

NOVELLA AVTONOM

Напольный чугунный котел с атмосферной газовой горелкой **NOVELLA AVTONOM** предназначен для отопления помещений различного назначения, оборудованных системой отопления с естественной циркуляцией.



Артикул	Наименование
1650743	NOVELLA AVTONOM 24 RAG
1650753	NOVELLA AVTONOM 36 RAG
2410163	NOVELLA AVTONOM 44 RAG
2410173	NOVELLA AVTONOM 55 RAG
2410183	NOVELLA AVTONOM 64 RAG
2410193	NOVELLA AVTONOM 71 RAG

РАСШИФРОВКА НАЗВАНИЯ



ОСОБЕННОСТИ

- Котел не требует для своей работы подключения к электросети.
Есть возможность установки в старые системы отопления с естественной циркуляцией, вместо отечественного аналогичного оборудования.
- Чугунные секции котла собственной разработки из высококачественного чугуна.
- Плавный розжиг посредством запальной горелки с пьезорозжигом.
- Возможность работы на сжиженном газе.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- «ON»
При наличие запроса на от системы отопления котел разжигается и работает до тех пор, пока температура воды в системе отопления не достигнет заданной на регуляторе температуры.
- «OFF»
При отсутствие запроса на от системы отопления основная горелка котла отключена. Запальная горелка горит.

ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

- Контроль температуры в контуре отопления посредством регулирующего термостата.

ФУНКЦИИ КОМФОРТА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

- Возможность подключения регулятора комнатной температуры.
Регулятор комнатной температуры обеспечивает автоматическое поддержание в помещении комфортной температуры воздуха.

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Контроль наличия пламени.**
Наличие пламени контролируется термопарой. При отсутствии пламени или неисправности термопары котел отключается. Включить котел (разблокировать) можно только вручную.
- **Контроль предельной температуры теплоносителя контура отопления.**
Контроль предельной температуры теплоносителя в контуре отопления осуществляется посредством предельного термостата датчик, которого установлен непосредственно в корпусе теплообменника. При нагреве теплоносителя выше предельной температуры котел отключается. Включить котел (разблокировать) можно только вручную.
- **Контроль исправности системы дымоудаления.**
Контроль исправности системы дымоудаления осуществляется посредством термостата дымоудаления. При поступлении от термостата дымоудаления сигнала о неисправности котел отключается. Включить котел (разблокировать) можно будет только вручную.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

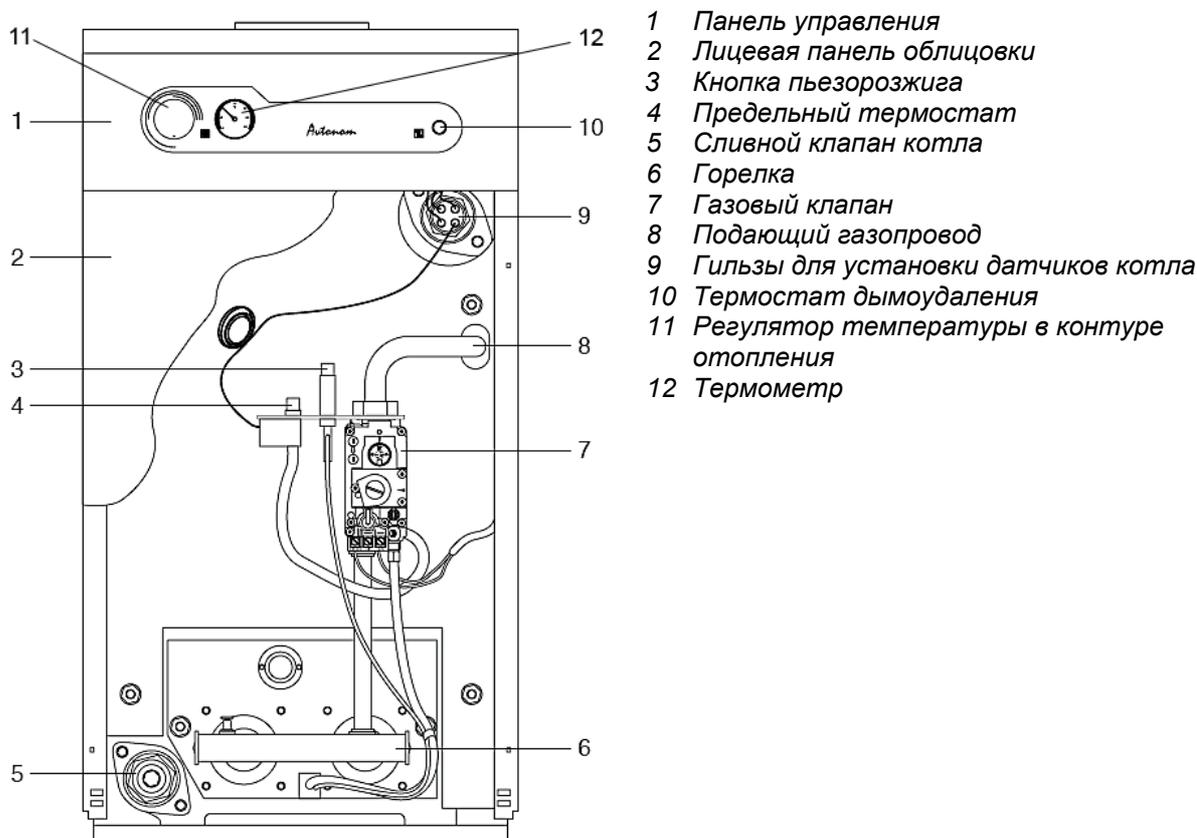
Котлы поставляются установленные на поддоне, упакованные в картон, полиэтиленовую пленку и деревянную клеть. Внутри упаковки находятся:

- котел в сборе;
- ершик для чистки котла;
- комплект для перевода на сжиженный газ;

Руководство по эксплуатации (технический паспорт) на русском языке поставляется отдельно.

Только для моделей NOVELLA AVTONOM 55, 64, 71 RAG отдельным местом поставляется антирефулер (упакован в картонную коробку).

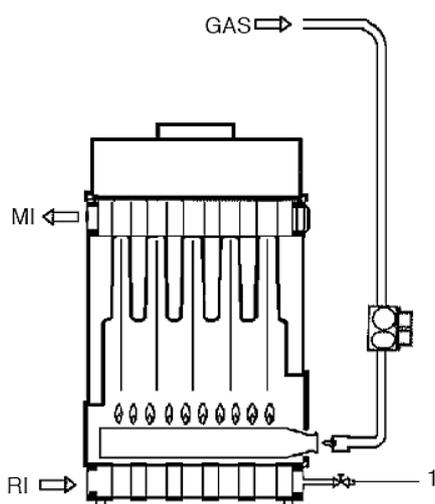
УСТРОЙСТВО КОТЛА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		24 RAG	36 RAG	44 RAG	55 RAG	64 RAG	71 RAG	
Тепловая нагрузка котла	кВт	26,5	40	48,3	57,9	70,5	79	
	ккал/ч	22784	34392	41528	49782	60615	67924	
Тепловая мощность котла	кВт	24	36,2	43,6	52,2	63,5	71,1	
	ккал/ч	20635	31124	37487	44881	54597	61647	
КПД при максимальной мощности	%	90,6	90,5	90,3	90,2	90,1	90	
Потери тепла через облицовку при отключенной горелке	%	1	1	0,95	0,92	0,76	0,8	
Потери тепла через дымоход при отключенной горелке	%	0,37	0,37	0,38	0,25	0,5	0,25	
Потери тепла через облицовку при включенной горелке	%	2,3	2,2	2,5	1,3	2,11	1,62	
Потери тепла через дымоход при включенной горелке	%	7,1	7,3	7,2	8,5	7,79	8,38	
Работа в режиме отопления								
Максимальное давление - температура	бар - °С	3-110	3-110	3-110	3-110	3-110	3-110	
Диапазон регулировки температуры в системе отопления	°С	34-82	34-82	34-82	34-82	34-82	34-82	
Водяной объем котла	л	15	19,5	24	28,5	33	37,5	
Подключение газа								
Минимальное давление газа G20, при котором котел выдает заявленную мощность	мбар	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	
Номинальное давление сжиженного нефтяного газа (G30/G31)	мбар	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37	
Расход газа (G20) макс.	нм ³ /ч	2,8	4,23	5,07	6,08	7,4	8,29	
Расход газа (G30) макс.	кг/ч	0,82	1,24	1,49	1,79	2,18	2,45	
Расход газа (G31) макс.	кг/ч	1,08	1,63	1,98	2,3	2,8	3,23	
Вес								
Нетто	кг	117	155	166	190	225	251	
Дымоудаление и забор воздуха для горения								
Расход дымовых газов при макс. мощности (G20)	кг/сек	0,023	0,023	0,028	0,045	0,044	0,046	
Расход воздуха для горения	нм ³ /ч	60,42	91,2	110,12	132,12	143,96	161,31	
Величина выбросов загрязняющих веществ при максимальной мощности для газа G20								
Максимум	СО менее чем	р.р.т.	30	34	26	22	31	52
	СО ₂	%	5,35	5,7	5	4,8	5,75	5,7
	NOx менее чем	мг/кВт ч	<260	<260	<260	<260	<260	<260
	Δt дымовых газов	°С	85	95	90	90	100	100

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



GAS – линия подачи газа

MI - Прямой трубопровод контура отопления

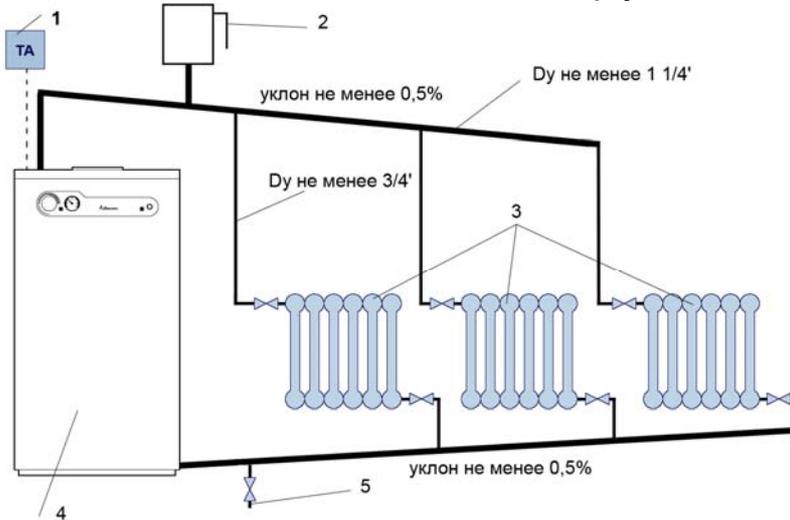
RI – Обратный трубопровод контура отопления

1 – Клапан для слива воды из котла

ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

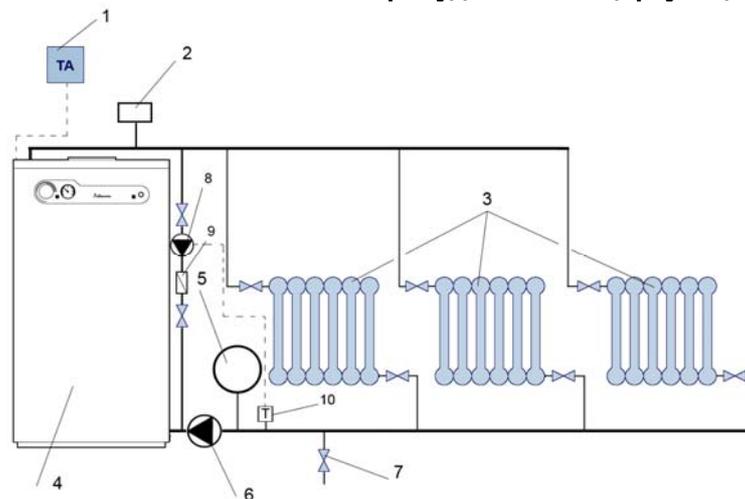
Котлы NOVELLA AVTONOM предназначены для систем отопления с естественной циркуляцией (для работы котла не требуется подключение электроэнергии). Однако при необходимости котлы NOVELLA AVTONOM могут применяться и в системах отопления с принудительной циркуляцией. Ниже представлены возможные схемы системы теплоснабжения.

Система теплоснабжения с естественной циркуляцией



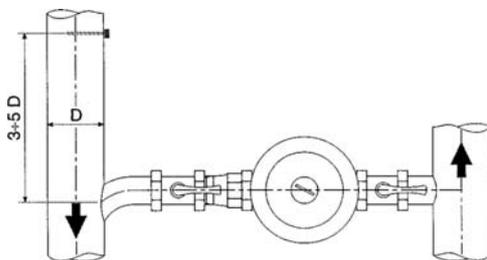
- 1 – Регулятор комнатной температуры
- 2 – Открытый расширительный бак системы отопления
- 3 – Отопительные приборы
- 4 – Котел
- 5 – Кран подпитки контура отопления (из водопровода)

Система теплоснабжения с принудительной циркуляцией



- 1 – Регулятор комнатной температуры
- 2 – Группа безопасности (манометр, автовоздушник, предохранительный клапан)
- 3 – Отопительные приборы
- 4 – Котел
- 5 – Закрытый расширительный бак
- 6 – Циркуляционный насос
- 7 – Кран подпитки контура отопления (из водопровода)
- 8 – Антиконденсатный насос
- 9 – Обратный клапан
- 10- Термостат минимальной температуры

Антиконденсационный насос



При обвязке котла рекомендуется установить антиконденсационный насос (как показано на схеме гидравлической обвязки котла). Насос выполняет две функции:

1. Предотвращает образование конденсата на корпусе котла при запуске из холодного состояния, тем самым, предотвращая преждевременную коррозию и продлевая срок службы котла.
2. Снимает температурные напряжения на котле,

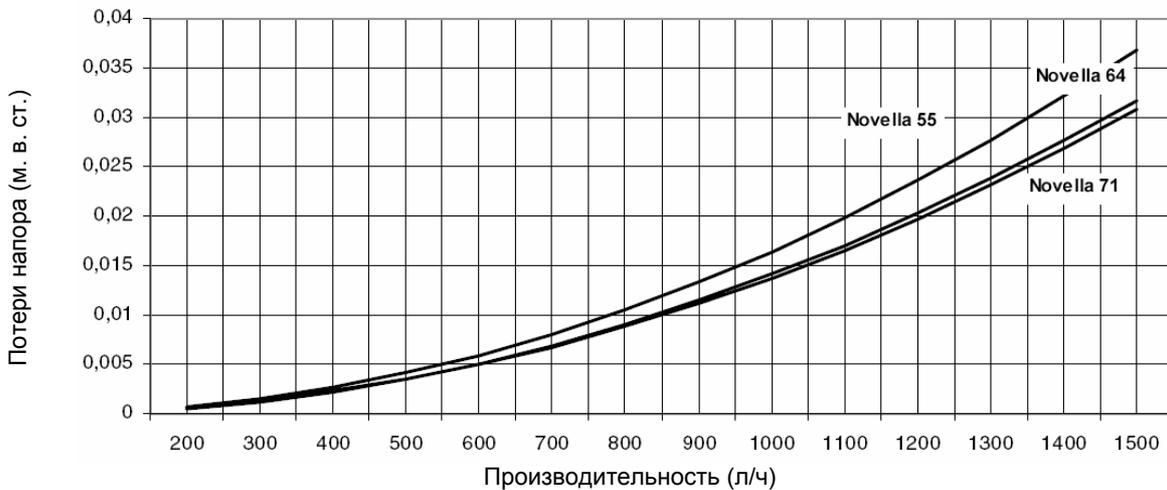
возникающие при большой разнице температуры воды в прямой и обратной линиях, что в свою очередь предотвращает от разрушения чугунные секции котла.

Насос должен включаться в работу при понижении температуры воды в обратной линии ниже 40°C. Датчик включения насоса (регулируемый термостат) должен быть установлен на расстоянии 3-5 D от места врезки в обратную линию (как показано на рисунке). Выбор типа насоса осуществляется таким образом, чтобы производительность насоса составляла 30% от производительности циркуляционного насоса.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для гидравлического расчета контура отопления рекомендуется использовать приведенные ниже гидравлические характеристики котлов NOVELLA AVTONOM.

		24 RAG	36 RAG	44 RAG
Потери напора при $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$	мбар	50	60	64



ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ

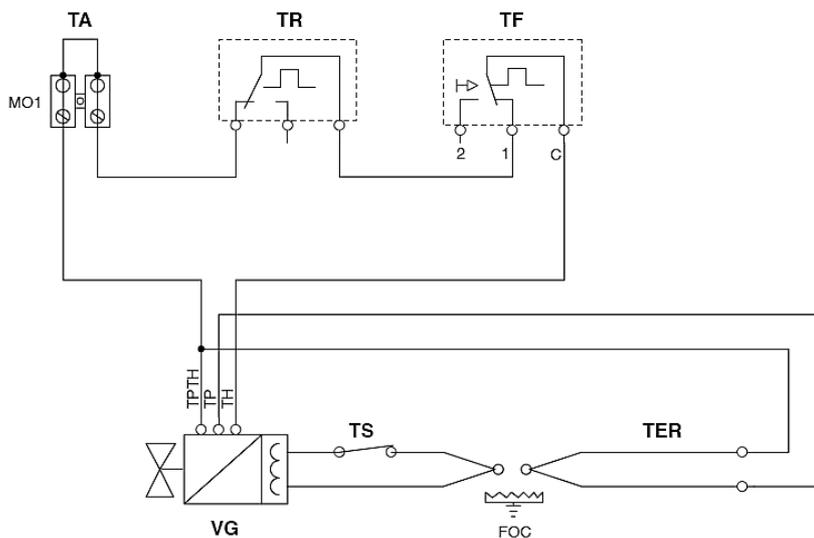
В качестве теплоносителя в системе отопления рекомендуется использовать воду. Качество используемой в системе отопления и ГВС воды должно соответствовать следующим параметрам:

- Водородный показатель PH 6-8
- Жесткость общая не более 4 мг-экв/л
- Содержание железа не более 0,3 мг/л

Если жесткость исходной воды превышает 4 мг-экв/л рекомендуется установить на входе воды в котел полифосфатный дозатор, который обрабатывает поступающую в котел воду, защищая теплообменное оборудование котла от отложения солей жесткости. **Полифосфатный дозатор** не входит в стандартную комплектацию котла и поставляется по отдельному заказу (артикул **696279**).

Если жесткость исходной воды превышает 9 мг-экв/л следует использовать установки для умягчения воды.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



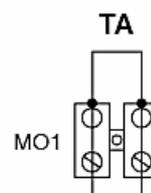
- TA – регулятор комнатной температуры
- TR – регулирующий термостат
- TF – термостат дымоудаления
- VG – газовый клапан
- TS – предельный термостат
- TER - термопара

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

Регулятор комнатной температуры

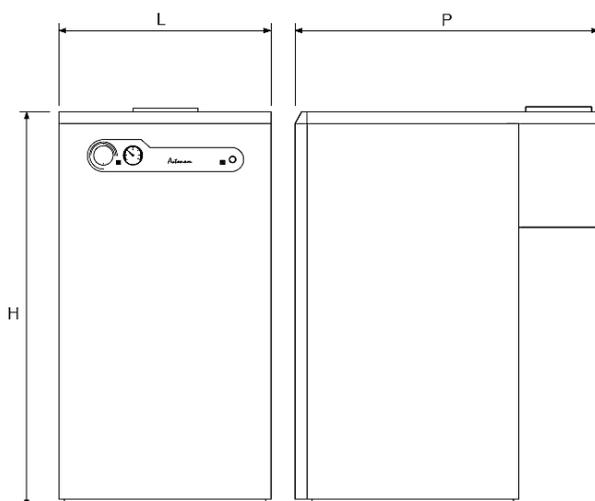
Подключаемый к котлу регулятор комнатной температуры (ТА) должен иметь позолоченные контакты и быть рассчитанным на напряжение 24 В и силу тока 10 – 500 мА. Соединительные провода должны быть не длиннее 30 метров и иметь сечение 0,75 мм².

Регулятор комнатной температуры подключается к клеммам MO1, которые находятся в панели управления котла.

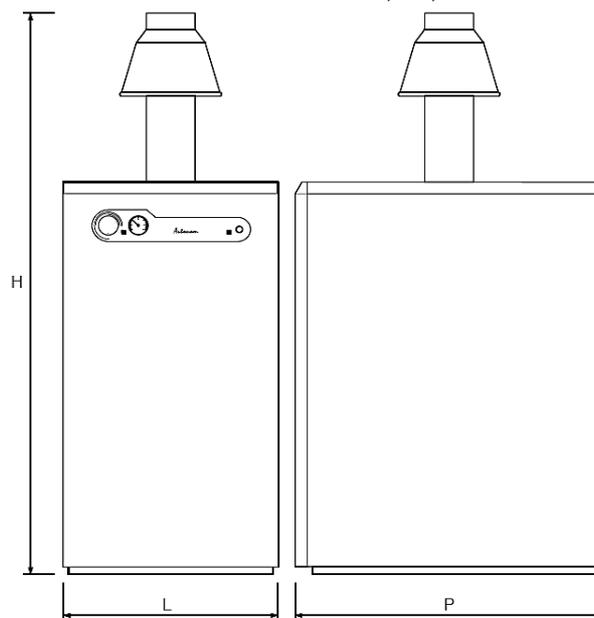


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

NOVELLA AVTONOM 24, 36, 44 RAG



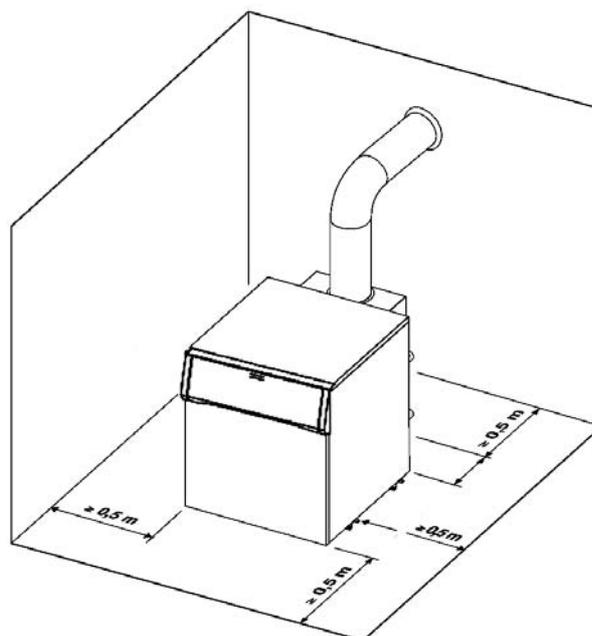
NOVELLA AVTONOM 55, 64, 71 RAG



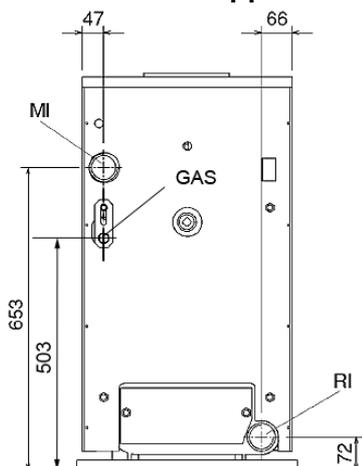
	24 RAG	36 RAG	44 RAG	55 RAG	64 RAG	71 RAG
H (мм)	850	850	850	1475	1475	1700
L (мм)	450	450	450	450	450	450
P (мм)	626	710	780	701	784	867

Минимальные расстояния при монтаже

Для того чтобы можно было получить доступ внутрь котла для проведения планового технического обслуживания, при монтаже необходимо оставить минимальные расстояния до стен и предметов.



ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



	24 RAG	36 RAG	44 RAG	55 RAG	64 RAG	71 RAG
GAS – линия подачи газа	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
MI – прямой трубопровод контура отопления	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)
RI – обратный трубопровод контура отопления	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)	1 1/4"(*)

(*) – внутренняя резьба

РАБОТА НА СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ

Котлы NOVELLA AVTONOM поставляются подготовленный для работы на природном газе. Для перевода котла для работы на сжиженном нефтяном газе (пропан-бутан) необходимо установить на котел комплект для перевода на сжиженный газ, который поставляется вместе с котлом, и произвести соответствующие настройки.

⚠ Все работы по переводу котла на сжиженный газ должны выполняться квалифицированным обученным специалистом!

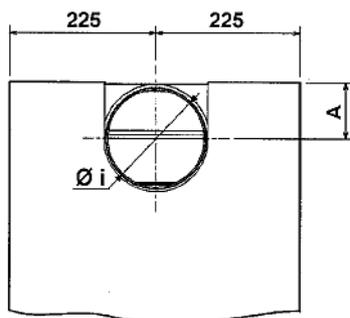
УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ И ЗАБОР ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Котлы NOVELLA AVTONOM с открытой камерой сгорания поставляются подготовленные для присоединения к существующему дымоходу. Дымоотвод, соединяющий котел с дымоходом должен быть жестким и устойчивым к температурным и механическим воздействиям. Места соединений должны быть герметичными. Конструкция дымоотвода должна соответствовать действующим нормативам.

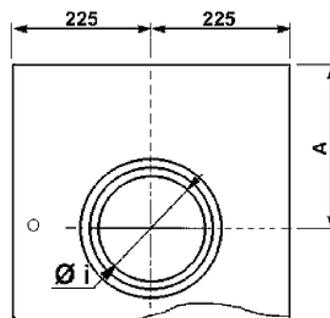
Запрещается устанавливать котел в жилых помещениях и ванных комнатах. Помещение, где установлен котел, должно быть оборудовано приточной вентиляцией, обеспечивающей необходимые воздухообмен в помещении и приток воздуха для работы котла.

На рисунках показан вид сверху с присоединительными размерами на патрубках для присоединения дымохода.

NOVELLA AVTONOM 24, 36, 44 RAG



NOVELLA AVTONOM 55, 64, 71 RAG



	24 RAG	36 RAG	44 RAG	55 RAG	64 RAG	71 RAG
A (мм)	75	82	98	260	302	342
ØI (мм)	130	150	180	180	180	200

⚠ С котлами моделей NOVELLA AVTONOM 55, 64, 71 RAG поставляется антирефлулер, который должен быть присоединен к патрубку дымоудаления котла. На поверхности антирефулера есть место для присоединения датчика термостата дымовых газов котла.

