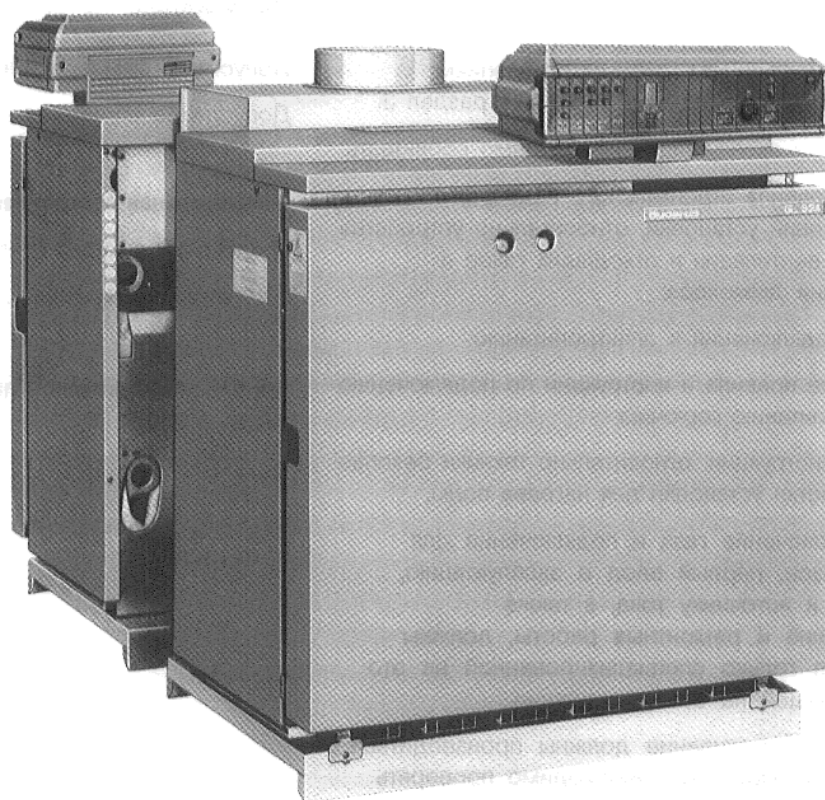


Инструктаж по монтажу

Газовый специальный котел G_324 LDZ/LDN Lownox



GE 324 LDZ Lownox Ecomatic

1. Нормы, директивы	2
2. Размеры и соединения	3
3. Объем поставки	4
4. Установка	4
5. Монтаж отводной жести возвратного потока.....	4
6. Монтаж сборного канала	5
7. Прокладка трубопроводов	6
8. Монтаж боковых стенок и переднего колпака котла	7
9. Электрическое подключение и монтаж регулятора.....	8
10. Монтаж заднего колпака котла	11
11. Монтаж передней стенки котла.....	11

1. Нормы, директивы

Конструкция и эксплуатационные свойства специального газового котла G_324 LDZ/LDN Lownox, фирмы Будерус, с атмосферным газовым отоплением, соответствуют требованиям по DIN 4702, раздел 3.

При установке и эксплуатации необходимо соблюдать:

- местные правила строительного надзора, относительно условий установки, относительно устройства приточной вентиляции и отходящих газов и подключения дымохода;
- правила подключения к электропитанию;
- технические правила и инструкции по подключению горелки к питанию горючим;
- нормы и инструкции, относительно техники безопасности оснастки установки для нагрева воды.

Монтаж, подключение газа и подключение для отходящих газов, первый ввод в эксплуатацию, подключение к источнику тока, а также техобслуживание и ремонтные работы, должны производиться только специализированной на это фирмой, имеющей на это разрешение.

Очистка и техобслуживание должны производиться один раз в год. При этом необходимо проверять все оборудование на безупречную работу. Установленные дефекты необходимо сразу устранять.

Возможные применения котла:

Допустимая температура подачи: 110 °C

Допустимое общее избыточное давление: 4 bar

Максимальная постоянная времени у предохранительного ограничителя темп: 40 sec.

Регулятор температуры: 40 sec.

Необходимо учитывать данные на фирменной табличке котла

2. Размеры и подключения

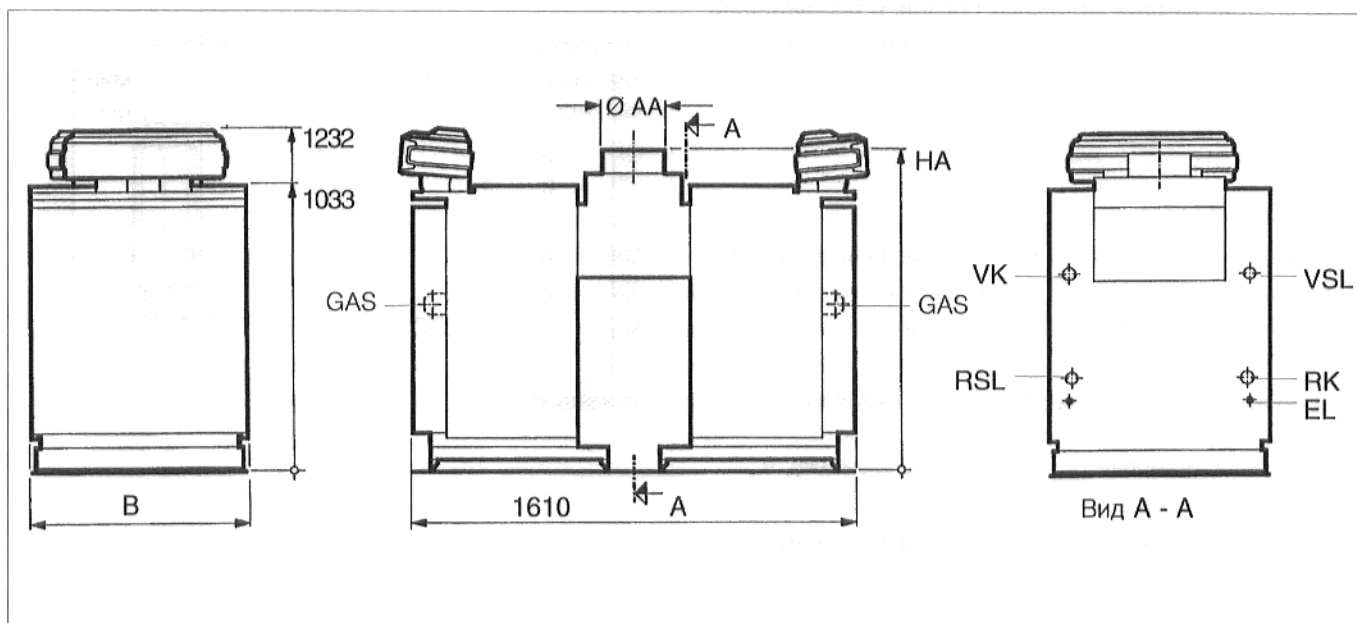


Рис 1. Вид передней стороны, сбоку и задней стороны

Подключение газа

Прокладка газопровода, а также подключение газа, должны производиться только специалистом по газопроводке, имеющего на это соответствующее разрешение.

Инструктаж для монтажника газопроводки входит в объем поставки.

Подключение трубопровода для отходящего газа

Сечение трубопровода для отходящего газа должно соответствовать диаметру патрубка у регулятора потока. Длина трубопровода отходящего газа должна быть, как можно короче. Трубопроводы для отходящих газов следует прокладывать с уклоном к дымоходу.

Терморегулирующие запорные газотводящие клапаны нельзя встраивать в трубопроводы для отходящего газа.

Подключения газа и подключения отопления

Вид	макс. н.п.	Точки подключения
GAS	Rp 1 1/4	Подключение газа
VK	Rp 1 1/2	Подводящая линия, котел
RK	Rp 1 1/2	Возвратная линия, котел
VSL	Rp 1 1/4	Предохр. клапан подв. линии
RSL	Rp 1 1/4	Предохр. клапан возвр. линии
EL	Rp 1/2	Опорожнение, котел

Размеры

Типоразм. котла	Мощность котла		Размеры		
	Прир./сжиж. газ kW	Бытов.газ kW	B mm	HA mm	$\varnothing AA$ mm
146 - 16	146	138	790	1162	250
184 - 20	184	174	970	1182	300
232 - 24	232	200	1150	1182	360
256 - 26	256	220	1240	1184	360

3. Объем поставки

Котел состоит из двух котельных блоков, с регулятором для каждого блока, и общего предохранителя потока.

Объем поставки:

- 2 котельных блока в деревянной таре, с технической документацией;
- 2 рубашки котла;
- 2 регулятора HS 3321 (у GK 324 LDN Lownox) или по одному регулятору HS 3320 и HS 3321 (у GE 324 LDZ Lownox Ecomatic) с технической документацией;
- сборный канал, крышка из листового металла, отводные жести возвратного потока, уплотнительный материал и инструктаж по монтажу, в деревянной перегородке;
- модуль контроля отходящего газа 065 с инструктажом по монтажу.

4. Установка

- Устранить транспортный поддон.
- Установить первый котельный блок, произвести выверку котла по вертикали и горизонтали. При необходимости подложить металлические клинья или полоски из листовой стали.

Указанные расстояния от стены, необходимо соблюдать (рис. 2).

Площадь установки должна быть ровной и горизонтальной.

- Установить второй котельный блок и произвести выверку по первому котельному блоку, при помощи поверочной рейки, которая прикладывается сбоку у сборного канала (рис. 3).

Расстояние между дымосборниками равняется **605 мм**.

5. Монтаж отводной жести возвратного потока

У обоих котельных блоков:

- Привинтить отводную жесть возвратного потока (упакованы вместе со сборным каналом), на расстоянии от щита днища, примерно 120 мм, к задней стенке котла (рис. 4).

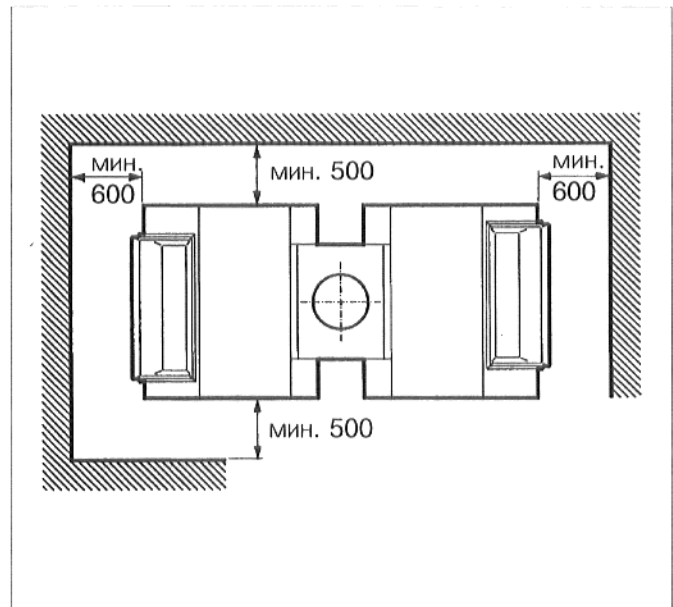


Рис. 2. Вид сверху

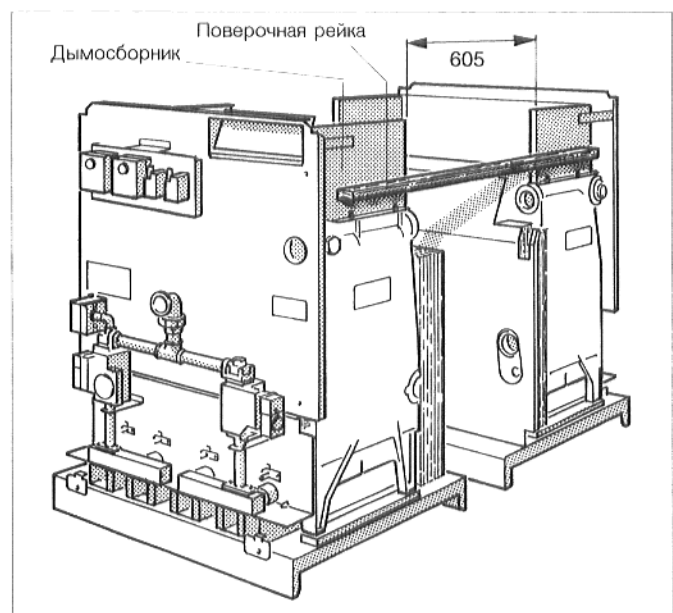


Рис. 3. Установка котельных блоков

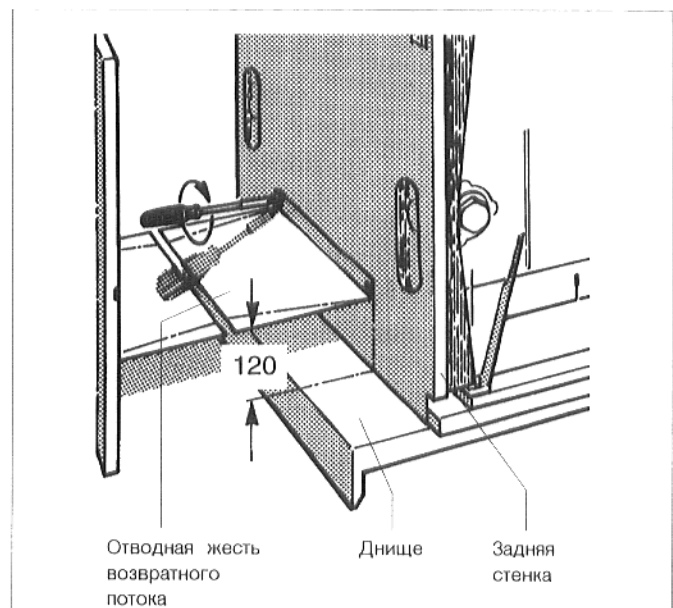


Рис. 4. Монтаж отводной жести возвратного потока

6. Монтаж сборного канала

- Снять крышку для очистки с дымосборников котельных блоков.
- Установить сборный канал сверху между дымосборниками котельных блоков (рис. 5).

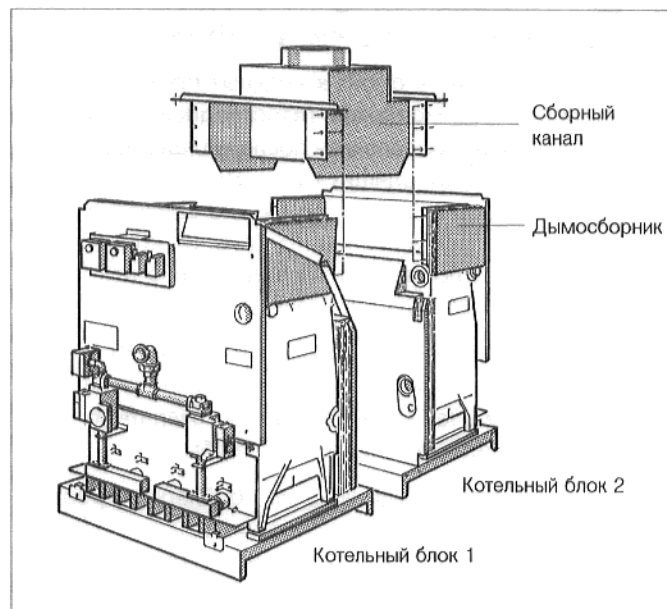


Рис. 5. Монтаж сборного канала

- Закрепить сборный канал винтами (рис. 6).

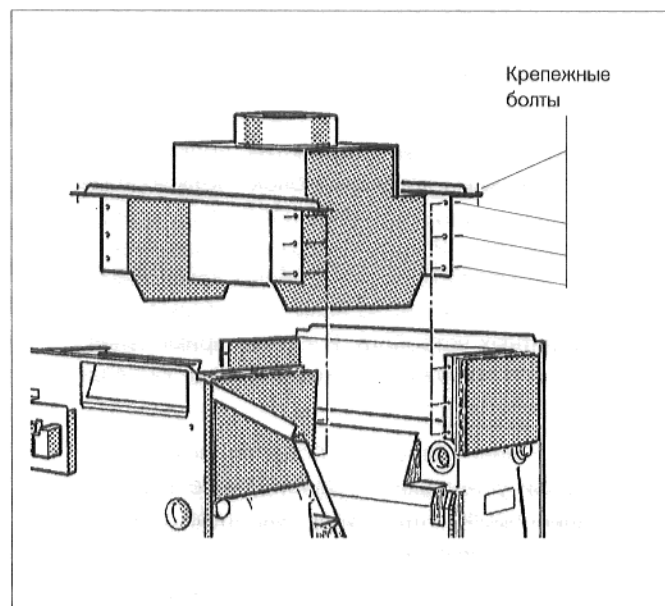


Рис. 6. Закрепить винтами сборный канал

- Уплотнить сборный канал, у опорных точек наружных элементов котла, изнутри:
 - разрезать уплотнительный жгут, входящий в комплект поставки, на четыре равных куска,
 - вдавить эти четыре куска крепко сверху между сборным каналом и наружными элементами котла (рис. 7),
- Насадить крышку для очистки на дымосборник и закрепить двумя шестигранными болтами.

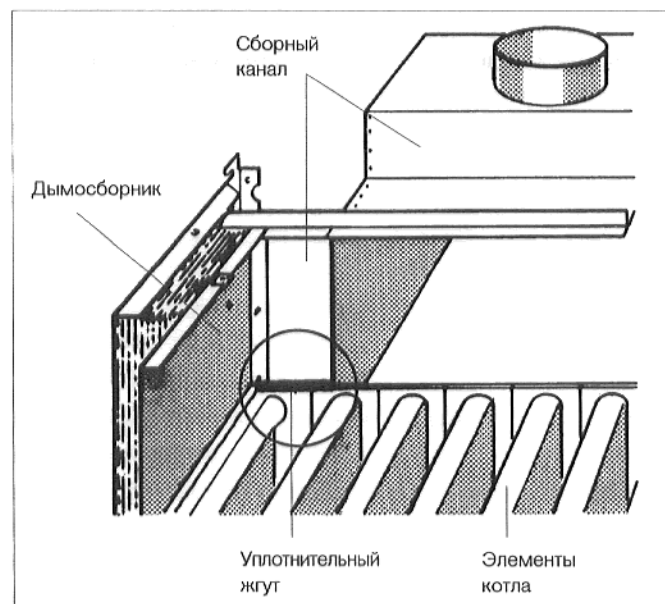


Рис. 7. Уплотнение сборного канала

7. Прокладка трубопроводов

Монтаж трубопровода обоих котельных блоков следует производить перед монтажом газоотводной трубы. При этом, необходимо, обеспечить последующий монтаж запорного клапана отходящих газов. Для GE 324 LDZ, у фирмы Buderus, по желанию, возможно заказать комплект для подключения к котлу (рис. 8); кроме этого, по запросу поставляется предложение для прокладки трубопровода у заказчика.

Подводящую и возвратную линию котла (рис. 9) разрешается подключать только к предусмотренным для этого точкам, так как на заводе в возвратную линию котла встроена подводящая труба.

Если предусмотрено подключение бойлера-нагревателя хозяйственной воды, то заказчик должен предусмотреть сборник подводящего и возвратного потоков (рис. 8).

Каждый котельный блок необходимо защитить отдельно, соответственно правилам техники безопасности.

У установок по DIN 4751, раздел 4, необходимо встроить предохранитель при срыве поступления воды и ограничитель давления.

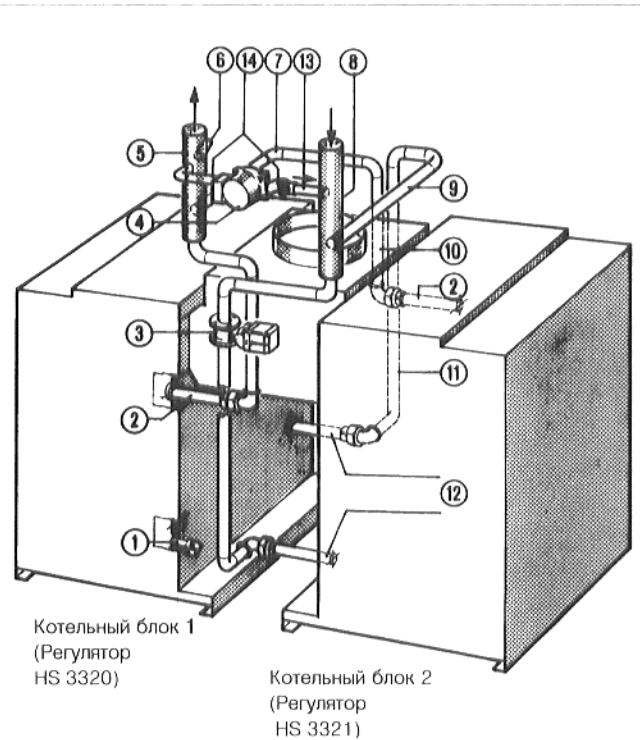
Эти предохранительные устройства должны быть встроены в каждый котельный блок. Подключение производится у предохранительного клапана подводящей линии (рис. 9), вне диапазона предохранителя потока. Если место монтажа к обоим котельным блокам не закрывается, то возможно применение общих защитных устройств. В случае применения комплекта для подключения котла фирмы Buderus, это, однако, не так.

При подключении котла к трубопроводной сети отопительной установки, соединительные трубы необходимо проложить к котлу так, чтобы они были свободны от натяжения.

После подключения котла к трубопроводной сети, необходимо произвести проверку установки на герметичность.

При этом, у установок с замкнутым расширительным баком, необходимо, отключить предохранительный клапан и компенсационный бак давления.

Необходимо учитывать данные на фирменной табличке котла.



- 1 Предохранительный клапан возвратной линии (RSL)
- 2 Подводящая линия котла (VK)
- 3 Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем
- 4 Циркуляционный насос
- 5 Коллекторная труба подводящей линии
- 6 Погружная гильза
- 7 Соединительная труба подводящей линии
- 8 Коллекторная труба возвратной линии
- 9 Соединительная труба возвратной линии
- 10 Подъемная труба подводящей линии
- 11 Подъемная труба возвратной линии
- 12 Возвратная линия котла (RK)
- 13 Подводящая и возвратная линия насоса
- 14 Шаровой запорный клапан

Рис. 8. Комплект для подключения к котлу GE 324 LDZ (дополнительная оснастка)

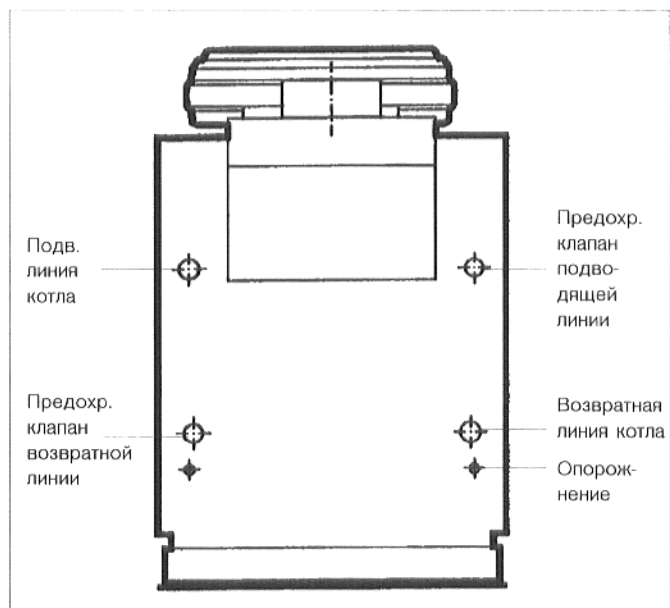


Рис. 9. Подключение воды

8. Монтаж боковых стенок и переднего колпака котла

У обоих котельных блоков:

В случае наличия запорного клапана отходящих газов, перед монтажом правой боковой стенки, необходимо, встроить запорный клапан отходящих газов (см. инструктаж по монтажу запорного клапана отходящих газов).

- Закрепить одну боковую стенку, при помощи двух винтов для листового металла, к промежуточной стенке на передней стороне котла (рис. 10).
Винты для листового металла упакованы вместе с кожухом котла.
- Закрепить боковую стенку, при помощи винта для листового металла, у поперечины на верхней стороне котла (рис. 10).
- Закрепить боковую стенку, при помощи винта для листового металла в гайке с защелкой, к обратной стороне котла (рис. 10).
- Таким же образом укрепить вторую боковую стенку к котлу.
- Теплоизоляцию промежуточной стенки загнуть вверху, на передней стороне котла так, чтобы сторона ткани находилась снаружи.
- Положить передний колпак котла на боковые стенки и вставить оба крюка, справа и слева, спереди в отверстия отбортовок боковых стенок.
- Закрепить, при помощи двух винтов для листового металла, обе боковых накладки переднего колпака котла, к боковым стенкам (рис. 10).

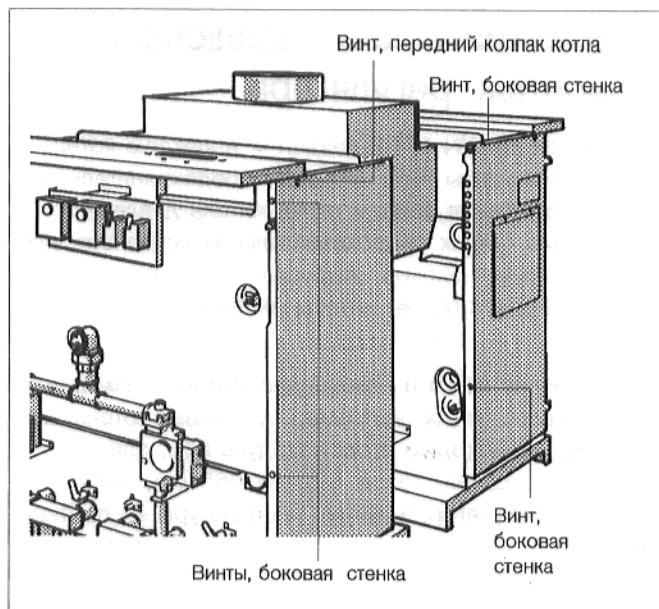


Рис. 10. Боковые стенки и передний колпак котла

9. Электрическое подключение и монтаж регулятора

У установок по DIN 4751, раздел 4, в каждом котельном блоке должны быть встроены предохранитель при срыве поступления воды и ограничитель давления. Применение общих предохранительных устройств, для обоих котельных блоков, разрешается только, если место монтажа к обоим котельным блокам не закрывается.

При установке котла в помещении, которое находится выше первого этажа (например, групповая котельная на крыше), необходим второй модуль 065, для контроля отходящих газов. Модуль 065 встраивается во второй регулятор, а датчик температуры на противоположной стороне первого датчика температуры предохранителя потока.

У обоих котельных блоков:

- Вывинтить оба винта защитного колпака зажимов регулятора (рис. 11). Снять защитный колпак зажимов.
- Насадить регулятор на передний колпак котла так, чтобы вставные крючки на нижней части регулятора вошли спереди в овальные отверстия (рис. 12).
Вставить капиллярные трубки датчиков температуры и, при "Еsomatic"-регулировании, трубопровод датчика температуры котельной воды, через отверстие в переднем колпаке котла (рис. 12).
- Тянуть регулятор в направлении вперед, и давить его при этом вниз, до тех пор, пока эластичные крючки не войдут в отверстия сзади (рис. 12).
- Закрепить регулятор на колпаке котла, двумя винтами, в задних угольниках кабельного ввода (рис. 13).

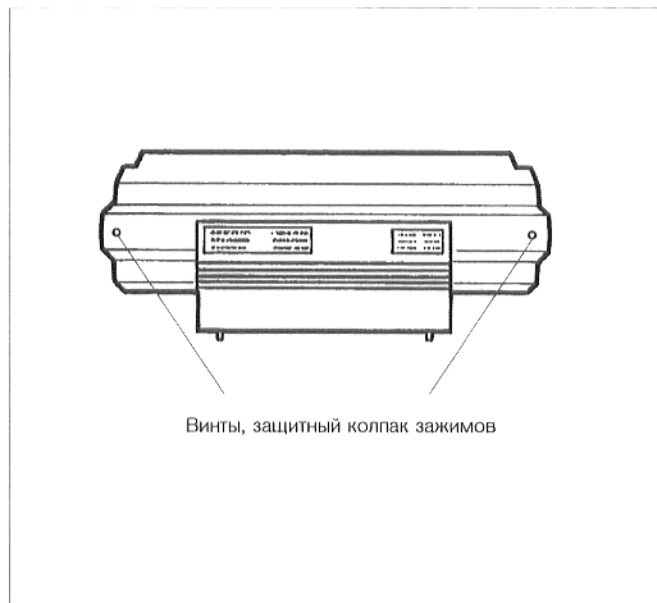


Рис. 11. Защитный колпак зажимов регулятора

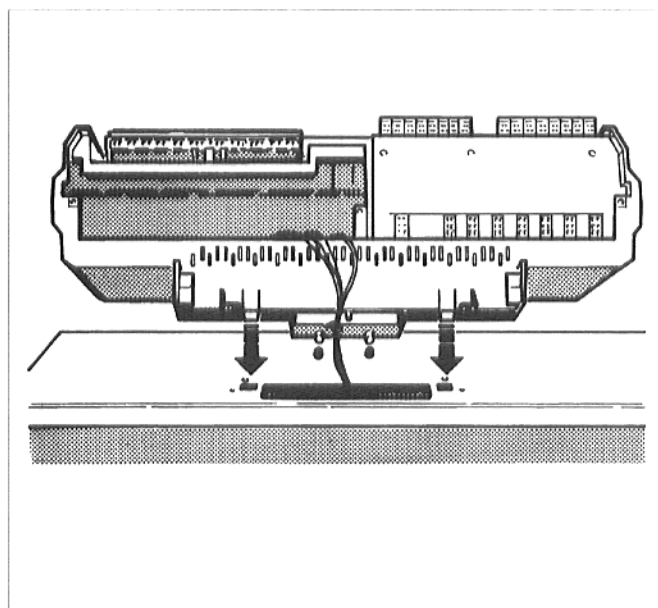


Рис. 12. Установка регулятора

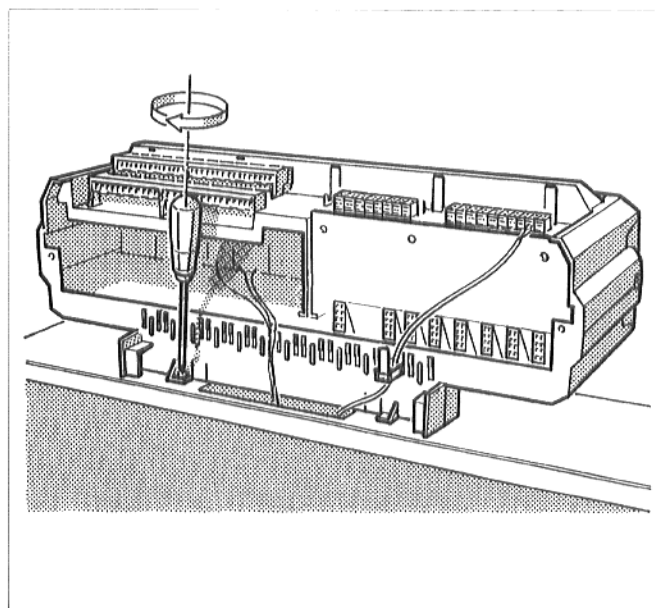


Рис. 13. Закрепление регулятора

- Проложить капиллярные трубки датчиков температуры и, при "Ecomatic"-регулировании, трубопровод датчика температуры котельной воды, через отверстие в переднем колпаке котла, из кабельной ниши (рис. 14), на переднюю сторону котла.
- Раскрутить капиллярные трубки и, при "Ecomatic"-регулировании, трубопровод датчика, пока они не достигнут точки измерения (рис. 14).
- Проложить линию горелки (рис. 14), через кабельную нишу и отверстие в переднем колпаке котла, к регулятору. Установить штекерное соединение соответственно схеме соединений.
- При двухступенчатом исполнении необходимо устранить штекер с перемычкой, и вставить туда штекер линии горелки, второй ступени горелки (рис. 14).

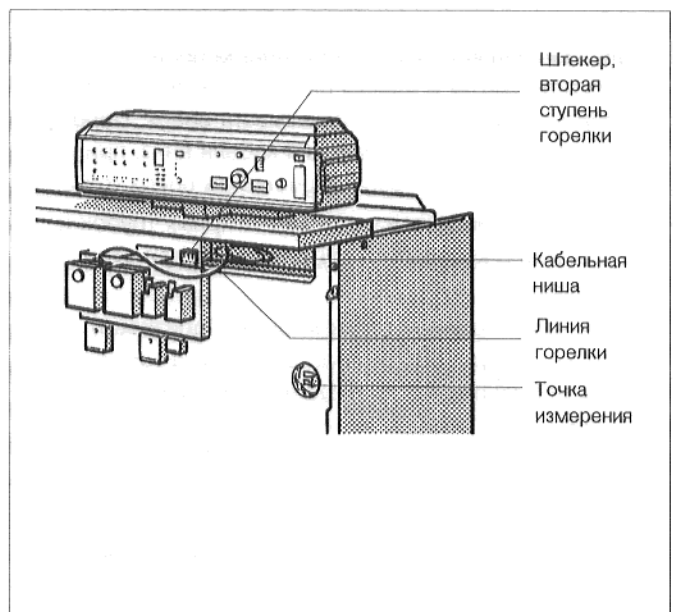


Рис. 14. Котельный блок, передняя сторона

- Вставить датчик температуры до упора в погружную гильзу. При этом пластмассовая спираль автоматически отходит назад. Компенсационная пружина также должна быть вставлена в погружную гильзу (рис. 15).
- Прижать фиксатор датчика (объем поставки регулятора), с боку или сверху на головку погружной гильзы (рис. 15).

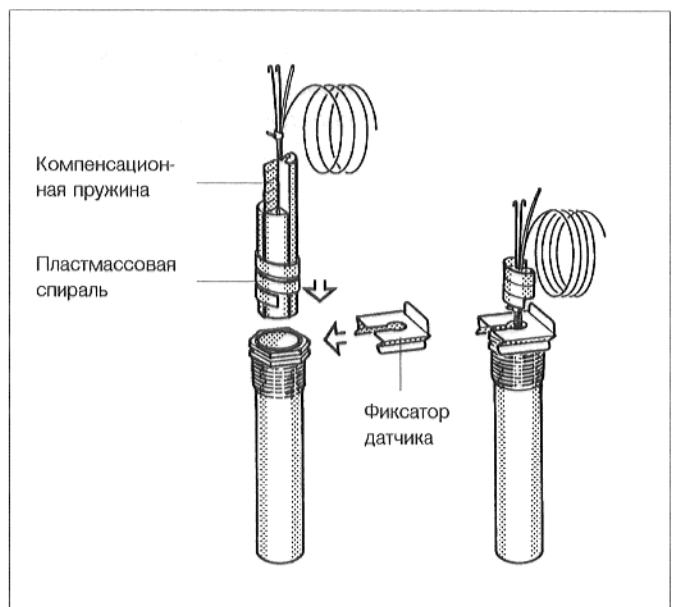


Рис. 15. Погружная гильза и датчик температуры

- Подключить электропровод к штекерным соединениям установки, соответственно схеме соединений (рис. 16).

При помощи отвертки, штекеры легко отсоединяются от вилочной рейки.

Проложить провода сзади, через кабельные вводы и отверстия в переднем колпаке котла, к регулятору (рис. 16).

Провода не должны прикасаться к горячим деталям котла, или к деталям предохранителя потока. В секторе предохранителя потока, между двумя котельными блоками, нельзя прокладывать электропровод (перегрев).

Общую электропроводку необходимо подключить неразъемно, соответственно местным правилам.

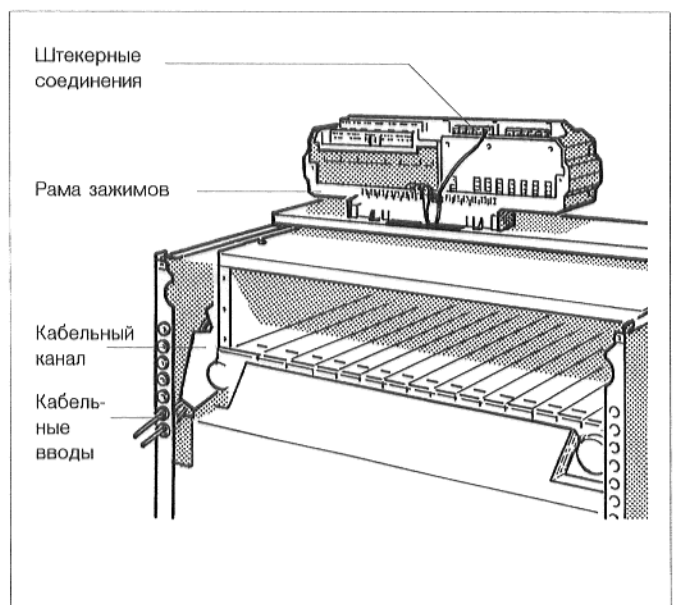


Рис. 16. Кабелепровод и штекерные соединения

- Все провода следует закрепить зажимами: зажимы для крепления кабеля с вложенным проводом, вставить сверху в шлицы рамы зажимов; при этом, ребро рычажка должно показывать вверх. Передвинуть зажим для крепления кабеля вниз, при этом, вдавливая его. Рычажок переставить вверх (рис. 17).
- Вложить оставшуюся часть капиллярных трубок и проводов в кабельную нишу, не гнуть при этом капиллярные трубки!
- Если только один котельный блок: Произвести монтаж модуля 065, и провода датчика температуры отходящих газов, в один из регуляторов. Установить штекерные соединения соответственно схеме. Проверить функции и произвести монтаж датчика температуры отходящих газов. См. отдельный инструктаж по монтажу, который входит в объем поставки модуля 065, контроль отходящих газов!
- Привинтить защитный колпак зажимов опять к регулятору.
- Установить шлиц крепежного винта для прозрачного покрытия регулятора в горизонтальное положение, например, при помощи монеты. Вставить прозрачное покрытие с передней стороны и установить шлиц винта в вертикальное положение (рис. 18).

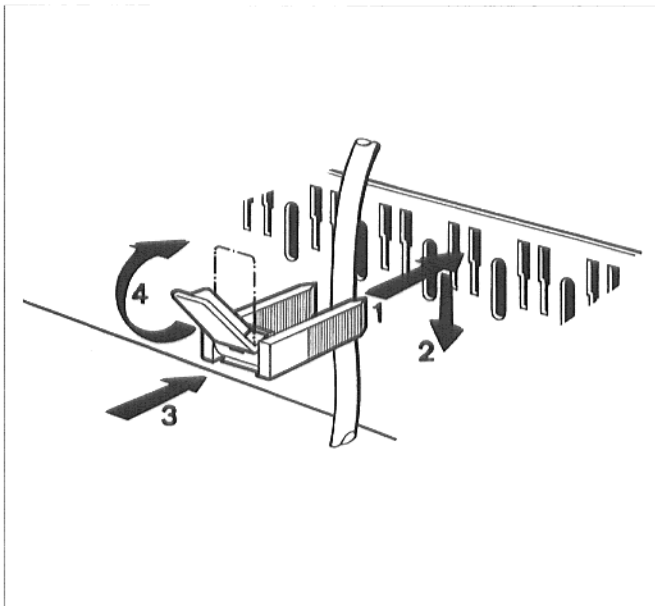


Рис. 17. Закрепить провод кабельным зажимом

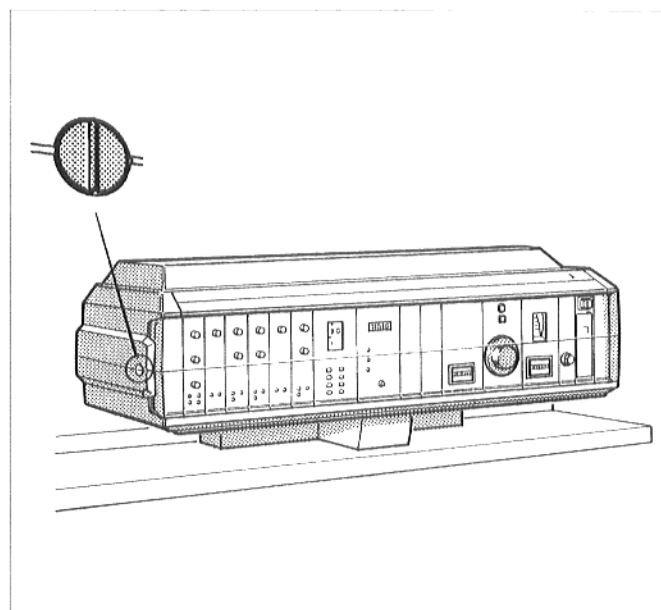


Рис. 18. Произвести монтаж прозрачного покрытия

10. Монтаж заднего колпака котла

У обоих котельных блоков:

- Надеть защитную крышку (упакована вместе со сборным каналом) на задний колпак котла и закрепить, загнув металлические полоски. (рис. 19).
- Надеть задний колпак котла и закрепить сзади двумя крепежными винтами (рис. 19).

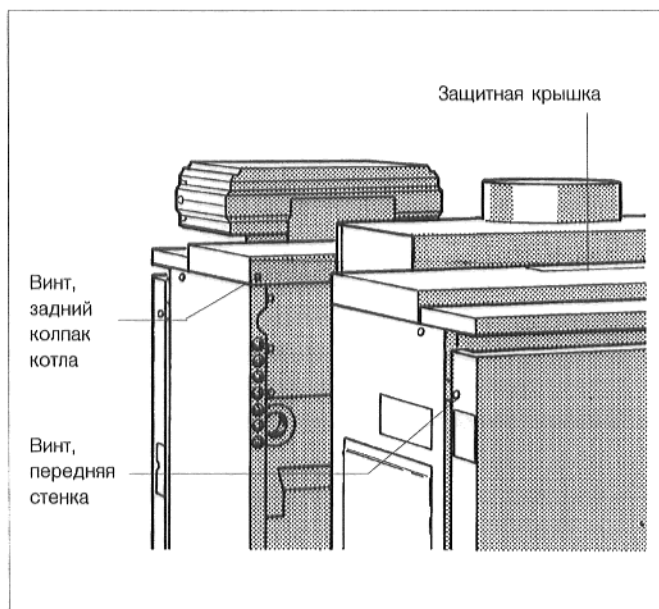


Рис.: 19. Монтаж заднего колпака котла

11. Монтаж передней стенки котла

У обоих котельных блоков:

- Зацепить внизу переднюю стенку, приложить и зацепить сверху.
- Закрутить крепежные болты в передней стенке котла (рис. 19).
- Вытащить фирменный щиток из прозрачного кармана с технической документацией и вдавить в передней стенке котла (рис. 20).
- Закрепить, при помощи двух винтов, прозрачный карман с технической документацией на той боковой стенке, на которой он лучше виден (рис. 20).
- Если котел не вводится в эксплуатацию непосредственно после монтажа, то рекомендуется защитить его, накрыв его упаковочным картонным ящиком.

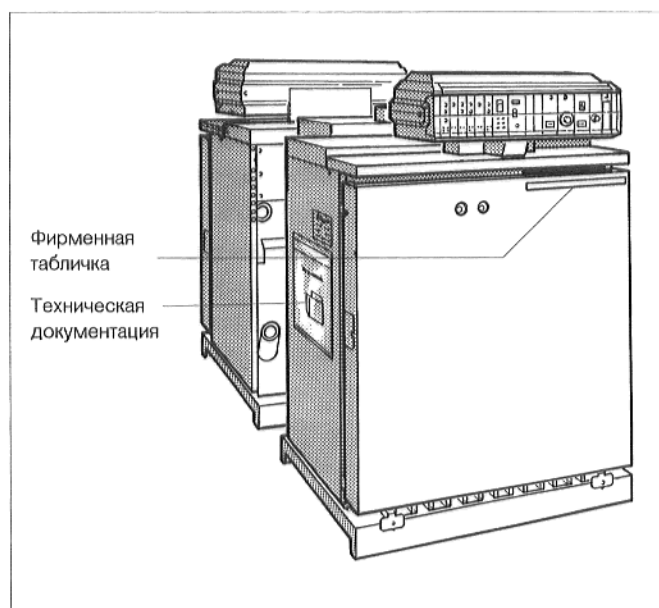


Рис. 20. GE 324 LDZ, в полностью смонтированном виде.

