Lamborghini CALORECLIMA

iXINOX

Настенный конденсационный котел
с камерой сгорания
Lamborghini THERMOBALANCE™

РАЗВИТИЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Котлы i**X**INOX являются продолжением традиции компании **L**amborghini в области разработки и производства конденсационных теплообменников и горелочных устройств. Конденсационный модуль «теплообменник-горелка» с технологией **T**hermobalance – это новейшая разработка **L**amborghini и превосходное решение, обеспечивающее беспрецедентно долгий срок службы, выдающуюся экономичность и работу в самом широком диапазоне модуляции от 15% до 100% номинальной мощности.

рис. **А***

рис. **Б***

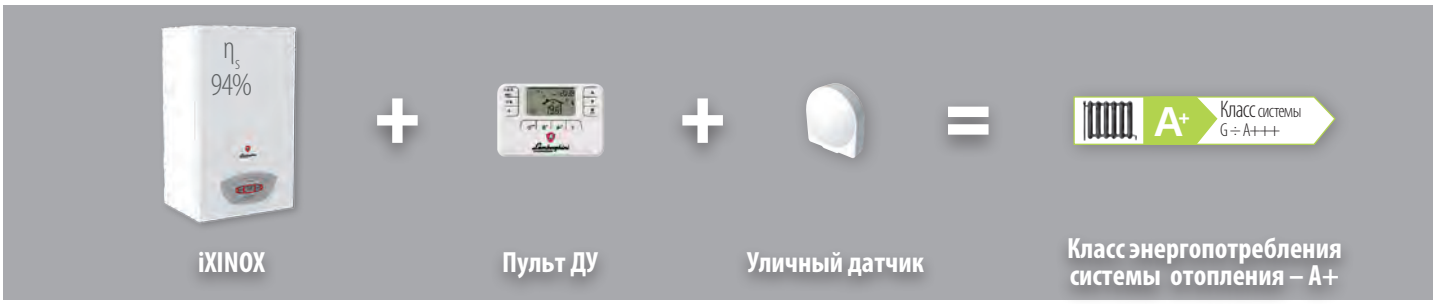
*см.: равная масса (**5** гр.) накипи и отложений в теплообменнике (**А**) и (**Б**) при условии одинаковой длины труб

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НА СТАРЫХ УСТАНОВКАХ

Теплообменник **T**HERMOBALANCE™ котла i**X**INOX (рис. А) по сравнению с «классическим» теплообменником (рис. Б), применяемым ранее, выполнен в виде единой спирали из трубы из нержавеющей стали большого сечения, что обеспечивает равномерный прогрев теплообменника, минимизирует образование отложений накипи, обеспечивает работу котла почти на максимальной эффективности даже в случае частичного засорения теплообменника и позволяет легко промыть теплообменник в случае необходимости без использования химической промывки, которая намного сложнее.

10 ЛЕТ ГАРАНТИИ НА СТАЛЬНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Качество стального теплообменника котлов i**X**INOX гарантирует его длительный срок службы. Поэтому компания **L**amborghini предоставляет потребителям 10 лет гарантии на стальной теплообменник котла при условии соблюдения правил эксплуатации и проведения ежегодного технического обслуживания.



iXINOX 24 C
Двухконтурный
производительность
ГВС 14 л/мин при Δt 25°C

iXINOX 34 C
Двухконтурный
производительность
ГВС 18,2 л/мин при Δt 25°C

iXINOX 24 H
Одноконтурный

iXINOX 34 H
Одноконтурный

Котлы двухконтурные с проточным вторичным теплообменником **Г**ВС.
Работают как на **природном**, так и на **сжиженном газе**.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА КОТЛОВ

> **Основной теплообменник котла**, в сравнении с «классическим», **имеет значительно большее сечение трубы**, что обеспечивает его долговечность и высокую эффективность даже в старых системах отопления, в которых часто присутствует ржавчина и грязь.

> Котел имеет **один из самых высоких уровней сезонной эффективности** отопления – ηs = 94 %, и при использовании вместе с пультом дистанционного управления и датчиком уличной температуры (опции котла) достигает наивысшей эффективности отопления (от **G** до **A**+++).

> **6 класс NOx** (выбросы **N**O < 56 мг/кВтч, что втрое меньше, чем, например, у традиционных котлов)

> **Новая запатентованная система АРГ** (автоматическое регулирование горения) обеспечивает стабильную работу котла при значительных колебаниях давления газа в магистральных газопроводах.

> **Перевод котла на другой тип газа не требует использования дополнительного оборудования.**

> Особенностью конструкции конденсационного модуля котла является **самоохлаждаемая дверца горелки** (без термоизоляции), что упрощает ремонт и снижает его стоимость благодаря меньшему количеству деталей, подверженных износу.

> **Мгновенное производство горячей воды** с встроенным пластинчатым теплообменником.

> **Краны** для подключения к инженерным системам **скрыты за обшивкой котла.**

> **Большой многофункциональный цифровой дисплей** с подсветкой.

> Встроенный байпас контура отопления котла.

> Может работать **с дымовыми трубами диаметром 50мм**.

> **Встроенный обратный клапан подачи воздуха** позволяет подключать котёл к коллективным системам дымоходов (например, при перепланировке).

> Конструкция котла позволяет упростить техническое обслуживание.

> **Может работать с использованием солнечных батарей** для производства горячей воды.

> **Функция «Comfort» в режиме производства горячей воды.**

> Имеется возможность подключения **второго комнатного термостата**

> **Дополнительные функции автоматики** при подключении опционной электронной платы.

> **3-х звездочный комфорт производства горячей воды** для бытовых нужд.

> При работе **в погодозависимом режиме автоматически меняет температуру нагрева системы отопления** при изменении уличной температуры.

> **Модулирующий насос** с низким уровнем потребления (соответствует Директиве **E**rP – класс **A**)

> **Цифровой контроль наличия пламени.**

> **Может быть установлен в частично защищенном помещении** – при температуре окружающей среды не ниже -5°**C**, или при использовании опционального комплекта защиты от замерзания – не ниже -15°**C**.

СИМВОЛИКА

Эксклюзивная встроенная камера сгорания от компании **L**amborghini, «**T**HERMOBALANCE»™

Котел достигает одного из самых высоких уровней сезонной эффективности в отношении отопления: :ηs 94%

Сертификация оборудования для работы с дымоходами диаметром 50 мм

Прибор, который можно использовать с системами предварительного нагрева воды для бытовых нужд

Готов к использованию с **C**УГ и метаном, с помощью простой настройки котел может работать как на метане так и на **C**УГ без использования дополнительных комплектов для переделки

Автоматическое регулирование горения, новая система горения с запатентованной самоадаптивной технологией

Устройство, которое подстраивается под климатические условия при изменяющейся температуре системы (дополнительный уличный датчик температуры)

Минимальный выброс загрязняющих веществ (класс 6 в соответствии с **E**N 15502-1) уже соответствует правилу **E**RP с 26.09.2018 (выбросы **N**Ox < 56мг/кВтч)

Система защиты дымохода. Отсечной клапан обеспечивает простое подключение к коллективной системе дымоходов (напр. при перепланировке), в соответствии с **U**NI 7129

Может работать на частично защищенном участке с минимальной температурой -5 °C, и если оборудован специальным противоморозным комплектом, то до -15 °C

Максимальный комфорт горячего водоснабжения, сертифицированный 3 звездами (по **E**N 13203)

Вы можете отложить включения котла, включая его только если действительно используется горячая вода для бытовых нужд

Конструкция прибора позволяет обеспечить простую установку и техническое обслуживание

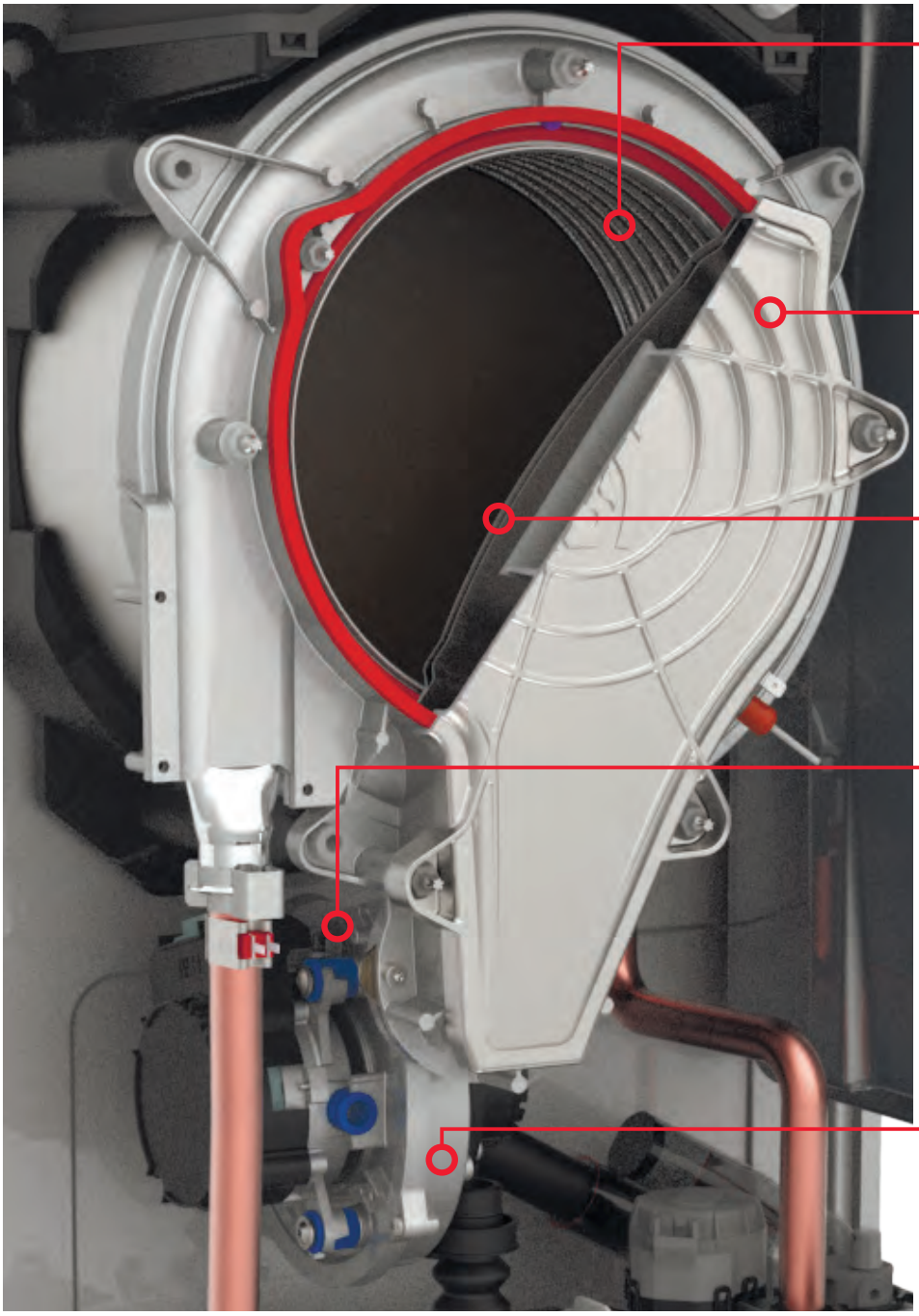
Дистанционное управление параметрами котла с помощью Пульта **Д**У

ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ THERMOBALANCE ™ ОТ КОМПАНИИ Lamborghini И ЕГО 5 ЭЛЕМЕНТОВ

Котлы i**X**INOX являются продолжением традиции компании **L**amborghini в области разработки и производства конденсационных теплообменников и горелочных устройств. Модуль теплообменник-горелка с технологией **T**hermobalance это новейшая разработка **L**amborghini и превосходное решение обеспечивающее беспрецедентно долгий срок службы, выдающуюся экономичность и работу в самом широком диапазоне модуляции от 15% номинальной мощности. Теплообменник выполнен в виде единой спирали из трубы из нержавеющей стали большого сечения что обеспечивает равномерный прогрев теплообменника, минимизирует образование отложений накипи и позволяет легко промыть теплообменник в случае необходимости без использования химической промывки, которая намного сложнее.

iXINOX 24C/34C/24H/34H

ТЕПЛОВОЙ УЗЕЛ ВИД ИЗНУТРИ



ТЕПЛООБМЕННИК 1

Теплообменник из нержавеющей стали в виде единой спирали, гарантирующий равномерный теплообмен, устойчивость к образованию накипи и простоту промывки при необходимости

ПЕРЕДНЯЯ СТЕНКА КАМЕРЫ СГОРАНИЯ 2

Самоохлаждаемая дверь камеры сгорания без теплоизоляционной панели

ГОРЕЛКА 3

Уникальная сферическая горелка **M**icroflame из нержавеющей стали

АДАПТИВНЫЙ ГАЗОВЫЙ КЛАПАН 4

Умная «самоадаптивная» система, разработанная на основе промышленных котлов, которая контролирует и самостоятельно адаптирует параметры горения по мере того как изменяются параметры горения

ВЕНТИЛЯТОР 5

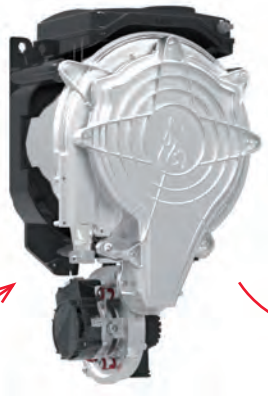
Донный вентилятор для облегчения технического обслуживания теплового узла без разборки. Встроенный обратный клапан позволяет подключать котел к коллек-тивным системам дымоудаления

СЕРДЦЕ КОТЛА

Конденсационный модуль

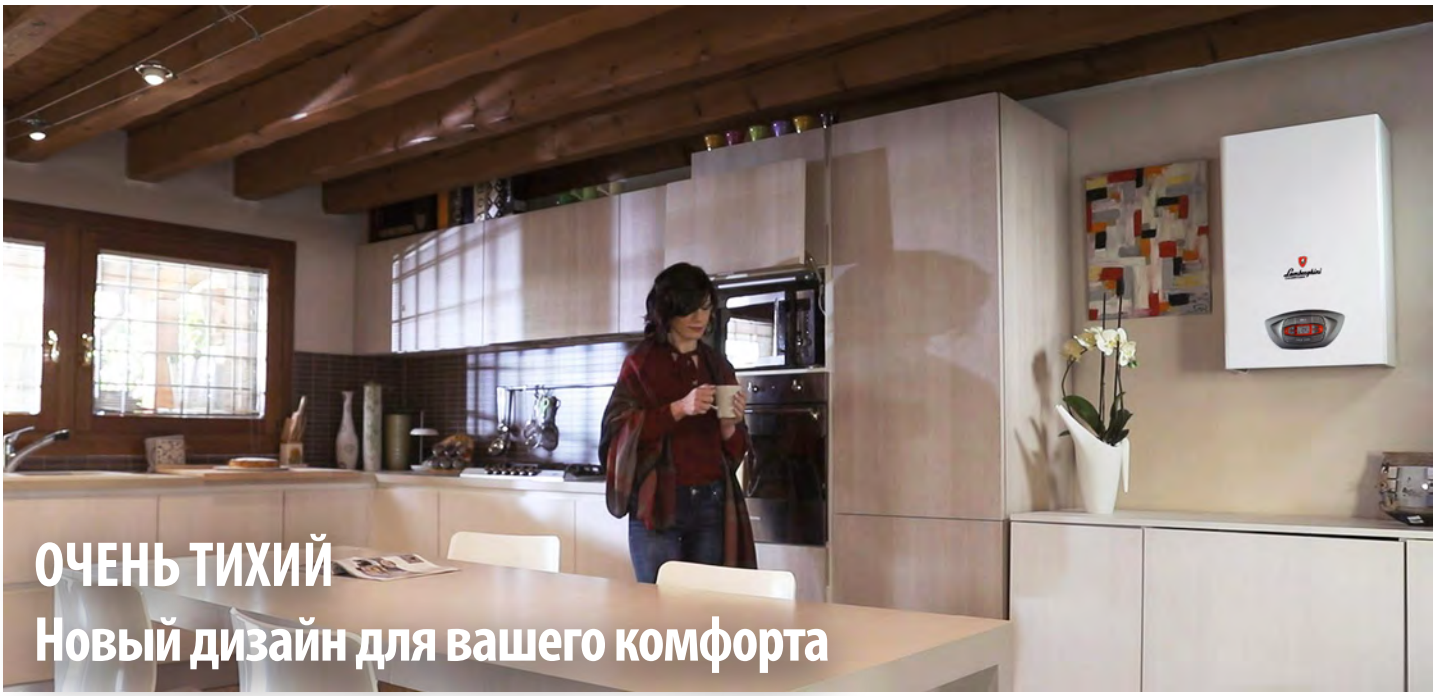
Труба, образующая теплообменник i**X**INOX, выполнена из нержавеющей стали **A**ISI 304, материала, который позволяет создать чрезвычайно гладкую поверхность, т. е. менее подвержен влиянию веществ приводящих к образованию накипи и отложений.

Увеличенная площадь, гладкая поверхность и форма змеевика значительно снижают объём отложений внутри трубы и продлевают срок службы теплообменника



Дверца с воздушным охлаждением без тепло-изоляционной панели (которая не ломается во время технического обслуживания)

Уникальная полукруглая горелка из нержавеющей стали



ОЧЕНЬ ТИХИЙ
Новый дизайн для вашего комфорта

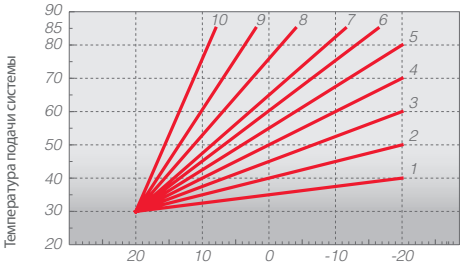
Специально разработанная конструкция i**X**INOX позволяет достигать таких показателей акустического комфорта, что почти невозможно отличить фоновый шум в жилом доме от шума, производимого работающим котлом.
Конструкторам пришлось даже увеличить громкость процесса включения/выключения котла, чтобы Пользователь мог понять, включен котел или нет.
Проектно-конструкторский отдел **L**amborghini также позаботился об эстетике, создав функциональный корпус с 3 съемными частями, которые скрывают узлы присоединения котла к инженерным системам.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Климатический контроль и комнатная температура

iXINOX можно использовать вместе с широким диапазоном пультов дистанционного управления.
Пульт **ДУ** с еженедельным или ежедневным программированием комнатной температуры и с возможностью выбора проводного или беспроводного подключения.

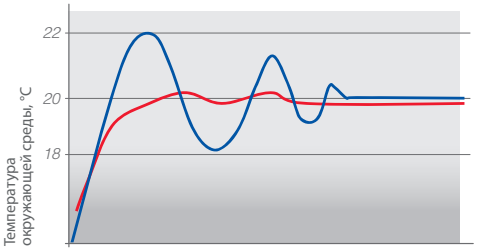
КЛАСС ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМЫ **A**+ (от **G** до **A**+++)
при совместном использовании с датчиком уличной температуры и пультом дистанционного управления



КОМПЕНСАЦИЯ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

При подключении уличного датчика **iXINOX** будет изменять температуру системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха. Эта функция встроена в электронную плату котла.

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ЭФФЕКТИВНАЯ РЕГУЛИРОВКА КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Модулирующая функция пульта **ДУ** позволяет автоматически поддерживать минимальную температуру системы отопления, которая, тем не менее, обеспечивала бы заданную температуру воздуха в помещении.

С пультом ДУ

С немодулирующим термостатом

УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ

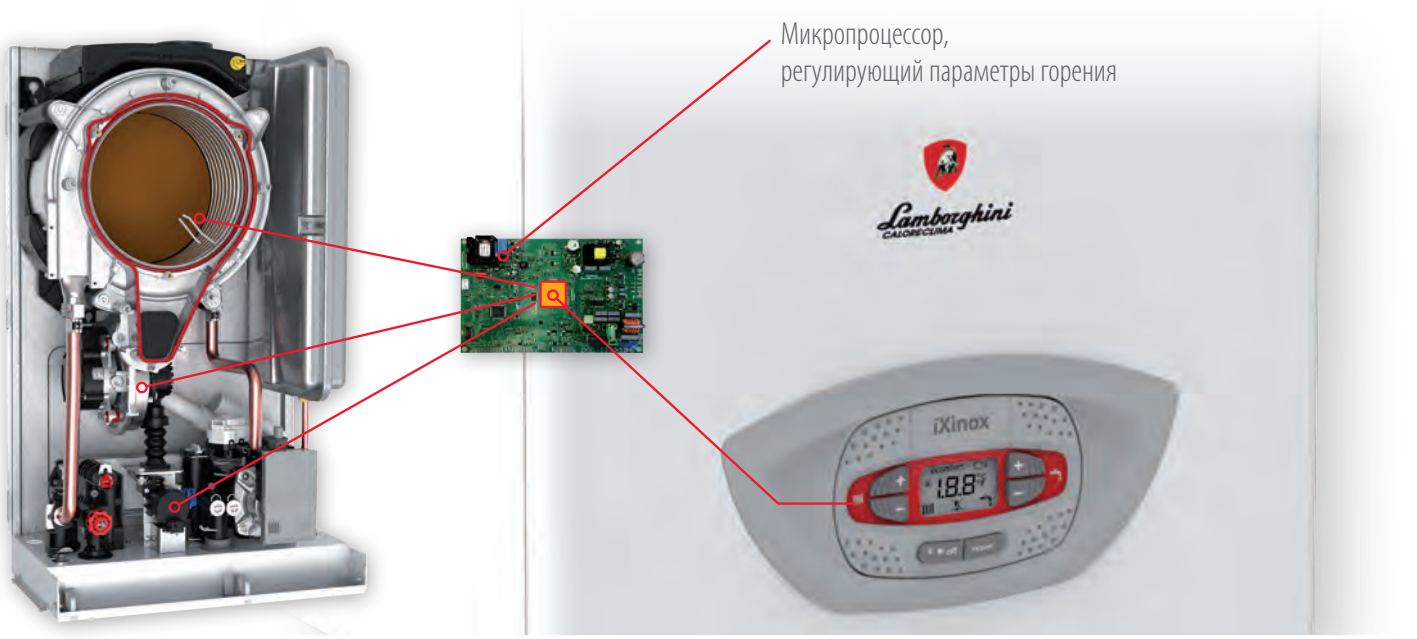
Панель управления и дистанционное управление котлом

Широкие возможности электроники позволяют Пользователю настроить работу котла соответственно своим требованиям и представлениям о температурном комфорте в доме. Котёл имеет простую и интуитивно понятную панель управления с ж/к дисплеем. Для дистанционного управления котлом к нему может быть подключён любой комнатный термостат релейного типа (типа «**O**N/**O**FF») или пульт дистанционного управления. Кроме этого, к котлу можно подключить второй комнатный термостат и тем самым получить возможность управления температурой в двух независимых зонах отопления..

1-2 Клавиша для увеличения/уменьшения настройки температуры горячей воды для бытовых нужд
3-4 Клавиша для увеличения/уменьшения настройки температуры системы отопления
5 Дисплей
6 Кнопка «reset» — меню «плавающая температура»
7 Кнопка выбора режимов «**З**има/**Л**ето», «**O**FF», «**E**CO/**C**OMFORT»
8 Индикация режимов «**E**co» или «**C**omfort»
9 Индикация работы котла на нагрев горячей воды
10 Индикация режима «**Л**ето»
12 Индикация цифровой информации (мигание — включилась защита от замерзания)
13 Индикация работы котла на систему отопления
14a Индикация пламени (мигание — функция калибровки, самодиагностика)
14b Неисправность, заблокировавшая работу котла. Для восстановления работы котла нажать «reset»
16 Крышка разъёма подключения диагностических приборов
17 Индикация подключения датчика уличной температуры

АРГ Автоматическое регулирование горения

Автоматика котла контролирует ток, проходящий через пламя горелки (так называемый «ток ионизации»), для того чтобы обеспечить оптимальное горение при неизбежных изменениях во времени плотности воздуха или качества газа. Взаимосвязь между соотношением газ/воздух (λ) и током ионизации используется для регулирования соотношения газ/воздух и, следовательно, для обеспечения максимальной эффективности горения. **А**РГ – автоматическое регулирование горения – новая система с запатентованной технологией промышленного класса для лучшей адаптации котла к колебаниям давления газа в магистральных газопроводах.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Беспроблемное техническое обслуживание

При проведении первого технического обслуживания сервисный специалист поймет, сколько внимания уделено разработке каждой детали для того, чтобы облегчить техническое обслуживание. Благодаря максимальному удобству обслуживания основных компонентов котла техническое обслуживания производится быстро и без проблем.

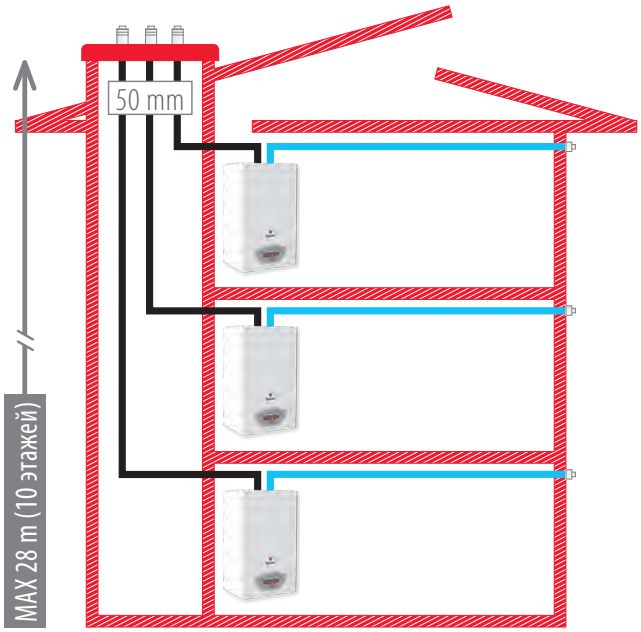
Некоторые примеры:

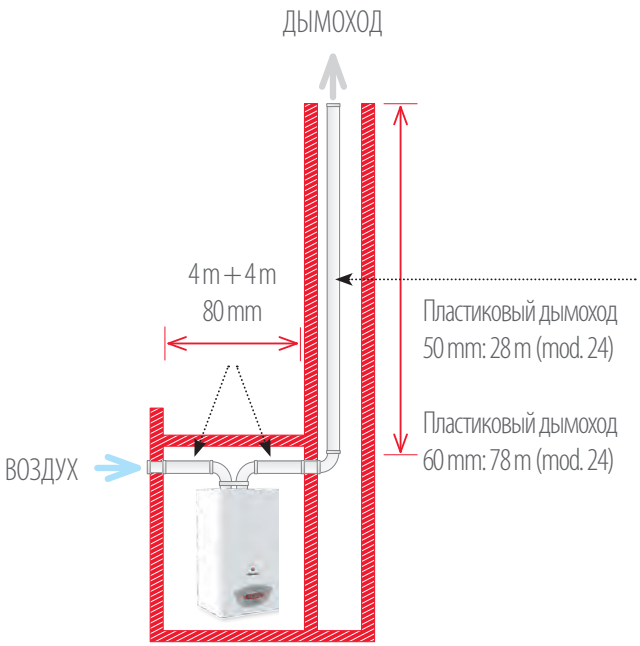
- Удобству обслуживания внутренних компонентов способствует корпус из 3-х частей со съемными боковыми панелями.
- Клеммную коробку электронной платы можно легко удалить из корпуса, что предоставит свободный доступ к внутренним деталям.
- Вентилятор, размещенный под горелкой, можно не демонтировать для того, чтобы получить доступ к элементам конденсационного модуля.
- Дверца горелки не требует изоляционной панели, что позволяет избежать риска повреждения или поломки панели во время разборки модуля для его чистки.
- Горелку можно удалить, просто ослабив 3 болта, что даёт свободным доступ к теплообменнику.
- Теплообменник допускает возможность применения жесткой воды, его можно легко чистить благодаря безколлекторному однотрубному контуру.
- Фильтр санитарной воды можно легко извлечь, не разбирая гидравлические соединения котла.
- Демонтаж пластинчатого теплообменника выполняется путём удаления двух болтов с шестигранной головкой, которые доступны спереди.

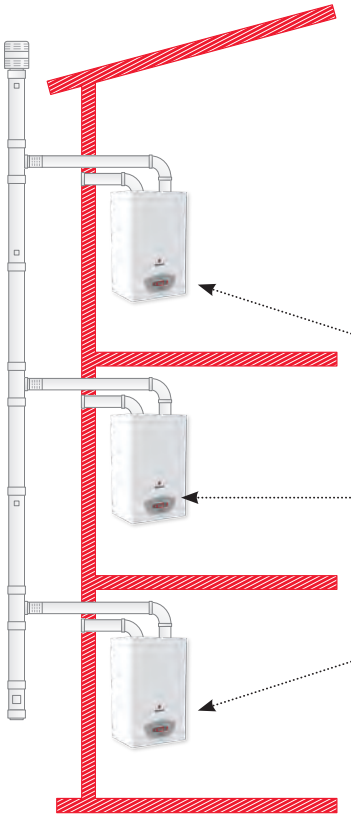
УПРОЩЕННАЯ ЗАМЕНА СТАРЫХ КОТЛОВ

Дымоходы ø 50 мм

Новый котел также можно установить с пластиковыми дымоходами, имеющими диаметр 50 или 60 мм. Это особенно важно на рынке замен старых котлов, где часто встречаются коллективные дымоходы с сечением, недостаточным для установки большого количества индивидуальных дымоходов диаметром 80 мм.

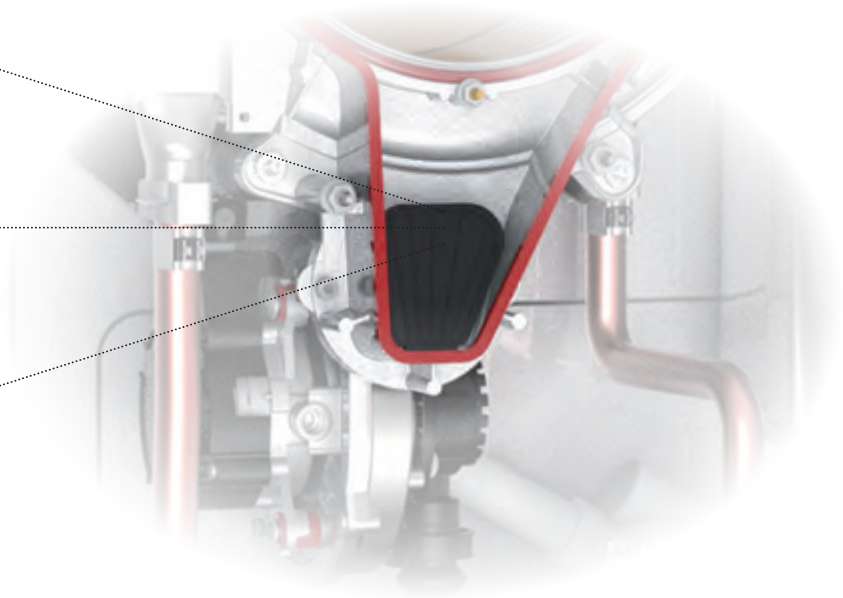






Коллективные дымоходы

FPS: Система защиты дымохода. Обратный клапан воздушного канала установлен в стандартной комплектации котла, что позволяет легко подключать котёл к коллективным системам дымоходов (например, при перепланировке). Решения с коллективным дымоходом экономически эффективнее (диаметр дымохода меньше).



КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ

ФУНКЦИИ

В КОТЛЕ ИМЕЕТСЯ РЯД ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ САНИТАРНОЙ ВОДЫ:

ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА ПРИ ОТКРЫТИИ КРАНА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Любое открытие крана горячей воды заставляет котёл включаться. Однако при кратковременном включении вода в кране не успевает нагреться, следовательно, запуск котла был «холостым». А любое включение/выключение котла — это износ оборудования. Чтобы исключить «холостые» включения на нагрев горячей воды, в котле имеется временная задержка (регулируемый параметр) включения на контур ГВС.

ФУНКЦИЯ НАГРЕВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ СОВМЕСТНО С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ

I**X**INOX приспособлен к работе на контур **Г**ВС совместно с солнечными панелями.
С помощью датчика, расположенного на входе холодной воды **Г**ВС в котёл, постоянно контролируется температура воды, предварительно нагретой солнечными батареями, и горелка включается только если температура ниже уровня, необходимого для обеспечения оптимального комфорта для Пользователя.

ФУНКЦИЯ «ECO/COMFORT»

В режиме «**E**CO» горячая вода производится котлом «традиционным» способом – горелка котла включается только после открытия крана горячей воды. В режиме «**C**OMFORT» температура основного теплообменника котла при помощи периодического включения горелки поддерживается на уровне 40° – 45°C, что позволяет горячей воде **Г**ВС после открытия крана нагреться до заданного значения в 1,5 – 2 раза быстрее. Горячее водоснабжение для бытовых нужд становится еще более быстрым и удобным. Достигнут высочайший уровень комфорта, сертифицированный 3 звездами (по стандарту EN 13203).

НАРУЖНАЯ УСТАНОВКА, ФУНКЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Для того чтобы максимально использовать свободное пространство дома, новый котел i**X**INOX 24 можно установить в стене благодаря специальному комплекту. Если температура котла падает до +5°C, горелка автоматически включается и циркуляционный насос включается для того, чтобы предохранить прибор от повреждений, вызванных низкими температурами. Эта функция активна в любом режиме работы котла, если только котел подключен к газовому трубопроводу и к электросети.

КОМПЛЕКТ ВСТРОЕННОЙ УСТАНОВКИ

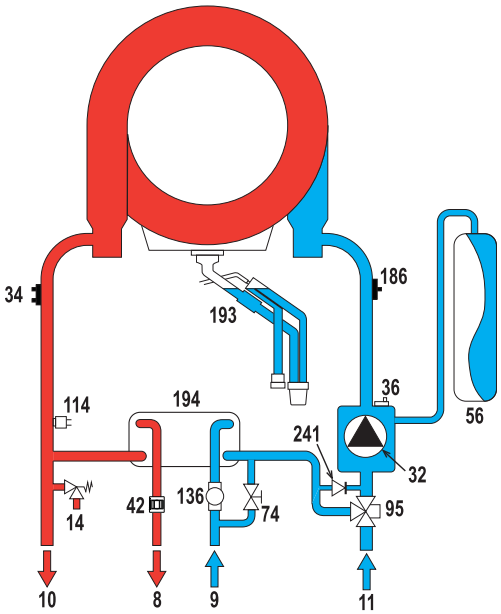
Для наружного использования в полностью защищенном помещении до -10°C/-15°C

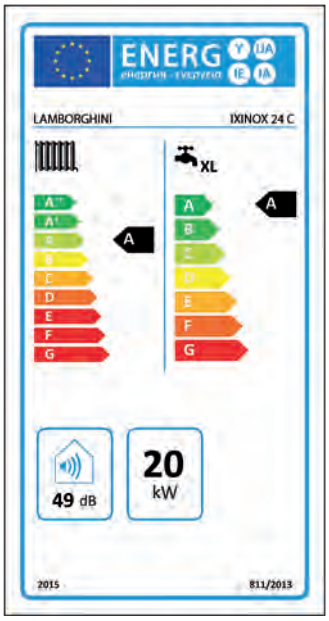
КОМПЛЕКТ НАСТЕННОЙ УСТАНОВКИ

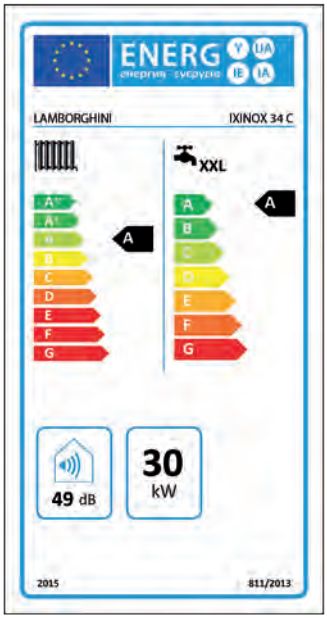
Для наружного использования в частично защищенном помещении до -10°C/-15°C

ХАРАКТЕРИСТИКИ

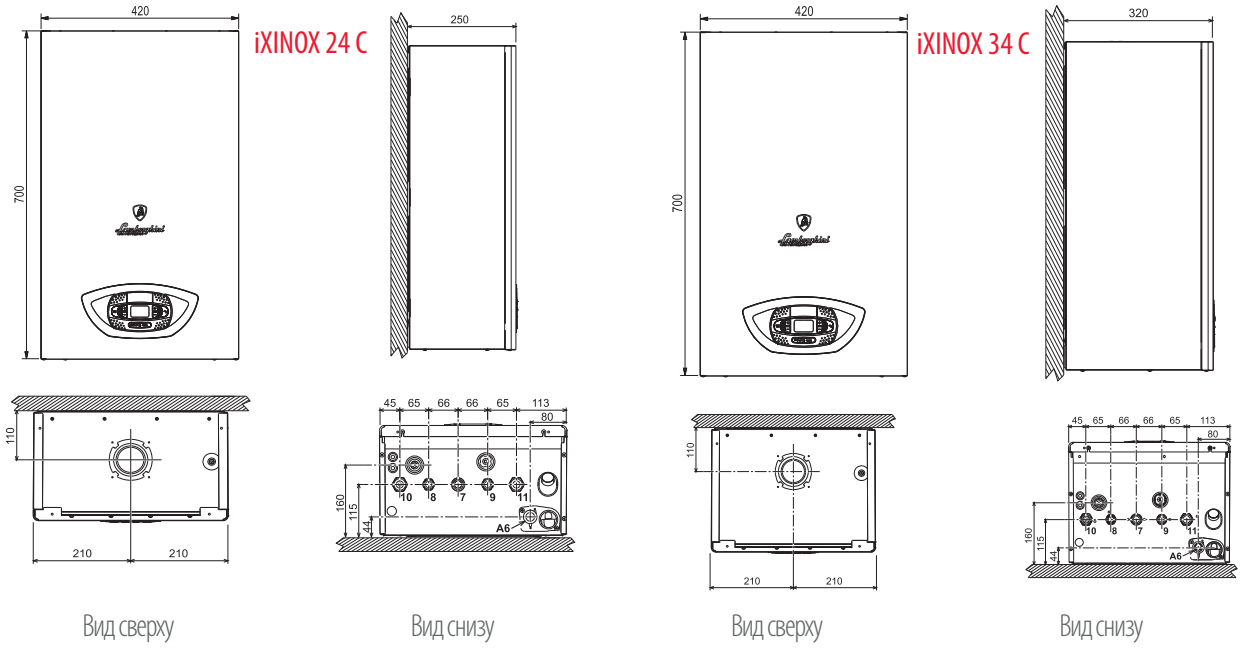
Гидравлика – Маркировка энергоэффективности – Размер







8 Выход горячей воды контура ГВС / 9 Вход холодной воды контура ГВС / 10 Подача в систему отопления /11 Обратка из системы отопления / 14 Предохранительный клапан с краном слива контура отопления / 32 Циркуляционный насос / 34 Датчик температуры подачи отопления / 36 Автоматический воздушник / 42 Датчик температуры горячей воды / 56 Расширительный бак / 74 Кран подпитки / 95 Трехходовой кран / 114 Датчик давления воды / 136 Датчик протока ГВС / 186 Датчик температуры обратки отопления / 193 Сифон для слива конденсата / 194 Вторичный теплообменник ГВС / 241 Автоматический байпас.



Вид сверху Вид снизу Вид сверху Вид снизу

7 Вход газа 3/4" / 8 Выход горячей санитарной воды 1/2" / 9 Вод холодной санитарной воды 1/2" / 10 Подача в систему отопления 3/4" / 11 Обратка из системы отопления 3/4" / A6 Муфта слива конденсата

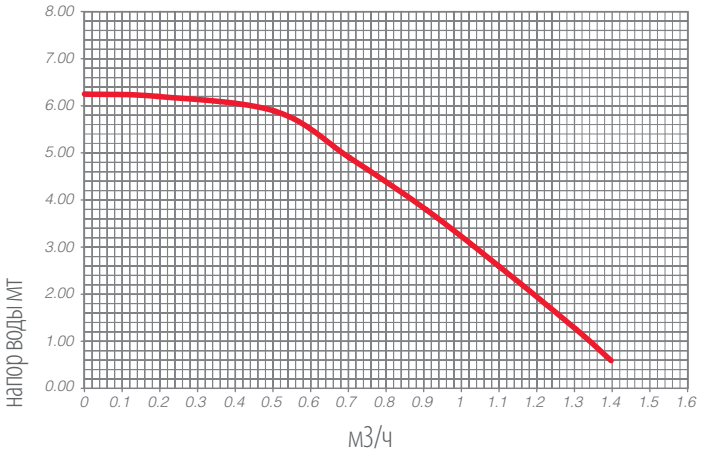
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Технические характеристики

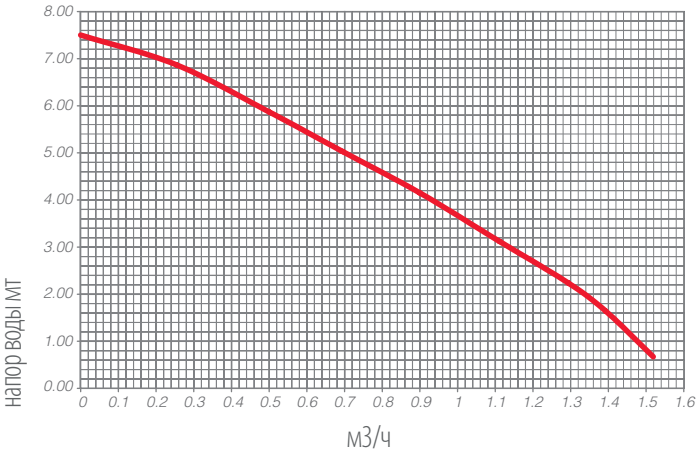
IXINOX			24 C	34 C	24 H	34 H
Класс ERP		(Класс G – A++)	A	A	A	A
		(Класс G - A)	XL A	XXL A		
Макс/мин потребление в режиме отопления (ГС)	кВТ		20.4 / 5	34.0 / 7.1	-	-
Макс/мин полезная тепловая мощность в режиме отопления (80/60 °C)	кВТ		20 / 4.9	30 /6.3	20 / 4.9	30 /6.3
Макс/мин полезная тепловая мощность в режиме отопления (50/30 °C)	кВТ		21.7 / 5.4	32.5 / 6.9	21.7 / 5.4	32.5 / 6.9
Макс. полезная тепловая мощность в режиме ГВС (Hi)	кВТ		25	34.7	-	-
Мин. полезная тепловая мощность в режиме ГВС (Hi)	кВТ		5	6.4	-	-
Макс/мин тепловая мощность	кВТ		24.5 / 4.9	34.0 / 6.3	24.5 / 4.9	34.0/ 6.3
КПД при P max (80-60°C) (Hi)	%		98	97.9	98	97.9
КПД при P min (80-60°C) (Hi)	%		97.8	98	97.8	98
КПД при P max (50-30°C) (Hi)	%		106.1	106.1	106.1	106.1
КПД при P min (50-30°C) (Hi)	%		107.5	107.5	107.5	107.5
Выходная эффективность 30 %	%		109.8	109.5	109.8	109.5
Давление подачи газа G20	мбар		20	20	20	20
Максимальный расход газа G20	м3/ч		2.65	3.67	2.65	3.67
Минимальный расход газа G20	м3/ч		0.53	0.68	0.53	0.68
Макс/ Мин CO_2 G20	%		9.4 / 9.2	9.3 / 9.2	9.4 / 9.2	9.3 / 9.2
Давление подачи газа G31	мбар		37	37	37	37
Макс/мин расход газа G31	кг/ч		1.94 / 0.39	2.70 / 0.50	1.94 / 0.39	2.70 / 0.50
Макс/ Мин CO_2 G31	%		10.40 / 9.80	10.30 / 10.0	10.40 / 9.80	10.30 / 10.0
Класс NOx (EN 15502-1)	-		6	6	6	6
Макс. рабочее давление в системе отопления	10бар		3	3	3	3
Мин. рабочее давление в в системе отопления	10бар		0.8	0.8	0.8	0.8
Макс. температура нагрева в системе отопления	°C		90	90	90	90
Объем воды в контуре отопления котла	литры		2.9	4.2	2.9	4.2
Объем расширительного бака	литры		8	10	8	10
Предварительное давление расширительного бака	10бар		0.8	0.8	0.8	0.8
Макс. рабочее давление в системе ГВС	10бар		9	9	-	-
Мин. рабочее давление в системе ГВС	10бар		0.3	0.3	-	-
Макс. производительность системы ГВС при Δt 25°C	л/мин		14	19.5	-	-
Макс. производительность системы ГВС при Δt 30°C	л/мин		11.7	16.2	-	-
Класс защиты (IEC 60529)	IP		X5D	X5D	X5D	X5D
Электропитание	В/Гц		230 В / 50 ГЦ	230 В / 50 ГЦ	230 В / 50 ГЦ	230 В / 50 ГЦ
Потребляемая электрическая мощность	Вт		73	99	73	99
Масса (пустого котла)	кг		28	32	28	32

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

IXINOX 24 C



IXINOX 34 C



В связи с постоянными усилиями по улучшению ассортимента продукции и для повышения уровня удовлетворенности клиентов, Компания подчеркивает, что внешний вид и/или размер, технические характеристики и комплектующие могут быть изменены.

Официальное представительство в РБ:

ИЗАО "ФерролиБел"
Республика Беларусь, Минская обл,
Дзержинский р-н, г. Фаниполь, ул. Заводская, 45
тел: +375 17 169 79 49, e-mail: info@ferroli.by

Официальное представительство в РФ:

ООО "ФерролиРус"
Российская Федерация, г. Москва
Дмитровское шоссе 41Б, офис 410
тел: + 7 495 646 06 23, e-mail: info@ferroli.ru