

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ В ОБОРУДОВАНИЕ | 2 |
| КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ | 9 |
| СТАЛЬНЫЕ | |
| ДВУХХОДОВЫЕ | |
| серия RTQ теплопроизводительность от 50 до 5000 кВт | 9 |
| серия 3500 SAT теплопроизводительность от 104 до 746 кВт | 21 |
| серия RTQ 2F теплопроизводительность от 164 до 934 кВт | 26 |
| ТРЕХХОДОВЫЕ | |
| серия RTQ TK теплопроизводительность от 4000 до 20000 кВт | 31 |
| серия RTQ TKS теплопроизводительность от 4000 до 20000 кВт | 35 |
| серия RTS теплопроизводительность от 115 до 1851 кВт | 43 |
| серия RTQ T теплопроизводительность от 3500 до 18000 кВт | 49 |
| серия RTQ TS теплопроизводительность от 3000 до 18000 кВт | 53 |
| ЧУГУННЫЕ | |
| ТРЕХХОДОВЫЕ | |
| серия RTT теплопроизводительность от 29 до 930 кВт | 61 |
| КОНДЕНСАЦИОННЫЕ | |
| серия CONDEXA PRO3 тепловая мощность от 230 до 460 кВт | 69 |
| серия TAU N тепловая мощность от 150 до 1450 кВт | 82 |
| БОЙЛЕРЫ-АККУМУЛЯТОРЫ | 88 |
| серия RIELLO 7200V ёмкостью от 203 до 875 л | 88 |
| серия RIELLO 7300 ёмкостью от 130 до 330 л | 92 |
| ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ RIELLO 5000 | 95 |
| термостатические | 95 |
| климатические | 110 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 129 |
| Опросный лист для подбора котельного оборудования | 129 |

ВВЕДЕНИЕ В ОБОРУДОВАНИЕ

ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

Водогрейные котлы обычно применяются в качестве теплогенераторов в системах отопления, горячего водоснабжения и кондиционирования. На рынке СНГ концерн Riello S.p.A. представляет два типа водогрейных котлов отличающиеся количеством ходов дымовых газов внутри котла.

ДВУХХОДОВЫЕ КОТЛЫ

Серия **RTQ** – 29 типоразмеров стальных двухходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 50 до 5000 кВт. Котлы имеют «классическую» конструкцию с концентрическим расположением дымогарных труб. Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Благодаря большому количеству типоразмеров, спектр применения данной серии котлов распространяется от систем отопления объектов индивидуального строительства до районных систем теплоснабжения.

Серия **RIELLO 3500 SAT** – 8 типоразмеров стальных «узких» двухходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 104,8 до 746,8 кВт. Котлы имеют «узкую» конструкцию с верхним расположением дымогарных труб. Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Благодаря такой конструкции котлы имеют небольшой габарит по ширине, что позволяет транспортировать их через узкие проходы и устанавливать в ограниченных по размерам помещениях или транспортабельных блочно-модульных котельных. Например, котёл номинальной производительностью 746,8 кВт имеет габарит по ширине всего 91 см.

Серия **RTQ 2 F** – 10 типоразмеров стальных двухтопочных двухходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 166 до 934 кВт. Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Котлы имеют «классическую» конструкцию с концентрическим расположением дымогарных труб. Отличительной особенностью этой серии котлов является двухтопочная компоновка посредством установки одного котла на другой. Такая компоновка котла позволяет существенно экономить пространство в котельной и получить на той же площади котлоагрегат вдвое большей теплопроизводительности.

ТРЕХХОДОВЫЕ КОТЛЫ

Серия **RTQ ТК** – 14 типоразмеров стальных трёхходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 4000 до 20000 кВт. Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Оптимизированная конструкция данной серии котлов обеспечивает их конкурентоспособность при сохранении высокой эффективности.

Серия **RTQ TKS** – 15 типоразмеров стальных трёхходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 3000 до 20000 кВт. Данная серия котлов предназначена для приготовления **перегретой воды** с температурой до 198 °С и давлением до 15 бар.

Серия **RTS** – 14 типоразмеров стальных трёхходовых “узких” котлов номинальной теплопроизводительностью от 117 до 1850 кВт. Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Котлы имеют «узкую» конструкцию с верхним расположением дымогарных труб. Благодаря такой конструкции котлы имеют небольшой габарит по ширине, что позволяет транспортировать их через узкие проходы и устанавливать в ограниченных по размерам помещениях или транспортабельных блочно-модульных котельных. Например, котёл теплопроизводительностью 1850 кВт имеет габарит по ширине всего 123,7см. Кроме того, котлы данной серии предрасположены для получения пониженных выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x).

Серия **RTQ T** – 14 типоразмеров стальных трёхходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 3000 до 18000 кВт. Данные котлы предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Котлы данной серии предрасположены для получения пониженных выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x).

Серия **RTQ TS** – 14 типоразмеров стальных трёхходовых котлов номинальной теплопроизводительностью от 3000 до 18000 кВт. Данная серия котлов предназначена для приготовления **перегретой воды** с температурой до 198 °С и давлением до 15 бар. Котлы данной серии предрасположены для получения пониженных выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x).

Серия **RTT** – 27 типоразмеров чугунных трёхходовых котлов теплопроизводительностью от 29 до 930 кВт. Модели с теплопроизводительностью более 145 кВт поставляются в разобранном виде (посекционно), что облегчает их установку в помещениях с узкими проходами или в крышных котельных.

Подбор дымоходов

Следует обратить внимание на выбор сечения дымохода. Для расчёта необходимого сечения дымохода мы предлагаем воспользоваться специальной компьютерной программой сделанной специалистами нашего концерна. За получением данной программы необходимо обратиться в Представительство.

Рекомендуется предусматривать для каждого котлоагрегата установленного в котельной отдельный дымоход. Объединение нескольких котлоагрегатов в один дымоход не позволяет создать стабильные условия работы в тракте дымоудаления при различных режимах работы котлов.

На дымоходе котла рекомендуется устанавливать автоматический регулятор тяги. Соединение горизонтального и вертикального участка дымохода котлоагрегата необходимо выполнять плавным переходом под углом 45°.

Подбор горелок

Важнейшим составляющим элементом котлоагрегата является вентиляторная горелка. С котлами RIELLO можно использовать горелки на разных видах топлива: газ, дизельное топливо, мазут, а также комбинированные горелки: газ-дизельное топливо, газ-мазут.

Наиболее предпочтительным вариантом является комплектование котлов RIELLO горелками RIELLO, что подразумевает наиболее полное их соответствие друг другу (впрочем, возможен подбор горелок практически любого европейского производителя). Подробнее о технических характеристиках горелок можно узнать из каталога Горелки RIELLO.

Водоподготовка

Огромное влияние на экономичность и долговечность работы системы отопления и котла оказывает качество котловой и сетевой (подпиточной) воды. Технология докотловой обработки воды для вновь проектируемых котельных должна выбираться специализированной проектной или наладочной организацией в соответствии с установленными нормами качества воды для систем отопления и горячего водоснабжения, а также в зависимости от качества исходной воды. Водно-химический режим должен обеспечивать работу котла без отложения накипи и шлама на поверхностях теплообмена. Показатели качества сетевой и подпиточной воды не должны быть хуже значений указанных в таблице:

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>РН</i> | <i>7 – 8</i> |
| <i>Удельная электропроводность</i> | <i>не более 200 мкСм/см (25 °С)</i> |
| <i>Ионы Cl</i> | <i>не более 50 мг/кг</i> |
| <i>Ионы SO₄</i> | <i>не более 50 мг/кг</i> |
| <i>Железо</i> | <i>не более 0,3 мг/кг</i> |
| <i>Щелочность</i> | <i>не более 50 мг/кг</i> |
| <i>Общая жесткость</i> | <i>не более 0,7 мг-экв/л</i> |
| <i>Растворенный O₂</i> | <i>не более 50 мкг/кг</i> |
| <i>Ионы Zn</i> | <i>отсутствуют</i> |
| <i>Ионы NH₄</i> | <i>отсутствуют</i> |
| <i>Ионы Si</i> | <i>не более 30 мг/кг</i> |
| <i>Нефтепродукты</i> | <i>не более 1 мг/кг</i> |

При установке котла в существующую систему отопления рекомендуется организовывать теплоснабжение через промежуточные теплообменники, т. к. зачастую не представляется возможным произвести очистку старой системы отопления до нужного состояния.

Для котлов на перегретой воде предъявляются дополнительные требования к качеству сетевой и подпиточной воды.

Температурный перепад и антиконденсационная функция

Стальные и чугунные котлы RIELLO рекомендуется применять в системах теплоснабжения с температурным перепадом не более 20 °С. Для чугунных котлов это обусловлено опасностью разрушения корпуса котла. Для стальных котлов с точки зрения прочностных характеристик большой температурный перепад не страшен, но эксплуатировать котёл с температурой воды в обратном трубопроводе (на входе в котёл) ниже 55 °С не следует: при такой температуре котловой воды температура дымовых газов в местах соприкосновения со стенкой дымогарной трубы может оказаться ниже температуры точки росы, что вызовет выпадение конденсата на стенках дымогарных труб и приведет к их преждевременной коррозии. Существуют две основные причины возникновения большого температурного перепада в системе отопления:

- если мощность приборов отопления не соответствует мощности теплогенератора;
- если система отопления запускается из холодного состояния.

В первом случае это происходит, если суммарная мощность отопительных приборов значительно больше мощности отопительного котла. Необходимо привести в соответствие эти мощности, и проблема будет решена.

Во втором случае для предотвращения подобных ситуаций между прямой и обратной линиями на выходе из котла рекомендуется устанавливать перепускной (антиконденсатный) насос или трёхходовой клапан. Причём производительность перепускного насоса должна составлять 1/3 от производительности основного циркуляционного насоса системы отопления. Включение перепускного насоса или трёхходового клапана должно осуществляться по команде термостата, установленного на обратной линии и настроенного на температуру 55 °С.

ВОДОГРЕЙНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

Конденсационные котлы позволяют утилизировать дополнительное тепло, возникающее при конденсации водяных паров из дымовых газов, образующихся при сжигании топлива. КПД конденсационных котлов достигает 97% – 98% при температурном графике котла 80°C/60°C, а при температурном графике 50°C/30°C может достигать 107-108%. Максимальный эффект от использования подобного оборудования можно получить в системах с большим числом низкотемпературных контуров теплоснабжения (например, напольное отопление). Однако надо помнить, что низкотемпературная система теплоснабжения требует большей площади поверхности отопительного прибора, что приводит к неизбежному увеличению его стоимости.

Мы предлагаем две серии водогрейных конденсационных котлов:

Серия **CONDEXA PRO 3** – 3 типоразмера конденсационных котельных модулей тепловой мощностью от 230 до 460 кВт. Котельный модуль состоит из 2-3-4 конденсационных котлоагрегатов. Каждый котлоагрегат состоит из теплообменника с премиксной горелкой с коэффициентом модуляции 1-5 и оснащен собственным циркуляционным насосом и газовым клапаном. Все котлоагрегаты модуля подключены к общим коллекторам подачи топлива, прямой и обратной линии контура отопления, отвода конденсата. Котельные модули могут каскадироваться между собой (до 60 котлоагрегатов в одной системе). Использование премиксных горелок обеспечивает низкие выбросы оксидов азота, а возможность работы в конденсационном режиме высокий КПД.

Серия **TAU N** – 10 типоразмеров конденсационных стальных трёхходовых котлов тепловой мощностью от 150 кВт до 1450 кВт.

Конденсат, образующийся при функционировании котлов TAU N, является агрессивной средой по отношению к поверхностям нагрева котла. Поэтому все поверхности нагрева выполнены из специальной нержавеющей стали. Котлы серии TAU N имеют два патрубка для подвода обратной магистрали системы теплоснабжения. К одному подводится “обратка” от высокотемпературных контуров (радиаторное отопление, ГВС), а к другому “обратка” от низкотемпературных контуров (напольное отопление). “Низкотемпературный” патрубок соединен со специальной зоной внутри котла, где происходит процесс конденсации. Котлы данной серии предрасположены для получения пониженных выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x).

Удаление конденсата

При работе конденсационного котла образуется большое количество конденсата (например, в модели TAU N 1450 его может образовываться до 100 кг/ч), который нужно удалять. Сливать конденсат напрямую в канализацию не рекомендуется из-за его агрессивности. Перед удалением конденсат должен пропускаться через специальный нейтрализатор. Такие нейтрализаторы заказываются отдельно и их артикулы можно найти в принадлежностях к конденсационным котлам.

БОЙЛЕРЫ-АККУМУЛЯТОРЫ

По своей специфике все котлы RIELLO являются одноконтурными. Приготовление горячей воды для системы ГВС предлагается осуществлять в отдельно стоящих бойлерах-аккумуляторах. Основной проблемой, с которой сталкиваются производители подобного оборудования, является агрессивность используемой в бойлерах воды, и как следствие – коррозия стенок бойлеров. В основе коррозии лежит электрохимический процесс создания разности потенциалов между двумя металлами с разными значениями энергии ионизации при помещении их в раствор электролита. В нашем случае роль электролита исполняет вода с растворёнными в

ней минеральными солями. Наиболее технически совершенным является использование поверхностного защитного слоя из стеклоэмали.

Стеклоэмаль имеет ряд неоспоримых преимуществ:

- стеклоэмаль – превосходный диэлектрик и абсолютно не подвержена электрохимической коррозии;
- стеклоэмаль устойчива к окислению и химической коррозии;
- стеклоэмалевое покрытие отличается повышенной адгезией к металлическому субстрату, сравнимой по прочности сцепления с химической связью (по этому параметру оно значительно превосходит все остальные виды защитных покрытий; это связано как с химическими свойствами самой эмали, так и с технологией нанесения: эмаль наносится в два слоя и спекается при температуре 875°C, проникая в структуру стали и образуя прочнейший слой толщиной 1-2 мм. после каждого нанесения);
- стеклоэмалевое покрытие абсолютно непроницаемо;
- состав стеклоэмали подобран таким образом, что её теплопроводность и коэффициент теплового расширения равны теплопроводности и коэффициенту теплового расширения стали;
- стеклоэмалевое покрытие гарантирует абсолютную гигиеничность.

Концерн Riello S.p.A. предлагает два типа бойлеров-аккумуляторов:

Серия **RIELLO 7200V** (для вертикальной установки) – шесть типоразмеров бойлера-аккумулятора объёмом от 203 до 875 литров.

Вертикальный бойлер-аккумулятор серии RIELLO 7200V служит для приготовления горячей воды с малым временем восстановления. При его разработке и проектировании были тщательно изучены и оптимальным образом подобраны размеры и положение теплообменника (змеевика), обеспечивающие наилучшие показатели однородности прогрева воды. Диаметр трубки змеевика, форма витков спирали и расстояния от стенок подобраны таким образом, чтобы максимально эффективно использовать тепло.

Данная серия бойлеров-аккумуляторов разработана для применения как с котлами RIELLO, так и с котлами других производителей. Пульт управления бойлером поставляется по отдельному заказу и позволяет устанавливать бойлер на значительном расстоянии от котла: связь между температурными датчиками бойлера-аккумулятора и котлом осуществляется посредством электрического сигнала. В зависимости от потребностей системы ГВС допускается параллельная установка бойлеров-аккумуляторов серии RIELLO 7200V в неограниченном количестве. Поэтому бойлеры-аккумуляторы RIELLO 7200V поставляются без загрузочного насоса. Тип насоса определяется на стадии проектирования системы ГВС. При проектировании системы ГВС следует обратить внимание на то, чтобы суммарная мощность теплообменников бойлеров-аккумуляторов не превышала номинальную теплопроизводительность установленного водогрейного котла.

Для предотвращения электрохимической коррозии в накопительную ёмкость бойлера-аккумулятора установлен магниевый анод, состояние которого необходимо проверять при каждом техническом обслуживании.

Снаружи ёмкость покрыта толстым слоем пенополиуритана и декоративной облицовкой.

Серия **RIELLO 7300** (для горизонтальной установки) – пять типоразмеров бойлеров-аккумуляторов объёмом 130, 170, 220, 270 и 330 литров.

Эта серия бойлеров-аккумуляторов спроектирована для установки совместно с котлами серии **RTQ (модели 50, 64, 80, 105)**. Причём котёл устанавливается на бойлер-аккумулятор сверху. Для этого на верхней крышке бойлера-аккумулятора имеются специальные крепёжные отверстия. По желанию заказчика может быть поставлен специальный аксессуар – комплект патрубков для подсоединения бойлера-аккумулятора к котлу.

Накопительная ёмкость и находящийся в ней теплообменник в виде змеевика изготовлены из высококачественной стали и покрыты высокопрочной стеклокерамической эмалью. Для предотвращения преждевременной электрохимической коррозии в бойлере-аккумуляторе имеется магниевый анод, состояние которого необходимо проверять при ежегодном техническом осмотре.

Снаружи поверхность накопительной ёмкости покрыта толстым слоем пенополиуритана и закрыта декоративными панелями одного дизайна с котлами RTQ. Кроме того, в состав бойлера входит загрузочный насос, подобранный для каждой модели бойлера-аккумулятора в зависимости от мощности и гидравлического сопротивления змеевика-теплообменника. Управление бойлером-аккумулятором осуществляется только с пультов управления котлами, имеющих встроенную функцию управления бойлером-аккумулятором. В бойлере-аккумуляторе имеются штуцеры для подключения линии рециркуляции. В зависимости от требований системы отопления при выборе котла с бойлером RIELLO 7300 необходимо заказать пульт управления (термостатический модели EB/T или климатический модели CL-M).

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Целесообразно оценивать работу котлоагрегата (котёл с горелкой, система автоматики) по среднесезонному КПД. Обычно мощность котельного оборудования выбирается из расчёта на максимальную нагрузку в самый холодный период отопительного сезона. Продолжительность самого холодного периода на большей части нашей страны составляет от одной до нескольких недель.

Таким образом, большую часть отопительного сезона, требуемая для теплоснабжения мощность составляет около 30% от установленной. При таком режиме работы увеличивается количество пусков и остановок горелки; снижается рабочий ресурс горелки и мгновенный КПД котла; за счёт увеличения времени выхода горелки на расчётную мощность увеличиваются потери тепла с уходящими газами и через теплоизоляцию котла. Все эти факторы называются непроизводственными потерями котлоагрегата. Среднесезонный КПД учитывает все непроизводственные потери котлоагрегата в течение отопительного сезона и даёт объективную экономическую оценку эффективности его использования.

Основные пути повышения среднесезонного КПД:

- мощность котла следует выбирать максимально близко к расчётной, но не ниже её;
- использовать с котлами двухступенчатые или модуляционные горелки;
- применять для системы отопления погодозависимое регулирование;
- разделить требуемую тепловую мощность на несколько котлоагрегатов и объединить их посредством каскадного управления.

Отопительное оборудование концерна Riello S.p.A. позволяет создать систему теплоснабжения, удовлетворяющую всем этим требованиям.

В качестве систем автоматики управления котлом, горелкой и другим вспомогательным оборудованием котельной, позволяющим создать для потребителя практически любой уровень комфорта, концерн RIELLO предлагает многофункциональные пульты управления серии RIELLO 5000.

Все типоразмеры пультов имеют одинаковые габаритные и присоединительные размеры и могут устанавливаться на любой водогрейный котёл RIELLO. Пульт крепится либо на верхнюю, либо на боковую панель котла. Для боковой установки пульта необходимо дополнительно заказать кронштейн для его крепления (см. стр. 95).

По принципу регулирования пульты управления RIELLO 5000 подразделяются на две основные группы:

- термостатические;
- климатические.

Термостатические пульта управления

Термостатические пульта управления являются наиболее простыми устройствами для управления котлами, включающими в себя все необходимые компоненты для безопасной эксплуатации.

Использование данного типа пультов управления рекомендуется в тех случаях, когда не предъявляется высоких требований к автоматике управления системой отопления либо автоматика управления системой отопления будет поставляться отдельно.

TMR 2 – термостатический пульт управления, позволяющий управлять одно или двухступенчатой горелкой и циркуляционным насосом системы отопления. Данный пульт оснащен регулирующим и предельным термостатами с увеличенным пределом срабатывания по максимальной температуре. Это позволяет применять их в системах отопления с промежуточным теплообменником и позволяет создать необходимый для работы теплообменника температурный перепад.

EB/T – пульт управления с термостатическим принципом регулирования, позволяющий управ-

лять одно или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельностоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления. Данный пульт, благодаря электронному управлению, обладает рядом полезных функций присущих только климатическим пультам.

EB/2F – пульт управления, объединяющий в одном корпусе два пульта управления EB/T.

Подобная компоновка позволяет управлять двумя одно или двухступенчатыми горелками, отдельностоящим бойлером-аккумулятором и двумя циркуляционными насосами системы отопления. Эти пульта рекомендованы для использования с двухтопливными котлами серий RTQ 2F.

Климатический пульт управления

Климатический пульт управления сочетает в себе большие функциональные возможности, сравнимые с дорогими контроллерами, и простое устройство. Принцип действия климатического пульта управления основан на регулировании температуры воды, подаваемой в систему отопления в зависимости от температуры наружного воздуха. Регулировка осуществляется согласно температурному графику, заложенному в электронную плату управления пульта. Изменение температур котловой воды, наружного воздуха и воды, возвращаемой в котёл, отслеживается посредством датчиков температуры, установленных соответственно: в котле, на наружной стене отапливаемого здания и на обратном трубопроводе системы отопления.

CL-M – климатический пульт управления, позволяющий управлять как модуляционной, так и одно или двухступенчатой горелками, циркуляционным насосом системы отопления и отдельностоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником. От двух до четырёх пультов управления CL-M можно объединить в систему каскадного управления с возможностью приготовления горячей воды посредством бойлера-аккумулятора или проточного теплообменника. Дополнительные блоки управления, поставляемые в качестве аксессуара, позволяют управлять до 18-ти отдельными контурами отопления.

RTQ



Стальной водогрейный котёл с высоким КПД. Котёл может быть укомплектован вентиляторными горелками на жидком и газообразном топливе. Котлы RTQ предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Котёл имеет инверсионную камеру сгорания с концентрическим расположением дымогарных труб. В дымогарных трубах установлены турбуляторы из нержавеющей стали. Передняя дверца открывается направо и налево. Камера сгорания и дымогарные трубы «омываются» котловой водой. Для осмотра и чистки дымоборной камеры задней части котла имеется ревизионный люк. Корпус котла и его защитная облицовка выполнены из стали с огнеупорной окраской и покрыты плотной стекловолоконной изоляцией. Выпускается 30 типоразмеров номинальной теплопроизводительностью от 50 до 5000 кВт. Пульт управления не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Простота установки: Обеспечивается наличием стандартных креплений передней дверцы, открывающейся направо и налево.

Гибкость использования: Возможность использования с котлами пультов управления с различным функциональным наполнением и вентиляторных горелок на разных видах топлива.

Простота технического обслуживания: Передний доступ к камере сгорания. Передний и задний доступ к дымогарным трубам. Наличие удаляемых турбуляторов. Лёгкий доступ к пульту управления.

Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|---------|----------|----------|----------|
| RTQ 50 | 20029726 | RTQ 837 | 20008948 |
| RTQ 64 | 20029727 | RTQ 920 | 20057409 |
| RTQ 82 | 20029729 | RTQ 1020 | 20057334 |
| RTQ 105 | 20029731 | RTQ 1250 | 20085134 |
| RTQ 154 | 20008935 | RTQ 1510 | 20085135 |
| RTQ 203 | 20008937 | RTQ 1700 | 20011305 |
| RTQ 235 | 20008938 | RTQ 2020 | 20081518 |
| RTQ 297 | 20008940 | RTQ 2320 | 20080725 |
| RTQ 323 | 20008941 | RTQ 2620 | 20058348 |
| RTQ 357 | 20008942 | RTQ 2920 | 20053760 |
| RTQ 418 | 20008943 | RTQ 3200 | 20073429 |
| RTQ 467 | 20008944 | RTQ 3500 | 20071589 |
| RTQ 537 | 20008945 | RTQ 4000 | 20066629 |
| RTQ 597 | 20008946 | RTQ 4500 | 20065129 |
| RTQ 715 | 20008947 | RTQ 5000 | 20070611 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

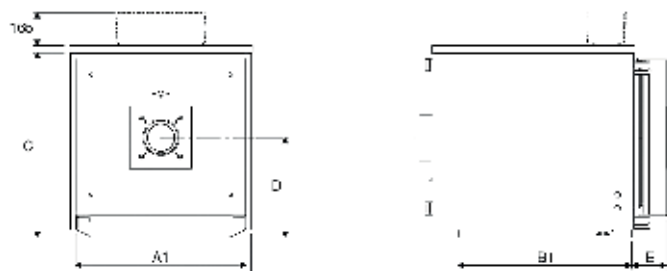
| МОДЕЛЬ | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 |
|---|--------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая мощность, максимальная | кВт | 55 | 70 | 90 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | 348 | 384 | 448 | 500 | 575 | 639 | 766 |
| Номинальная тепловая мощность, минимальная | кВт | 35 | 55 | 70 | 90 | 115 | 166 | 217 | 257 | 318 | 348 | 384 | 448 | 500 | 575 | 639 |
| Номинальная тепловая производительность, максимальная | кВт | 50,7 | 64,6 | 83,1 | 106,3 | 154,2 | 202,7 | 235,3 | 297 | 322,9 | 356,7 | 418 | 467 | 537,1 | 596,8 | 715,4 |
| Номинальная тепловая производительность, минимальная | кВт | 32,6 | 51,3 | 65,5 | 84,4 | 108,7 | 156,9 | 202,7 | 243,1 | 297 | 324,7 | 357,9 | 418 | 466 | 535,9 | 595,5 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92,2 | 92,3 | 92,3 | 92,4 | 92,9 | 93,4 | 92,3 | 93,4 | 92,8 | 92,9 | 93,3 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 93,1 | 93,3 | 93,5 | 93,8 | 94,5 | 94,5 | 93,4 | 94,6 | 93,4 | 93,3 | 93,2 | 93,3 | 93,2 | 93,2 | 93,2 |
| Потери тепла через облицовку | % | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,2 | <1,2 | <1,2 | <1,2 | <1 |
| Температура дымовых газов (ΔТ)* | °С | 182 | 167 | 177 | 170 | 166 | 145 | 164 | 152 | 166 | 170 | 150 | 168 | 146 | 163 | 160 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,024 | 0,03 | 0,039 | 0,051 | 0,072 | 0,094 | 0,111 | 0,138 | 0,151 | 0,166 | 0,194 | 0,217 | 0,249 | 0,277 | 0,332 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 0,3 | 0,8 | 0,75 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,7 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 2,9 | 3,3 | 2,5 | 2,9 | 4,7 |
| Объём камеры сгорания котла | дм³ | 37,8 | 45,2 | 80,2 | 97,43 | 91 | 138,4 | 138,4 | 199,1 | 199,1 | 199,1 | 298,9 | 298,9 | 410,5 | 410,5 | 410,5 |
| Общий объём дымовых газов в котле | дм³ | 62,2 | 73,4 | 119,1 | 139,7 | 163,2 | 234,3 | 234,3 | 317,2 | 317,2 | 325,6 | 457,9 | 457,9 | 676,8 | 676,8 | 676,8 |
| Общая поверхность теплообмена | м² | 1,9 | 2,5 | 3,02 | 3,62 | 4,35 | 6,68 | 6,68 | 8,59 | 8,59 | 9,47 | 12,34 | 12,34 | 19,04 | 19,04 | 19,04 |
| Объёмная тепловая напряжённость | кВт/м³ | 1447 | 1511 | 1122 | 1186 | 1824 | 1568 | 1842 | 1597 | 1748 | 1928 | 1499 | 1673 | 1401 | 1557 | 1866 |
| Удельная тепловая напряжённость | кВт/м² | 26,7 | 25,8 | 27,5 | 29,4 | 35,5 | 30,3 | 35,2 | 34,6 | 37,6 | 37,7 | 33,9 | 37,9 | 28,2 | 31,4 | 37,6 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная допустимая температура в котле | °С | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °С | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔТ 10°С | мбар | 26 | 34 | 61 | 68 | 32 | 70 | 97 | 202 | 258 | 373 | 280 | 315 | 368 | 410 | 455 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔТ 20°С | мбар | 6 | 7 | 13 | 20 | 7,5 | 17,5 | 25 | 48 | 65 | 93,6 | 70,5 | 74,7 | 92 | 93 | 109 |
| Водяной объём котла | литр | 71 | 87 | 103 | 126 | 161 | 291 | 291 | 268 | 268 | 258 | 308 | 308 | 593 | 593 | 593 |

| МОДЕЛЬ | | 837 | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
|---|--------|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая мощность, максимальная | кВт | 896 | 990 | 1100 | 1338 | 1617 | 1820 | 2162 | 2485 | 2830 | 3150 | 3450 | 3780 | 4315 | 4854 | 5394 |
| Номинальная тепловая мощность, минимальная | кВт | 766 | 896 | 990 | 1096 | 1342 | 1594 | 1800 | 2162 | 2501 | 2850 | 3150 | 3150 | 3669 | 4316 | 4855 |
| Номинальная тепловая производительность, максимальная | кВт | 836,9 | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| Номинальная тепловая производительность, минимальная | кВт | 713,9 | 831 | 916 | 1021 | 1251 | 1485,6 | 1678 | 2014 | 2311 | 2636 | 2915 | 2914 | 3400 | 4000 | 4500 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 93,4 | 92,9 | 92,7 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 92,5 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 | 92,7 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 93,2 | 92,9 | 92,5 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 92,8 | 92,9 | 92,5 | 92,5 | 92,7 | 92,7 | 92,7 |
| Потери тепла через облицовку | % | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <1 | <1 | <1 |
| Температура дымовых газов (ΔТ)* | °С | 163 | 170 | 175 | 175 | 175 | 172 | 175 | 175 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,388 | 0,42 | 0,473 | 0,56 | 0,68 | 0,797 | 0,911 | 1,047 | 1,2 | 1,327 | 1,49 | 1,615 | 1,845 | 2,075 | 2,036 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 4,5 | 4,6 | 4,6 | 5,8 | 5,4 | 7,2 | 4,8 | 4,2 | 6 | 6,3 | 7,9 | 7,9 | 7,7 | 8 | 7,9 |
| Объём камеры сгорания котла | дм³ | 548 | 649 | 757,5 | 1039,6 | 1244,6 | 1479,7 | 1569,7 | 1838,1 | 2284,8 | 2729,8 | 2772 | 3256,9 | 3743 | 4235 | 4820 |
| Общий объём дымовых газов в котле | дм³ | 888,3 | 989,5 | 1169,4 | 1554 | 1905,2 | 2162,7 | 2474,5 | 2747 | 3260,7 | 3648 | 3880 | 4464 | 5140 | 5847 | 7335 |
| Общая поверхность теплообмена | м² | 23,52 | 24,42 | 28,9 | 34,65 | 41,03 | 42,24 | 47,34 | 55,94 | 60,68 | 69,36 | 74,14 | 80,11 | 94,66 | 108,3 | 119,7 |
| Объёмная тепловая напряжённость | кВт/м³ | 1635 | 1525 | 1452 | 1288 | 1299 | 1231 | 1378 | 1352 | 1239 | 1154 | 1245 | 1100 | 1153 | 1146 | 1119 |
| Удельная тепловая напряжённость | кВт/м² | 35,6 | 37,7 | 35,3 | 36,1 | 36,8 | 40,2 | 42,7 | 41,5 | 43,2 | 42,1 | 43,2 | 43,5 | 42,3 | 41,6 | 41,8 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная допустимая температура в котле | °С | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °С | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔТ 10°С | мбар | 108 | 175 | 164 | 70 | 250 | 310 | 110 | 125 | 220 | 270 | 330 | 330 | 240 | 280 | 350 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔТ 20°С | мбар | 24 | 38 | 45 | 19 | 65 | 105 | 27 | 30 | 60 | 70 | 70 | 70 | 55 | 65 | 95 |
| Водяной объём котла | литр | 758 | 657 | 841 | 1114 | 1295 | 1480 | 1772 | 1575 | 2526 | 2700 | 2750 | 2750 | 3650 | 4075 | 4570 |

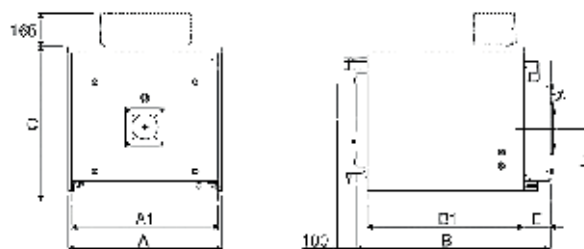
* – для температурного режима в котле 60-80 °С

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

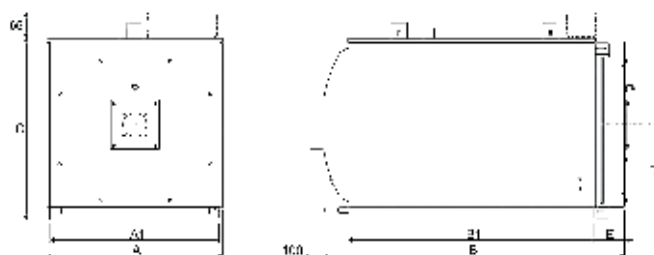
RTQ 50 – 105



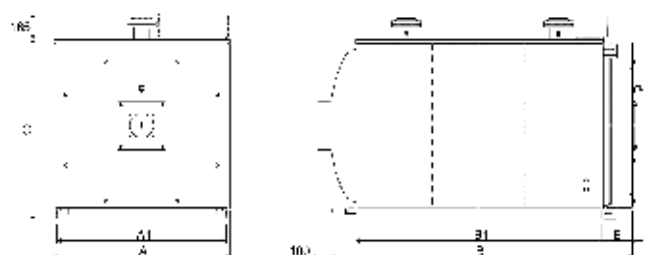
RTQ 154 – 235



RTQ 297 – 467



RTQ 537 – 5000

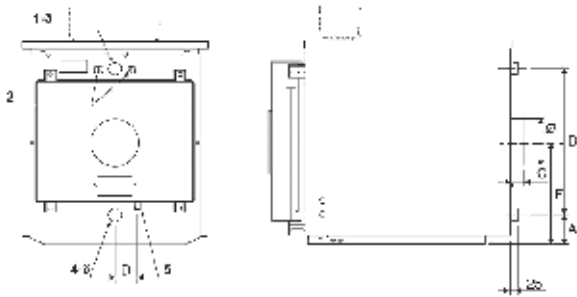


| МОДЕЛЬ | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 |
|------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A – ширина котла | мм | 605 | 605 | 705 | 705 | 805 | 853 | 853 | 925 | 925 | 925 | 975 | 975 | 1150 | 1150 | 1150 |
| A1 – ширина основания котла | мм | 560 | 560 | 660 | 660 | 753 | 803 | 803 | 875 | 875 | 875 | 925 | 925 | 1100 | 1100 | 1100 |
| B – длина котла | мм | 830 | 980 | 910 | 1060 | 1150 | 1330 | 1330 | 1480 | 1480 | 1480 | 1700 | 1700 | 2045 | 2045 | 2045 |
| B1 – длина основания котла | мм | 623 | 773 | 672 | 822 | 945 | 1110 | 1110 | 1255 | 1255 | 1255 | 1450 | 1450 | 1710 | 1710 | 1710 |
| C – высота котла | мм | 605 | 605 | 740 | 740 | 790 | 840 | 840 | 980 | 980 | 980 | 1030 | 1030 | 1210 | 1210 | 1210 |
| D – высота оси горелки | мм | 310 | 310 | 384 | 384 | 410 | 435 | 435 | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 | 655 | 655 | 655 |
| E – толщина дверцы | мм | 110 | 110 | 135 | 135 | 135 | 145 | 145 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 195 | 195 | 195 |
| Вес корпуса котла (брутто) | кг | 129 | 148 | 187 | 209 | 263 | 363 | 363 | 432 | 432 | 451 | 604 | 604 | 962 | 962 | 962 |
| Вес облицовки котла (брутто) | кг | 12 | 14 | 16 | 18 | 21 | 26 | 26 | 32 | 32 | 32 | 39 | 39 | 53 | 53 | 53 |

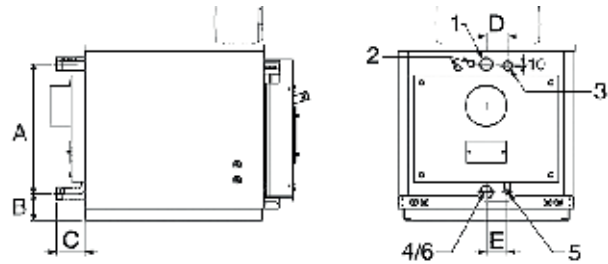
| МОДЕЛЬ | | 837 | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
|------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A – ширина котла | мм | 1220 | 1220 | 1285 | 1360 | 1450 | 1535 | 1605 | 1655 | 1800 | 1865 | 1865 | 1935 | 2040 | 2070 | 2230 |
| A1 – ширина основания котла | мм | 1170 | 1170 | 1235 | 1310 | 1400 | 1485 | 1555 | 1605 | 1750 | 1815 | 1815 | 1885 | 1990 | 2020 | 2180 |
| B – длина котла | мм | 2310 | 2310 | 2445 | 2765 | 2895 | 3055 | 3045 | 3140 | 3385 | 3490 | 3541 | 3600 | 3934 | 4184 | 4451 |
| B1 – длина основания котла | мм | 1960 | 1960 | 2110 | 2375 | 2470 | 2580 | 2630 | 2740 | 2872 | 2940 | 3037 | 3040 | 3310 | 3560 | 3774 |
| C – высота котла | мм | 1280 | 1280 | 1335 | 1430 | 1530 | 1610 | 1680 | 1750 | 1925 | 1995 | 1996 | 2055 | 2140 | 2170 | 2355 |
| D – высота оси горелки | мм | 690 | 690 | 715 | 755 | 820 | 865 | 900 | 925 | 1015 | 1050 | 1050 | 1080 | 1155 | 1170 | 1250 |
| E – толщина дверцы | мм | 205 | 205 | 215 | 245 | 250 | 290 | 290 | 284 | 265 | 310 | 320 | 320 | 325 | 325 | 325 |
| Вес корпуса котла (брутто) | кг | 1188 | 1200 | 1474 | 1870 | 2410 | 2670 | 3220 | 3595 | 4520 | 4676 | 4750 | 5190 | 6015 | 6600 | 7750 |
| Вес облицовки котла (брутто) | кг | 61 | 61 | 70 | 87 | 100 | 111 | 120 | 130 | 147 | 150 | 155 | 156 | 180 | 190 | 215 |

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

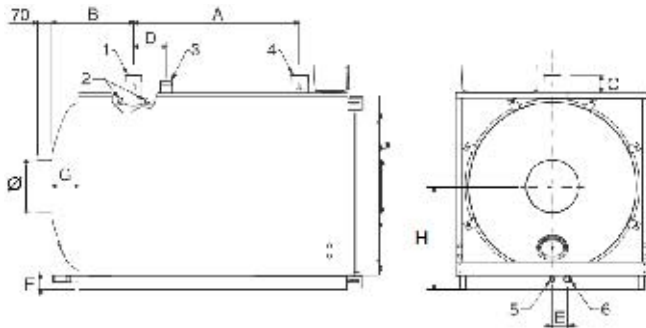
RTQ 50 – 105



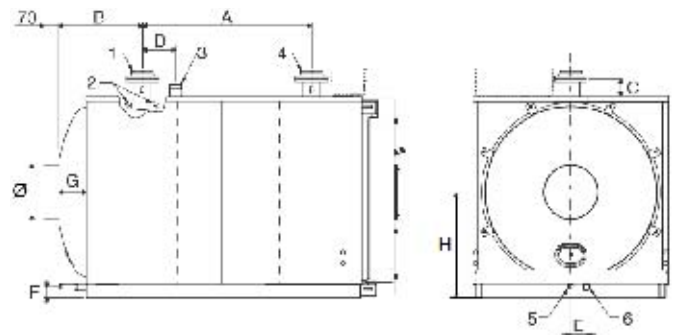
RTQ 154 – 235



RTQ 297 – 467



RTQ 537 – 5000



| МОДЕЛЬ | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 |
|---------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 – Прямой трубопровод | ∅-DN | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 2' | 2' | 2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 80 | 80 | 80 |
| 2 – Гильза для темп. датчиков | ∅ | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' |
| 3 – Присоединение группы безопасности | ∅-DN | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' |
| 4 – Обратный трубопровод | ∅-DN | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 2' | 2' | 2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 80 | 80 | 80 |
| 5 – Слив конденсата | ∅ | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 1' | 1' | 1' |
| 6 – Слив котла | ∅ | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 2' | 2' | 2' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' |
| A | мм | 85 | 85 | 110 | 110 | 577 | 628 | 628 | 750 | 750 | 750 | 850 | 850 | 1000 | 1000 | 1000 |
| B | мм | 455 | 455 | 552 | 552 | 124 | 124 | 124 | 305 | 305 | 305 | 315 | 315 | 480 | 480 | 480 |
| C | мм | 50 | 50 | 60 | 60 | 115 | 115 | 115 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 75 | 75 | 75 |
| D | мм | 75 | 75 | 85 | 85 | 95 | 110 | 110 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 215 | 215 | 215 |
| E | мм | - | - | - | - | 95 | 120 | 120 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| F | мм | 325 | 325 | 384 | 384 | - | - | - | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| G | мм | - | - | - | - | - | - | - | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 145 | 145 | 145 |
| H | мм | - | - | - | - | 500 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 | 655 | 655 | 665 |
| ∅ – Выход дымовых газов | мм | 139 | 139 | 179 | 179 | 180 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 | 300 |

| МОДЕЛЬ | | 837 | 920 | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
|---------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 – Прямой трубопровод | ∅-DN | 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 125 | 150 | 150 | 150 | 175 | DN175 | 175 | 200 | 200 | 200 |
| 2 – Гильза для темп. датчиков | ∅ | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' |
| 3 – Присоединение группы безопасности | ∅-DN | 1 1/2' | 1 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | DN100 | 100 | 125 | 125 | 125 |
| 4 – Обратный трубопровод | ∅-DN | 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 125 | 150 | 150 | 150 | 175 | DN175 | 175 | 200 | 200 | 200 |
| 5 – Слив конденсата | ∅ | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' |
| 6 – Слив котла | ∅ | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' | 1 1/2' |
| A | мм | 1250 | 1250 | 1300 | 1600 | 1600 | 1650 | 1650 | 1850 | 2050 | 2115 | 2215 | 2215 | 2410 | 2660 | 2850 |
| B | мм | 445 | 505 | 580 | 655 | 655 | 700 | 645 | 548 | 610 | 610 | 608 | 610 | 690 | 690 | 762 |
| C | мм | 105 | 105 | 105 | 100 | 115 | 125 | 142 | 120 | 100 | 95 | 95 | 107 | 100 | 100 | 100 |
| D | мм | 300 | 300 | 250 | 650 | 650 | 380 | 280 | 480 | 500 | 500 | 500 | 500 | 550 | 550 | 550 |
| E | мм | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 115 | 115 | 110 | 129 | 129 | 130 | 137 | 150 | 150 | 155 |
| F | мм | 95 | 95 | 95 | 115 | 115 | 120 | 118 | 105 | 132 | 132 | 135 | 125 | 160 | 160 | 165 |
| G | мм | 180 | 180 | 125 | 170 | 170 | 180 | 115 | 225 | 245 | 250 | 250 | 250 | 280 | 280 | 350 |
| H | мм | 690 | 690 | 715 | 755 | 820 | 865 | 900 | 925 | 1015 | 1050 | 1050 | 1080 | 1155 | 1170 | 1250 |
| ∅ | мм | 300 | 300 | 350 | 400 | 400 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 500 | 550 | 600 | 650 |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК К КОТЛАМ RTQ

Газовые горелки

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЦ ГОРЕЛКИ* | | | |
|----------------------|-----------------------|----------|--------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | | 920 | | |
| ГАЗ | GULLIVER BS 2 TL (5) | 20052601 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | | |
| | GULLIVER BS 3 TL (5) | 20052611 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | |
| | GULLIVER BS 3 TL (5) | 20052611 | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 4031186 | |
| | GULLIVER RS 5 TL (5) | 20052614 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031186 | |
| | GULLIVER BS2D TL (2) | 3761618 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | |
| | GULLIVER BS 3D TL (2) | 3761718 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте |
| | GULLIVER BS 3D TL (2) | 3761718 | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| | GULLIVER RS 5D TL (2) | 20052615 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| | RS 34/1 MZ t.l. (5) | 3789501 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 4031189 |
| | RS 34/1 MZ t.l. (5) | 3789501 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44/1 MZ t.l. (5) | 3788601 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44/1 MZ t.l. (5) | 3788601 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031195 |
| | RS 34 MZ t.l. (3) | 3789001 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 4031189 |
| | RS 34 MZ t.l. (3) | 3789001 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44 MZ t.l. (3) | 3789101 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44 MZ t.l. (3) | 3789101 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031195 |
| | RS 50 t.l. (3) | 3764701 | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031195 |
| | RS 70 t.l. (3) | 3785101 | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | 4031188 |
| | RS 100 t.l. (3) | 3785301 | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 4031188 |
| | RS 34/M MZ t.l. (1) | 3788701 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 4031189 |
| | RS 34/M MZ t.l. (1) | 3788701 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 34/E MZ t.l. (7) | 3789401 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 4031189 |
| | RS 34/E MZ t.l. (7) | 3789401 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44/M MZ t.l. (1) | 3788801 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44/M MZ t.l. (1) | 3788801 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031195 |
| | RS 44/E MZ t.l. (7) | 3789501 | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031192 |
| | RS 44/E MZ t.l. (7) | 3789501 | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | 4031195 |
| | RS 50/M MZ t.l. (1) | 3781621 | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | 4031195 |
| | RS 50/E MZ t.l. (7) | 3781623 | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | 4031195 |
| | RS 70/M t.l. (1) | 3789601 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 4031188 |
| RS 70/E MZ t.l. (7) | 3787033 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | 4031188 | |
| RS 100/M t.l. (1) | 3789701 | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 4031188 | |
| RS 100/E MZ t.l. (7) | 3787233 | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 4031188 | |

* – дополнительная принадлежность для установки горелки на соответствующий котёл (заказывается отдельно)

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ** | | |
|-------------------|----------------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|----------|----------|
| | | | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | | 5000 | |
| ГАЗ | RS 100 t.l. (3) | 3785301 | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | RS 130 t.l. (3) | 3785501 | | ● | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | RS 100/M t.l. (1) | 3789701 | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | RS 130/M t.l. (1) | 3789801 | | ● | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | RS 100/E MZ t.l. (7) | 3787233 | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | RS 130/E MZ t.l. (7) | 3787433 | | ● | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | RS 190 t.l. (3) | 20030034 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 20047680 |
| | RS 190 t.l. (3) | 20030034 | | | | | ●* | | | | | | | | | | 20067631 |
| | GAS 9 P/M t.c. (1) | 3754031 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 20067632 |
| | GAS 10 P/M t.c. (1) | 3754133 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20067633 |
| | RS 190/M t.l. (1) | 20052616 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 20047680 |
| | RS 190/M t.l. (1) | 20052616 | | | | | ●* | | | | | | | | | | 20067631 |
| | RS 190/E t.l. (7) | 20052617 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 20047680 |
| | RS 190/E t.l. (7) | 20052617 | | | | | ●* | | | | | | | | | | 20067631 |
| | RS 250/M MZ t.l. (1) | 3788411 | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 20067631 |
| | RS 250/E MZ t.l. (7) | 3789211 | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 20067631 |
| | RS 300/M C01 (1) | 20071010 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 |
| | RS 300/E C01 (7) | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 |
| | RS 300/EV C01 (6) | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 |
| | RS 310/M MZ (1) | 20071010 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 |
| | RS 310/E MZ (7) | 20068349 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 |
| | RS 310/EV MZ (7) | 20074275 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 |
| | RS 400/M C01 (1) | 20075666 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20076596 |
| | RS 400/E C01 (7) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20076596 |
| | RS 400/EV C01 (6) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20076596 |
| | RS 410/M MZ (1) | 20067141 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20076596 |
| | RS 410/E MZ (7) | 20068358 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20076596 |
| | RS 410/EV MZ (7) | 20074277 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20076596 |
| | RS 500/M C01 (1) | 20071545 | | | | | | | | | | | | ● | | | 20076618 |
| | RS 500/E C01 (7) | | | | | | | | | | | | | ● | | | 20076618 |
| | RS 500/EV C01 (6) | 20077132 | | | | | | | | | | | | ● | | | 20076618 |
| | RS 510/M MZ (1) | 20068027 | | | | | | | | | | | | ● | | | 20076618 |
| | RS 510/E MZ (7) | 20068028 | | | | | | | | | | | | ● | | | 20076618 |
| | RS 510/EV MZ (7) | 20074278 | | | | | | | | | | | | ● | | | 20076618 |
| | RS 650/M C01 (1) | 20070525 | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 |
| | RS 650/E C01 (7) | | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 |
| | RS 650/EV C01 (6) | | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 |
| | RS 610/M MZ (1) | 20066706 | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 |
| | RS 610/E MZ (7) | 20067963 | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 |
| | RS 610/EV MZ (7) | 20074279 | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 |
| RS 800/M C01 (1) | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20076620 | |
| RS 800/E C01 (7) | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20076620 | |
| RS 800/EV C01 (6) | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20076620 | |

* – номинальная теплопроизводительность котла ограничена 1900 кВт

Двухтопливные горелки (газ – дизельное топливо)

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ** | КОМПЛЕКТ ДЛЯ ИНВЕРСИОННОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ | | |
|---------------|---------------------------|----------|--------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|---|-------------|----------|
| | | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | | | 837 | 920 |
| ДВУХТОПЛИВНЫЕ | RIELLO 40 D8 TL (5) | 20052630 | ● | ●* | | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | |
| | RIELLO 40 D17 (5) | 20052631 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | |
| | RLS 28 t.l. (2) | 20052632 | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | 4031189 | |
| | RLS 38 t.l. (2) | 20052633 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | 4031192 | |
| | RLS 50 t.l. (2) | 20052634 | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | 4031195 | |
| | RLS 70 t.l. (2) | 20052635 | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | 4031196 | |
| | RLS 70 t.l. (2) | 20052635 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | 4031188 | |
| | RLS 100 t.l. (2) | 20052636 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | 4031196 | |
| | RLS 68/M MX t.l. (1)-(2) | 3898011 | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | 4031196 | 20006401 |
| | RLS 120/M MX t.l. (1)-(2) | 3898111 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | 4031196 | 20006402 |

* – номинальная теплопроизводительность котла ограничена до 55 кВт

** – дополнительная принадлежность для установки горелки на соответствующий котёл (заказывается отдельно)

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ** | КОМПЛЕКТ ДЛЯ ИНВЕРСИОННОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ | | | | |
|--------------------|---------------------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|---|------|----------|----------|---------|
| | | | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | | | 5000 | | | |
| ДВУХТОПЛИВНЫЕ | RLS 100 t.l. (2) | 3485200 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | 20043900 | |
| | RLS 160/M MX t.l.(1)-(2) | 3898211 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20065921 | 3010249 |
| | RLS 160/M MX t.l.(1)-(2) | 3898211 | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 20047680 | 3010249 |
| | RLS 190/M MZ t.l. (1)-(2) | 20052642 | | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20065921 | |
| | RLS 190/M MZ t.l. (1)-(2) | 20052642 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | 20047680 | |
| | RLS 250/M MZ t.l. (1)-(2) | 20052649 | | | | | ● | | | | | | | | | | | | 20067631 | |
| | GI/EMME 3000 t.c. (1) | 3488753 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | 20067633 | |
| | GI/EMME 4500 t.c. (1) | 3489057 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 20067633 | |
| | ENNE/EMME 1400 t.l. (1)* | 3486702 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20067664 | |
| | ENNE/EMME 2000 t.l. (1)* | 3487802 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | 20051785 | |
| | ENNE/EMME 3000 t.c. (1)* | 3488801 | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | 20067633 | |
| | ENNE/EMME 4500 t.c.(1)* | 3489203 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 20067633 | |
| | RLS 300/BP (1) – (2) | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 20076596 | |
| | RLS 300/E C11 (7) | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 20076596 | |
| | RLS 300/EV C11 (6) | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 20076596 | |
| | RLS 400/BP (1)-(2) | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| | RLS 400/E C11 (7) | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| | RLS 400/EV C11 (6) | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| | RLS 500/M C11 (1) | 20071625 | | | | | | | | | | ● | | | | | | | 20076596 | |
| | RLS 500/E C11 (7) | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | 20076596 | |
| | RLS 500/EV C11 (6) | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | 20076596 | |
| | RLS 650/M C11 (1) | 20069388 | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20076620 | |
| | RLS 650/E C11 (7) | 20079243 | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20076620 | |
| | RLS 650/EV C11 (6) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20076620 | |
| | RLS 800/M C11 (1) | 20056476 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20076620 | |
| | RLS 800/E C11 (7) | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20076620 | |
| RLS 800/EV C11 (6) | 20075098 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20076620 | | |

* – топливо: газ – мазут

** – дополнительная принадлежность для установки горелки на соответствующий котёл (заказывается отдельно)

Дизельные горелки

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ** | КОМПЛЕКТ ДЛЯ ИНВЕРСИОННОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ |
|-------------------|-------------------------|----------|--------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------------|------------------|---|
| | | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | 920 | | |
| ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | GULLIVER RG 2 t.l. (5) | 20052619 | ● | ●* | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | | |
| | GULLIVER RG 3 t.l. (5) | 20052621 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | в комплекте | | |
| | GULLIVER RG 4S t.l. (5) | 20052623 | | | | | ● | | | | | | | | | | | | 4031186 | | |
| | GULLIVER RG 5S t.l.(5) | 20052625 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031186 | | |
| | GULLIVER RG 2D t.l. (2) | 20052620 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | в комплекте | | |
| | GULLIVER RG 3D t.l.(2) | 20052622 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | в комплекте | | |
| | GULLIVER RG 4D t.l. (2) | 20052624 | | | | | ● | | | | | | | | | | | | 4031186 | | |
| | GULLIVER RG 5D t.l. (2) | 20052625 | | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031186 | | |
| | RL 34/1 MZ t.l. (5) | 3470111 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | 4031198 | | |
| | RL 34/1 MZ t.l. (5) | 3470111 | | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031192 | | |
| | RL 34 MZ t.l. (2) | 3470201 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | 4031198 | | |
| | RL 34 MZ t.l. (2) | 3470201 | | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031192 | | |
| | RL 44 MZ t.l. (2) | 3470301 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | 4031192 | | |
| | RL 50 t.l. (2) | 3474631 | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | 4031395 | | |
| | RL 70 t.l. (2) | 3475031 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 4031188 | | |
| | RL 100 t.l. (2) | 3475231 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | 4031188 | |
| | RL 28/M t.l. (1) | 3471003 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | 4031198 | 3010178 | |
| | RL 38/M t.l. (1) | 3471403 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | 4031192 | 3010178 | |
| | RL 38/M t.l. (1) | 3471403 | | | | | | | | | | ● | | | | | | | 4031395 | 3010178 | |
| | RL 50/M t.l. (1) | 3471603 | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | 4031395 | 3010179 | |
| RL 70/M t.l. (1) | 3477013 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 4031188 | 3010180 | | |
| RL 100/M t.l. (1) | 3477213 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | 4031188 | 3010180 | |

* – номинальная теплопроизводительность котла ограничена 55 кВт

** – дополнительная принадлежность для установки горелки на соответствующий котёл (заказывается отдельно)

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ** | КОМПЛЕКТ ДЛЯ ИНВЕРСИОННОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ | | |
|-------------------|------------------------|------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|---|----------|---------|
| | | | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | | | | |
| ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | RL 100 t.l. (2) | 3475231 | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20043900 | |
| | RL 130 t.l. (2) | 3475431 | | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043900 | |
| | RL 190 t.l. (2) | 20052627 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 20047680 | |
| | RL 190 t.l. (2) | 20052627 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 20067631 | |
| | RL 250 MZ t.l. (2) | 20052629 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 20067631 | |
| | RL 100/M t.l. (1) | 3477213 | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20043900 | 3010180 |
| | RL 130/M t.l. (1) | 3477413 | | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043900 | 3010183 |
| | RL 190/M t.l. (1) | 20052628 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 20047680 | 3010241 |
| | RL 190/M t.l. (1) | 20052628 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 20067631 | 3010241 |
| | RL 300/B MZ (2) | 3482800 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 20076596 | |
| | RL 400/B MZ (2) | 3488754 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 20076596 | |
| | PRESS 300 T/G t.c. (4) | 3478831 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | 20067632 | |
| | PRESS 300 P/G t.c. (1) | 3479861 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | 20067632 | |
| | PRESS 450 T/G t.c. (4) | 3489203 | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | 20067633 | |
| | PRESS 450 P/G t.c. (1) | 3898612 | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | 20067633 | |
| | RL 300/E (7) | по запросу | | | | | | | ● | | | | | | | | | 20076596 | |
| | RL 300/EV (6) | по запросу | | | | | | | ● | | | | | | | | | 20076596 | |
| | RL 400/M (1) | по запросу | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 20076596 | |
| | RL 400/E (7) | по запросу | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 20076596 | |
| | RL 400/EV (6) | по запросу | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | 20076596 | |
| | RL 650/M C10 | по запросу | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | 20076620 | |
| | RL 650/E (7) | по запросу | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | 20076620 | |
| | RL 650/EV (6) | по запросу | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | 20076620 | |
| | RL 800/M C10 | по запросу | | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 | |
| | RL 800/E (7) | по запросу | | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 | |
| | RL 800/EV (6) | по запросу | | | | | | | | | | | | | | ● | | 20076620 | |

Мазутные горелки*

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ |
|-------|--------------------------|----------|--------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| | | | 50 | 64 | 82 | 105 | 154 | 203 | 235 | 297 | 323 | 357 | 418 | 467 | 537 | 597 | 715 | 837 | 920 | |
| МАЗУТ | RIELLO 40N 10 TXL (5) | 20045810 | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| | RIELLO 40N 20 TXL (5) | 20037320 | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031194 |
| | PRESS 30/N ECO t.l. (2) | 3434822 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | 4031197 |
| | PRESS 45/N ECO t.l. (2) | 3434622 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | 4031197 |
| | PRESS 60/N ECO t.l. (2) | 3435022 | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | 4031196 |
| | PRESS 100/N ECO t.l. (2) | 3436022 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | 4031196 |

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|------|--|----------|----------|
| | | | 1020 | 1250 | 1510 | 1700 | 2020 | 2320 | 2620 | 2920 | 3200 | 3500 | 4000 | 4500 | | 5000 | | | |
| МАЗУТ | PRESS 100/N ECO t.l. (2) | 3436022 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | 20043900 |
| | PRESS 140 T/N ECO t.l. (4) | 3436922 | | ● | | | | | | | | | | | | | | | 4031396 |
| | PRESS 140 P/N ECO t.l. (1) | по заказу | | ● | | | | | | | | | | | | | | | 4031396 |
| | PRESS 140 T/N ECO t.l. (4) | 3436922 | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 20067658 |
| | PRESS 140 P/N ECO t.l. (1) | по заказу | | | ● | | | | | | | | | | | | | | 20067658 |
| | PRESS 200 T/N ECO t.l. (4) | 3437822 | | | | ● | | | | | | | | | | | | | 20051785 |
| | PRESS 200 P/N ECO t.l. (1) | по заказу | | | | ● | | | | | | | | | | | | | 20051785 |
| | PRESS 200 T/N ECO t.l. (4) | 3437822 | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 20067660 |
| | PRESS 200 P/N ECO t.l. (1) | по заказу | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 20067660 |
| | PRESS 300 T/N ECO t.c. (4) | 3439021 | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | 20067632 |
| | PRESS 300 P/N ECO t.c. (1) | по заказу | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | 20067632 |
| | PRESS 450 T/N ECO t.c. (4) | по заказу | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | 20067632 |
| PRESS 450 P/N ECO t.c. (1) | по заказу | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | 20067632 | |

* – при установке мазутной горелки номинальная теплопроизводительность котла понижается на 20%

** – дополнительная принадлежность для установки горелки на соответствующий котёл (заказывается отдельно)

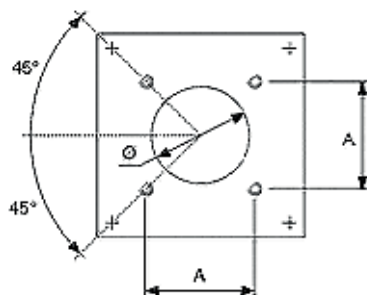
Обозначения типов горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные
- (2) – двухступенчатые
- (3) – двухступенчатые прогрессивные

- (4) – трёхступенчатые
- (5) – одноступенчатые
- (6) – модуляционные с контроллером горения
- (7) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с контроллером горения

ФЛАНЕЦ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГОРЕЛКИ

Модели RTQ 50-105 стандартно комплектуются фланцем с отверстиями для крепления горелки.



| | 50 | 64 | 82 | 105 |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| Ø (мм) | 110 | 110 | 140 | 140 |
| A (мм) | 106 | 106 | 120 | 120 |
| Резьба | M8 | M8 | M8 | M8 |

Модели **RTQ 154 – 5000** стандартно комплектуются глухим фланцем для крепления горелки. Отверстия для головки горелки и крепления горелки соответствующего размера монтажник должен сделать **самостоятельно** или можно заказать (как аксессуар) уже готовый фланец с отверстием для соответствующей горелки (см. таблицы подбора горелок к котлам RTQ стр. 13-17).

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Модели RTQ могут оснащаться пультами управления серии RIELLO 5000 с различным функциональным наполнением:

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой;

CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления).

ЕВ/Т – термостатический пульт для управления одно – или двухступенчатой горелкой, отдельно стоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления.

Пульты управления могут устанавливаться как на верхней, так и на боковой панели котла. Для установки пульта на боковой панели котла требуется специальный кронштейн (артикул 4031059).

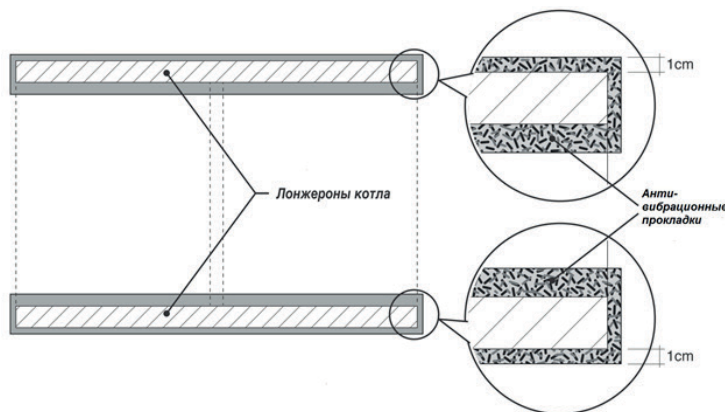
Пульт управления не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно!

АНТИВИБРАЦИОННЫЕ ПРОКЛАДКИ

| АРТИКУЛ | РАЗМЕРЫ (ММ) И КОЛ-ВО | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ |
|----------|-----------------------|--------------------|
| 20080429 | 60x12x1000 (6шт.) | RTQ 50 - 1700 |
| 20080431 | 80x12x1000 (8шт.) | RTQ 2020 - 5000 |

Антивибрационные прокладки предназначены для поглощения вибрации от работающего котла и предотвращения её передачи на фундамент и перекрытия здания.

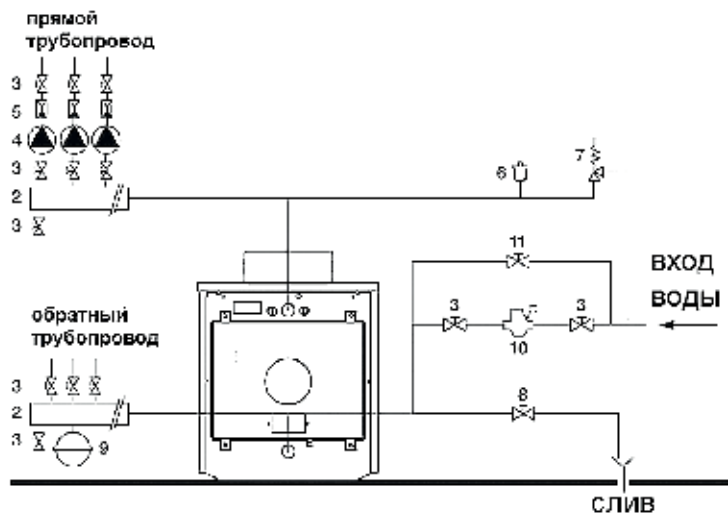
Антивибрационные прокладки устанавливаются под опорные лонжероны котла с запасом не менее 1 см. от края лонжерона.



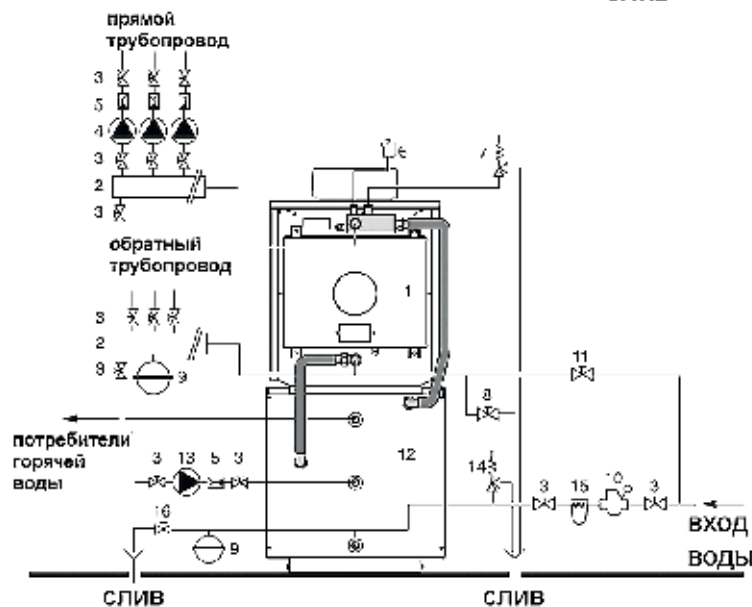
Внимание! В обязательном порядке требуется заземление котла.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

RTQ 50 – 105

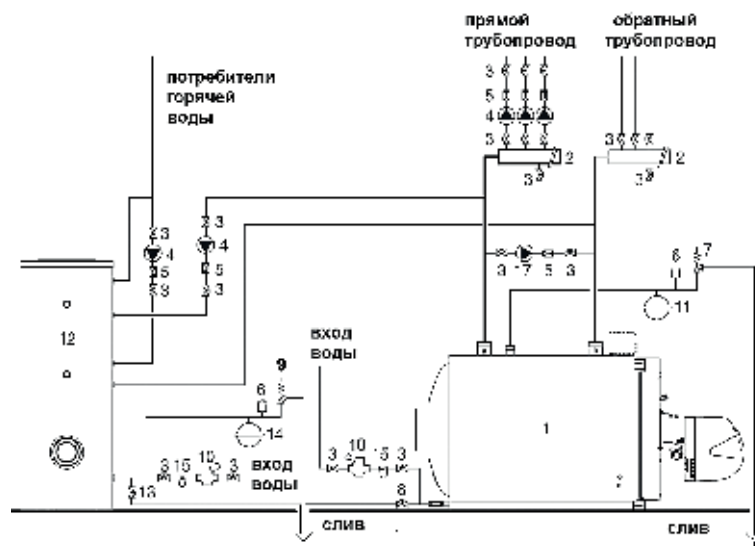


- 1 – Котёл
- 2 – Коллекторы системы
- 3 – Запорные вентили
- 4 – Циркуляционные насосы системы
- 6 – Автовоздушник
- 7 – Предохранительный клапан котла
- 8 – Вентиль слива воды из котла
- 9 – Расширительный бак
- 10 – Редукционный клапан
- 11 – Вентиль заполнения системы



- 1 – Котёл
- 2 – Коллекторы системы
- 3 – Запорные вентили
- 4 – Циркуляционные насосы системы
- 5 – Обратные клапаны
- 6 – Автовоздушник
- 7 – Предохранительный клапан котла
- 8 – Вентиль слива воды из котла
- 9 – Расширительный бак
- 10 – Редукционный клапан
- 11 – Вентиль заполнения системы
- 12 – Бойлер RIELLO 7300
- 13 – Рециркуляционный насос ГВС
- 14 – Предохранительный клапан
- 15 – Фильтр умягчитель воды
- 16 – Кран для слива бойлера

RTQ 154 – 5000



- 1 – Котёл
- 2 – Коллекторы системы
- 3 – Запорные вентили
- 4 – Циркуляционные насосы системы
- 5 – Обратные клапаны
- 6 – Автовоздушник
- 7 – Предохранительный клапан котла
- 8 – Вентиль слива воды из котла
- 9 – Предохранительный клапан бойлера
- 10 – Редукционный клапан
- 11 – Расширительный бак системы отопления
- 12 – Бойлер RIELLO 7200 V
- 13 – Вентиль слива из бойлера
- 14 – Расширительный бак для ГВС
- 15 – Фильтр умягчитель воды
- 17 – Антиконденсатный насос

УСТАНОВКА КОТЛА

Во избежание засасывания пыли и грязи с пола котельной, рекомендуется устанавливать котлы **моделей RTQ 50-105** на некоторой высоте от пола.

Предлагается несколько вариантов установки котлов:

На полу: это решение возможно при условии чистого пола в помещении, где устанавливается котёл.

На постаменте: это оптимальное решение.

На бойлере: это решение приемлемо в том случае, когда необходима двухконтурная система отопления. В этом случае котёл будет устанавливаться на бойлер **RIELLO 7300**, специально спроектированный под такую компоновку.

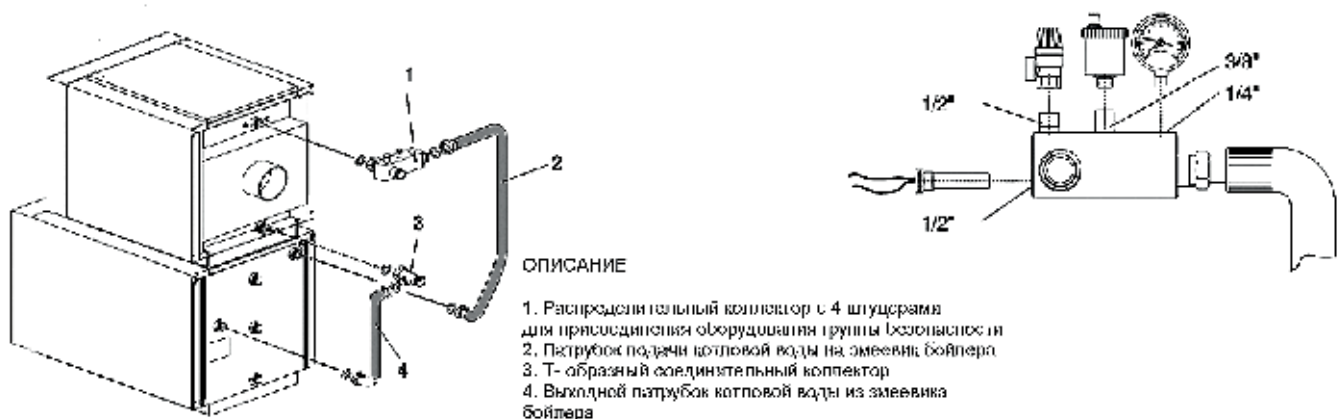
Таблица соответствия котлов RTQ 50-105 и бойлеров-аккумуляторов RIELLO 7300 (Возможна установка котла на бойлер)

| МОДЕЛЬ | Артикул | 50 | 64 | 82 | 105 |
|------------------|---------|----|----|----|-----|
| RIELLO 7300.130H | 4030383 | ● | ● | | |
| RIELLO 7300.170H | 4030384 | ● | ● | | |
| RIELLO 7300.220H | 4030385 | ● | ● | | |
| RIELLO 7300.270H | 4030386 | | | ● | ● |
| RIELLO 7300.330H | 4030387 | | | ● | ● |

Комплект присоединения котлов RTQ 50-105 к бойлерам-аккумуляторам RIELLO 7300

Для соединения котла **RTQ 50-105** и бойлера **RIELLO 7300** при компоновке котла на бойлере, предлагается комплект для гидравлического подключения. Комплект подсоединения не входит комплект поставки котла и бойлера и заказывается отдельно:

- для **RTQ 50-64** – артикул **4030030**
- для **RTQ 82-105** – артикул **4030032**



Оборудование группы безопасности (манометр, автовоздушник, предохранительный клапан) в состав комплекта подсоединения не входят!

RIELLO 3500 SAT

“УЗКИЙ”



“Узкий” стальной водогрейный котёл с высоким среднесезонным КПД. Котёл может быть укомплектован вентиляторными горелками на жидком и газообразном топливе. Котлы RIELLO 3500 SAT предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Горизонтальная инверсионная камера сгорания с верхним расположением дымогарных труб полностью «омывается» котловой водой. Внутри дымогарных труб расположены турбуляторы из нержавеющей стали.

Габаритный размер по ширине котла незначителен, что позволяет транспортировать котёл через узкие проходы и устанавливать в ограниченных по площади помещениях котельных. Передняя дверца открывается направо и налево. Крышка дымосборной камеры является съёмной для обеспечения удобства внутреннего осмотра, технического обслуживания и чистки внутренних поверхностей котла. Корпус котла и защитная облицовка выполнены из стали с огнеупорной окраской и покрыты изолирующим слоем из стекловолокна.

Выпускаются 8 типоразмеров котлов номинальной производительностью от 104,8 до 746,8 кВт.

Пульт управления не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Удобство транспортировки: котёл поставляется отдельными грузовыми местами (корпус, пульт управления, защитная облицовка).

Удобство перемещения: Ограниченные размеры облегчают перемещение котла в условиях ограниченного пространства.

Простота установки: возможна установка в существующих котельных благодаря небольшим размерам котла; установка упрощается посредством использования фланцевых соединений и наличие передней дверцы, открывающейся вправо и влево.

Гибкость установки: пульт управления обеспечивает дифференцированные режимы работы (термостатический или климатический).

Удобство технического обслуживания: передний доступ к камере сгорания; передний и задний доступ к дымогарным трубам; наличие удаляемых турбуляторов; лёгкий доступ к пульту управления.

АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

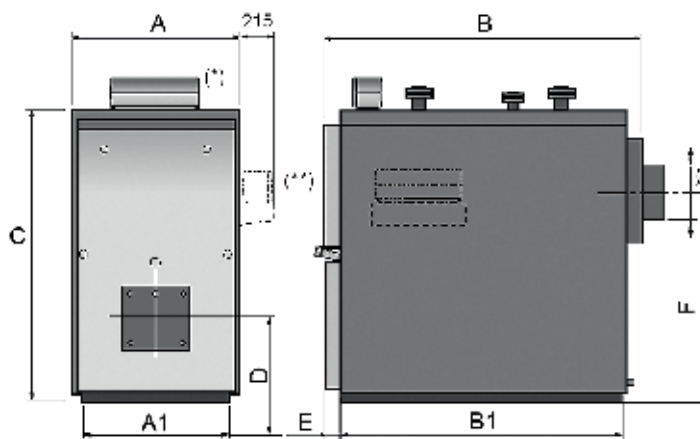
| МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| 3500.90 SAT | 4031740.0 | 3500.360 SAT | 4031744.0 |
| 3500.140 SAT | 4031741.0 | 3500.450 SAT | 4031745.0 |
| 3500.180 SAT | 4031742.0 | 3500.540 SAT | 4031746.0 |
| 3500.270 SAT | 4031743.0 | 3500.630 SAT | 4031747.0 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

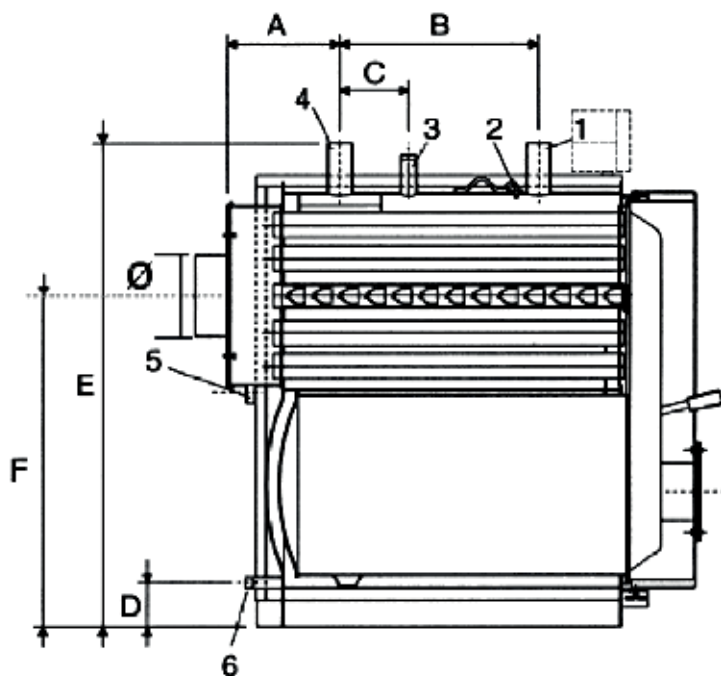
| МОДЕЛЬ | | 90 SAT | 140 SAT | 180 SAT | 270 SAT | 360 SAT | 450 SAT | 540 SAT | 630 SAT |
|---|--------------------|------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Номинальная тепловая мощность | кВт | 81-115 | 123-175 | 165-235 | 242-345 | 326-465 | 406-580 | 487-695 | 567-810 |
| | Мкал/ч | 70-99 | 106-150 | 142-202 | 207-297 | 280-400 | 249-499 | 418-958 | 488-697 |
| Номинальная тепловая производительность | кВт | 74,5-104,8 | 113,5-159,6 | 152,4-214,3 | 233,3-315 | 301,9-425,5 | 376,4-532,4 | 451,5-639,4 | 526,2-746,8 |
| | Мкал/ч | 64-90 | 98-137 | 131-184 | 192-271 | 260-366 | 324-458 | 388-550 | 453-642 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 91,1 | 91,2 | 91,2 | 91,3 | 91,5 | 91,8 | 92 | 92,2 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 92 | 92,3 | 92,4 | 91,9 | 92,6 | 92,7 | 92,7 | 92,8 |
| Потери тепла через дымоход при выключенной горелке | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Потери тепла через дымоход при работающей горелке | % | 7,3 | 7,3 | 7,5 | 7,6 | 7,5 | 7,3 | 7,2 | 7,2 |
| Потери тепла на защитной облицовке котла | % | 1,85 | 1,7 | 1,6 | 1,45 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,7 |
| Температура дымовых газов на вых. из котла* | °C | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,05 | 0,076 | 0,102 | 0,15 | 0,202 | 0,252 | 0,302 | 0,35 |
| Объём камеры сгорания котла | дм ³ | 174 | 261 | 360 | 511 | 715 | 922 | 1120 | 1300 |
| Общий объём дымовых газов в котле | дм ³ | 100 | 149 | 211 | 290 | 413 | 530 | 661 | 753 |
| Общая поверхность теплообмена | м ² | 2,8 | 4,13 | 5,44 | 7,57 | 10,4 | 13,12 | 15,04 | 18,22 |
| Объёмная тепловая напряжённость | кВт/м ³ | 1150 | 1174 | 1114 | 1190 | 1126 | 1094 | 1051 | 1076 |
| Удельная тепловая напряжённость | кВт/м ² | 37,4 | 38,7 | 39,3 | 41,6 | 40,9 | 40,6 | 42,5 | 41 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 1,4 | 1,4 | 1,7 | 3,3 | 3,3 | 4 | 4,7 | 4,4 |
| Максимальная допустимая температура в котле | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 10°C | мбар | 24 | 52 | 80 | 100 | 140 | 176 | 208 | 250 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20°C | мбар | 6 | 13 | 20 | 25 | 35 | 44 | 52 | 63 |
| Водяной объём котла | литр | 135 | 170 | 215 | 290 | 415 | 515 | 650 | 720 |
| Максимальное давление воды в котле | бар | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

* – для температурного режима в котле 60-80 °C

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

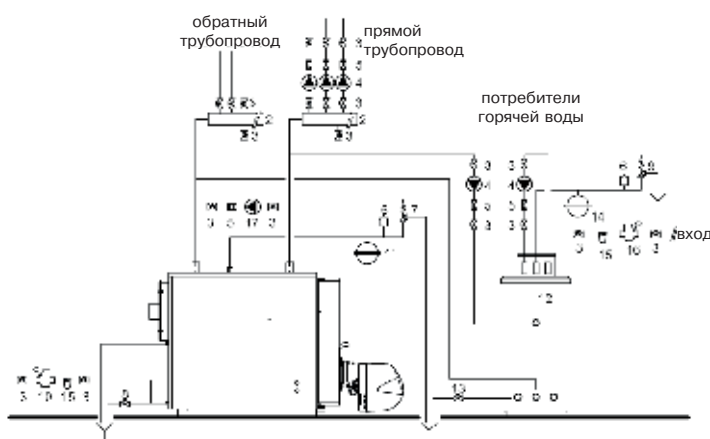


| МОДЕЛЬ | | 90 SAT | 140 SAT | 180 SAT | 270 SAT | 360 SAT | 450 SAT | 540 SAT | 630 SAT |
|-----------------------------|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| A – ширина котла | мм | 580 | 630 | 680 | 740 | 790 | 840 | 910 | 910 |
| A1 – ширина основания котла | мм | 540 | 590 | 640 | 700 | 750 | 800 | 870 | 870 |
| B – длина котла | мм | 1020 | 1145 | 1245 | 1400 | 1680 | 1845 | 1975 | 2195 |
| B1 – длина основания котла | мм | 800 | 920 | 1000 | 1100 | 1380 | 1500 | 1600 | 1820 |
| C – высота котла | мм | 1110 | 1185 | 1255 | 1375 | 1475 | 1590 | 1725 | 1725 |
| D – высота оси горелки | мм | 380 | 380 | 380 | 420 | 440 | 470 | 500 | 500 |
| E – толщина дверцы | мм | 150 | 160 | 170 | 200 | 220 | 250 | 260 | 260 |
| F – ось дымохода | мм | 835 | 870 | 915 | 1005 | 1080 | 1160 | 1250 | 1250 |
| Вес котла с облицовкой | кг | 275 | 330 | 425 | 590 | 760 | 960 | 1140 | 1295 |



| МОДЕЛЬ | | 90 SAT | 140 SAT | 180 SAT | 270 SAT | 360 SAT | 450 SAT | 540 SAT | 630 SAT |
|---------------------------------------|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 – Прямой трубопровод | мм | 2' | 2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 2 – Гильза для температур. датчиков | мм | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' | 1/2' |
| 3 – Подсоединение группы безопасности | мм | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 2' | 2 1/2' |
| 4 – Обратный трубопровод | мм | 2' | 2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 5 – Слив конденсата | мм | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' |
| 6 – Слив из котла | мм | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 1' | 1' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' |
| A | мм | 280 | 280 | 285 | 345 | 360 | 395 | 505 | 515 |
| B | мм | 385 | 470 | 550 | 600 | 810 | 880 | 890 | 1090 |
| C | мм | 130 | 130 | 150 | 205 | 180 | 200 | 215 | 215 |
| D | мм | 168 | 143 | 118 | 132 | 127 | 136 | 146 | 146 |
| E | мм | 1190 | 1265 | 1355 | 1475 | 1568 | 1710 | 1830 | 1830 |
| ∅ – Выход дымовых газов | мм | 180 | 180 | 200 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350 |
| F | мм | 835 | 870 | 915 | 1005 | 1080 | 1160 | 1250 | 1250 |

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



места присоединений слива

- 1 – Котёл
- 2 – Коллекторы системы
- 3 – Запорные вентили
- 4 – Циркуляционные насосы системы
- 5 – Обратные клапаны
- 6 – Автоматический воздушный клапан
- 7 – Предохранительный клапан котла
- 8 – Вентиль слива воды из котла
- 9 – Предохранительный клапан бойлера
- 10 – Подача воды в систему
- 11 – Расширительный бак системы
- 12 – Бойлер RIELLO 7200
- 13 – Вентиль слива из бойлера
- 14 – Расширительный бак горячей воды
- 15 – Фильтр умягчитель воды
- 16 – Редукционный клапан давления
- 17 – Антиконденсатный насос

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК К КОТЛАМ RIELLO 3500 SAT

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ* | | |
|-----|------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|
| | | | 90 SAT | 140 SAT | 180 SAT | 270 SAT | 360 SAT | 450 SAT | 540 SAT | | 630 SAT | |
| ГАЗ | GULLIVER BS3 t.l. (5) | 20052611 | ● | | | | | | | | | |
| | GULLIVER BS4 (5) | 3761416 | | ● | | | | | | | | 4031186 |
| | RS 34/1 MZ t.c. (5) | 3788500 | | | ● | | | | | | | |
| | GULLIVER BS3D t.l. (2) | 3761718 | ● | | | | | | | | | |
| | GULLIVER BS4D (2) | 3761816 | | ● | | | | | | | | 4031186 |
| | RS 34 MZ t.c. (4) | 3789000 | | | ● | | | | | | | |
| | RS 44 MZ t.c. (4) | 3789100 | | | | ● | | ● | | | | |
| | RS 50 t.c. (4) | 3784700 | | | | | | ● | | | | |
| | RS 64 MZ t.c. (4) | 3789300 | | | | | | | ● | | | |
| | RS 64 MZ t.l. (4) | 3789301 | | | | | | | | ● | | |
| | RS 70 t.c. (4) | 3785100 | | | | | | | ● | | | 4031188 |
| | RS 70 t.l. (4) | 3785101 | | | | | | | | ● | ● | |
| | RS 34/M MZ t.c. (1) | 3788700 | | ● | | | | | | | | 4031198 |
| | RS 34/E MZ t.c. (6) | 3789400 | | ● | | | | | | | | 4031198 |
| | RS 34/M MZ t.c. (1) | 3788700 | | | ● | | | | | | | |
| | RS 34/E MZ t.c. (6) | 3789400 | | | ● | | | | | | | |
| | RS 44/M MZ t.c. (1) | 3788800 | | | | ● | | ● | | | | |
| | RS 44/E MZ t.c. (6) | 3789500 | | | | ● | | ● | | | | |
| | RS 50/M MZ t.c. (1) | 3781620 | | | | | | ● | | | | |
| | RS 50/E MZ t.c. (6) | 3781622 | | | | | | ● | | | | |
| | RS 64/M MZ t.c. (1) | 3788900 | | | | | | | ● | | | |
| | RS 64/E MZ t.c. (6) | 3789910 | | | | | | | ● | | | |
| | RS 64/M MZ t.l. (1) | 3788901 | | | | | | | | ● | | |
| | RS 64/E MZ t.l. (6) | 3789911 | | | | | | | | ● | | |
| | RS 70/M t.c. (1) | 3789600 | | | | | | | ● | | | 4031188 |
| | RS 70/E MZ t.c. (6) | 3787032 | | | | | | | ● | | | 4031188 |
| | RS 70/M t.l. (1) | 3789601 | | | | | | | | ● | ● | |
| | RS 70/E MZ t.l. (6) | 3787033 | | | | | | | | ● | ● | |

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | КОМПЛЕКТ ДЛЯ ИНВЕРСИОННОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ* | |
|-------------------|------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|-----------------|---------|
| | | | 90 SAT | 140 SAT | 180 SAT | 270 SAT | 360 SAT | 450 SAT | 540 SAT | | | 630 SAT |
| ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | GULLIVER RG3 t.l. (5) | 20052621 | ● | | | | | | | | | |
| | GULLIVER RG4S t.l. (5) | 20052623 | | ● | | | | | | | | |
| | RL 34/1 MZ t.c. (5) | 3470100 | | | ● | | | | | | | |
| | GULLIVER RG3D t.l. (2) | 20052622 | ● | | | | | | | | | |
| | GULLIVER RG4D t.l. (2) | 20052624 | | ● | | | | | | | | |
| | RL 34 MZ t.c. (1) | 3470200 | | | ● | | | | | | | |
| | RL 44 MZ t.c. (2) | 3470300 | | | | ● | | | | | | |
| | RL 50 t.c. (2) | 3474630 | | | | | ● | | | | | |
| | RL 50 t.l. (2) | 3474631 | | | | | | ● | | | | |
| | RL 64 MZ t.c. (2) | 3470400 | | | | | ● | ● | | | | |
| | RL 70 t.l. (2) | 3475031 | | | | | | | ● | ● | | |
| | RL 28/M t.c. (1) | 3471000 | | | ● | | | | | | 3010178 | |
| | RL 38/M t.c. (1) | 3471400 | | | | ● | | | | | 3010178 | |
| | RL 50/M t.c. (1) | 3471600 | | | | | ● | | | | 3010179 | |
| | RL 50/M t.l. (1) | 3471603 | | | | | | ● | | | 3010179 | |
| | RL 70/M t.l. (1) | 3477013 | | | | | | | ● | ● | 3010180 | |
| ДВУХТОПЛИВНЫЕ | RLS 28 t.c. (2) | 3483200 | | ● | | | | | | | | 4031198 |
| | RLS 28 t.c. (2) | 3483200 | | | ● | | | | | | | |
| | RLS 38 t.l. (2) | 20052633 | | | | ● | | | | | | |
| | RLS 50 t.l. (2) | 20052634 | | | | | ● | | | | | |
| | RLS 70 t.l. (2) | 20052635 | | | | | | ● | | | | 4031188 |
| RLS 70 t.l. (2) | 20052635 | | | | | | | ● | ● | | | |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ* | |
|---------|----------------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|
| | | | 90 SAT | 140 SAT | 180 SAT | 270 SAT | 360 SAT | 450 SAT | 540 SAT | | 630 SAT |
| МАЗУТ** | P 30 N/ECO t.c. (2) | 3433821 | | | ● | | | | | | 4031194 |
| | P 45 N/ECO t.c. (2) | 3434621 | | | | ● | | | | | 4031194 |
| | P 60 N/ECO t.c. (2) | 3435021 | | | | | ● | | | | 4031194 |
| | P 60 N/ECO t.c. (2) | 3435021 | | | | | | ● | | | 4031197 |
| | P 100 N/ECO t.l. (2) | 3436022 | | | | | | | ● | ● | 4031196 |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

** – при установке мазутной горелки номинальная теплопроизводительность котла понижается на 20%

Обозначения типов горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные
- (2) – двухступенчатые
- (4) – двухступенчатые прогрессивные
- (5) – одноступенчатые
- (6) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с электронным контроллером горения

ФЛАНЕЦ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГОРЕЛКИ

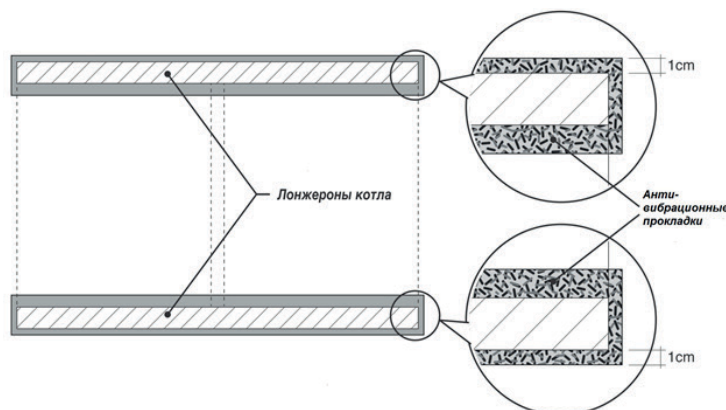
Котлы **RIELLO 3500 SAT** комплектуются фланцем с отверстиями для крепления горелки. Однако для некоторых комбинаций «котел-горелка» стандартный фланец не подходит. В таком случае необходимо дополнительно заказать (как аксессуар) «нестандартный» фланец. Необходимость использования «нестандартного фланца» и его артикул для заказа можно посмотреть в таблицах подбора горелок к котлам RIELLO 3500 SAT стр. 24-25).

АНТИВИБРАЦИОННЫЕ ПРОКЛАДКИ

| Артикул | РАЗМЕРЫ (ММ) И КОЛ-ВО | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ |
|----------|-----------------------|------------------------------|
| 20080429 | 60x12x1000 (6шт.) | RIELLO 3500 SAT (все модели) |

Антивибрационные прокладки предназначены для поглощения вибрации от работающего котла и предотвращения её передачи на фундамент и перекрытия здания.

Антивибрационные прокладки устанавливаются под опорные лонжероны котла с запасом не менее 1 см. от края лонжерона.



Внимание! В обязательном порядке требуется заземление котла.

RTQ 2F

“ДВУХТОПОЧНЫЙ”



Стальные водогрейные котлы с высоким среднесезонным КПД. Котлы могут быть укомплектованы вентиляторными горелками на жидком и газообразном топливе. **Двухтопочная конструкция по вертикали позволяет значительно экономить площадь в месте установки.** Котлы RTQ 2F предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Котлы имеют инверсионную камеру сгорания с концентрическим расположением дымогарных труб. Дымогарные трубы снабжены турбуляторами из нержавеющей стали. Передняя дверца открывается направо и налево. Камера сгорания и дымогарные трубы «омываются» котловой водой. Для осмотра и чистки дымосборной камеры, в задней части котла имеется ревизионный люк. Корпус котла и его защитная облицовка выполнены из стали с огнеупорной окраской и покрыты плотной стекловолоконной изоляцией. Выпускаются 10 типоразмеров, номинальной теплопроизводительностью от 166 до 934 кВт. Пульт управления не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

| МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ |
|------------|----------|------------|----------|
| RTQ 2F 164 | 20067746 | RTQ 2F 594 | 20067751 |
| RTQ 2F 210 | 20067747 | RTQ 2F 646 | 20067752 |
| RTQ 2F 308 | 20067748 | RTQ 2F 714 | 20067753 |
| RTQ 2F 406 | 20067749 | RTQ 2F 836 | 20067754 |
| RTQ 2F 470 | 20067750 | RTQ 2F 934 | 20067756 |

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Модели **RTQ 2F** могут оснащаться пультами управления серии RIELLO 5000 с различным функциональным наполнением:

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой. **Необходима установка двух пультов управления (для каждой из топков);**

CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления). **Необходима установка двух пультов управления (для каждой из топков);**

EB/T – термостатический пульт для управления одно – или двухступенчатой горелкой, отдельно стоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления. **Необходима установка двух пультов управления (для каждой из топков);**

EB/2F – термостатический пульт для управления двумя одно- или двухступенчатыми горелками, отдельно стоящим бойлером-аккумулятором и двумя циркуляционными насосами системы отопления. **Необходима установка одного пульта управления;**

Пульты управления могут устанавливаться как на верхней, так и на боковой панели котла. Для установки пульта на боковой панели котла требуется **специальный кронштейн (артикул 4031059).**

Пульт управления не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 164 2F | 210 2F | 308 2F | 406 2F | 470 2F | 594 2F | 646 2F | 714 2F | 836 2F | 934 2F |
|---|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | |
| Общая номинальная тепловая мощность котла | кВт | 180 | 230 | 332 | 434 | 510 | 636 | 696 | 768 | 896 | 1000 |
| Номинальная тепловая мощность одной топки, максимальная | кВт | 90 | 115 | 166 | 217 | 255 | 318 | 348 | 384 | 448 | 500 |
| Номинальная тепловая мощность одной топки, минимальная | кВт | 70 | 90 | 115 | 166 | 217 | 257 | 318 | 348 | 384 | 448 |
| Общая номинальная тепловая производительность котла | кВт | 166,2 | 212,6 | 308,4 | 405,4 | 470,6 | 594 | 645,8 | 713,4 | 836 | 934 |
| Номинальная тепловая производительность одной топки, максимальная | кВт | 83,1 | 106,3 | 154,2 | 202,7 | 235,3 | 297 | 322,9 | 356,7 | 418 | 467 |
| Номинальная тепловая производительность одной топки, минимальная | кВт | 65,5 | 84,4 | 108,7 | 156,9 | 202,7 | 243,1 | 297 | 324,7 | 357,9 | 418 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92,3 | 92,4 | 92,9 | 93,4 | 92,3 | 93,4 | 92,8 | 92,9 | 93,3 | 93,4 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 93,5 | 93,8 | 94,5 | 94,5 | 93,4 | 94,6 | 93,4 | 93,3 | 93,2 | 93,3 |
| Потери тепла через облицовку | % | <1,5 | <1,5 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,2 | <1,2 | <1,2 |
| Температура дымовых газов (ΔT)* | $^{\circ}C$ | 177 | 170 | 166 | 145 | 164 | 152 | 166 | 170 | 150 | 168 |
| Общий массовый расход дымовых газов котла | кг/с | 0,078 | 0,102 | 0,144 | 0,188 | 0,222 | 0,276 | 0,302 | 0,332 | 0,388 | 0,434 |
| Сопrotивление в камере сгорания котла | мбар | 0,75 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,7 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 2,9 | 3,3 |
| Объем камеры сгорания одной топки котла | дм ³ | 80,2 | 97,43 | 91 | 138,4 | 138,4 | 199,1 | 199,1 | 199,1 | 298,9 | 298,9 |
| Общий объем дымовых газов в котле | дм ³ | 238,2 | 279,4 | 326,4 | 468,6 | 468,6 | 634,4 | 634,4 | 651,2 | 915,8 | 915,8 |
| Общая поверхность теплообмена | м ² | 6,04 | 7,24 | 8,7 | 13,4 | 13,4 | 17,2 | 17,2 | 18,9 | 24,7 | 24,7 |
| Объемная тепловая напряженность одной топки | кВт/м ³ | 1122 | 1186 | 1824 | 1568 | 1842 | 1597 | 1748 | 1928 | 1499 | 1673 |
| Удельная тепловая напряженность одной топки | кВт/м ² | 27,5 | 29,4 | 35,5 | 30,3 | 35,2 | 34,6 | 37,6 | 37,7 | 33,9 | 37,9 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимально допустимая темп. в котле | $^{\circ}C$ | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая темп. в обратном трубопроводе | $^{\circ}C$ | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла одного котлоагрегата при ΔT 10 $^{\circ}C$ | мбар | 61 | 68 | 32 | 70 | 97 | 202 | 258 | 373 | 280 | 315 |
| Гидравлическое сопротивление котла одного котлоагрегата при ΔT 20 $^{\circ}C$ | мбар | 13 | 20 | 7,5 | 17,5 | 25 | 48 | 65 | 93,6 | 70,5 | 74,7 |
| Общий водяной объем котла | литр | 206 | 252 | 322 | 582 | 582 | 536 | 536 | 516 | 616 | 616 |
| Вес котла с облицовкой | кг | 368 | 402 | 532 | 704 | 704 | 870 | 870 | 910 | 1204 | 1204 |

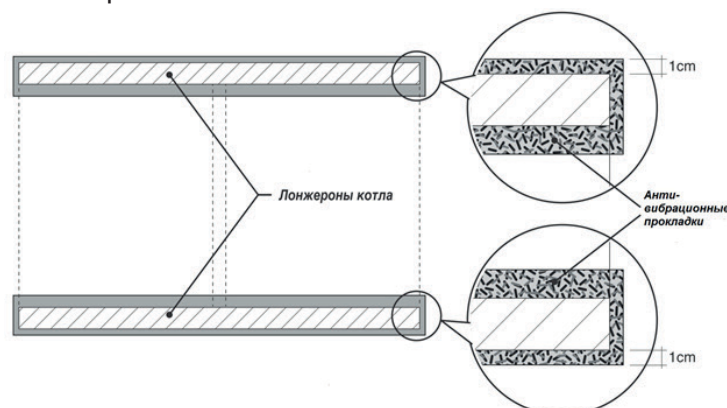
* – для температурного режима в котле 60-80 $^{\circ}C$

АНТИВИБРАЦИОННЫЕ ПРОКЛАДКИ

| Артикул | РАЗМЕРЫ (мм) и кол-во | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ |
|----------|-----------------------|--------------------|
| 20080429 | 60x12x1000 (6шт.) | RTQ 164 – 934 2F |

Антивибрационные прокладки предназначены для поглощения вибрации от работающего котла и предотвращения её передачи на фундамент и перекрытия здания.

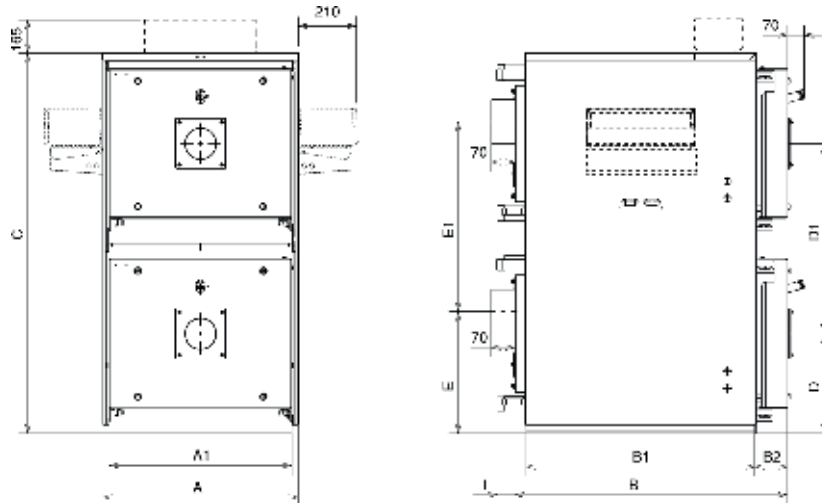
Антивибрационные прокладки устанавливаются под опорные лонжероны котла с запасом не менее 1 см. от края лонжерона.



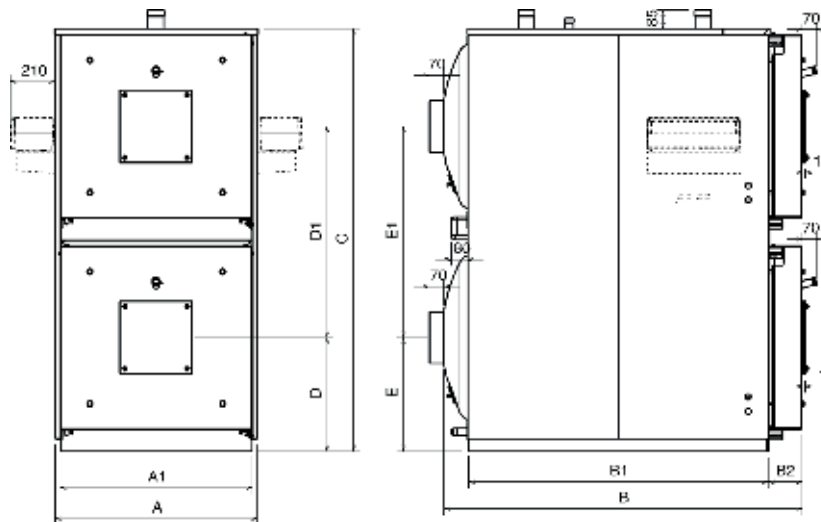
Внимание! В обязательном порядке требуется заземление котла.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

RTQ 2F 164-470

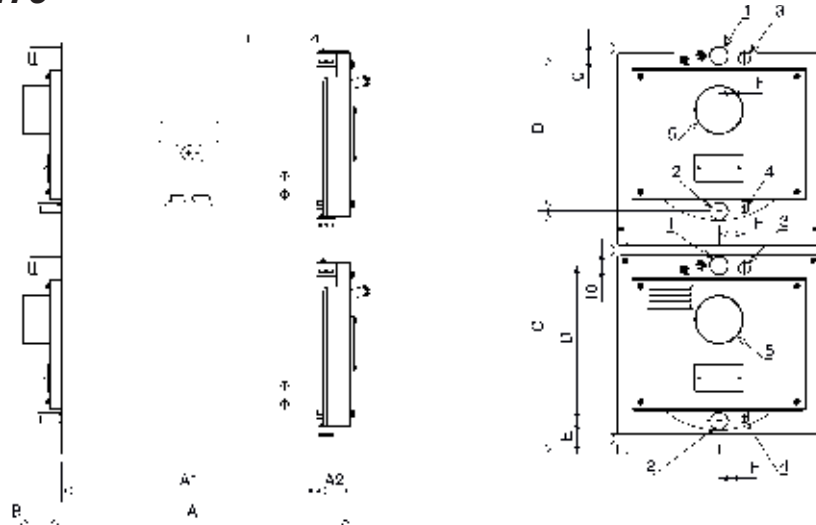


RTQ 2F 594-934

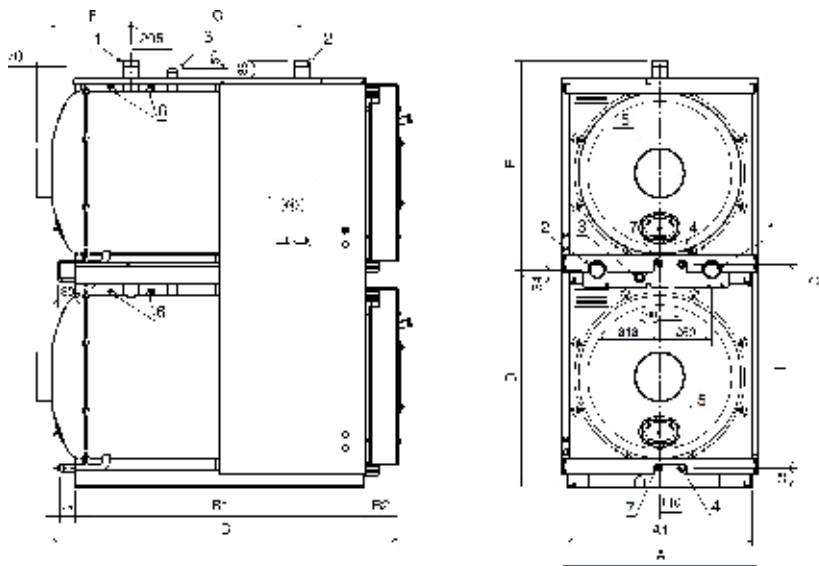


| МОДЕЛЬ | | RTQ 2F | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 164 | 210 | 308 | 406 | 470 | 594 | 646 | 714 | 836 | 934 |
| A – Ширина | мм | 705 | 705 | 805 | 853 | 853 | 925 | 925 | 925 | 975 | 975 |
| A1 – Ширина основания | мм | 705 | 705 | 753 | 803 | 803 | 875 | 875 | 875 | 925 | 925 |
| B – Длина | мм | 910 | 1060 | 1150 | 1330 | 1330 | 1480 | 1480 | 1480 | 1700 | 1700 |
| B1 – Длина основания | мм | 672 | 822 | 945 | 1110 | 1110 | 1255 | 1255 | 1255 | 1450 | 1450 |
| B2 – Выступ дверцы | мм | 135 | 135 | 135 | 145 | 145 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 |
| C – Высота | мм | 1470 | 1470 | 1562 | 1662 | 1662 | 1945 | 1945 | 1945 | 2045 | 2045 |
| D – Ось горелки | мм | 384 | 384 | 410 | 435 | 435 | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 |
| D2 – Расстояние между осями горелок | мм | 734 | 734 | 780 | 830 | 830 | 970 | 970 | 970 | 1020 | 1020 |
| E – Ось дымохода | мм | 384 | 384 | 500 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 550 | 550 |
| E1 – Расстояние между осями дымоходов | мм | 734 | 734 | 780 | 830 | 830 | 970 | 970 | 970 | 1020 | 1020 |
| Вес (без облицовки) | кг | 368 | 402 | 532 | 704 | 704 | 852 | 852 | 893 | 1185 | 1185 |
| Вес облицовки | кг | | | | | | 48 | 48 | 48 | 70 | 70 |

RTQ 2F 164-470



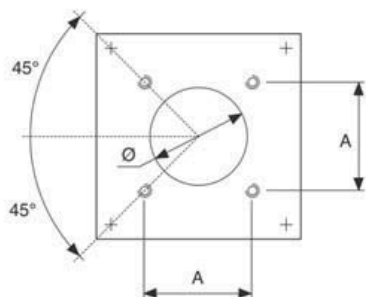
RTQ 2F 594-934



| МОДЕЛЬ | | RTQ 2F | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 164 | 210 | 308 | 406 | 470 | 594 | 646 | 714 | 836 | 934 |
| A | мм | 910 | 1060 | 1150 | 1330 | 1330 | 925 | 925 | 925 | 975 | 975 |
| A1 | мм | 672 | 822 | 945 | 1110 | 1110 | 875 | 875 | 875 | 925 | 925 |
| A2 | мм | 135 | 135 | 135 | 145 | 145 | 1480 | 1480 | 1480 | 1700 | 1700 |
| B | мм | 32 | 32 | 71 | 66 | 66 | 1255 | 1255 | 1255 | 1450 | 1450 |
| C | мм | 845 | 845 | 904 | 954 | 954 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 |
| D | мм | 552 | 552 | 578 | 628 | 628 | 1945 | 1945 | 1945 | 2045 | 2045 |
| E | мм | 110 | 110 | 124 | 124 | 124 | 1034 | 1034 | 1034 | 1083 | 1083 |
| F | мм | 85 | 85 | 95 | 119 | 119 | 996 | 996 | 996 | 1045 | 1045 |
| G | мм | | | | | | 305 | 305 | 305 | 395 | 395 |
| H | мм | | | | | | 750 | 750 | 750 | 850 | 850 |
| 1-2 – Прямой - Обратный трубопровод | ∅ | 1 1/2" | 1 1/2" | 2" | 2" | 2" | | | | | |
| 3 – Присоединение группы безопасности | ∅ | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | | | | | |
| 4 – Слив конденсата | ∅ | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | | | | | |
| 5 – Выход дымовых газов | ∅ | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 |
| 6 – Гильза для датчиков приборов | ∅ | | | | | | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/2" | 1 1/2" |
| 7 – Слив из котла | ∅ | | | | | | 1" | 1" | 1" | 1" | 1" |

ФЛАНЕЦ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГОРЕЛКИ

Модели RTQ 164 – 210 2F комплектуются фланцем с отверстиями для крепления горелки.



| | 164 2F | 210 2F |
|--------|--------|--------|
| Ø (мм) | 140 | 140 |
| A (мм) | 120 | 120 |
| Резьба | M8 | M8 |

Модели **RTQ 308- 934 2F** стандартно комплектуются глухим фланцем для крепления горелки. Отверстия для головки горелки и крепления горелки соответствующего размера монтажник должен сделать самостоятельно или можно заказать (как аксессуар) уже готовый фланец с отверстиями для соответствующей горелки (см. таблицы подбора горелок к котлам RTQ 2F стр. 29-30).

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTQ 2F

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ* | |
|---------------------|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-------------|
| | | 164 2F | 210 2F | 308 2F | 406 2F | 470 2F | 594 2F | 646 2F | 714 2F | 836 2F | 934 2F | | |
| GULLIVER BS 3 (4) | 20052611 | ● | ● | | | | | | | | | | в комплекте |
| GULLIVER BS 3 (4) | 20052611 | | | ● | | | | | | | | | 4031186 |
| GULLIVER RS 5 (4) | 20052614 | | | | ● | | | | | | | | 4031186 |
| GULLIVER BS 3D (2) | 3761718 | ● | ● | | | | | | | | | | в комплекте |
| GULLIVER BS 3D (2) | 3761718 | | | ● | | | | | | | | | 4031186 |
| GULLIVER RS 5D (2) | 20052615 | | | | ● | | | | | | | | 4031186 |
| RS 34/1 MZ t.l. (4) | 3789501 | | | | ● | | | | | | | | 4031189 |
| RS 34/1 MZ t.l. (4) | 3789501 | | | | | ● | ● | | | | | | 4031192 |
| RS 44/1 MZ t.l. (4) | 3788601 | | | | | | | ● | | | | | 4031192 |
| RS 44/1 MZ t.l. (4) | 3788601 | | | | | | | | ● | ● | | | 4031195 |
| RS 34 MZ t.l. (1) | 3789001 | | | | ● | | | | | | | | 4031189 |
| RS 34 MZ t.l. (1) | 3789001 | | | | | ● | ● | | | | | | 4031192 |
| RS 44 MZ t.l. (1) | 3789101 | | | | | | | ● | | | | | 4031192 |
| RS 44 MZ t.l. (1) | 3789101 | | | | | | | | ● | ● | | | 4031195 |
| RS 50 t.l. (3) | 3764701 | | | | | | | | | | | ● | 4031195 |
| RS 34/M MZ t.l. (3) | 3788701 | | | | ● | | | | | | | | 4031189 |
| RS 34/M MZ t.l. (3) | 3788701 | | | | | ● | ● | | | | | | 4031192 |
| RS 34/E MZ t.l. (5) | 3789401 | | | | ● | | | | | | | | 4031189 |
| RS 34/E MZ t.l. (5) | 3789401 | | | | | ● | ● | | | | | | 4031192 |
| RS 44/M MZ t.l. (3) | 3788801 | | | | | | | ● | | | | | 4031192 |
| RS 44/M MZ t.l. (3) | 3788801 | | | | | | | | ● | ● | | | 4031195 |
| RS 44/E MZ t.l. (5) | 3789501 | | | | | | | ● | | | | | 4031192 |
| RS 44/E MZ t.l. (5) | 3789501 | | | | | | | | ● | ● | | | 4031195 |
| RS 50/M MZ t.l. (3) | 3781621 | | | | | | | | | | | ● | 4031195 |
| RS 50/E MZ t.l. (5) | 3781623 | | | | | | | | | | | ● | 4031195 |

ГАЗ

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ* | КОМПЛЕКТ для ИНВЕРСИОННОЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ | |
|-------------------|--------------------------|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|---|----------|
| | | | 164 2F | 210 2F | 308 2F | 406 2F | 470 2F | 594 2F | 646 2F | 714 2F | 836 2F | | | 934 2F |
| КОМБИ | RIELLO 40 D 17 t.l. (4) | 20052631 | ● | ● | | | | | | | | | в комплекте | |
| | RLS 28 t.l. (2) | 20052632 | | | ● | ● | ● | | | | | | 4031189 | |
| | RLS 38 t.l. (2) | 20052633 | | | | | | ● | ● | | | | 4031192 | |
| | RLS 50 t.l. (2) | 20052634 | | | | | | | | ● | ● | ● | 4031195 | |
| | RLS 68/M MX t.l. (1)-(2) | 3898011 | | | | | | | | ● | ● | ● | 4031196 | 20006401 |
| ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | GULLIVER RG 3 t.l. (4) | 20052621 | ● | ● | | | | | | | | | в комплекте | |
| | GULLIVER RG 4S t.l. (4) | 20052623 | | | ● | | | | | | | | 4031186 | |
| | GULLIVER RG 5S t.l. (4) | 20052625 | | | | ● | | | | | | | 4031186 | |
| | GULLIVER RG 3D t.l. (2) | 20052622 | ● | ● | | | | | | | | | в комплекте | |
| | GULLIVER RG 4D t.l. (2) | 20052624 | | | ● | | | | | | | | 4031186 | |
| | GULLIVER RG 5D t.l. (2) | 20052625 | | | | ● | | | | | | | 4031186 | |
| | RL 34/1 MZ t.l. (4) | 3470111 | | | | ● | ● | | | | | | 4031198 | |
| | RL 34/1 MZ t.l. (4) | 3470111 | | | | | | ● | | | | | 4031192 | |
| | RL 34 MZ t.l. (2) | 3470201 | | | | ● | ● | | | | | | 4031198 | |
| | RL 34 MZ t.l. (2) | 3470201 | | | | | | ● | | | | | 4031192 | |
| | RL 44 MZ t.l. (2) | 3470301 | | | | | | | ● | | | | 4031192 | |
| | RL 50 t.l. (2) | 3474631 | | | | | | | | ● | ● | ● | 4031395 | |
| | RL 28/M t.l. (1) | 3471003 | | | | ● | ● | | | | | | 4031198 | 3010178 |
| | RL 38/M t.l. (1) | 3471403 | | | | | | ● | ● | | | | 4031192 | 3010178 |
| | RL 38/M t.l. (1) | 3471403 | | | | | | | | ● | | | 4031395 | 3010178 |
| RL 50/M t.l. (1) | 3471603 | | | | | | | | | ● | ● | 4031395 | 3010179 | |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

Обозначения типов горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные
- (2) – двухступенчатые
- (3) – двухступенчатые прогрессивные
- (4) – одноступенчатые
- (5) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с контроллером горения

RTQ TK



Трёхходовой стальной водогрейный котёл с высоким среднесезонным КПД. Котёл может быть укомплектован вентиляторными горелками на жидком или газообразном топливе. Котлы RTQ TK предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Крышки дымосборной и поворотной камер являются съёмной для обеспечения удобства внутреннего осмотра, технического обслуживания и чистки внутренних поверхностей котла. Корпус котла и защитная облицовка выполнены из стали с огнеупорной окраской и покрыты изолирующим слоем из стекловолокна.

Выпускаются 14 типоразмеров номинальной теплопроизводительностью от 4000 до 20000 кВт.

Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|-------------|----------|--------------|----------|
| RTQ 4000 TK | 20065053 | RTQ 10000 TK | 20065064 |
| RTQ 4500 TK | 20065056 | RTQ 11000 TK | 20065065 |
| RTQ 5000 TK | 20065058 | RTQ 12000 TK | 20065066 |
| RTQ 6000 TK | 20065059 | RTQ 14000 TK | 20065067 |
| RTQ 7000 TK | 20065060 | RTQ 16000 TK | 20065068 |
| RTQ 8000 TK | 20065062 | RTQ 18000 TK | 20065069 |
| RTQ 9000 TK | 20065063 | RTQ 20000 TK | 20065070 |

Пульты управления

Модели **RTQ TK** могут оснащаться пультами управления серии RIELLO 5000 с различным функциональным наполнением:

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой;

CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления).

Пульты управления могут устанавливаться как на верхней, так и на боковой панели котла. Для установки пульта на боковой панели котла требуется **специальный кронштейн (артикул 4031059)**.

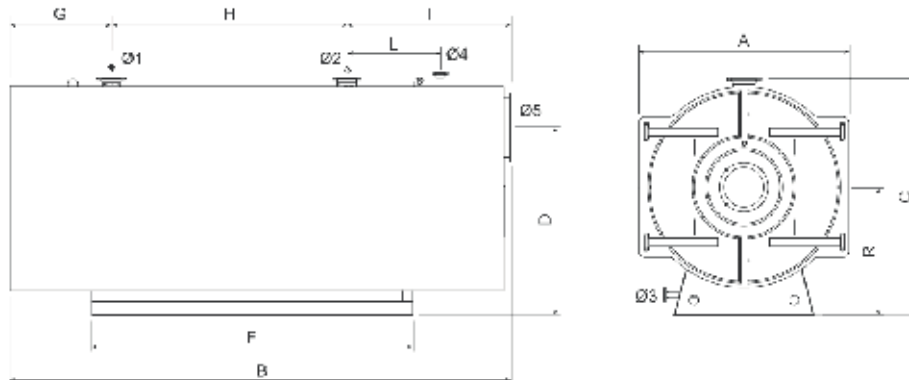
Пульт управления не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
|---|--------|-----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая мощность, максимальная | кВт | 4348 | 4891 | 5435 | 6522 | 7609 | 8696 | 9783 | 10870 | 11957 | 13043 | 15217 | 17391 | 19565 | 21739 |
| Номинальная тепловая мощность, минимальная | кВт | 3784 | 4325 | 4866 | 5406 | 6488 | 7569 | 8650 | 9731 | 10812 | 11893 | 12974 | 15136 | 17298 | 19461 |
| Номинальная тепловая производительность, максимальная | кВт | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
| Номинальная тепловая производительность, минимальная | кВт | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |
| КПД при 30% от макс. мощности* | % | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Потери тепла через облицовку | % | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Температура дымовых газов (ΔT)* | °C | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| Массовый расход дымовых газов котла | кг/с | 1,88 | 2,11 | 2,35 | 2,82 | 3,29 | 3,76 | 4,23 | 4,7 | 5,17 | 5,64 | 6,58 | 7,52 | 8,46 | 9,4 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 17 |
| Объём камеры сгорания котла | м³ | 2,8 | 3,1 | 3,4 | 4,5 | 5,2 | 5,9 | 7 | 8,7 | 9,1 | 9,8 | 10,8 | 13,4 | 15,2 | 17,2 |
| Общая поверхность теплообмена | м² | 98 | 114 | 128 | 174 | 181 | 216 | 235 | 268 | 280 | 302 | 356 | 413 | 468 | 536 |
| Объёмная тепловая напряжённость | кВт/м³ | 1561 | 1579 | 1615 | 1441 | 1465 | 1474 | 1407 | 1253 | 1311 | 1335 | 1411 | 1301 | 1289 | 1262 |
| Удельная тепловая напряжённость | кВт/м² | 44 | 41 | 42 | 36 | 42 | 41 | 42 | 41 | 43 | 43 | 44 | 44 | 44 | 43 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная температура в котле | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 10°C | мбар | 270 | 350 | 440 | 250 | 340 | 440 | 560 | 680 | 380 | 450 | 480 | 500 | 540 | 570 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20°C | мбар | 70 | 85 | 110 | 65 | 85 | 110 | 140 | 170 | 100 | 250 | 260 | 300 | 340 | 375 |
| Водяной объём котла | литр | 6400 | 6650 | 6760 | 10600 | 11000 | 12000 | 12500 | 15500 | 16000 | 17500 | 20500 | 23500 | 30000 | 33000 |
| Вес | кг | 6720 | 6800 | 8100 | 10060 | 11000 | 13000 | 14000 | 16000 | 18000 | 19000 | 22500 | 26000 | 30000 | 34000 |

* – для температурного режима в котле 60-80 °C

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



| МОДЕЛЬ | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | мм | 2010 | 2050 | 2100 | 2350 | 2400 | 2480 | 2580 | 2750 | 2800 | 2900 | 3000 | 3080 | 3280 | 3370 |
| B | мм | 5164 | 5310 | 5425 | 6115 | 6332 | 6415 | 6432 | 6466 | 6732 | 6732 | 7332 | 8102 | 8492 | 8902 |
| C | мм | 2370 | 2400 | 2450 | 2700 | 2750 | 2830 | 3000 | 3150 | 3300 | 3400 | 3500 | 3700 | 3900 | 4000 |
| D | мм | 1790 | 1820 | 1795 | 2050 | 2095 | 2115 | 2300 | 2400 | 2400 | 2500 | 2600 | 2800 | 3000 | 3100 |
| F | мм | 2800 | 3000 | 3000 | 3800 | 3500 | 4000 | 3700 | 4020 | 4000 | 4250 | 4400 | 4500 | 5000 | 5200 |
| G | мм | 801 | 801 | 881 | 851 | 791 | 851 | 800 | 755 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| H | мм | 2900 | 3080 | 2800 | 3600 | 3600 | 3900 | 3700 | 3920 | 4000 | 4000 | 4600 | 5200 | 5800 | 6200 |
| I | мм | 1463 | 1429 | 1741 | 1658 | 1941 | 1663 | 1932 | 1658 | 1932 | 1932 | 1932 | 2102 | 1892 | 1902 |
| L | мм | 800 | 800 | 1050 | 1000 | 1050 | 1000 | 1050 | 1000 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 |
| R | мм | 1240 | 1250 | 1275 | 1400 | 1425 | 1465 | 1515 | 1625 | 1625 | 1675 | 1725 | 1765 | 1865 | 1910 |

| МОДЕЛЬ | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
|--|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ø1 – прямой трубопровод(*) | | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 400 | DN 450 | DN 450 |
| Ø2 – обратный трубопровод(*) | | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 400 | DN 450 | DN 450 |
| Ø3 – слив из котла (**) | | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 |
| Ø4 – присоединение группы безопасности (*) | | DN 80 | DN 80 | DN 80 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 125 | DN 125 | DN 125 | DN 125 | DN 125 | DN 125 |
| Ø5 – выход дымовых газов | мм | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 | 800 | 800 | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1100 | 1100 | 1200 |

(*) – PN16

(**) – PN40

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTQ TK

Газовые горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
| RS 500/M C01 (1) | 20071545 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/E C01 (2) | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/EV C01 (3) | 20077132 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/M MZ (1) | 20068027 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/E MZ (2) | 20068028 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/EV MZ (3) | 20074278 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/M C01 (1) | 20070525 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/E C01 (2) | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/EV C01 (3) | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 610/M MZ (1) | 20066706 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 610/E MZ (2) | 20067963 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 610/EV MZ (3) | 20074279 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 800/M C01 (1) | 20065144 | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 800/E C01 (2) | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 800/EV C01 (3) | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 1000/M C01 (1) | 20061873 | | | | | ● | | | | | | | | | |
| RS 1000/E C01 (3) | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| RS 1000/EV C01 (3) | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| RS 1200/M C01 (1) | 20061850 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1200/E C01 (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1200/EV C01 (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| DB 12 SE C01 (3) | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| DB 16 SE C01 (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 SE C01 (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

Дизельные горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
| P 450 T/G t.c. (4) | 3479333 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| P 450 P/G t.c. (1) | 3479367 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RL 650/M C10 (1) | 20070525 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 650/E C10 (2) | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 650/EV C10 (3) | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 800/M C10 (1) | 20048899 | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 800/E C10 (2) | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 800/EV C10 (3) | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 1000/M C10 (1) | 20050985 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 1000/E C10 (3) | 20038109 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 1000/EV C10 (3) | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 1200/M C10 (1) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RL 1200/E C10 (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RL 1200/EV C10 (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| DB 12 LE (3) | | | | | | | | | ● | ● | | | | | |
| DB 16 LE (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 LE (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

Двухтопливные горелки

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
| ГАЗ – ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | RLS 650/M C11 (1) | 20069388 | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 650/E C11 (2) | 20079243 | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 650/EV C11 (3) | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 800/M C11 (1) | 20056476 | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| | RLS 800/E C11 (2) | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| | RLS 800/EV C11 (3) | 20075098 | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| | RLS 1000/M C11 (1) | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| | RLS 1000/E C11 (3) | 20066061 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| | RLS 1000/EV C11(3) | 20077134 | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| | RLS 1200/M C11 (1) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| | RLS 1200/E C11 (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| | RLS 1200/EV C11(3) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| ГАЗ – МАЗУТ | DB 12 LSE (3) | | | | | | | | | ● | ● | | | | | |
| | DB 16 LSE (3) | | | | | | | | | | ● | ● | | | | |
| | DB 20 LSE (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | |
| | DB 4 NSE (3) | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | DB 6 NSE (3) | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| | DB 9 NSE (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | DB 12 NSE (3) | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| | DB 16 NSE (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 NSE (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | |

Мазутные горелки*

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|--------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
| P 450 P/N t.c. (1) | 3439383 | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| DB 6 NE (3) | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| DB 9 NE (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| DB 12 NE (3) | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| DB 16 NE (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 NE (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

* - при использовании мазутной горелки номинальная тепловая мощность котла снижается на 20%.

Типы горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные
- (2) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с электронным контроллером горения
- (3) – модуляционные с электронным контроллером горения

НОВИНКА!

RTQ TKS



Стальной трёхходовой котёл для производства **перегретой** воды. Котёл может быть укомплектован горелками на жидком и газообразном топливе. Крышки дымосборной и поворотной камер являются съёмными для обеспечения удобства внутреннего осмотра, технического обслуживания и чистки внутренних поверхностей котла. Корпус котла и защитная облицовка выполнена из стали с огнеупорной краской и покрыты изолирующим слоем из стекловолна. Выпускаются 15 типоразмеров котлов номинальной производительностью от 3000 до 20000 кВт и максимальным давлением 6, 8, 10, 12, 15 бар. Котлы укомплектованы устройствами безопасности и управления (регулирующий и предельный термостат, манометры на подающей и обратной линии, прессостат максимального давления, индикатором температуры в подающей и обратной линии, предохранительно-сбросными клапанами), пультом управления. По запросу на котлы может быть установлен экономайзер.

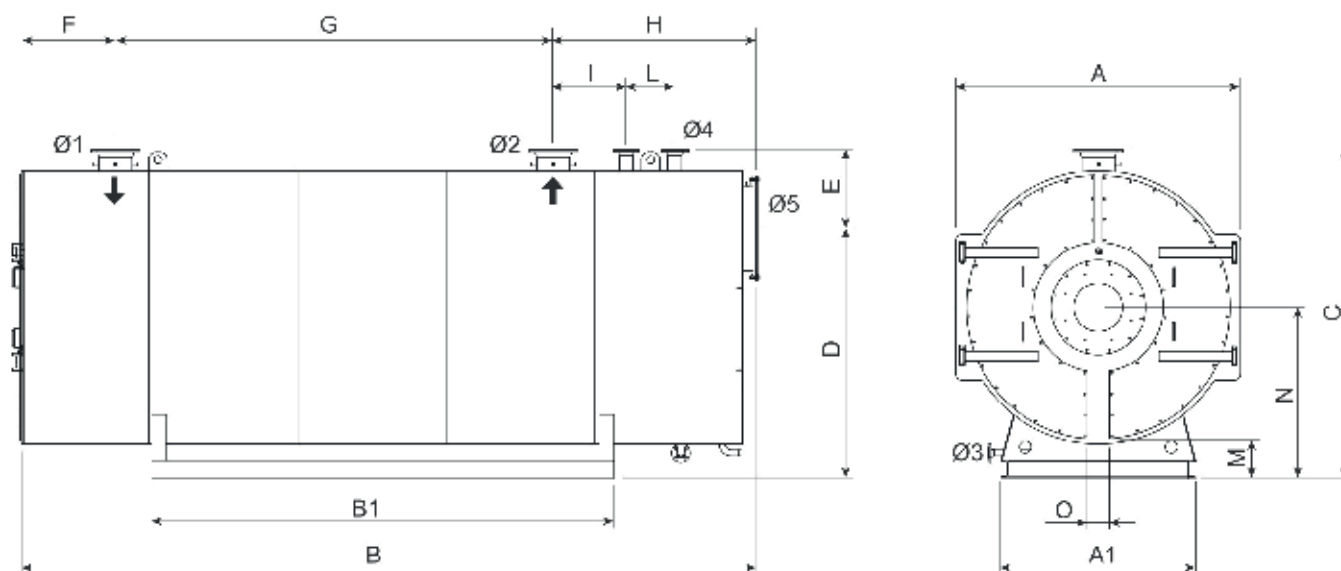
Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | ДАВЛЕНИЕ | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 6 БАР | 8 БАР | 10 БАР | 12 БАР | 15 БАР |
| RTQ 3000 TKS | 20078702 | 20078798 | 20078867 | 20078890 | 20078942 |
| RTQ 4000 TKS | 20078704 | 20078801 | 20078868 | 20078891 | 20078943 |
| RTQ 4500 TKS | 20078705 | 20078821 | 20078869 | 20078893 | 20078944 |
| RTQ 5000 TKS | 20078706 | 20078824 | 20078870 | 20078923 | 20078945 |
| RTQ 6000 TKS | 20078707 | 20078825 | 20078874 | 20078925 | 20078946 |
| RTQ 7000 TKS | 20078708 | 20078827 | 20078876 | 20078926 | 20078947 |
| RTQ 8000 TKS | 20078709 | 20078829 | 20078877 | 20078928 | 20078949 |
| RTQ 9000 TKS | 20078710 | 20078831 | 20078878 | 20078929 | 20078950 |
| RTQ 10000 TKS | 20078712 | 20078834 | 20078880 | 20078930 | 20078953 |
| RTQ 11000 TKS | 20078715 | 20078835 | 20078881 | 20078931 | 20078956 |
| RTQ 12000 TKS | 20078719 | 20078836 | 20078884 | 20078932 | 20078957 |
| RTQ 14000 TKS | 20078723 | 20078839 | 20078885 | 20078933 | 20078958 |
| RTQ 16000 TKS | 20078725 | 20078840 | 20078886 | 20078934 | 20078960 |
| RTQ 18000 TKS | 20078728 | 20078841 | 20078887 | 20078935 | 20078961 |
| RTQ 20000 TKS | 20078730 | 20078842 | 20078889 | 20078936 | 20078962 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | ДАВЛЕНИЕ В КОТЛЕ | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 | |
|--|------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая производительность | | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 | |
| Номинальная тепловая мощность | 6 бар | 3359 | 4494 | 5051 | 5612 | 6711 | 7856 | 8949 | 10067 | 11186 | 14590 | 13483 | 15608 | 17798 | 19912 | 22247 | кВт |
| | 8 бар | 3382 | 4520 | 5085 | 5650 | 6757 | 7910 | 9009 | 10135 | 11261 | 14673 | 13559 | 15713 | 17917 | 20045 | 22148 | кВт |
| | 10 бар | 3398 | 4545 | 5108 | 5675 | 6787 | 7946 | 9040 | 10169 | 11299 | 14756 | 13636 | 15748 | 17998 | 20134 | 22247 | кВт |
| | 12 бар | 3409 | 4561 | 5125 | 5695 | 6818 | 7973 | 9081 | 10216 | 11351 | 14806 | 13683 | 15819 | 18079 | 20225 | 22346 | кВт |
| | 15 бар | 3409 | 4582 | 5149 | 5721 | 6849 | 8009 | 9122 | 10262 | 11403 | 14874 | 13746 | 15891 | 18161 | 20316 | 22447 | кВт |
| КПД | 6 бар | 89,3 | 89 | 89,1 | 89,1 | 89,4 | 89,1 | 89,4 | 89,4 | 89,4 | 89,1 | 89 | 89,7 | 89,9 | 90,4 | 89,9 | % |
| | 8 бар | 88,7 | 88,5 | 88,5 | 88,5 | 88,8 | 88,5 | 88,8 | 88,8 | 88,8 | 88,6 | 88,5 | 89,1 | 89,3 | 89,8 | 90,3 | % |
| | 10 бар | 88,3 | 88 | 88,1 | 88,1 | 88,4 | 88,1 | 88,5 | 88,5 | 88,1 | 88 | 88,9 | 88,9 | 89,4 | 89,9 | % | |
| | 12 бар | 88 | 87,7 | 87,8 | 87,8 | 88 | 87,8 | 88,1 | 88,1 | 88 | 87,7 | 88,5 | 88,5 | 89 | 89,5 | % | |
| | 15 бар | 88 | 87,3 | 87,4 | 87,4 | 87,6 | 87,4 | 87,7 | 87,7 | 87,7 | 87,4 | 87,3 | 88,1 | 88,1 | 88,6 | 89,1 | % |
| Максимальная рабочая температура воды на выходе из котла | 6 бар | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | °C |
| | 8 бар | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | °C |
| | 10 бар | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | °C |
| | 12 бар | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | °C |
| | 15 бар | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | °C |
| Аэродинамическое сопротивление котла | | 10,5 | 10,5 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 | 13,5 | 13,5 | 14 | 17 | 17 | 18 | 20 | мбар |
| Температура дымовых газов | 6 бар | 243 | 250 | 247 | 247 | 242 | 247 | 240 | 240 | 241 | 246 | 248 | 230 | 231 | 221 | 211 | °C |
| | 8 бар | 252 | 259 | 256 | 256 | 252 | 256 | 251 | 251 | 252 | 257 | 259 | 241 | 242 | 232 | 222 | °C |
| | 10 бар | 261 | 268 | 265 | 265 | 261 | 265 | 259 | 259 | 260 | 266 | 268 | 249 | 250 | 241 | 231 | °C |
| | 12 бар | 268 | 275 | 276 | 276 | 268 | 276 | 266 | 266 | 267 | 273 | 275 | 257 | 258 | 248 | 238 | °C |
| | 15 бар | 277 | 284 | 281 | 281 | 277 | 281 | 275 | 275 | 276 | 282 | 284 | 266 | 267 | 257 | 247 | °C |
| Объём камеры сгорания котла | | 2,153 | 2,785 | 3,097 | 3,364 | 4,525 | 5,194 | 5,899 | 6,963 | 8,678 | 9,117 | 9,773 | 10,78 | 13,37 | 15,17 | 17,22 | м³ |
| Общая поверхность теплообмена | | 82 | 98 | 118 | 128 | 174 | 181 | 212 | 235 | 268 | 280 | 302 | 342 | 392 | 448 | 508 | м² |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔТ 20°С | | 70 | 70 | 85 | 110 | 65 | 85 | 110 | 140 | 170 | 100 | 250 | 260 | 300 | 340 | 375 | мбар |
| Водяной объём котла | | 5200 | 6325 | 6665 | 6760 | 10600 | 11000 | 11880 | 12500 | 15500 | 16000 | 17500 | 20500 | 23500 | 30000 | 33000 | литр |
| Вес | 6 бар | 5675 | 6767 | 7233 | 7906 | 10866 | 11949 | 12983 | 14236 | 17237 | 18082 | 19150 | 21802 | 25294 | 30608 | 33618 | кг |
| | 8 бар | 5819 | 6938 | 7468 | | 11470 | 12870 | 13950 | 15216 | 17593 | 18457 | 19538 | 23134 | 27951 | 31822 | 34877 | кг |
| | 10 бар | 6283 | 7532 | 7859 | 8651 | 12304 | 13508 | 14914 | 16235 | 18909 | 20021 | 22011 | 25680 | 29617 | 34883 | 38167 | кг |
| | 12 бар | 6775 | 7953 | 8301 | 9295 | 13173 | 14388 | 15586 | 17253 | 21676 | 22686 | 23972 | 26695 | 30783 | 36178 | 39566 | кг |
| | 15 бар | 7152 | 8544 | 9106 | 9937 | 14077 | 15341 | 18209 | 19666 | 22551 | 23600 | 25712 | 28670 | 33057 | 38764 | 42359 | кг |

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



| МОДЕЛЬ | | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | | 9000 | | 10000 | |
|------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ДАВЛЕНИЕ В КОТЛЕ | БАР | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-12 | 15 | 6-12 | 15 | 6-10 | 12-15 |
| A | мм | 1925 | 2020 | 2050 | 2100 | 2350 | 2400 | 2480 | 2680 | 2580 | 2780 | 2600 | 2800 |
| B | мм | 4910 | 5152 | 5310 | 5422 | 6132 | 6332 | 6432 | 6432 | 6432 | 6432 | 6452 | 6452 |
| C | мм | 2280 | 2370 | 2400 | 2450 | 2700 | 2750 | 2900 | 3100 | 3000 | 3200 | 3100 | 3300 |
| D | мм | 1730 | 1790 | 1820 | 1790 | 2050 | 2095 | 2115 | 2115 | 2300 | 2300 | 2400 | 2400 |
| E | мм | 550 | 580 | 580 | 650 | 650 | 655 | 785 | 985 | 700 | 900 | 700 | 900 |
| F | мм | 800 | 800 | 800 | 880 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 |
| G | мм | 2680 | 2900 | 3080 | 2800 | 3600 | 3600 | 3900 | 3900 | 3900 | 3900 | 3570 | 3570 |
| H | мм | 1430 | 1430 | 1430 | 1742 | 1665 | 1882 | 2080 | 2082 | 1682 | 1682 | 2032 | 2032 |
| I | мм | 550 | 550 | 550 | 550 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| L | мм | | | | | | | | | | | | |
| N | мм | | | | | | | | | | | | |
| Ø1 – обратный трубопровод(*) | | DN 150 | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 |
| Ø2 – прямой трубопровод(*) | | DN 150 | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 |
| Ø3 – слив из котла (*) | | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 65 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 |
| Ø4 – группа безопасности (*) | | DN 40 | DN 50 | DN 50 | DN 50 | DN 65 | DN 100 | DN 65 | DN 65 | DN 65 | DN 65 | DN 80 | DN 80 |
| Ø5 – диаметр дымохода | мм | 550 | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 | 800 | 800 | 900 | 900 | 900 | 900 |

| МОДЕЛЬ | | 11000 | | 12000 | | 14000 | | 16000 | | 18000 | | 20000 | |
|------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ДАВЛЕНИЕ В КОТЛЕ | БАР | 6-10 | 12-15 | 6-10 | 12-15 | 6-8 | 10-15 | 6 | 8-15 | 6 | 8-15 | 6 | 8-15 |
| A | мм | 2600 | 2800 | 2700 | 2900 | 2800 | 3000 | 2880 | 3080 | 3080 | 3280 | 3170 | 3370 |
| B | мм | 6732 | 6732 | 6732 | 6732 | 7332 | 7332 | 8102 | 8102 | 8492 | 8492 | 8902 | 8902 |
| C | мм | 3100 | 3300 | 3200 | 3400 | 3300 | 3500 | 3500 | 3700 | 3700 | 3900 | 3800 | 4000 |
| D | мм | 2400 | 2400 | 2500 | 2500 | 2600 | 2600 | 2800 | 2800 | 3000 | 3000 | 3100 | 3100 |
| E | мм | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 |
| F | мм | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| G | мм | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4600 | 4600 | 5200 | 5200 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 |
| H | мм | 1782 | 1782 | 1782 | 1782 | 1632 | 1632 | 1802 | 1802 | 1692 | 1692 | 2102 | 2102 |
| I | мм | 750 | 750 | 750 | 750 | 840 | 840 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1100 | 1100 |
| L | мм | | | | | | | | | | | | |
| N | мм | | | | | | | | | | | | |
| Ø1 – обратный трубопровод(*) | | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 350 | DN 400 | DN 400 | DN 450 | DN 450 | DN 450 | DN 450 |
| Ø2 – прямой трубопровод(*) | | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 350 | DN 400 | DN 400 | DN 450 | DN 450 | DN 450 | DN 450 |
| Ø3 – слив из котла (*) | | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 |
| Ø4 – группа безопасности (*) | | DN 80 | DN 80 | DN 80 | DN 80 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 |
| Ø5 – диаметр дымохода | мм | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1000 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1200 | 1200 |

(*) – PN16

Внимание! Представленные размеры являются ориентировочными. При заказе и проектировании требуется уточнение.

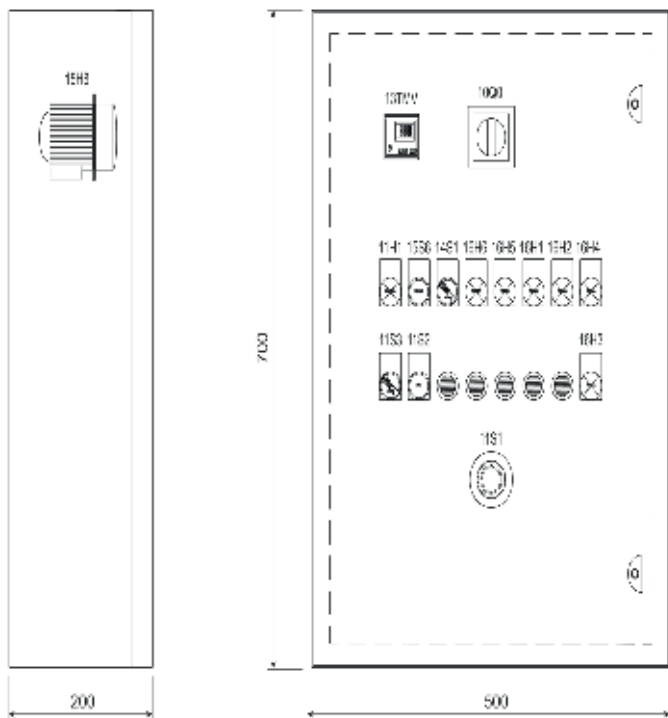
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Котлы RTQ TKS комплектуются набором контрольно-измерительных приборов. Контрольно-измерительные приборы устанавливаются на котёл на заводе.

| ДЛЯ ДАВЛЕНИЯ 6-8 БАР (АРТ. 20078734) | ДЛЯ ДАВЛЕНИЯ 10-12-15 БАР (АРТ. 20079019) |
|--|--|
| Термопара для регулятора GEFRAN 800V | Термопара для регулятора GEFRAN 800V |
| Манометр на подающей линии (0-12 бар) | Манометр на подающей линии (0-20 бар) |
| Манометр на обратной линии (0-12 бар) | Манометр на обратной линии (0-20 бар) |
| Прессостат максимального давления (0-10 бар) | Прессостат максимального давления (0-16 бар) |
| Аварийный термостат (400 °С) | Аварийный термостат (400 °С) |
| Индикатор температуры на подающей линии (200 °С) | Индикатор температуры на подающей линии (200 °С) |
| Индикатор температуры на обратной линии (200 °С) | Индикатор температуры на обратной линии (200 °С) |

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА (арт. 20078732)

Котлы RTQ TKS комплектуются пультом управления



Пульт управления состоит из:

- электронный регулятор температуры GEFRAN 800V;
- основной выключатель с блокировкой;
- реле и предохранители;
- клеммы для подключения датчика расхода;
- клеммы для подключения реле максимального и минимального давления;
- аварийная сирена;
- выключатель горелки;
- выключатель вспомогательного питания;
- кнопка аварийного отключения.

Технические характеристики

Электропитание 230В.

Защита IP 55.

Вес 50 кг.

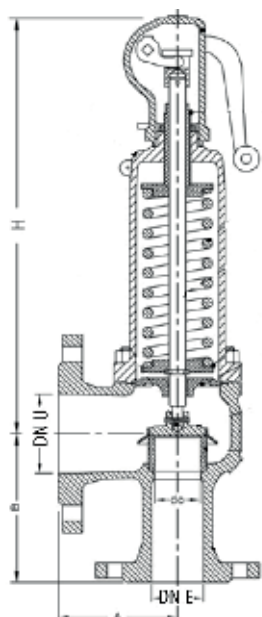
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНОЙ КЛАПАН

Котлы RTQ TKS комплектуются двумя предохранительно-сбросными клапанами.

Артикулы для заказа

| ДАВЛЕНИЕ | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 6 бар | 20078731 | 20078964 | 20078965 | 20078966 | 20078967 |
| 8 бар | 20078968 | 20078970 | 20078971 | 20078972 | 20078973 |
| 10 бар | 20078974 | 20078977 | 20078979 | 20078981 | 20078982 |
| 12 бар | 20078985 | 20078987 | 20078988 | 20078989 | 20078990 |
| 15 бар | 20078991 | 20078992 | 20078993 | 20078994 | 20078995 |

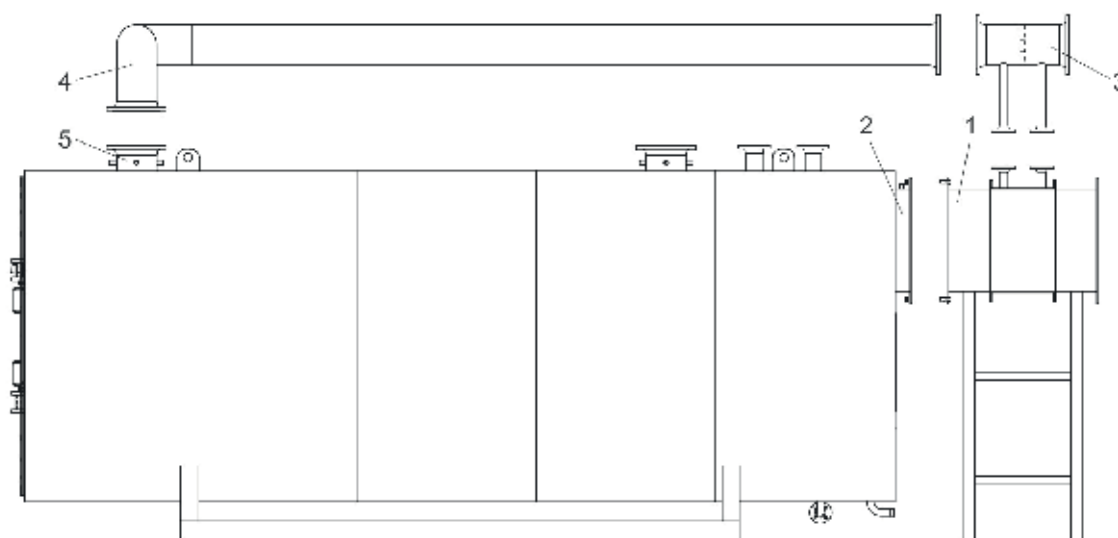
Габаритные и присоединительные размеры



| | | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
|------|----|--------|-------|--------|-------|--------|
| A | мм | 115 | 120 | 140 | 160 | 180 |
| B | мм | 142 | 152 | 170 | 195 | 222 |
| H | мм | 375 | 420 | 525 | 600 | 655 |
| DN U | | 2 1/2' | 3' | 4' | 5' | 6' |
| DN E | | 1 1/2' | 2' | 2 1/2' | 3' | 4' |
| вес | кг | 17 | 23 | 33 | 48 | 77 |

ЭКОНОМАЙЗЕР

По запросу котлы могут комплектоваться встроенным экономайзером. Возможна установка двух типов экономайзеров, увеличивающих КПД котла соответственно на 4% и 6%. В комплект поставки экономайзера входят: экономайзер (1), переключной блок (3), соединительный трубопровод (4).



Технические характеристики (экономайзер 4%)

| Артикул | 20078733 | 20078996 | 20078997 | 20078998 | 20079000 | 20079002 | 20079003 | 20079005 | 20079006 | | |
|--|----------|-----------|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|------|----|
| Модель котла RTQ TKS | 3000 | 4000-4500 | 5000-6000-7000 | 8000-9000 | 10000-11000 | 12000-14000 | 16000 | 18000 | 20000 | | |
| Аэродинамическое сопротивление | 1,5 | 1,65-2,25 | 1,6-2,1-2,6 | 1,8-2,25 | 2-2,1 | 1,9-2,4 | 2,4 | 2,1 | 1,5 | мбар | |
| Расход воды | 7,5 | 10-11 | 11-13-15 | 18-20 | 22-26 | 28-30 | 33 | 36 | 43 | м³/ч | |
| Температура воды на выходе из экономайзера | 6 бар | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155-153 | 154 | 153 | 151 | °C |
| | 8 бар | 167 | 167 | 167 | 167 | 167 | 167-165 | 166 | 165 | 163 | °C |
| | 10 бар | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175-174 | 175 | 174 | 172 | °C |
| | 12 бар | 184 | 184 | 184 | 184 | 184 | 184-182 | 183 | 182 | 180 | °C |
| | 15 бар | 194 | 194 | 194 | 194 | 194 | 194-192 | 193 | 192 | 190 | °C |
| Температура дымовых газов за экономайзером | 6 бар | 157 | 164-162 | 171-165-162 | 166 | 168-166 | 169-164 | 165 | 160 | 155 | °C |
| | 8 бар | 168 | 175-173 | 180-176-173 | 178 | 180-178 | 181-175 | 177 | 172 | 167 | °C |
| | 10 бар | 177 | 184-182 | 190-186-182 | 187 | 189-187 | 190-185 | 186 | 181 | 176 | °C |
| | 12 бар | 183 | 190-188 | 197-193-188 | 194 | 196-195 | 198-193 | 193 | 188 | 183 | °C |
| | 15 бар | 196 | 203-201 | 207-204-201 | 205 | 207-204 | 207-203 | 203 | 198 | 193 | °C |
| КПД котла с экономайзером | 6 бар | 93,7 | 93,3-93,6 | 93-93,2-93,6 | 93,1 | 93-93,2 | 93-93,2 | 93,3 | 93,5 | 93,7 | °C |
| | 8 бар | 93 | 92,8-92,9 | 92,5-92,6-92,9 | 92,5 | 92,4-92,6 | 92,5-92,6 | 92,7 | 92,9 | 93,1 | °C |
| | 10 бар | 92,6 | 92,3-92,5 | 92-92,1-92,5 | 92,7 | 92,1 | 92-92,2 | 92,2 | 92,5 | 92,6 | °C |
| | 12 бар | 92,3 | 92-92,1 | 91,6-91,8-92,1 | 91,7 | 91,6-91,8 | 91,6-91,9 | 91,9 | 92,1 | 92,3 | °C |
| | 15 бар | 91,6 | 91,4-91,5 | 91,2-94,2-91,5 | 91,2 | 91,1-91,3 | 91,2-91,3 | 91,4 | 91,6 | 91,8 | °C |
| Гидравлическое сопротивление (ΔT=20°C) | 200 | 250-310 | 190-260-360 | 400-500 | 600-650 | 650-700 | 530 | 400 | 450 | мбар | |
| Габаритные размеры | Высота | 985 | 1035 | 1135 | 1235 | 1351 | 1451 | 1561 | 1661 | 1980 | мм |
| | Длина | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 | 1130 | 1430 | 1130 | 1530 | 1230 | мм |
| | Ширина | 1613 | 1813 | 2013 | 2013 | 2223 | 2223 | 2280 | 2280 | 2380 | мм |
| | Вес | 750 | 850 | 970 | 1060 | 1300 | 1410 | 1600 | 1840 | 2200 | кг |

Технические характеристики (экономайзер 6%)

| Артикул | 20079007 | 20079008 | 20079010 | 20079011 | 20079012 | 20079014 | 20079015 | 20079017 | 20079018 | | |
|--|----------|-----------|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|------|----|
| Модель котла RTQ TKS | 3000 | 4000-4500 | 5000-6000-7000 | 8000-9000 | 10000-11000 | 12000-14000 | 16000 | 18000 | 20000 | | |
| Аэродинамическое сопротивление | 2 | 2,2-3 | 2-2,8-3,5 | 2,4-3 | 2,4-2,8 | 2,5-3,2 | 3,2 | 2,8 | 2 | мбар | |
| Расход воды | 10-11 | 10-11 | 11-13-15 | 18-20 | 22-26 | 28-30 | 33 | 36 | 43 | м³/ч | |
| Температура воды на выходе из экономайзера | 6 бар | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 155-153 | 158 | 156 | 154 | °C |
| | 8 бар | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 166-165 | 170 | 168 | 166 | °C |
| | 10 бар | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 176-174 | 179 | 177 | 175 | °C |
| | 12 бар | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 184-182 | 187 | 185 | 183 | °C |
| | 15 бар | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 194-192 | 197 | 195 | 193 | °C |
| Температура дымовых газов за экономайзером | 6 бар | 141 | 146-144 | 148-146-144 | 147 | 149-147 | 150-147 | 148 | 146 | 143 | °C |
| | 8 бар | 151 | 157-155 | 162-158-155 | 159 | 160-158 | 161-159 | 159 | 157 | 154 | °C |
| | 10 бар | 161 | 167-165 | 174-171-165 | 167 | 168 | 171-168 | 169 | 167 | 164 | °C |
| | 12 бар | 170 | 174-172 | 179-175-172 | 176 | 178-175 | 178-176 | 176 | 174 | 171 | °C |
| | 15 бар | 180 | 184-182 | 189-186-182 | 186 | 188-185 | 188-186 | 186 | 184 | 181 | °C |
| КПД котла с экономайзером | 6 бар | 94,5 | 94,2-94,1 | 94,1-94,2-94,1 | 94,2 | 94,1-94,2 | 94-94,2 | 94,1 | 94,2 | 94,4 | °C |
| | 8 бар | 94 | 93,7-93,1 | 93,4-93,6-93,1 | 93,6 | 93,5-93,6 | 93,5-93,6 | 93,6 | 93,7 | 93,8 | °C |
| | 10 бар | 93,3 | 93,2-92,7 | 92,8-93-92,7 | 93,2 | 93,1 | 93-93,1 | 93,1 | 93,2 | 93,3 | °C |
| | 12 бар | 93 | 92,8-92,3 | 92,6-92,9-92,3 | 92,7 | 92,6-92,8 | 92,6-92,7 | 92,7 | 92,8 | 93 | °C |
| | 15 бар | 92,5 | 92,3-91,7 | 92,1-92,2-91,7 | 92,2 | 92,1-92,3 | 92,1-92,2 | 92,2 | 92,3 | 92,5 | °C |
| Гидравлическое сопротивление (ΔT=20°C) | 400 | 450-560 | 350-480-650 | 570-800 | 1000-1100 | 1200-950 | 1050 | 890 | 850 | мбар | |
| Габаритные размеры | Высота | 985 | 1035 | 1135 | 1235 | 1351 | 1451 | 1561 | 1661 | 1980 | мм |
| | Длина | 1330 | 1330 | 1330 | 1330 | 1430 | 1430 | 1430 | 1530 | 1530 | мм |
| | Ширина | 1613 | 1813 | 2013 | 2013 | 2223 | 2223 | 2280 | 2280 | 2380 | мм |
| | Вес | 1380 | 1570 | 1795 | 1960 | 2405 | 2610 | 2960 | 3404 | 4070 | кг |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTQ TKS

Газовые горелки

| МОДЕЛЬ | Артикул | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
|--------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RS 400/M C01 (1) | 20075666 | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/E C01 (2) | | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/EV C01 (3) | | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/M MZ (1) | 20067141 | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/E MZ (2) | 20058358 | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/EV MZ (2) | 20074277 | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/M C01 (1) | 20071545 | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/E C01 (2) | | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/EV C01 (3) | 20077132 | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/M MZ (1) | 20068027 | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/E MZ (2) | 20068028 | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/EV MZ (2) | 20074278 | | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/M C01 (1) | 20070525 | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/E C01 (2) | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/EV C01 (3) | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 610/M MZ (1) | 20066706 | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 610/E MZ (2) | 20067963 | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 610/EV MZ (2) | 20074279 | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 800/M C01 (1) | 20065144 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 800/E C01 (2) | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 800/EV C01 (3) | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 1000/M C01 (1) | 20061873 | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| RS 1000/E C01 (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| RS 1000/EV C01 (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| RS 1200/M C01 (1) | 20061850 | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1200/E C01 (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1200/EV C01 (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| DB 12 SE C01 (3) | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| DB 16 SE C01 (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 SE C01 (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

Дизельные горелки

| МОДЕЛЬ | Артикул | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
|--------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P 450 T/G t.c. (4) | 3479333 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| P 450 P/G t.c. (1) | 3479367 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RL 650/M C10 (1) | 20070525 | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 650/E C10 (2) | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 650/EV C10 (3) | | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 800/M C10 (1) | 20048899 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 800/E C10 (2) | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 800/EV C10 (3) | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 1000/M C10(1) | 20050985 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 1000/E C10(3) | 20038109 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 1000/EV C10 (3) | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 1200/M C10 (1) | | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RL 1200/E C10 (3) | | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RL 1200/EV C10 (3) | | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| DB 12 LE (3) | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | |
| DB 16 LE (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 LE (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

Двухтопливные горелки

| | | МОДЕЛЬ | Артикул | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 | |
|-------------------------|---------------|-------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| ГАЗ – ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | | GI/EMME 4500 t.c. (1) | 3489057 | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 500/M C11 (1) | 20071625 | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 650/M C11 (1) | 20069388 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 650/E C11 (2) | 20079243 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 650/EV C11 (3) | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 800/M C11 (1) | 20056476 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 800/E C11 (2) | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 800/EV C11 (3) | 20075098 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| | | RLS 1000/M C11 (1) | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | RLS 1000/E C11 (3) | 20066061 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | RLS 1000/EV C11(3) | 20077134 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | RLS 1200/M C11 (1) | | | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | | RLS 1200/E C11 (3) | | | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | | RLS 1200/EV C11(3) | | | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | | DB 12 LSE (3) | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | |
| | DB 16 LSE (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | |
| | DB 20 LSE (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | |
| ГАЗ – МАЗУТ | | ENNEI/EMME 4500 t.c (1) | 3489203 | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | DB 4 NSE (3) | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | DB 6 NSE (3) | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| | | DB 9 NSE (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| | | DB 12 NSE (3) | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | DB 16 NSE (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | |
| | | DB 20 NSE (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | |

Мазутные горелки

| | | МОДЕЛЬ | Артикул | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | 20000 |
|--|--|--------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | P 450 P/N t.c. (1) | 3439383 | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | | DB 6 NE (3) | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | DB 9 NE (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | | DB 12 NE (3) | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| | | DB 16 NE (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| | | DB 20 NE (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

Типы горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные
- (2) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с электронным контроллером горения
- (3) – модуляционные с электронным контроллером горения

LOW NO_x

RTS

“УЗКИЙ”



«Узкий», трёхходовой стальной водогрейный котёл с высоким среднесезонным КПД. Котёл может быть укомплектован вентиляторными горелками на жидком и газообразном топливе. Котлы RTS предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. **Котлы RTS предрасположены для получения низких выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x).** Внутри дымогарных труб расположены турбуляторы из нержавеющей стали.

Габаритный размер по ширине котла незначителен, что позволяет транспортировать котёл через узкие проходы и устанавливать в ограниченных по площади помещениях котельных. Передняя дверца открывается направо и налево. Крышка дымосборной камеры является съёмной для обеспечения удобства внутреннего осмотра, технического обслуживания и чистки внутренних поверхностей котла. Корпус котла и защитная облицовка выполнены из стали с огнеупорной окраской и покрыты изолирующим слоем из стекловолна.

Выпускаются 14 типоразмеров номинальной теплопроизводительностью от 115 до 1850 кВт.

Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|---------|----------|----------|----------|
| RTS 115 | 20039921 | RTS 736 | 20040152 |
| RTS 150 | 20033204 | RTS 850 | 20047146 |
| RTS 200 | 20033205 | RTS 1012 | 20041609 |
| RTS 247 | 20033206 | RTS 1200 | 20047147 |
| RTS 319 | 20033207 | RTS 1355 | 20043557 |
| RTS 410 | 20033209 | RTS 1500 | 20047148 |
| RTS 526 | 20033210 | RTS 1850 | 20046225 |

Пульты управления

Модели **RTS** могут оснащаться пультами управления серии RIELLO 5000 с различным функциональным наполнением:

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой;

CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления);

EB/T – термостатический пульт для управления одно – или двухступенчатой горелкой, отдельно стоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления.

Пульты управления могут устанавливаться как на верхней, так и на боковой панели котла. Для установки пульта на боковой панели котла требуется **специальный кронштейн (артикул 4031059).**

Пульт управления не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

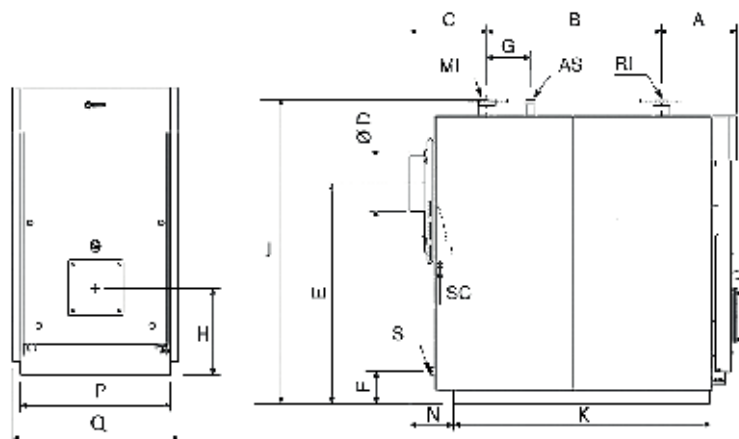
| МОДЕЛЬ | | 115 | 150 | 200 | 247 | 319 | 410 | 526 | 736 | 850 | 1012 | 1200 | 1355 | 1500 | 1850 |
|--|--------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая мощность, максимальная | кВт | 125 | 166 | 217 | 280 | 349 | 448 | 575 | 790 | 910 | 1100 | 1284 | 1450 | 1610 | 1980 |
| Номинальная тепловая мощность, минимальная | кВт | 80 | 115 | 166 | 217 | 255 | 349 | 448 | 639 | 790 | 860 | 1100 | 1100 | 1450 | 1658 |
| Номинальная тепловая производительность, максимальная | кВт | 115,3 | 153,1 | 201,2 | 252,5 | 326,3 | 418,9 | 537,6 | 738,7 | 850,9 | 1028,5 | 1200,5 | 1355,8 | 1500,5 | 1851,3 |
| Номинальная тепловая производительность, минимальная | кВт | 74,7 | 107,4 | 155 | 202,7 | 238 | 326 | 418,4 | 596,8 | 737,9 | 803,2 | 1027,4 | 1027,4 | 1354,3 | 1548,6 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92,2 | 92,2 | 92,7 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,2 | 93,5 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 | 93,4 |
| Потери тепла через облицовку | % | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,4 | <1,2 | <1,2 | <1,2 | <1,2 | <1,2 | <1,2 | <1 | <1 | <1 |
| Температура дымовых газов (ΔT)* | $^{\circ}C$ | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 | 160-170 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,054 | 0,071 | 0,093 | 0,117 | 0,152 | 0,193 | 0,248 | 0,34 | 0,395 | 0,475 | 0,547 | 0,609 | 0,677 | 0,857 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 1,2 | 1,6 | 1,8 | 3 | 2,4 | 3,7 | 2,2 | 4,8 | 6,8 | 6,1 | 9,8 | 5,1 | 7 | 7,2 |
| Объем камеры сгорания котла | дм ³ | 75 | 121 | 176 | 176 | 240 | 296 | 453 | 613 | 613 | 812 | 812 | 1065 | 1065 | 1297 |
| Общий объем дымовых газов в котле | дм ³ | 112 | 176 | 253,5 | 261,5 | 357,5 | 443 | 682 | 899 | 899 | 1209 | 1209 | 1656 | 1656 | 2088 |
| Общая поверхность теплообмена | м ² | 3,77 | 5,32 | 7,34 | 8,16 | 10,06 | 12,88 | 18,58 | 23,45 | 23,45 | 30,6 | 30,6 | 40,4 | 40,4 | 51,82 |
| Объемная тепловая напряженность | кВт/м ³ | 1689 | 1372 | 1228 | 1503 | 1423 | 1482 | 1737 | 1284 | 1500 | 1334 | 1581 | 1361 | 512 | 1533 |
| Удельная тепловая напряженность | кВт/м ² | 31 | 28,3 | 27,3 | 30,3 | 30,1 | 31,9 | 28,3 | 31,4 | 36,3 | 33,1 | 39,2 | 33,5 | 37,1 | 35,7 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная температура в котле | $^{\circ}C$ | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | $^{\circ}C$ | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 10 $^{\circ}C$ | мбар | 43 | 50 | 90 | 135 | 170 | 260 | 120 | 57 | 98 | 66 | 80 | 118 | 138 | 122 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20 $^{\circ}C$ | мбар | 12 | 10 | 20 | 34 | 40 | 60 | 34 | 16 | 30 | 20 | 28 | 29 | 38 | 35 |
| Водяной объем котла | литр | 176 | 255 | 319 | 309 | 408 | 495 | 655 | 899 | 899 | 1193 | 1193 | 1537 | 1537 | 2111 |

* – для температурного режима в котле 60-80 $^{\circ}C$

ФЛАНЕЦ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГОРЕЛКИ

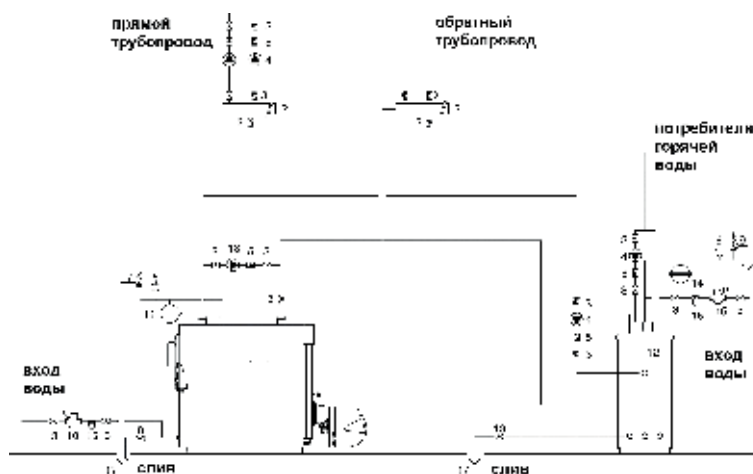
Котлы поставляются с глухим фланцем для крепления горелки. Отверстия для крепления горелки соответствующего размера монтажник должен сделать самостоятельно или можно заказать (как аксессуар) уже готовый фланец с отверстиями для соответствующей горелки (см. таблицы для подбора горелок на стр. 46-48).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ВЕС



| МОДЕЛЬ | | 115 | 150 | 200 | 247 | 319 | 410 | 526 | 736 | 850 | 1012 | 1200 | 1355 | 1500 | 1850 |
|--|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Q – ширина котла | мм | 660 | 710 | 760 | 760 | 850 | 850 | 890 | 970 | 970 | 1047 | 1047 | 1147 | 1147 | 1237 |
| P – ширина основания | мм | 580 | 640 | 690 | 690 | 750 | 750 | 790 | 900 | 900 | 980 | 980 | 1070 | 1070 | 1160 |
| K – длина основания | мм | 860 | 1010 | 1180 | 1180 | 1296 | 1596 | 1692 | 1965 | 1965 | 2236 | 2236 | 2533 | 2533 | 2754 |
| J – высота котла | мм | 1205 | 1285 | 1390 | 1390 | 1524 | 1490 | 1685 | 1830 | 1830 | 1920 | 1920 | 2080 | 2080 | 2222 |
| H – высота до оси горелки | мм | 380 | 380 | 400 | 400 | 468 | 468 | 510 | 560 | 560 | 570 | 570 | 625 | 625 | 650 |
| N | мм | 180 | 190 | 200 | 200 | 225 | 225 | 250 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| A | мм | 320 | 324 | 344 | 344 | 350 | 380 | 385 | 450 | 450 | 512 | 512 | 514 | 514 | 564 |
| C | мм | 305 | 345 | 352 | 352 | 410 | 485 | 490 | 525 | 525 | 575 | 575 | 505 | 505 | 580 |
| B | мм | 530 | 650 | 800 | 800 | 890 | 1085 | 1200 | 1400 | 1400 | 1570 | 1570 | 1865 | 1865 | 2030 |
| ØD – выход дымовых газов | мм | 180 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 350 | 350 | 350 | 400 | 400 | 400 | 400 | 450 |
| E – высота до оси дымохода | мм | 870 | 946 | 1005 | 1005 | 1130 | 1130 | 1290 | 1405 | 1405 | 1445 | 1445 | 1580 | 1580 | 1695 |
| F | мм | 175 | 150 | 148 | 148 | 187 | 187 | 185 | 205 | 205 | 190 | 190 | 218 | 218 | 190 |
| G | мм | 130 | 200 | 200 | 200 | 200 | 300 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350 | 350 | 350 | 700 |
| MI – прямой трубопровод | | 2' | 2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | DN80 | DN80 | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | DN125 | DN150 |
| RI – обратный трубопровод | | 2' | 2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | DN80 | DN80 | DN100 | DN100 | DN125 | DN125 | DN125 | DN125 | DN150 |
| As – присоединение группы безопасности | | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/2' | 1 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | 2 1/2' | DN80 |
| Sc – слив конденсата | | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 3/4' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' |
| S – слив из котла | | 3/4' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' | 1 1/4' |
| Вес с облицовкой | кг | 335 | 450 | 515 | 535 | 715 | 840 | 1160 | 1500 | 1500 | 2075 | 2075 | 2575 | 2575 | 3390 |

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



- 1 – Котёл
- 2 – Коллекторы системы
- 3 – Запорные вентили
- 4 – Циркуляционные насосы системы
- 5 – Обратные клапаны
- 6 – Автоматический воздушный клапан
- 7 – Предохранительный клапан котла
- 8 – Вентиль слива из котла
- 9 – Предохранительный клапан бойлера
- 10 – Редукционный клапан
- 11 – Расширительный бак системы отопления
- 12 – Бойлер – аккумулятор
- 13 – Вентиль слива из бойлера
- 14 – Расширительный бак контура ГВС
- 15 – Фильтр умягчитель воды
- 16 – Редукционный клапан
- 17 – Слив в канализацию
- 18 – Антиконденсатный насос

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTS

Газовые горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ КОТЛА* | |
|----------------------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|---------------|------------------|
| | | 115 | 150 | 200 | 247 | 319 | 410 | 526 | 736 | 850 | 1012 | 1200 | 1355 | 1500 | 1850 | | |
| GULLIVER BS 3 (9) | 3761216 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043899-480040 |
| GULLIVER BS 4 (9) | 3761416 | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| GULLIVER RS 5 (8) | 3761916 | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| GULLIVER BS 3D (6) | 3761716 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043899-480040 |
| GULLIVER BS 4D (6) | 3761816 | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| GULLIVER RS 5D (2) | 3762016 | | | | ● | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| RS 34/1 MZ t.c. (9) | 3789500 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 4031198-4031192 |
| RS 44/1 MZ t.c. (9) | 3788600 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 34 MZ t.c. (7) | 3789000 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| RS 44 MZ t.c. (7) | 3789100 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 50 t.c. (4) | 3764700 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 100 t.c. (4) | 3785300 | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | 4031188-20043900 |
| RS 130 t.c. (4) | 3785500 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20043900 |
| RS 150 t.c. (4) | 20044636 | | | | | | | | | | | | ● | | | | 20043900 |
| RS 190 t.c. (4) | 3788512 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 20047680 |
| GULLIVER BS 3/M (3) | 3762300 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | 20043899-480040 |
| RS 34/M MZ t.c. (3) | 3788700 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031198-4031192 |
| RS 34/E MZ t.c. (3) | 3789400 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031198-4031192 |
| RS 25/M BLU (3) | 3910500 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031198 |
| RS 25/E BLU (3) | 3910700 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031198 |
| RS 44/M MZ t.c. (3) | 3788800 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 44/E MZ t.c. (3) | 3789501 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 35/M BLU (3) | 3910600 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| RS 35/E BLU (3) | 3910800 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| RS 50/M MZ t.c. (3) | 3781620 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 50/E MZ t.c. (3) | 3781622 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 45/M BLU (3) | 3897304 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 45/E BLU (3) | 3897330 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RS 55/M BLU (3) | 20038484 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031196 |
| RS 55/E BLU (3) | 20038491 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031196 |
| RS 100/M t.c. (1) | 3789700 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 4031188 |
| RS 100/E MZ t.c. (3) | 3787232 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 4031188 |
| RS 120/M BLU (3) | 3897604 | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | 4031196-20043900 |
| RS 120/E BLU (3) | 3897630 | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | 4031196-20043900 |
| RS 130/M t.c. (1) | 3789800 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20043900 |
| RS 150/M t.c. (3) | 20044638 | | | | | | | | | | | | ● | | | | 20043900 |
| RS 130/E MZ t.c. (3) | 3787432 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | 20043900 |
| RS 190/M t.c. (1) | 3787621 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 20047680 |
| RS 190/E t.c. (1) | 3787632 | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | 20047680 |
| RS 160/M BLU (3) | 3898008 | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | 20047680 |
| RS 160/E BLU (3) | 3898030 | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | 20047680 |
| RS 200/M BLU (3) | 3899700 | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20047680 |
| RS 200/E BLU (3) | 3899800 | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20047680 |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

Двухтопливные горелки (газ – дизельное топливо)

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | Фланец котла* | |
|---------------------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|---------------|----------------------|
| | | 115 | 150 | 200 | 247 | 319 | 410 | 526 | 736 | 850 | 1012 | 1200 | 1355 | 1500 | 1850 | | |
| RIELLO 40 D17 (8) | 3482601 | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20043899 |
| RLS 28 (2) | 3483200 | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031198 |
| RLS 38 (2) | 3484100 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| RLS 50 (2) | 3484600 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RLS 70 (2) | 3485000 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | 4031188 |
| RLS 100 (2) | 3485200 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 4013196- 20043900 |
| RLS 68/M MX t.c. (2)-(3) | 3898000 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031196 |
| RLS 120/M MX t.c. (2)-(3) | 3898110 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | 4013196- 20043900 |
| RLS 160/M MX t.c.(2)-(3) | 3898210 | | | | | | | | | | ● | | | | | | 20047680 |
| RLS 190/M MZ t.c.(2)-(3) | 3898100 | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | 20047680 |
| RLS 250/M MZ t.c.(2)-(3) | 3892800 | | | | | | | | | | | | | | | ● | 20047680 |

Дизельные горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | Фланец котла* | |
|---------------------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|---------------|----------------------|
| | | 115 | 150 | 200 | 247 | 319 | 410 | 526 | 736 | 850 | 1012 | 1200 | 1355 | 1500 | 1850 | | |
| RG 3 (8) | 3798300 | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20043899 |
| RG 4S (8) | 3799600 | | ● | | | | | | | | | | | | | | 480040 |
| RG 5S (8) | 3799900 | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| RG 3D (2) | 3739400 | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20043899 |
| RG 4D (2) | 3739700 | | ● | | | | | | | | | | | | | | 480040 |
| RG 5D (2) | 3739800 | | | ● | | | | | | | | | | | | | 4031186 |
| RL 34/1 MZ t.c. (9) | 3470100 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 4031198- 4031192 |
| RL 34 MZ t.c. (6) | 3470200 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 4031198- 4031192 |
| RL 50 t.c. (2) | 3474630 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031395 |
| RL 64 MZ t.c. (6) | 3470400 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031188 |
| RL 70 t.c. (2) | 3475030 | | | | | | | | ● | | | | | | | | 4031188- 20043900 |
| RL 100 t.c. (2) | 3475230 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | 4031188- 20043900 |
| RL 130 t.c. (2) | 3475430 | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20043900 |
| RL 190 (2) | 3477810 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 20047680 |
| RL 28/M t.c. (1) | 3471000 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 4031198 |
| RL 28/M t.c. (1) | 3471000 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031192 |
| RL 38/M t.c. (1) | 3471400 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031395 |
| RL 50/M t.c. (1) | 3471600 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031395 |
| RL 100/M t.c. (1) | 3477210 | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | 4031188- 20043900 |
| RL 130/M t.c. (1) | 3475431 | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | 20043900 |
| RL 190/M (1) | 3477810 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | 20047680 |
| BG 7D (6) | 20015695 | ● | | | | | | | | | | | | | | | 20043899 |
| RL 22 BLU (6) | 20027480 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | 4031198 |
| RL 32 BLU (6) | 20027482 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | 4031198- 4031192 |
| RL 42 BLU (6) | 20027568 | | | | | | ● | | | | | | | | | | 4031188 |
| RL 55/M BLU (3) | 3899200 | | | | | | | ● | | | | | | | | | 4031196 |
| RL 85/M BLU (3) | 3896010 | | | | | | | | ● | | | | | | | | 4031196 |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

Мазутные горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ КОТЛА* | |
|-------------------------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|---------------|----------------------|
| | | 115 | 150 | 200 | 247 | 319 | 410 | 526 | 736 | 850 | 1012 | 1200 | 1355 | 1500 | 1850 | | |
| PRESS 30 N/ECO t.c. (2) | 3433821 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | 20037758 |
| PRESS 45 N/ECO t.c. (2) | 3434621 | | | | | ● | | | | | | | | | | | 4031194 |
| PRESS 60 N/ECO t.c. (2) | 3435021 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | 4031197 |
| PRESS 100 N/ECO t.c. (2) | 3436021 | | | | | | | | ● | | | | | | | | 4031196 |
| PRESS 140 T/N ECO t.c. (5) | 3436921 | | | | | | | | | | ● | ● | | ● | | | 20051781- 4031396 |
| PRESS 200 T/N ECO t.c. (5) | 3437821 | | | | | | | | | | | ● | | ● | ● | | 20051785 |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

Обозначения типов горелок:

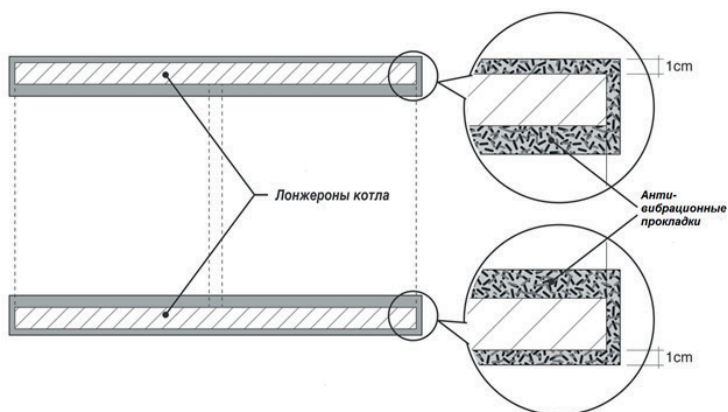
- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные
- (2) – двухступенчатые
- (3) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с низкими выбросами Low NO_x
- (4) – двухступенчатые прогрессивные
- (5) – трёхступенчатые
- (6) – двухступенчатые с низкими выбросами Low NO_x
- (7) – двухступенчатые прогрессивные с низкими выбросами Low NO_x
- (8) – одноступенчатые
- (9) – одноступенчатые с низкими выбросами Low NO_x

АНТИВИБРАЦИОННЫЕ ПРОКЛАДКИ

| Артикул | РАЗМЕРЫ (ММ) И КОЛ-ВО | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ |
|----------|-----------------------|--------------------|
| 20080429 | 60x12x1000 (6шт.) | RTS (все модели) |

Антивибрационные прокладки предназначены для поглощения вибрации от работающего котла и предотвращения её передачи на фундамент и перекрытия здания.

Антивибрационные прокладки устанавливаются под опорные лонжероны котла с запасом не менее 1 см. от края лонжерона.



Внимание! В обязательном порядке требуется заземление котла.

LOW NO_x

RTQ T



Трёхходовой стальной водогрейный котёл с высоким среднесезонным КПД. Котёл может быть укомплектован вентиляторными горелками на жидком и газообразном топливе. Котлы RTQ T предназначены для нагрева воды до температуры не выше 110 °С. Котлы RTQ T предрасположены для получения низких выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x). Спереди расположены съёмные крышки для доступа к дымогарным трубам. Крышка дымосборной камеры является съёмной для обеспечения удобства внутреннего осмотра, технического обслуживания и чистки внутренних поверхностей котла. Корпус котла и защитная облицовка выполнены из стали с огнеупорной окраской и покрыты изолирующим слоем из стекловолокна.

Выпускаются 14 типоразмеров номинальной теплопроизводительностью от 3000 до 18000 кВт. Пульт управления не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|------------|----------|-------------|----------|
| RTQ 3000 T | 20069409 | RTQ 9000 T | 20069433 |
| RTQ 3500 T | 20069418 | RTQ 10000 T | 20069439 |
| RTQ 4000 T | 20069419 | RTQ 11000 T | 20069441 |
| RTQ 5000 T | 20069420 | RTQ 12000 T | 20069443 |
| RTQ 6000 T | 20069424 | RTQ 14000 T | 20069444 |
| RTQ 7000 T | 20069425 | RTQ 16000 T | 20069445 |
| RTQ 8000 T | 20069429 | RTQ 18000 T | 20069446 |

Пульты управления

Модели RTQ T могут оснащаться пультами управления серии RIELLO 5000 с различным функциональным наполнением:

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой;

CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления).

Пульты управления могут устанавливаться как на верхней, так и на боковой панели котла. Для установки пульта на боковой панели котла требуется **специальный кронштейн (артикул 4031059)**.

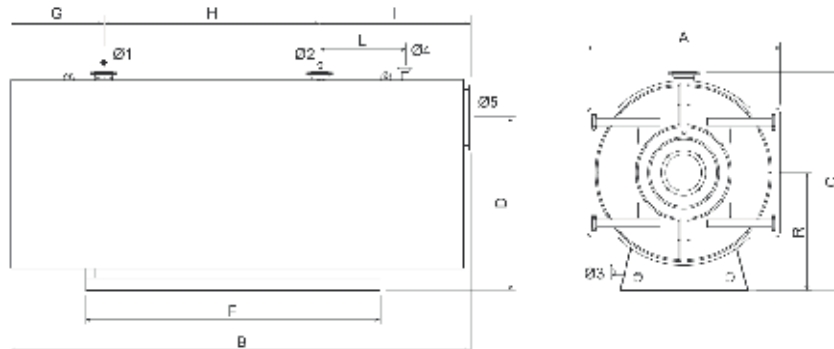
Пульт управления не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
|--|--------------------|-----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая мощность, максимальная | кВт | 3209 | 3743 | 4278 | 5348 | 6417 | 7487 | 8556 | 9626 | 10695 | 11765 | 12834 | 14973 | 17112 | 19251 |
| Номинальная тепловая мощность, минимальная | кВт | 2674 | 3210 | 3744 | 4279 | 5349 | 6418 | 7488 | 8557 | 9627 | 10696 | 11766 | 12835 | 14974 | 17113 |
| Номинальная тепловая производительность, максимальная | кВт | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
| Номинальная тепловая производительность, минимальная | кВт | 2500 | 3001 | 3501 | 4001 | 5001 | 6001 | 7001 | 8001 | 9001 | 10001 | 11001 | 12001 | 14001 | 16001 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| КПД при минимальной мощности* | % | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 | 93,5 |
| Потери тепла через облицовку | % | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Температура дымовых газов (ΔT)* | $^{\circ}C$ | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 1,41 | 1,64 | 1,88 | 2,35 | 2,82 | 3,29 | 3,76 | 4,23 | 4,7 | 5,17 | 5,64 | 6,58 | 7,52 | 8,46 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 6 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | 11 | 11 | 12 | 13 |
| Объём камеры сгорания котла | м ³ | 2,8 | 3,1 | 3,4 | 4,5 | 5,2 | 5,9 | 7 | 8,7 | 9,1 | 9,8 | 10,8 | 13,4 | 15,2 | 17,2 |
| Общая поверхность теплообмена | м ² | 98 | 114 | 128 | 174 | 181 | 216 | 235 | 268 | 280 | 302 | 356 | 413 | 468 | 536 |
| Объёмная тепловая напряжённость | кВт/м ³ | 1152 | 1209 | 1272 | 1182 | 1236 | 1269 | 1231 | 1109 | 1173 | 1204 | 1190 | 1120 | 1128 | 1118 |
| Удельная тепловая напряжённость | кВт/м ² | 33 | 33 | 33 | 30 | 35 | 35 | 36 | 36 | 38 | 39 | 36 | 36 | 37 | 36 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимально температура в котле | $^{\circ}C$ | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | $^{\circ}C$ | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 10 $^{\circ}C$ | мбар | 225 | 292 | 367 | 208 | 283 | 367 | 467 | 567 | 317 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20 $^{\circ}C$ | мбар | 58 | 71 | 92 | 54 | 71 | 92 | 117 | 142 | 83 | 208 | 217 | 250 | 283 | 313 |
| Водяной объём котла | литр | 6400 | 6650 | 6760 | 10600 | 11000 | 12000 | 12500 | 15500 | 16000 | 17500 | 20500 | 23500 | 30000 | 33000 |
| Вес | кг | 7100 | 7250 | 8100 | 10800 | 11000 | 13000 | 14000 | 17000 | 18000 | 19000 | 22500 | 26000 | 30000 | 34000 |

* – для температурного режима в котле 60-80 $^{\circ}C$

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



| МОДЕЛЬ | | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | мм | 2010 | 2050 | 2100 | 2350 | 2400 | 2480 | 2580 | 2800 | 2800 | 2900 | 3000 | 3080 | 3280 | 3370 |
| B | мм | 5164 | 5310 | 5425 | 6115 | 6332 | 6415 | 6432 | 6452 | 6732 | 6732 | 7332 | 8102 | 8492 | 8902 |
| C | мм | 2370 | 2400 | 2450 | 2700 | 2750 | 2830 | 3000 | 3300 | 3300 | 3400 | 3500 | 3700 | 3900 | 4000 |
| D | мм | 1790 | 1820 | 1795 | 2050 | 2095 | 2115 | 2300 | 2400 | 2400 | 2500 | 2600 | 2800 | 3000 | 3100 |
| F | мм | 2800 | 3000 | 3000 | 3800 | 3500 | 4000 | 3700 | 4000 | 4000 | 4250 | 4400 | 4500 | 5000 | 5200 |
| G | мм | 801 | 801 | 881 | 851 | 791 | 851 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| H | мм | 2900 | 3080 | 2800 | 3600 | 3600 | 3900 | 3700 | 3700 | 4000 | 4000 | 4600 | 5200 | 5800 | 6200 |
| I | мм | 1463 | 1429 | 1741 | 1658 | 1941 | 1663 | 1932 | 1952 | 1932 | 1932 | 1932 | 2102 | 1892 | 1902 |
| L | мм | 800 | 800 | 1050 | 1000 | 1050 | 1000 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 |
| R | мм | 1240 | 1250 | 1275 | 1400 | 1425 | 1465 | 1515 | 1625 | 1625 | 1675 | 1725 | 1765 | 1865 | 1910 |

| МОДЕЛЬ | | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
|--|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ø1 – прямой трубопровод(*) | | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 400 | DN 450 | DN 450 |
| Ø2 – обратный трубопровод(*) | | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 400 | DN 450 | DN 450 |
| Ø3 – слив из котла (**) | | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 |
| Ø4 – присоединение группы безопасности (*) | | DN 80 | DN 80 | DN 80 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 125 | DN 125 | DN 125 | DN 125 | DN 125 | DN 125 |
| Ø5 – выход дымовых газов | мм | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 | 800 | 800 | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1100 | 1100 | 1200 |

(*) – PN16

(**) – PN40

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTQ T

Газовые горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
| RS 300/M BLU (1) | 3899400 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 300/E BLU (2) | 3898320 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 300/EV BLU (3) | 3898350 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 310/M BLU (1) | 20067964 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 310/E BLU (2) | 20065783 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 310/EV BLU (2) | 20074269 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/M BLU (1) | 3899500 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/E BLU (2) | 3898422 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/EV BLU (3) | 3898452 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/M BLU (1) | 20069841 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/E BLU (2) | 20056927 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/EV BLU (2) | 20074271 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/M BLU (1) | 3899100 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 500/E BLU (2) | 3899120 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 500/EV BLU (3) | 3899152 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 510/M BLU (1) | 20069845 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 510/E BLU (2) | 20056930 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 510/EV BLU (2) | 20074272 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 800/M BLU (1) | 3911000 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 800/E BLU (2) | 3911020 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 800/EV BLU (3) | 3911090 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 1000/M BLU (1) | 20034424 | | | | | | ● | ● | | | | | | | |
| RS 1000/E BLU (3) | 20034426 | | | | | | ● | ● | | | | | | | |
| RS 1000/EV BLU (3) | 20034429 | | | | | | ● | ● | | | | | | | |
| RS 1200/M BLU (1) | 20034425 | | | | | | | | ● | | | | | | |
| RS 1200/E BLU (3) | 20034427 | | | | | | | | ● | | | | | | |
| RS 1200/EV BLU (3) | 20034430 | | | | | | | | ● | | | | | | |
| DB 12 SE C03 (3) | | | | | | | | | | ● | ● | | | | |
| DB 16 SE C03 (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| DB 20 SE C03 (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● |

Двухтопливные горелки

| | МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
| ГАЗ – ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО | RLS 300/BP MX (1) (4) | 3898510 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 300/E MX (2) (4) | 3898520 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 300/EV MX (3) | 3898340.1 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 400/BP MX (1) (4) | 3898612 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 400/E MX (2) (4) | 3898622 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 400/EV MX (3) | 3898442.1 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | RLS 500/M MX (1) | 3899602 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| | RLS 500/E MX (2) | 3899622 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| | RLS 500/EV MX (3) | 3899142.1 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| | RLS 800/M MX (1) | 20006817 | | | | | ● | | | | | | | | | |
| | RLS 800/E MX (2) | 3911122 | | | | | ● | | | | | | | | | |
| | RLS 800/EV MX (3) | 3911080.1 | | | | | ● | | | | | | | | | |
| | RLS 1000/M C13 (1) | 20034254 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | |
| | RLS 1000/E C13 (3) | 20034416 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | |
| | RLS 1000/EV C13 (3) | 20034417 | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | |
| | RLS 1200/M C13 (1) | 20034255 | | | | | | | | | ● | | | | | |
| | RLS 1200/E C13 (3) | 20034412 | | | | | | | | | ● | | | | | |
| | RLS 1200/EV C13 (3) | 20034421 | | | | | | | | | ● | | | | | |
| DB 12 LSE C03 (3) | | | | | | | | | | | ● | | | | | |
| DB 16 LSE C03 (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| DB 20 LSE C03 (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | |
| ГАЗ-МАЗУТ | DB 4 NSE C03 (3) | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | DB 6 NSE C03 (3) | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| | DB 9 NSE C03 (3) | | | | | | | ● | | | | | | | | |
| | DB 12 NSE C03 (3) | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| | DB 16 NSE C03 (3) | | | | | | | | | | | ● | ● | | | |
| | DB 20 NSE C03 (3) | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● |

Типы горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с низкими выбросами NO_x
- (2) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с низкими выбросами NO_x с электронным контроллером горения
- (3) – модуляционные с низкими выбросами NO_x с электронным контроллером горения
- (4) – двухступенчатые

НОВИНКА! **LOW NO_x**

RTQ TS



Стальной трёхходовой котёл для производства **перегретой воды**. Котёл может быть укомплектован горелками на жидком и газообразном топливе. **Котлы RTQ TS предрасположены для получения низких выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x)**. Крышки дымосборной и поворотной камер являются съёмными для обеспечения удобства внутреннего осмотра, технического обслуживания и чистки внутренних поверхностей котла. Корпус котла и защитная облицовка выполнена из стали с огнеупорной краской и покрыты изолирующим слоем из стекловолна. Выпускаются 14 типоразмеров котлов номинальной производительностью от 3000 до 18000 кВт и максимальным давлением 6, 8, 10, 12, 15 бар. Котлы укомплектованы устройствами безопасности и управления (регулирующий и предельный термостат, манометры на подающей и обратной линии, прессостат максимального давления, индикатором температуры в подающей и обратной линии, предохранительно-сбросными клапанами), пультом управления. По запросу на котлы может быть установлен экономайзер.

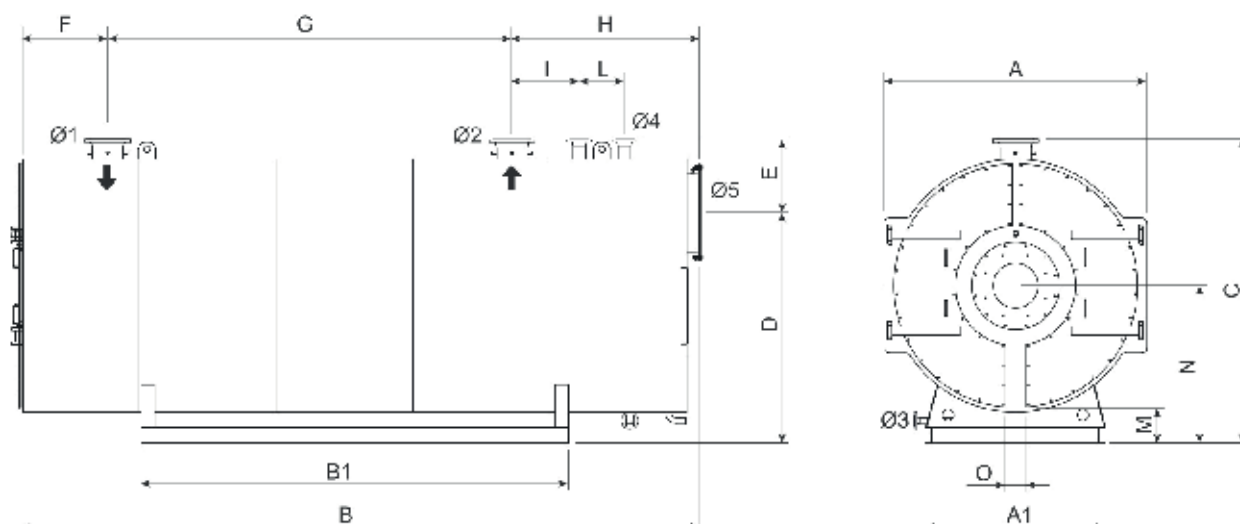
Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | ДАВЛЕНИЕ | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 6 БАР | 8 БАР | 10 БАР | 12 БАР | 15 БАР |
| RTQ 3000 TS | 20079273 | 20079306 | 20079357 | 20079378 | 20079402 |
| RTQ 4000 TS | 20079275 | 20079308 | 20079359 | 20079379 | 20079404 |
| RTQ 4500 TS | 20079276 | 20079309 | 20079360 | 20079383 | 20079406 |
| RTQ 5000 TS | 20079277 | 20079314 | 20079361 | 20079385 | 20079407 |
| RTQ 6000 TS | 20079279 | 20079315 | 20079363 | 20079387 | 20079408 |
| RTQ 7000 TS | 20079280 | 20079317 | 20079366 | 20079390 | 20079409 |
| RTQ 8000 TS | 20079281 | 20079318 | 20079368 | 20079391 | 20079410 |
| RTQ 9000 TS | 20079282 | 20079319 | 20079369 | 20079392 | 20079411 |
| RTQ 10000 TS | 20079283 | 20079321 | 20079371 | 20079393 | 20079412 |
| RTQ 11000 TS | 20079284 | 20079326 | 20079372 | 20079394 | 20079413 |
| RTQ 12000 TS | 20079288 | 20079328 | 20079373 | 20079396 | 20079414 |
| RTQ 14000 TS | 20079294 | 20079329 | 20079374 | 20079397 | 20079415 |
| RTQ 16000 TS | 20079303 | 20079330 | 20079375 | 20079398 | 20079416 |
| RTQ 18000 TS | 20079304 | 20079331 | 20079376 | 20079401 | 20079417 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | |
|--|--------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо/Мазут | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая производительность | | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 | |
| Номинальная тепловая мощность | 6 бар | 3326 | 4459 | 5022 | 5549 | 6674 | 7778 | 8899 | 10011 | 11173 | 12277 | 13260 | 15487 | 17621 | 19715 | кВт |
| | 8 бар | 3348 | 4484 | 5051 | 5587 | 6711 | 7821 | 8959 | 10078 | 11236 | 12373 | 13333 | 15590 | 17738 | 19846 | кВт |
| | 10 бар | 3363 | 4505 | 5073 | 5612 | 6749 | 7856 | 8999 | 10112 | 11287 | 12429 | 13393 | 15660 | 17817 | 19934 | кВт |
| | 12 бар | 3378 | 4525 | 5096 | 5637 | 6772 | 7892 | 9029 | 10158 | 11338 | 12486 | 13453 | 15730 | 17877 | 20022 | кВт |
| | 15 бар | 3394 | 4551 | 5124 | 5663 | 6810 | 7928 | 9081 | 10204 | 11403 | 12557 | 13529 | 15801 | 17978 | 20134 | кВт |
| КПД | 6 бар | 90,2 | 89,7 | 89,6 | 90,1 | 89,9 | 90 | 89,9 | 89,9 | 89,5 | 89,6 | 90,5 | 90,4 | 90,8 | 91,3 | % |
| | 8 бар | 89,6 | 89,2 | 89,1 | 89,5 | 89,4 | 89,5 | 89,3 | 89,3 | 89 | 88,9 | 90 | 89,8 | 90,2 | 90,7 | % |
| | 10 бар | 89,2 | 88,8 | 88,7 | 89,1 | 88,9 | 89,1 | 88,9 | 89 | 88,6 | 88,5 | 89,6 | 89,4 | 89,8 | 90,3 | % |
| | 12 бар | 88,8 | 88,4 | 88,3 | 88,7 | 88,6 | 88,7 | 88,6 | 88,6 | 88 | 88,1 | 89,2 | 89 | 89,5 | 89,9 | % |
| | 15 бар | 88,4 | 87,9 | 87,8 | 88,3 | 88,1 | 88,3 | 88,1 | 88,2 | 87,7 | 87,6 | 88,7 | 88,6 | 89 | 89,4 | % |
| Максимальная рабочая температура воды на выходе из котла | 6 бар | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | 159 | °C |
| | 8 бар | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | °C |
| | 10 бар | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | °C |
| | 12 бар | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | 188 | °C |
| | 15 бар | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | °C |
| Аэродинамическое сопротивление котла | | 8 | 8,5 | 9,5 | 9,5 | 9 | 9 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 15,5 | 15,5 | 16 | мбар |
| Температура дымовых газов | 6 бар | 226 | 236 | 237 | 227 | 232 | 230 | 231 | 232 | 239 | 237 | 219 | 221 | 213 | 204 | °C |
| | 8 бар | 237 | 246 | 247 | 239 | 242 | 240 | 243 | 243 | 250 | 252 | 230 | 233 | 225 | 216 | °C |
| | 10 бар | 246 | 254 | 256 | 247 | 251 | 248 | 251 | 250 | 258 | 260 | 238 | 242 | 233 | 224 | °C |
| | 12 бар | 253 | 262 | 263 | 255 | 258 | 255 | 258 | 258 | 266 | 267 | 246 | 249 | 240 | 231 | °C |
| | 15 бар | 262 | 271 | 272 | 264 | 267 | 264 | 267 | 266 | 275 | 276 | 255 | 258 | 250 | 241 | °C |
| Объем камеры сгорания котла | | 2,785 | 3,097 | 3,364 | 4,525 | 5,194 | 5,899 | 6,963 | 8,678 | 9,117 | 9,773 | 10,78 | 13,37 | 15,17 | 17 | м³ |
| Общая поверхность теплообмена | | 98 | 118 | 128 | 174 | 181 | 212 | 235 | 268 | 280 | 302 | 342 | 392 | 448 | 508 | м² |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20°C | | 70 | 70 | 85 | 110 | 65 | 85 | 110 | 140 | 170 | 100 | 250 | 260 | 300 | 340 | мбар |
| Водяной объем котла | | 6325 | 6665 | 6760 | 10600 | 11000 | 11880 | 12500 | 15500 | 16000 | 17500 | 20500 | 23500 | 30000 | 33000 | литр |
| Вес | 6 бар | 6767 | 7233 | 7906 | 10866 | 11949 | 12983 | 14236 | 17237 | 18082 | 19150 | 21802 | 25294 | 30608 | 33618 | кг |
| | 8 бар | 6938 | 7468 | | 11470 | 12870 | 13950 | 15216 | 17593 | 18457 | 19538 | 23134 | 27951 | 31822 | 34877 | кг |
| | 10 бар | 7532 | 7859 | 8651 | 12304 | 13508 | 14914 | 16235 | 18909 | 20021 | 22011 | 25680 | 29617 | 34883 | 38167 | кг |
| | 12 бар | 7953 | 8301 | 9295 | 13173 | 14388 | 15586 | 17253 | 21676 | 22686 | 23972 | 26695 | 30783 | 36178 | 39566 | кг |
| | 15 бар | 8544 | 9106 | 9937 | 14077 | 15341 | 18209 | 19666 | 22551 | 23600 | 25712 | 28670 | 33057 | 38764 | 42359 | кг |

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



| МОДЕЛЬ | ДАВЛЕНИЕ В КОТЛЕ | БАР | 3000 | | 4000 | | 4500 | | 5000 | | 6000 | | 7000 | | 8000 | | 9000 | |
|------------------------------|------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|--|------|--|
| | | | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-12 | 15 | 6-12 | 15 | 6-10 | 12-15 | | | | |
| A | мм | | 2020 | 2050 | 2100 | 2350 | 2400 | 2480 | 2680 | 2580 | 2780 | 2600 | 2800 | | | | | |
| B | мм | | 5152 | 5310 | 5422 | 6132 | 6332 | 6432 | 6432 | 6432 | 6432 | 6452 | 6452 | | | | | |
| C | мм | | 2370 | 2400 | 2450 | 2700 | 2750 | 2900 | 3100 | 3000 | 3200 | 3100 | 3300 | | | | | |
| D | мм | | 1790 | 1820 | 1790 | 2050 | 2095 | 2115 | 2115 | 2300 | 2300 | 2400 | 2400 | | | | | |
| E | мм | | 580 | 580 | 650 | 650 | 655 | 785 | 985 | 700 | 900 | 700 | 900 | | | | | |
| F | мм | | 800 | 800 | 880 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | | | | | |
| G | мм | | 2900 | 3080 | 2800 | 3600 | 3600 | 3900 | 3900 | 3900 | 3900 | 3570 | 3570 | | | | | |
| H | мм | | 1430 | 1430 | 1742 | 1665 | 1882 | 2080 | 2082 | 1682 | 1682 | 2032 | 2032 | | | | | |
| I | мм | | 550 | 550 | 550 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | | | | | |
| L | мм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | мм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø1 – обратный трубопровод(*) | | | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | | | | | |
| Ø2 – прямой трубопровод(*) | | | DN 200 | DN 200 | DN 200 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | DN 250 | | | | | |
| Ø3 – слив из котла (*) | | | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 65 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | | | | | |
| Ø4 – группа безопасности (*) | | | DN 50 | DN 50 | DN 50 | DN 65 | DN 100 | DN 65 | DN 65 | DN 65 | DN 65 | DN 80 | DN 80 | | | | | |
| Ø5 – диаметр дымохода | мм | | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 | 800 | 800 | 900 | 900 | 900 | 900 | | | | | |

| МОДЕЛЬ | ДАВЛЕНИЕ В КОТЛЕ | БАР | 10000 | | 11000 | | 12000 | | 14000 | | 16000 | | 18000 | |
|------------------------------|------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 6-10 | 12-15 | 6-10 | 12-15 | 6-8 | 10-15 | 6 | 8-15 | 6 | 8-15 | 6 | 8-15 |
| A | мм | | 2600 | 2800 | 2700 | 2900 | 2800 | 3000 | 2880 | 3080 | 3080 | 3280 | 3170 | 3370 |
| B | мм | | 6732 | 6732 | 6732 | 6732 | 7332 | 7332 | 8102 | 8102 | 8492 | 8492 | 8902 | 8902 |
| C | мм | | 3100 | 3300 | 3200 | 3400 | 3300 | 3500 | 3500 | 3700 | 3700 | 3900 | 3800 | 4000 |
| D | мм | | 2400 | 2400 | 2500 | 2500 | 2600 | 2600 | 2800 | 2800 | 3000 | 3000 | 3100 | 3100 |
| E | мм | | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 | 700 | 900 |
| F | мм | | 950 | 950 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| G | мм | | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4600 | 4600 | 5200 | 5200 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 |
| H | мм | | 1782 | 1782 | 1782 | 1782 | 1632 | 1632 | 1802 | 1802 | 1692 | 1692 | 2102 | 2102 |
| I | мм | | 750 | 750 | 750 | 750 | 840 | 840 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1100 | 1100 |
| L | мм | | | | | | | | | | | | | |
| N | мм | | | | | | | | | | | | | |
| Ø1 – обратный трубопровод(*) | | | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 350 | DN 400 | DN 400 | DN 450 | DN 450 | DN 450 | DN 450 |
| Ø2 – прямой трубопровод(*) | | | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 300 | DN 350 | DN 350 | DN 400 | DN 400 | DN 450 | DN 450 | DN 450 | DN 450 |
| Ø3 – слив из котла (*) | | | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 |
| Ø4 – группа безопасности (*) | | | DN 80 | DN 80 | DN 80 | DN 80 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 | DN 100 |
| Ø5 – диаметр дымохода | мм | | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1000 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1200 | 1200 |

(*) – PN16

Внимание! Представленные размеры являются ориентировочными. При заказе и проектировании требуется уточнение.

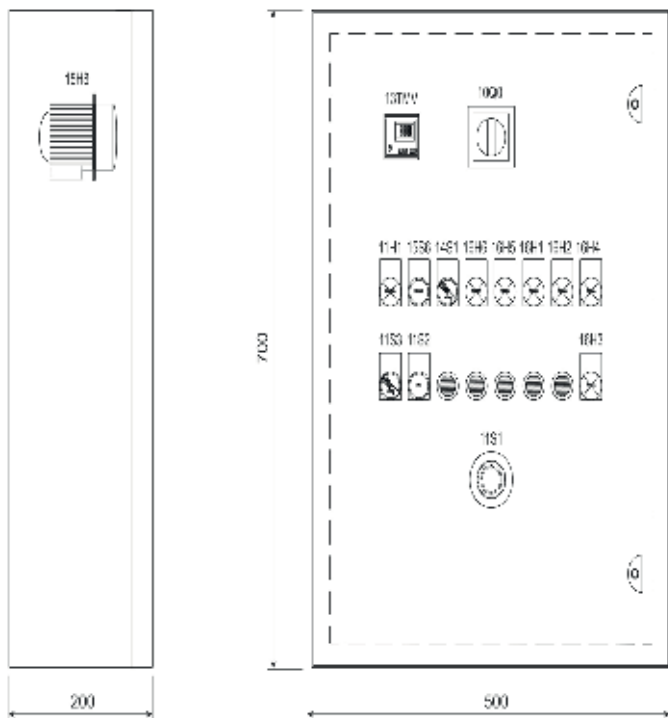
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Котлы **RTQ TS** комплектуются набором контрольно-измерительных приборов. Контрольно-измерительные приборы устанавливаются на котёл на заводе.

| ДЛЯ ДАВЛЕНИЯ 6-8 БАР (АРТ. 20078734) | ДЛЯ ДАВЛЕНИЯ 10-12-15 БАР (АРТ. 20079019) |
|--|--|
| Термопара для регулятора GEFRAN 800V | Термопара для регулятора GEFRAN 800V |
| Манометр на подающей линии (0-12 бар) | Манометр на подающей линии (0-20 бар) |
| Манометр на обратной линии (0-12 бар) | Манометр на обратной линии (0-20 бар) |
| Прессостат максимального давления (0-10 бар) | Прессостат максимального давления (0-16 бар) |
| Аварийный термостат (400 °С) | Аварийный термостат (400 °С) |
| Индикатор температуры на подающей линии (200 °С) | Индикатор температуры на подающей линии (200 °С) |
| Индикатор температуры на обратной линии (200 °С) | Индикатор температуры на обратной линии (200 °С) |

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА (арт. 20078732)

Котлы RTQ TS комплектуются пультом управления



Пульт управления состоит из:

- электронный регулятор температуры GEFRAN 800V;
- основной выключатель с блокировкой;
- реле и предохранители;
- клеммы для подключения датчика расхода;
- клеммы для подключения реле максимального и минимального давления;
- аварийная сирена;
- выключатель горелки;
- выключатель вспомогательного питания;
- кнопка аварийного отключения.

Технические характеристики

Электропитание 230В.

Защита IP 55.

Вес 50 кг.

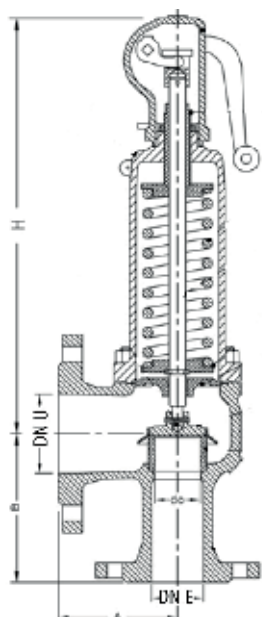
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНОЙ КЛАПАН

Котлы RTQ TS комплектуются двумя предохранительно-сбросными клапанами.

Артикулы для заказа

| ДАВЛЕНИЕ | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 6 бар | 20078731 | 20078964 | 20078965 | 20078966 | 20078967 |
| 8 бар | 20078968 | 20078970 | 20078971 | 20078972 | 20078973 |
| 10 бар | 20078974 | 20078977 | 20078979 | 20078981 | 20078982 |
| 12 бар | 20078985 | 20078987 | 20078988 | 20078989 | 20078990 |
| 15 бар | 20078991 | 20078992 | 20078993 | 20078994 | 20078995 |

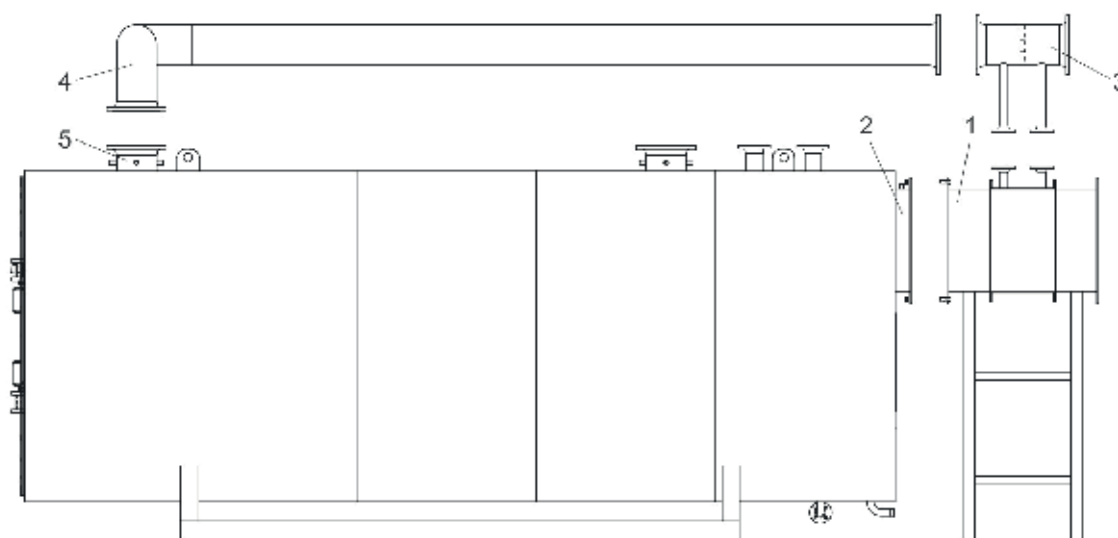
Габаритные и присоединительные размеры



| | | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
|------|----|--------|-------|--------|-------|--------|
| A | мм | 115 | 120 | 140 | 160 | 180 |
| B | мм | 142 | 152 | 170 | 195 | 222 |
| H | мм | 375 | 420 | 525 | 600 | 655 |
| DN U | | 2 1/2' | 3' | 4' | 5' | 6' |
| DN E | | 1 1/2' | 2' | 2 1/2' | 3' | 4' |
| вес | кг | 17 | 23 | 33 | 48 | 77 |

ЭКОНОМАЙЗЕР

По запросу котлы могут комплектоваться встроенным экономайзером. Возможна установка двух типов экономайзеров, увеличивающих КПД котла соответственно на 4% и 6%. В комплект поставки экономайзера входят: экономайзер (1), переключной блок (3), соединительный трубопровод (4).



Технические характеристики (экономайзер 4%)

| Артикул | 20078996 | 20078997 | 20078998 | 20079000 | 20079002 | 20079003 | 20079005 | 20079006 | |
|--|-----------|----------------|----------------|------------|-------------|-----------|----------|----------|---------|
| Модель котла RTQ TS | 3000-4000 | 4500-5000-6000 | 7000-8000 | 9000-10000 | 11000-12000 | 14000 | 16000 | 18000 | |
| Аэродинамическое сопротивление | 1,65-2,25 | 1,6-2,1-2,6 | 1,8-2,25 | 2-2,1 | 1,9-2,4 | 2,4 | 2,1 | 1,5 | мбар |
| Расход воды | 10-11 | 11-13-15 | 18-20 | 22-26 | 28-30 | 33 | 36 | 43 | м³/ч |
| Температура воды на выходе из экономайзера | 6 бар | 155 | 155 | 155 | 155 | 155-153 | 154 | 153 | 151 °С |
| | 8 бар | 167 | 167 | 167 | 167 | 167-165 | 166 | 165 | 163 °С |
| | 10 бар | 175 | 175 | 175 | 175 | 175-174 | 175 | 174 | 172 °С |
| | 12 бар | 184 | 184 | 184 | 184 | 184-182 | 183 | 182 | 180 °С |
| | 15 бар | 194 | 194 | 194 | 194 | 194-192 | 193 | 192 | 190 °С |
| Температура дымовых газов за экономайзером | 6 бар | 164-162 | 171-165-162 | 166 | 168-166 | 169-164 | 165 | 160 | 155 °С |
| | 8 бар | 175-173 | 180-176-173 | 178 | 180-178 | 181-175 | 177 | 172 | 167 °С |
| | 10 бар | 184-182 | 190-186-182 | 187 | 189-187 | 190-185 | 186 | 181 | 176 °С |
| | 12 бар | 190-188 | 197-193-188 | 194 | 196-195 | 198-193 | 193 | 188 | 183 °С |
| | 15 бар | 203-201 | 207-204-201 | 205 | 207-204 | 207-203 | 203 | 198 | 193 °С |
| КПД котла с экономайзером | 6 бар | 93,3-93,6 | 93-93,2-93,6 | 93,1 | 93-93,2 | 93-93,2 | 93,3 | 93,5 | 93,7 °С |
| | 8 бар | 92,8-92,9 | 92,5-92,6-92,9 | 92,5 | 92,4-92,6 | 92,5-92,6 | 92,7 | 92,9 | 93,1 °С |
| | 10 бар | 92,3-92,5 | 92-92,1-92,5 | 92,7 | 92,1 | 92-92,2 | 92,2 | 92,5 | 92,6 °С |
| | 12 бар | 92-92,1 | 91,6-91,8-92,1 | 91,7 | 91,6-91,8 | 91,6-91,9 | 91,9 | 92,1 | 92,3 °С |
| | 15 бар | 91,4-91,5 | 91,2-94,2-91,5 | 91,2 | 91,1-91,3 | 91,2-91,3 | 91,4 | 91,6 | 91,8 °С |
| Гидравлическое сопротивление (ΔT=20°C) | 250-310 | 190-260-360 | 400-500 | 600-650 | 650-700 | 530 | 400 | 450 | мбар |
| Габаритные размеры | Высота | 1035 | 1135 | 1235 | 1351 | 1451 | 1561 | 1661 | 1980 мм |
| | Длина | 1030 | 1030 | 1030 | 1130 | 1430 | 1130 | 1230 | 1230 мм |
| | Ширина | 1813 | 2013 | 2013 | 2223 | 2223 | 2280 | 2280 | 2380 мм |
| | Вес | 850 | 970 | 1060 | 1300 | 1410 | 1600 | 1840 | 2200 кг |

Технические характеристики (экономайзер 6%)

| Артикул | 20079008 | 20079010 | 20079011 | 20079012 | 20079014 | 20079015 | 20079017 | 20079018 | |
|--|-----------|----------------|----------------|------------|-------------|-----------|----------|----------|---------|
| Модель котла RTQ TS | 3000-4000 | 4500-5000-6000 | 7000-8000 | 9000-10000 | 11000-12000 | 14000 | 16000 | 18000 | |
| Аэродинамическое сопротивление | 2-3 | 2-2,8-3,5 | 2,4-3 | 2,4-2,8 | 2,5-3,2 | 3,2 | 2,8 | 2 | мбар |
| Расход воды | 10-11 | 11-13-15 | 18-20 | 22-26 | 28-30 | 33 | 36 | 43 | м³/ч |
| Температура воды на выходе из экономайзера | 6 бар | 159 | 159 | 159 | 159 | 155-153 | 158 | 156 | 154 °С |
| | 8 бар | 171 | 171 | 171 | 171 | 166-165 | 170 | 168 | 166 °С |
| | 10 бар | 180 | 180 | 180 | 180 | 176-174 | 179 | 177 | 175 °С |
| | 12 бар | 188 | 188 | 188 | 188 | 184-182 | 187 | 185 | 183 °С |
| | 15 бар | 198 | 198 | 198 | 198 | 194-192 | 197 | 195 | 193 °С |
| Температура дымовых газов за экономайзером | 6 бар | 146-144 | 148-146-144 | 147 | 149-147 | 150-147 | 148 | 146 | 143 °С |
| | 8 бар | 157-155 | 162-158-155 | 159 | 160-158 | 161-159 | 159 | 157 | 154 °С |
| | 10 бар | 167-165 | 174-171-165 | 167 | 168 | 171-168 | 169 | 167 | 164 °С |
| | 12 бар | 174-172 | 179-175-172 | 176 | 178-175 | 178-176 | 176 | 174 | 171 °С |
| | 15 бар | 184-182 | 189-186-182 | 186 | 188-185 | 188-186 | 186 | 184 | 181 °С |
| КПД котла с экономайзером | 6 бар | 94,2-94,1 | 94,1-94,2-94,1 | 94,2 | 94,1-94,2 | 94-94,2 | 94,1 | 94,2 | 94,4 °С |
| | 8 бар | 93,7-93,1 | 93,4-93,6-93,1 | 93,6 | 93,5-93,6 | 93,5-93,6 | 93,6 | 93,7 | 93,8 °С |
| | 10 бар | 93,2-92,7 | 92,8-93-92,7 | 93,2 | 93,1 | 93-93,1 | 93,1 | 93,2 | 93,3 °С |
| | 12 бар | 92,8-92,3 | 92,6-92,8-92,3 | 92,7 | 92,6-92,8 | 92,6-92,7 | 92,7 | 92,8 | 93 °С |
| | 15 бар | 92,3-91,7 | 92,1-92,2-91,7 | 92,2 | 92,1-92,3 | 92,1-92,2 | 92,2 | 92,3 | 92,5 °С |
| Гидравлическое сопротивление (ΔT=20°C) | 450-560 | 350-480-650 | 570-800 | 1000-1100 | 1200-950 | 1050 | 890 | 850 | мбар |
| Габаритные размеры | Высота | 1035 | 1135 | 1235 | 1351 | 1451 | 1561 | 1661 | 1980 мм |
| | Длина | 1030 | 1030 | 1030 | 1130 | 1430 | 1130 | 1230 | 1230 мм |
| | Ширина | 1813 | 2013 | 2013 | 2223 | 2223 | 2280 | 2280 | 2380 мм |
| | Вес | 1570 | 1795 | 1960 | 2405 | 2610 | 2960 | 3404 | 4070 кг |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTQ TS

Газовые горелки

| МОДЕЛЬ | Артикул | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
|--------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RS 400/M BLU (1) | 3899500 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/E BLU (2) | 3898422 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 400/EV BLU(3) | 3898452 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/M BLU (1) | 20069841 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/E BLU (2) | 20056927 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 410/EV BLU (2) | 20074271 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/M BLU (1) | 3899100 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/E BLU (2) | 3899120 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 500/EV BLU (3) | 3899152 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/M BLU (1) | 20069845 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/E BLU (2) | 20056930 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 510/EV BLU (2) | 20074272 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 650/M BLU (1) | 20040330 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 650/E BLU (2) | 20040218 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 650/EV BLU (3) | 20040547 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 610/M BLU (1) | 20069847 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 610/E BLU (2) | 20056932 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 610/EV BLU (2) | 20074273 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 800/M BLU (1) | 3911000 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 800/E BLU (2) | 3911020 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 800/EV BLU (3) | 3911090 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 1000/M BLU (1) | 20051940 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1000/E BLU (3) | 20034426 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1000/EV BLU (3) | 20034429 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 1200/M BLU (1) | 20051941 | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RS 1200/E BLU (3) | 20034427 | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RS 1200/EV BLU (3) | 20034430 | | | | | | | ● | | | | | | | |
| DB 12 SE C03 (3) | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| DB 16 SE C03 (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| DB 20 SE C03 (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● |

Двухтопливные горелки

| МОДЕЛЬ | Артикул | 3000 | 4000 | 4500 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 | 14000 | 16000 | 18000 |
|---------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RLS 400/E MX (2) | 3898622 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RLS 400/EV MX (2) | 20022570 | ● | | | | | | | | | | | | | |
| RLS 500/M MX (1) | 3899602 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RLS 500/E MX (1) | 3899622 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RLS 500/EV MX (1) | 20005681 | | ● | | | | | | | | | | | | |
| RLS 650/M MX (1) | 20026139 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RLS 650/E MX (2) | 20031882 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RLS 650/EV MX (3) | 20026959 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| RLS 800/M MX (1) | 3911112 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RLS 800/E MX (2) | 3911122 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RLS 800/EV MX (3) | 20011318 | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RLS 1000/M C13 (1) | 20057525 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RLS 1000/E C13 (3) | 20057529 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RLS 1000/EV C13 (3) | 20051416 | | | | | | ● | | | | | | | | |
| RLS 1200/M C13 (1) | 20053012 | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RLS 1200/E C13 (3) | 20057530 | | | | | | | ● | | | | | | | |
| RLS 1200/EV C13 (3) | 20047475 | | | | | | | ● | | | | | | | |
| DB 12 LSE (3) | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| DB 16 LSE (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| DB 20 LSE (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● |
| DB 4 NSE C13 (3) | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| DB 6 NSE C13 (3) | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| DB 9 NSE C13 (3) | | | | | | | | ● | | | | | | | |
| DB 12 NSE C13 (3) | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | |
| DB 16 NSE C13 (3) | | | | | | | | | | | | ● | ● | | |
| DB 20 NSE C13 (3) | | | | | | | | | | | | | | ● | ● |

Типы горелок:

- (1) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с низкими выбросами NO_x
- (2) – двухступенчатые прогрессивные или модуляционные с низкими выбросами NO_x с электронным контроллером горения
- (3) – модуляционные с низкими выбросами NO_x с электронным контроллером горения



Чугунный трёхходовой водогрейный котёл с высоким КПД. Котёл может быть укомплектован вентиляторными горелками на дизельном топливе и газе. Три хода дымовых газов обеспечивают высокую тепловую эффективность котла. Корпус котла собран из секций, отлитых из специального чугуна, устойчивого к коррозии и термическому напряжению. Облицовка котла выполнена из стали с огнеупорной окраской.

Выпускается 27 типоразмеров котлов номинальной теплопроизводительностью от 27 до 930 кВт.

АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

| МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ |
|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| RTT 29 | 20049482 | RTT 145 | 20049643 | RTT 506 | 20049807 |
| RTT 39 | 20049484 | RTT 163 | 20049646 | RTT 564 | 20049808 |
| RTT 49 | 20049485 | RTT 195 | 20049647 | RTT 610 | 20049809 |
| RTT 59 | 20049486 | RTT 227 | 20049650 | RTT 663 | 20049810 |
| RTT 69 | 20049488 | RTT 259 | 20049651 | RTT 715 | 20049812 |
| RTT 79 | 20049490 | RTT 291 | 20049653 | RTT 773 | 20049813 |
| RTT 93 | 20049638 | RTT 323 | 20049654 | RTT 831 | 20049814 |
| RTT 110 | 20049640 | RTT 355 | 20049657 | RTT 878 | 20049815 |
| RTT 128 | 20049641 | RTT 448 | 20049806 | RTT 930 | 20049816 |

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

- Увеличенная за счёт дополнительных тепловоспринимающих элементов поверхность теплообмена камеры сгорания и трёхходовой тракт дымовых газов обеспечивают высокую эффективность.
- Секции котла выполнены из высококачественного чугуна, обладающего высоким сопротивлением к термическому напряжению и коррозии.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Удобство транспортировки:

Модели **RTT 29-145** поставляются в сборе (одно грузовое место).

Модели **RTT 163 – 930** поставляются в разобранном виде (посекционно) и должны собираться на месте (два или три грузовых места).

Простота установки: Модели, поставляемые в разобранном виде (**RTT 163 – 930**) легко собираются на месте установки котла без использования дополнительных (кроме тех, что идут в комплекте с котлом) приспособлений.

Гибкость установки: Возможность использования с котлами пультов управления с различным функциональным наполнением и вентиляторных горелок на разных видах топлива (кроме моделей **RTT 29-79**, где пульт уже встроен).

Простота технического обслуживания: Лёгкий доступ в камеру сгорания котла, благодаря наличию передней дверцы открывающейся направо или налево и съёмных турбуляторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 | 79 |
|---|-----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо | | | | | |
| Номинальная тепловая производительность | кВт | 29,1 | 39 | 48,8 | 58,7 | 68,6 | 78,5 |
| Номинальная тепловая мощность | кВт | 31,6 | 42,3 | 53,6 | 63,8 | 74,5 | 85,3 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92 | 92,2 | 91 | 92 | 92,1 | 92 |
| Потери тепла через облицовку (горелка выключена)* | % | 0,25 | 0,23 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,13 |
| Температура дымовых газов* | °C | 187 | 185 | 182 | 181 | 180 | 176 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 | 0,036 |
| Аэродинамическое сопротивление котла | мбар | 0,46 | 0,59 | 0,89 | 1,25 | 1,37 | 1,56 |
| Объём камеры сгорания котла | дм ³ | 16,9 | 23,3 | 29,8 | 36,3 | 42,7 | 49,1 |
| Общий объём дымовых газов в котле | дм ³ | 24,2 | 33,4 | 42,6 | 51,8 | 61 | 70,2 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Максимально допустимая температура в котле | °C | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Максимальная рабочая температура в котле | °C | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 15°C | мбар | 14 | 21 | 29 | 41 | 78 | 114 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20°C | мбар | 4 | 5 | 8 | 12 | 23 | 31 |
| Водяной объём котла | литр | 13,7 | 17,4 | 21 | 24,7 | 28,3 | 31,9 |

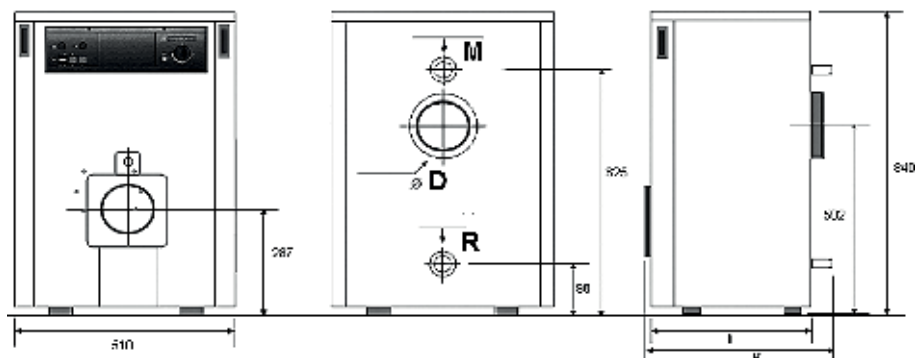
| МОДЕЛЬ | | 93 | 110 | 128 | 145 | 163 | 195 | 227 | 259 | 291 | 323 | 355 |
|---|-----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо | | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая производ-ть | кВт | 93 | 110 | 128 | 145 | 163 | 195 | 227 | 259 | 291 | 323 | 355 |
| Номинальная тепловая мощность | кВт | 101 | 120 | 138 | 157 | 177 | 211 | 246 | 281 | 316 | 351 | 385 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92 | 91,7 | 92,7 | 92,3 | 92 | 93,4 | 92,4 | 92,2 | 92,1 | 92 | 92,2 |
| Потери тепла через облицовку (горелка выключена)* | % | 0,29 | 0,27 | 0,23 | 0,21 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,16 |
| Температура дымовых газов* | °C | 185 | 182 | 177 | 174 | 187 | 185 | 180 | 178 | 175 | 173 | 170 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,043 | 0,051 | 0,059 | 0,067 | 0,076 | 0,09 | 0,105 | 0,12 | 0,135 | 0,15 | 0,165 |
| Сопротивление в камере сгорания котла | мбар | 1,82 | 2,05 | 2,3 | 2,55 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,1 |
| Объём камеры сгорания котла | дм ³ | 56,2 | 66,4 | 76,6 | 86,8 | 101,9 | 122,2 | 142,4 | 162,7 | 182,9 | 203,2 | 223,4 |
| Общий объём дымовых газов в котле | дм ³ | 78,4 | 92,6 | 106,9 | 121,1 | 142,2 | 170,4 | 198,7 | 226,9 | 255,2 | 283,5 | 311,7 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная температура в котле | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 15°C | мбар | 18 | 23,5 | 29 | 34 | 37 | 27 | 29 | 38 | 45 | 71 | 82 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20°C | мбар | 10 | 15,6 | 19 | 22,3 | 15 | 17,5 | 23 | 25 | 26 | 31 | 41 |
| Водяной объём котла | литр | 65 | 75 | 85 | 95 | 77 | 93 | 109 | 125 | 141 | 157 | 173 |

| МОДЕЛЬ | | 448 | 506 | 564 | 610 | 663 | 715 | 773 | 831 | 878 | 930 |
|---|-----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Топливо | | Газ/Дизельное топливо | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая производ-ть | кВт | 448 | 506 | 564 | 610 | 663 | 715 | 773 | 831 | 878 | 930 |
| Номинальная тепловая мощность | кВт | 487 | 551 | 615 | 665 | 720 | 777 | 839 | 900 | 956 | 1013 |
| КПД при максимальной мощности* | % | 92 | 91,8 | 91,7 | 91,7 | 92,1 | 92 | 92,1 | 91,8 | 91,8 | 91,8 |
| Потери тепла через облицовку (горелка выкл.)* | % | 0,31 | 0,28 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,14 |
| Температура дымовых газов* | °C | 185 | 180 | 178 | 176 | 175 | 174 | 172 | 168 | 165 | 163 |
| Массовый расход дымовых газов | кг/с | 0,208 | 0,236 | 0,263 | 0,284 | 0,308 | 0,333 | 0,36 | 0,387 | 0,408 | 0,441 |
| Сопротивление в камере сгорания котла | мбар | 2,4 | 2,75 | 3,1 | 3,35 | 3,7 | 4,05 | 4,35 | 4,75 | 4,95 | 5,5 |
| Объём камеры сгорания котла | дм ³ | 210,9 | 242,5 | 274 | 305,6 | 337,1 | 368,7 | 400,2 | 431,7 | 463,3 | 494,8 |
| Общий объём дымовых газов в котле | дм ³ | 400,7 | 459,7 | 518,7 | 577,7 | 636,6 | 695,6 | 754,6 | 813,5 | 872,5 | 931,4 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная температура в котле | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Минимально допустимая температура в обратном трубопроводе | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 15°C | мбар | 147 | 180 | 160 | 175 | 200 | 220 | 160 | 180 | 205 | 220 |
| Гидравлическое сопротивление котла при ΔT 20°C | мбар | 80 | 105 | 78 | 88 | 115 | 130 | 85 | 90 | 125 | 140 |
| Водяной объём котла | литр | 174 | 198,5 | 223 | 247,5 | 272 | 296,5 | 321 | 345,5 | 370 | 394,5 |

* – для температурного режима в котле 60-80 °C

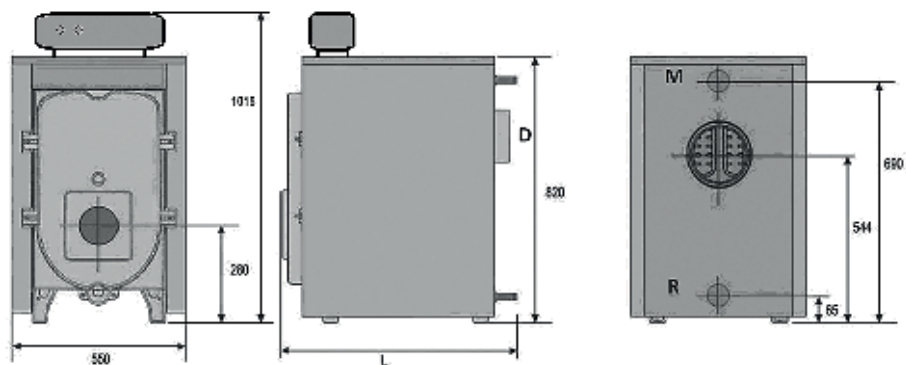
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

RTT 29 – 79



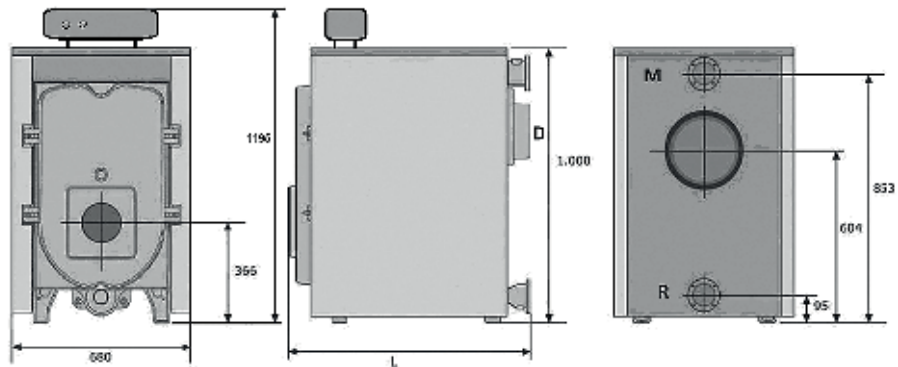
| МОДЕЛЬ | | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 | 79 |
|---------------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| L – длина котла | мм | 455 | 555 | 655 | 755 | 855 | 955 |
| ∅D – выход дымовых газов | мм | 130 | 130 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| ∅M – прямой трубопровод | ∅ | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" |
| ∅R – обратный трубопровод | ∅ | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" |
| Вес котла | кг | 148 | 175 | 202 | 229 | 256 | 283 |

RTT 93 – 145



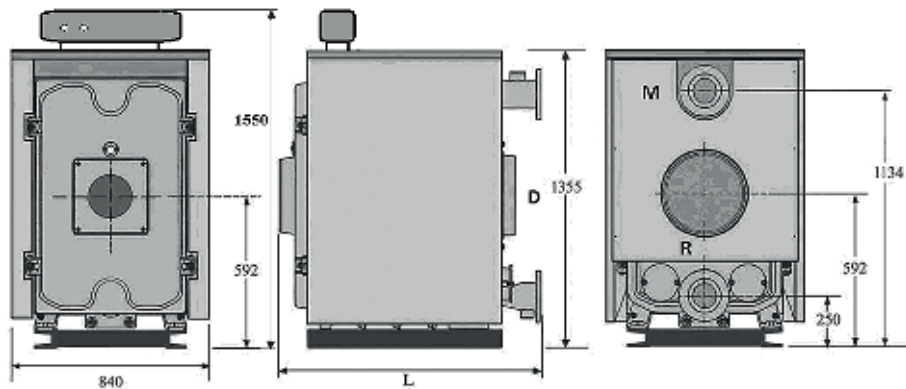
| МОДЕЛЬ | | 93 | 110 | 128 | 145 |
|---------------------------|----|-----|------|------|------|
| L – длина котла | мм | 922 | 1044 | 1166 | 1288 |
| ∅D – выход дымовых газов | мм | 150 | 180 | 180 | 180 |
| ∅M – прямой трубопровод | ∅ | 2" | 2" | 2" | 2" |
| ∅R – обратный трубопровод | ∅ | 2" | 2" | 2" | 2" |
| Вес котла | кг | 334 | 381 | 429 | 470 |

РТТ 163 – 355



| МОДЕЛЬ | | 163 | 195 | 227 | 259 | 291 | 323 | 355 |
|---------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| L – длина котла | мм | 1070 | 1215 | 1360 | 1505 | 1650 | 1795 | 1940 |
| ∅D – выход дымовых газов | мм | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| ∅M – прямой трубопровод | ∅ | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 |
| ∅R – обратный трубопровод | ∅ | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 | DN80 |
| Вес котла | кг | 483 | 560 | 636 | 715 | 792 | 869 | 947 |

РТТ 448 – 930



| МОДЕЛЬ | | 448 | 506 | 564 | 610 | 663 | 715 | 773 | 831 | 878 | 930 |
|---------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L – длина котла | мм | 1460 | 1620 | 1780 | 1940 | 2100 | 2260 | 2420 | 2580 | 2740 | 2900 |
| ∅D – выход дымовых газов | мм | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| ∅M – прямой трубопровод | ∅ | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 |
| ∅R – обратный трубопровод | ∅ | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 | DN100 |
| Вес котла | кг | 1230 | 1370 | 1510 | 1650 | 1790 | 1940 | 2080 | 2220 | 2360 | 2500 |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RTT

Газовые горелки

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------|--------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 | 79 | 93 | 110 | 128 | 145 | 163 | 195 | 227 | 259 | 291 | 323 | 355 | 448 | 506 | 564 | 610 | 663 | 715 | 773 | 831 | 878 | 930 |
| BS1 | 3761112 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BS2 | 3761212 | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BS 3 | 3761216 | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BS 3D | 3761716 | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BS 4D | 3761816 | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RS 34/1 MZ t.c. | 3789500 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| RS 44/1 MZ t.c. | 3788600 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 34 MZ t.c. | 3789000 | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 44 MZ t.c. | 3789100 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RS 50 t.c. | 20051549 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RS 64 MZ t.c. | 3789300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | |
| RS 70 t.c. | 3785100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | |
| RS 100 t.c. | 3785300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

Дизельные горелки*

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 | 79 | 93 | 110 | 128 | 145 | 163 | 195 | 227 | 259 | 291 | 323 | 355 | 448 | 506 | 564 | 610 | 663 | 715 | 773 | 831 | 878 | 930 |
| REG 3 | 3772100 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REG 5 | 3772200 | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RG 2 | 3737700 | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RG 3 | 20051874 | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RG 3D* | 20051548 | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RG 4D | 3739700 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RG 5D | 3042102 | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| RL 34 MZ t.c. | 3470200 | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| RL 44 MZ t.c. | 3470300 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| RL 50 t.c. | 3474630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| RL 70 t.c. | 3475030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| RL 100 t.c. | 3475230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

Двухтопливные горелки (дизельное топливо – газ)*

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------------|----|----|----|----|----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | 29 | 39 | 49 | 59 | 69 | 79 | 93 | 110 | 128 | 145 | 163 | 195 | 227 | 259 | 291 | 323 | 355 | 448 | 506 | 564 | 610 | 663 | 715 | 773 | 831 | 878 | 930 | |
| R 40 D8 | 3481701 | ● | ● | ● | - | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R 40 D17 | 3482601 | | | | - | ● | ● | ●*** | ●*** | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RLS 28 | 3483200 | | | | - | | | | | - | - | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| RLS 38 | 3484100 | | | | - | | | | | - | - | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| RLS 50 | 20051551 | | | | - | | | | | - | - | | | | | | | ●*** | | | | | | | | | | | |
| RLS 70 | 3485000 | | | | - | | | | | - | - | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| RLS 100 | 3485200 | | | | - | | | | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

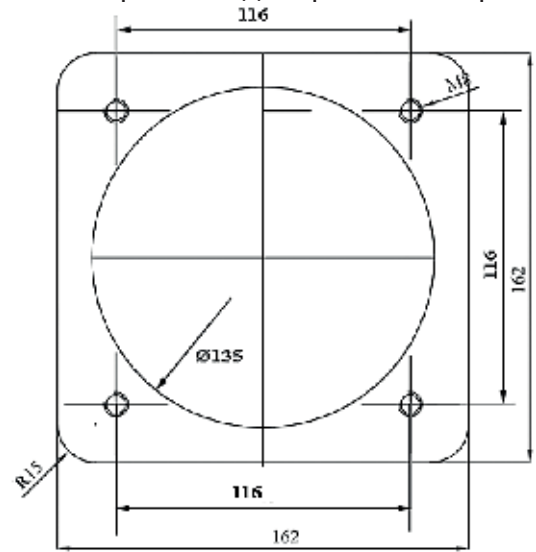
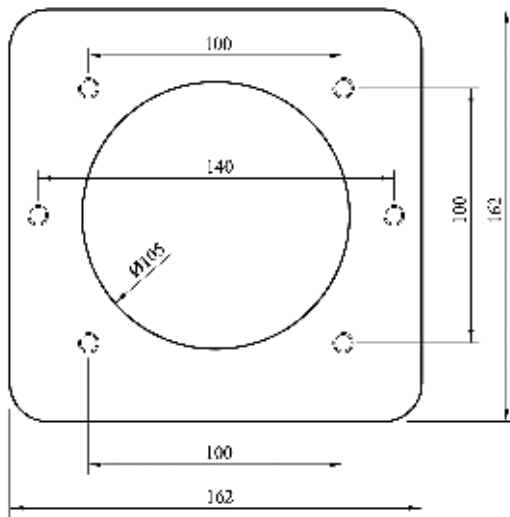
* – для некоторых дизельных и двухтопливных горелок необходимы нестандартные форсунки для дизельного топлива. За подбором обращайтесь в Представительство.

** – для горелки R 40 D17 необходимо дополнительно заказать комплект для работы на газе (арт. 3000841)

*** – для горелки RLS 50 необходимо дополнительно заказать комплект для работы на газе (арт. 3010179)

Фланец для крепления горелки

Модели **RTT 29-79** стандартно комплектуются фланцем с отверстиями для крепления горелки.



Модели **RTT 93-930** стандартно комплектуются фланцем с отверстием для головки горелки. Отверстия для крепления горелки соответствующего размера монтажник должен сделать **само-стоятельно**.

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Модели RTT 29-79 оснащены встроенным пультом управления. Пульт позволяет управлять одноступенчатой горелкой и циркуляционным насосом контура отопления. Ниже представлена электрическая схема пульта управления со схемами подключения различных типов горелок.

Схема подключения горелок RIELLO серий GULLIVER BS, RG

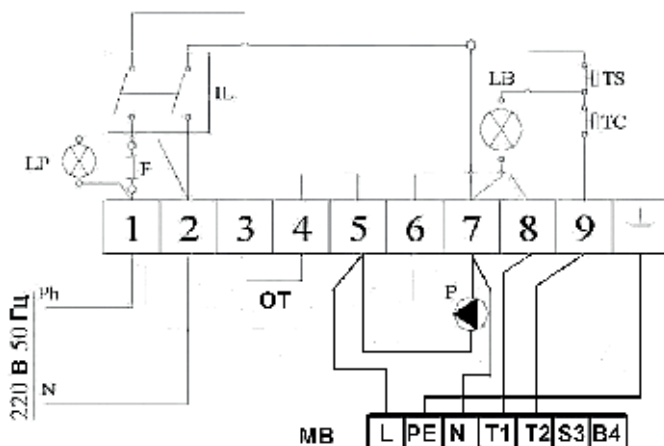
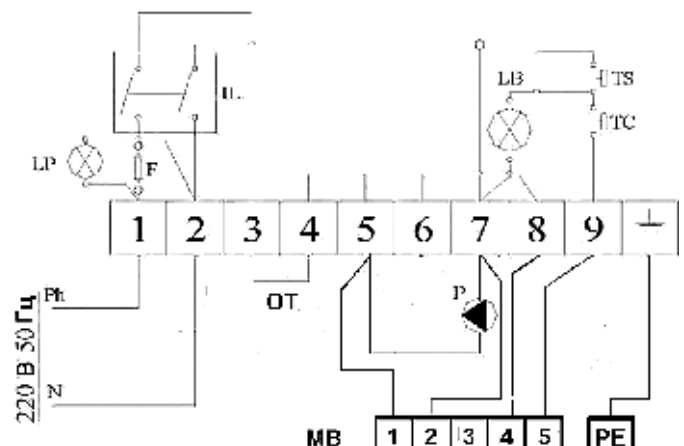
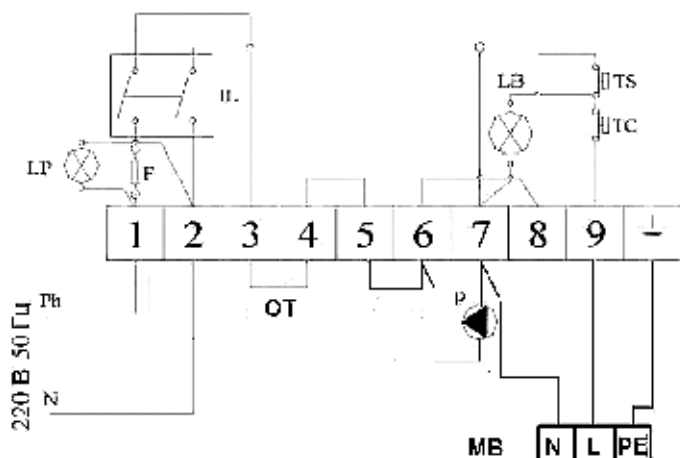


Схема подключения горелок RIELLO серии RIELLO 40 D



При подключении горелки необходимо удалить перемычку на клеммной колодке котла между клеммами 5 и 6.

Схема подключения горелок RIELLO серии REG



- F – Плавкий предохранитель 6А
- P – Циркуляционный насос
- MB – Клеммник горелки
(см. руководство на горелку)
- IL – Главный выключатель
- OT – Комнатный термостат (аксессуар)
- TC – Регулирующий термостат
- TS – Аварийный термостат
- LP – С ветовой индикатор питания
- LB – Световой индикатор аварийного термостата
- Ph – Фаза
- N – Нейтраль

Модели **RTT 93-930** могут оснащаться пультами управления серии RIELLO 5000 с различным функциональным наполнением:

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой;

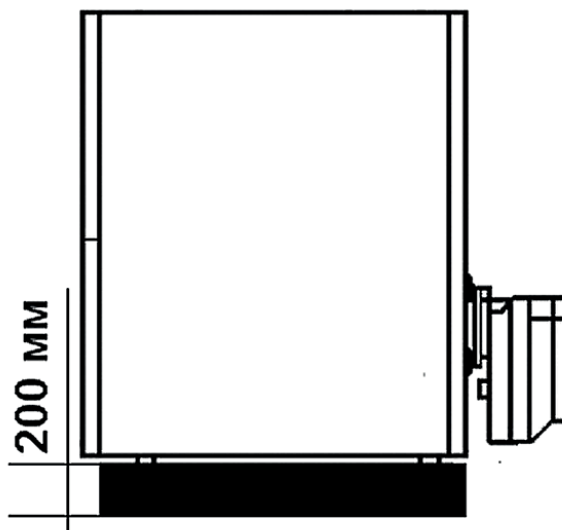
CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления);

EB/T – термостатический пульт для управления одно – или двухступенчатой горелкой, отдельно стоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления.

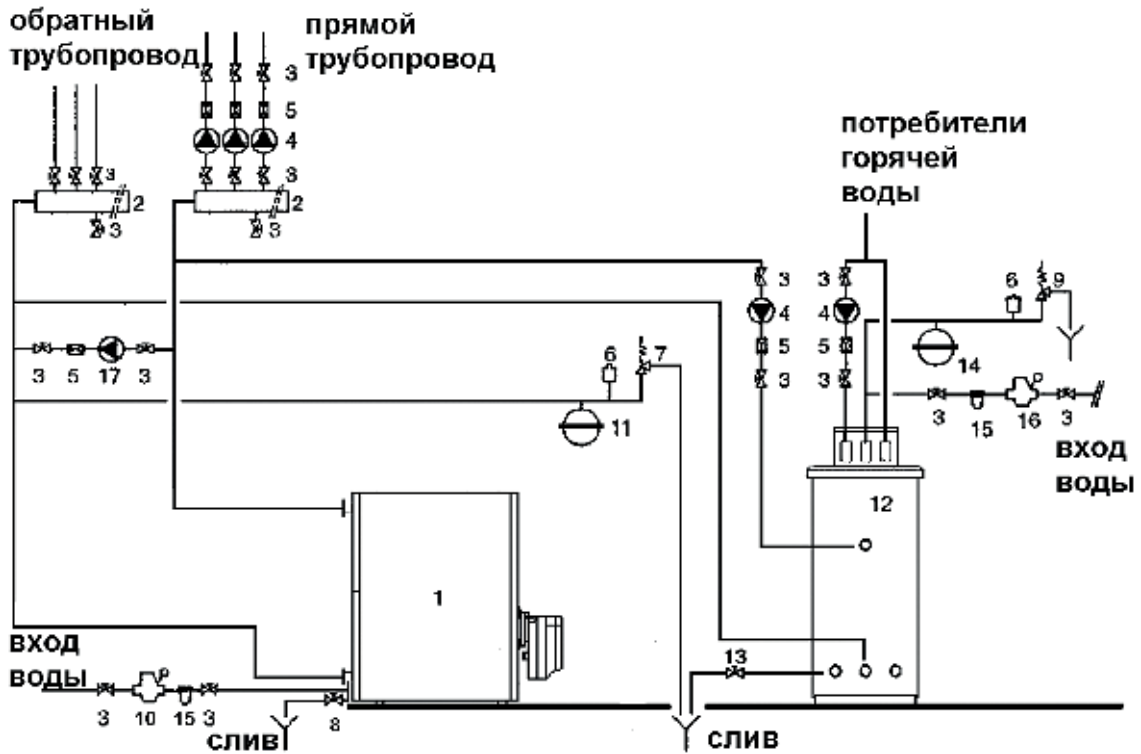
Для моделей RTT 93-930 пульт управления не входит в комплект поставки и заказывается отдельно!

УСТАНОВКА КОТЛА

Котлы RTT должны устанавливаться на бетонном постаменте высотой не менее 200мм над уровнем пола. В противном случае возникнут сложности при монтаже и эксплуатации горелки котла.



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Котёл | 10. Редуктор |
| 2. Коллектор контура отопления | 11. Расширительный бак |
| 3. Запорный кран | 12. Бойлер-аккумулятор ГВС |
| 4. Циркуляционный насос | 13. Кран слива бойлера |
| 5. Обратный клапан | 14. Расширительный бак ГВС |
| 6. Автоматический воздухоотводчик | 15. Фильтр – умягчитель |
| 7. Сбросной клапан | 16. Редуктор |
| 8. Кран слива котла | 17. Антиконденсатный насос |
| 9. Сбросной клапан бойлера | |

НОВИНКА! **LOW NO_x**

CONDEXA PRO 3

**КОНДЕНСАЦИОННЫЙ
МОДУЛЬНЫЙ**



Конденсационный котельный модуль с высоким коэффициентом модуляции. Котельный модуль состоит из 2-3-4 котлоагрегатов (теплообменник с премиксной горелкой). Внутри модуля для каждого котлоагрегата имеется собственный циркуляционный насос. Все котлоагрегаты модуля подключены к общим коллекторам подачи топлива, прямой и обратной линии контура отопления, отвода конденсата. Котельные модули могут каскадироваться между собой (до 60 котлоагрегатов в одной системе). Каждая из секций котла оснащена собственной премиксной вентиляторной газовой горелкой с коэффициентом модуляции мощности 1-5. Использование премиксных горелок обеспечивает низкие выбросы оксидов азота, а возможность работы в конденсационном режиме высокий КПД.

Выпускаются 3 типоразмера номинальной тепловой мощностью от 230 до 460 кВт.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Удобство транспортировки: Котёл имеет небольшой вес и габаритные размеры, что упрощает его установку в крышных котельных.

Гибкость установки: Котельные модули предрасположены для объединения в каскадную систему. Выносной пульт управления обеспечивает погодозависимый режим работы котла. Возможность каскадного включения до 60 котлоагрегатов.

Удобство технического обслуживания: легкий доступ ко всем компонентам котла.

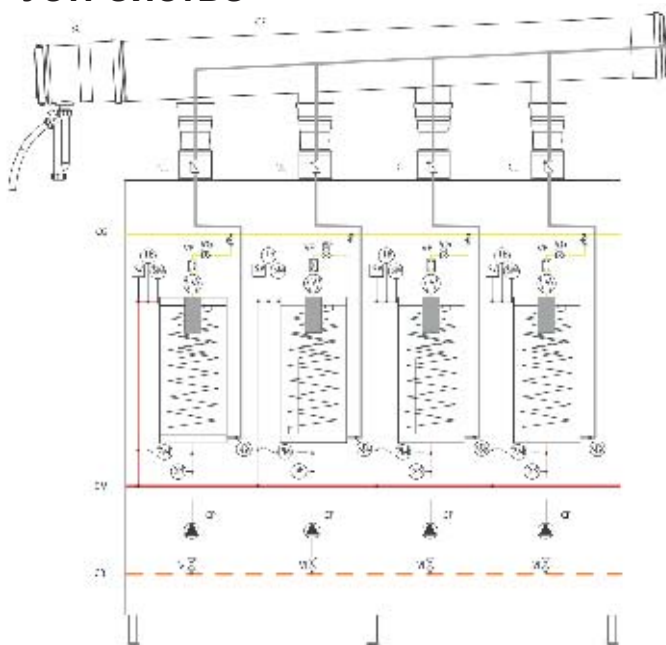
АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

| МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ |
|---------------------|----------|
| Condexa Pro3 230 IN | 20077251 |
| Condexa Pro3 345 IN | 20077252 |
| Condexa Pro3 460 IN | 20077254 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 230 IN | 345 IN | 460 IN |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Топливо | | ГАЗ (G20) | | |
| Количество котлоагрегатов в модуле | шт. | 2 | 3 | 4 |
| Номинальная тепловая мощность, максимальная | кВт | 230 | 345 | 460 |
| Номинальная тепловая производительность, минимальная | кВт | 23 | 23 | 23 |
| Номинальная тепловая производительность (80°C/60°C) (P _{макс.}) | кВт | 226,8 | 340,2 | 453,6 |
| Номинальная тепловая производительность (50°C/30°C) (P _{макс.}) | кВт | 249,8 | 374,4 | 499,6 |
| Потери тепла через дымоход (при вкл. горелке) (P _{макс.}) | % | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Потери тепла через дымоход(при выкл. горелке) | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Потери тепла через облицовку (при вкл. горелке) | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Потери тепла через облицовку (при выкл. горелке) | % | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| КПД при (P _{макс.}) (90°C/70°C) | % | 97,7 | 97,7 | 97,7 |
| КПД при (P _{макс.}) (80°C/60°C) | % | 98,6 | 98,6 | 98,6 |
| КПД при (P _{макс.}) (50°C/30°C) | % | 108,6 | 108,6 | 108,6 |
| КПД при 30% от P _{макс.} (50°C/30°C) | % | 109 | 109 | 109 |
| Расход газа (G20) макс./мин. | м³/ч | 2,43/24,3 | 2,43/36,5 | 2,43/48,7 |
| Номинальное давление газа G20 | мбар | 20 | 20 | 20 |
| Электрическая мощность макс./мин. | Вт | 600/230 | 900/230 | 1200/230 |
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Степень защиты | IP | X4D | X4D | X4D |
| Температура дымовых газов (80°C/60°C) макс./мин. | °C | 68 | 68 | 68 |
| Температура дымовых газов (50°C/30°C) макс./мин. | °C | 38 | 38 | 38 |
| Расход дымовых газов (80°C/60°C) макс./мин. | кг/ч | 36/385,2 | 36/577,8 | 36/770,4 |
| Остаточный напор на выходе дымовых газов | Па | 500 | 500 | 500 |
| Выбросы CO макс-мин (G20) | мг/гкВт ч | 23-130 | 23-130 | 23-130 |
| Выбросы NO _x макс-мин (G20) | мг/гкВт ч | 25 | 25 | 25 |
| Расход конденсата максимальный | кг/ч | 34,4 | 51,6 | 68,8 |
| Остаточный напор на выходе воды при ΔT=20°C | мбар | 150 | 150 | 150 |
| Максимальное давление в котле | бар | 6 | 6 | 6 |
| Минимальное давление в котле | бар | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Максимальная рабочая температура в котле | °C | 90 | 90 | 90 |
| Водяной объём котла | л | 70 | 112 | 132 |
| Вес нетто | кг | 270 | 380 | 450 |

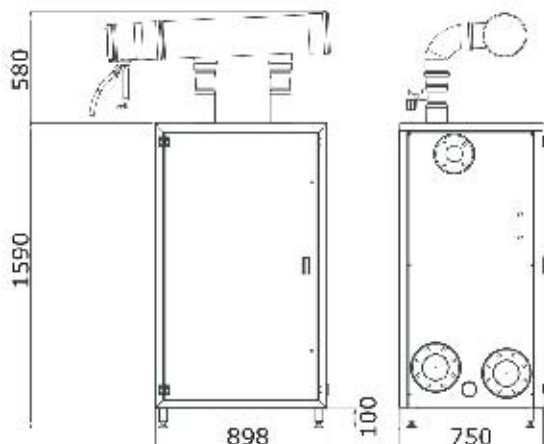
УСТРОЙСТВО



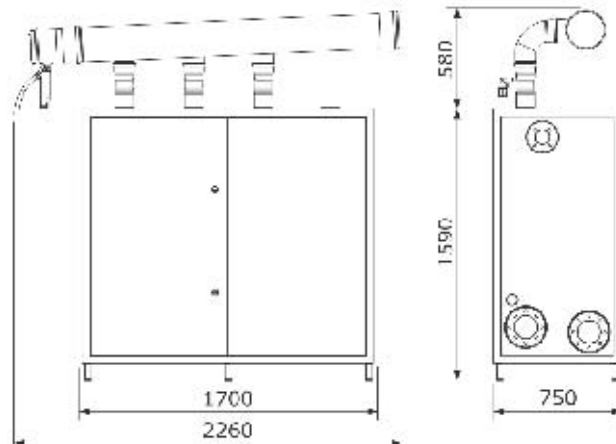
- CF – коллектор дымовых газов (аксессуар)
- CL – обратный клапан дымовых газов (аксессуар)
- VG – газовый клапан
- VE – устройство предварительного смешивания газа и воздуха
- V – вентилятор
- SM – датчик температуры (подача)
- TB – аварийный термостат
- SA – автовоздушник
- SF – датчик температуры дымовых газов
- SR – датчик температуры (обратка)
- CP – циркуляционный насос UPS 32-80
- CG – газовый коллектор
- CM – коллектор (подача)
- CR – коллектор (обратка)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

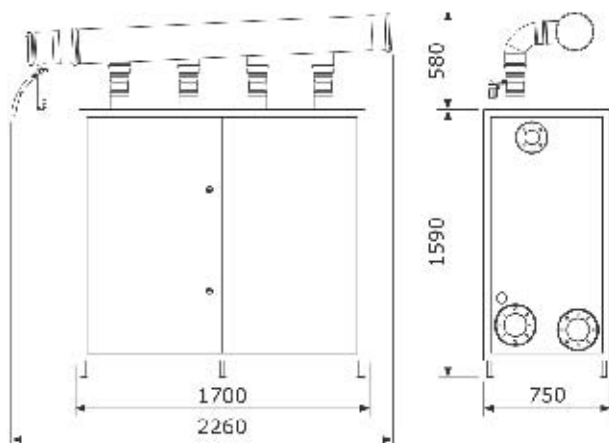
Condexa Pro 3 230 IN



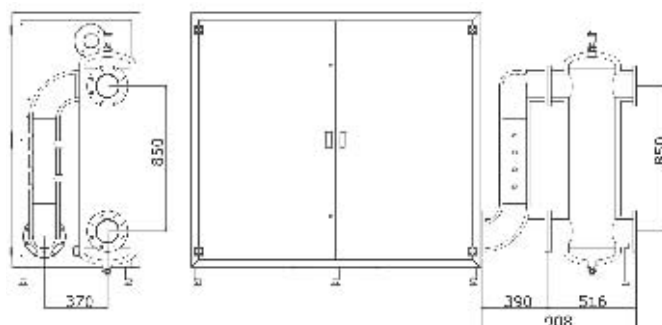
Condexa Pro 3 345 IN



Condexa Pro 3 460 IN

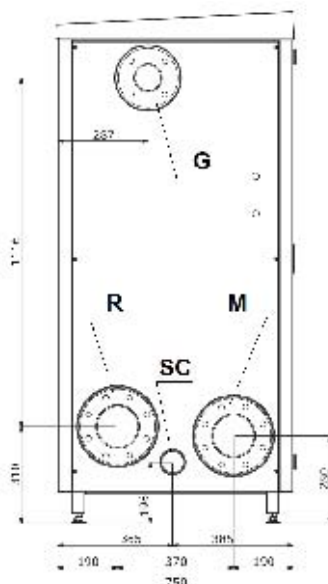


Котельный модуль Condexa Pro 3 со стандартным гидравлическим разъединителем (аксессуар)

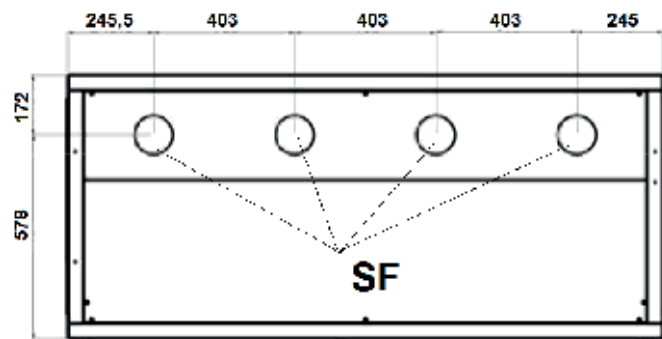


ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

вид сбоку



вид сверху



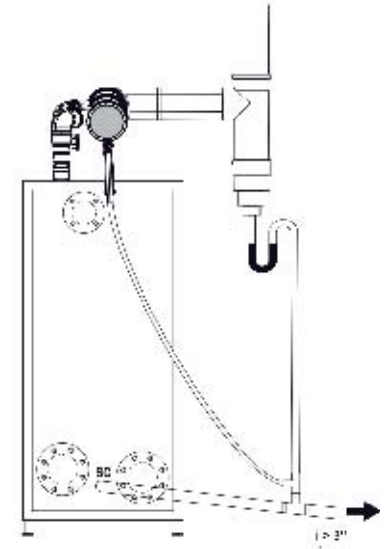
- M – прямой трубопровод – 5'
- R – обратный трубопровод – 5'
- G – подача газа – 3'
- SC – слив конденсата – Ø50мм
- SF – выход дымовых газов – Ø110 мм

УДАЛЕНИЕ КОНДЕНСАТА

При работе котельных модулей CONDEXA PRO 3 образуется конденсат. Количество конденсата зависит от мощности установки и условий её функционирования в конкретной системе. Максимально возможный расход конденсата для каждого котельного модуля указан в таблице технических характеристик.

Система удаления конденсата должна удовлетворять следующим условиям:

- дымовые газы не должны попадать в помещение и канализацию (на выходе конденсата из котельного модуля необходимо установить сифон с гидрозатвором);
- удаление конденсата из котельного модуля должно происходить самотеком;
- конденсатопровод должен быть выполнен из материалов, допускающих применение веществ с повышенной кислотностью;
- конденсатопровод не должен подвергаться воздействию отрицательных температур во время эксплуатации;
- при необходимости, перед сливом в канализацию конденсат можно пропустить через специальные нейтрализаторы.

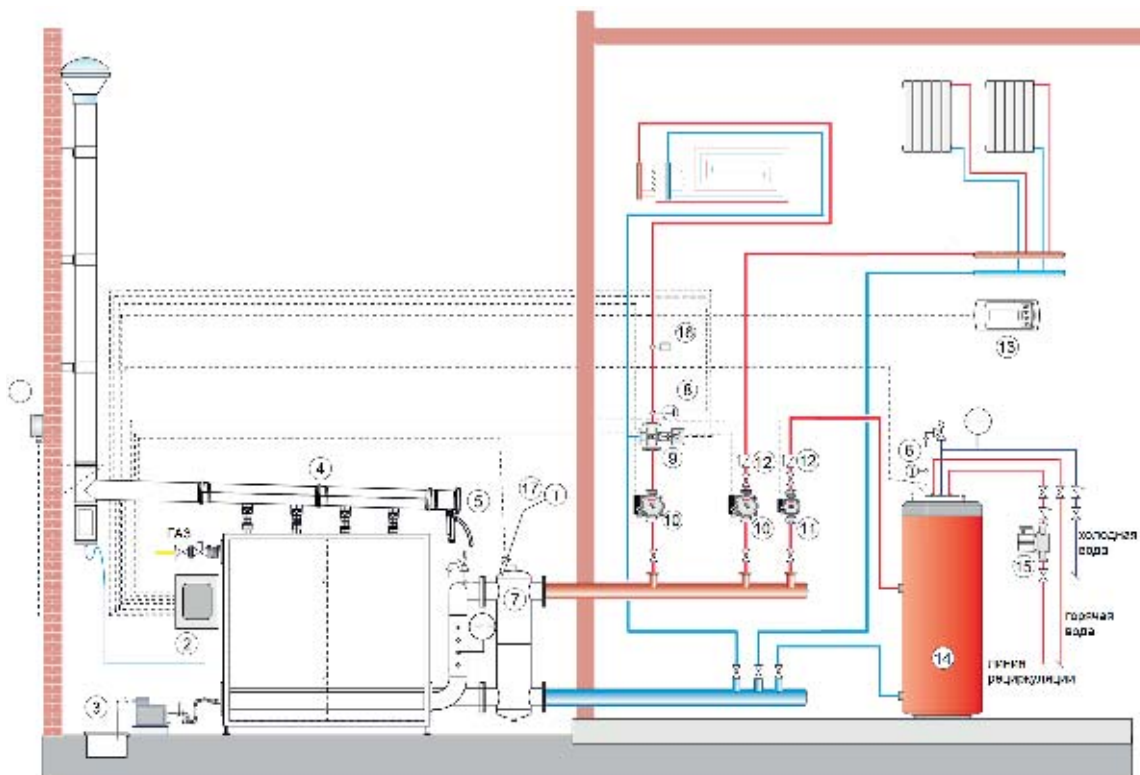


Угол наклона «i» всегда должен быть больше 3°, а диаметр трубки слива конденсата должен всегда быть больше диаметра патрубка на котле.

Рекомендуется, чтобы и конденсат, образующийся в котельном модуле, и конденсат из дымохода, стекали в один и тот же трубопровод.

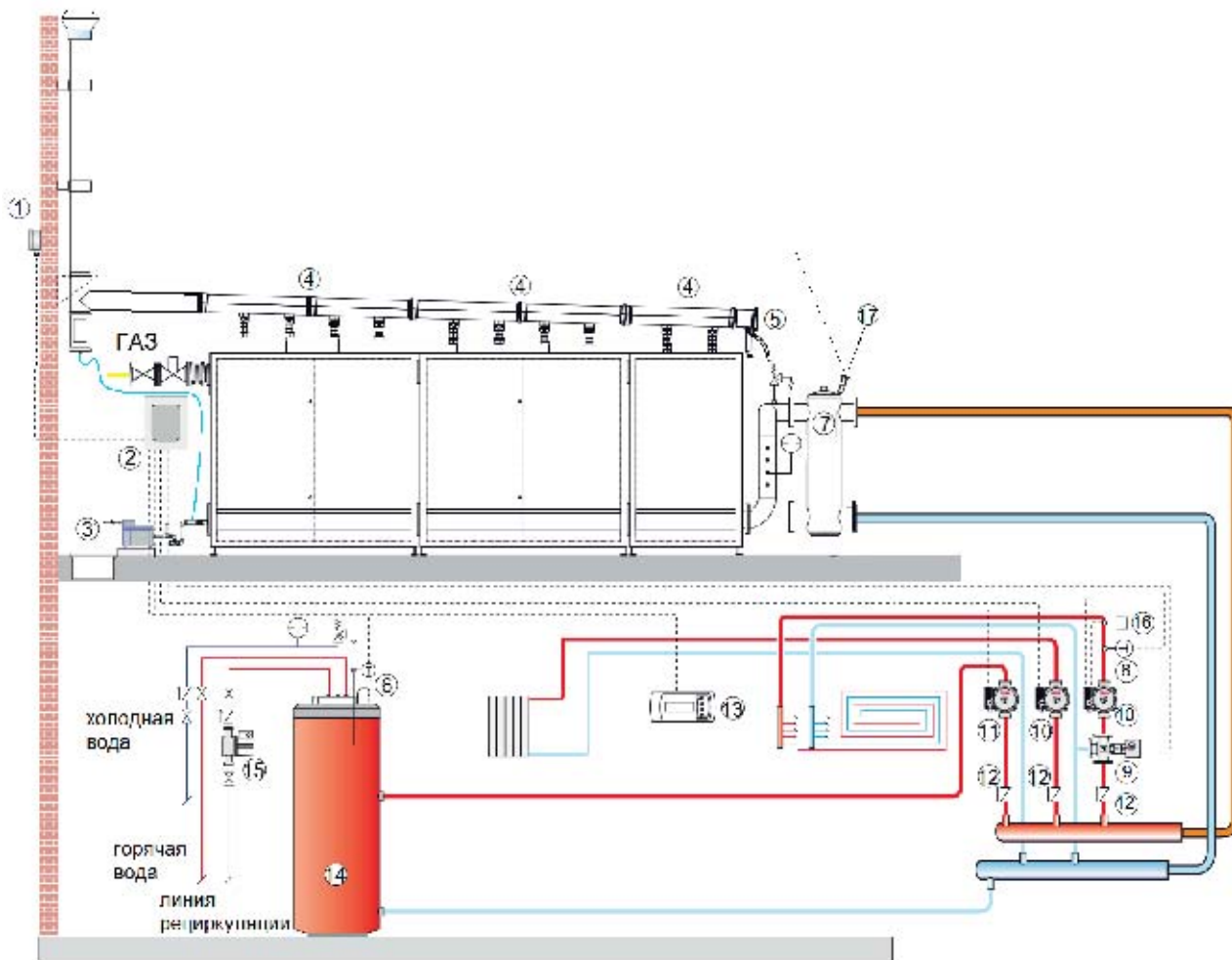
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

Система с единственным модулем Condexa Pro 3



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 – датчик наружной температуры | 10 – циркуляционный насос |
| 2 – пульт управления MASTER | 11 – загрузочный насос бойлера |
| 3 – нейтрализатор конденсата | 12 – обратный клапан |
| 4 – комплект дымохода | 13 – пульт дистанционного управления |
| 5 – конденсатоотводчик | 14 – бойлер-аккумулятор ГВС |
| 6 – датчик температуры бойлера | 15 – рециркуляционный насос ГВС |
| 7 – гидравлический разъединитель | 16 – аварийный термостат низкотемпературного контура |
| 8 – накладной датчик температуры | 17 – датчик температуры коллектора |
| 9 – смесительный клапан | |

Каскадная установка из трёх модулей Condexa Pro 3



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 – датчик наружной температуры | 10 – циркуляционный насос |
| 2 – пульт управления MASTER | 11 – загрузочный насос бойлера |
| 3 – нейтрализатор конденсата | 12 – обратный клапан |
| 4 – комплект дымохода | 13 – пульт дистанционного управления |
| 5 – конденсатоотводчик | 14 – бойлер-аккумулятор ГВС |
| 6 – датчик температуры бойлера | 15 – рециркуляционный насос ГВС |
| 7 – гидравлический разъединитель | 16 – аварийный термостат низкотемпературного контура |
| 8 – накладной датчик температуры | 17 – датчик температуры коллектора |
| 9 – смесительный клапан | |

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА

Котельные модули Condexa Pro 3 могут объединяться в системы с каскадным регулированием мощности.

Гидравлические компоненты модулей позволяют соединять между собой несколько модулей, суммарное количество котлоагрегатов в которых, не превышает 10 шт. Модули соединяются между собой без каких либо дополнительных принадлежностей по схеме «торец к торцу». Контур отопления и газопровод могут подключаться как с правой стороны, так и с левой. Свободные фланцы на подающем и обратном коллекторах контура отопления и подачи газа необходимо закрыть глухими фланцами, которые поставляются вместе с пультом управления MASTER.

Для присоединения к системе дымоудаления используются стандартные коллекторы дымоудаления, соединяемые между собой. Максимально в один общий коллектор дымоудаления можно присоединить не более 10 котлоагрегатов.

Для управления каскадной системой используется пульт управления MASTER, к которому можно максимально присоединить до 60 котлоагрегатов и 8 дополнительных контуров отопления со смесительным клапаном (при использовании дополнительного аксессуара).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ CONDEXA PRO 3

| НАИМЕНОВАНИЕ | АТИКУЛ | СТРАНИЦА |
|--|----------|----------|
| Принадлежности для управления | | |
| Пульт управления MASTER | 20058810 | 74 |
| Блок дистанционного управления | 4030072 | 77 |
| Комплект управления отдельным контуром | 20016110 | 78 |
| Принадлежности для гидравлических подключений | | |
| Гидравлический разъединитель до 580 кВт | 20069073 | 79 |
| Гидравлический разъединитель до 1150 кВт | 20069074 | 79 |
| Комплект присоединения справа | 20069075 | 79 |
| Комплект для присоединения слева | 20069072 | 79 |
| Комплект глухих фланцев | 20070903 | 79 |
| Принадлежности для дымоудаления | | |
| Комплект дымоудаления DN 200 для двух котлов | 20083557 | 80 |
| Комплект дымоудаления DN 200 для трёх котлов | 20069769 | 80 |
| Комплект дымоудаления DN 200 для четырёх котлов | 20069767 | 80 |
| Комплект для удаления конденсата DN 200 | 20058866 | 80 |
| Устройства для нейтрализации конденсата | | 81 |

Пульт управления MASTER (арт. 20058810)

Пульт управления Master предназначен для управления как единичными котельными модулями Condexa Pro 3, так и несколькими котельными модулями, объединенными в систему каскадного управления. К одному пульту управления Master можно подключить до 60 котлоагрегатов (теплообменник+горелка), которыми комплектуются котельные модули Condexa Pro 3. Котельные модули Condexa Pro 3 могут состоять из 2, 3 или 4 котлоагрегатов.

ВНИМАНИЕ! Без пульта управления MASTER котельные модули CONDEXA PRO 3 работать не могут. При заказе котельного модуля необходимо заказать пульт управления MASTER.

Пульт управления MASTER обеспечивает следующие функции:

Работа в режиме отопления:

- в термостатическом режиме (поддержание заданной температуры);
- в погодозависимом режиме (при подключенном датчике уличной температуры) (датчик уличной температуры поставляется с пультом MASTER).

Управление загрузочным насосом бойлера-аккумулятора ГВС (датчик температуры бойлера-аккумулятора поставляется как аксессуар – арт. 1103059);

Управление циркуляционным насосом одного высокотемпературного контура отопления;

Управление циркуляционным насосом и трёхходовым смесительным клапаном одного низкотемпературного контура отопления;

Каскадное управление котельными модулями;

Функция приоритета ГВС;

Функция защиты от замерзания котла;

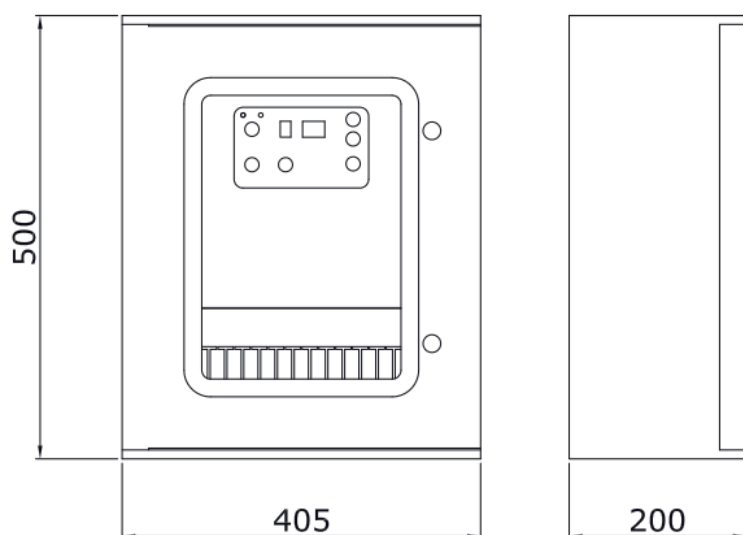
Функция сброса избыточного тепла;

Самодиагностика с выводом кодов ошибок на дисплей;

Функции защиты котлоагрегатов:

- защита от перегрева теплоносителя в котле (для каждого котлоагрегата);
- защита от превышения температуры дымовых газов (для каждого котлоагрегата);
- защита циркуляционных насосов от заклинивания;
- контроль наличия пламени (для каждого котлоагрегата).

Габаритные размеры



Пульт управления Master устанавливается отдельно от котельного модуля (на стене). Максимальное расстояние от котельного модуля составляет 50 метров (при сечении соединительного кабеля 0,75 мм²) или 100 метров (при сечении соединительного кабеля 1 мм²).

Комплект поставки

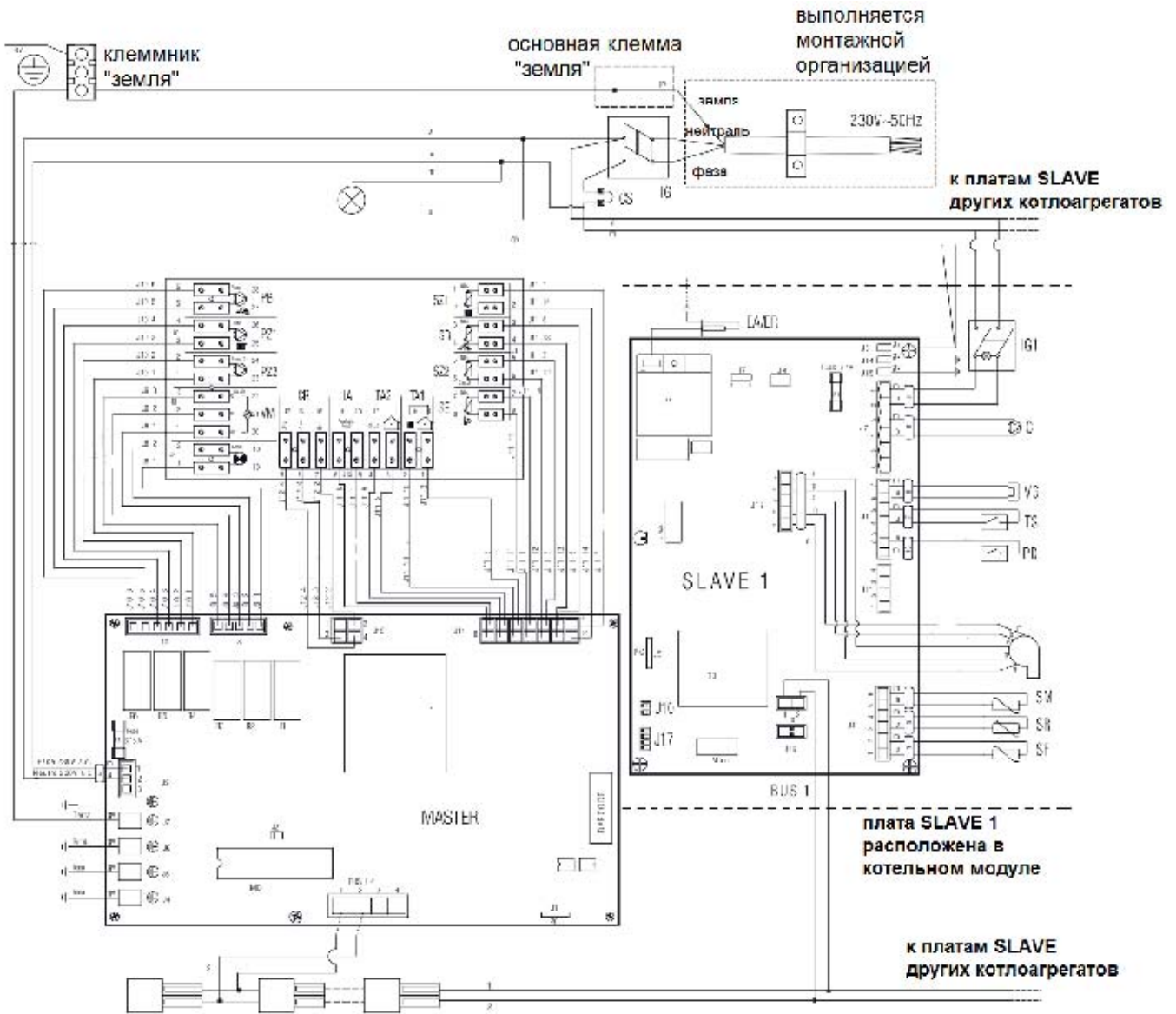
Пульт управления MASTER – 1 шт.

Датчик наружной температуры – 1 шт.

Комплект глухих фланцев (газ, линия подачи, обратная линия) – 1 шт.

Электрические подключения

Пульт управления Master оснащен платой управления MASTER, клеммником для подключения внешних устройств и панелью управления. Плата управления MASTER соединяется шиной BUS с платами SLAVE каждого подключаемого к пульту MASTER котлоагрегата. Внешние устройства подключаются к клеммнику, расположенному в корпусе пульта управления.



Пульт MASTER

- IG – главный выключатель пульта MASTER
- IA – аналоговый вход
- CG – клеммник для устройств безопасности
- SB – датчик бойлера
- PB – загрузочный насос бойлера
- SZ1 – датчик высокотемпературного контура
- PZ1 – насос высокотемпературного контура
- SZ1 – датчик низкотемпературного контура

Пульт SLAVE

- C – циркуляционный насос котлоагрегата
- VG – газовый клапан
- SM – датчик на подаче
- PD – гидравлический прессостат
- SR – датчик на обратке

- PZ2 – насос низкотемпературного контура
- SE – датчик наружной температуры
- VM – смесительный клапан
- TA1 – датчик комнатной температуры высокотемпературного контура
- CR – пульт дистанционного управления
- TA2 – датчик комнатной температуры низкотемпературного контура

- EA/ER – электрод розжига и контроля пламени
- SF – датчик дымовых газов
- IG – главный выключатель котлоагрегата
- TS – аварийный термостат
- J10/J17 – микропереключатели для задачи адреса

Блок дистанционного управления (арт. 4030072)



Блок дистанционного управления при подключении к пульту управления MASTER обеспечивает управление единичного котельного модуля либо системы каскадного управления сделанной на базе котельных модулей Condexa Pro 3, а также управление работой всех внешних устройств подключенных к пульту управления MASTER. Итерфейс блока дистанционного управления позволяет изменять параметры работы системы.

Внутри блока дистанционного управления имеется встроенный датчик комнатной температуры. На встроенном четырёх строчном ЖК-дисплее отображается текущая информация о работе системы:

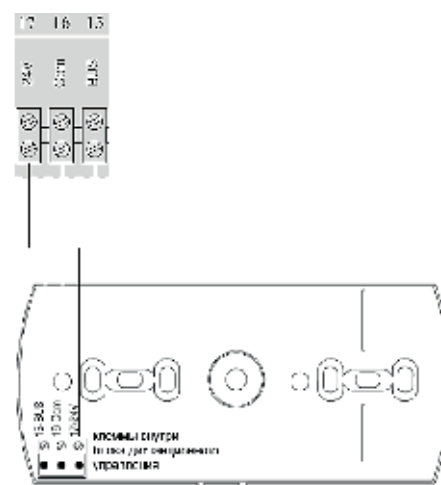
- дата;
- время;
- температура в помещении;
- температура на улице;
- расчетная и текущая температура во всех контурах теплоснабжения;
- коды ошибок;
- состояние элементов системы теплоснабжения и др.

Установка

Блок дистанционного управления должен устанавливаться на внутренней стене в помещении на высоте не ниже 1,5 от пола. Месторасположение блока дистанционного управления должно быть выбрано так, чтобы исключить воздействие на него сторонних источников тепла и холода, а также сквозняков.

Электрические подключения

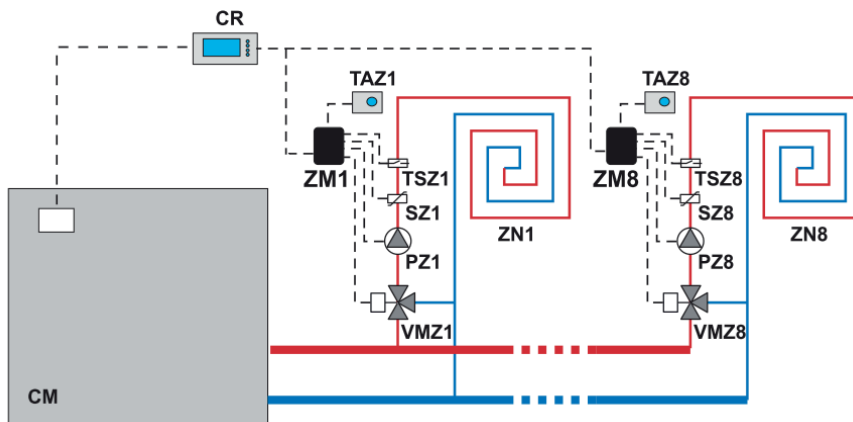
Блок дистанционного управления должен быть подключен к соответствующим клеммам на пульте управления MASTER (см. схему) посредством трёхжильного кабеля с сечением жилы 0,5 – 1 мм². Максимальная длина кабеля не должна превышать 100 метров. Соединительный кабель должен быть проложен отдельно от сетей электроснабжения.



Комплект управления отдельным контуром (арт. 20016110)

Комплект управления отдельным контуром подключается к пульту управления MASTER и позволяет осуществлять управление циркуляционным насосом и смесительным клапаном дополнительного контура отопления (пульт управления MASTER может управлять только одним контуром со смесительным клапаном). К одному пульту управления MASTER возможно подключение до 8 комплектов управления отдельным контуром.

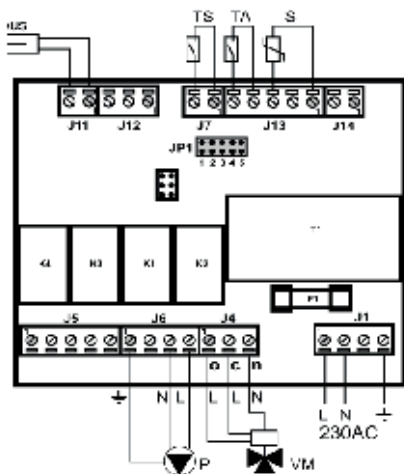
Принципиальная схема подключения



- CM – пульт управления MASTER
- CR – блок дистанционного управления
- ZN1 – дополнительный контур 1
- ZM1-8 – плата MASTER дополнительного контура
- TAZ1-8 – комнатный термостат дополнительного контура
- VMZ1-8 – смесительный клапан дополнительного контура
- PZ1-8 – циркуляционный насос дополнительного контура
- SZ1-8 – датчик температуры дополнительного контура
- TSZ1-8 – предельный термостат дополнительного контура

Электрические подключения

Комплект управления отдельным контуром может подключаться к пульту управления MASTER напрямую только при подключении одного дополнительного контура. Если необходимо подключить от двух до восьми дополнительных контуров, то подключение должно выполняться только через пульт дистанционного управления (арт. 4030072).



- Bus – шина BUS
- P – циркуляционный насос контура
- S – датчик на подаче контура
- TA – комнатный термостат контура
- TS – предельный термостат контура
- VM – смесительный клапан контура

Комплект поставки

- Плата управления дополнительного контура – 1шт.
- Датчик температуры – 1шт.
- Кабель BUS – 1шт.

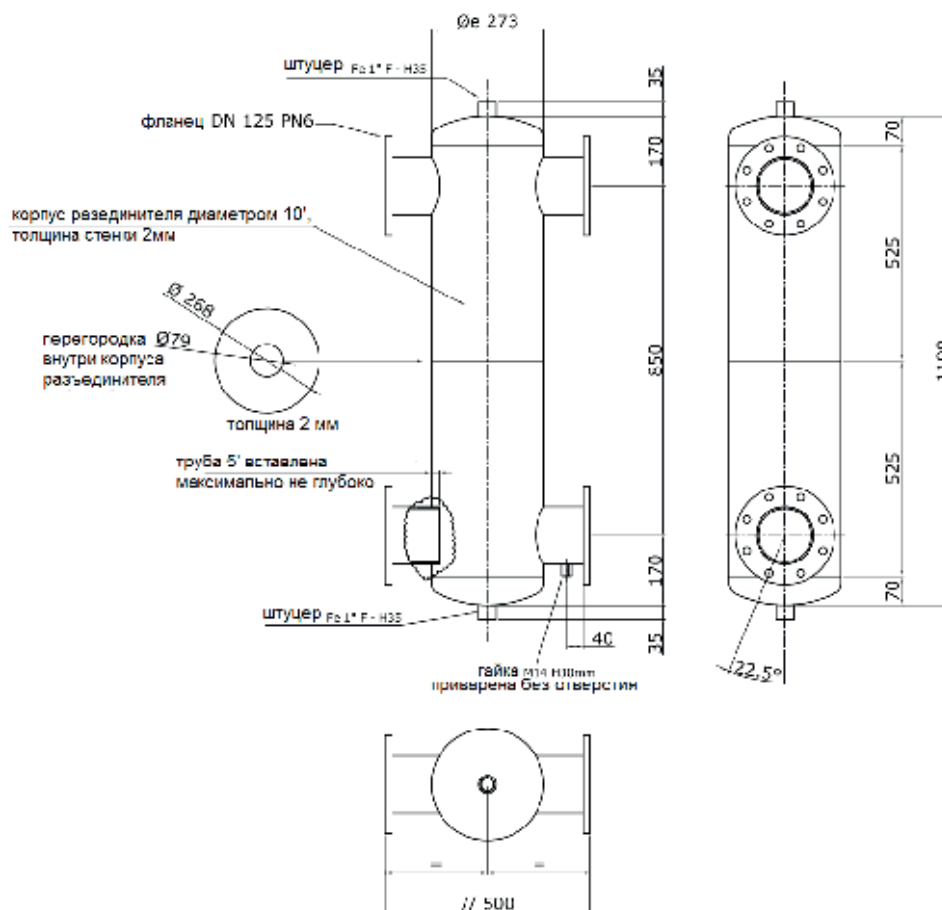
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

для систем теплопроизводительностью до 580 кВт (арт. 20069073)

для систем теплопроизводительностью до 1150 кВт (арт. 20069074)

Гидравлические разъединители (стрелки) предназначены для гидравлической увязки каскадной системы теплоснабжения. В зависимости от суммарной теплопроизводительности установленных котельных модулей Condexa Pro 3 используются соответствующие модели гидравлических разъединителей. Обе модели гидравлических разъединителей имеют одинаковые габаритные и присоединительные размеры и отличаются только диаметром перепускного отверстия в разделительной перегородке.



КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

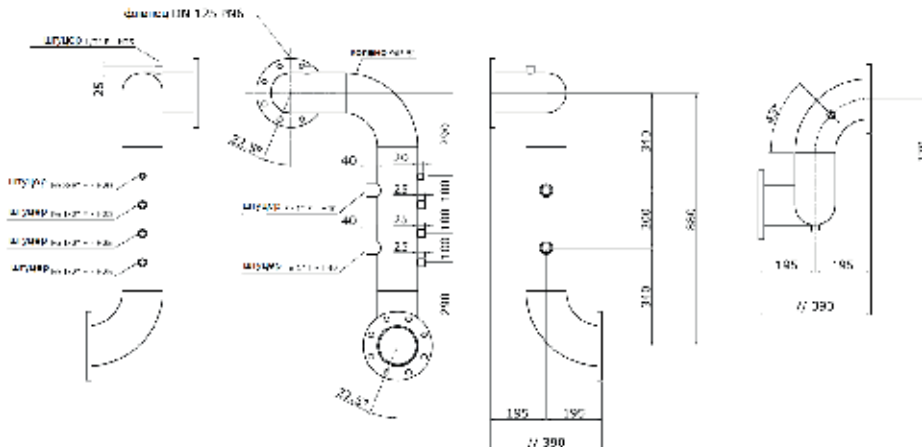
Комплект для присоединения справа (арт. 20069075)

Комплект для присоединения слева (арт. 20069072)

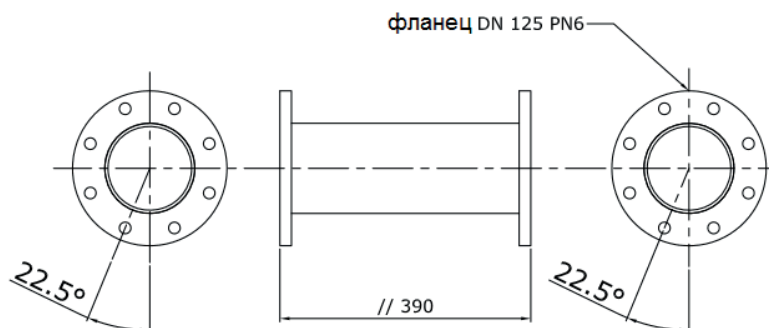
Комплект предназначен для соединения котельного модуля Condexa Pro 3 с гидравлическими разъединителями (20069073 и 20069074). Гидравлический разъединитель может быть установлен как с правой, так и с левой стороны от модуля. Для соединения используется соответствующий комплект. Свободные присоединительные фланцы модуля (подача, обратка, газ), расположенные с противоположной стороны от гидравлического разъединителя, необходимо закрыть заглушками, которые поставляются в комплекте с пультом управления MASTER (20058810).

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Подающая линия между котлом и гидравлическим разъединителем 5'



Обратная линия между котлом и гидравлическим разъединителем 5'



КОМПЛЕКТ ГЛУХИХ ФЛАНЦЕВ (арт. 20070905)

Состоит из двух фланцев 5' и одного фланца 3'. Комплект необходим при заказе нескольких модулей, которые устанавливаются отдельно (не соединяются по гидравлике «торец к торцу»).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



Комплект дымоудаления DN 200 для двух котлов (арт. 20083557)

Используется для подключения к системе дымоудаления модуля Condexa Pro 3 230IN.



Комплект дымоудаления DN 200 для трёх котлов (арт. 20069769)

Используется для подключения к системе дымоудаления модуля Condexa Pro 3 345IN.



Комплект дымоудаления DN 200 для четырёх котлов (арт. 20069767)

Используется для подключения к системе дымоудаления модуля Condexa Pro 3 460IN.



Комплект для удаления конденсата DN200 (арт. 20058866)

Используется для отвода конденсата из нижней точки коллективного дымохода.

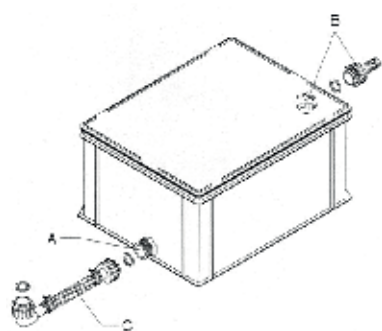
УСТРОЙСТВА ДЛЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА

Устройство для нейтрализации конденсата (нейтрализатор) обеспечивает возможность удаления конденсата в обычную систему канализации без вредного воздействия на нее и окружающую среду. Нейтрализация конденсата (доведение pH до значений 7-7,5) осуществляется в специальном боксе, наполненном гранулами с нейтрализующим веществом. Существуют нейтрализаторы с естественным (N2 – N3) и принудительным (HN2 – HN3) удалением конденсата. Нейтрализаторы с естественным удалением конденсата не требуют подключения электропитания, но при этом должны находиться максимально близко к котлу. Общекотельная система слива конденсата не должна быть выше по уровню, чем выход (B) из нейтрализатора типа N. Нейтрализаторы с принудительным удалением конденсата оснащены электронасосом для удаления конденсата с датчиком уровня. Насос позволяет удалять конденсат на высоту до 1,5 метров выше выхода (B) из нейтрализатора типа HN.

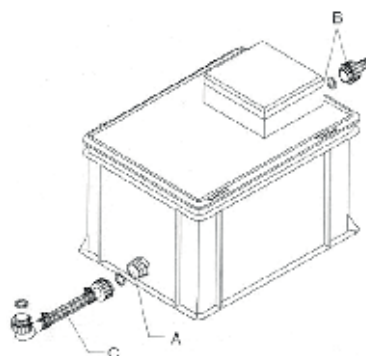
К входу (A) нейтрализатора через T-образный переходник можно подключить слив конденсата из дымохода котла.

Технические характеристики

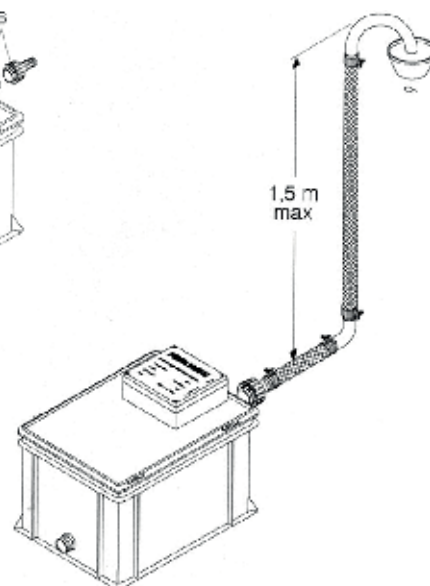
| МОДЕЛЬ | | | N2 | N3 | HN2 | HN3 |
|------------------------|-------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Количество гранулята | кг | | 25 | 50 | 25 | 50 |
| Электрическая мощность | Вт | | - | - | 40 | 45 |
| Эл. питание | В-Гц | | - | - | 230-50 | 230-50 |
| Расход конденсата | л/мин | | 0,9 | 3 | 0,56 | 1,5 |
| Размеры | мм | | 420x300x240 | 640x400x240 | 420x290x300 | 640x290x300 |
| Присоединения | вход | ∅ | 1' | 1 1/2' | 1' | 1 1/2' |
| | выход | ∅ | 1' | 1 1/2' | 5/8' | 5/8' |



N2-N3



HN2-HN3



Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|--------|---------|--------|---------|
| N2 | 4031810 | HN2 | 4031811 |
| N3 | 4031812 | HN3 | 4031813 |

LOW NO_x

TAU N

КОНДЕНСАЦИОННЫЙ



Конденсационный трёхходовой водогрейный котёл с высоким КПД. Для сжигания топлива используется вентиляторная газовая горелка. **Поверхности теплообмена котла изготовлены из нержавеющей стали, что обеспечивает возможность работы в низкотемпературном режиме.** Котёл разработан по принципу разделения термических зон. В передней части корпуса котла находится вода с более высокой температурой, а в задней части вода с более низкой, где и происходит процесс конденсации. **Котлы TAU N предрасположены для получения низких выбросов оксидов азота (при использовании горелок с функцией Low NO_x).** Внутри дымогарных труб предусмотрены регулируемые турбуляторы из нержавеющей стали, позволяющие изменять температуру дымовых газов, позволяет выбрать наиболее экономичный режим работы горелок.

Корпус котла покрыт теплоизоляцией из стекловолокна. Защитная облицовка котла выполнена из стали с огнеупорным покрытием.

Выпускаются 10 типоразмеров номинальной тепловой мощностью от 150 до 1450 кВт.

Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|-----------|---------|------------|---------|
| TAU 150 N | 4031860 | TAU 600 N | 4031865 |
| TAU 210 N | 4031861 | TAU 800 N | 4031866 |
| TAU 270 N | 4031862 | TAU 1000 N | 4031867 |
| TAU 350 N | 4031863 | TAU 1250 N | 4031868 |
| TAU 450 N | 4031864 | TAU 1450 N | 4031869 |

Пульты управления

Котлы **TAU N** оснащаются климатическими пультами управления CL-M серии RIELLO 5000:

CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором или проточным теплообменником ГВС. Каскадное управление группой до четырёх котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления).

Пульты управления могут устанавливаться как на верхней, так и на боковой панели котла. Для установки пульта на боковой панели котла требуется **специальный кронштейн (артикул 4031059)**.

Пульт управления не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1450 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Топливо | | Газ | | | | | | | | | |
| Номинальная тепловая мощность макс. | кВт | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1450 |
| Номинальная тепловая мощность мин. | кВт | 111 | 151 | 211 | 271 | 350 | 451 | 601 | 801 | 1001 | 1251 |
| Номинальная тепловая производительность (80 °C/60 °C) (P _{макс.}) | кВт | 147,8 | 207,3 | 269,9 | 346,7 | 445,2 | 593,6 | 791,2 | 989,4 | 1236,7 | 1434,6 |
| Номинальная тепловая производительность (80 °C/60 °C) (P _{мин.}) | кВт | 108,2 | 147,2 | 205,7 | 265,6 | 339,5 | 437,5 | 583 | 777 | 971 | 1213,5 |
| Номинальная тепловая производительность (40 °C/30 °C) (P _{макс.}) | кВт | 159,7 | 223,6 | 290,2 | 375,2 | 481,5 | 642 | 802,5 | 1070 | 1337,5 | 1551,5 |
| КПД при (P _{макс.}) (80 °C/60 °C) | % | 98,5 | 98,7 | 99,9 | 99,3 | 98,9 | 98,9 | 98,9 | 98,9 | 98,9 | 98,9 |
| КПД при (P _{мин.}) (80 °C/60 °C) | % | 97,5 | 97,5 | 97,5 | 98 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| КПД при (P _{макс.}) (50 °C/30 °C) | % | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 | 106,5 |
| КПД при (P _{макс.}) (40 °C/30 °C) | % | 106,5 | 106,5 | 107,5 | 107,5 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 |
| КПД при 30% от P _{макс.} | % | 106,6 | 106,8 | 109 | 107,3 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 |
| Потери тепла через дымоход | % | 1,7 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Потери через облицовку при работающей горелке | % | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Потери | % | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Температура дымовых газов (ΔT) | °C | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 | <45-75 |
| Расход дымовых газов макс. | кг/с | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,2 | 0,26 | 0,33 | 0,43 | 0,54 | 0,63 |
| Противодавление в камере сгорания | мбар | 2 | 2,7 | 3,2 | 4,6 | 5 | 5,5 | 5,7 | 6,3 | 6,8 | 7,4 |
| Объём дымовых газов в камере сгорания | дм³ | 172 | 172 | 241 | 279 | 442 | 496 | 753 | 845 | 1037 | 1249 |
| Объём дымовых газов в котле | дм³ | 253 | 277 | 413 | 482 | 737 | 860 | 1290 | 1454 | 1763 | 2097 |
| Поверхность теплообмена | м² | 6,1 | 8,8 | 13 | 16,3 | 21,8 | 28,8 | 39,6 | 46,5 | 56,2 | 62,3 |
| Объёмная теплонапряжённость | кВт/м³ | 872,1 | 1220,9 | 1120,3 | 1250,9 | 1018,1 | 1209,7 | 966 | 1183,4 | 1205,4 | 1160,9 |
| Удельная теплонапряжённость | кВт/м² | 23,75 | 23,1 | 20,4 | 20,9 | 20,1 | 20,3 | 18,5 | 21 | 21,7 | 22,6 |
| Расход конденсата | кг/ч | 18,4 | 27,4 | 31,9 | 40,9 | 52,2 | 73,8 | 88 | 111,4 | 132,7 | 159,5 |
| Максимальное давление в котле | бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальная температура в котле | °C | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Водяной объём котла | л | 323 | 360 | 495 | 555 | 743 | 770 | 1320 | 1395 | 1825 | 1900 |

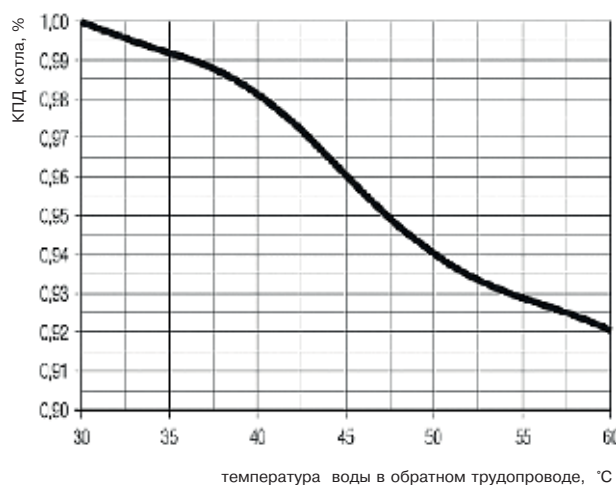
РАСЧЁТ КПД КОТЛА

Расчёт КПД в зависимости от температуры теплоносителя на входе в котёл

Представленная диаграмма позволяет рассчитать значение КПД котла в зависимости от температуры теплоносителя на входе в котёл.

Последовательность определения:

- выбираем температуру на входе в котёл в зависимости от температурного перепада для конкретной системы отопления);
- по диаграмме находим коэффициент К, соответствующий этой температуре;
- определяем КПД котла при выбранной температуре теплоносителя на входе в котёл путем умножения коэффициента К на значение КПД при (P_{макс.}) (40 °C/30 °C), взятое из технических характеристик для данной модели котла.



Пример:

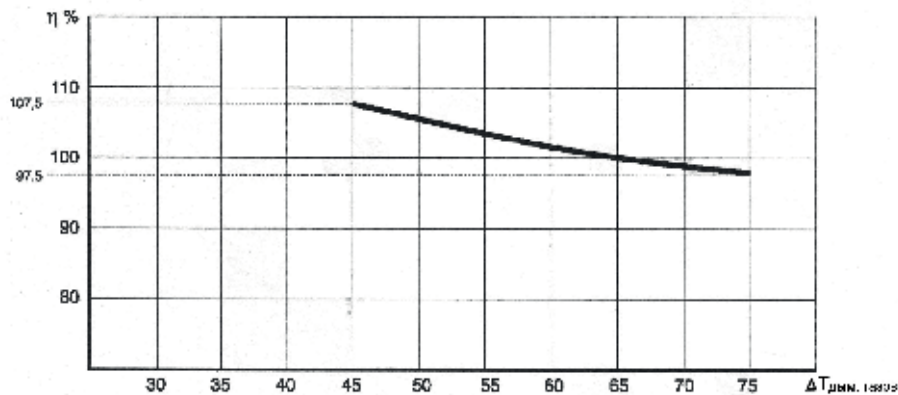
определяем КПД котла TAU N 150 при температуре на входе в котёл 50°C:

КПД при (P_{макс.}) (40 °C/30 °C) = 106,5%

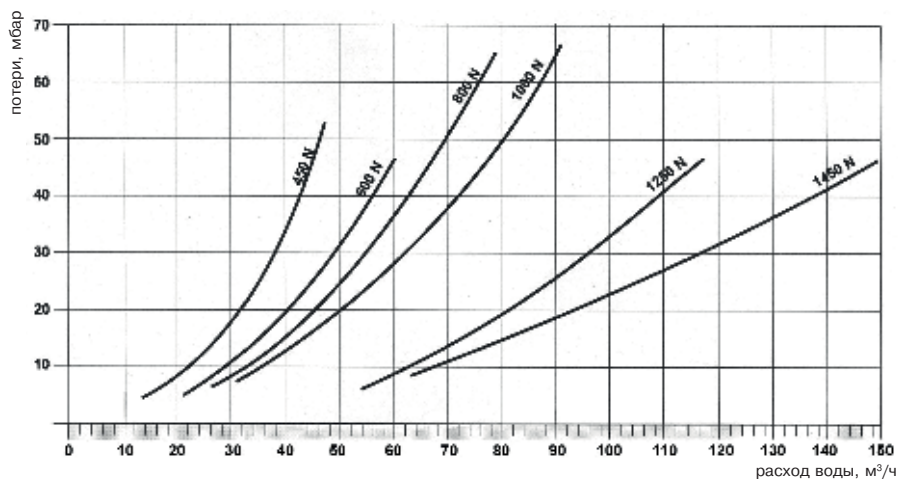
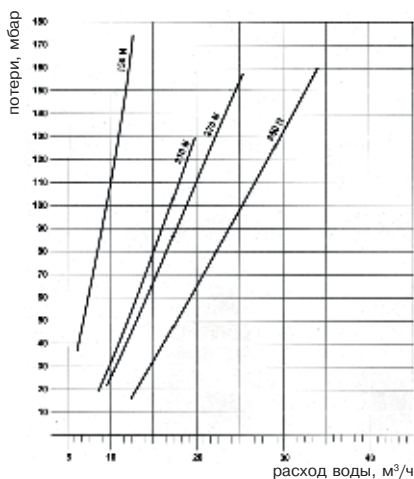
Коэффициент К при 50 °C = 0,94

КПД (50 °C) = 0,94 × 106,5 = 100,1%

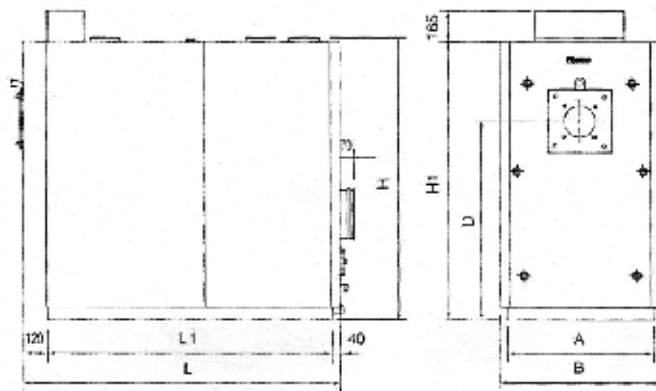
Зависимость КПД котла от температуры дымовых газов



ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ КОТЛА



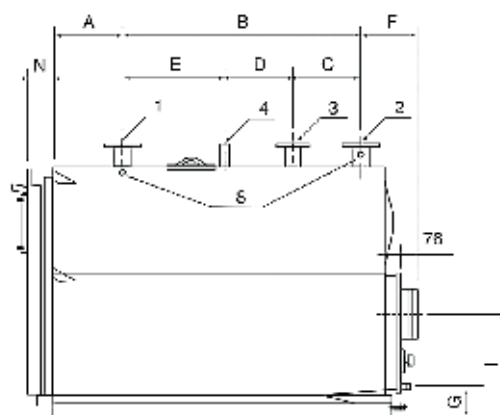
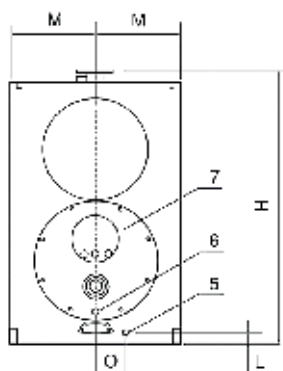
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



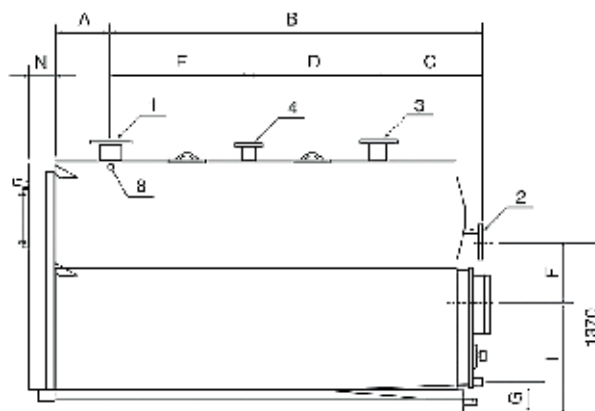
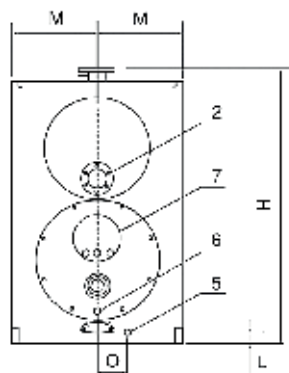
| МОДЕЛЬ | | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1450 |
|-------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A – Ширина основания | мм | 640 | 640 | 750 | 750 | 790 | 790 | 950 | 950 | 1070 | 1030 |
| B – Ширина котла | мм | 740 | 740 | 850 | 850 | 900 | 900 | 1060 | 1060 | 1180 | 1225 |
| L – Длина котла | мм | 1455 | 1455 | 1630 | 1830 | 2035 | 2235 | 2560 | 2810 | 3010 | 3080 |
| L1 – Длина основания | мм | 1295 | 1295 | 1470 | 1670 | 1875 | 2075 | 2400 | 2650 | 2850 | 2850 |
| H – Высота до гидр. патрубков | мм | 1315 | 1315 | 1450 | 1450 | 1630 | 1630 | 1910 | 1910 | 2030 | 2180 |
| H1 – Высота котла | мм | 1300 | 1300 | 1437 | 1437 | 1615 | 1615 | 1900 | 1900 | 2015 | 2167 |
| D – Ось горелки | мм | 925 | 925 | 1030 | 1030 | 1235 | 1235 | 1390 | 1390 | 1495 | 1590 |
| Вес котла | кг | 504 | 536 | 674 | 764 | 1094 | 1218 | 1870 | 2088 | 2516 | 3050 |
| Вес облицовки | кг | 50 | 50 | 60 | 70 | 90 | 120 | 140 | 160 | 215 | 230 |

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

TAU 150 – 1250 N



TAU 1450 N



| МОДЕЛЬ | | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1450 |
|---|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 – Прямой трубопровод | DN | 65 | 65 | 65 | 80 | 100 | 100 | 125 | 125 | 150 | 150 |
| 2 – Обратный трубопровод (низкотемпературный контур) | DN | 65 | 65 | 65 | 80 | 100 | 100 | 125 | 125 | 150 | 150 |
| 3 – Обратный трубопровод (высокотемпературный контур) | DN | 50 | 50 | 50 | 65 | 80 | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| 4 – Присоединение группы безопасности | DN | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/2" | 1 1/2" | 65 | 80 | 80 | 80 |
| 5 – Слив из котла | DN | 1" | 1" | 1" | 1" | 1" | 1" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" |
| 6 – Слив конденсата | DN | 1" | 1" | 1" | 1" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" |
| 7 – Выход дымовых газов | Ø мм | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350 | 400 | 450 |
| 8 – Гильзы для темп. датчиков | n x Ø | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" | 3 x 1/2" |
| A | мм | 300 | 300 | 300 | 315 | 311 | 311 | 410 | 410 | 430 | 440 |
| B | мм | 685 | 685 | 1050 | 1235 | 1400 | 1600 | 1800 | 2050 | 2200 | 2585 |
| C | мм | 200 | 200 | 300 | 250 | 250 | 300 | 350 | 350 | 350 | 735 |
| D | мм | 285 | 285 | 300 | 450 | 600 | 700 | 750 | 850 | 850 | 850 |
| E | мм | 400 | 400 | 450 | 535 | 550 | 600 | 700 | 855 | 1000 | 1000 |
| F | мм | 200 | 200 | 225 | 225 | 270 | 270 | 325 | 325 | 345 | 560 |
| G | мм | 160 | 160 | 165 | 165 | 215 | 215 | 195 | 195 | 225 | 235 |
| H | мм | 1315 | 1315 | 1450 | 1450 | 1630 | 1630 | 1910 | 1910 | 2030 | 2180 |
| I | мм | 505 | 505 | 545 | 545 | 645 | 645 | 680 | 680 | 720 | 805 |
| L | мм | 55 | 55 | 55 | 55 | 75 | 75 | 95 | 95 | 105 | 85 |
| M | мм | 320 | 320 | 375 | 375 | 395 | 395 | 475 | 475 | 535 | 565 |
| N | мм | 110 | 110 | 120 | 120 | 125 | 125 | 125 | 125 | 140 | 150 |
| O | мм | 110 | 110 | 137 | 137 | 85 | 85 | 175 | 175 | 115 | 180 |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ TAU N

Газовые горелки – 2 ступени

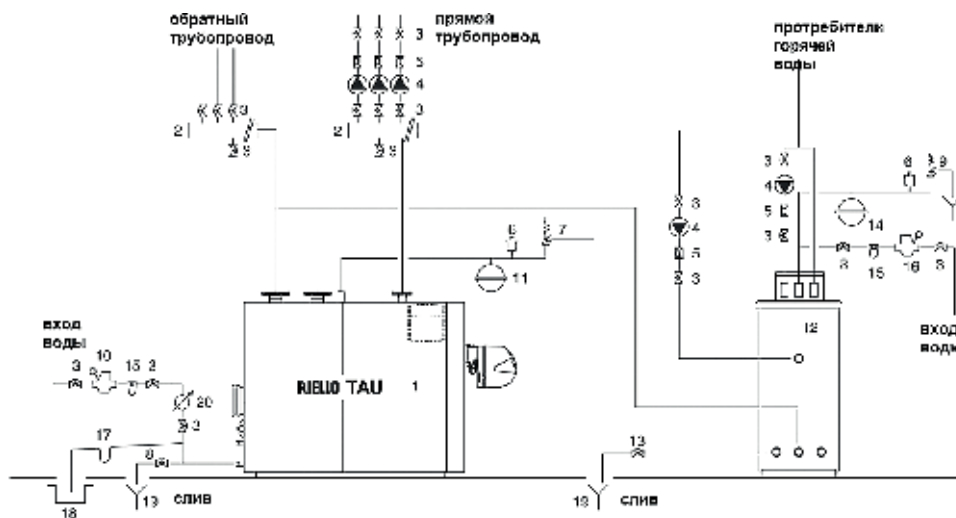
| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---|
| | | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1450 | |
| BS 3D | 3761718 | ● | | | | | | | | | | |
| RS 34 MZ t.c. | 3789000 | | ● | ● | | | | | | | | |
| RS 44 MZ t.c. | 3789100 | | | | ● | | | | | | | |
| RS 50 t.c. | 3784700 | | | | | ● | | | | | | |
| RS 70 t.c. | 3785100 | | | | | | ● | | | | | |
| RS 100 t.c. | 3785300 | | | | | | | ● | ● | | | |
| RS 130 t.c. | 3785500 | | | | | | | | | ● | | |
| RS 150 t.c. | 20044636 | | | | | | | | | | | ● |

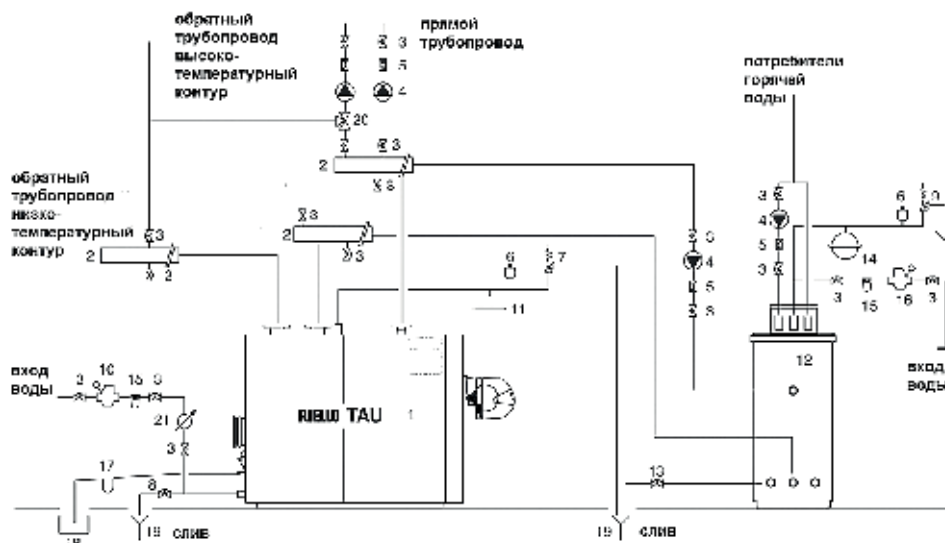
Газовые горелки – модуляционная

| МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ | Артикул | МОДЕЛЬ КОТЛА | | | | | | | | | | ФЛАНЕЦ КОТЛА* | |
|----------------------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---------------|---------|
| | | 150 | 210 | 270 | 350 | 450 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1450 | | |
| RS 34/M MZ t.c. | 3788700 | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 44/M MZ t.c. | 3788800 | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 50/M t.c. | 3781620 | | | | | ● | | | | | | | |
| RS 70/M t.c. | 3789600 | | | | | | ● | | | | | | |
| RS 100/M t.c. | 3789700 | | | | | | | ● | ● | | | | |
| RS 130/M t.c. | 3789800 | | | | | | | | | ● | | | |
| RS 150/M t.c. | 20044638 | | | | | | | | | | | ● | |
| BS 3/M | 3762370 | ● | | | | | | | | | | | |
| RS 25/M BLU t.c. | 3910500 | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 35/M BLU t.c. | 3910600 | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 45/M BLU t.c. | 3897304 | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 55/M BLU t.c. | 20038484 | | | | | ● | | | | | | | |
| RS 68/M BLU t.c. | 3897404 | | | | | | ● | | | | | | 4031196 |
| RS 120/M BLU t.c. | 3897604 | | | | | | | ● | ● | | | | 4031187 |
| RS 160/M BLU t.c. | 3788008 | | | | | | | | | ● | ● | | |
| RS 25/E BLU t.c. | 3910700 | | ● | ● | | | | | | | | | |
| RS 35/E BLU t.c. | 3910800 | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 45/E BLU t.c. | 3897330 | | | | ● | | | | | | | | |
| RS 55/E BLU t.c. | 20038491 | | | | | ● | | | | | | | |
| RS 68/E-EV BLU t.c. | | | | | | | ● | | | | | | |
| RS 120/E-EV BLU t.c. | | | | | | | | ● | ● | | | | 4031187 |
| RS 160/E-EV BLU t.c. | | | | | | | | | | ● | ● | | |

* – дополнительные принадлежности для установки горелки на соответствующий котёл (заказываются отдельно)

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



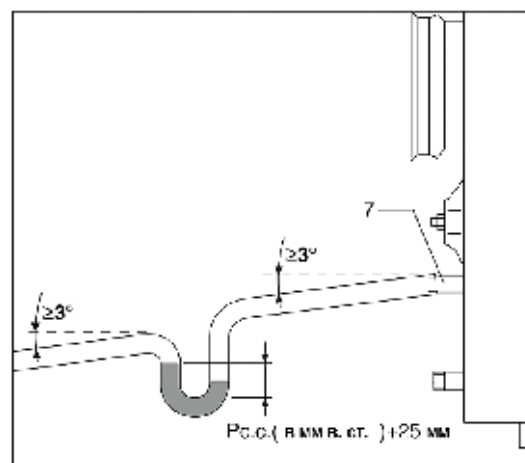


- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Котёл | 12. Бойлер аккумулятор |
| 2. Коллектор | 13. Слив из бойлера |
| 3. Запорный вентиль | 14. Расширительный бак бойлера |
| 4. Циркуляционный насос | 15. Фильтр умягчитель |
| 5. Обратный клапан | 16. Редуктор давления |
| 6. Автовоздушник | 17. Гидрозатвор |
| 7. Предохранительный клапан | 18. Слив конденсата |
| 8. Слив из котла | 19. Слив в канализацию |
| 9. Предохранительный клапан бойлера | 20. Трёхходовой клапан |
| 10. Заполнение системы | 21. Расходомер |
| 11. Расширительный бак системы | |

УДАЛЕНИЕ КОНДЕНСАТА

При функционировании котлов TAU N образуется конденсат, который должен отводиться от котла. Количество конденсата зависит от мощности котла (максимальный расход конденсата для каждой модели указан в таблице с техническими характеристиками). Система удаления конденсата должна проектироваться на основе действующих на данной территории норм. Трубопровод для удаления конденсата следует присоединить к специальному патрубку на котле (7) диаметром не менее 1".

Чтобы конденсат не попадал в помещение котельной на трубопроводе необходимо предусмотреть гидрозатвор, высота которого должна быть на 25 мм в. ст. больше аэродинамического сопротивления котла (см. таблицу «Технические характеристики»).



ПРИМЕР:

Для TAU N 270:

Давление в камере сгорания котла 3,2 мбар (32 мм. в. ст.)

Высота гидрозатвора – 32+25=57 мм

Трубопровод и гидрозатвор должны быть изготовлены из пластика.

Запрещается применять материалы из меди и оцинкованной стали.

При необходимости можно использовать нейтрализаторы конденсата, которые поставляются как аксессуар (см. стр. 81).

RIELLO 7200V



Ёмкость бойлера изготовлена из высококачественной стали с двойным стеклокерамическим покрытием на внутренней поверхности. Внутри ёмкости помещён витой змеевик из стали с большой поверхностью нагрева. В ёмкости бойлера имеется ревизионный люк для проведения плановых осмотров и чистки, а также магниевый анод (в моделях 800V и 1000V установлено по два анода) и гильза для установки датчиков. По отдельному заказу поставляется пульт управления загрузочным насосом бойлера-аккумулятора.

Выпускается 6 модификаций бойлеров с ёмкостью воды от 203 до 875 литров.

Артикулы для заказа

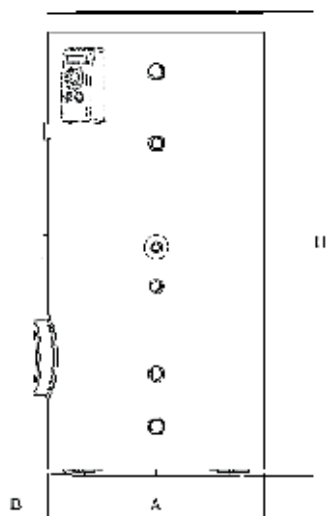
| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|-------------------|----------|------------------------|----------|
| RIELLO 7200.200NV | 20052377 | RIELLO 7200.550NV | 20052380 |
| RIELLO 7200.300NV | 20052378 | RIELLO 7200.800V PLUS | 4030211 |
| RIELLO 7200.430NV | 20052379 | RIELLO 7200.1000V PLUS | 4030221 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

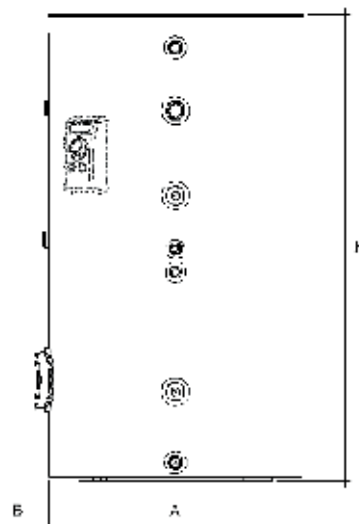
| МОДЕЛЬ | | 200NV | 300NV | 430NV | 550NV | 800V | 1000V |
|--|----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Расположение ёмкости | | Вертикальное | | | | | |
| Расположение змеевика | | Вертикальное | | | | | |
| Объём ёмкости | л | 203 | 298 | 433 | 546 | 716 | 875 |
| Диаметр бойлера без изоляции | мм | 500 | 500 | 650 | 650 | 790 | 790 |
| Толщина изоляции | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 100 |
| Диаметр/длина первого магн. анода | мм | 33/450 | 33/450 | 33/520 | 33/520 | 33/450 | 33/450 |
| Диаметр/длина второго магн. анода | мм | - | - | - | - | 33/450 | 33/450 |
| Диаметр фланца | мм | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| Диаметр/длина гильзы для датчика | мм | 16/175 | 16/175 | 16/175 | 16/175 | 7/210 | 07/210 |
| Мощность змеевика $T_{\text{вх. змеев.}}$ 80-70°C | кВт | 40,6 | 50,2 | 69,1 | 69,1 | 93,8 | 114 |
| Мощность змеевика $T_{\text{вх. змеев.}}$ 90-80°C | кВт | 45,8 | 57,7 | 91,9 | 91,9 | 113 | 134 |
| Объём змеевика | л | 6,2 | 8,3 | 20,2 | 20,2 | 26,3 | 30,6 |
| Поверхность теплообмена змеевика | м ² | 1 | 1,36 | 2,2 | 2,2 | 3,05 | 3,53 |
| Расход горячей воды (Δt 35°C) $T_{\text{вх. змеев.}}$ 80-70°C | л/ч | 998 | 1233 | 1698 | 1698 | 2319 | 2816 |
| Расход горячей воды (Δt 35°C) $T_{\text{вх. змеев.}}$ 90-80°C | л/ч | 1125 | 1418 | 2258 | 2258 | 2830 | 3341 |
| Максимальное давление в змеевике | бар | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Максимальное давление в ёмкости | бар | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| Максимальная рабочая температура | °C | 99 | 99 | 99 | 99 | 95 | 95 |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

200 – 550NV

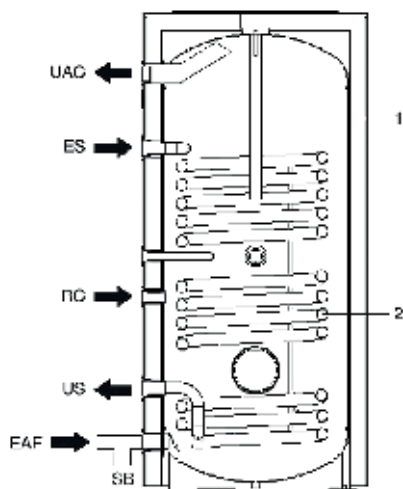


800 – 1000V PLUS



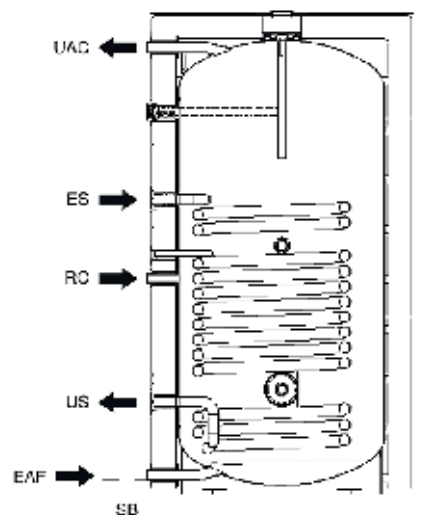
| МОДЕЛЬ | | 200NV | 300NV | 430NV | 550NV | 800V | 1000V |
|------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| A | мм | 605 | 605 | 755 | 755 | 1000 | 1000 |
| B | мм | 35 | 35 | 35 | 35 | 55 | 55 |
| H | мм | 1330 | 1830 | 1630 | 1980 | 1870 | 2195 |
| Вес нетто | кг | 78 | 101 | 147 | 169 | 220 | 244 |
| Вес брутто | кг | 94 | 117 | 166 | 188 | 228 | 254 |

200 – 550NV



- 1 – Ёмкость
- 2 – Змеевик
- ES – Вход в змеевик
- US – Выход из змеевика

800 – 1000V PLUS



- RC – Рециркуляция горячей воды
- EAF – Вход холодной воды
- UAC – Выход горячей воды
- SB – Слив из бойлера



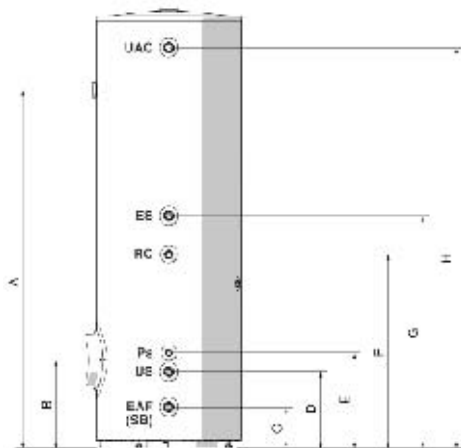
Бойлер **RIELLO 7200V** не оборудован загрузочным циркуляционным насосом, который необходимо подобрать по мощности и установить в системе.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

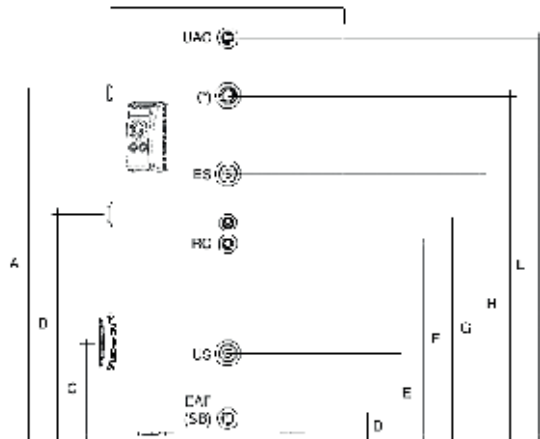
Бойлеры **RIELLO 7200V** используются для работы в паре с одноконтурным котлом. Тепловая мощность бойлера должна соответствовать параметрам системы и мощности котла. Необходимо соблюдать направление потоков теплоносителя.

Размеры гидравлических присоединений указаны ниже:

200 – 550NV



800 – 1000V PLUS



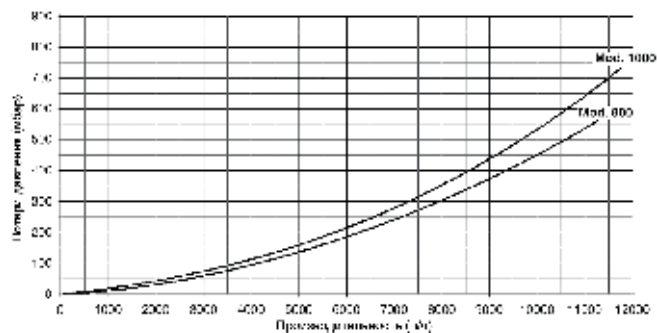
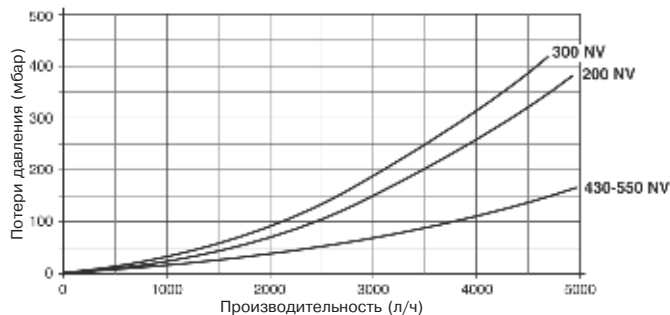
| МОДЕЛЬ | | 200NV | 300NV | 430NV | 550NV | 800V | 1000V |
|--------------------------------|----|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| RC – Рециркуляция горячей воды | ∅ | 3/4" внутр. резьба | 3/4" внутр. резьба | 3/4" внутр. резьба | 3/4" внутр. резьба | 1" наружная резьба | 1" наружная резьба |
| EAF – Вход холодной воды | ∅ | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба |
| UAC – Вход горячей воды | ∅ | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба |
| ES – Вход в змеевик | ∅ | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба |
| SB – Слив из бойлера | ∅ | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба |
| US – Выход из змеевика | ∅ | 1" внутр. резьба | 1" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба | 1 1/4" внутр. резьба |
| A | мм | 1005 | 1495 | 1335 | 1650 | 1470 | 1695 |
| B | мм | 365 | 365 | 460 | 460 | 950 | 1020 |
| C | мм | 170 | 170 | 205 | 205 | 400 | 400 |
| D | мм | 315 | 315 | 405 | 405 | 75 | 75 |
| E | мм | 435 | 395 | 555 | 555 | 354 | 354 |
| F | мм | 565 | 805 | 780 | 780 | 824 | 909 |
| G | мм | 745 | 965 | 1005 | 1005 | 919 | 1019 |
| H | мм | 1170 | 1670 | 1440 | 1785 | 1125 | 1241 |
| I | мм | - | - | - | - | 1707 | 2032 |
| L* | мм | - | - | - | - | 1759 | 1695 |

На прямом и обратном трубопроводе рекомендуется устанавливать запорные вентили.

(*) – присоединение L может использоваться как альтернатива для установки первого магниевого анода. Таким образом освобождается место подключения в верхней части бойлера для присоединения расширительного бака или группы безопасности.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЙЛЕРОВ RIELLO 7200V

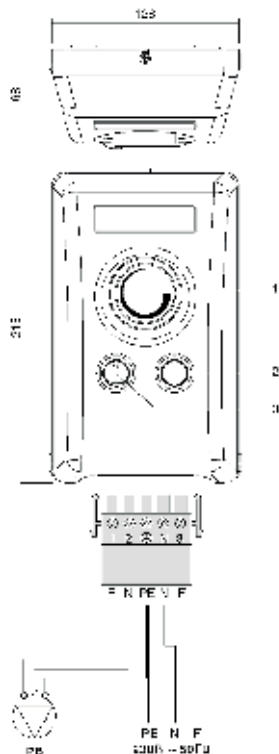
На графике представлены зависимости гидравлических потерь в змеевиках бойлеров от расхода теплоносителя через них. Эти данные необходимо использовать при подборе загрузочного насоса бойлера, который заказывается отдельно.



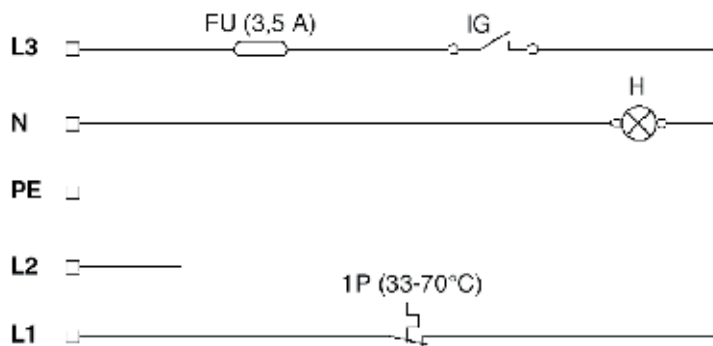
АКСЕССУАРЫ

Пульт управления бойлером-аккумулятором (артикул 4030011)

Предназначен для управления загрузочным насосом бойлера-аккумулятора. Устанавливается на боковой поверхности бойлера-аккумулятора.



Электрическая схема



- 1 (1P) – Регулятор температуры
- 2 (H) – Индикатор электропитания
- 3 (IG) – Главный выключатель
- PB – загрузочный насос бойлера-аккумулятора

RIELLO 7300



Стальной горизонтальный бойлер-аккумулятор для нагрева и хранения воды сантехнического назначения. Внутренняя поверхность бойлера имеет защитное стеклокерамическое покрытие, выполненное по специальной технологии. Бойлер оснащен загрузочным насосом и спиральным стальным теплообменником с большой поверхностью теплообмена. В корпусе бойлера имеется гильза для установки различных датчиков, передний фланец для очистки и осмотра бойлера, термометр и магниевый анод.

Бойлер имеет эффективную изоляцию из полиуретана и облицовку из стальных окрашенных листов.

Выпускается 5 типоразмеров бойлеров ёмкостью 130 л, 170 л, 220 л, 270 л и 330 л.

Артикулы для заказа

| МОДЕЛЬ | Артикул | МОДЕЛЬ | Артикул |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 7300.130Н | 4030383 | 7300.270Н | 4030386 |
| 7300.170Н | 4030384 | 7300.330Н | 4030387 |
| 7300.220Н | 4030385 | | |

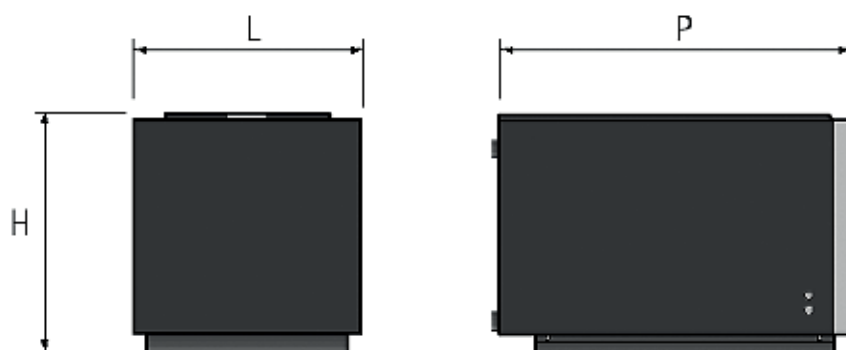
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | 7300.130Н | 7300.170Н | 7300.220Н | 7300.270Н | 7300.330Н |
|--|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Положение бойлера | | Горизонтальное | | | | |
| Объём бойлера | литры | 130 | 170 | 220 | 270 | 330 |
| Объём воды в змеевике | литры | 5,9 | 8,6 | 10,6 | 13 | 16,2 |
| Макс. потребляемая мощность (80°C) | кВт | 31,5 | 37 | 43 | 50 | 60 |
| Производство санит. воды (ΔТ 35°C) | л/час | 775 | 910 | 1056 | 1230 | 1475 |
| Объём воды получаемый из бойлера при Тб.48°C | литры | 140 | 190 | 240 | 280 | 360 |
| Объём воды получаемый из бойлера при Тб.60°C | литры | 240 | 330 | 410 | 480 | 570 |
| Время нагрева воды в бойлере при (ΔТ 35°C) | минуты | 11 | 13 | 15 | 18 | 20 |
| Поверхность теплообмена змеевика | м ² | 0,97 | 1,42 | 1,75 | 2,13 | 16,2 |
| Макс. рабочее давление в бойлере | бар | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Электропитание | вольт/Гц | 230-50 | 230-50 | 230-50 | 230-50 | 230-50 |
| Потребляемая мощность | Вт | 93 | 93 | 93 | 132 | 132 |
| Степень электрической защиты | IP | XOD (40) | XOD (40) | XOD (40) | XOD (40) | XOD (40) |
| Вес нетто | кг | 85 | 100 | 115 | 140 | 165 |
| Вес брутто | кг | 90 | 109 | 126 | 172 | 204 |

(*) Температура воды на входе 13°C. Средняя температура на выходе 43°C.

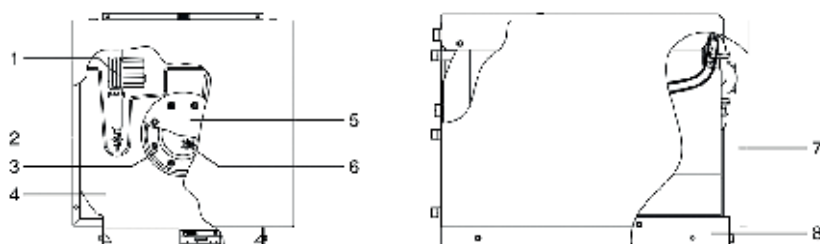
Данные характеристики получены при максимальной мощности загрузочного насоса и с использованием котлов соответствующей мощности.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



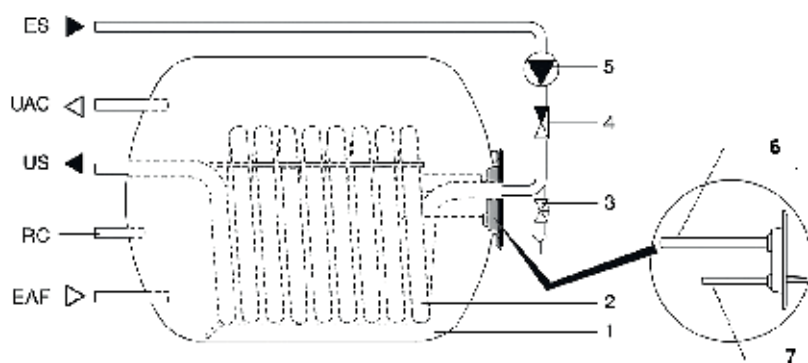
| МОДЕЛЬ | | 7300.130H | 7300.170H | 7300.220H | 7300.270H | 7300.330H | |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| H | Высота | мм | 625 | 625 | 625 | 730 | 730 |
| L | Ширина | мм | 600 | 600 | 600 | 700 | 700 |
| P | Длина | мм | 830 | 1010 | 1230 | 1130 | 1320 |

УСТРОЙСТВО БОЙЛЕРА



1. Загрузочный насос
2. Сливной кран (для моделей 270 – 330)
3. Ревизионный люк
4. Ёмкость
5. Изоляционная крышка фланца
6. Гильза для датчиков
7. Передняя панель
8. Основание

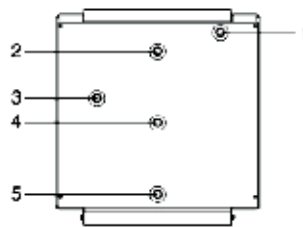
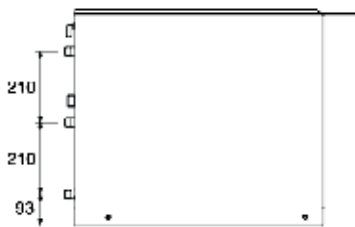
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Ёмкость
2. Змеевик
3. Сливной кран змеевика (для моделей 270 – 330)
4. Обратный клапан
5. Загрузочный насос бойлера
6. Магниевый анод
7. Гильза для датчиков

ES – вход в змеевик
 US – выход из змеевика
 UAC – выход горячей воды
 RC – рециркуляция
 EAF – вход холодной воды

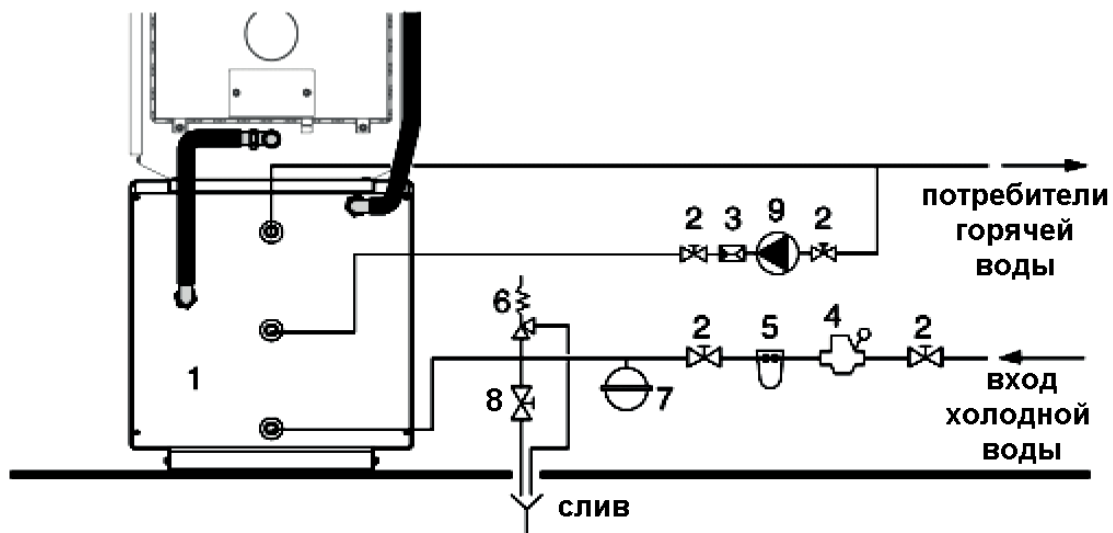
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



1. Вход котловой воды $\varnothing 1'$
2. Выход воды в систему ГВС $\varnothing 3/4'$
3. Выход котловой воды $\varnothing 1'$
4. Линия рециркуляции $\varnothing 3/4'$
5. Вход/слив холодной воды $\varnothing 3/4'$

СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Бойлер **RIELLO 7300** может быть подключен к котлам **RIELLO 50 – 105** с помощью специального комплекта присоединения. Описание этого комплекта см. на стр. 20.



- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Котёл | 9. Расширительный бак |
| 2. Коллектор | 10. Редуктор давления |
| 3. Запорный кран | 11. Кран байпаса |
| 4. Циркуляционный насос | 12. Бойлер RIELLO 7300 |
| 5. Обратный клапан | 13. Насос рециркуляции ГВС |
| 6. Автовоздушник | 14. Предохранительный клапан бойлера |
| 7. Предохранительный клапан | 15. Фильтр для воды |
| 8. Кран слива из котла | 16. Кран слива из бойлера |

RIELLO 5000



Термостатические

TMR 2

EB/T

EB/2F

Климатические

CL-M

Пульты управления **RIELLO 5000** разработаны для управления котлами, оборудованными одно-, двухступенчатыми или модуляционными горелками, а также вспомогательным оборудованием котельной (циркуляционными насосами, бойлерами-аккумуляторами, трёхходовыми смесительными клапанами). В основе работы пультов управления лежат два принципа: *термостатический* и *климатический*. Пластиковый корпус всех пультов управления имеет одинаковые габаритные и присоединительные размеры. Пульты оборудованы откидной защитной прозрачной крышкой. Пульты управления устанавливаются на верхнюю панель котла, для чего на ней имеются специальные отверстия. Допускается установка пультов на боковой панели котла, для чего, по дополнительному заказу, поставляется специальный **крепежный кронштейн (артикул 4031059)**.

АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

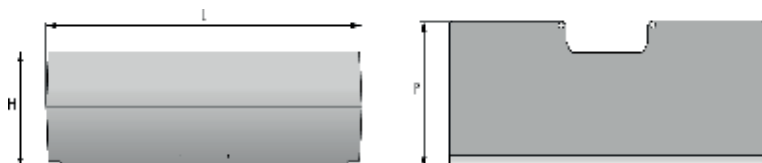
| МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ | МОДЕЛЬ | АРТИКУЛ |
|--------|---------|--------|----------|
| TMR2 | 7200123 | EB/2F | 4031063 |
| EB/T | 7200118 | CL-M | 20020036 |

Рекомендации по использованию пультов управления с различными сериями котлов RIELLO

| ПУЛЬТ | АРТИКУЛ | RTT 93-930 | RIELLO 3500 SAT | RTQ | RTQ 2F | RTS | RTQ T (K) | TAU N |
|-------|----------|------------|-----------------|-----|--------|-----|-----------|-------|
| TMR 2 | 7200123 | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| EB/T | 7200118 | ● | ● | ● | | ● | | |
| EB/2F | 4031063 | | | | ● | | | |
| CL-M | 20020036 | ● | ● | ● | ●* | ● | ● | ● |

* – необходимо 2 пульты на один котёл

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



| | | |
|-----------|----|-----|
| Ширина L | мм | 451 |
| Глубина P | мм | 207 |
| Высота H | мм | 165 |

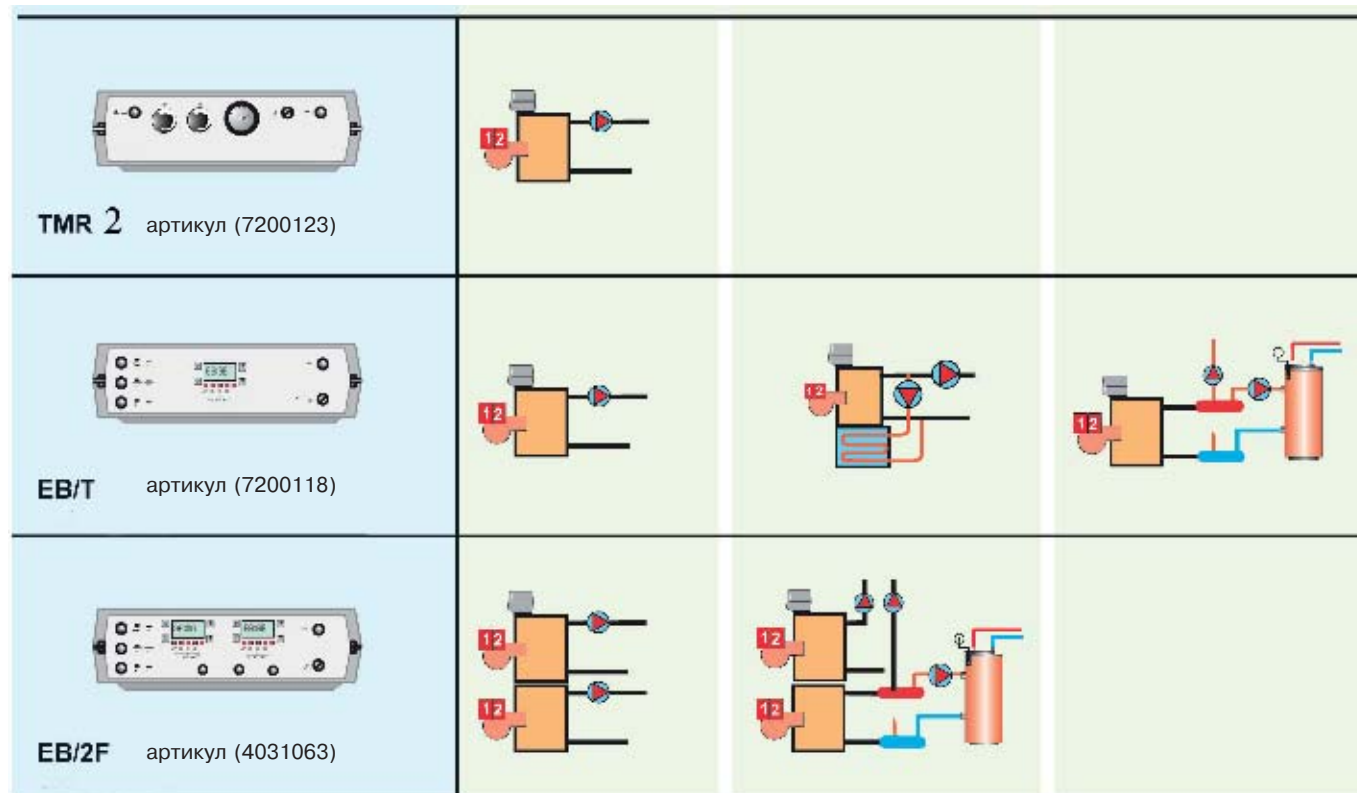
Концерн **RIELLO** предлагает три модели термостатических пультов управления серии **RIELLO 5000**:


TMR-2 – предназначен для управления одно или двухступенчатой горелкой и циркуляционным насосом системы отопления;

EB/T – предназначен для управления одно или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельностоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления;

EB/2F – предназначен для управления двумя одно или двухступенчатыми горелками, отдельностоящим бойлером-аккумулятором и двумя циркуляционными насосами системы отопления. Применяется для двухтопочных котлов серий **RTQ 2F**.

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ



 одноступенчатая горелка

 двухступенчатая горелка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ | | TMR-2 | EB/T | EB/2F |
|--|----------------------|-------------|-----------------|----------------|
| Электропитание | | В ~ 50Гц | 230 (+-10%) | 230 (+-10%) |
| Номинальный ток | | А | 6,3 | 6,3 |
| Главный выключатель | | В ~ А | 250 ~ 10 (4) | 250 ~ 10 (4) |
| Переключатель режимов ЗИМА-ЛЕТО | | В ~ А | 250 ~ 10 (4) | 250 ~ 10 (4) |
| Переключатель режимов ручной/автомат | | В ~ А | 250 ~ 10 (4) | 250 ~ 10 (4) |
| Кнопка «ТЕСТ» | | В ~ А | 250 ~ 10 (4) | 250 ~ 10 (4) |
| Плавкий предохранитель (на внутреннем клеммнике) | | В ~ А | 250 - 6,3 Т | 250 - 6,3 Т |
| Потребляемая мощность | | Вт | - | 5 |
| Сигнальные лампочки | | В- | 230 | |
| Реле электронного блока управления (для горелки и насосов) | Контакт | В-А | 250-10 | 250-10 |
| | | В-кВт | 250-0,37 | 250-0,37 |
| Предельный термостат с ручным взводом | Катушка | В пост. т А | 12-20 | 12-20 |
| | | °С | 5540 – 100 (±3) | 121 (+ 0 / -9) |
| Регулирующие термостаты | Диапазон регулировки | °С | 40 – 106 (±4) | 0 – 100 (±4) |
| | Ручная настройка | °С | 60 – 106 | 100 |
| Термостат минимальной температуры ТМ | Заводская установка | °С | 55 | |
| | Ручная настройка | °С | 40 – 100 (±3) | |
| Термометр котла | | °С | 0 – 120 | |
| Датчик температуры в котле NTC 10кОм при 25 °С | | °С | | -25/+120 |
| Датчик температуры в бойлере NTC 10кОм при 25 °С | | °С | | -25/+120 |
| Степень электрической защиты | | IP | 44 | 44 |
| Длина датчиков | | м | 3 | 3 |
| Длина датчиков NTC | | м | | 5 |
| Вес брутто | | кг | 2 | 4,5 |

РАБОЧИЕ ФУНКЦИИ

| МОДЕЛЬ | TMR-2 | EB/T | EB/2F |
|---|-------|------|-------|
| Главный выключатель со световой индикацией | ● | ● | ● |
| Кнопка «ТЕСТ» | ● | ● | ● |
| Сигнализация срабатывания предельного термостата | ● | ● | ● |
| Предельный термостат с ручным взводом | ● | ● | ● |
| Регулирующий термостат | ● | ● | ● |
| Термометр котла | ● | | |
| Термостат минимальной температуры | ● | | |
| Переключатель режима ЗИМА – ЛЕТО | | ● | ● |
| Возможность подключения дополнительного предельного термостата | ● | ● | ● |
| Переключатель режимов ручной/автомат | | ● | ● |
| Режим полного отключения | ● | ● | ● |
| Функция сброса тепла | | ● | ● |
| Функция приоритета ГВС | | ● | ● |
| Функция плавного нагрева котла | | ● | ● |
| Сигнализация о необходимости проведения сервисного обслуживания | | ● | ● |
| Функция временного программирования | | ● | ● |
| Функция предотвращения блокировки насоса | | ● | ● |

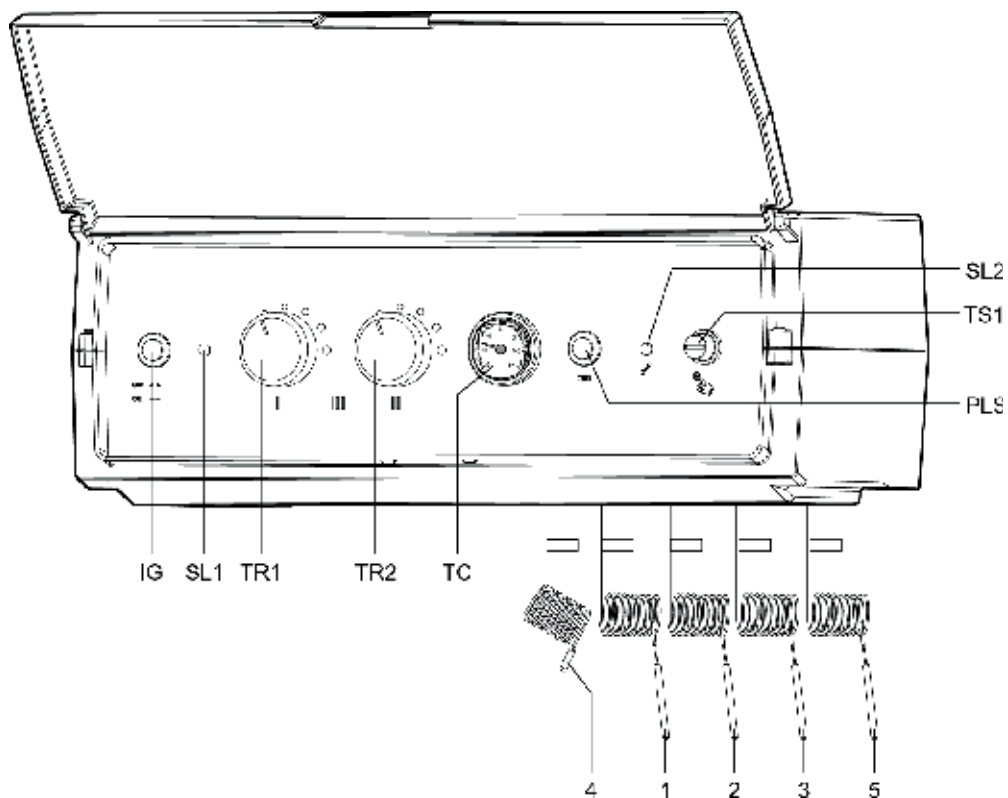
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ TMR 2

Область применения



Пульт управления **TMR 2** предназначен для управления работой одноконтурного водогрейного котла, оснащённого одно- или двухступенчатой вентиляторной горелкой и циркуляционным насосом системы отопления.

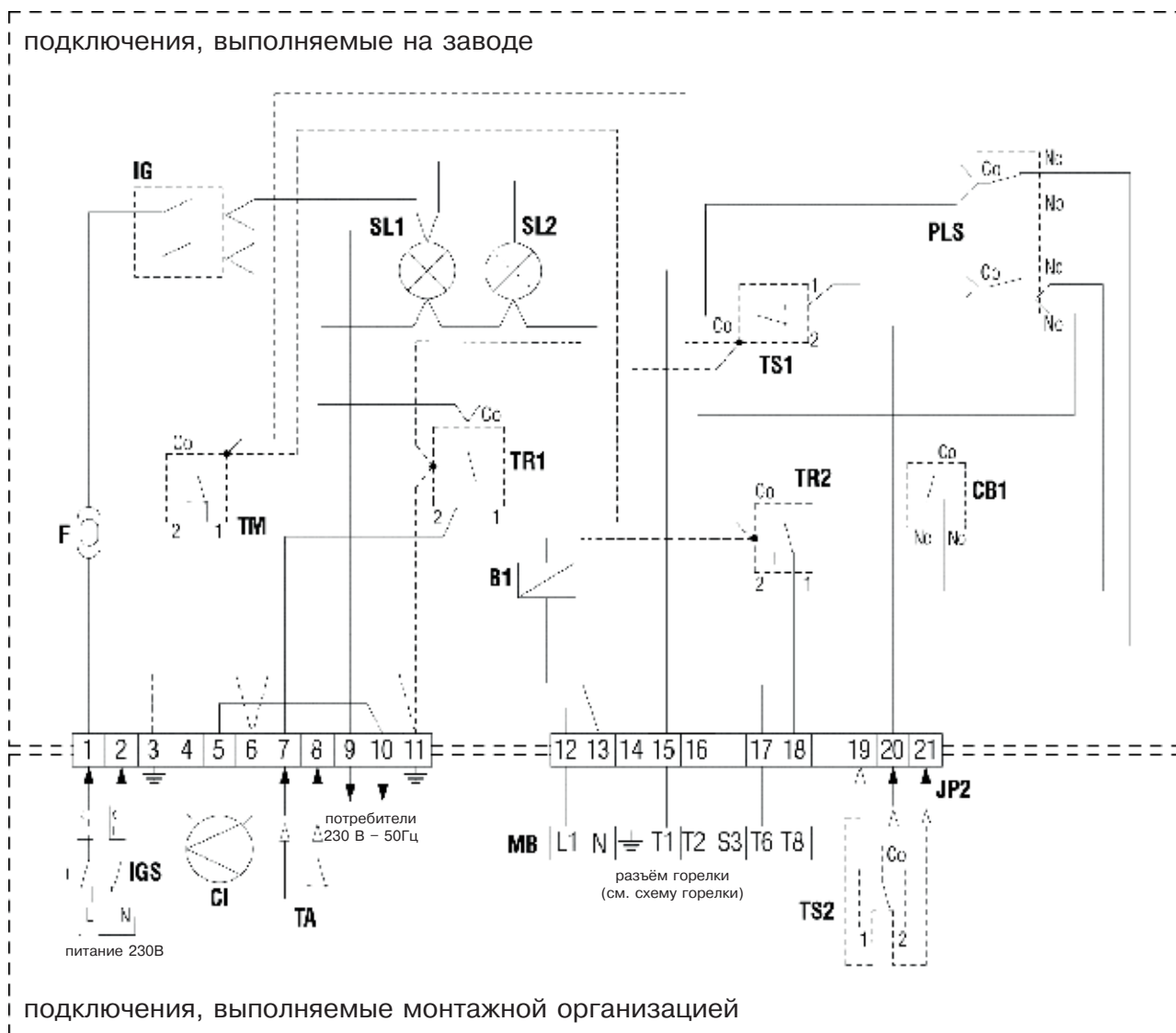
Устройство



- IG Главный выключатель
- TR1 Регулирующий термостат 1-й степени горелки
- TR2 Регулирующий термостат 2-й степени горелки
- TS1 Предельный термостат с ручным взводом
- TC Термометр воды в котле
- SL1 Сигнальная лампочка электропитания
- SL2 Сигнальная лампочка аварийной остановки по предельной температуре
- PLS Кнопка ТЕСТ

- 1 Датчик для TS1
- 2 Датчик для TR1
- 3 Датчик для TR2
- 4 Датчик для TC
- 5 Датчик для TM (термостат минимальной температуры)

Электрическая схема



- IGS Двухполюсный автоматический выключатель
- IG Главный двухполюсный выключатель
- SL1 Сигнальная лампочка электропитания (зеленая)
- SL2 Сигнальная лампочка аварийной остановки по предельной температуре (красная)
- F Плавкий предохранитель
- PLS Кнопка ТЕСТ
- TA Комнатный термостат (дополнительная опция)
- AP1 Блок управления горелкой (автомат горения)
- CI Циркуляционный насос системы отопления
- MB Клеммная колодка горелки
- B1 Катушки реле 230 Вольт
- CB1 Контакт реле В1 250 Вольт-10А, с активным сопротивлением
- JP2 Перемычка на клеммах подключения TS2
- TS1 Предельный термостат с ручным взводом
- TS2 Дополнительный предельный термостат с ручным взводом (дополнительная опция)
- TR1 Регулирующий термостат котла, управляющий 1-й ступенью горелки
- TR2 Регулирующий термостат котла, управляющий 2-й ступенью горелки
- TM Термостат минимальной температуры
- FL Линейный фильтр

Конструктивные особенности

Пульт управления **TMR 2** состоит из следующих компонентов и имеет следующие функциональные характеристики:

- пластиковый корпус с прозрачной защитной крышкой;
- световые индикаторы: электропитания и аварийной остановки по предельной температуре;
- два регулирующих термостата с диапазоном регулирования от 40 °С до 106 °С (+/- 4) для включения 1-й и 2-й ступени горелки;
- предельный термостат с ручным взводом, который останавливает котёл при достижении температуры 121 °С (0/-9);
- термостат минимальной температуры, позволяющий предотвратить образования конденсата на поверхностях нагрева котла, отключает циркуляционный насос системы отопления при достижении установленной температуры. Имеет диапазон регулировки от от 40 °С до 100 °С (+/- 3) (на заводе установлено рекомендуемое значение 55 °С);
- кнопка ТЕСТ, позволяющая производить проверку срабатывания предельного термостата (отключаются регулирующие термостаты и выключается циркуляционный насос системы отопления).

Комплектация

- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- 4 винта для крепления к облицовке котла;
- 2 пружины для обеспечения контакта «баллончик датчика/гильза для датчиков».

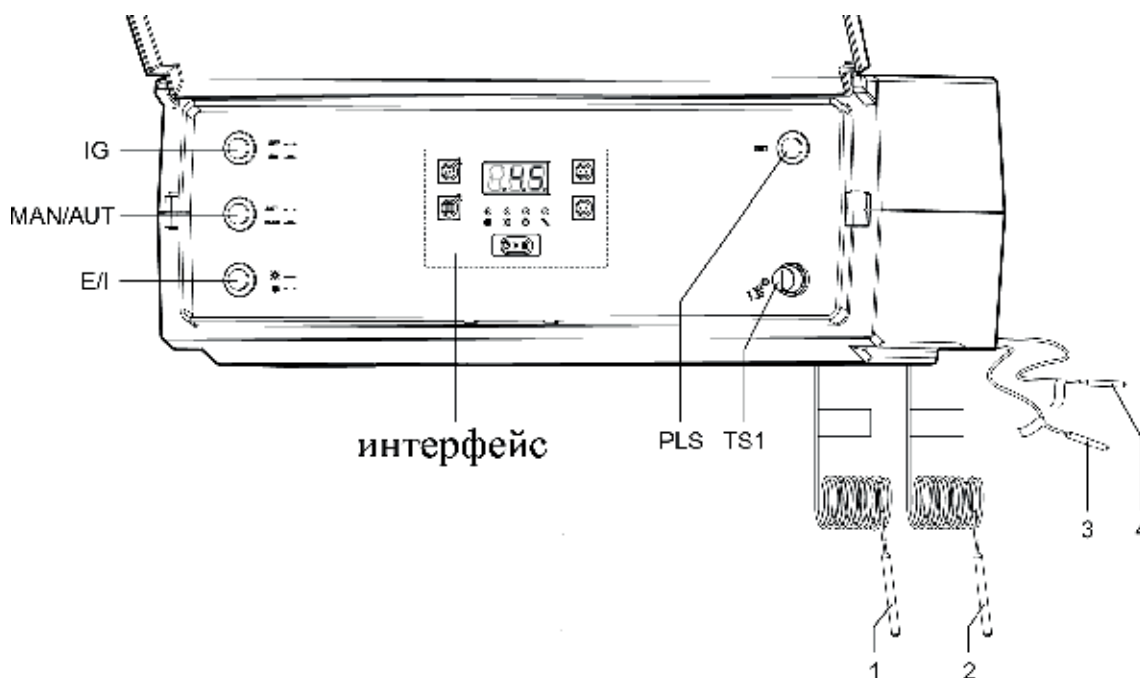
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ЕВ/Т

Область применения



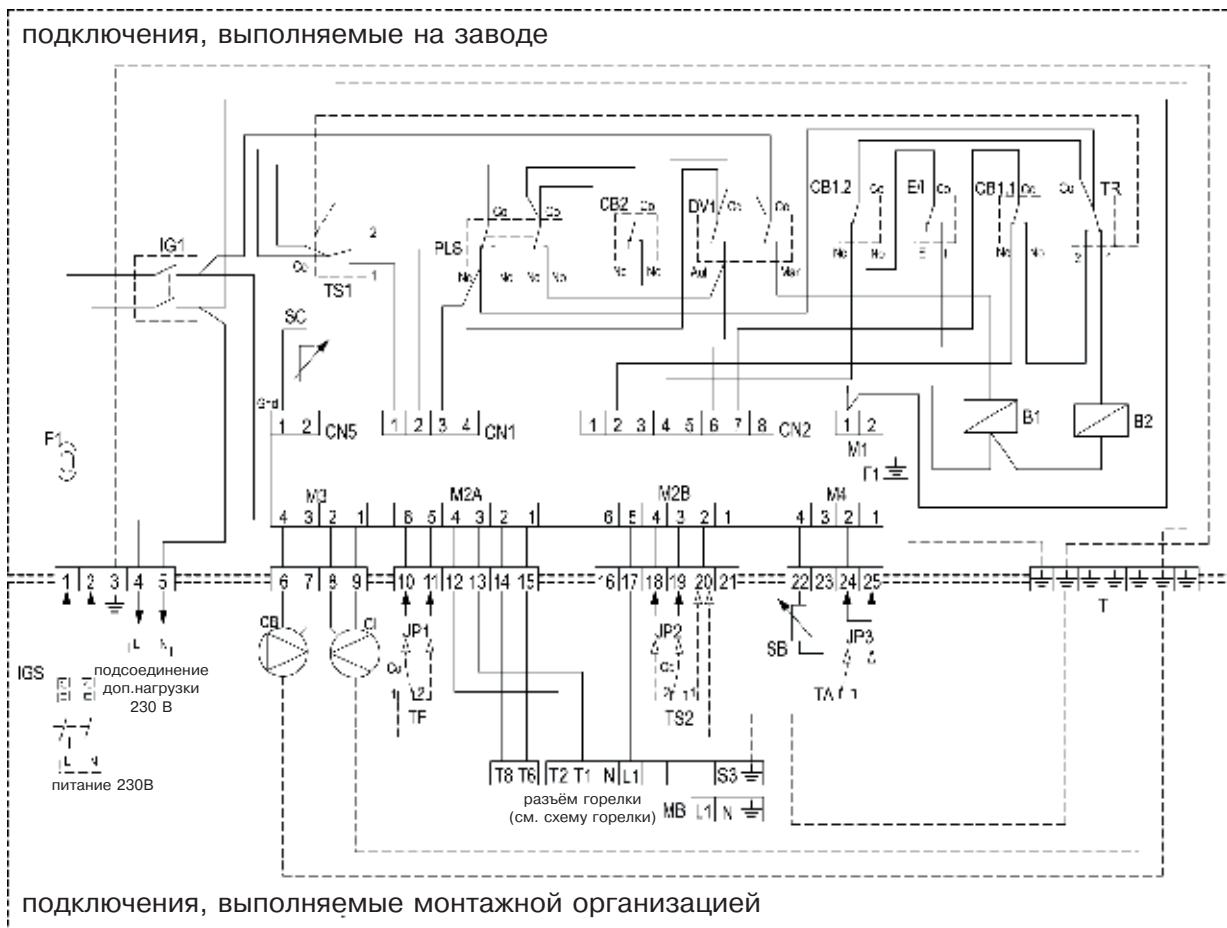
Пульт управления **ЕВ/Т** с термостатическим принципом регулирования предназначен для управления одно- или двухконтурным котлом, оснащённым одно- или двухступенчатой вентиляторной горелкой, встроенным или отдельностоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления.

Устройство



- IG Главный выключатель пульта управления
- TS1 Предельный термостат с ручным взводом
- E/I Переключатель режима ЗИМА-ЛЕТО
- PLS1 Кнопка ТЕСТ
- MAN/AUT Переключатель режима работы: ручной/автоматический
- ИНТЕРФЕЙС Блок, состоящий из жидкокристаллического трёхпозиционного дисплея, шести световых индикаторов, пяти функциональных кнопок.
- 1 Датчик TS1
- 2 Датчик регулирующего термостата TR
- 3 Датчик (NTC) для подающей линии SC
- 4 Датчик (NTC) для бойлера-аккумулятора SB

Электрическая схема



- IGS Двухполюсный автоматический выключатель
- IG Главный двухполюсный выключатель
- TR Регулирующий термостат котла
- TS1 Предельный термостат с ручным взводом
- TS2 Дополнительный предельный термостат с ручным взводом (дополнительная опция)
- TF Термостат дымовых газов с ручным взводом (дополнительная опция)
- F Плавкий предохранитель 6,3А
- CI Циркуляционный насос системы отопления
- CB Загрузочный насос бойлера
- PLS Кнопка ТЕСТ
- SC Датчик температуры прямого трубопровода котла (NTC)
- SB Датчик температуры бойлера-аккумулятора (NTC)
- B1-B2 Катушки реле 230 В
- T Клемма заземления
- M2A Разъём 3641 6-и полюсный + Разъём 3611 6-и полюсный
- M2B Разъём 3641 6-и полюсный + Разъём 3611 6-и полюсный
- M1 Разъём 3641 2-х полюсный + Разъём 3611 2-х полюсный
- M3 Разъём 3641 4-х полюсный + Разъём 3611 4-х полюсный
- M4 Разъём 3641 4-х полюсный + Разъём 3611 4-х полюсный
- DV1 Переключатель режимов работы: ручной/автоматический
- CN1 Разъём 4-х полюсный
- CN2 Разъём 8-и полюсный
- CN5 Разъём 2-х полюсный
- E/I Переключатель режима работы ЗИМА-ЛЕТО
- CB1/CB2 Контакты реле 250 Вольт-10А, с активным сопротивлением

Функциональные возможности

Пульт управления ЕВ/Т имеет два режима работы: ручной/автоматический. Выбор режима работы осуществляется посредством переключателя, расположенного на передней панели.

В ручном режиме работы пульта управления задействованы следующие устройства:

Главный выключатель пульта управления (IG)

Подает электропитание на устройства и узлы, соединенные с пультом управления.


Переключатель Лето/Зима (E/I)

С его помощью устанавливается режим работы циркуляционного насоса системы отопления:

- Лето ☼ (циркуляционный насос CI отключен)
- Зима * (циркуляционный насос CI включен)

Регулирующий термостат (TR)

Термостат TR позволяет регулировать температуру воды в котле в диапазоне от 0°C до 100°C (+/-4°C). В автоматическом режиме работы (AUT) он должен быть обязательно установлен на значение примерно 100°C (это значение выставляется на заводе).

 Во время работы в ручном режиме бойлер-аккумулятор подогревается теплоносителем с температурой, заданной на TR, а горелка работает только на первой ступени.

Предельный термостат (TS1)

Предельный термостат TS1 выключает горелку, если температура в котле превысит значение 121°C (0/-9).

Кнопка ТЕСТ (PLS)

С её помощью можно превысить максимальную температуру, установленную на термостате TR, при этом горелка будет продолжать работать. Позволяет проверять срабатывание TS1 и TS2 (если он установлен).

При нажатой кнопке ТЕСТ, выключается циркуляционный насос системы отопления и загрузочный насос бойлера-аккумулятора, если они были включены.

В автоматическом режиме работы пульта управления всеми функциями управляет электронный блок управления. Он оснащен следующими функциями:

Режим работы котла «лето/зима/ожидание»

Выбор режима работы:

- Лето ☼ (ГВС)
- Зима * (ГВС и отопление)
- Ожидание (включена только функция защиты от замерзания как на бойлере, так и на котле).

Режим полного отключения или режим поддержания температуры в котле

Если активирован режим полного отключения, то горелка включается только, если от системы отопления или от бойлера поступает сигнал о необходимости подогрева. Если активирован режим поддержания температуры в котле, горелка будет поддерживать заданную температуру в котле независимо от запросов от системы отопления и бойлера.

Функция плавного прогрева котла

При включении котла из холодного состояния происходит плавное увеличение заданной температуры теплоносителя.

Функция защиты от размножения бактерий

При наличии бойлера-аккумулятора имеется возможность включать/отключать функцию периодического повышения (раз в неделю) заданной температуры в бойлере-аккумуляторе до 65°C. Это позволяет препятствовать размножению вредных бактерий (легионелл) на внутренней поверхности бойлера-аккумулятора.

Функция приоритета ГВС

При запросе на нагрев от бойлера-аккумулятора ГВС котёл выходит на максимальную мощность и прекращается подача тепла в контур отопления. Есть возможность отключения данной функции.

Сигнализация о необходимости проведения технического обслуживания

Указывает на необходимость проведения планового технического обслуживания котла. Функция включается после достижения определённого количества часов работы горелки, которое задаётся при первом запуске.

Функция управления двухступенчатой горелкой

Данная функция позволяет увеличить средний КПД котла в течение отопительного сезона и уменьшить количество розжигов. Это достигается изменением дифференциала температуры при включении 2-й ступени горелки. При этом активируется ряд важных вспомогательных функций, а именно:

- счётчик часов работы 1-й ступени горелки;
- счётчик часов работы 2-й ступени горелки;
- счётчик количества розжигов 1-й ступени горелки.

Функция защиты от замерзания

Активируется каждый раз, когда нет запроса на производство тепла (включая режим работы «лето» и «ожидание») как от системы отопления, так и от бойлера-аккумулятора. Если температура в котле или бойлере-аккумуляторе опускается ниже +5°C, автоматически котёл включается и работает до тех пор, пока температура не достигнет 40°C.

Функция сброса тепла

Защищает котёл от перегрева, вызванного инерционностью теплопередачи. При достижении температуры в котле близкой к предельной, автоматически включается насос системы отопления или загрузочный насос бойлера-аккумулятора. Сброс тепла происходит в сторону того контура (система отопления или бойлер-аккумулятор), который запрашивал тепло последним. Эта функция предотвращает нежелательное срабатывание предельного термостата с ручным взводом.

Функция защиты от блокировки насоса

Периодически на непродолжительное время (несколько секунд) включается циркуляционный насос системы отопления и загрузочный насос бойлера-аккумулятора, чтобы предотвратить заклинивание ротора, в том случае, когда от системы отопления в течение длительного времени не поступает запрос на тепло.

Комплектация

Пульт управления **ЕВ/Т** поставляется в картонной коробке, в которой находятся:

- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- 4 винта для крепления к облицовке котла;
- 1 пружина для обеспечения контакта «баллончик датчика/гильза для датчиков».

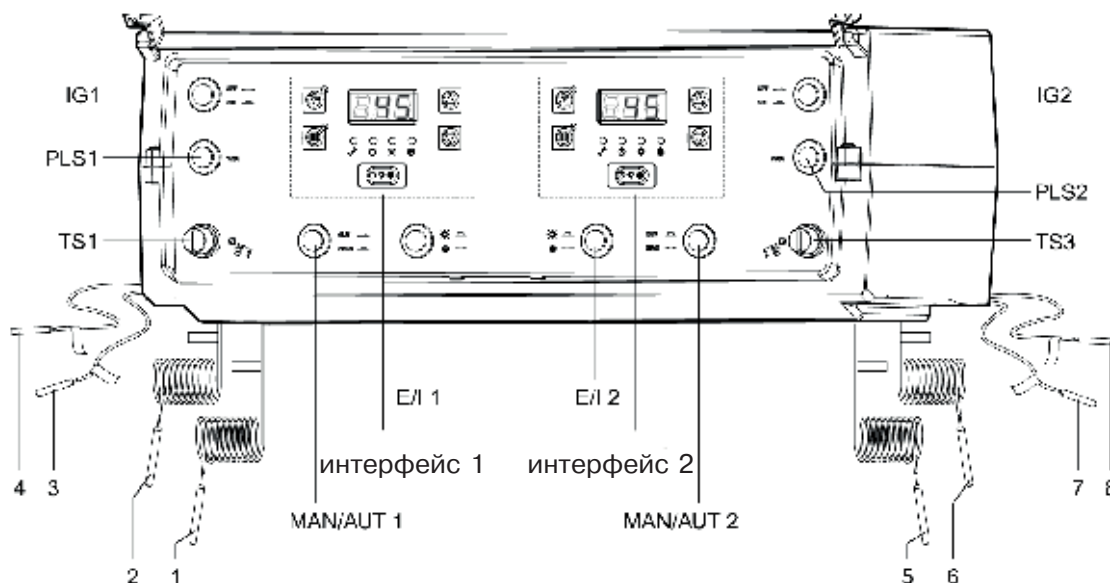
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ EB/2F

Область применения



Пульт управления **EB/2F** с термостатическим принципом регулирования предназначен для управления двухтопочными котлами серии **RTQ 2F**, оснащёнными одно- или двухступенчатыми вентиляторными горелками, встроенным или отдельностоящим бойлером-аккумулятором и двумя циркуляционными насосами систем отопления.

Устройство



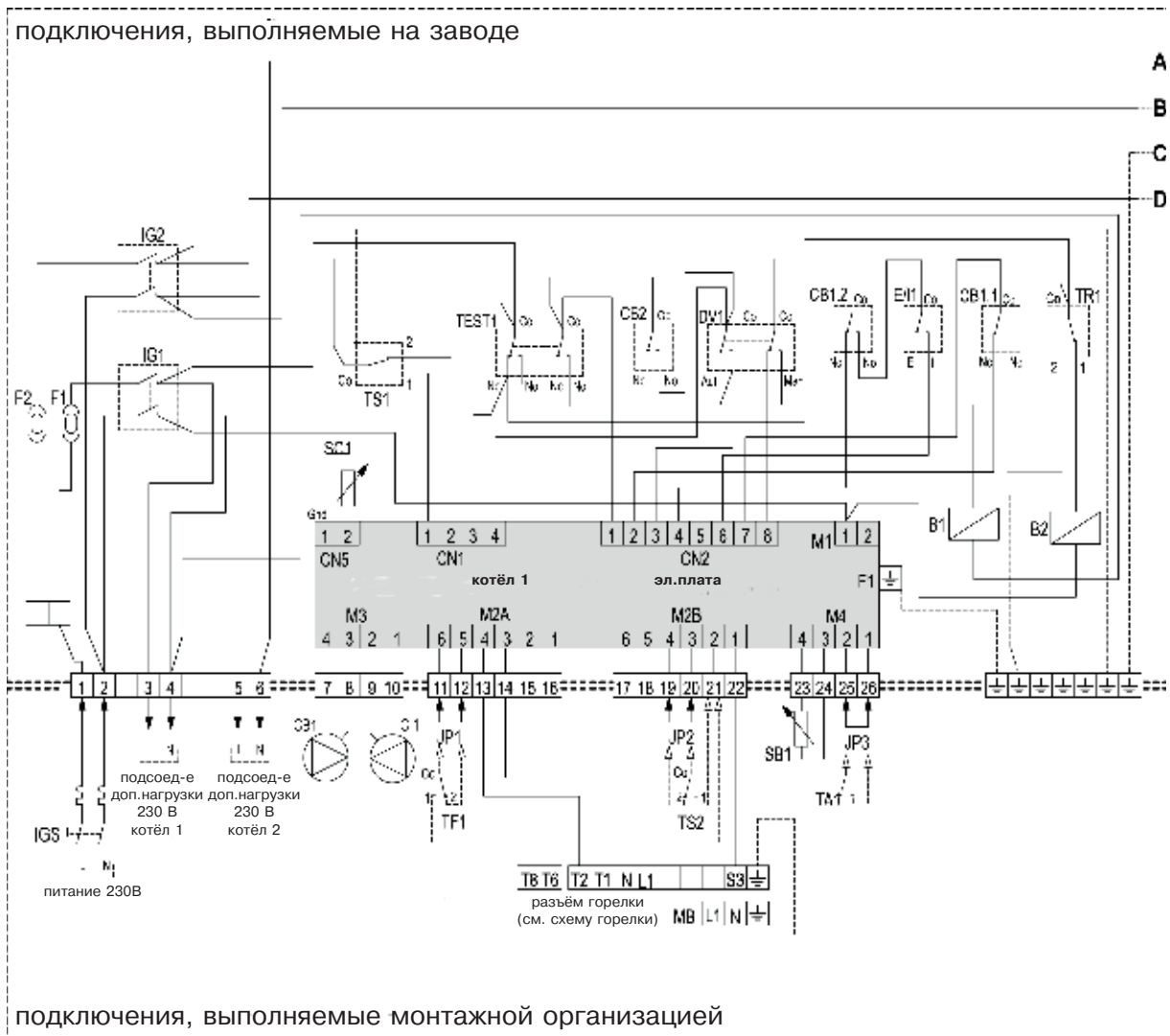
КОТЁЛ 1

| | |
|-------------|--|
| IG1 | Главный выключатель пульта управления |
| TS1 | Предельный термостат с ручным взводом |
| E/I 1 | Переключатель режима ЗИМА-ЛЕТО |
| PLS1 | Кнопка ТЕСТ |
| MAN/AUT 1 | Переключатель режима работы: ручной/автоматический |
| ИНТЕРФЕЙС 1 | Блок, состоящий из жидкокристаллического трёхпозиционного дисплея, 6 световых индикаторов, 5 функциональных кнопок |
| 1 | Датчик TS1 |
| 2 | Датчик регулирующего термостата TR1 |
| 3 | Датчик (NTC) для подающей линии SC1 |
| 4 | Датчик (NTC) для бойлера-аккумулятора SB1 |

КОТЁЛ 2

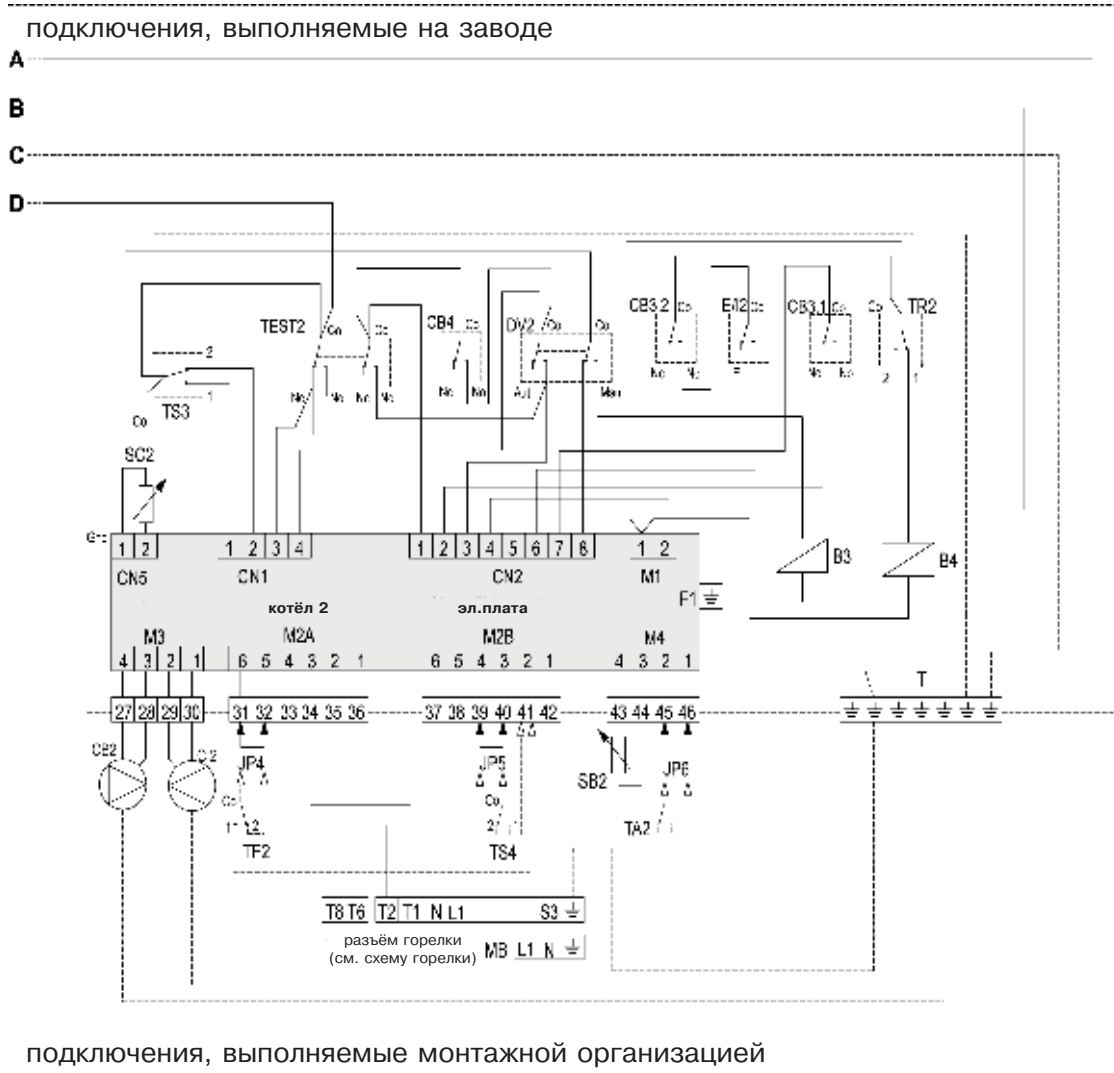
| | |
|-------------|--|
| IG1 | Главный выключатель пульта управления |
| TS3 | Предельный термостат с ручным взводом |
| E/I 2 | Переключатель режима ЗИМА-ЛЕТО |
| PLS2 | Кнопка ТЕСТ |
| MAN/AUT 2 | Переключатель режима работы: ручной режим/автоматический |
| ИНТЕРФЕЙС 2 | Блок, состоящий из жидкокристаллического трёхпозиционного дисплея, 6 световых индикаторов, 5 функциональных кнопок |
| 5 | Датчик TS3 |
| 6 | Датчик регулирующего термостата TR2 |
| 7 | Датчик (NTC) для подающей линии SC2 |
| 8 | Датчик (NTC) для бойлера-аккумулятора SB2 |

Электрическая схема



КОТЁЛ 1

| | | | |
|---------------|---|--------|---|
| IG1 | Главный двухполюсный выключатель | SC1 | Датчик температуры прямого трубопровода котла (NTC) |
| CI1 | Циркуляционный насос системы отопления | E/I 1 | Переключатель режима работы ЗИМА-ЛЕТО |
| CB1 | Загрузочный насос бойлера | CN5 | Разъём 2-х полюсный |
| B1-B2 | Катушки реле 230 Вольт | DV1 | Переключатель режимов работы: ручной/автоматический |
| CB1.1-2/CB2.1 | Контакты реле 250 Вольт-10А, с активным сопротивлением | M2A | Разъём 3641 6-и полюсный + разъём 3611 6-и полюсный |
| F1 | Плавкий предохранитель 6,3А | M1 | Разъём 3641 2-х полюсный + разъём 3611 2-х полюсный |
| TR1 | Регулирующий термостат котла | M2B | Разъём 3641 6-и полюсный + разъём 3611 6-и полюсный |
| TS1 | Предельный термостат с ручным взводом | M3 | Разъём 3641 4-х полюсный + разъём 3611 4-х полюсный |
| TS2 | Дополнительный предельный термостат с ручным взводом (дополнительная опция) | M4 | Разъём 3641 4-х полюсный + разъём 3611 4-х полюсный |
| TF1 | Термостат дымовых газов с ручным взводом (дополнительная опция) | T | Клеммник заземления |
| PLS1 | Кнопка ТЕСТ | CBn CE | Внутренние контакты электронного блока управления |
| CN1 | Разъём 4-х полюсной | | |
| CN2 | Разъём 8-ми полюсной | | |
| SB1 | Датчик температуры бойлера-аккумулятора (NTC) | | |



КОТЁЛ 2

| | | | |
|---------------|---|--------|---|
| IG2 | Главный двухполюсный выключатель | SC2 | Датчик температуры прямого трубопровода котла (NTC) |
| CI2 | Циркуляционный насос системы отопления | E/1 2 | Переключатель режима работы ЗИМА-ЛЕТО |
| CB2 | Загрузочный насос бойлера-аккумулятора | CN5 | Разъём 2-х полюсный |
| B3-B4 | Катушки реле 230 Вольт | DV2 | Переключатель режимов работы: ручной/автоматический |
| CB3.1-2/CB4.1 | Контакты реле 250 Вольт-10А, с активным сопротивлением | M2A | Разъём 3641 6-и полюсный + разъём 3611 6-и полюсный |
| F2 | Плавкий предохранитель 6,3А | M1 | Разъём 3641 2-х полюсный + разъём 3611 2-х полюсный |
| TR2 | Регулирующий термостат котла | M2B | Разъём 3641 6-и полюсный + разъём 3611 6-и полюсный |
| TS3 | Предельный термостат с ручным взводом | M3 | Разъём 3641 4-х полюсный + разъём 3611 4-х полюсный |
| TS4 | Дополнительный предельный термостат с ручным взводом (дополнительная опция) | M4 | Разъём 3641 4-х полюсный + разъём 3611 4-х полюсный |
| TF2 | Термостат дымовых газов с ручным взводом (дополнительная опция) | T | Клеммник заземления |
| PLS2 | Кнопка ТЕСТ | CBn CE | Внутренние контакты электронного блока управления |
| CN1 | Разъём 4-х полюсной | | |
| CN2 | Разъём 8-ми полюсной | | |
| SB2 | Датчик температуры бойлера-аккумулятора (NTC) | | |

Функциональные возможности

Пульт управления EB/2F имеет два режима работы: ручной/автоматический. Для каждого из котлов выбор режима работы осуществляется посредством переключателя, расположенного на передней панели.

В ручном режиме работы пульта управления задействованы следующие устройства:

Главные выключатели пульта управления (IG1-IG2)

Подают электропитание на устройства и узлы, соединенные с пультом управления.

Переключатели Лето/Зима (E/I1- E/I2)

С его помощью для каждого из котлов устанавливается режим работы циркуляционного насоса системы отопления:

- Лето ☼ (циркуляционный насос CI отключен)
- Зима ❄ (циркуляционный насос CI включен)

Регулирующие термостаты (TR1-TR2)

Термостаты TR1 и TR2 позволяют регулировать температуру воды в каждом из котлов в диапазоне от 0°C до 90°C. В автоматическом режиме работы (AUT) он должен устанавливаться на значение примерно 85°C (это значение выставляется на заводе).



Во время работы в ручном режиме, бойлер-аккумулятор подогревается теплоносителем с температурой, заданной на TR1 и/или TR2, а горелка работает только на первой ступени.

Предельные термостаты (TS1-TS3)

Предельные термостаты TS1 и TS3 выключают горелку, если температура в соответствующем котле превысит значение 100°C (0/-6).

Кнопки ТЕСТ (PLS1-PLS2)

С их помощью можно превысить максимальную температуру для каждого из котлов, установленную на термостатах TR1 и TR2 соответственно, при этом горелка будет продолжать работать. Позволяет проверять срабатывание TS1, TS2 (если он установлен), TS3 и TS4 (если он установлен).

При нажатой кнопке ТЕСТ у соответствующих котлов выключается циркуляционный насос системы отопления и загрузочный насос бойлера-аккумулятора, если они были включены.

В автоматическом режиме работы пульта управления всеми функциями для каждого из котлов управляет электронный блок управления. Он оснащен следующими функциями:

Режим работы котла «лето/зима/ожидание»

Выбор режима работы:

- Лето ☼ (ГВС.)
- Зима ❄ (ГВС и отопление)
- Ожидание (включена ТОЛЬКО функция защиты от замерзания, как на бойлере, так и на котле).

Режим полного отключения или режим поддержания температуры в котле

Если активирован режим полного отключения, то горелка включается только, если от системы отопления или от бойлера поступает сигнал о необходимости подогрева. Если активирован режим поддержания температуры в котле, горелка будет поддерживать заданную температуру в котле независимо от запросов от системы отопления и бойлера.

Функция плавного прогрева котла

При включении котла из холодного состояния происходит плавное увеличение заданной температуры теплоносителя.

Функция защиты от размножения бактерий

При наличии бойлера-аккумулятора имеется возможность включать/отключать функцию периодического повышения (раз в неделю) заданной температуры в бойлере-аккумуляторе до 65°C. Это позволяет препятствовать размножению вредных бактерий (легионелл) на внутренней поверхности бойлера-аккумулятора.

Функция приоритета ГВС

При запросе на нагрев от бойлера-аккумулятора ГВС котёл выходит на максимальную мощность и прекращается подача тепла в контур отопления. Есть возможность отключения данной функции.

Сигнализация о необходимости проведения технического обслуживания

Указывает на необходимость проведения планового технического обслуживания котла. Функция включается после достижения определённого количества часов работы горелки, которое задаётся при первом запуске.

Функция управления двухступенчатой горелкой

Данная функция позволяет увеличить средний КПД котла в течение отопительного сезона и уменьшить количество розжигов. Это достигается изменением дифференциала температуры при включении 2-й ступени горелки. При этом активируется ряд важных вспомогательных функций, а именно:

- счётчик часов работы 1-й ступени горелки;
- счётчик часов работы 2-й ступени горелки;
- счётчик количества розжигов 1-й ступени горелки.

Функция защиты от замерзания

Активируется каждый раз, когда нет запроса на производство тепла (включая режим работы «лето» и «ожидание») как от системы отопления, так и от бойлера. Если температура в котле или бойлере-аккумуляторе опускается ниже +5°C, автоматически котёл включается и работает до тех пор пока температура не достигнет 40°C.

Функция сброса тепла

Защищает котёл от перегрева, вызванного инерционностью теплопередачи. При достижении температуры в котле близкой к предельной, автоматически включается насос системы отопления или загрузочный насос бойлера-аккумулятора. Сброс тепла происходит в сторону того контура (система отопления или бойлер-аккумулятор), который запрашивал тепло последним. Эта функция предотвращает нежелательное срабатывание предельного термостата с ручным взводом.

Функция защиты от блокировки насоса

Периодически на непродолжительное время (несколько секунд) включается циркуляционный насос системы отопления и загрузочный насос бойлера-аккумулятора, чтобы предотвратить заклинивание ротора, в том случае, когда от системы отопления в течение длительного времени не поступает запрос на тепло.

Комплектация

Пульт управления EB/2F поставляется в картонной коробке, в которой находятся:

- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- 4 винта для крепления к облицовке котла;
- 2 пружины для обеспечения контакта «баллончик датчика/гильза для датчиков».

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ CL-M

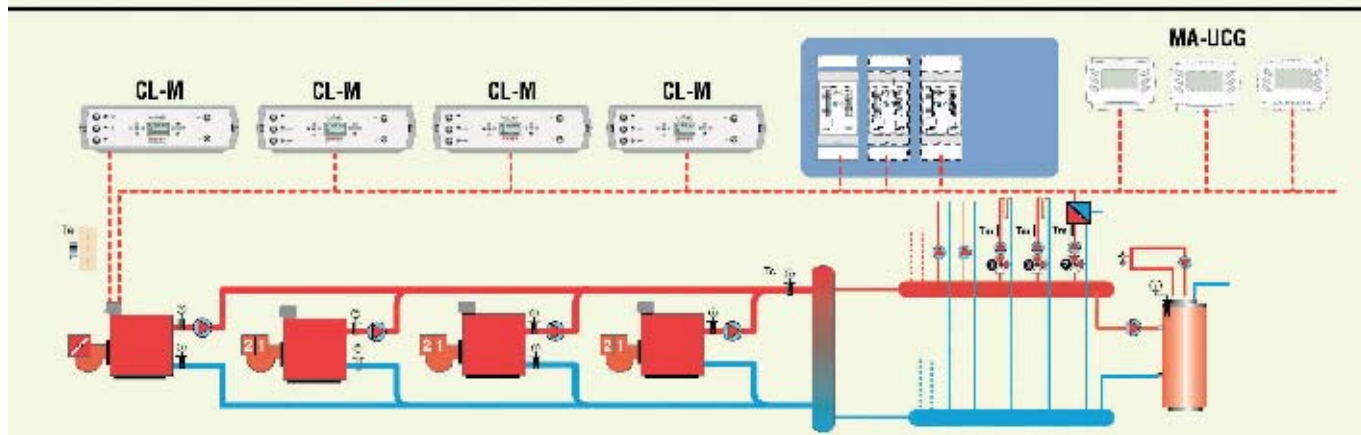
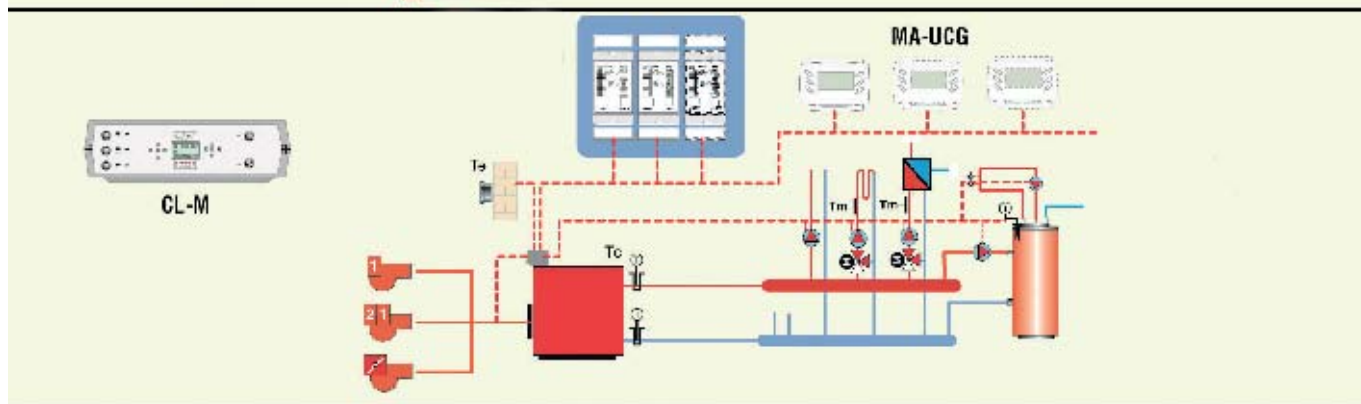
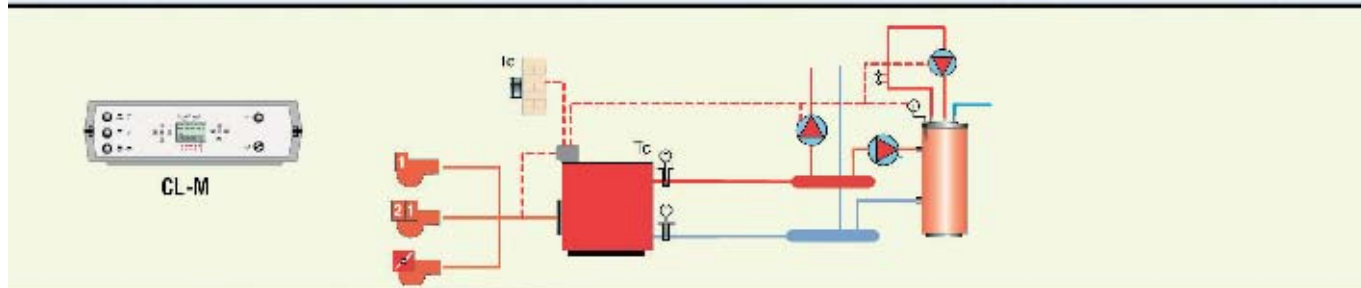



Пульт управления **CL-M** предназначен для погодозависимого управления одно- или двухконтурным котлом, оснащённым модуляционной, одно- или двухступенчатой вентиляторной горелкой, встроенным или отдельностоящим бойлером- аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления. В систему каскадного управления можно подключить от двух до четырёх котлов с пультами **CL-M**. При этом к каждому пульту управления можно подключить до 6-ти дополнительных модулей управления отдельным контуром отопления или проточным теплообменником системы ГВС (модули поставляются как аксессуар см. раздел «Принадлежности для климатического пульта» стр. 118.

Технические характеристики

| НАИМЕНОВАНИЕ | | | CL-M |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------|
| Электрическое питание | | В-50Гц | 230 (±10%) |
| Номинальный ток | | А | 6,3 |
| Главный выключатель (двухполюсный) | | В-А | 250-10(4) |
| Переключатель зима/лето | | В-А | 250-10(4) |
| Переключатель ручной/автоматический режим | | В-А | 250-10(4) |
| Кнопка Тест | | В-А | 250-10(4) |
| Плавкий защитный предохранитель | | В-А | 250-6,3 Т |
| Максимальная потребляемая мощность | | Вт | 5 |
| Электронное реле управления (для горелки и насосов) | контакт | В-А | 250-10 (AC1) |
| | контакт | В-кВт | 250-0,37 (AC15) |
| | катушка | В пост. ток- мА | 12-20 |
| Предохранительный термостат с ручным взводом | | | 125(0/-9) |
| Регулирующий термостат (диапазон регулирования) | | | 0-110 (±4) |
| Заводская установка | | | 100 |
| Рекомендуемая рабочая настройка при работе в ручном режиме | | | 85 |
| Датчик уличной температуры NTC при 250С, рабочий диапазон | | | -40 – +100 |
| Датчик прямого трубопровода NTC при 250С, рабочий диапазон | | | -25 – +120 |
| Датчик обратного трубопровода NTC при 250С, рабочий диапазон | | | -25 – +120 |
| Степень электрической защиты | | IP | 44 |
| Длина датчиков | Термостатов/ термометров | м | 3 |
| | Прямого трубопровода | м | 3 |
| | Обратного трубопровода | м | 5 |
| Вес брутто | | кг | 5 |


Способы применения



 одноступенчатая горелка

 модуляционная горелка

 двухступенчатая горелка

 скоростной теплообменник контура ГВС

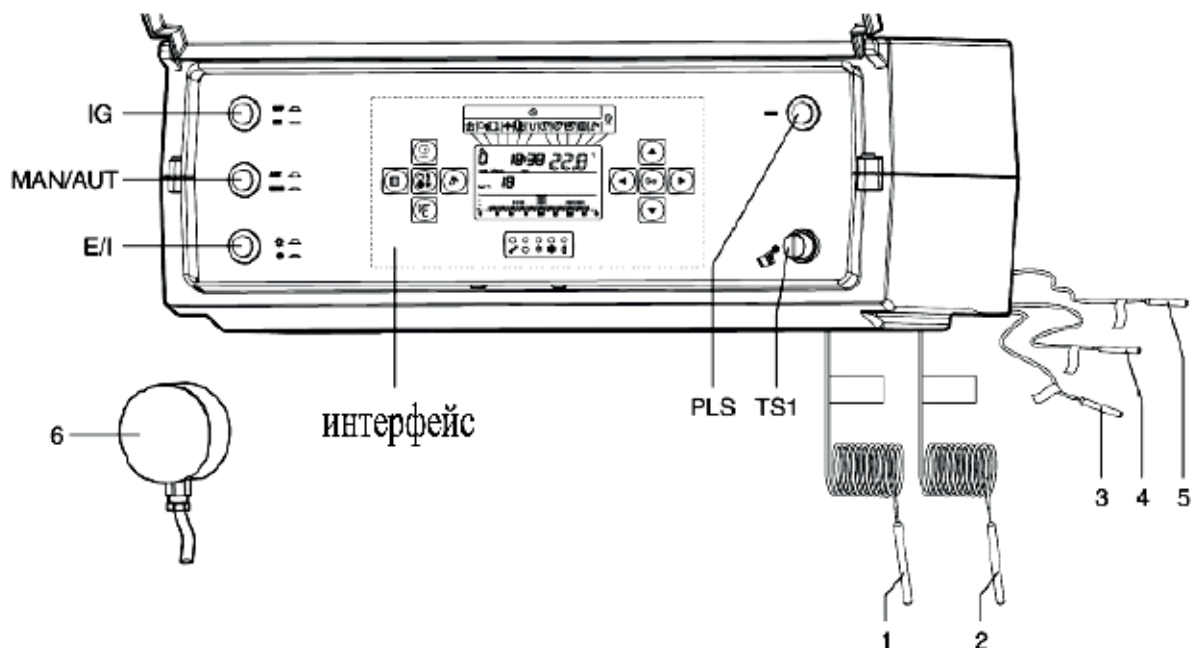
 Tm Датчик температуры (накладной)

 Te Датчик наружной температуры

 Tc Датчик температуры (погружной)

Внимание! Все датчики температуры входят в комплект поставки пульта управления.

Устройство



| | | | |
|-----------|---|---|---|
| IG | Главный двухполюсный выключатель | 1 | Датчик TS1 |
| TS1 | Предельный термостат с ручным взводом | 2 | Датчик регулирующего термостата TR |
| E/I | Переключатель режима ЗИМА-ЛЕТО | 3 | Датчик температуры в подающем трубопроводе SC |
| PLS | Кнопка ТЕСТ | 4 | Датчик температуры бойлера SB |
| MAN/AUT | Переключатель режима работы: ручной режим (MAN) и автоматический режим (AUT) | 5 | Датчик температуры обратного трубопровода SR |
| ИНТЕРФЕЙС | Блок, состоящий из жидкокристаллического дисплея, пяти световых индикаторов, десяти функциональных кнопок | 6 | Датчик наружной температуры SE |

Функциональные возможности

Пульт управления CL-M имеет два режима работы: ручной/автоматический. Выбор режима работы осуществляется посредством переключателя, расположенного на передней панели.

В ручном режиме работы пульта управления задействованы следующие устройства:

Главный выключатель пульта управления (IG)

Подает электропитание на устройства и узлы, соединенные с пультом управления.

Переключатель Лето/Зима (E/I)

С его помощью устанавливается режим работы циркуляционного насоса системы отопления:

- Лето ☀ (циркуляционный насос CI отключен)
- Зима ❄ (циркуляционный насос CI включен)

Регулирующий термостат (TR)

Термостат TR позволяют регулировать температуру воды в котле в диапазоне от 0°C до 110°C (+/-4). В автоматическом режиме работы (AUT) он должен устанавливаться на значение примерно 110°C (это значение выставляется на заводе).



Во время работы в ручном режиме, бойлер-аккумулятор подогревается теплоносителем с температурой, заданной на TR, а горелка работает только на первой ступени.

Предельный термостат (TS1)

Предельный термостат TS1 выключает горелку, если температура в котле превысит значение 125°C (0/-9).

Кнопка ТЕСТ (PLS)

С её помощью можно превысить максимальную температуру, установленную на термостате TR, при этом горелка будет продолжать работать. Позволяет проверять срабатывание TS1 и TS2 (если он установлен).

При нажатой кнопке ТЕСТ, выключается циркуляционный насос системы отопления и загрузочный насос бойлера-аккумулятора, если они были включены.

Когда переключатель MAN/AUT находится в положении «автоматический режим» (AUT), пульт управления **CL/M**, осуществляет следующие функции:

Режим работы котла «лето/зима/ожидание/ручной»

Выбор режима работы:

- Лето ☼ (только ГВС)
- Зима ❄ (ГВС и отопление)
- Ожидание (включена ТОЛЬКО функция защиты от замерзания, как на бойлере, так и на котле).
- Ручной режим 🖱 (управление температурой воды в системе отопления и ГВС не зависит от недельного программирования, заданного на электронном блоке управления; например, для отопления не игнорируется наличие «внешнего датчика»)

Режим полного отключения или режим поддержания температуры в котле

При активации этой функции горелка включается только, если от системы отопления или от бойлера поступает сигнал о необходимости подогрева. Если активирован режим поддержания температуры в котле, горелка будет поддерживать заданную температуру в котле независимо от запросов от системы отопления и бойлера.

Функция плавного прогрева котла

При включении котла из холодного состояния происходит плавное увеличение заданной температуры теплоносителя.

Функция приоритета ГВС

При запросе на нагрев от бойлера-аккумулятора ГВС котёл выходит на максимальную мощность и прекращается подача тепла в контур отопления. Есть возможность отключения данной функции.



Функция защиты от размножения бактерий

При наличие бойлера-аккумулятора имеется возможность включать/отключать функцию периодического повышения (один или два раза в неделю) заданной температуры в бойлере-аккумуляторе до 65°C. Это позволяет противостоять размножению вредных бактерий (легионелл) на внутренней поверхности бойлера-аккумулятора.



Функция управления рециркуляцией сантехнической воды

Можно выбрать различные режимы работы насоса рециркуляции сантехнической воды, в которых он по-разному комбинируется с производством горячей воды в бойлере-аккумуляторе. Например, можно запрограммировать график на день/неделю.

Сигнализация о необходимости проведения планового технического обслуживания горелки

Начинает постоянно гореть красный световой индикатор «», указывая на необходимость проведения планового технического обслуживания горелки. Функция активизируется после определённого количества часов работы горелки, которое задаётся наладчиком при программировании системы. Незадолго до наступления времени «обслуживания» красный световой индикатор «» начнёт мигать, давая пользователю предупреждающий сигнал.

Сигнализация о необходимости проведения внепланового технического обслуживания котла

Красный световой индикатор «» начнёт мигать, указывая на необходимость проведения внепланового технического обслуживания котла. Функция включается после достижения определённого количества часов «присутствия напряжения в сети» (то есть когда котёл работает), которое задаётся наладчиком при программировании системы. Незадолго до наступления времени «обслуживания котла», красный световой индикатор «» начнёт мигать, давая пользователю предупреждающий сигнал.

Функция управления двухступенчатой горелкой

Данная функция позволяет увеличить средний КПД в течение отопительного сезона и уменьшает количество розжигов. Это достигается изменением дифференциала заданной температуры при включении 2-й ступени. При этом активизируется ряд важных вспомогательных функций, а именно:

- счётчик часов работы 1-й ступени горелки
- счётчик часов работы 2-й ступени горелки

Функция управления модуляционной горелкой

Данная функция позволяет управлять модуляционной горелкой. Принцип работы данной функции: управление включением 1-й ступени горелки по дифференциалу температуры и открыванием/закрыванием дроссельной заслонки на основе ПИД-регулирования. Функция позволяет запрограммировать задержки включения при срабатывании аварийных устройств. При этом активизируется дополнительная функция:

- счётчик часов работы горелки на 1-й ступени.

Функция защиты от замерзания

Активируется каждый раз, когда нет запроса на производство тепла (включая режим работы «лето», «ожидание» и ручной режим) как от системы отопления, так и от бойлера-аккумулятора: при достижении одним из 4 датчиков температуры (прямого и обратного трубопровода котла, бойлера-аккумулятора и датчика наружной температуры) или модулем MA-UCG (см. раздел «Принадлежности для климатического пульта управления» стр. 111) порога срабатывания, ниже которого и начинается процедура защиты от замерзания (порог срабатывания является программируемой величиной).

Функция сброса тепла

Защищает котёл от перегрева, вызванного тепловой инерцией. Сброс тепла происходит автоматически в сторону того контура (система отопления или бойлер-аккумулятор), который запрашивал тепло последним. Эта функция предотвращает нежелательное срабатывание предельного термостата с ручным взводом.

Функция защиты от блокировки насоса

Периодически на непродолжительное время (несколько секунд) включает циркуляционный насос системы отопления, чтобы предотвратить заклинивание ротора, в том случае, когда от системы отопления в течение длительного времени не поступает запрос на тепло.

Функция управления антиконденсатным насосом котла

Защищает котёл от образования конденсата в тракте дымоудаления. Осуществляется включение антиконденсатного насоса при достижении в обратной линии котла запрограммированной температуры (от 20°C до 70°C).

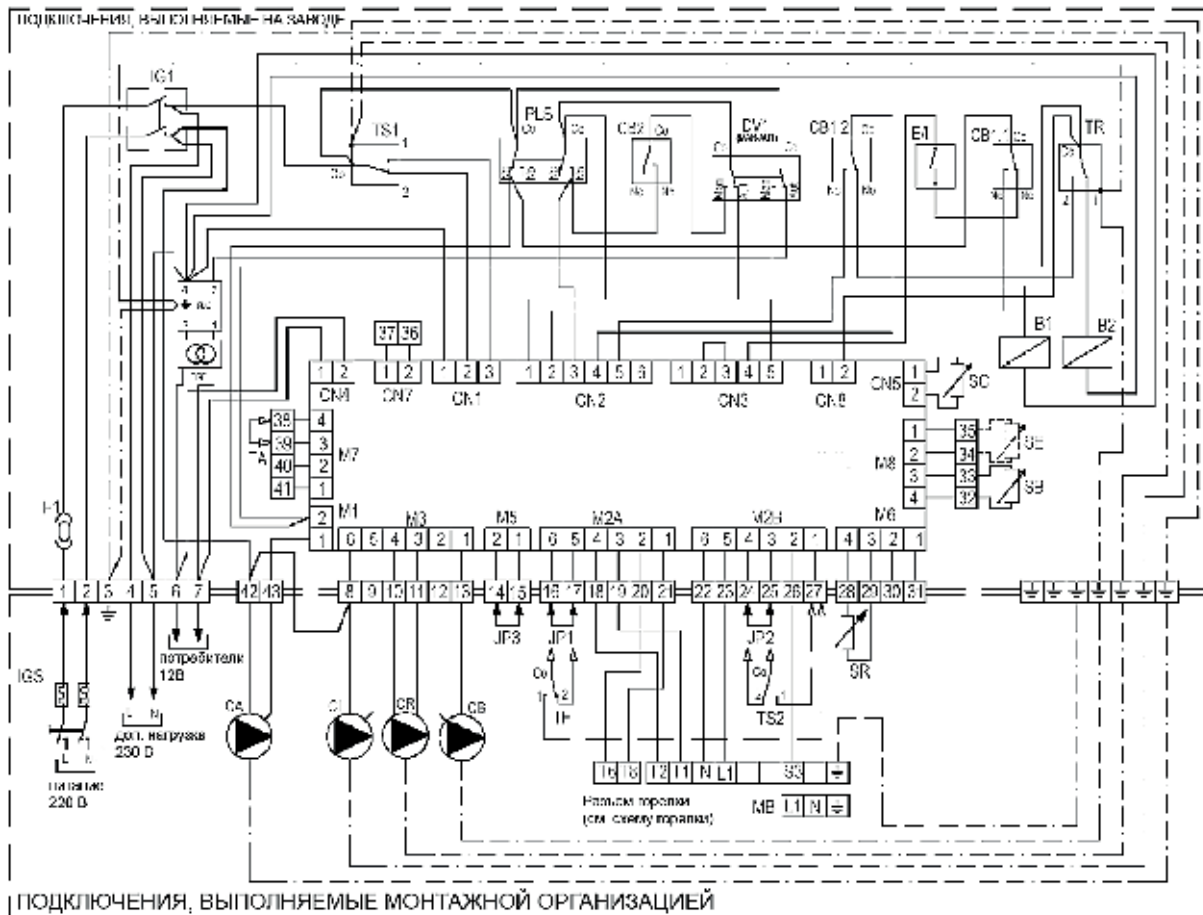
Комплектация

Пульт управления **CL-M** поставляется в картонной коробке, в которой находятся:

- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- 4 винта для крепления к облицовке котла;
- 2 пружины для обеспечения контакта «баллончик датчика/гильза для датчиков»;
- датчик наружной температуры;
- накладной датчик температуры.

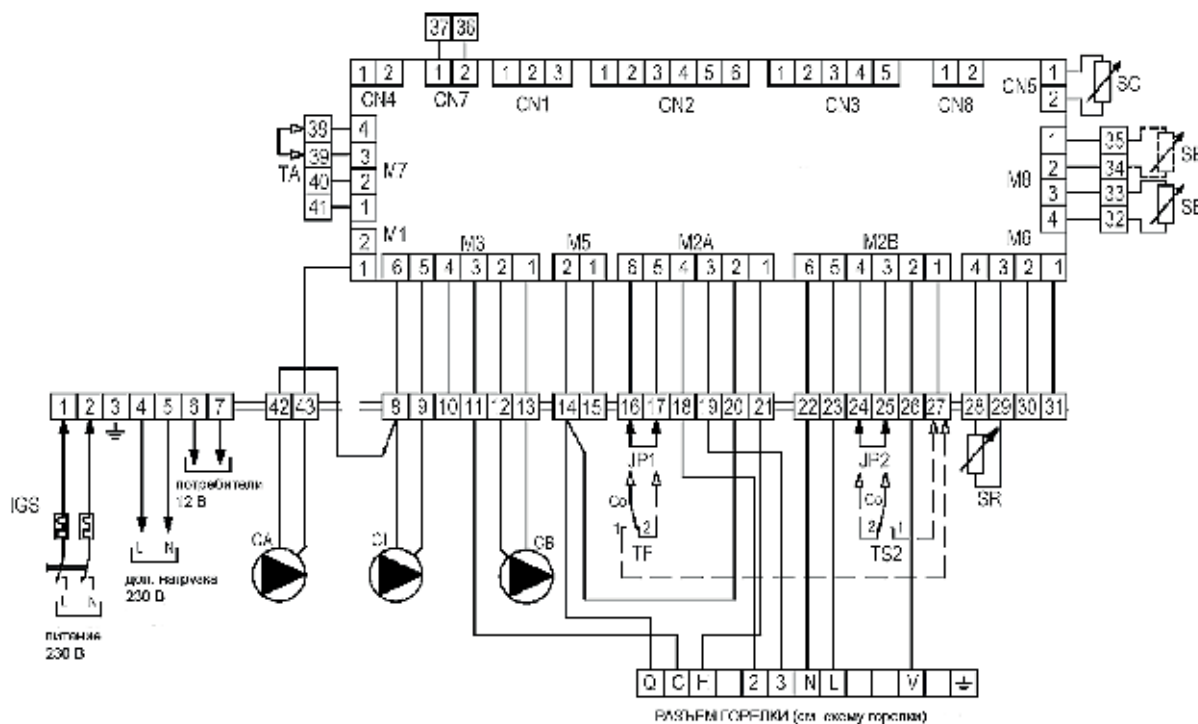
Электрические подключения

Схема подключения одно- и двухступенчатой горелки



- | | | | |
|-------|--|------------------------------------|--|
| L1 | Фаза питания 230В | CA | Антиконденсационный насос |
| N | Нейтраль линии питания 230В | SER3 | Клеммы для подключения MA-UCG, CVM – CDHW, других пультов CL-M |
| T1-T2 | Термостатическая цепь | SC | Датчик температуры подающего трубопровода (NTC) |
| S3 | Выход 230 В для индикатора аварийной остановки горелки | SB | Датчик температуры бойлера аккумулятора (NTC) |
| T6-T8 | Разрешающий сигнал для 2-й ступени горелки | SE | Датчик наружной температуры (NTC) |
| IGS | Двухполюсный автоматический выключатель | SR | Датчик температуры обратного трубопровода (NTC) |
| IG | Главный двухполюсный выключатель | B1-B2 | Катушки реле 230 Вольт |
| TRF | Трансформатор | T | Клемма заземления |
| FLC | Сетевой фильтр | M2A – M2B – M3 – M5 – M6 – M7 – M8 | – соединительные разъемы |
| TR | Регулирующий термостат | MAN/AUT | Переключатель режимов MAN-AUT (ручной – автоматический режим) |
| TS1 | Предельный термостат с ручным взводом | CN1 – CN2 – CN3 – CN4 – CN7 – CN8 | – соединительные разъемы |
| TS2 | Дополнительный предельный термостат с ручным взводом (опция) | E/I 1 | Переключатель режимов ЗИМА-ЛЕТО |
| TF | Термостат дымовых газов с ручным взводом (опция) | CB1UCG/CB2UCG/.../CBnUCG | Внутренние контакты на плате |
| F | Плавкий предохранитель 6,3А | CB1.1/CB1.2 | Контакты реле |
| CI | Циркуляционный насос системы отопления | CB2 | Контакт катушки реле типа «замкнут-разомкнут» |
| CR | Рециркуляционный насос сантехнической воды | | |
| CB | Загрузочный насос бойлера-аккумулятора | | |
| PLS | Кнопка ТЕСТ | | |
| SER1 | Клеммы для подключения пультов при каскадном включении | | |

Схема подключения модуляционной горелки



- V Выходной сигнал, напряжение 230 В от газового клапана горелки
- N Сигнал на открытие дроссельной заслонки горелки 230 В
- C Сигнал на закрытие дроссельной заслонки горелки 230 В
- Q Общий сигнал фазы 230 В для дроссельной заслонки горелки

При подключении модуляционной горелки к пульту управления **CL-M** питание сервопривода дроссельной заслонки подключается через 2 свободных контакта. Используется то реле, которое обычно предназначено для 2-й ступени горелки (оно дает команду на открытие дроссельной заслонки горелки) и реле насоса рециркуляции (оно подает команду на закрытие). Для подключения необходимо убрать перемычку JP3 (между клеммами 14-15 на M5) и согласно схеме соединить клеммы блока управления горелкой (автомата горения) с соответствующими клеммами на **CL-M**.

Для правильной работы системы управления дроссельной заслонкой необходимо соединить клемму 26 платы и клемму V блока управления горелкой (автомата горения), через которую подается сигнал об окончании цикла розжига и с которого подается питание на газовый клапан на горелке. Обычно клемма 26 отдается для сигнала «аварийная остановка горелки», который в случае модуляционной горелки преобразуется (программным способом) в сигнал «конец цикла розжига». Об аварийной остановке горелки, если таковая произойдет, сигнализирует программное обеспечение, в том случае, если от клеммы V не будет сигнала в течение времени, задаваемого в одном из параметров в **CL-M**.

Внимание! Данная схема подключения актуальна для следующих горелок RIELLO: RS 34/M MZ, 44/M MZ, 50/M MZ, 70/M, 100/M, 130/M MZ, 150/M, 190/M, RL 28/M, 38/M, 50/M, 70/M, 100/M, 130/M, 190/M.

Для получения информации о подключении горелок других моделей обращайтесь в Представительство.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К КЛИМАТИЧЕСКОМУ ПУЛЬТУ

| НАИМЕНОВАНИЕ | АРТИКУЛ | СТРАНИЦА |
|---------------------|----------|----------|
| Модуль CVM-CDHW | 20022775 | 118 |
| Модуль MA-UCG | 4031058 | 122 |
| Крепежный кронштейн | 4031059 | |



Модуль CVM – CDHW (артикул 20022775)

Модуль управления отдельным контуром является универсальным устройством, позволяющем в зависимости от предварительных установок управлять различными типами контуров:

- контур отопления зависимого типа (низкотемпературный) (управление трёхходовым смесительным клапаном и циркуляционным насосом контура – тип CVM);
- дополнительная зона контура отопления зависимого типа (низкотемпературный) (управляет отсечным клапаном – тип CRA);
- контур отопления независимого типа (высокотемпературный) (управление циркуляционным насосом контура отопления – тип CPD);
- контур скоростного теплообменника контура ГВС (управление трёхходовым смесительным клапаном и загрузочным насосом греющего контура скоростного теплообменника – тип CDHW).

Модуль управления соединяется с пультом управления шиной последовательной передачи данных и кабелем питания. К одному пульту можно подключить до шести модулей управлением контура отопления.

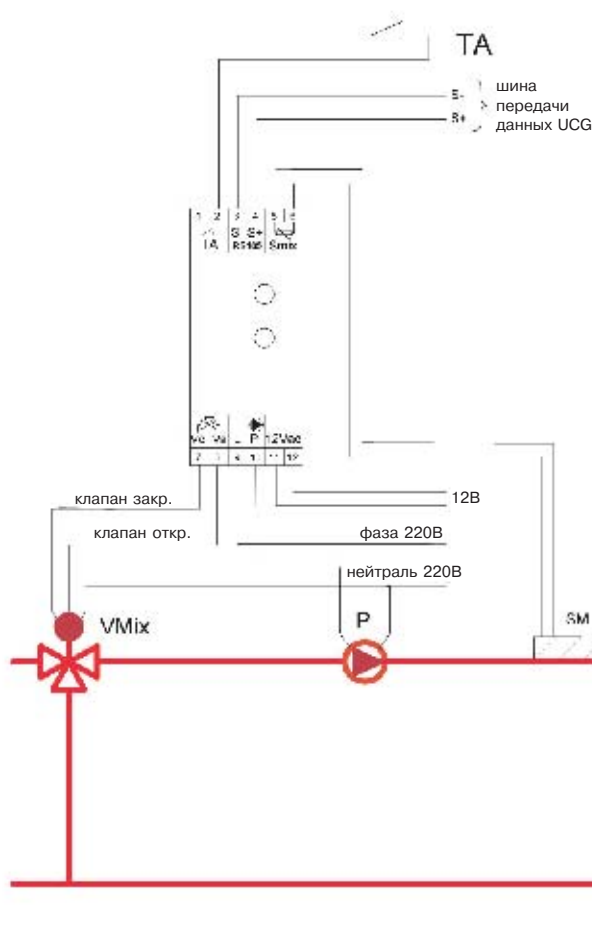
Внимание! При каскадном включении пультов модули управления отдельным контуром можно подключить только к пультам, работающим в режиме SLAVE. Таким образом, максимальное число контуров отопления, управляемых одной системой каскадного управления, состоящей из 4 котлов, может достигать 18.

Технические характеристики

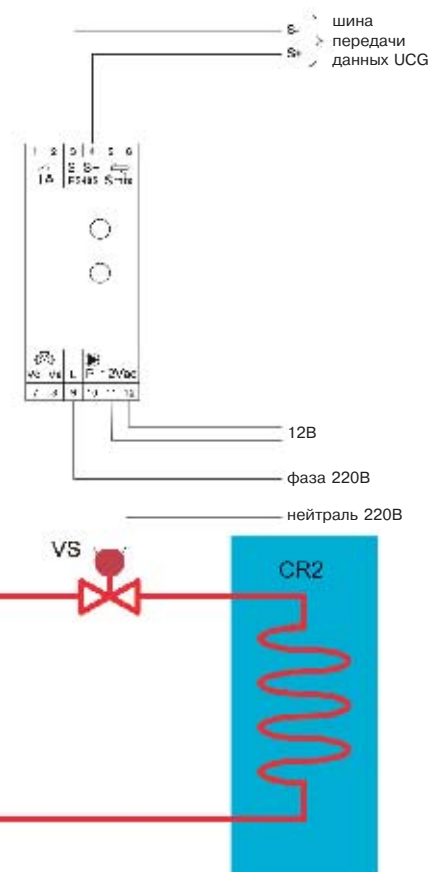
| Питание | | 12 | В перем/пост ток |
|-----------------------------|--|--------|------------------|
| Потребление | | 0,5 | ВА |
| Реле циркуляционного насоса | Контакт | 10/250 | А/В |
| | Катушка | 12 | В пост. ток |
| Реле клапана | Контакт | 6/250 | А/В |
| | Катушка | 12 | В пост. ток |
| Датчик прямого трубопровода | NTC 10 кОм при 25°C, В=3435, L=1500 мм | | |

Принципиальные схемы подключения

Контур отопления зависимого типа (CVM)



Дополнительная зона контура отопления зависимого типа (CRA)



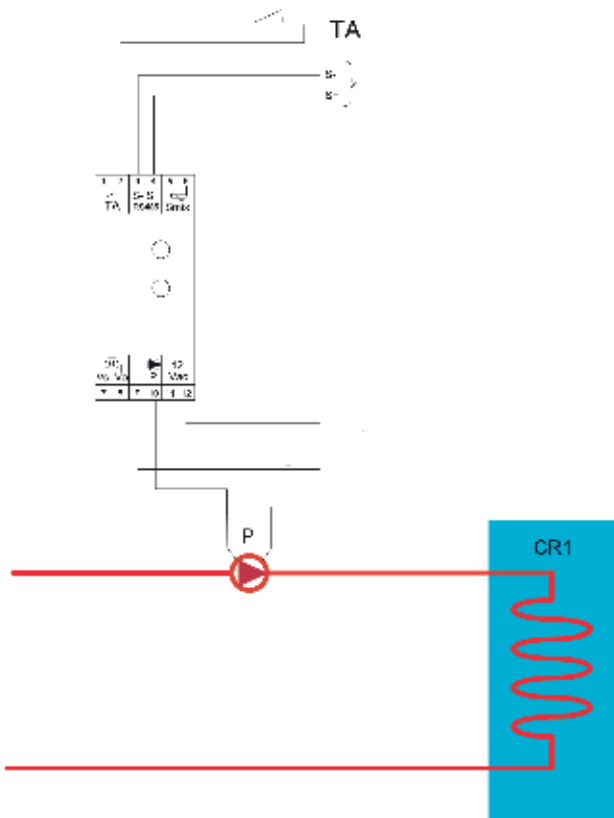
- P Циркуляционный насос контура отопления
- VMix Привод смесительного клапана контура отопления
- TA Термостат температуры в помещении. Не подключается в модулях типа CRA (используется вместо модуля MA-UCG)
- SM Датчик подающего трубопровода контура отопления. Не подключается в модулях типа CRA
- VS Отсечной клапан дополнительной зоны контура отопления. Не подключается в модулях типа CRA
- CR1-2 Потребители тепла (например: напольные системы отопления)

Принцип работы

На приведённой выше схеме показаны два модуля управления отдельным контуром отопления, выполняющие функции различных типов. Тип модуля задаётся микропереключателями, находящимися на передней панели модуля. Модуль типа CVM управляет циркуляционным насосом P и смесительным клапаном VMix, а модуль типа CRA управляет отсечным клапаном VS, который регулирует расход теплоносителя, поддерживая заданную на VMix температуру в дополнительной зоне этого же контура отопления. Поддержание заданной температуры в помещении осуществляется посредством смесительного клапана VMix. При снижении температуры в помещении ниже критического значения (более 2 °С от заданного значения) открывается отсечной клапан VS, благодаря чему увеличивается суммарная площадь теплообмена в помещении, с тем чтобы удовлетворить увеличившийся спрос на тепло. Подобные схемы теплоснабжения часто используются в напольных системах отопления.

Внимание! Модуль типа CRA не может использоваться без модуля типа CVM.

Контур отопления независимого типа (CPD)



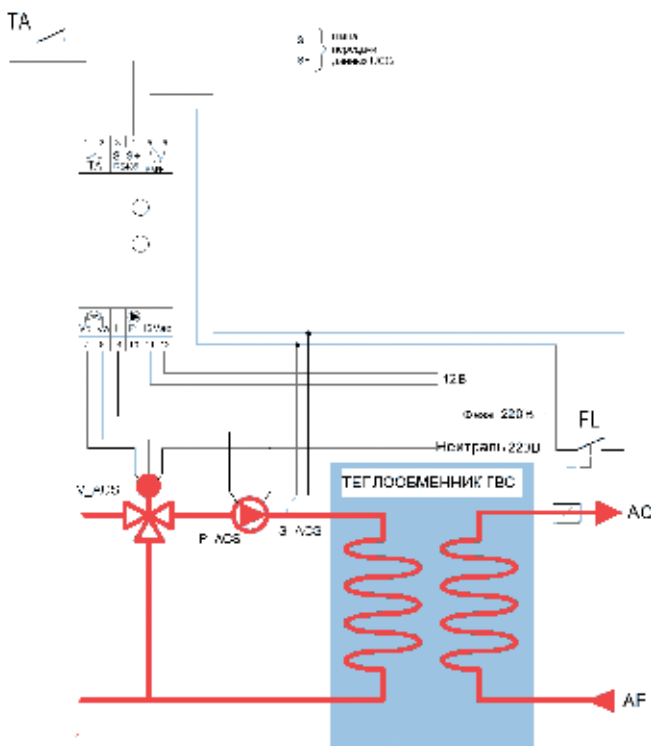
- P Циркуляционный насос контура отопления
- TA Термостат температуры в помещении (используется вместо модуля MA-UCG)
- CR1 Радиаторы системы отопления

Принцип работы

На приведённой схеме показан модуль отдельного контура отопления типа CPD. Он управляет циркуляционным насосом P контура отопления посредством подключённого комнатного термостата или в зависимости от разницы между реальной температурой в помещении и заданной (при наличии модуля MA-UCG). Рабочие параметры контура отопления, управляемого модулем типа CPD, можно регулировать с пульта управления.

Внимание! Модуль типа CRA не может использоваться совместно с модулем CPD.

Контур отопления независимого типа (CPD)

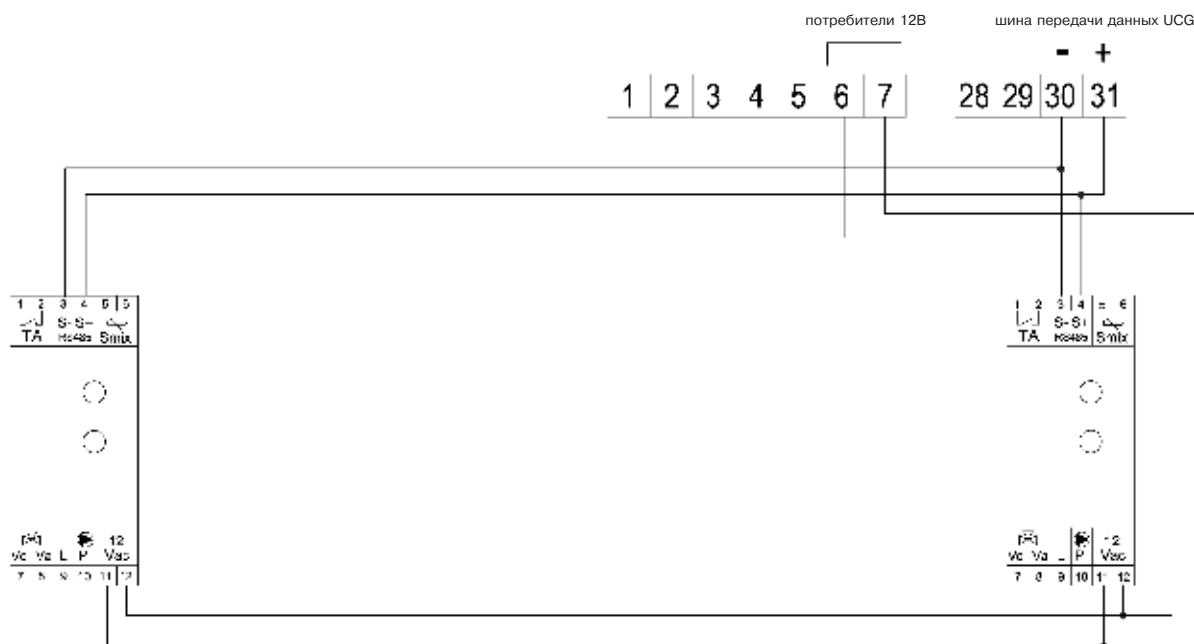


- P_ACS насос первичного контура
- V_ACS смесительный клапан
- S_ACS датчик температуры
- FL датчик протока (поставляется отдельно)

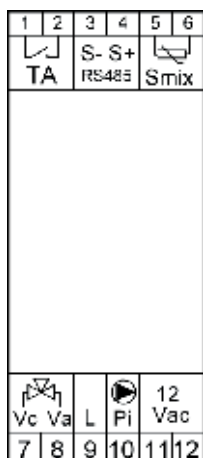
Принцип работы

На приведённой схеме показан модуль типа CDHW. Он управляет загрузочным насосом P_ACS и смесительным клапаном V_ACS, поддерживая заданную температуру (по датчику S_ACS) в греющем контуре скоростного теплообменника.

Схема подключения модулей отдельного контура отопления к пульту управления



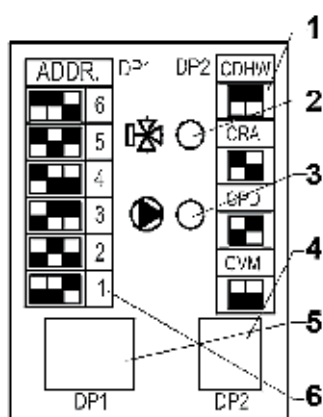
Электрические подключения



- 1-2 клеммы для подключения комнатного термостата или модуля MA-UCG
- 3-4 клеммы для подключения шины передачи данных пульта CL-M
- 5-6 клеммы для подключения датчика температуры подающего трубопровода (только для контура типа CVM)
- 7 клемма для подключения фазы двигателя смесительного клапана (закрытие)
- 8 клемма для подключения фазы двигателя смесительного клапана (открытие)
- 9 клемма для подключения фазы электропитания 220В (*)
- 10 клемма для подключения фазы циркуляционного насоса контура
- 11-12 клеммы для подключения питания max 12В модуля от пульта CL-M

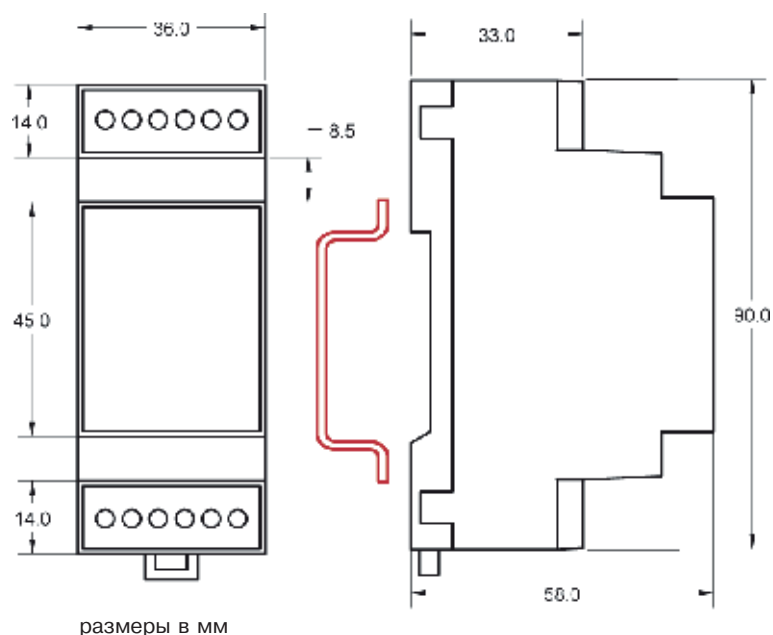
(*) к циркуляционному насосу и приводу смесительного клапана подводится только нейтраль

Описание панели модуля CVM – CDHW



- 1 Таблица 2 для установки DP2: положение двух микропереключателей задаёт тип контура (CDHW, CRA, CPD, CVM)
- 2 Световой индикатор, обозначающий состояние смесительного клапана:
 - красный цвет: клапан открывается
 - зеленый цвет: клапан закрывается
- 3 Световой индикатор, обозначающий состояние циркуляционного насоса:
 - жёлтый цвет: насос работает
- 4 DP2: микропереключатели для задания типа контура (см. табл.2)
- 5 DP1: микропереключатели для задания адреса модуля (см. табл. 1)
- 6 Таблица 1 для установки DP1: положение трёх микропереключателей задаёт адрес модуля (от 1 до 6)

Габаритные и присоединительные размеры



Корпус модуля позволяет крепить его только на рейку DIN EN 500 22 CEI 17-18 (OMEGA 3)

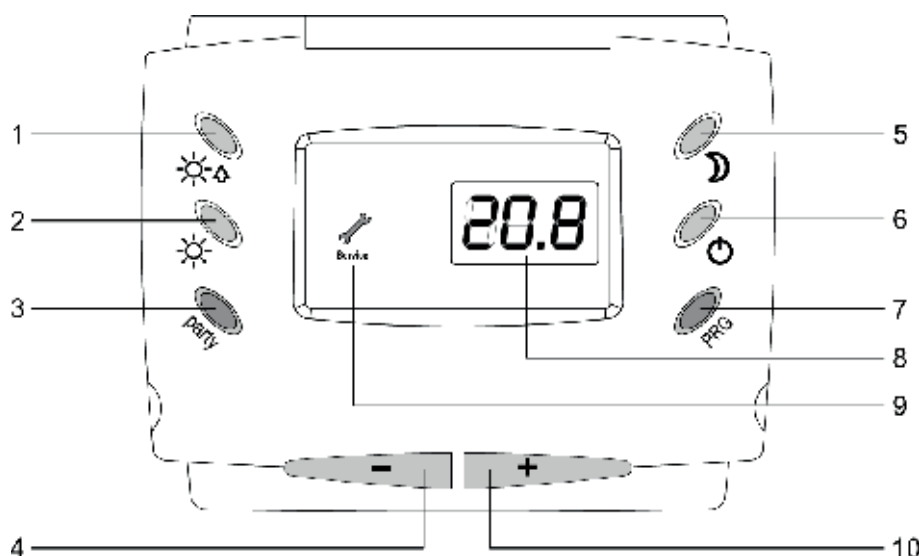
Модуль MA-UCG (артикул 4031058)

Модуль **MA-UCG** – электронный датчик комнатной температуры с расширенными функциональными возможностями. Используется как аксессуар для климатических пультов управления. Модуль **MA-UCG** имеет следующие функциональные возможности:

- установка заданной температуры в помещении;
- отображение реальной температуры в контролируемом помещении;
- выбор для контролируемого помещения одного из пяти режимов работы системы отопления, заданных на пульте управления.

Внимание! При каскадном включении пультов модули MA-UCG можно подключить только к пультам, работающим в режиме SLAVE.

Описание



- | | |
|--|---|
| 1 Сигнализация о режиме "Booster" (усиленный) | 6 Сигнализация о режиме "Antigelo" (защита от замерзания) |
| 2 Сигнализация о режиме "Comfort" | 7 Кнопка "PRG" |
| 3 Кнопка выбора режима "Party" (вечеринка) | 8 Жидкокристаллический дисплей |
| 4 Кнопка уменьшения значений | 9 Сигнализация «Service» или неполадки |
| 5 Сигнализация о режиме "Ridotto" (экономия тепла) | 10 Кнопка увеличения значений |

Технические характеристики

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Электропитание | 12-18 | В перем/пост ток |
| Максимальная потребляемая мощность | 1 | ВА |
| Рабочая температура | 0-45 | °C |
| Датчик температуры в помещении | Рабочий диапазон | -25 ... +120 |
| NTC 10 кОм при 25°C | Диапазон отображаемой температуры | "00.0" ... "40.0" (разрешение 0.2) |
| Степень огнестойкости | ABS-V0 | IP |

Электрические подключения

Подключение модуля MA-UCG к пульту управления

Принципиальная схема многоконтурной системы теплоснабжения на основе климатического пульта

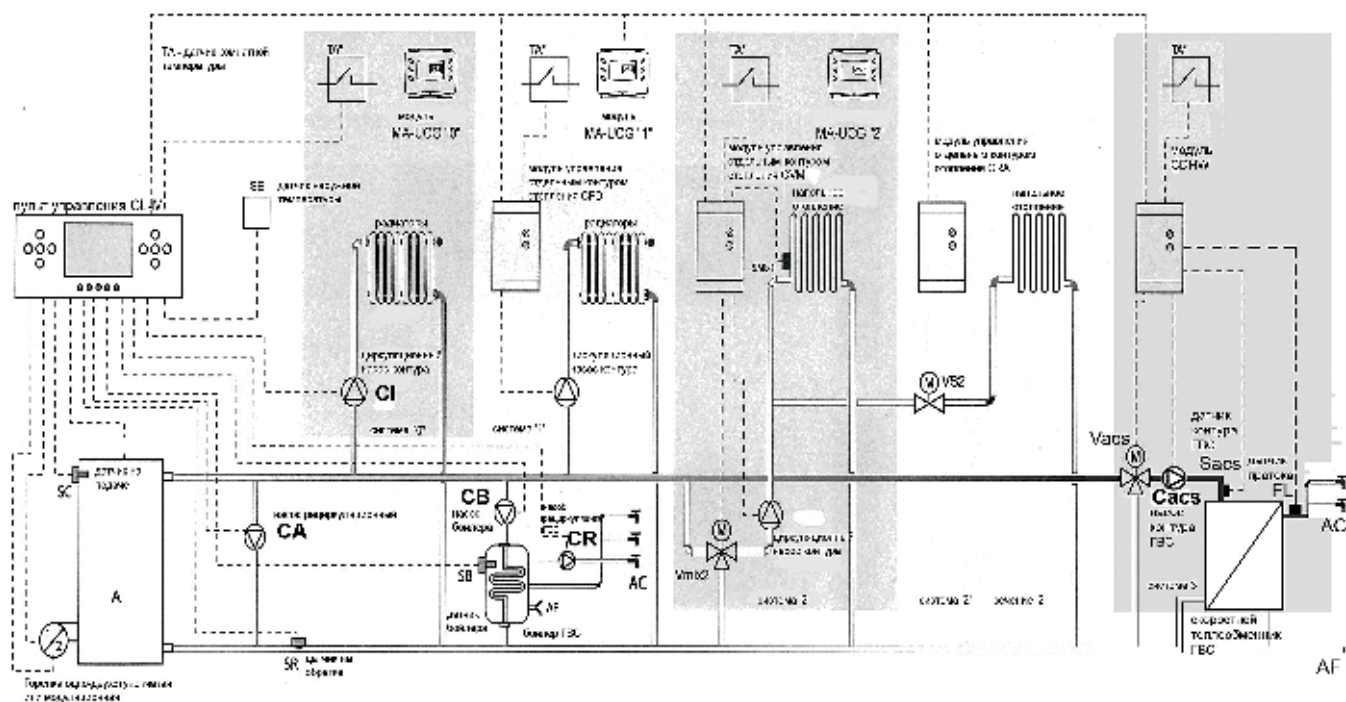
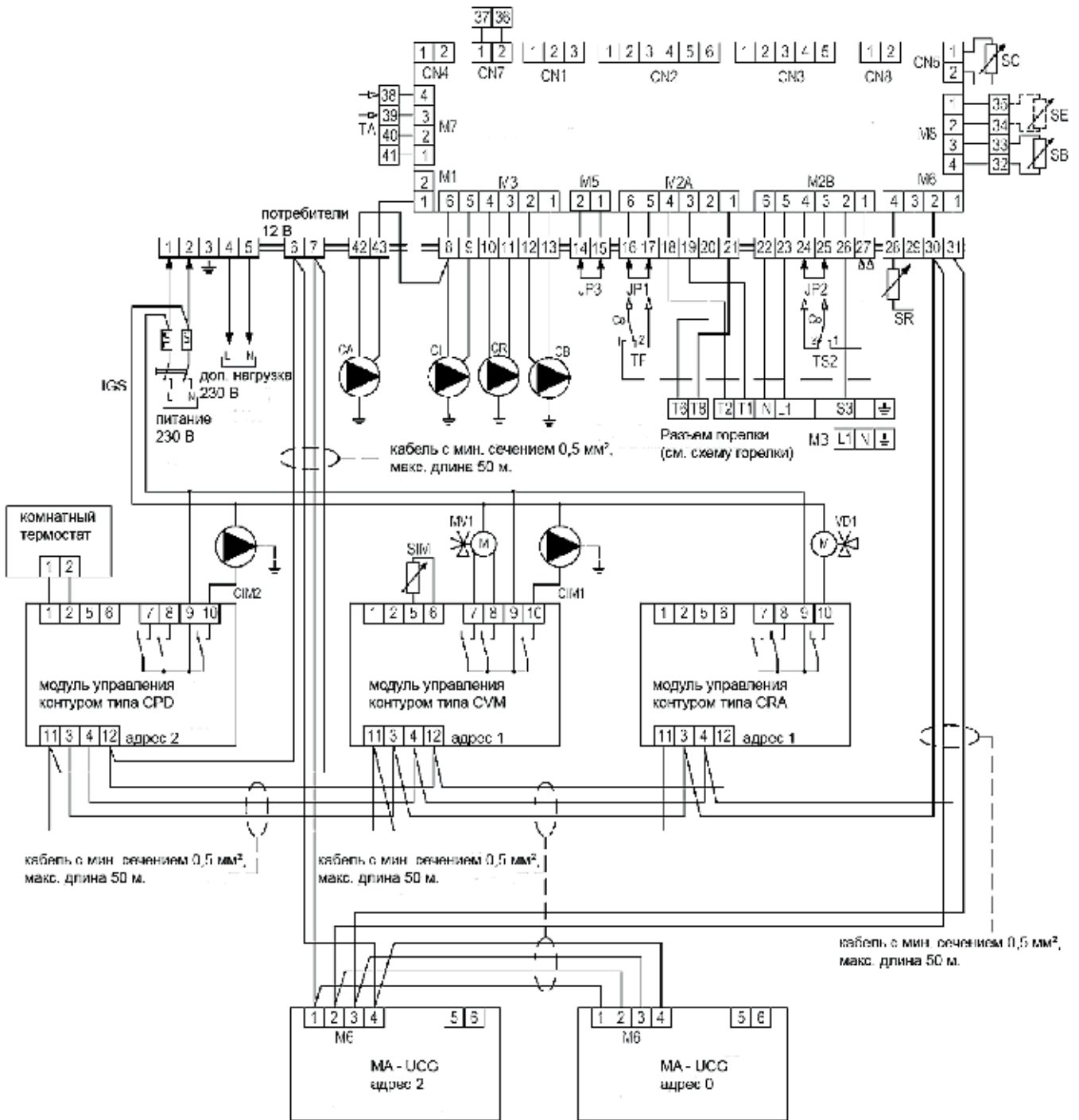


Схема электрических подключений модулей MA-UCC к пульту управления



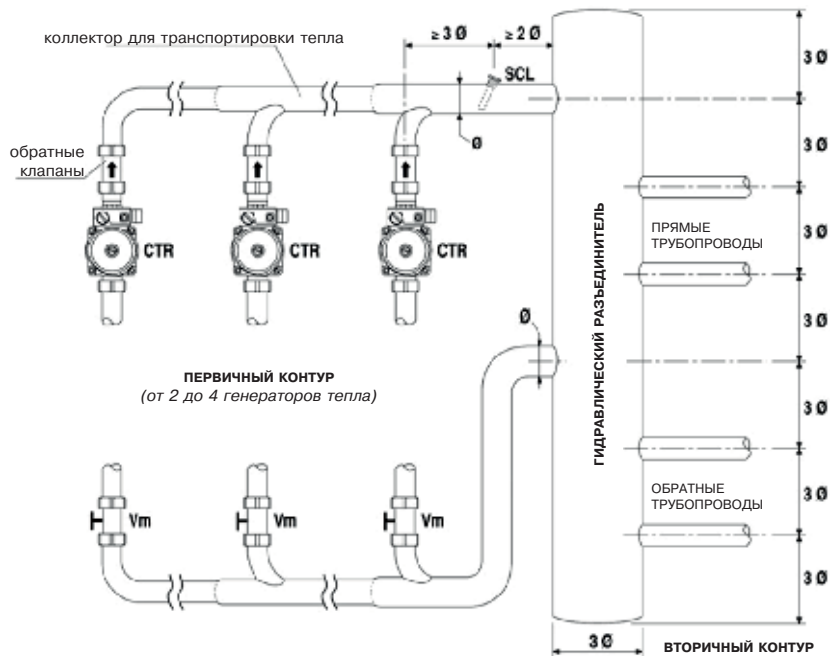
ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КАСКАДНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ

К современным системам теплоснабжения предъявляются очень жесткие требования по эффективности и гибкости. Одним из самых передовых и эффективных методов регулирования производства тепла является метод каскадного регулирования тепловой нагрузки. Он заключается в том, что вся установленная мощность системы теплоснабжения разбивается на количество ступеней, соответствующее суммарному количеству ступеней горелок котлов, объединённых в каскад. Таким образом, чем больше ступеней мощности имеет система, тем более эффективно и точно она будет реагировать на изменяющиеся запросы тепла.

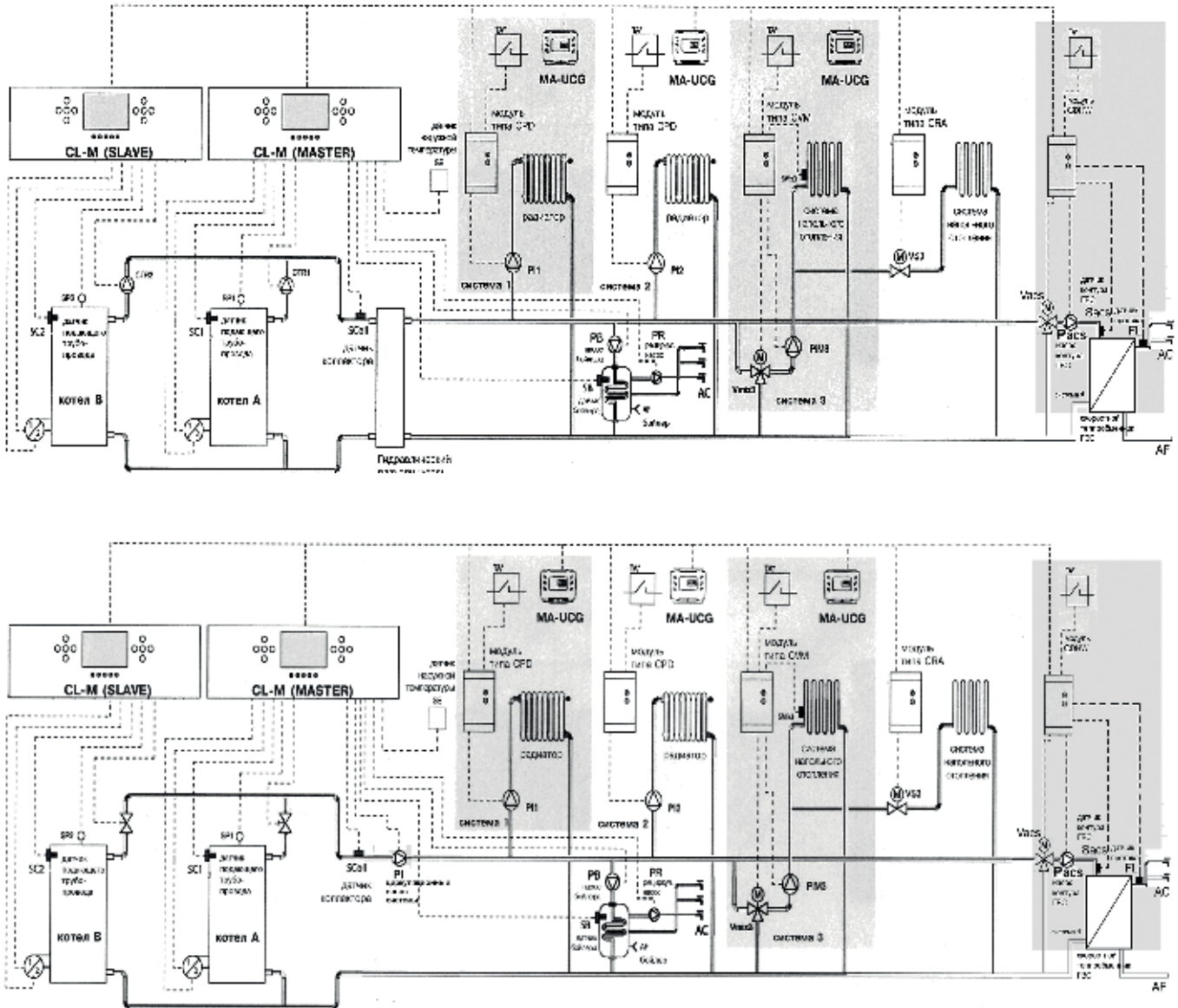
На базе климатических пультов управления можно создать систему каскадного регулирования тепловой нагрузки. Такая система может объединять от двух до четырёх котлов, оборудованных пультами управления. Для создания системы каскадного регулирования не требуется какого-либо дополнительного оборудования помимо того, что входит в комплект поставки. Из пультов, участвующих в системе каскадного регулирования, следует выбрать один, который будет играть роль головного (MASTER). Остальные пульты будут ему «подчинены» (SLAVE). Для выполнения этой процедуры необходимо провести несложные манипуляции. Пульты соединяются между собой шиной последовательной передачи данных.

В стандартной комплектации каждый пульт CL-M может управлять одним контуром отопления. При необходимости к каждому из пультов системы каскадного регулирования (кроме пульта MASTER) можно подключить до шести модулей CVM – CDHW (см. стр. 118).

Схема гидравлического разъединителя

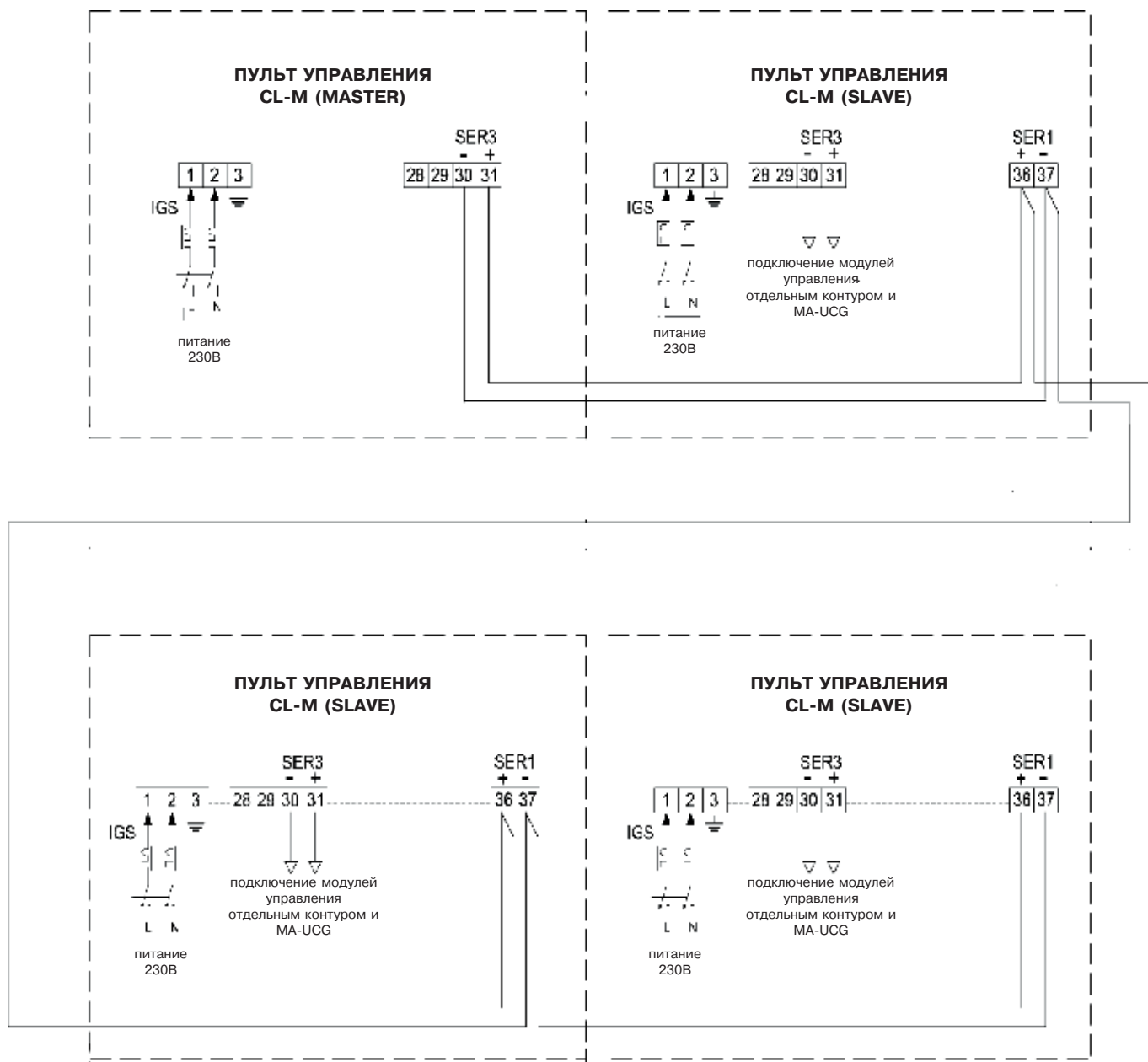


Принципиальные схемы системы каскадного регулирования на базе климатических пультов управления



(*) Вместо модуля MA-UCG может быть установлен комнатный термостат ТА. В этом случае на дисплее пульта (MASTER) будет отображаться информация только о состоянии ТА (замкнут/разомкнут)

Схема соединений пультов CL-M в системе каскадного регулирования



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Организация
 Контактное лицо
 Телефон, факс и.т.д.
 Общая номинальная теплопроизводительность котельной (кВт)
 в том числе: отопление (кВт)
 горячее водоснабжение (кВт)
 вентиляция (кВт)
 прочие (кВт)
 Количество котлов (шт)
 Номинальная теплопроизводительность котла (кВт) 1 2 3 4
 Тип котла классический узкий 2х-топочный конденсационный
 Каскадное управление да нет
 Пульт управления: термостатический климатический
 Предельная температура котловой воды (°C)
 Предельное давление в котле (бар)
 Кол-во контуров отопления:
 Приготовление ГВС: бойлер (л) теплообменник (кВт)

Горелка: 1-ступ. 2-ступ. модуляционная 1-топливная 2-топливная
 Вид топлива: природный газ сжиженный газ диз.топливо мазут
 Газ теплотворная способность (ккал/м³) давление (мбар)
 Мазут марка вязкость (сСт) при t°С
 Горелка для котла 1 2 3 4

Горелка: 1-ступ. 2-ступ. модуляционная 1-топливная 2-топливная
 Вид топлива: природный газ сжиженный газ диз.топливо мазут
 Газ теплотворная способность (ккал/м³) давление (мбар)
 Мазут марка вязкость (сСт) при t°С
 Горелка для котла 1 2 3 4

