106	106
Подключение к электрич. сети	В, Гц, А	~230,50,10	~230,50,10	~230,50,10	~230,50,10	~230,50,10
Присоединяемая мощность	кВт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Сопротивление со стороны воды при $\Delta t=20K$	мбар	1,4	24,4	3,2	8,0	7,3
Сопротивление со стороны воды при $\Delta t=10K$	мбар	5,4	8,4	13,2	28,2	27,2
Расход воды $\Delta t=20K$	кг/ч	690	860	860	1290	1710
Расход воды $\Delta t=10K$	кг/ч	1370	1714	1710	2570	3430
Электр. потребляемая мощность Номинальная нагрузка	Вт	65	66	64	70	87
Электр. потребляемая мощность Частичная нагрузка	Вт	55	55	55	50	56
<b>Параметры ОГ - полная нагрузка</b>						
Температура ОГ	°С	~115	~130	~140	~160	~170
Массовый расход ОГ	кг/ч	32	35,7	42	54	78,0
Содержание CO <sub>2</sub>	%	15,4	15,6	15,5	15,5	15,6
КПД	%	91,7	93,0	91,8	92,5	90,4
<b>Параметры ОГ - частичная нагрузка</b>						
Температура ОГ	°С	~80	~80	~ 100	~ 100	~ 100
Массовый расход ОГ	кг/с	21	21	29	38	37,5
Содержание CO <sub>2</sub>	%	14,7	14,7	15,0	15,0	14,5
КПД	%	89,6	89,8	92,0	92,0	94,5



Дверной стопор можно переместить СПРАВА НАЛЕВО!

1...Подающая линия 1" (внутренняя резьба) , 2...Обратная линия 1" (внутренняя резьба) , 3...Предохранительный теплообменник 1/2" (наружная резьба), 4...Наполнение/опорожнение 1/2" (внутренняя резьба)

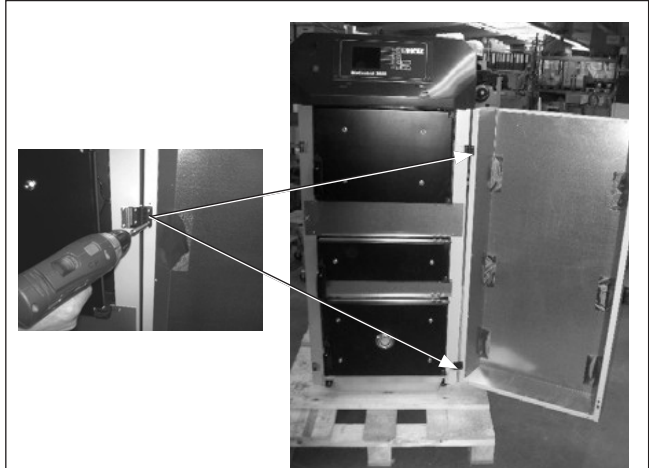
	<b>BVG-Lambda</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
	Диапазон мощности [кВт]	10,2 - 16,4	10,2 - 20,5	14,3 - 21,5	14,3 - 28,5	19,1 - 40,1
	Диапазон мощности - сведения на фирменной табличке [кВт]	10,2 - 16	10,2 - 20,5	14,3 - 20	14,3 - 30	19,1 - 40
	Длительн. горения макс. [ч]	6	5	8	7	5
A	Длина	1370 (1385)	1370 (1385)	1370	1370	1370 (1385)
A1	Длина	1080	1080	1080	1080	1080
A2	Длина	1210	1210	1210	1210	1210
A3	Длина (глубина засыпного ствола)	560	560	560	560	560
B	Ширина	620	620	670	670	670
B1	Ширина	685	685	735	735	735
B2	Ширина	250	250	250	250	250
B3	Ширина	250	250	250	250	250
C	Высота	1365	1365	1590	1590	1590
C1	Высота	2000	2000	2200	2200	2200
D	Диам. дымового патрубка	150	150	150	150	150
E	Дверца засыпного ствола Высота	260	260	305	305	305
F	Дверца засыпного ствола Ширина	400	400	460	460	460
G	Середина дымового патр.	1040	1040	1275	1275	1275
(G)	Верхняя кромка дым.патр.	1220	1220	1450	1450	1450
H	Высота соед. под. линии	1145	1145	1380	1380	1380
I	Высота соед. обр. линии	840	840	1065	1065	1065
J	Мин. расстояние сзади	500	500	500	500	500
K	Мин. расстояние спереди	520	520	570	570	570
L	Наполнение/опорожнение	135	135	135	135	135

Внимание:

Погружная гильза для предохранительного теплообменника находится под верхней футеровкой.

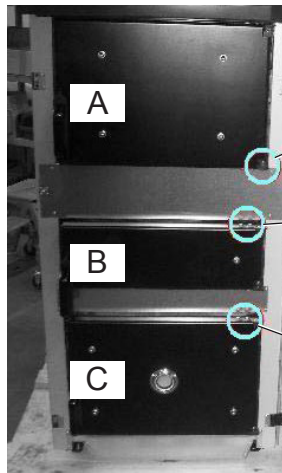
### Шаг 1: Перевешивание внутренних дверей

Котел в состоянии поставки с дверным стопором справа



Снятие внешней двери путем удаления крепежных винтов на шарнирах.

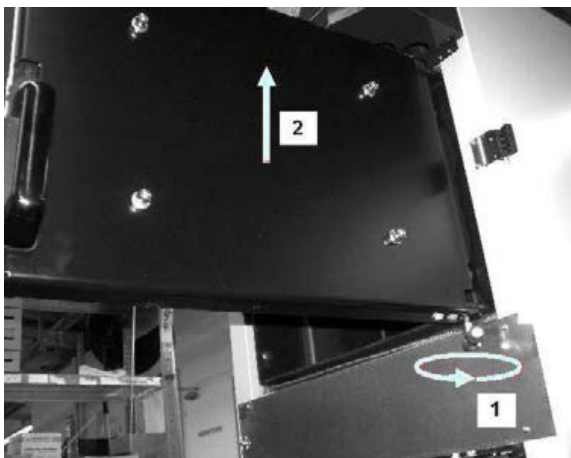
Снятие дверей А, В, С



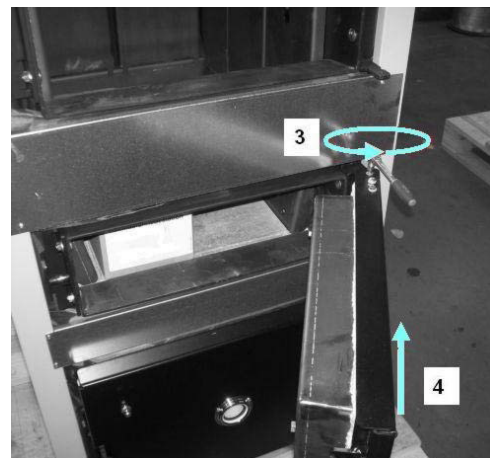
Порядок действий:

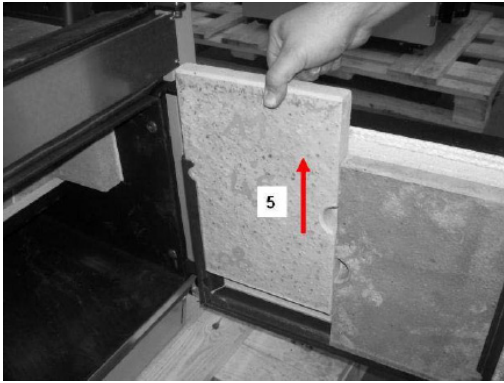
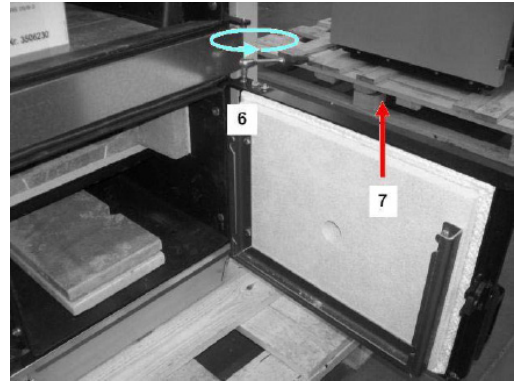
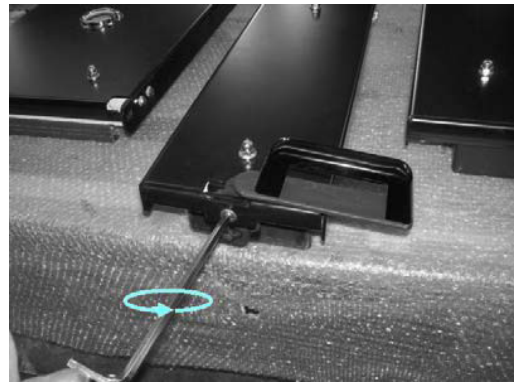
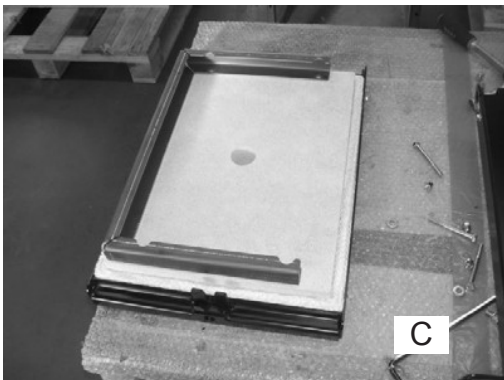
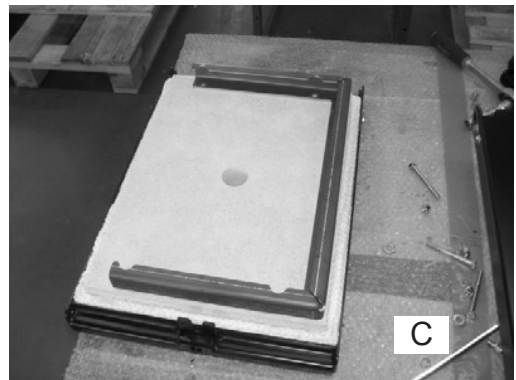
1. Удалить крепежный штифт двери А (внизу)
2. Снять дверь с держателя
3. Удалить крепежный штифт двери В (вверху)
4. Снять дверь с держателя
5. Удалить кирпичи
6. Удалить крепежный штифт двери С (вверху)
7. Снять дверь с держателя

1 - Удалить внешний штифт двери А

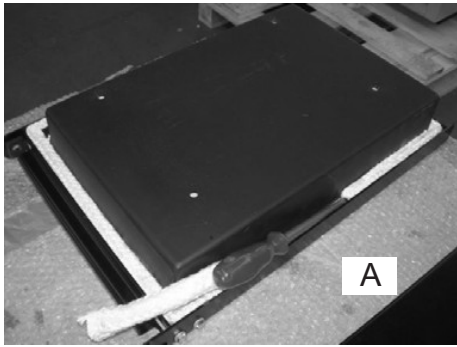


3 - Удалить внешний штифт двери В

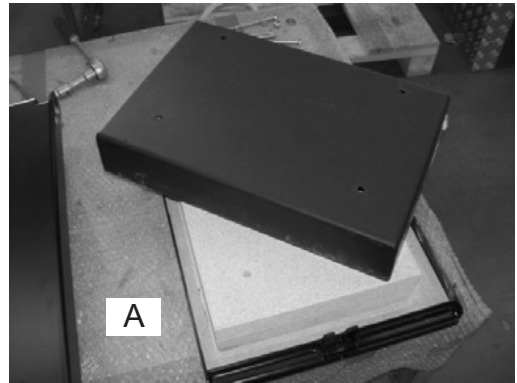


**5 - Снять кирпичи****6 - Удалить внешний штифт двери С****Повернуть ручки всех дверей на 180° (А, В и С)****Закрепить дверные ручки****Отпустить штифты дверей А, В и С****Дверь С: повернуть держатель на 180°****Дверь С: Закрепить держатель**

**Дверь А:** Осторожно высвободить уплотнительный шнур из промежуточного пространства



Снять крышку



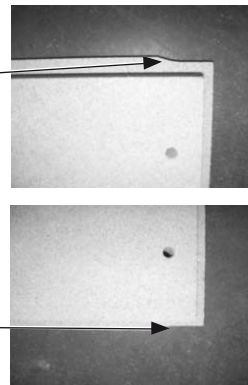
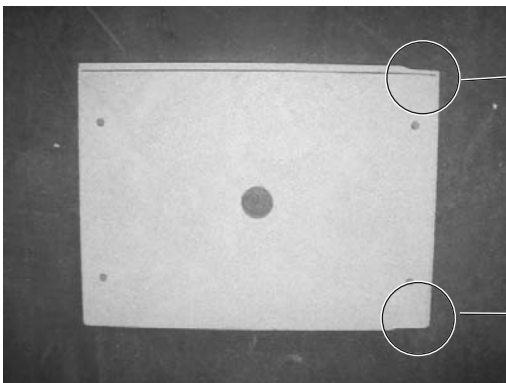
Цель: повернуть кирпич двери А на 180° - требуется обработка



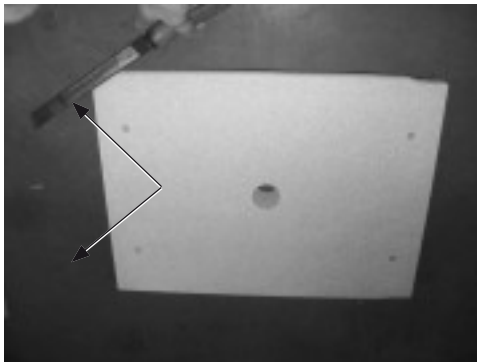
Снять кирпич



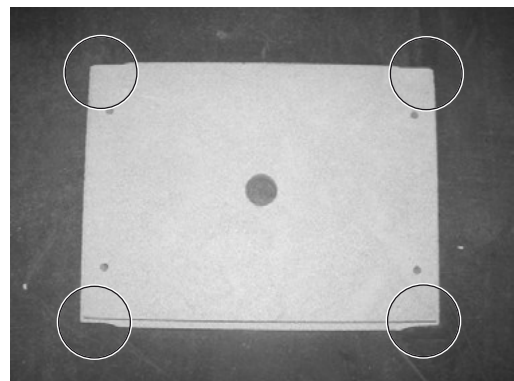
Кромки скошены с одной стороны



Снять с нескошенных кромок фаску, например, рашпилем

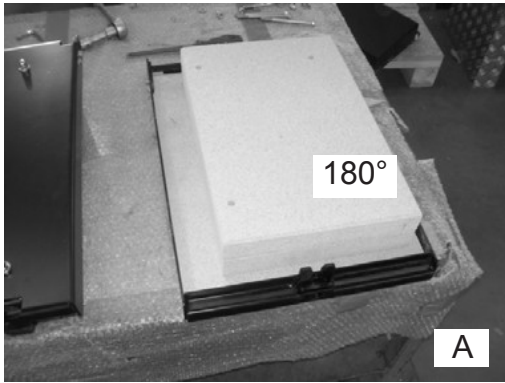


Все кромки скошены одинаково

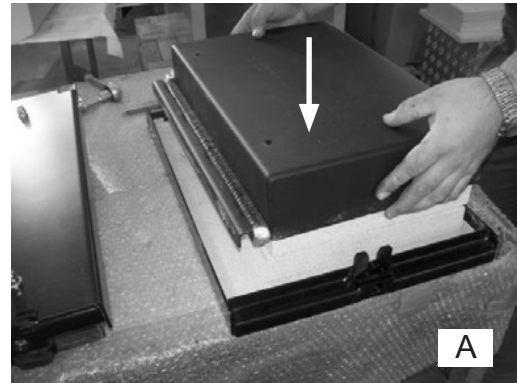


## 17. Изменение положения стопора двери

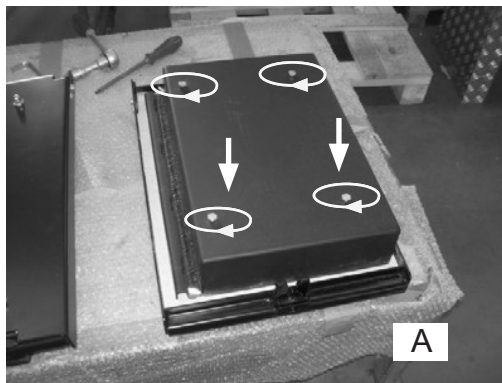
Вставить кирпич, повернув его на 180°



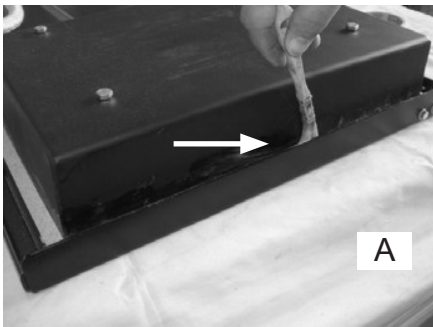
Установить крышку



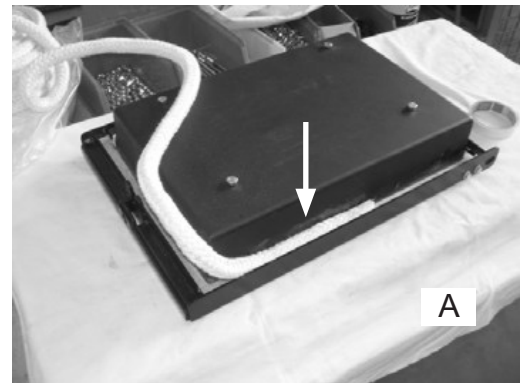
Закрепить крышку



Смазать промежут.пространство сильным клеем.  
Wolf рекомендует: Pattex - Classic - термостойкий  
легко наносится

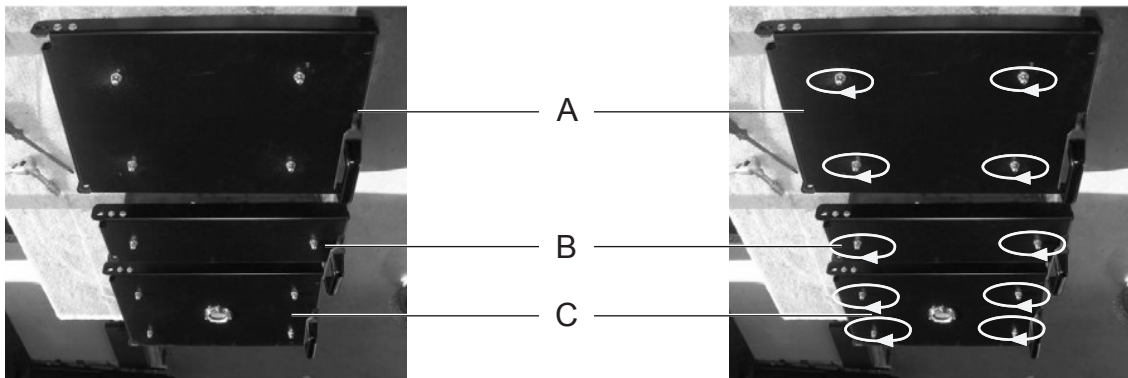


Вжать уплотнительный шнур в промеж. пространство



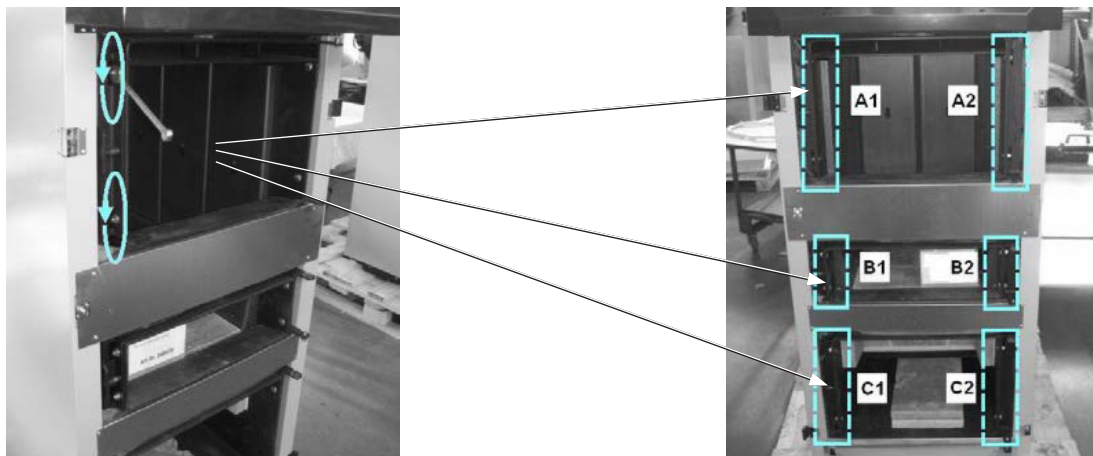
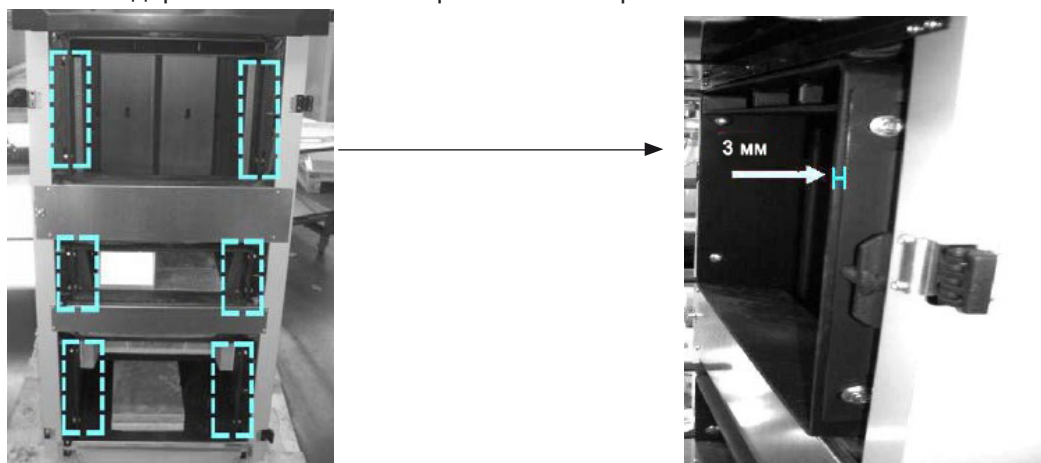
**Дверь В:** изменения не требуются!

Установить штифты на всех дверях, но пока не затягивать их полностью!

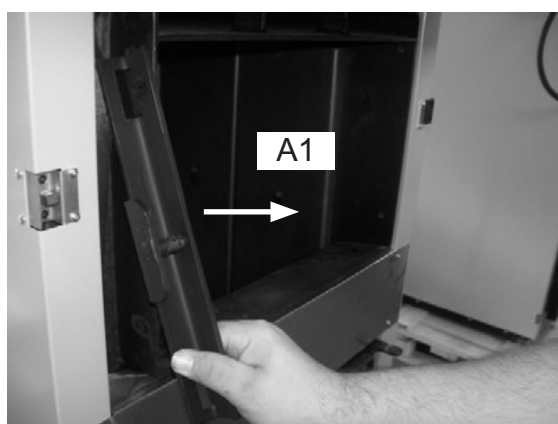


**Шаг 2: Демонтаж и повторный монтаж держателей**

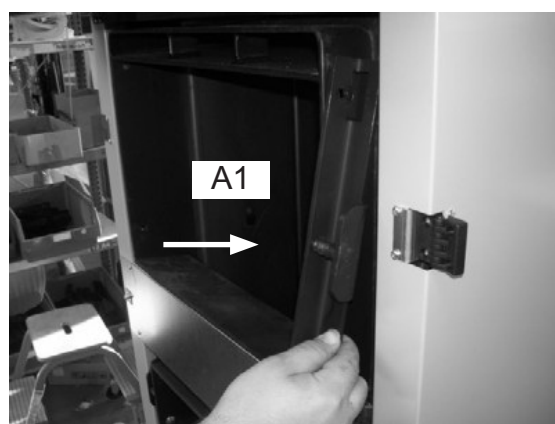
Отпускание держателей A1, A2, B1, B2, C1 и C2

При креплении **всех** держателей обеспечить расстояние от рамы ок. 3 мм!

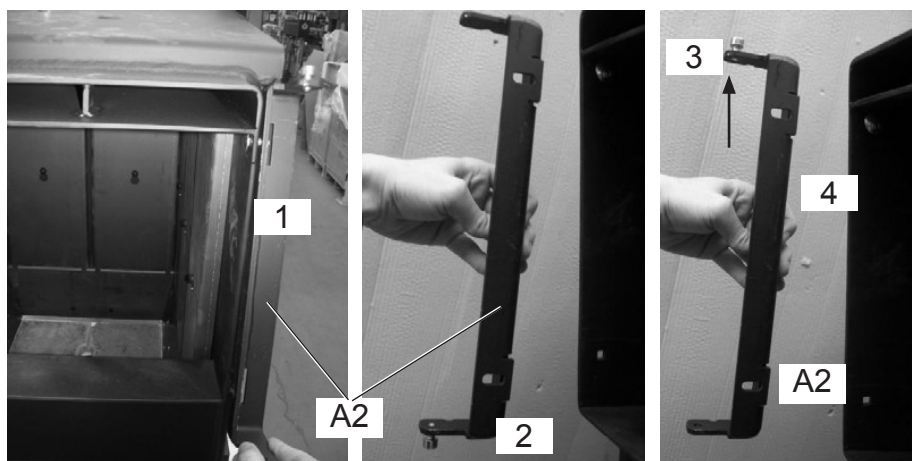
Демонтаж держателя A1



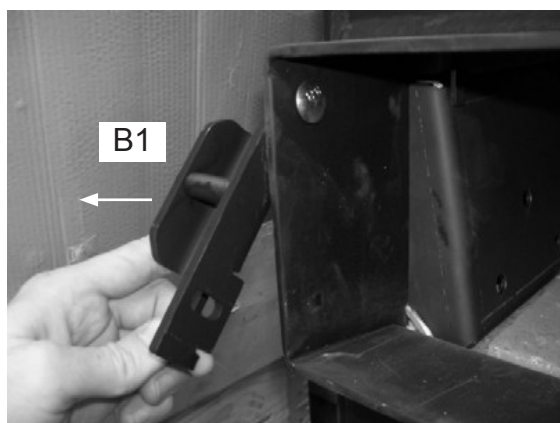
Монтаж держателя A1 на противоположной стороне



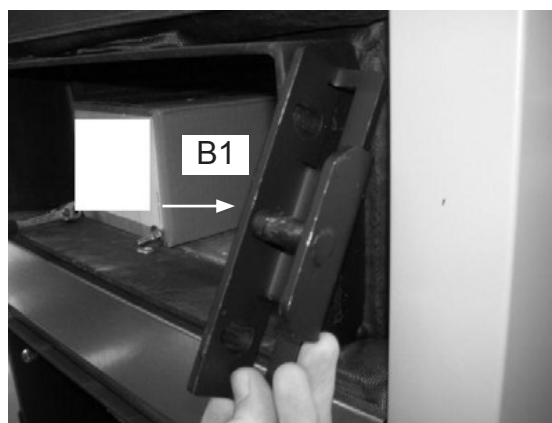
1. Демонтаж элемента A2
2. Отпустить стопорный винт
3. Закрепить винт держателя на противоположной стороне
4. Установить элемент A2 на противоположной стороне



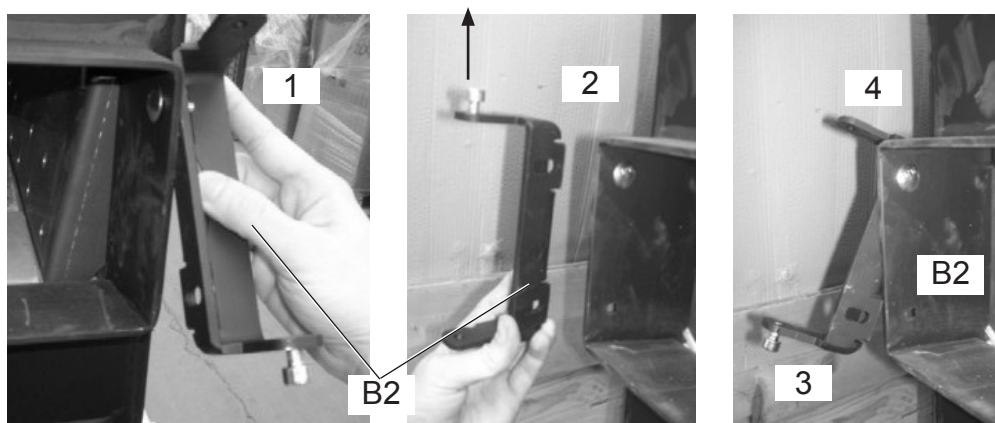
### Демонтаж элемента B1



### Установить элемент B1 на противоположной стороне

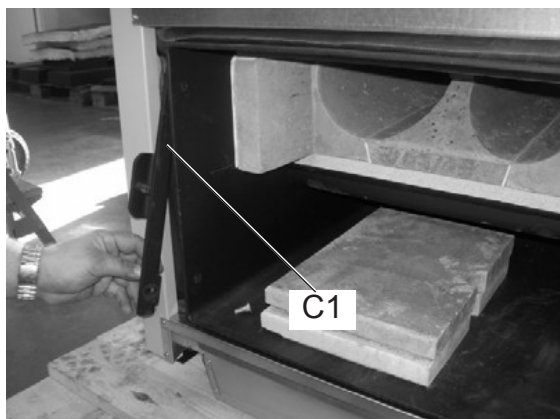


1. Демонтаж элемента B2
2. Отпустить стопорный винт
3. Закрепить винт держателя на противоположной стороне
4. Установить элемент B2 на противоположной стороне

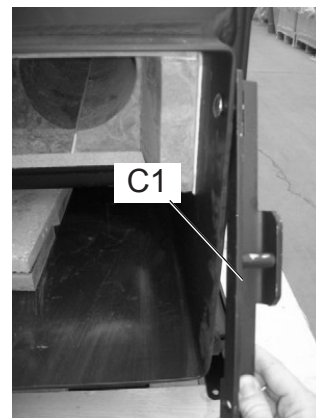




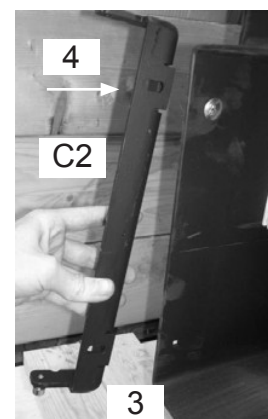
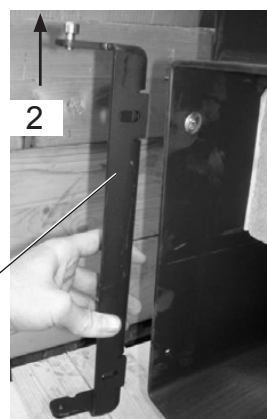
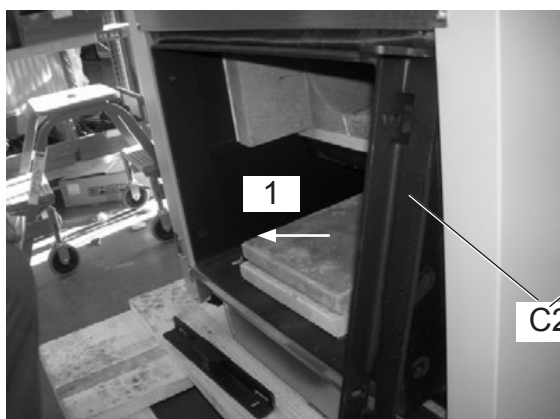
Демонтаж элемента C1



Установить элемент C1 на противоположной стороне



1. Демонтаж элемента C2
2. Отпустить стопорный винт
3. Закрепить винт держателя на противоположной стороне
4. Установить элемент C2 на противоположной стороне



**Держатели после операции****Дверь А**

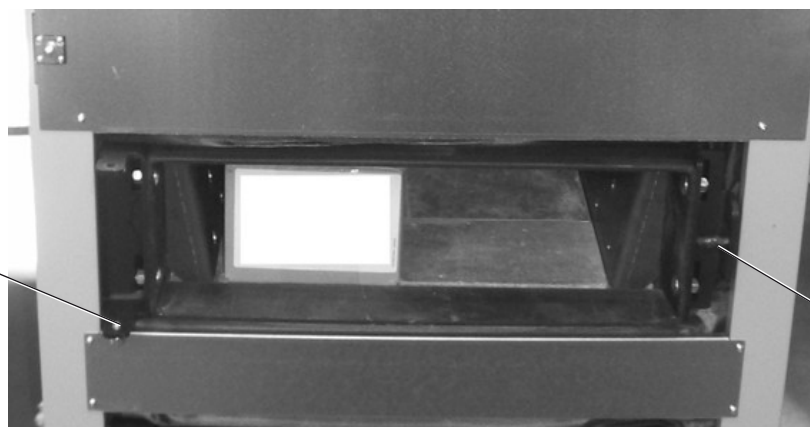
Стопорный винт



Дверной болт

**Дверь В**

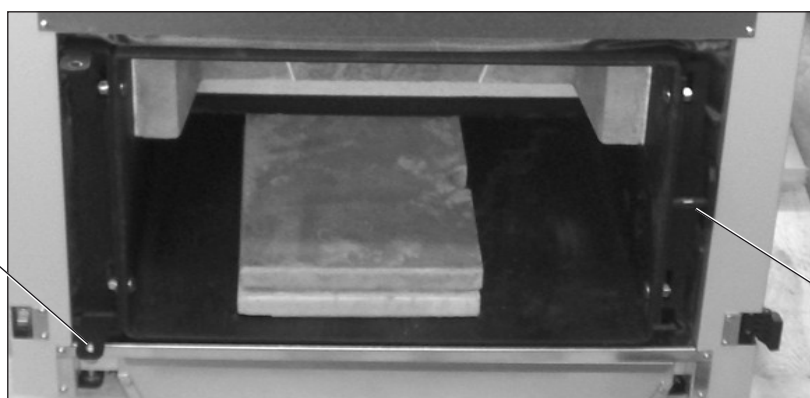
Стопорный винт



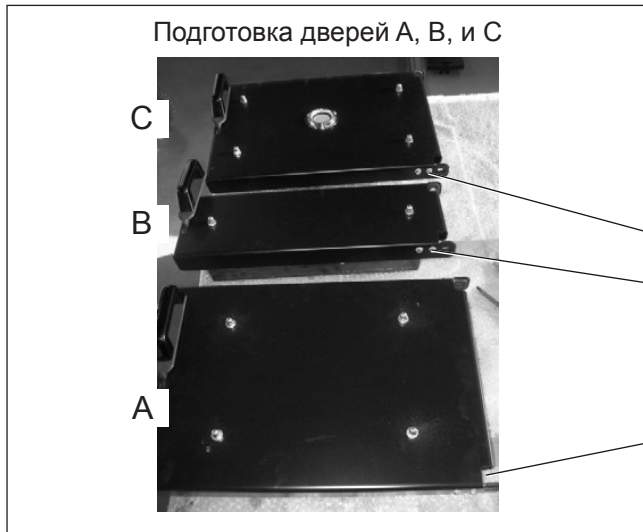
Дверной болт

**Дверь С**

Стопорный винт

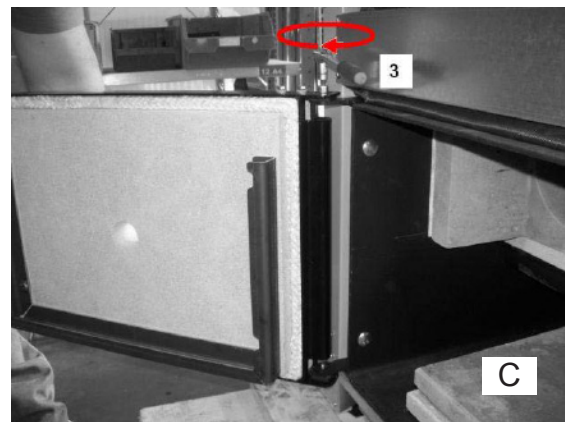
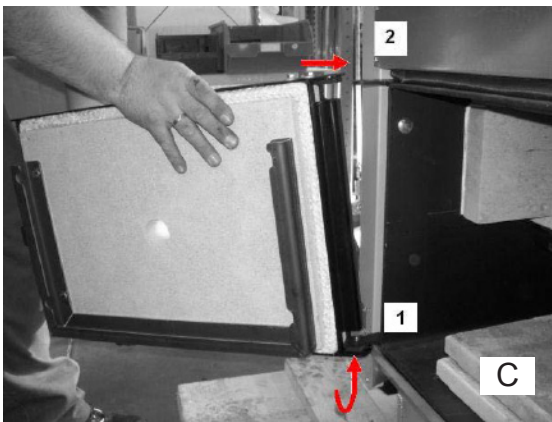


Дверной болт

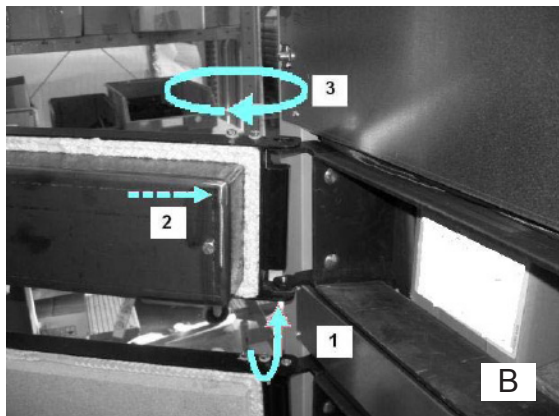
**Шаг 3: Монтаж дверей А, В и С**

Дальнейший порядок действий для каждой из дверей!

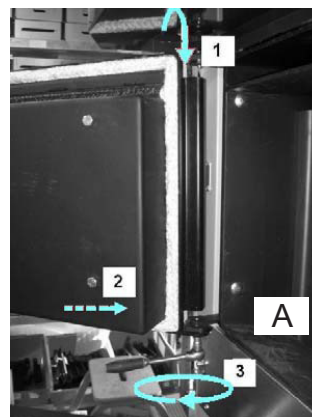
1. Надеть на стопорные винты
2. Переместить дверь в горизонтальное положение
3. Закрепить дверь внешним винтом



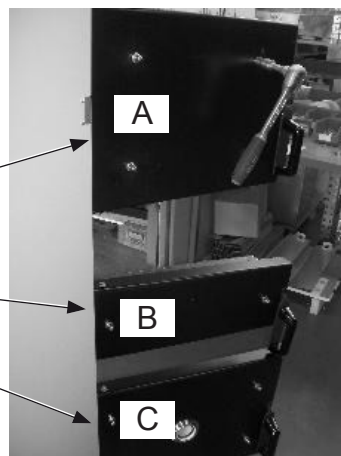
Монтаж дверей А и В



**Внимание!** Только двери А надеваются вверху и крепятся внизу. Двери В и С наоборот



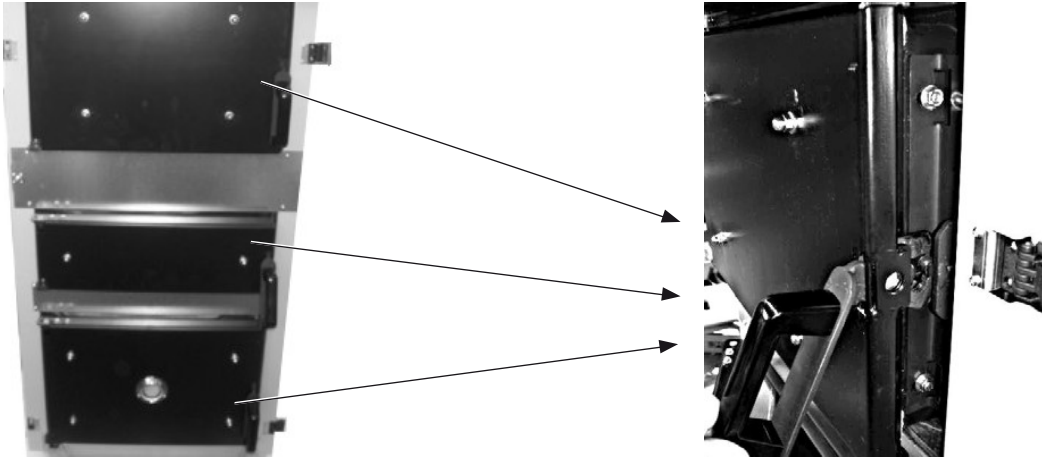
Затягивание внешних штифтов на дверях А, В и С



**Шаг 4: Юстировка дверей**

Операция для дверей А, В и С соответственно

Закрыть двери А, В и С почти до защелкивания, чтобы переместить двери в горизонтальное положение.



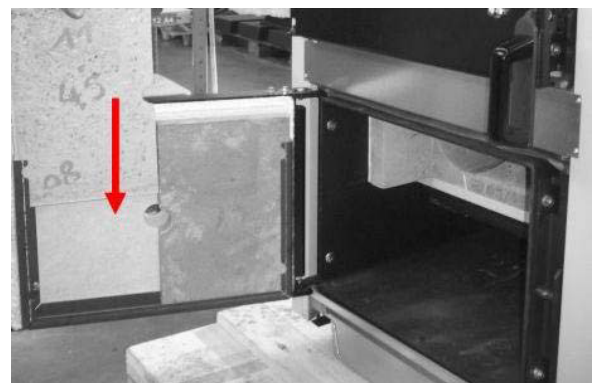
Затянуть ранее ослабленные  
штифты  
Выполнить дополнительную юсти-  
ровку, если двери не закрываются  
без трения



Осторожно постучать по закрытой двери молот-  
ком с резиновым бойком, чтобы уплотнить ее

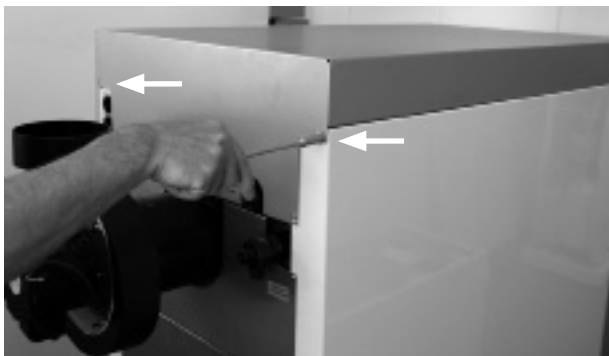


Кирпичи вставляются на место в двери С



**Шаг 5: Перемещение концевого выключателя двери**

Удаление верхней крышки - для этого отпустить винты на обратной стороне котла



Снять верхнюю крышку



Снятие крышки



Снятие крышки



Демонтаж концевого выключателя двери



Кабельный шланг свободно висит



**Шаг 4: Юстировка дверей**

Вытащить кабельный шланг концевых выключателей



Кабельный шланг свободен



Прижать кабельный шланг и правого ствола вниз



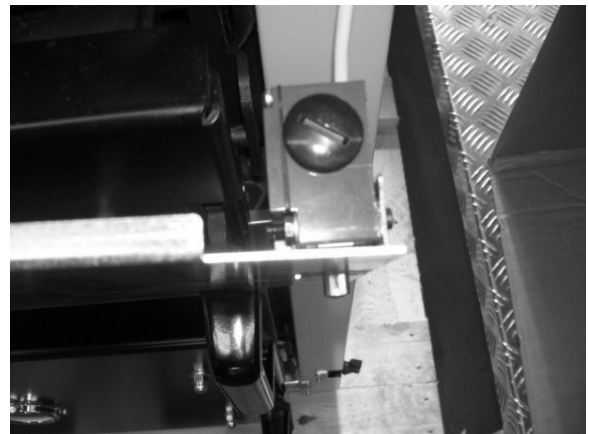
Протолкнуть выключатель через предусмотренное для этого отверстие



Закрепить выключатель на футеровке



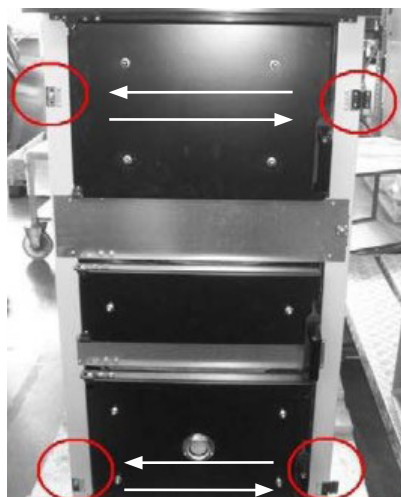
Верхняя сторона выключателя



Закрепить футеровку



Заменить держатели наружных дверей



Установить на место верхнюю крышку



Ввести верхнюю крышку в зацепление



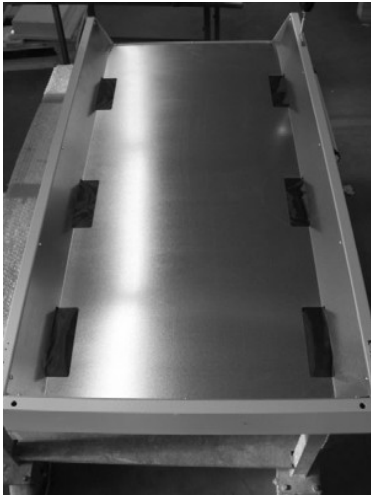
Вид после этого шага



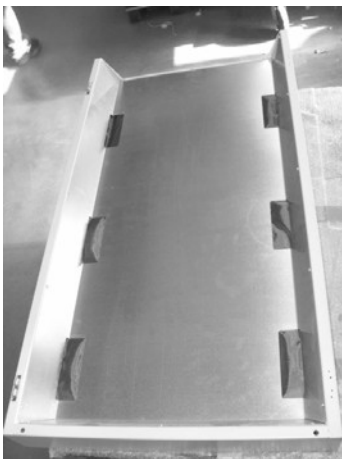


**Шаг 6: Перевешивание наружных дверей**

Демонтировать держатели дверей



Монтаж держателей дверей  
на противоположной стороне



Крепление наружных дверей на футеровке  
котла

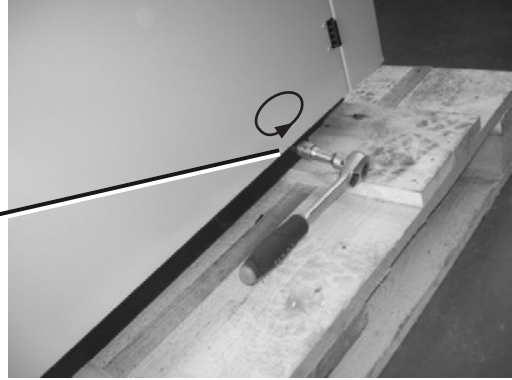
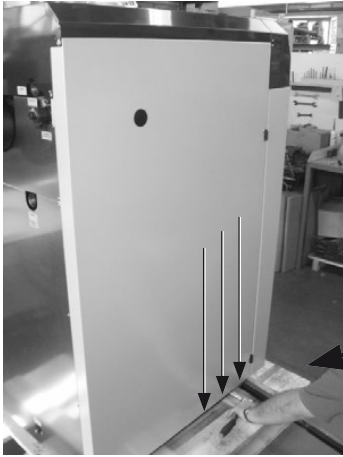


Наружные двери установлены



**В случае перекоса дверей**

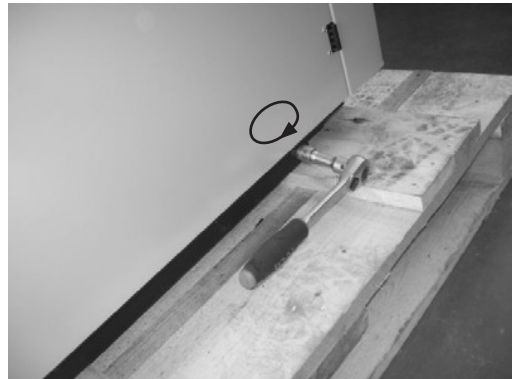
Если наружные двери свисают или с трудом закрываются, можно ослабить передние три винта рейки футеровки



Выровнять боковую футеровку таким образом, чтобы внешняя дверь закрывалась без проблем



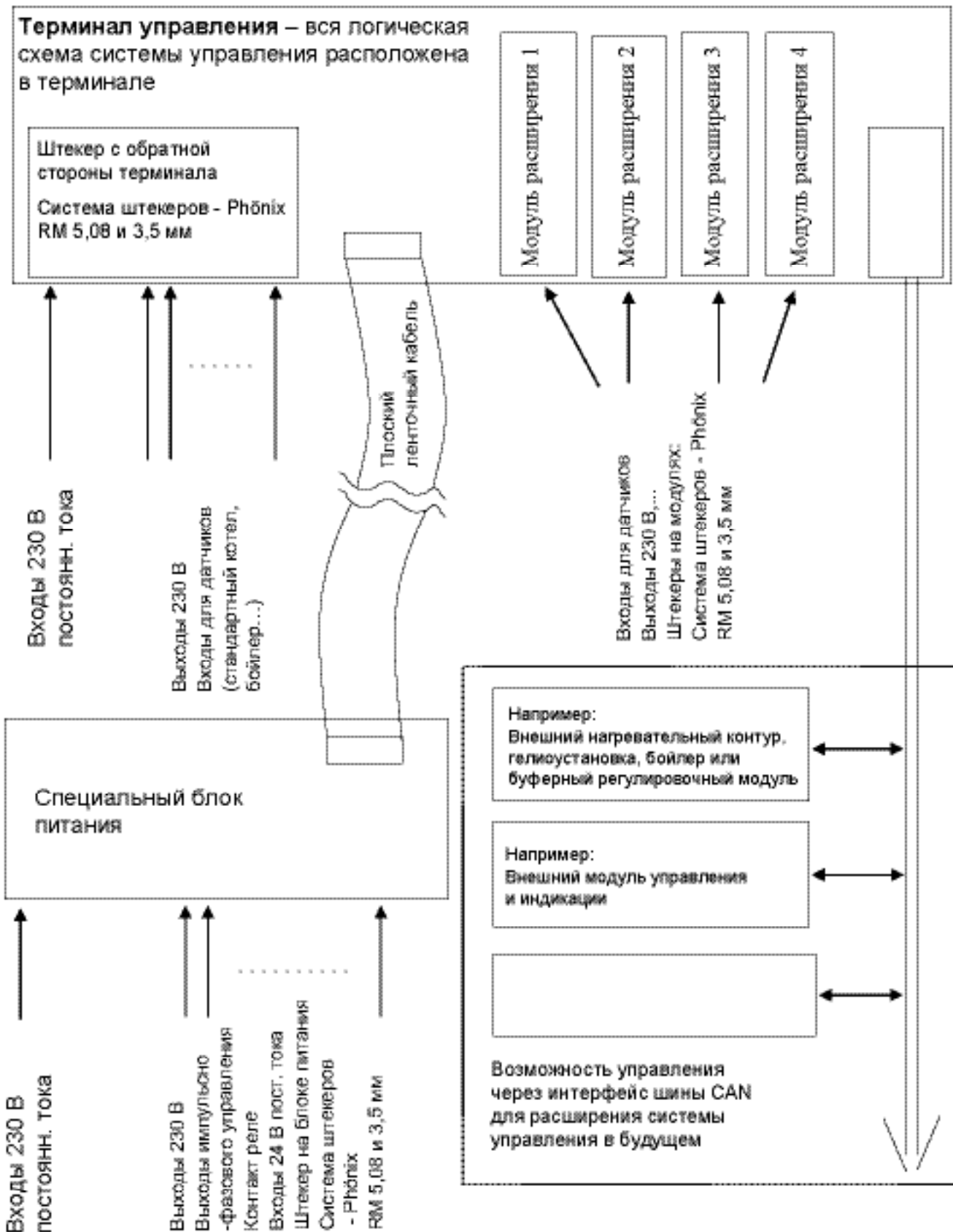
Снова затянуть винты рейки футеровки



Перевешивание дверного стопора завершено



## Общая схема системы



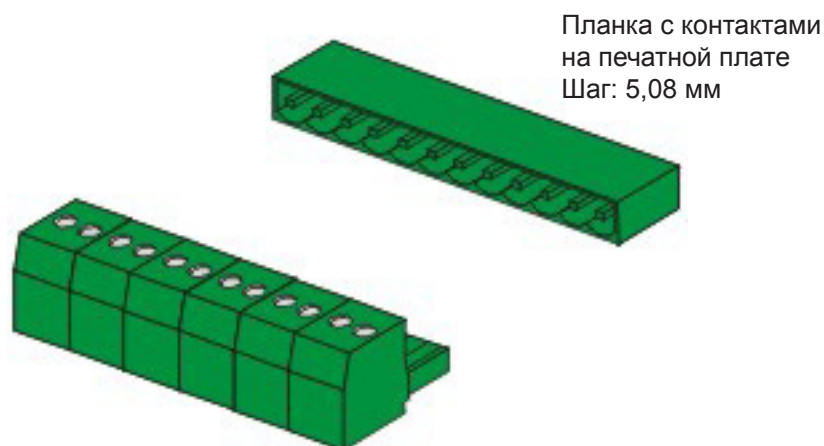
### Общая информация

Все входы/выходы и источники питания соединяются непосредственно с терминалом, модулем расширения или блоком питания с помощью штекеров.

Гарантируется невозможность перепутать переменное напряжение 230 В с малым напряжением, что могло бы стать причиной неисправности электрической схемы или подключенных приборов, а также датчиков. Однако соединительные разъемы для переменного напряжения 230 В (насосы, смесители,...) являются взаимозаменяемыми.

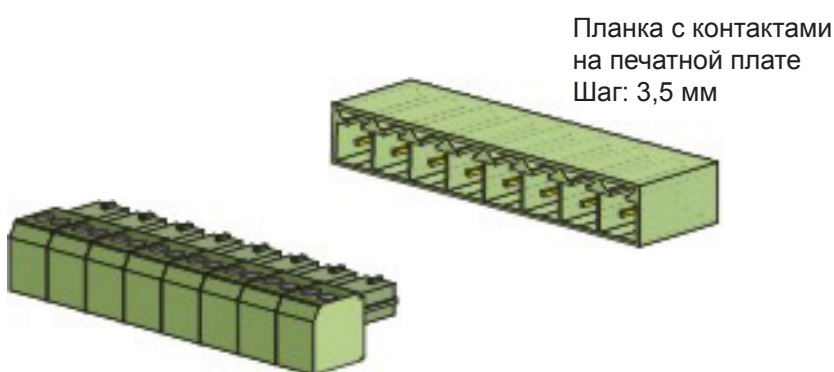
Входы / выходы малых напряжений могут быть перепутаны друг с другом, но это не приводит к неисправности электронной схемы / датчика.

### Используемая система штекеров



Планка с контактами  
на печатной плате  
Шаг: 5,08 мм

Винтовые клеммы  
Шаг: 5,08 мм  
(230 В перем. тока)

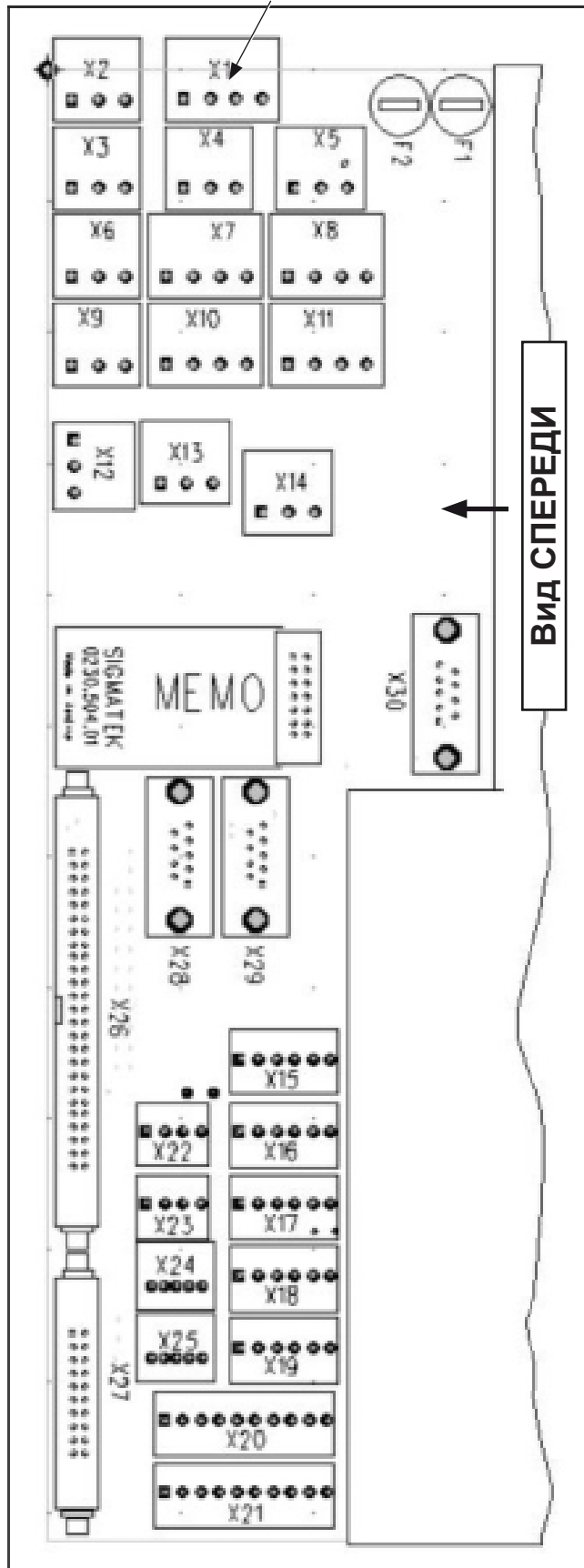


Планка с контактами  
на печатной плате  
Шаг: 3,5 мм

Винтовые клеммы  
Шаг: 3,5 мм

### Штекеры и назначение клемм

Левый вывод - всегда вывод № 1



- X1 - Питание
- X2 - Релейный выход насоса дополнительного источника тепла
- X3 - Релейный выход насоса обратной линии
- X4 - Релейный выход насоса бойлера
- X5 - Не используется
- X6 - Релейный выход насоса нагревательного контура 1
- X7 - Релейный выход смесителя обратной линии ОТКР ЗАКР
- X8 - Релейный выход быстродейст. нагревателя ОТКР ЗАКР
- X9 - Релейный выход насоса нагревательного контура 2
- X10 - Релейный выход смесителя нагрев. контура 1 ОТКР ЗАКР
- X11 - Релейный выход смесителя нагрев. контура 2 ОТКР ЗАКР
- X12 - Не используется
- X13 - Беспотенциальный релейный выход, разрешение внешнего регулирования
- X14 - Беспотенциальный релейный выход, сигнал тревоги
- X15 - Цифровые входы
  - 1/2/3: вход - разрешение внешнего регулирования
  - 4/5/6: вход - контроль WTR
- X16 - Аналоговые выходы 0 - 10 В пост. тока
  - 1/2: аналоговый выход - вторич. воздушная заслонка
  - 3/4: аналоговый выход - первич. воздушная заслонка
- X17 - Температурные входы, температура ОГ
- X18 - Температурные входы нагревательного контура 2
  - 1/2: температура подающей линии
  - 3/4: заданная температура
  - 5/6: фактическая температура
- X19 - Температурные входы нагревательного контура 1
  - 1/2: температура подающей линии
  - 3/4: заданная температура
  - 5/6: фактическая температура
- X20 - Температурные входы
  - 1/2: наружная температура
  - 5/6: дополнительный источник тепла
- X21 - Температурные входы
  - 1/2: температура котла
  - 3/4: температура бойлера
  - 5/6: температура буферной емкости внизу
  - 7/8: температура буферной емкости вверху
  - 9/10: температура обратной линии
- X22 - Лямбда-зонд
- X23 - Не используется
- X24 - Не используется
- X25 - Не используется
- X26 - Соединение с блоком питания - 50-пол.
- X27 - Соединение с блоком питания - 50-пол.
- X28 - Интерфейс шины CAN
- X29 - Интерфейс шины CAN
- X30 - Интерфейс RS232

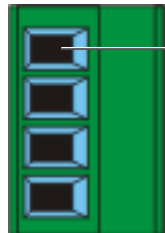
Схематическое изображение

**Указание:**

Всю установку необходимо включить в систему выравнивания потенциалов.

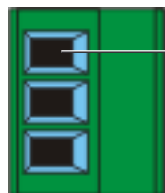
Макс. допустимый номинал входного предохранителя составляет 13 Ампер!

X1 - питание - Phönix RM 5,08



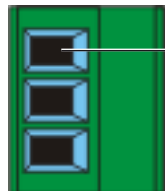
Вывод	Функция
1	L - питание
2	N - питание
3	PE
4	PE

X2 - 230 В перем.тока, релейный выход насоса дополнительного источника тепла - Phönix RM 5,08



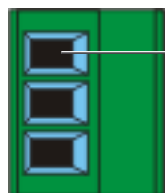
Вывод	Функция
1	L
2	N
3	PE

X3 - 230 В перем.тока, релейный выход насоса обратной линии - Phönix RM 5,08



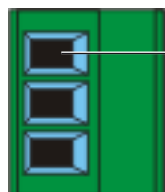
Вывод	Функция
1	L
2	N
3	PE

X4 - 230 В перем.тока, релейный выход насоса бойлера - Phönix RM 5,08



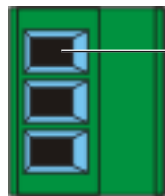
Вывод	Функция
1	L
2	N
3	PE

X5 - Не используется



Вывод	Функция
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется

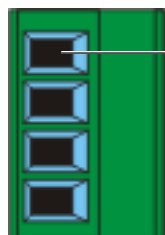
X6 - 230 В перем.тока, релейный выход насоса нагревательного контура 1 - Phönix RM 5,08



Выход 1

Выход	Функция
1	L
2	N
3	PE

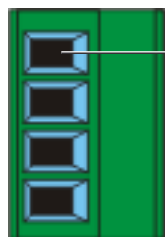
X7 - 230 В перем.тока, релейные выходы смесителя обратной линии ОТКР ЗАКР - Phönix RM 5,08



Выход 1

Выход	Функция
1	L - смеситель ОТКР
2	L - смеситель ЗАКР
3	N
4	PE

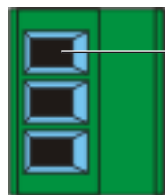
X8 - 230 В перем.тока, релейные выходы быстродействующего нагревателя ОТКР ЗАКР - Phönix RM 5,08



Выход 1

Выход	Функция
1	L - клапан двигателя ОТКР
2	L - клапан двигателя ЗАКР
3	PE
4	PE

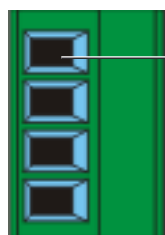
X9 - 230 В перем.тока, релейный выход насос нагревательного контура 2 - Phönix RM 5,08



Выход 1

Выход	Функция
1	L
2	N
3	PE

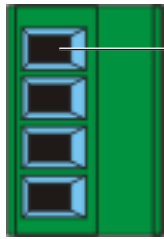
X10 - 230 В перем.тока, релейные выходы смесителя ОТКР ЗАКР - Phönix RM 5,08



Выход 1

Выход	Функция
1	L - смеситель НК1 ОТКР
2	L - смеситель НК1 ЗАКР
3	N
4	PE

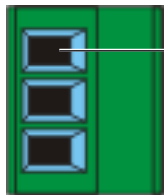
X11 - 230 В перем.тока, релейные выходы смесителя нагревательного контура 2 ОТКР ЗАКР - Phönix RM 5,08



Вывод 1

Вывод	Функция
1	L - Mischer HK2 AUF
2	L - Mischer HK2 ZU
3	N
4	PE

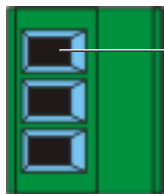
X12 - Не используется



Вывод 1

Вывод	Функция
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется

X13 - Беспотенциальный релейный выход, разрешение внешнего регулирования - Phönix RM 5,08

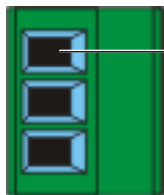


Вывод 1

Вывод	Функция
1	Корень
2	Нормально открытый
3	Нормально закрытый



X14 - Беспотенциальный релейный выход, сигнал тревоги - Phönix RM 5,08

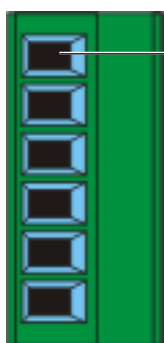


Вывод 1

Вывод	Функция
1	Корень
2	Нормально открытый
3	Нормально закрытый



X15 - Цифровые входы - Phönix RM 3,5

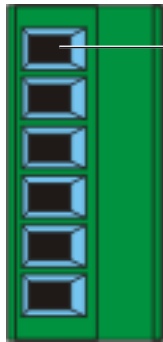


Вывод 1

Вывод	Функция
1	24 В пост. тока
2	Вход - разрешение внешнего регулирования
3	GND
4	24 В пост. тока
5	Вход - контроль WTR
6	GND



X16 - Аналоговые выходы 0 - 10 В пост. тока - Phönix RM 3,5



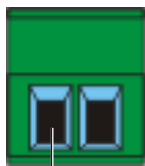
Вывод 1

Вывод	Функция
1	GND
2	Аналоговый выход - вторичная воздушная заслонка
3	GND
4	Аналоговый выход - первичная воздушная заслонка
5	Не используется
6	Не используется

Штекер сервопривода (LM 24 A) клемма 1 (-) на выводе 1 X16 (GND)  
 Штекер сервопривода (LM 24 A) клемма 3 (Y) на выводе 2 X16  
 Направление вращения: положение 0 на двигателе

Штекер сервопривода (LM 24 A) клемма 1 (-) на выводе 3 X16 (GND)  
 Штекер сервопривода (LM 24 A) клемма 3 (Y) на выводе 4 X16  
 Направление вращения: положение 0 на двигателе

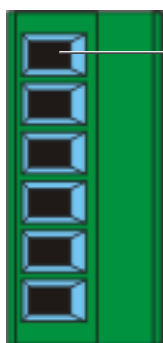
X17 - Температурные входы котла - Phönix RM 3,5



Вывод 1

Вывод	Функция
1	GND
2	Температура ОГ, PT1000 0-600°C

X18 - Температурные входы нагревательного контура 2 - Phönix RM 3,5



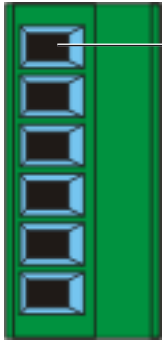
Вывод 1

Вывод	Функция
1	GND
2	Температура подающей линии НК2 PT 1000 0 - 120°C
3	GND
4	Заданная температура, потенциометр НК2 +/- 5°C
5	GND
6	Фактическая температура НК2 0 - 40°C

Подключение дистанционного регулятора для нагревательного НК2:

**Дистанционный регулятор, клемма 1 на выводе 6, X18**  
**Дистанционный регулятор, клемма 2 на выводе 5, X18**  
**Дистанционный регулятор, клемма 3 на выводе 4, X18**

### X19 - Температурные входы нагревательного контура 1 - Phönix RM 3,5



Вывод 1

Вывод	Функция
1	GND
2	Температура подающей линии НК1 PT 1000 0 - 120°C
3	GND
4	Заданная температура, потенциометр НК1 +/- 5°C
5	GND
6	Фактическая температура НК1 0 - 40°C

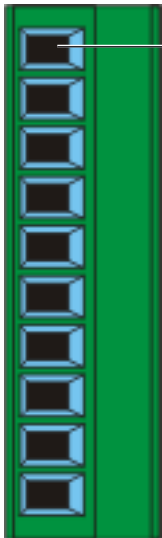
Подключение дистанционного регулятора для НК1:

**Дистанционный регулятор, клемма 1 на выводе 6, X19**

**Дистанционный регулятор, клемма 2 на выводе 5, X19**

**Дистанционный регулятор, клемма 3 на выводе 4, X19**

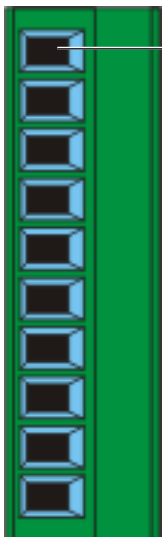
### X20 - Температурные входы - Phönix RM 3,5



Вывод 1

Вывод	Функция
1	GND
2	Наружная температура PT 1000 -50 bis + 70°C
3	Не используется
4	Не используется
5	GND
6	Дополнительный источник тепла PT 1000 0 - 120°C
7	Не используется
8	Не используется
9	Не используется
10	Не используется

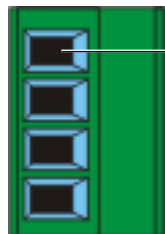
### X21 - Температурные входы - Phönix RM 3,5



Вывод 1

Вывод	Функция
1	GND
2	Температура котла PT 1000 0 - 120°C
3	GND
4	Температура бойлера PT 1000 0 - 120°C
5	GND
6	Температура буфера внизу PT 1000 0 - 120°C
7	GND
8	Температура буфера вверху PT 1000 0 - 120°C
9	GND
10	Температура обратной линии PT 1000 0 - 120°C

X22 - Лямбда-зонд - Phönix RM 3,5

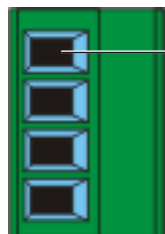


Вывод 1

Вывод	Функция
1	Lambdasondensignal +
2	Lambdasondensignal GND
3	Sondenheizung 12 VAC
4	Sondenheizung 12 VAC

Кабель лямбда-зонда, черный на выводе 1, X22  
 Кабель лямбда-зонда, черный на выводе 2, X22  
 Кабель лямбда-зонда, черный на выводе 3, X22  
 Кабель лямбда-зонда, черный на выводе 4, X22

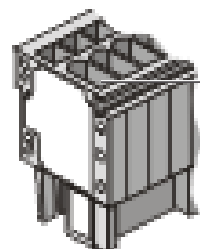
X23 - Не используется



Вывод 1

Вывод	Функция
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется
4	Не используется

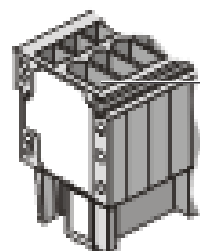
X24 - Не используется



Вывод 1

Вывод	Ряд а
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется
4	Не используется
5	Не используется

X25 - Не используется



Вывод 1

Вывод	Ряд а
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется
4	Не используется
5	Не используется

X26 - Соединение с блоком питания

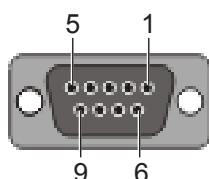
50-жильный плоский ленточный кабель для соединения с блоком питания.

X27 - Соединение с блоком питания

20-жильный плоский ленточный кабель для соединения с блоком питания.

X28 - Интерфейс шины CAN (с гальванической развязкой)

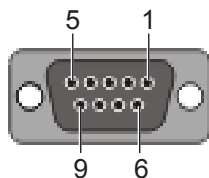
9-контактное гнездо DSUB



Вывод	Функция
1	CAN1 A
2	Не используется
3	Не используется
4	Не используется
5	GND
6	CAN 1 B
7	Не используется
8	Не используется
9	+5 В

X29 - Не используется

9-контактное гнездо DSUB



Вывод	Функция
1	CAN1 A
2	Не используется
3	Не используется
4	Не используется
5	GND
6	CAN 1 B
7	Не используется
8	Не используется
9	+5 V

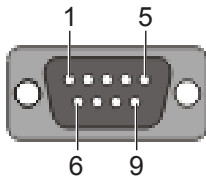
**Примечание:**

X28 и X29 - это один и тот же интерфейс CAN, выполненный с помощью двух штекеров, чтобы можно было установить одно соединение CAN для пересылки сигналов терминалу и одно соединение CAN для пересылки сигналов от терминала другому устройству!

- Номер станции CAN всегда 0.
- Оконечная нагрузка шины CAN должна быть внешней.
- Данный интерфейс CAN обладает гальванической развязкой.

X30 - интерфейс RS232

9-контактный штекер DSUB

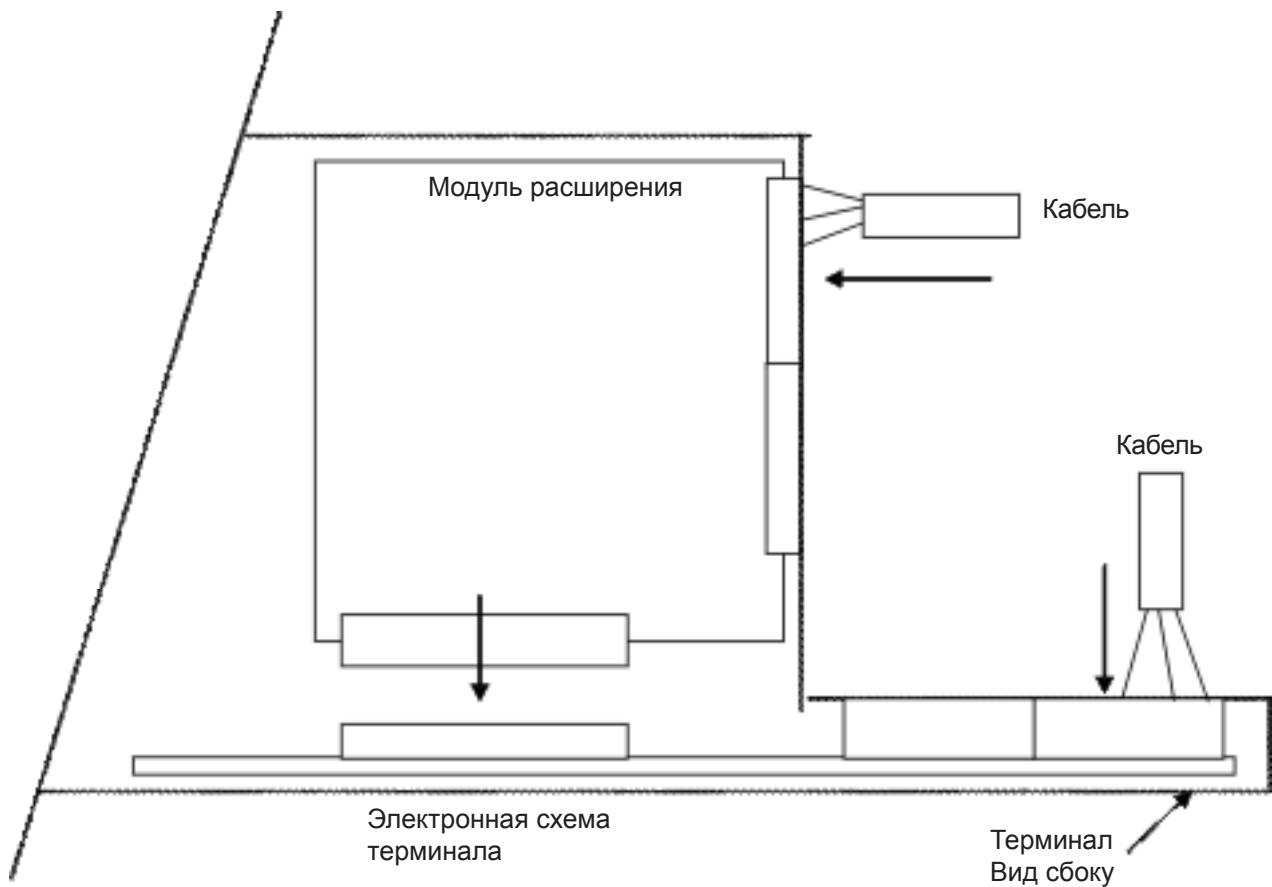


Вывод	Функция
1	DCD
2	Rx
3	Tx
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

Штекер MEMO шины Dias

Интерфейс для модуля памяти, который можно подключить дополнительно. Этот модуль памяти можно использовать для обновления программы или настроечных данных.

Схема (модуль расширения НК)



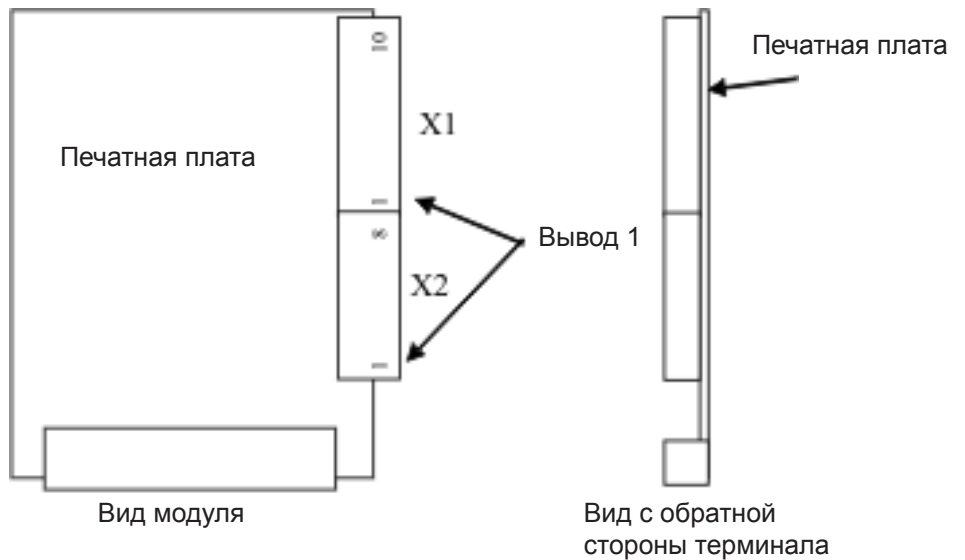
**Руководство по замене вставных модулей НК**

1. Выключить терминал! Модули можно заменять ТОЛЬКО в обесточенном состоянии!
2. Отключить все штекеры от модуля расширения.
3. Вынуть два винта на верхней стороне терминала и снять крышку слота модуля.
4. Вытащить вставной модуль вверх.
5. Вставить новый или дополнительный модуль в нужное гнездо.
6. При установке дополнительного модуля необходимо сначала вытащить предварительно перфорированную листовую деталь для нужного слота модуля при помощи клещей.
7. Снова поднять крышку, при этом проследить за тем, чтобы модули расширения защелкивались в прорезях крышки.
8. Снова зафиксировать крышки обоими винтами.
9. Выполнить все проводные соединения вставного модуля или снова вставить имеющиеся штекеры.
10. Ввод терминала в эксплуатацию.

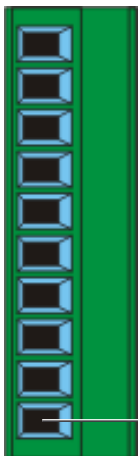
**Внимание:**

Замена или монтаж модуля расширения должны выполняться только обученным специализированным персоналом!

## Назначение штекеров - модуль расширения нагревательного контура

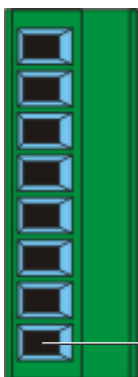


X1 - Питание и релейные выходы - Phönix RM 5,08



Вывод	Функция
10	PE-питание
9	N - питание
8	L - питание 230 В перем.тока
7	PE
6	N
5	L - насос
4	PE
3	N
2	L - смеситель ЗАКР
1	L - смеситель ОТКР

X2 - Temperatureingänge Heizkreis 1 - Phönix RM 3,5

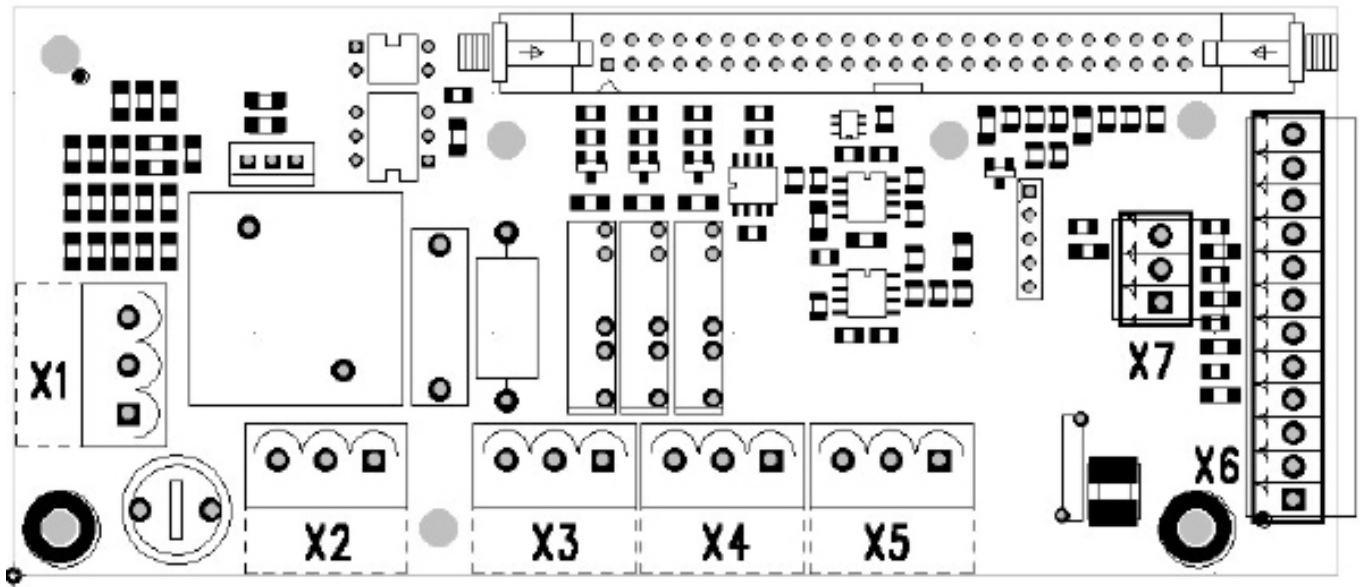


Вывод	Функция
8	Фактическая температура НК 0-40°C
7	GND
6	Заданная температура, потенциометр НК +/-5°C
5	GND
4	Температура подающей линии НК PT1000 0 - 120°C
3	GND
2	Температура обратной линии НК PT1000 0 - 120°C
1	GND

Подключение дистанционного регулятора:

- Дистанционный регулятор, клемма 1 на выводе 8, X2**
- Дистанционный регулятор, клемма 2 на выводе 7, X2**
- Дистанционный регулятор, клемма 3 на выводе 6, X2**

## Назначение штекеров и клемм (блок питания)



Все штекерные соединения находятся на передней стороне блока питания и обозначены на печатной плате символами X1 - X7.

### X1 - питание - базовый корпус Phönix RM 5,08



Вывод 1

3-полюсный штекерный соединитель с винтовым соединительным разъемом

Вывод	Функция
1	Фаза L1
2	Нулевой провод
3	Защитный провод

### X2 - 230 В перем. тока, импульсно-фазовое управление: дымосос - Phönix RM 5,08



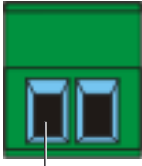
Вывод 1

3-полюсный штекерный соединитель с винтовым соединительным разъемом

Вывод	Функция
1	Фаза L1
2	Нулевой провод
3	Защитный провод

Штекер дымососа (черный) L1 на выводе 1, X2  
 Штекер дымососа (черный) N на выводе 2, X2  
 Штекер дымососа (черный) PE на выводе 3, X2

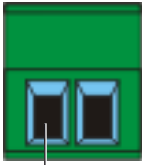


**X3 - Не используется**

Вывод 1

3-полюсный штекерный соединитель с винтовым соединительным разъемом

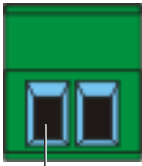
Вывод	Функция
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется

**X4 - 230 VAC Релейный выход: WTR - базовый корпус Phönix RM 5,08**

Вывод 1

3-полюсный штекерный соединитель с винтовым соединительным разъемом

Вывод	Функция
1	Фаза L1
2	Нулевой провод
3	Защитный провод

**X5 - Не используется**

Вывод 1

3-полюсный штекерный соединитель с винтовым соединительным разъемом

Вывод	Функция
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется

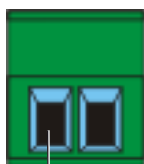
**X6 - цифровые выходы +24 В пост. тока - базовый корпус Phönix RM 3,5**

Выход 1

12--полюсный штекерный соединитель с винтовым соедин. разъемом

Выход	Функция
1	+24 В пост. тока
2	Выключатель двери
3	GND

**Контактный выключатель двери, клемма 21 на выводе 1, X6**  
**Контактный выключатель двери, клемма 22 на выводе 2, X6**  
Сервопривод (LM 24 A), клемма 2 (+) на вывод 1, X6 (питание)  
Сервопривод (LM 24 A), клемма 2 (+), на выводе 1, X6 (питание)

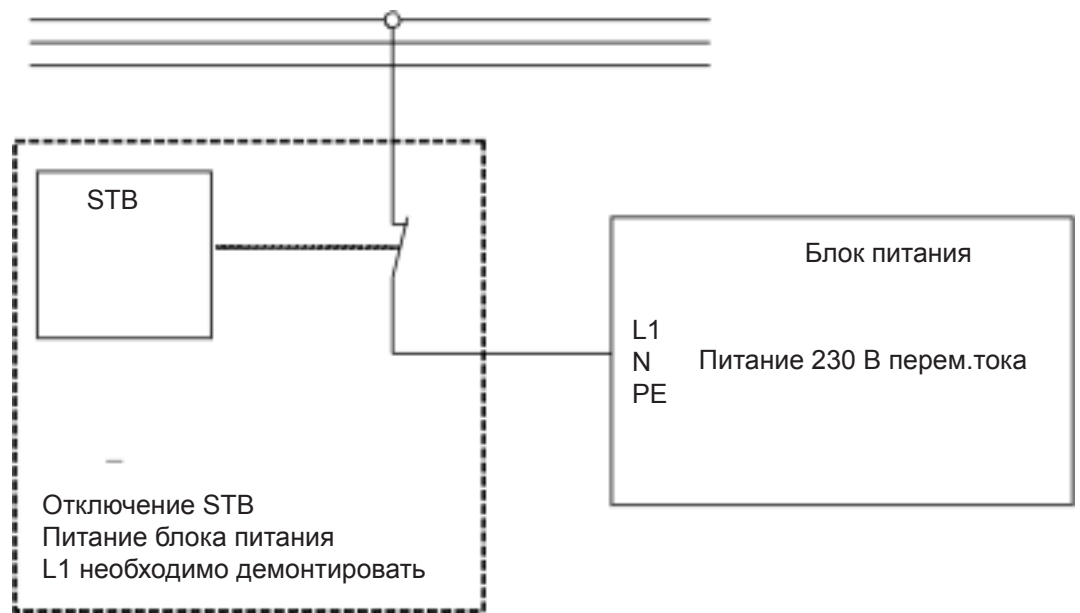
**X7 - Не используется**

Выход 1

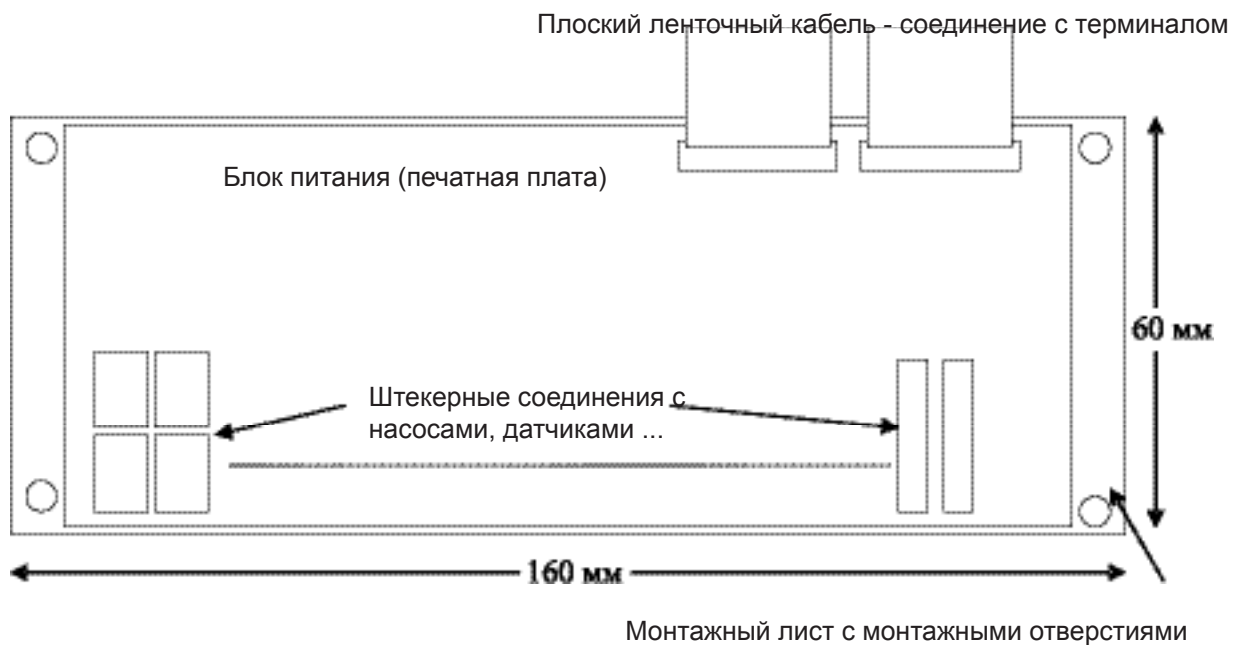
3--полюсный штекерный соединитель с винтовым соедин. разъемом

Выход	Функция
1	+24 В пост. тока
2	Число оборотов
3	GND

**Штекер дымососа (синий) 1 на выводе 1, X7**  
**Штекер дымососа (синий) 2 на выводе 2, X7**  
**Штекер дымососа (синий) 3 на выводе 3 X7**

**Отключение STB**

Все выходы 230 В перем. тока блока питания отключаются.

**Чертеж**

Оговаривается право на незначительное изменение размеров!

# Заявление о соответствии нормам ЕС

в смысле директивы ЕС по машинам 98/37/EG, приложение II А

Настоящим мы заявляем, что указанная ниже машина / установка соответствует базовым требованиям к охране здоровья и безопасности директивы ЕС.

Обозначение машины: **Wolf BVG Lambda**

Тип: **Wolf BVG Lambda 15**  
**Wolf BVG Lambda 19**  
**Wolf BVG Lambda 20**  
**Wolf BVG Lambda 30**  
**Wolf BVG Lambda 40**

Тип машины: **Дровяной котел**

Положения, которым соответствует машина:

Распоряжение по машинам MSV: Федеральный вестник законов № 306/1994; 31/1995 и 781/1996 и, следовательно, директива ЕС по машинам 98/37/EG; 91/368/EWG; 93/44/EWG и 93/68/EWG

Распоряжение по низковольтным устройствам 1995, NspGV 1995, Федеральный вестник законов № 51/1995 и, следовательно, директива ЕС по низковольтным устройствам 73/23/ EWG и 93/68/EWG

Распоряжение по электромагнитной совместимости 1995, EMVV 1995, Федеральный вестник законов № 52/1995 и 4/1996 и, следовательно, директива ЕС по электромагнитной совместимости 89/336/EWG; 91/263/EWG и 93/68/EWG

Технические директивы „Профилактическая противопожарная защита“ (TRVB) Н 118

При проектировании и сооружении установки применялись следующие стандарты: EN 292 и EN 303-5

Wolf GmbH  
Industriestrasse 1  
D-84048 Mainburg



Д-р Фриц Хилле (Fritz Hille)  
Технический управляющий



Гердеван Якобс (Gerdewan Jacobs)  
Технический руководитель