

каминная топка серии

Eck - Kamin

Монтажная инструкция

BRUNNER[®]
made in germany.

1 Содержание

1. Содержание	2
2. Основное	3
3. Меры предосторожности (безопасности)	4
4. Описание топки	4
5. Поставка	5
6. Чертежи с указанием размеров	6
7. Требования к помещению	25
8. Воздух для горения	26
9. Дымоотвод	27
10. Ограничитель для дымохода	27
11. Установка EAS	28
12. Установка топки	29
13. Инструкции по пожаробезопасности и теплоизоляции	31
14. Сборка и подключение	32
15. Защита здания	34
16. Стандартные изоляционные материалы	36
17. Технические данные	37

2. Основное

Пожалуйста, прежде чем монтировать камин внимательно прочтите руководство. Мы не принимаем претензий по гарантии и не несем ответственности за повреждения, если они возникли в результате невыполнения данной инструкции.

Монтаж каминной топki должен быть произведен профессионалом по сборке печных устройств, так как безопасность и эффективность работы установки во многом зависит от монтажа. Все правила и нормы, касающиеся сборки печных устройств, должны быть неукоснительно соблюдены. Необходимо проинструктировать владельца или пользователя о функциях системы и ее управлении и по возможности установить устройства безопасности.

Монтаж, ввод в эксплуатацию, обслуживание и ремонт каминной топki должны производиться исключительно специалистом. От этого зависит безопасность и работа системы! Не забывайте использовать только оригинальные запасные части.

Установка должна обеспечивать безопасное функционирование, в том числе, безопасное горение, должна минимизировать возможные риски и исключать некорректную загрузку (закладку дров). Каминная топка должна функционировать в течение предусмотренного периода.

Когда производятся работы по электронике системы, не забудьте отключить аварийный переключатель или автоматический выключатель (рубильник) и следите за тем, чтобы он оставался выключенным.

Каминная топка должна размещаться исключительно в приспособленном для этого помещении.

В топках, оснащенных водяным котлом, после гидравлического подсоединения к системе отопления должна быть произведена проверка давления. Работы по облицовке и по каменной кладке могут производиться только после проведения вышеуказанной проверки давления. Компания BRUNNER не оплачивает затрат по демонтажу или каменной кладке, повторным работам по котловой установке или замены котла.

Поверхность пола помещения должна иметь подходящую структуру. Площадь помещения должна быть достаточной для обеспечения надлежащего функционирования топki.

Пожалуйста, ознакомьтесь с другими руководствами по монтажу, находящимися в упаковке.

Размеры нагнетающего теплоаккумулятора должны соответствовать нормам по установке печных устройств. Необходимо соблюдать все немецкие стандарты, стандарты ЕС, а также постановления касательно монтажа печных установок.

Во время монтажа все размеры и минимальные зазоры топki задаются производителем.

Пожалуйста, следуйте основным директивам вашей страны.

Например, в Германии нормы по применению всех печных установок оговорены в BImSchV -

– Федеральном регламенте по выбросам в окружающую среду.

Возможны технические изменения.

Пожалуйста, о повреждениях топki во время транспортировки сообщайте поставщику.

Пожалуйста, сохраняйте данную инструкцию для дальнейшего использования.

3. Меры предосторожности

Топка может монтироваться только в помещении, обеспечивающем безопасную работу всей системы (камина).

Работы по печи

Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт производятся только профессиональным мастером по печам. От корректности выполненных работ зависят функционирование и безопасность системы!

Работы с электроникой

Не забудьте отключить аварийный переключатель или автоматический выключатель (рубильник) и следите за тем, чтобы он оставался выключенным.



!!! Топки с внешней подачей воздуха для горения не могут рассматриваться как герметичные отопительные установки для помещения, они относятся и выполнены как оборудование, связанное (зависящее) с подачей воздуха в помещении. В сочетании с автоматической вентиляционной системой мы рекомендуем использование нашей USA-системы – переключатель нижнего давления (арт. №11600.1).

Монтаж должен производиться профессиональным печным мастером, поскольку безопасность и функционирование системы во многом зависят от правильного монтажа.

Необходимо соблюдать все стандарты, касающиеся установки печных устройств, а также постановления, относящиеся к строительству.

Необходимо проинструктировать владельца или пользователя о функциях системы и ее управлении и по возможности установить устройства безопасности.

Не забывайте использовать только оригинальные запасные части.

Топки с водяными котлами можно использовать только при наличии специальной котловой секции.

4. Описание топки

Топка произведена компанией BRUNNER, сконструирована и утверждена как автоматическая установка в соответствии со стандартами EN 13229. Топки с подъемными дверцами могут быть модифицированы для работы с открытой дверцей с соответствующим противовесом. Пожалуйста, обратите внимание, что топки, предназначенные для работы с открытой дверцей, могут использоваться только в обособленных каминных системах.

Воздух для горения поступает через специальные коммуникации. Объем воздуха для горения контролируется при помощи специального регулирующего устройства подачи воздуха. Угловые каминные (Eck-Kamin) сконструированы для «закрытого» монтажа, без воздушных клапанов (по принципу тепломойки печи). Конструкция тепломойки печи должна обеспечивать бесперебойную подачу и распространение тепла внутри корпуса, а также предохранять помещение, в котором печь находится, от перегрева. Размеры нагреваемых стенок корпуса должны быть заданы в соответствии с рабочими характеристиками нагревательного устройства. Толщина изоляции стенок, контактирующих с топочным устройством, заданная техническими данными (характеристиками), определяется в процессе работы клапана открытого воздуха (тест на безопасность в соответствии со стандартами EN 13229- коэффициент теплопередачи тестируемой стенки 0,7 Вт/м²К) и должна содержать поправки (изменения) в соответствии с различными условиями (например, в случае вентиляции стен).

При монтаже электро- или электронных компонентов (контроллеров, сенсоров, кабелей и пр.) или компонентов подачи воды необходимо принимать во внимание максимально допустимые температуры для данных компонентов.

Если используется закрытая система с топкой с подъемной дверцей, следует помнить, что окружающая температура блока механизма подъемной дверцы не должна превышать 150 С.

материал топки	дверца	нагревающая поверхность	норматив	рабочий режим	дымоход	стартовый клапан	демперный клапан
сталь	автоматическая	---	EN 13229 W	номинальная загрузка	множественное подсоединение	---	да
сталь	не автоматическая	---	EN 13229 W	номинальная загрузка	одиночное подсоединение	---	да
чугун	автоматическая	металл	EN 13229 WA	аккумуляирование	множественное подсоединение	да	---
чугун	автоматическая	керамика	EN 13229 WA	аккумуляирование	множественное подсоединение	да	---
---	автоматическая	модульный аккумулятор	EN 13229 WA	аккумуляирование	множественное подсоединение	---	да

5. Поставка (объем поставки)

Топка поставляется на деревянном паллете. Камера горения из шамота упакована в пакет и находится на отдельной деревянной паллете. Отражательная заслонка (пламегаситель) из вермикулита (если имеется) находится в походном (транспортновочном) положении внутри топки.

Необходимые принадлежности для чистки и открывания стекла находятся внутри топки.

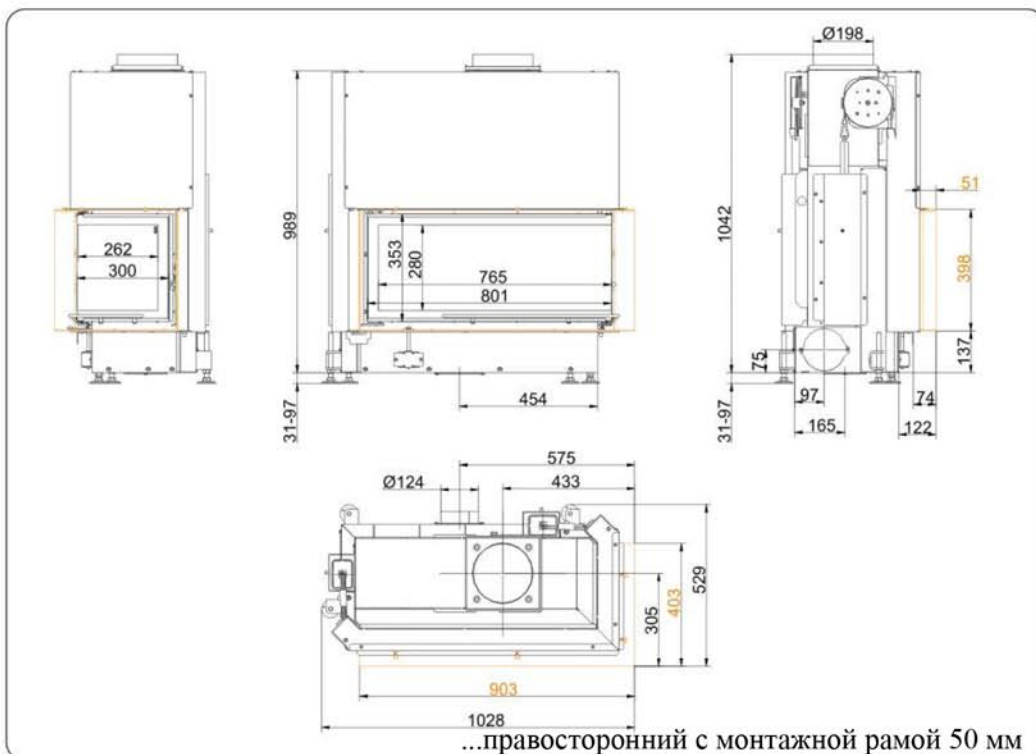
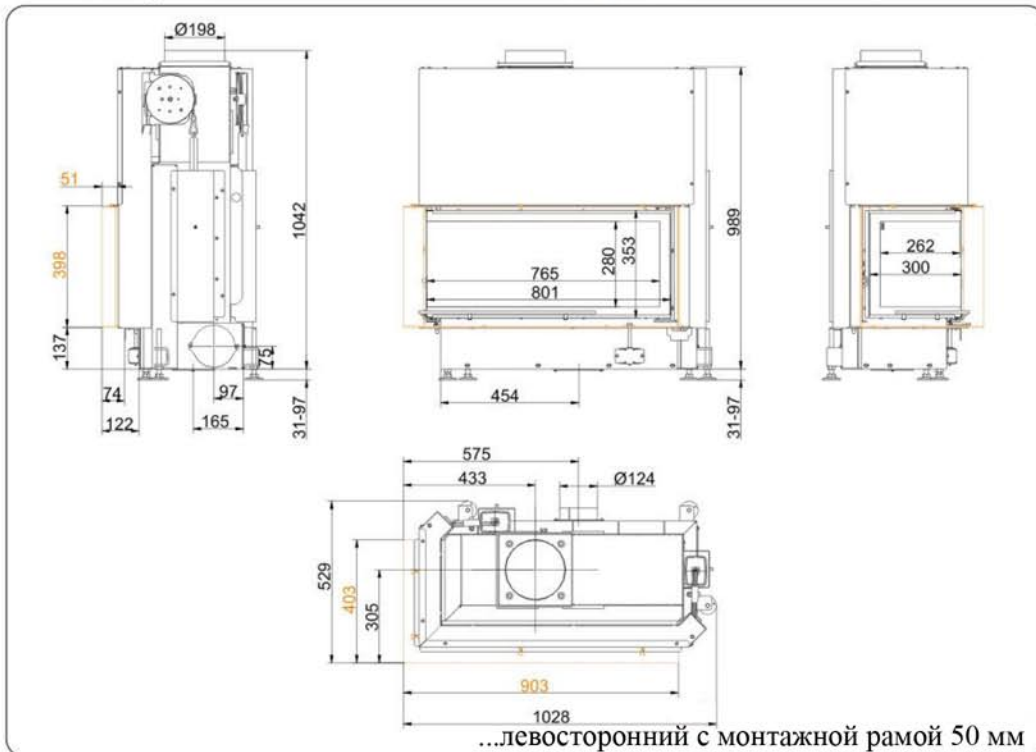
На внешней стороне упаковки – маркировка с подробным описанием типа топочного устройства. Пожалуйста, проверяйте комплектность поставки! О любом ущербе, нанесенном во время транспортировки, или о недостающих компонентах немедленно сообщайте поставщику.

Расположение идентификационной таблички с паспортными данными

Заводская идентификационная табличка с паспортными данными находится в топочной части, после монтажа шамотной камеры сгорания табличка не видна. Дополнительно имеется вторая идентификационная табличка с теми же данными поставляется вместе с документацией.

6. Чертежи с указанием размеров

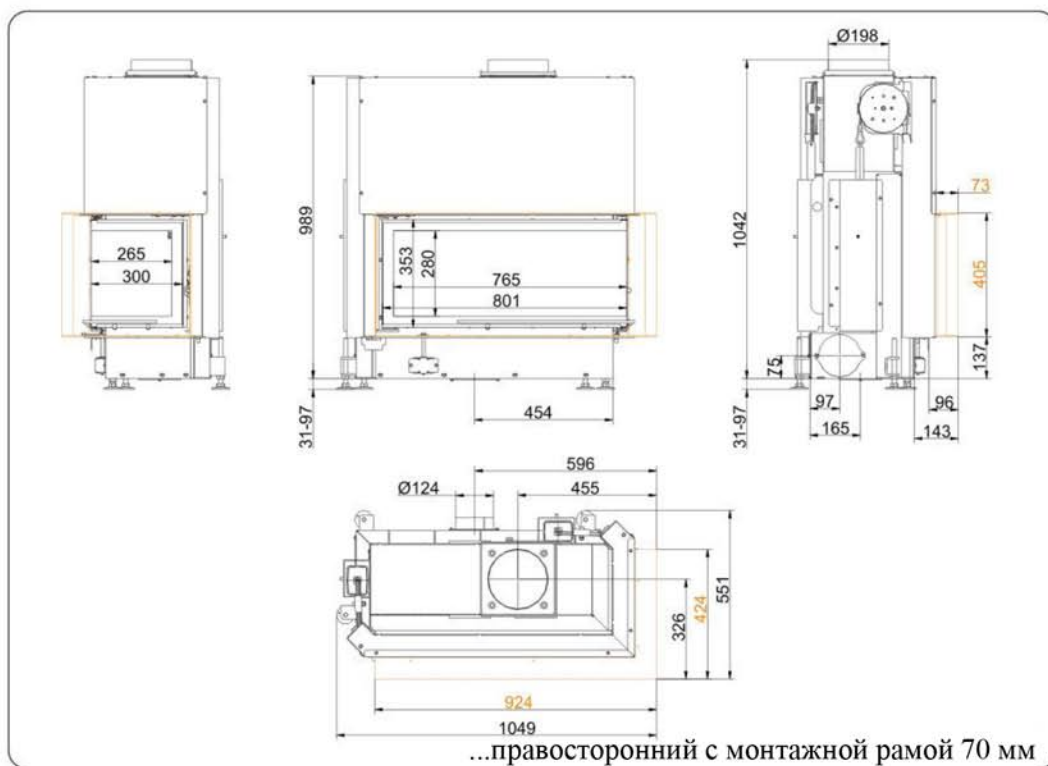
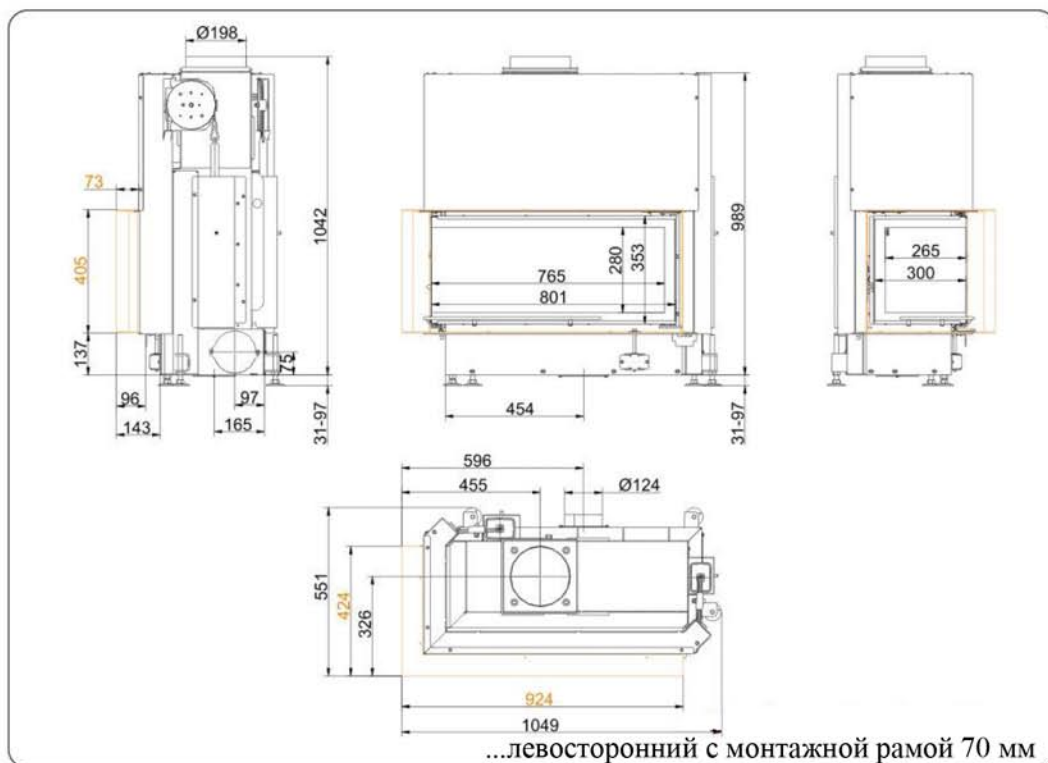
Размеры | Architektur-Eck 38/86/36 с подъемной дверцей



Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
 Рамы в фронтальной версии отмечены цветом.

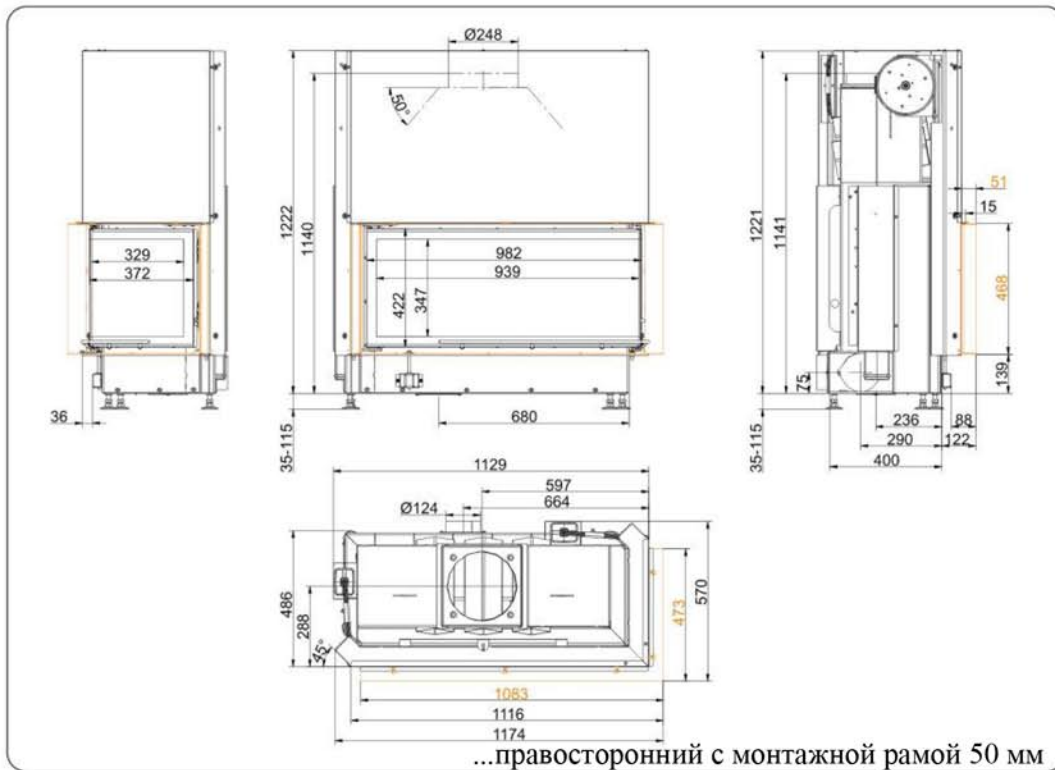
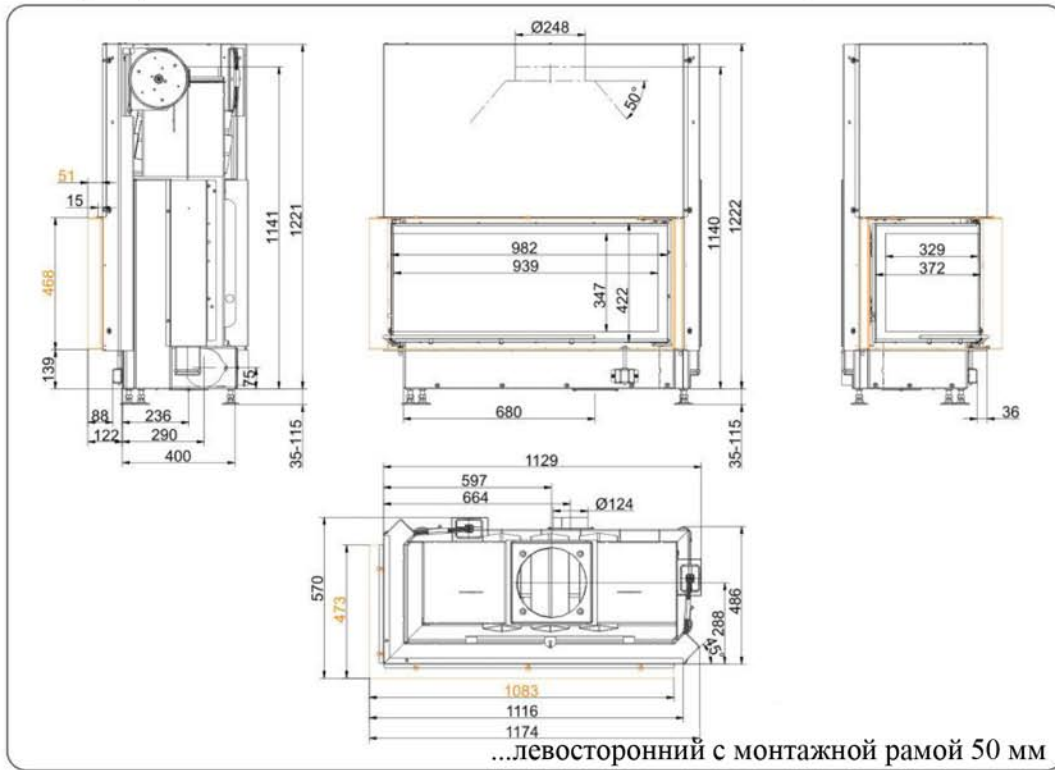
Адаптер дымовой трубы, крепящийся к боковой поверхности, можно приобрести за дополнительную плату.

Размеры | Architektur-Eck 38/86/36 с подъёмной дверцей



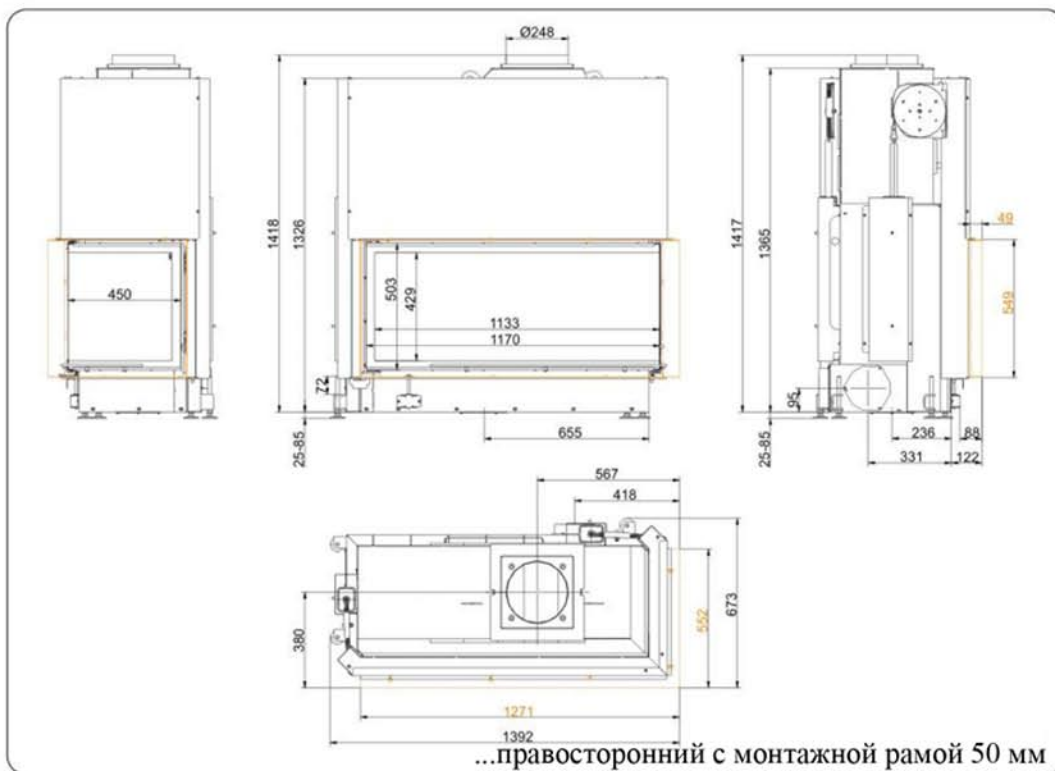
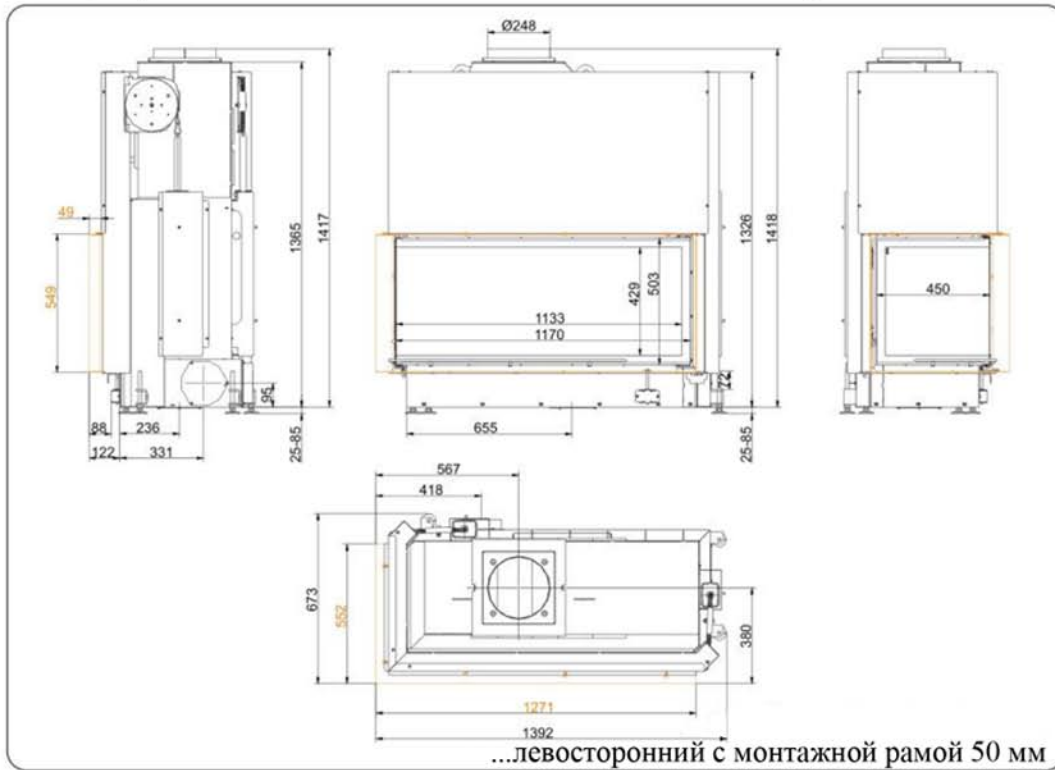
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
 Рамы в фронтальной версии отмечены цветом.
 Адаптер дымоходной трубы, крепящийся к боковой поверхности, можно приобрести за дополнительную плату.

Размеры | Architektur-Eck 45/101/40 с подъёмной дверцей



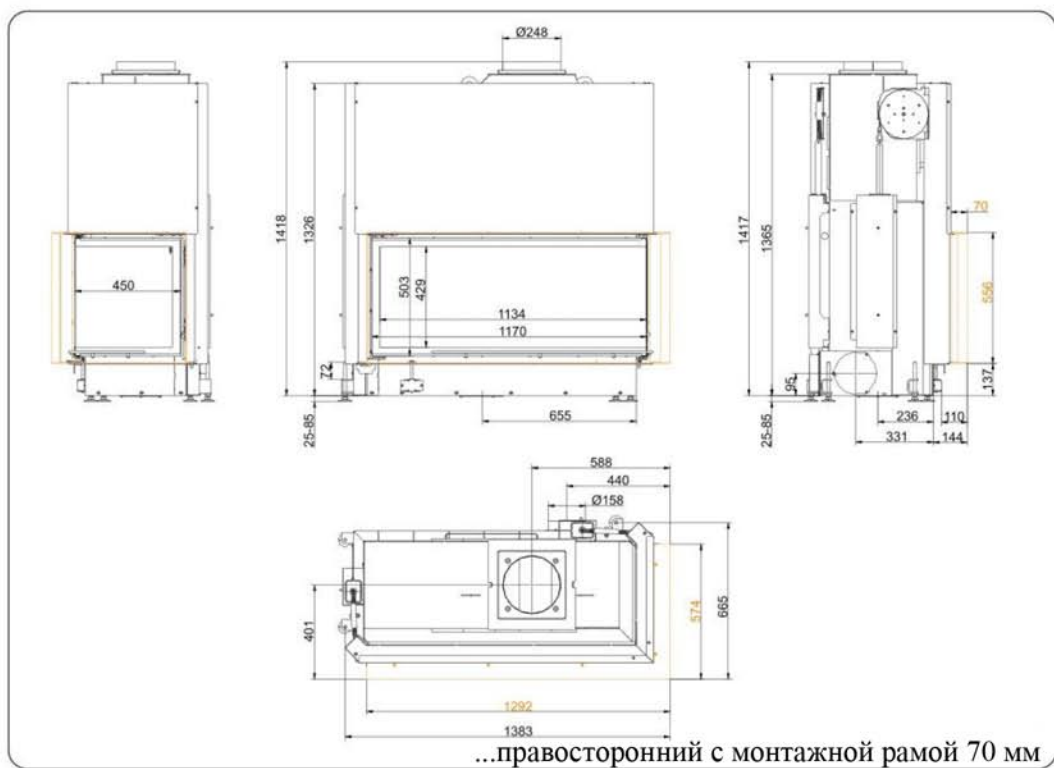
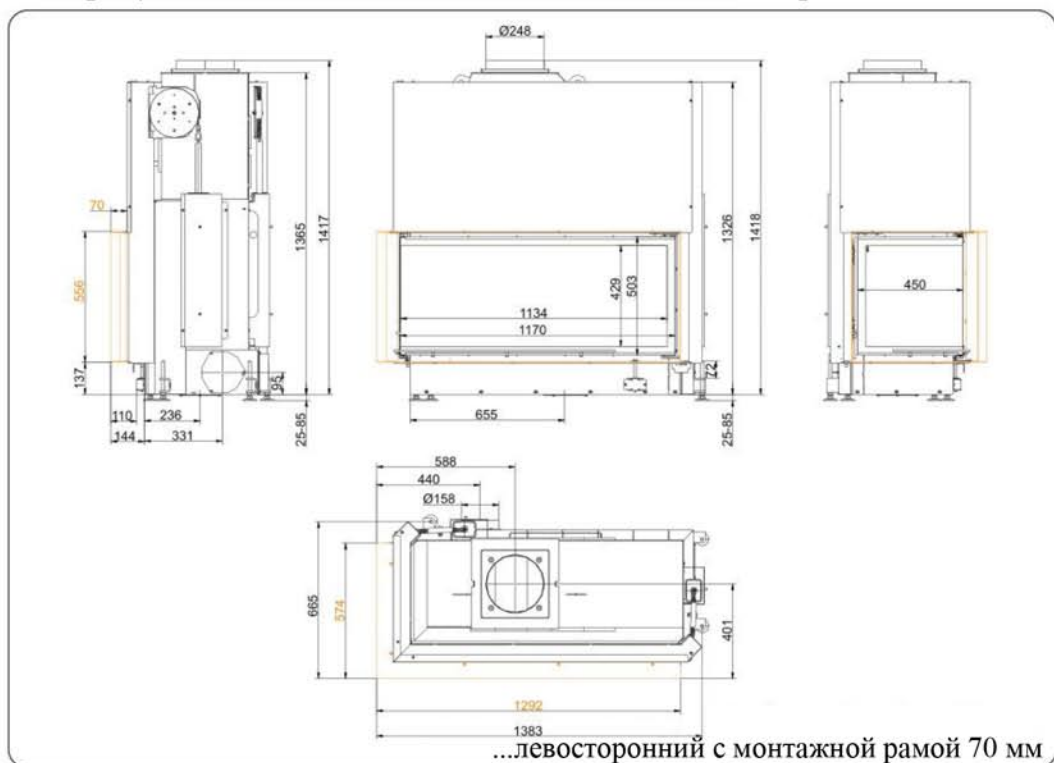
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
 Рамы в фронтальной версии отмечены цветом.

Размеры | Architektur-Eck 53/121/50 с подъёмной дверцей



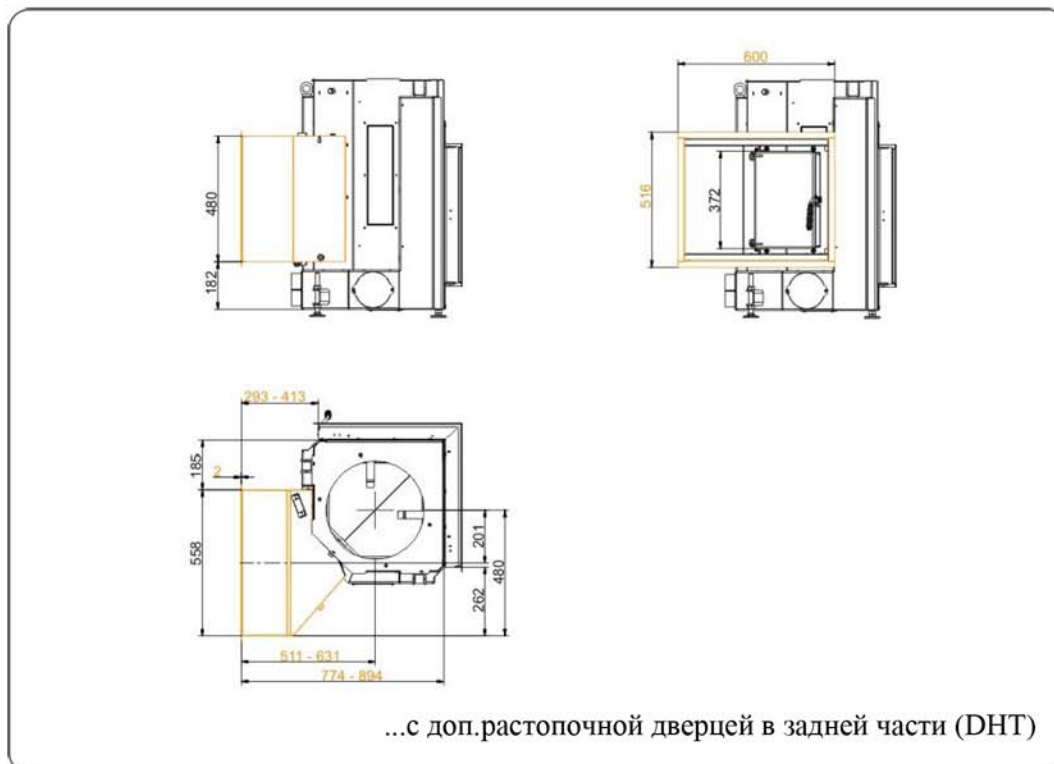
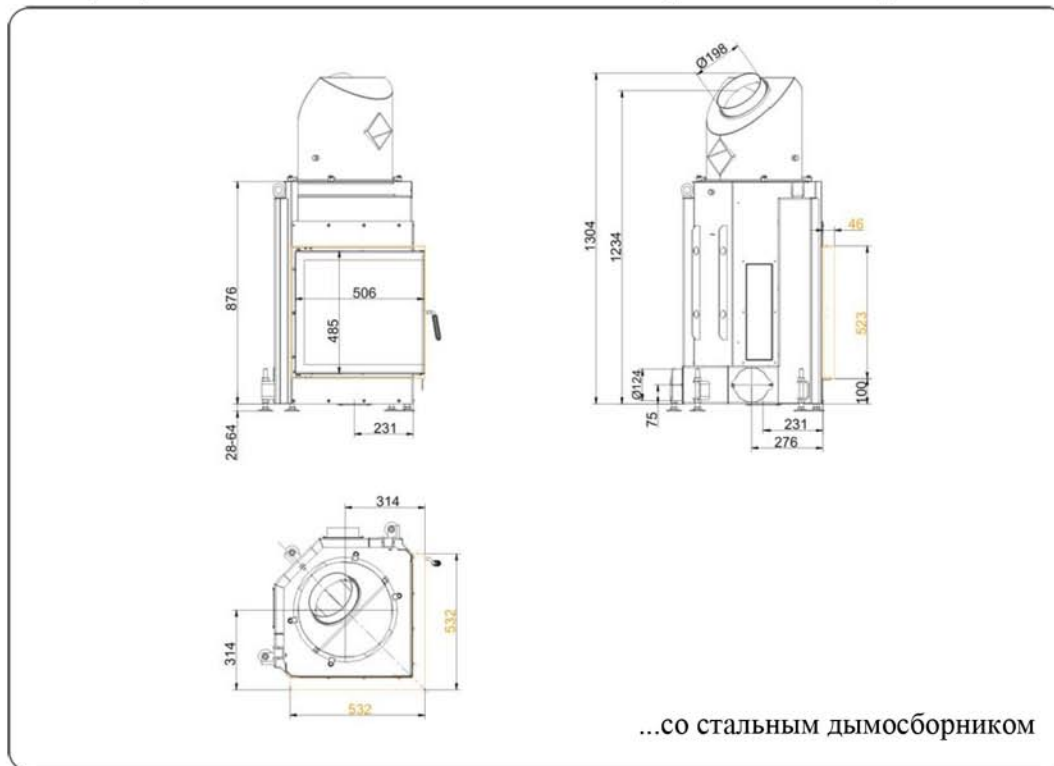
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
 Рамы в фронтальной версии отмечены цветом.
 Адаптер дымовой трубы, крепящийся к боковой поверхности, можно приобрести за дополнительную плату.

Размеры | Architektur-Eck 53/121/50 с подъемной дверцей



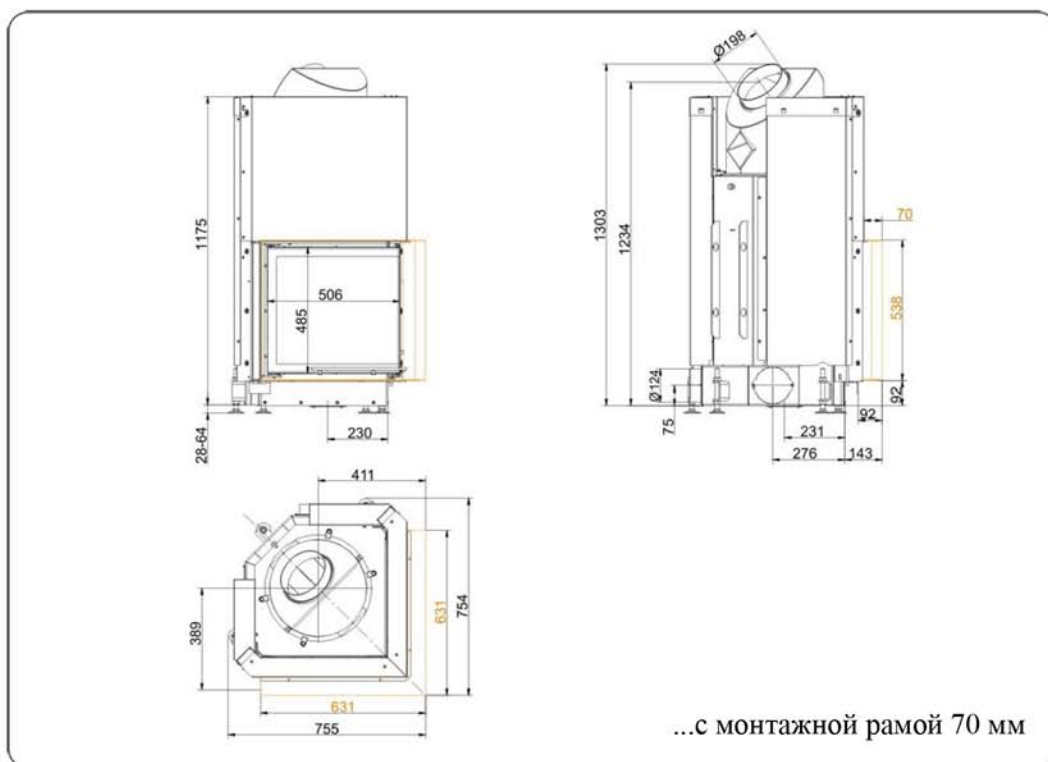
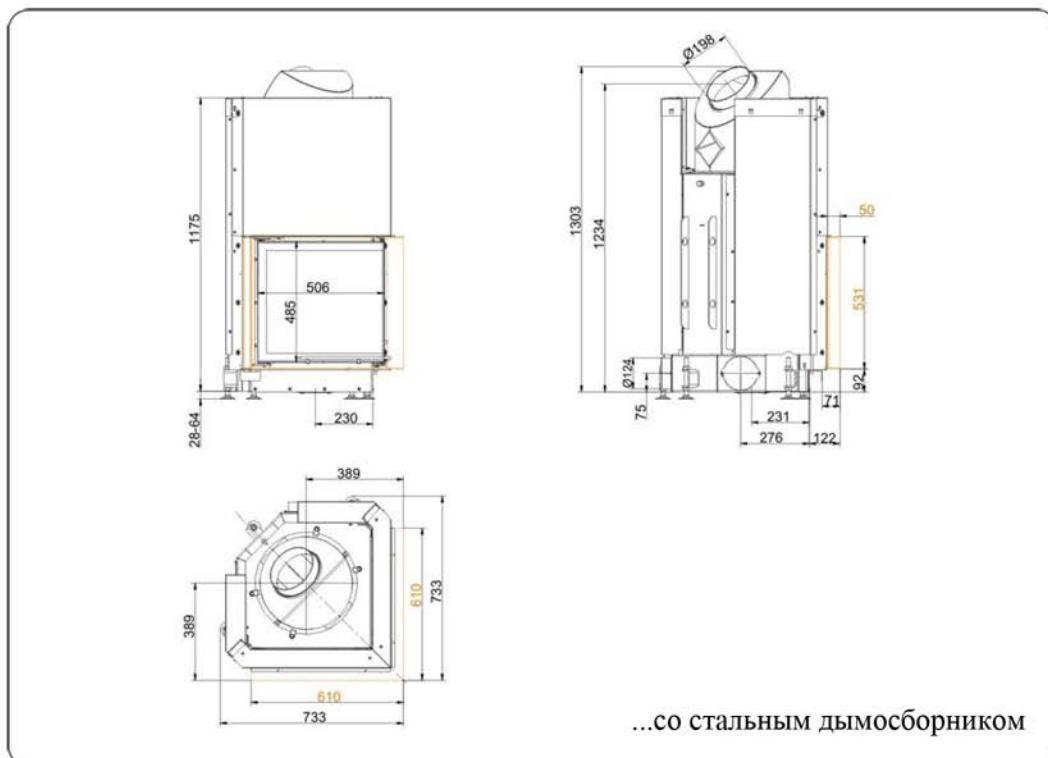
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
 Рамы в фронтальной версии отмечены цветом.
 Адаптер дымовой трубы, крепящийся к боковой поверхности, можно приобрести за дополнительную плату.

Размеры | Eck-Kamin 51/52/52 с боковым отрыванием дверцы



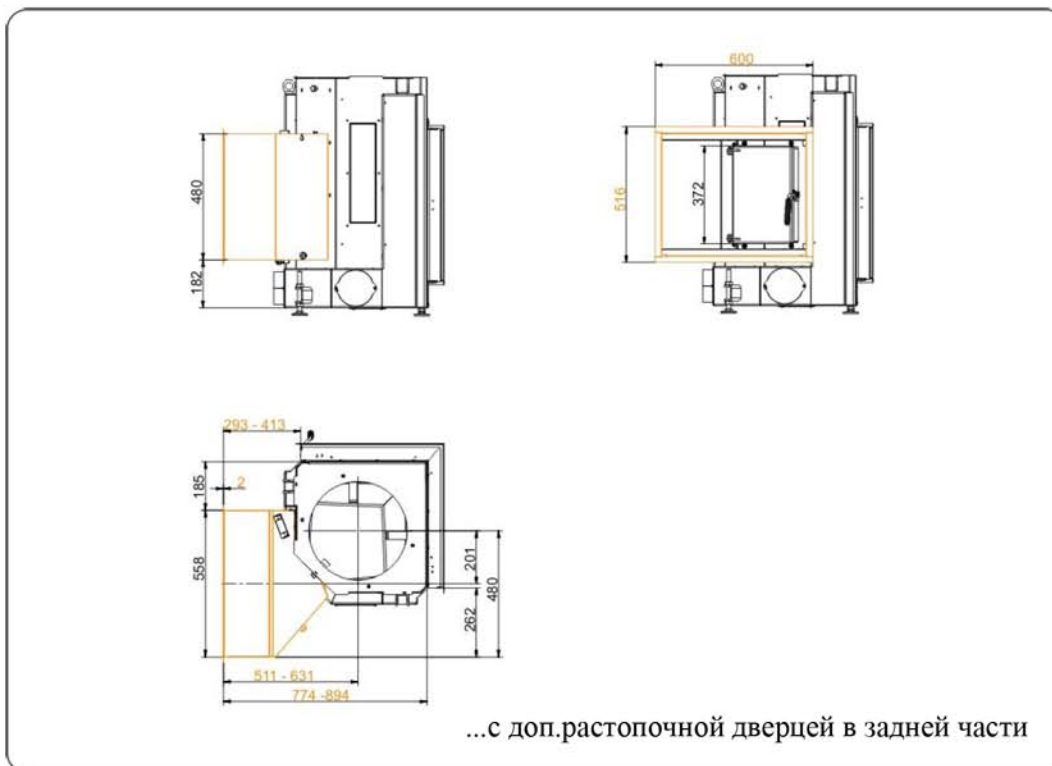
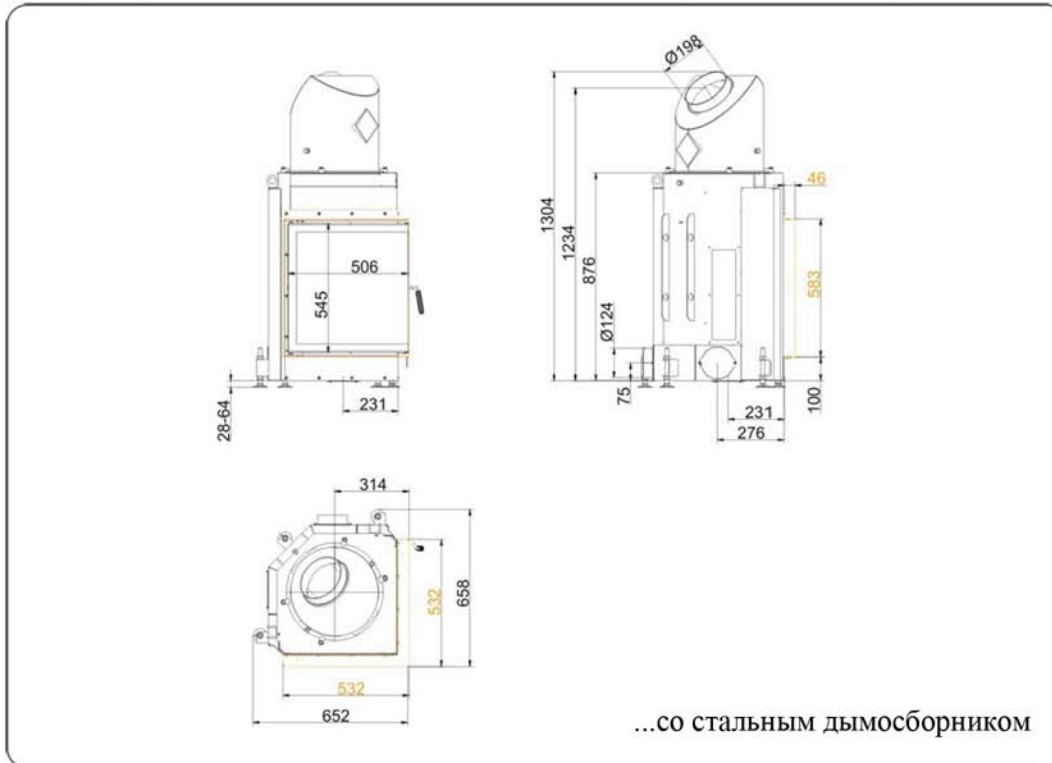
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 51/52/52 с подъёмной дверцей



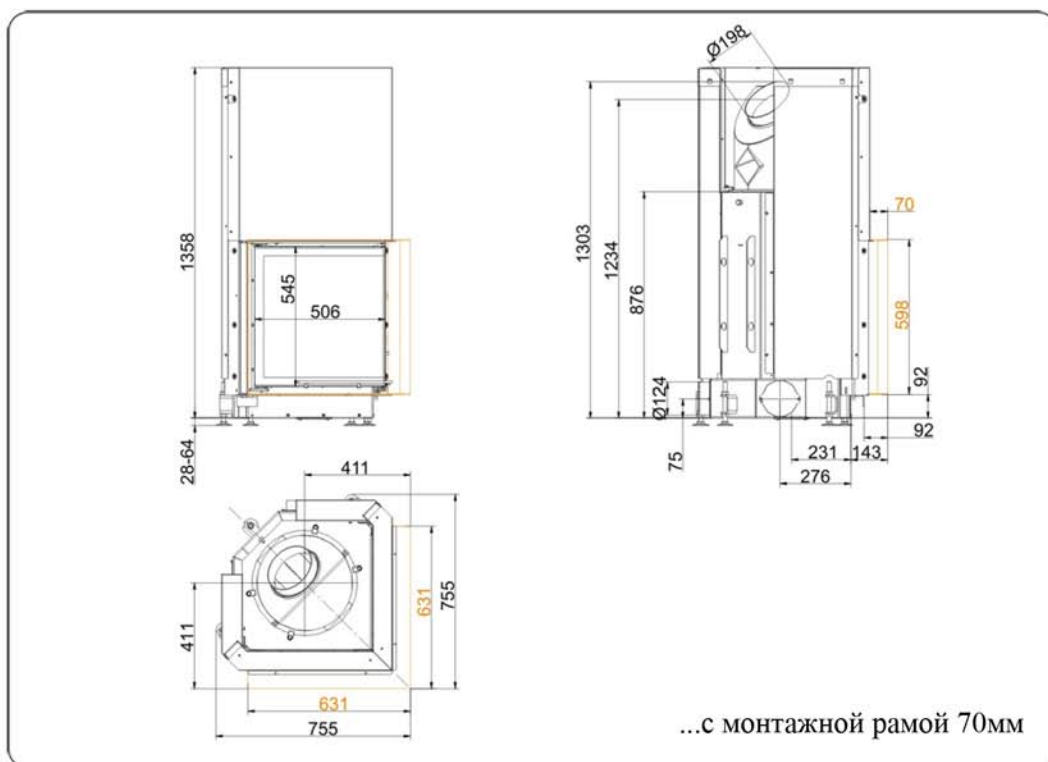
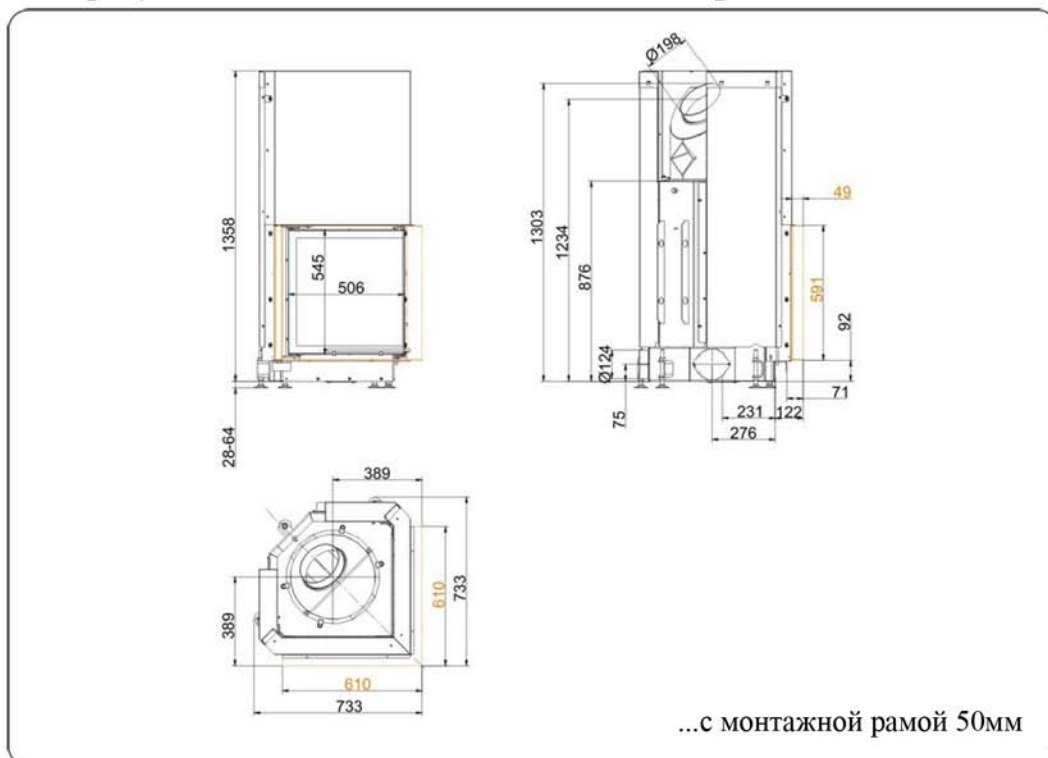
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 57/52/52 с боковым открыванием дверцы



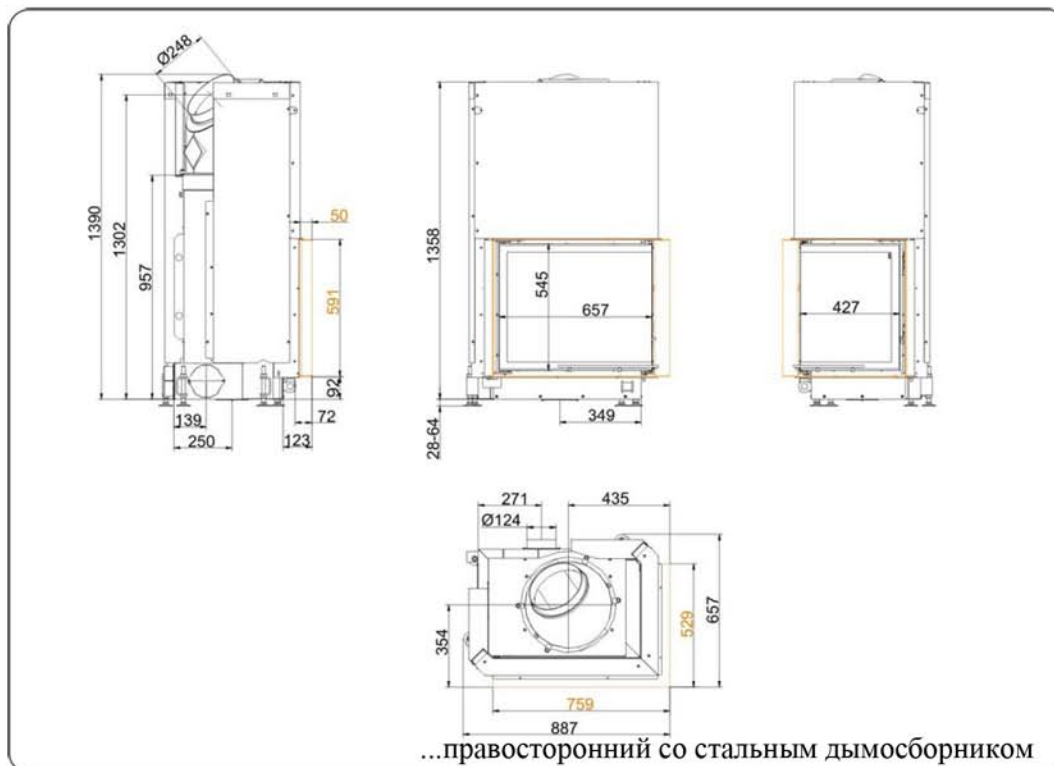
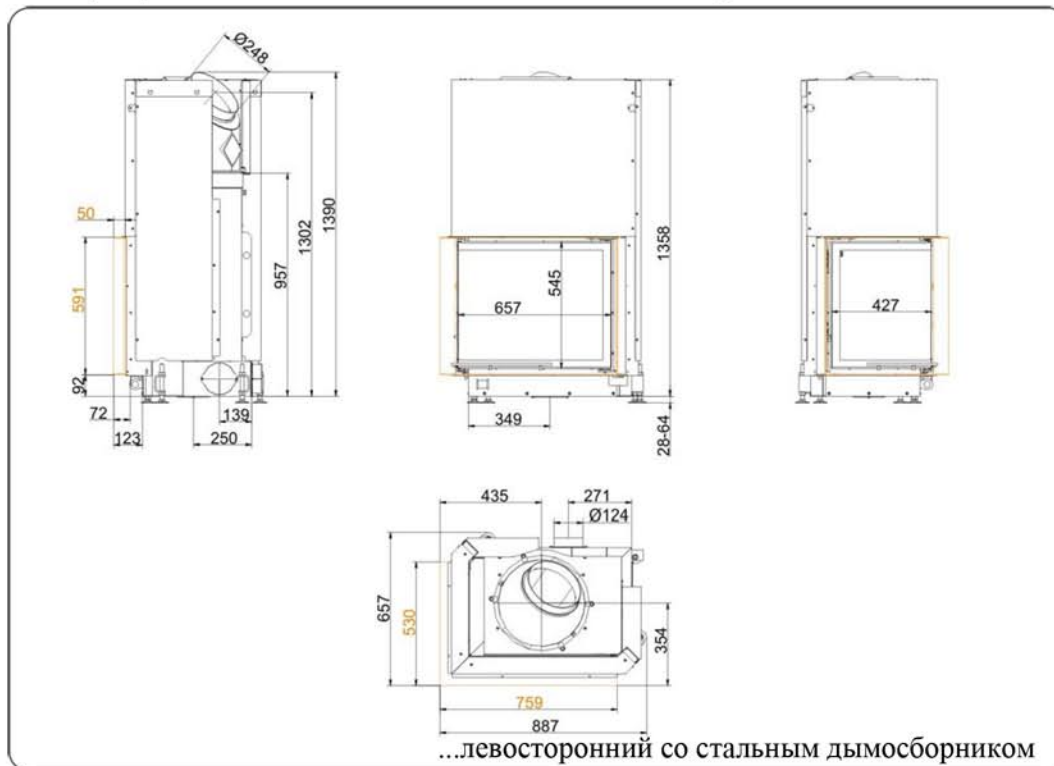
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 57/52/52 с подъёмной дверцей



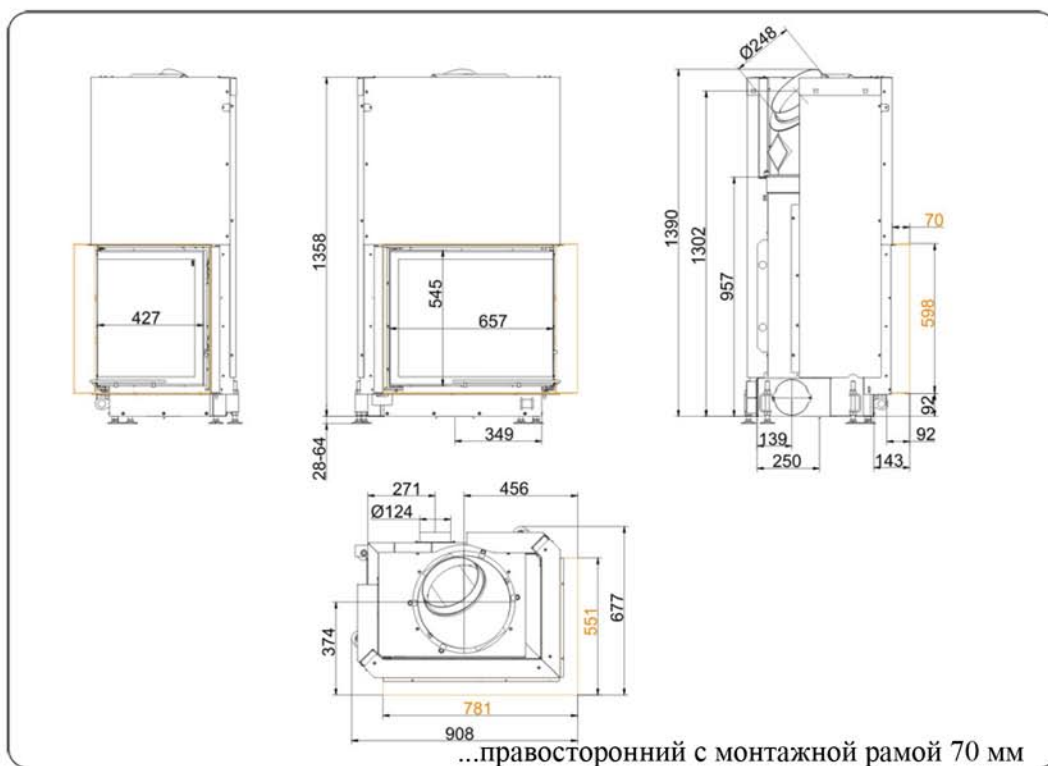
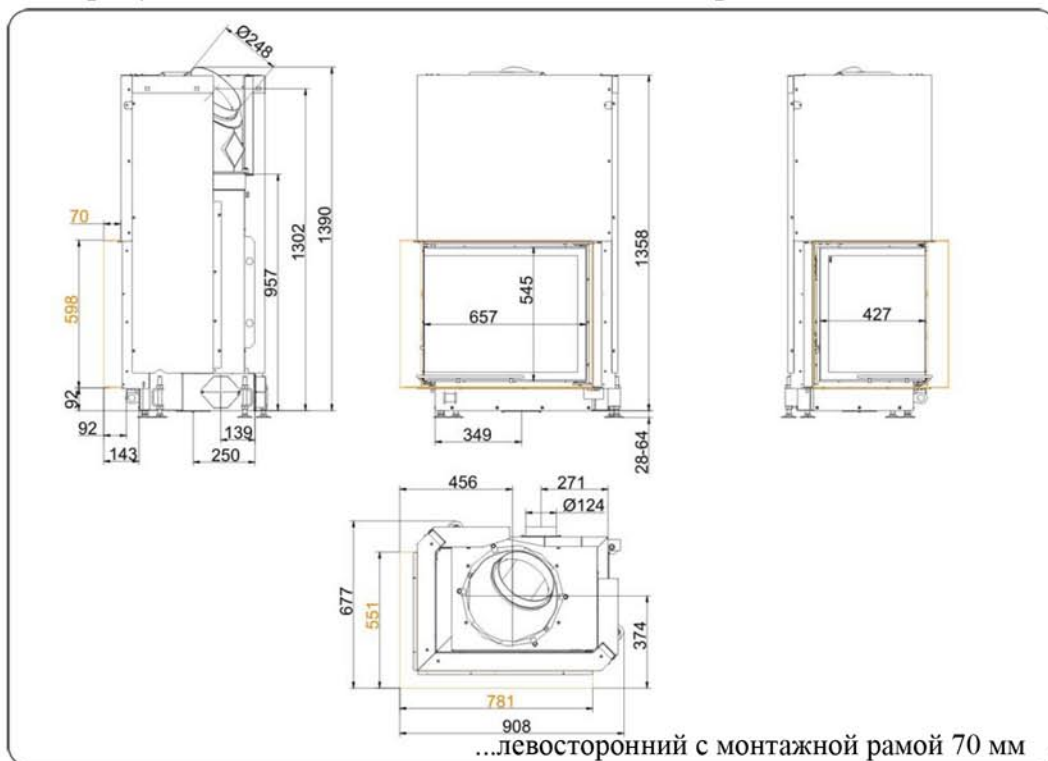
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 57/67/44 с подъёмной дверцей



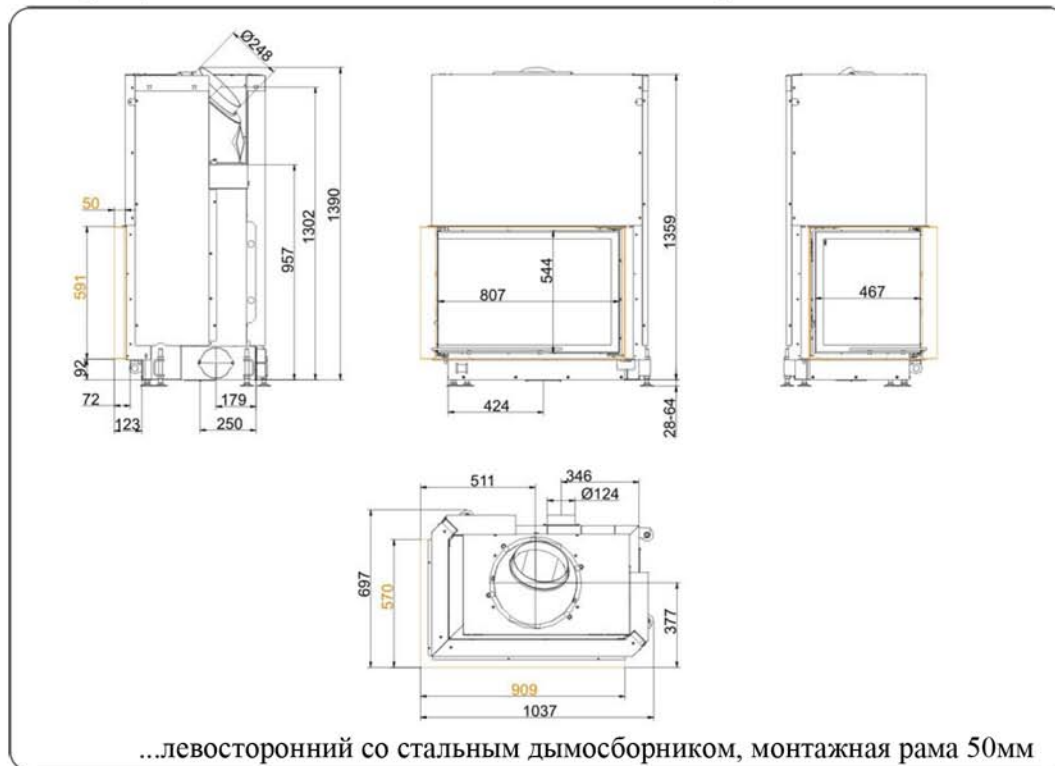
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 57/67/44 с подъёмной дверцей



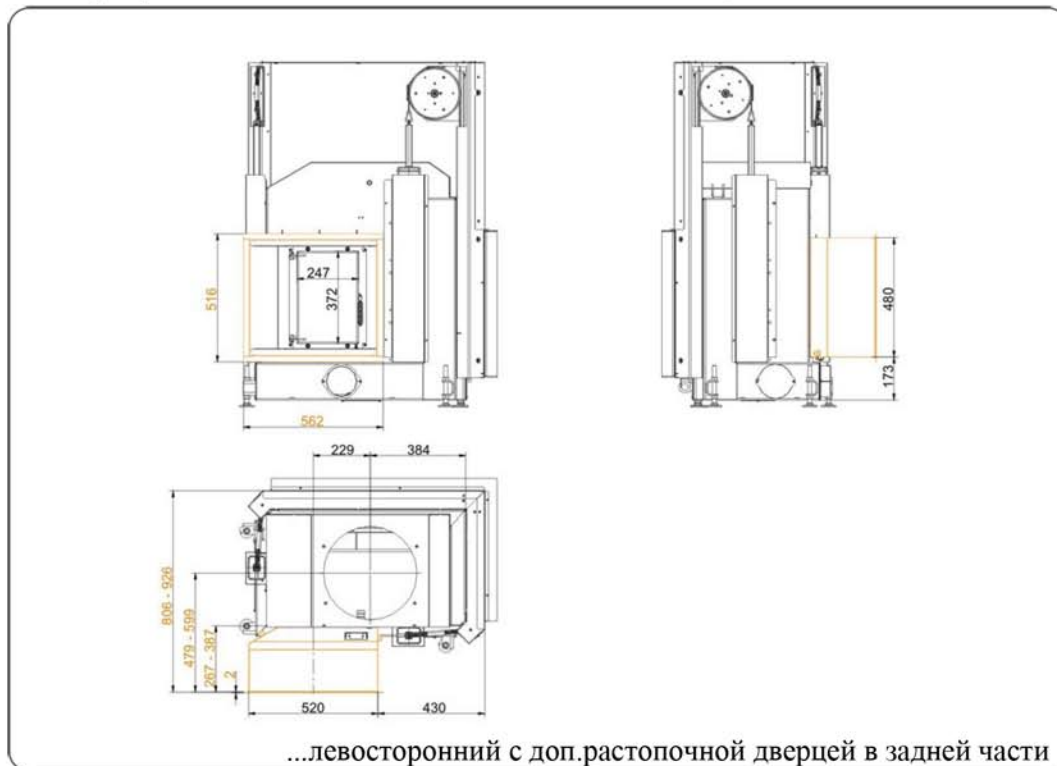
Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 57/82/48 с подъемной дверцей



Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Размеры | Eck-Kamin 57/82/48 с подъемной дверцей



Для системы проектирования CAD мы предлагаем нашу палитру CAD. Постоянное обновление см. www.brunner.de
Размер рамы выделено цветом.

Угловые камины (за исключением «архитектурных Еск-каминов») поставляются без предварительно установленного дымоборника или колпака! Каминны версии «архитектурный Еск-камин» поставляются с приваренным дымоборником! Другие варианты не предусмотрены.

Все чертежи с размерами представляют топочные устройства с дымоборниками. Если используются различные варианты дымоборников/колпаков, сверьте размеры дымоборника или колпака по следующим чертежам.

Опция: Чугунный колпак (по желанию заказчика)

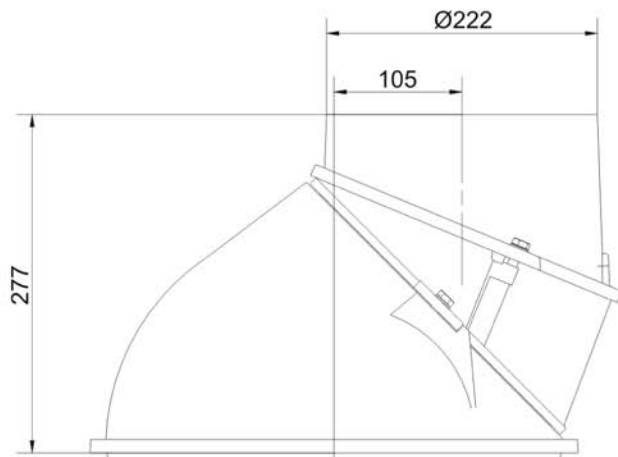
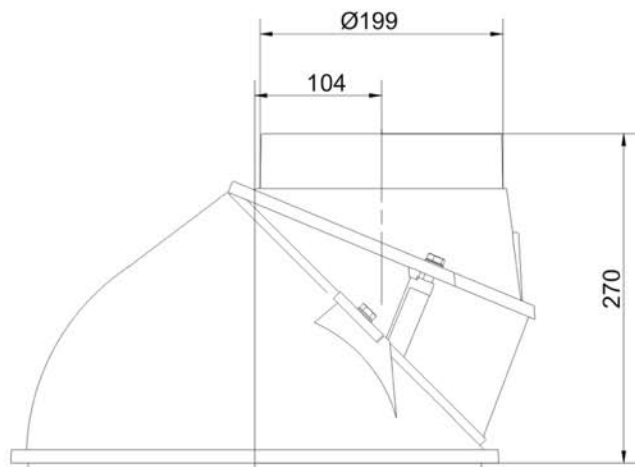


Рис. 1 Чугунный колпак, наружный диаметр 200/225 мм

Стандарт: стальной дымоборник

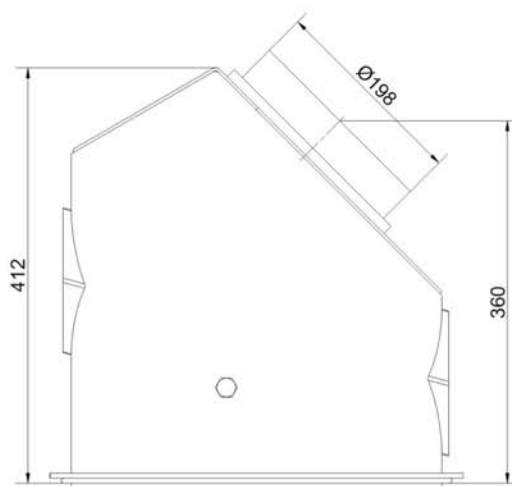
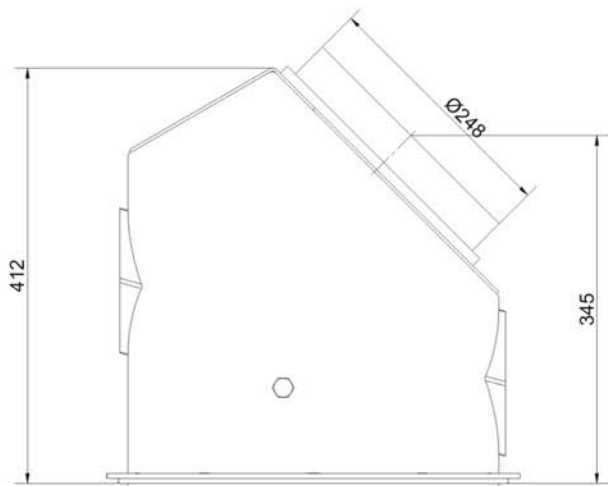


Рис. 2: Стандартный стальной дымоборник с диаметром 250/200мм

Опция: стальной дымоборник «Усиленный» («Power»)

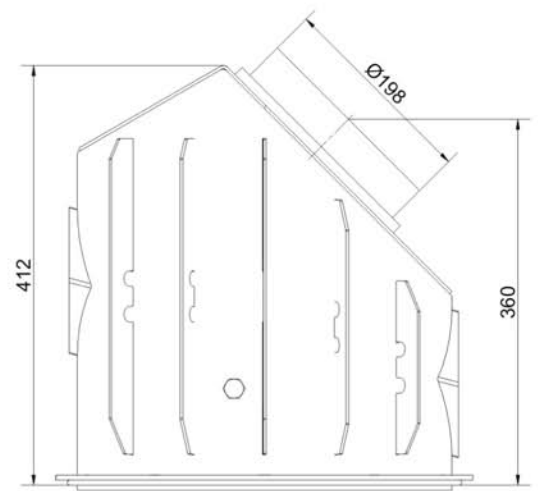
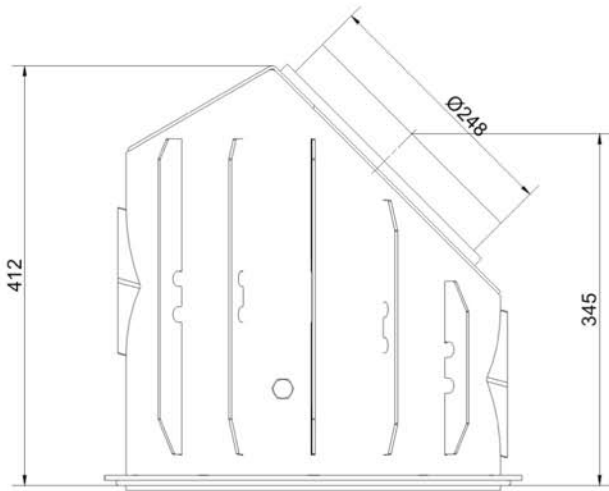


Рис. 3 Стальной «Усиленный» дымоборник, диаметр 250/200 мм

Опция: керамический аккумулятор (MAS)

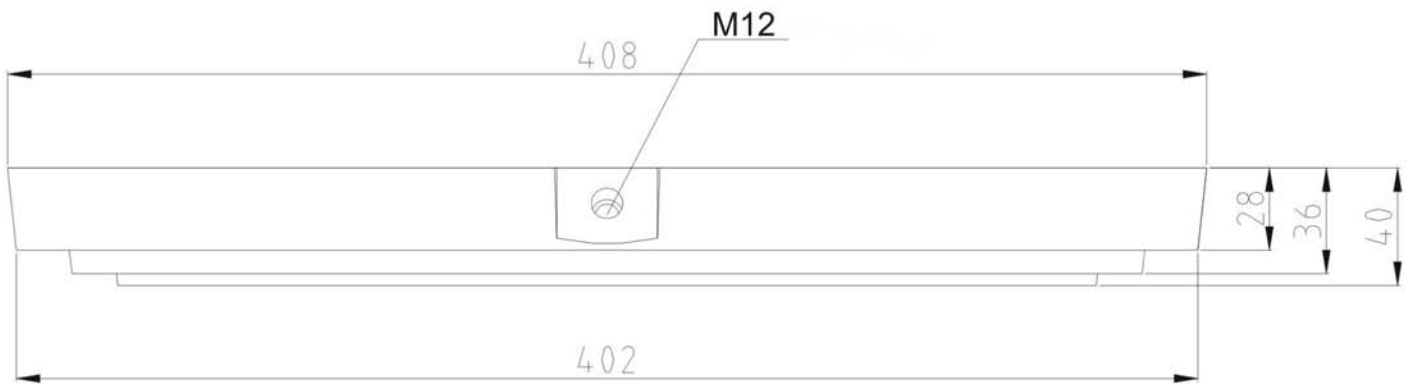


Рис. 4 Монтажное кольцо (чугунное)

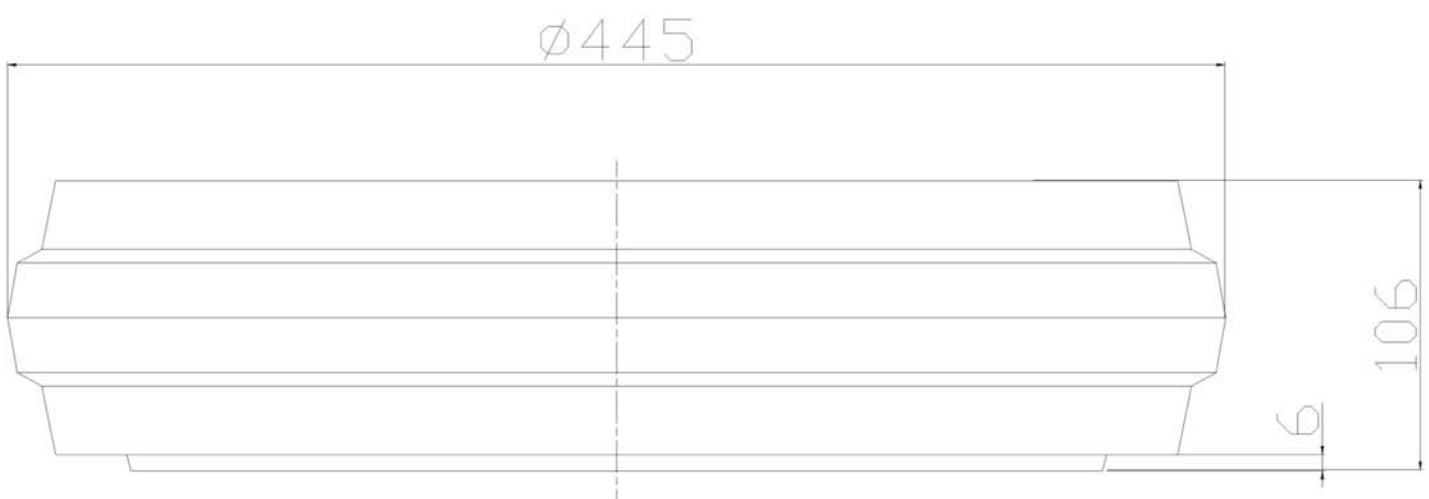


Рис. 5 Отдельный модуль (керамика)

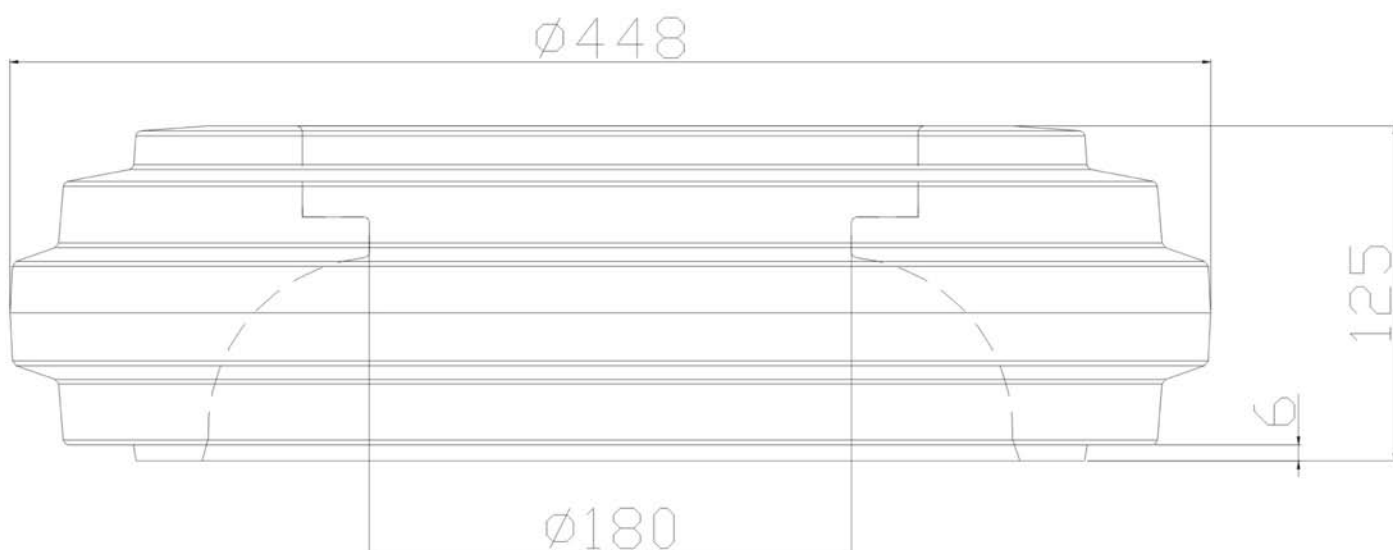


Рис. 6 Керамический верхний элемент, вертикальный выход $d=180$

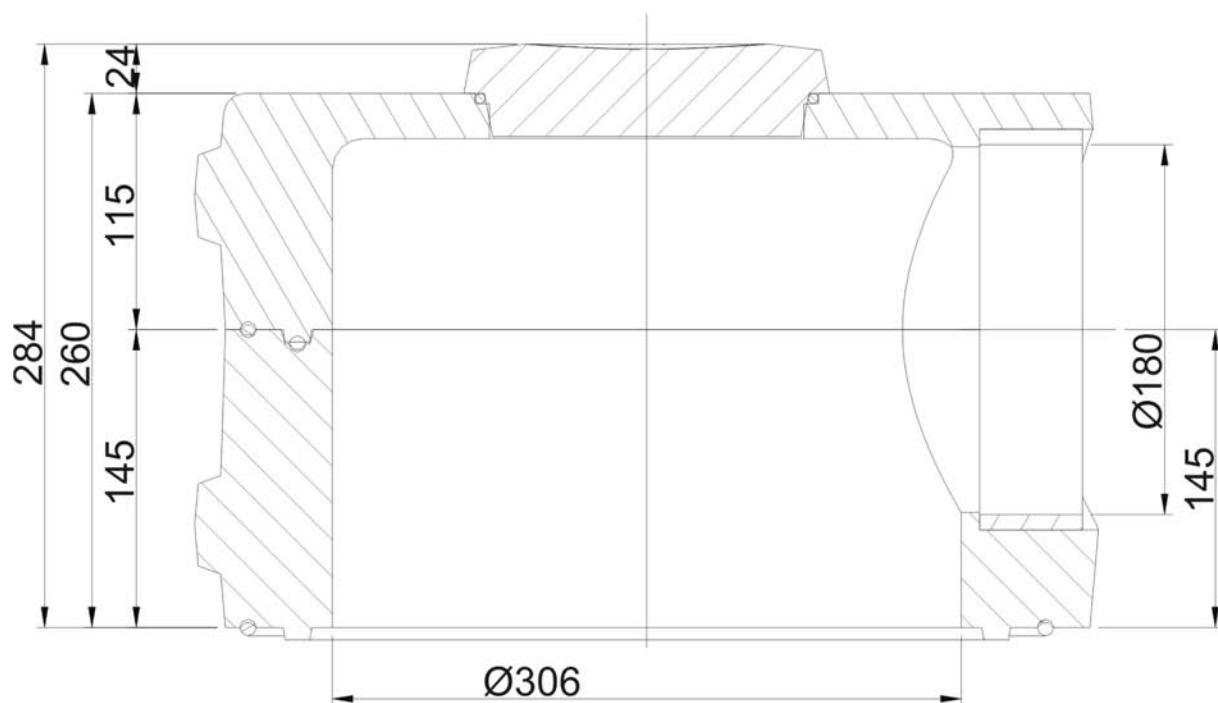


Рис. 7 Керамический верхний элемент, горизонтальный выход $d=180$

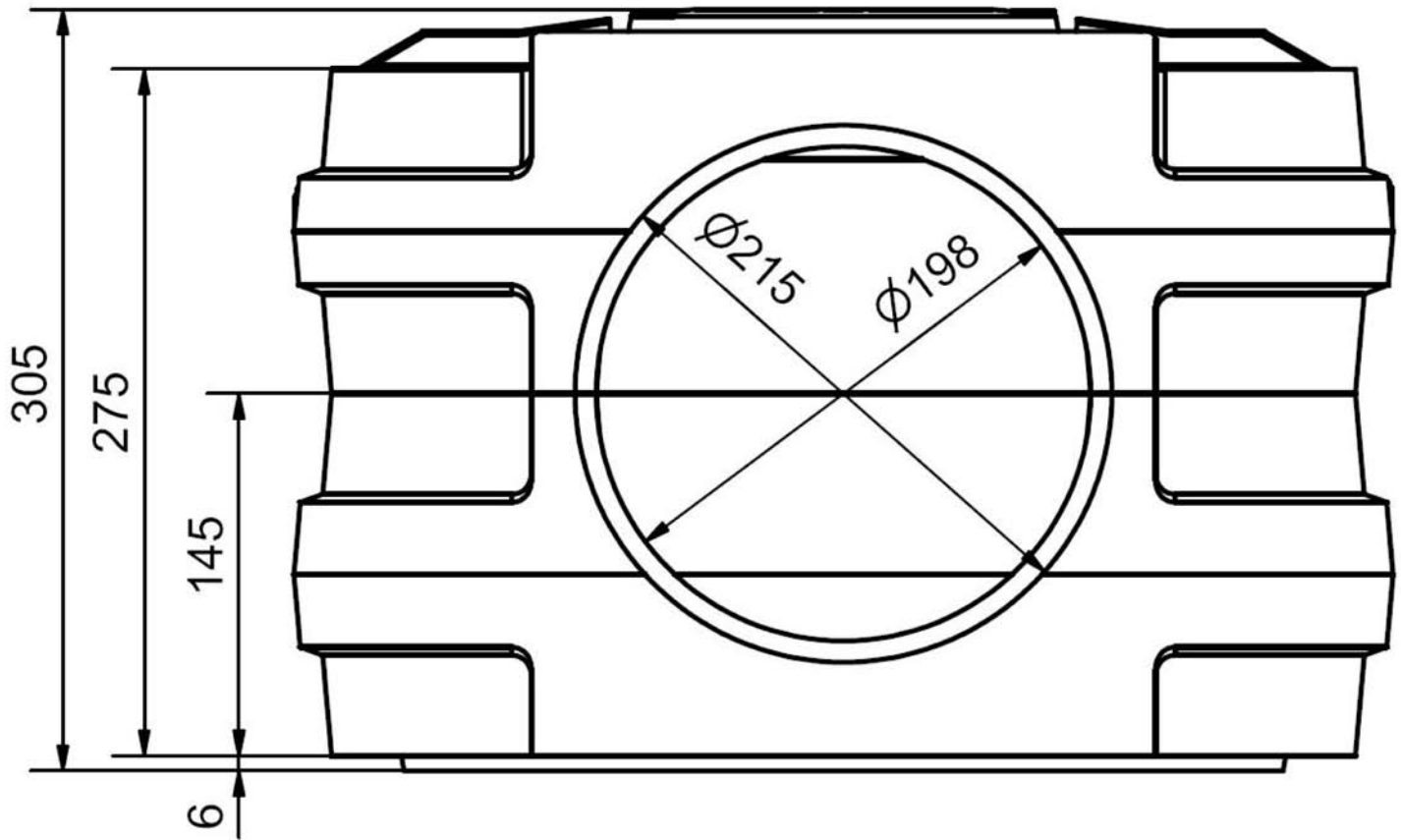


Рис. 8 Керамический верхний элемент, горизонтальный выход $d=200$

7. Требования к помещению

Обязательными требованиями по безопасности помещений, где монтируется каминная топка, является то, что в них должна исключаться возможность возникновения опасности при строгом соблюдении всех инструкций по использованию устройства. При выборе помещения необходимо учитывать расположение, структуру и назначение помещения.

Обязательно учитывайте вес всей системы. Если пол в помещении недостаточно прочен для указанной нагрузки, необходимо рассредоточить вес соответствующим образом.

Каминные топки **НЕ могут быть размещены** в следующих помещениях:

1.	Если в помещении не обеспечивается достаточного количества воздуха для горения.
2.	Если в помещении находятся легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы, а также если они производятся или перерабатываются в данном помещении.
3.	Если помещение имеет общий вход. Лестничные марши в жилых зданиях с общим входом в 2-е и более квартиры не рассматриваются в качестве допустимого помещения для размещения.
4.	Если имеются системы вентиляции или работают системы горячего воздуха, то должна быть обеспечена безопасная работа камина. Это обеспечение считается выполненным в случаях: - когда системы обеспечивают только циркуляцию воздуха внутри помещения; - когда системы оборудованы устройствами безопасности, автоматически предотвращающими понижение давления в помещении; Если система одновременной работы камина и вентиляции оснащена устройством безопасности: - если общее значение понижения давления, результирующееся из значений потока воздуха для горения установки и воздушного потока системы вентиляции данного и других помещений не превышает 0,04 мбар. Данное условие необходимо выполнять, даже если регулирование вентиляционной системой или ее отключение легко произвести; - если отходящие газы постоянно контролируются специальной системой безопасности; - когда тип конструкции или размеры системы полностью исключают возможность возникновения опасных значений понижения давления

Перед монтажом камина обязательно проконсультируйтесь по вопросам размещения, дымоходов и воздуха для горения с компанией, занимающейся чисткой дымоходов.

8. Воздух для горения

Каминная топка должно находиться в таком помещении, где гарантируется достаточное количество поступления воздуха для горения. Корректная работа топки требует достаточное количество воздуха и для этого возможно использование отдельного подсоединения воздуха для горения.

Количество воздуха для горения считается достаточным, если естественным способом или с использованием технических средств объем воздуха для горения 12,5 м³ на 1 кг сжигаемого топлива может проникать в комнату, в которой находится топка, отопливающая древесиной, в течение 1 часа, а общее значение понижения давления менее 0,04 мбар (4 Па) по отношению к давлению внешнего воздуха. Это соответствует оценочной мощности нагрева 8 кВт на 1 кг сжигаемого топлива.

Воздух для горения обеспечивается в помещении, где есть хотя бы одно окно или одна дверь, ведущая наружу, или если данное помещение связано напрямую или соединяется с другими помещениями (то есть использует общий воздух) описанного типа. Помещение, связанное напрямую или соединенное с другим помещением может представлять собой часть квартиры или другое подходящее подобное помещение. Особое внимание следует уделить обеспечению воздуха для горения в том случае, если в одном помещении одновременно работают вытяжка и другие тепловые генераторы или если к одному дымоходу подсоединены несколько тепловых устройств.

Приточные вентиляционные системы соединенных помещений не могут спровоцировать появление неблагоприятного понижения давления, которое могло бы повлиять на работу каминной топки. Работа вытяжной вентиляционной системы в том же помещении или помещении, связанном с помещением, где находится каминная топка, может привести к проблемам в работе.

Если в том же или дополнительном связанном с основным помещением, работают другие топочные устройства (камины), то эти топочные устройства требуют не менее 1,6 м³ воздуха для горения в час на каждый кВт номинальной тепловой мощности. Если в помещении недостаточно воздуха или более того, здание относительно воздухонепроницаемо (герметично), то необходима отдельная подача воздуха для горения, ведущая наружу.

Вентиляционные каналы или печные трубы должны быть герметичными, к ним необходимо обеспечить легкий доступ с целью контроля и чистки. Вентиляционные решетки не должны уменьшать свободное поперечное сечение.

Необходимо обратить внимание на то, чтобы в коммуникациях поступления воздуха для горения не происходило конденсирования воды, когда снаружи поступает холодный воздух.

Не забывайте о шумоизоляции!

Вентиляционные каналы и изоляционный материал для них не должны содержать никаких воспламеняющихся ингредиентов (класса A1 строительных материалов). Для зданий, имеющих более 2-х этажей и стены с противопожарной защитой, конструкция вентиляционных труб должна исключать проникновение огня и дыма из других зон с противопожарной защитой (их компоненты должны относиться к классу материалов с огнестойкостью > 90 минут (F90)). См. также законодательство по строительству.

При открытых дверцах топочного устройства объем воздуха для горения, необходимого для поддержания работы установки, увеличивается (см. технические данные).

9. Дымоход (подсоединение к дымоходу)

Конструкция дымохода и дымовой трубы должна соответствовать стандартам DIN 18160.1; размеры рассчитываются в соответствии с DIN EN 13384. При расчетах не забывайте, что при работе топki с открытой дверцей (например, при закладывании дров) необходимо обеспечить отвод большего количества воздуха. Для систем с дополнительными нижними подтапливаемыми (нагревательными) поверхностями, такими как металлический радиатор или керамический аккумулятор, мы рекомендуем установить заслонку с большим поперечным сечением, которая открывается при открытии дверцы отопительной установки.

Подсоединение нескольких отопительных устройств к одному дымоходу допустимо для многих печных устройств, если имеется разрешение компании, занимающейся чисткой дымоходов. Однако это недопустимо для печных устройств, работающих с открытыми дверцами. В этих случаях не забывайте использовать отдельное подсоединение к дымоходу.

Если в качестве соединения между дополнительной нагревательной поверхностью и дымоходом используется стальная дымовая труба, необходимо помнить, что толщина этой трубы должна быть не менее 2 мм. Элемент подсоединения должен быть напрямую подсоединен к дымоходу.

Для безопасной работы топki необходим дымоход T400 из огнеупорного противосажевого (противонагарного) материала.

Все дымовые трубы должны иметь плотно прилегающее соединение! Не забывайте об обеспечении легкого доступа для чистки!

10. Ограничитель для дымохода (Шибер)

Мы рекомендуем в соединительную дымовую трубу установить специальный ограничитель для дымохода (шибер). Заслонка должна легко открываться и закрываться, а месторасположение заслонки должно легко определяться снаружи (видна ее рукоятка). Заслонка должна сохранять заданное положение и не должна закрываться самопроизвольно. Вокруг шиберной заслонки должно быть пространство (отверстие) размером не менее 3% от поперечного сечения, но не менее 20 см².

11. Монтаж модулей системы EAS

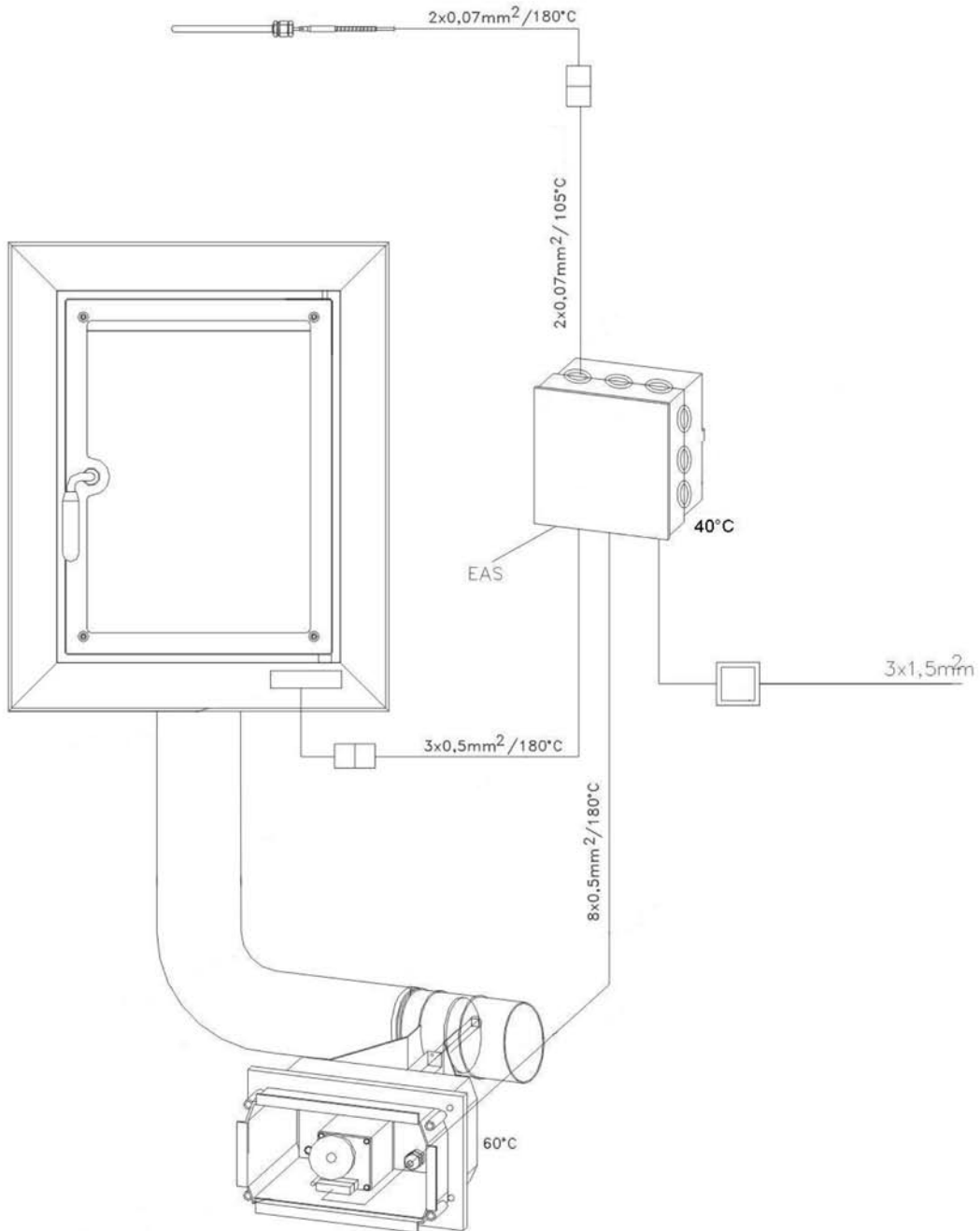


Рис. 9. Базовая система расстановки

Установка электронных компонентов должна производиться тщательно. Обратите внимание на следующие позиции:

- для обеспечения монтажа электроники при отсутствии напряжения следите за тем, чтобы короб для скрытой проводки монтировался без перекосов;

- предотвращайте любой физический контакт с электронными компонентами, так как возможный электростатический разряд может повредить электронику;
- влажность негативно воздействует на электронные компоненты. Поэтому необходимо обеспечить чистоту и сухость при их монтаже;
- во избежание коррозии при температурах ниже точки росы избегайте монтаж электронных компонентов в наружные стенки;
- контрольные приборы не должны монтироваться в горячие области кожуха камина;
- выбранный вами вид монтажа должен обеспечивать то, что температура не превышает +40 °C и компонент не подвергается прямому воздействию теплоизлучения.

Чтобы избежать рисков и повреждений, необходимо поместить все кабели, ведущие от электронных компонентов к камере нагрева, в нижней части кожуха камина. Ведущие кабели не должны заканчиваться в верхней части камеры нагрева, для которой характерны высокие температуры.

После монтажа все электронные компоненты должны быть легко доступны для чистки и замены. При выборе места монтажа помните о максимально допустимых температурах для данного компонента. Компоненты не должны монтироваться в закрытом пространстве, вентиляция должна обеспечивать достаточное охлаждение.

12. Монтаж топки

Внимание! Необходимо соблюдать все меры пожаробезопасности в отношении изоляционных и вентиляционных отверстий. Если в топку углового камина загрузить слишком много дров, может наступить перегрев дымохода и/или окружающих структур.
Огнеопасно!

Поставьте угловой камин вертикально в выбранном месте. Все различия по высоте могут быть компенсированы при помощи регулируемых опор. Обращайте внимание на допустимую нагрузку пола. С устройств с подъемными дверцами необходимо снять блокировочные устройства для транспортировки (см. этикетки на обеих сторонах подъемной дверцы).

Перед началом монтажных работ, прежде всего, проверьте автоматическое закрытие дверей, затем закрепите стекло в наивысшем положении. Подсказка: во избежание загрязнения покройте стекло и дверцу пленкой (не используйте адгезивную пленку). Не забудьте снять пленку перед зажиганием огня!

В моделях Еск-Камин встроенная заслонка для воздуха на горения не предусмотрена.

Подсоединение заслонки для воздуха для горения:

Заслонка для воздуха для горения с контрольным элементом включена в поставку. Контрольный элемент рычага (рукоятки) регулировки воздуха для горения соединен с заслонкой при помощи кабеля Боудена. Контрольный элемент навинчен на кабель Боудена и может регулироваться при помощи вращения. Когда заслонка закрыта, отрегулируйте контрольный элемент так, чтобы он стоял в позиции «zu» (закрыто).

Внимание! Контрольный элемент можно отсоединить от кабеля Боудена при помощи вращения. В этом случае возможна ситуация, что контрольный элемент может быть подсоединен к кабелю Боудена только после полного демонтажа воздушной заслонки. Пожалуйста, проинформируйте об этом потребителя. Обратите внимание на стабильность и герметичность монтажа. Заслонка для воздуха для горения должна находиться на расстоянии не менее 10 см от входа воздуха для горения.

Внимание! Если заслонка для воздуха для горения не закреплена стабильно и герметично, угловой камин функционировать не будет.

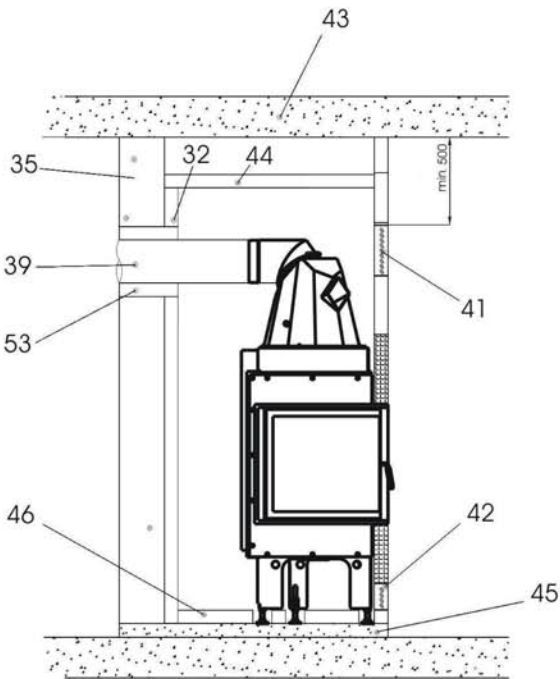
Монтаж камеры горения:

Камера горения должна собираться и монтироваться в соответствии с прилагаемой инструкцией.

13. Инструкции по пожаробезопасности и теплоизоляции

(показано на примере углового камина)

Монтаж перед или вблизи смежной стенки



Монтаж перед или вблизи защищенной стенки

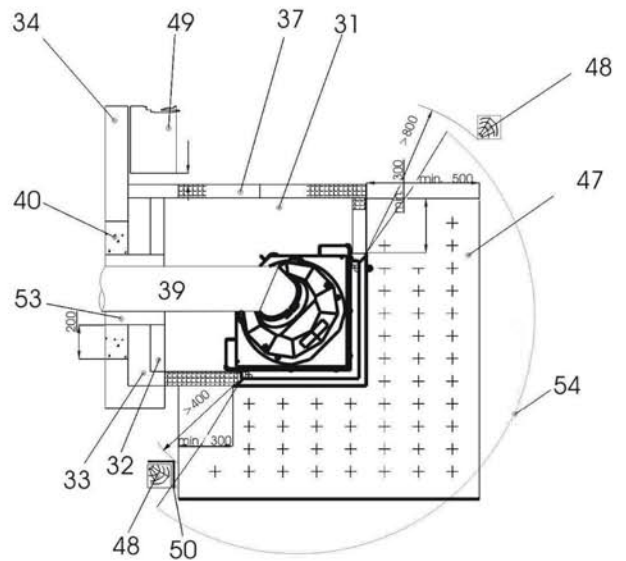
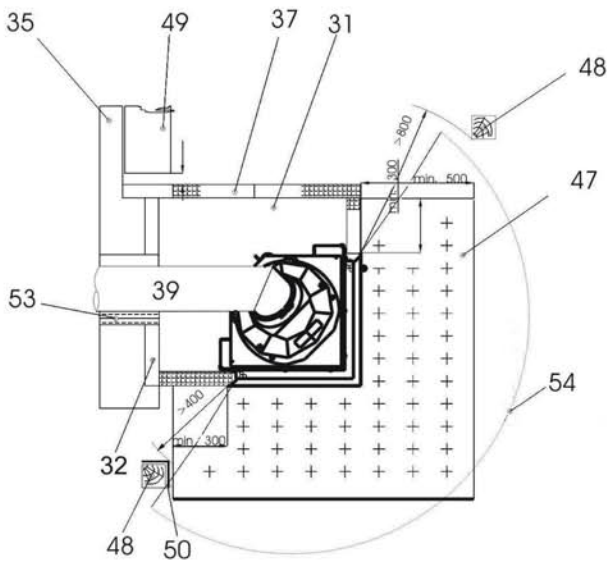
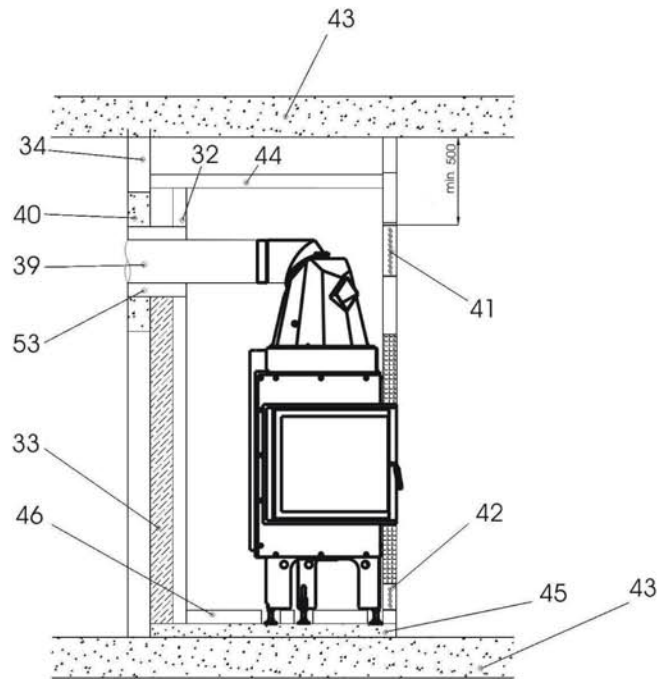


Рис. 10 : Основные принципы пожаробезопасности и теплоизоляции

Номер позиции:

21	Отопительный канал
31	Конвективное пространство, расстояние между поверхностью камина и термоизоляцией
32	Термоизоляция, см. «Стандартные изоляционные материалы»
33	Кирпичная облицовка, не менее 10 см, минеральные строительные материалы, такие как кирпич – в соответствии со стандартами DIN 105 или силикатный кирпич
34	Защищенные стены: огнеопасные стены или конструкции, в основном стены из армированного бетона, другие стены до 10 см толщиной, а также минеральные строительные материалы, все виды стен со встроенной сзади фурнитурой (аккумулирование тепла)
35	Смежные стены: стены из минеральных строительных материалов, таких как пористый бетон, кирпич, толщиной более 10 см, без встроенной сзади фурнитуры
36	Конвективное пространство, расстояние между поверхностью камина и термоизоляцией
37	Облицовка из огнеупорного материала (класса А), такие как керамическая плитка, шамотный кирпич
39	Соединительный элемент для дымовой трубы
40	Противопожарная защита вокруг входа дымовой трубы, не менее 20 см
41	Вентиляционная решетка (верхняя) теплого воздуха
42	Вентиляционная решетка (нижняя) подачи воздуха
43	Потолок в помещении
44	Термоизоляция для защиты потолка
45	Слой бетона, не менее 6 см толщиной, армированный (только в тех случаях, когда требуется защита пола)
46	Термоизоляция для защиты пола
47	Огнеупорное покрытие пола
48	Конструкции из воспламеняющихся материалов
49	Встроенная фурнитура
50	Защита от перегрева (охлажденным воздухом)
51	Расстояние между изоляцией пола и воздухозаборником
52	Декоративная балка над дверцей камина
53	Термоизоляция соединительного элемента дымовой трубы
54	Диапазон теплоизлучения

14. Сборка и подключение

Отопительный канал/ Соединительный элемент для дымовой трубы

Отопительный канал (21), находящийся между отопительным устройством и нижним радиатором или аккумулятором, а также соединительный элемент для дымовой трубы (39), соединенный с дымоходом должны изготавливаться из огнеупорной стали толщиной не менее 2 мм. Соединительный элемент должен напрямую подсоединяться к дымоходу. Если кожух дымохода (верхняя часть облицовки над дверцей) сделана из металла, то соединительный элемент должен иметь изоляцию толщиной 6 см. Если соединительный элемент проходит через конструкции из воспламеняющихся материалов, таких как защищенные стенки (34), то канал должен иметь изоляцию особой толщины, а также окружающее пространство – примерно 20 см вокруг этого изолированного элемента – должно быть защищено минеральным противопожарным строительным материалом (40).

Все соединения дымоходов должны быть герметизированы!

Канал наружного воздуха/ канал воздуха для горения

Если необходима подача воздуха для горения снаружи, то канал должен быть напрямую подсоединен к воздушному соединительному элементу отопительного устройства.

Во избежание возможного сопротивления воздуха канал для горения должен обладать достаточным поперечным сечением, должен располагаться таким образом, чтобы подача воздуха происходила кратчайшим путем, а также канал не должен иметь изгибов. Размеры канала воздуха для горения должны рассчитываться в соответствии со стандартами DIN 18896; сопротивление рассчитывается при помощи калькуляции и обязательно должно быть учтено.

Канал воздуха для горения не должен содержать никаких воспламеняющихся и термически нестабильных материалов, канал должен иметь достаточную толщину и быть легко доступным для ремонта и чистки. Температуры ниже точки росы могут привести к образованию водного конденсата, поэтому необходимо использовать соответствующую изоляцию. В зданиях с более чем двумя этажами и со стенами с противопожарной защитой конструкция вентиляционных коммуникаций должна предотвращать проникновение дыма и огня из других защищенных зон (см. региональное строительное законодательство).

Конвективное пространство

Печь/отопительное устройство должно быть окружено конвективным пространством (31/36). Когда воздух проходит через конвективное пространство, тепло, высвобождаемое во время горения, отводится в помещение. Конвективное пространство должно изолироваться от всех поверхностей, которые не являются (подтапливаемыми) стенками отопительной установки. Толщина изоляции: см. технические данные. Конвективное пространство – это расстояние между отопительной установкой и теплоизоляцией и/или наружными стенками отопительной установки.

Подача конвективного воздуха

- воздух из помещения поступает в конвективное пространство (42) снизу, далее он нагревается и вновь поступает в помещение как теплый воздух (41) в верхней части облицовки отопительного устройства. Подача воздуха в конвективное пространство должна осуществляться беспрепятственно. Необходимое свободное поперечное сечение отверстия подачи воздуха (42) и отверстия теплого воздуха (42) зависят от типа дополнительной нижней отопительной поверхности и от теплоотдачи/ количества древесины (см. технические данные).

Все каналы конвективного воздуха должны обладать термопрочностью и должны быть произведены из огнестойких материалов.

- каминная система без вентиляционных решеток (тепловая печь): конвективный воздух циркулирует внутри закрытой облицовки каминной системы.

Тепло проникает через стенки отопительного устройства. Термонагрузка более высокая, чем в том случае, когда тепло возвращается в помещение через вентиляционную решетку.

Стены облицовки камина

Облицовка (37) камина/отопительного устройства обеспечивает поступление тепла в помещение и должна быть произведена из огнеупорного строительного материала класса А. Облицовка должна быть прочной и обеспечивать работу камина в течение всего срока службы. Вертикальные и наклонные (расположенные под углом) поверхности облицовки камина, произведенные из минеральных материалов, не должны нагреваться до температур более 120 °C. Поверхности облицовки, на которые могут быть поставлены различные декоративные предметы, или где складываются дрова, а также стенки облицовки, произведенные из других материалов, не должны нагреваться до температур более 85 °C. Теплоизоляция обязательна. Облицовка не должна ни в одной точке соприкасаться с каминной топкой/отопительная установка. Конструкция облицовки представляет собой самостоятельную конструкцию. В пространстве между местами, где непосредственно находится топка/отопительная установка, и наружной облицовкой, а также между опорной рамой и облицовкой для компенсации различных расширений, вызванных высокими температурами, используются расширительная накладка (скоба) и/или уплотнительная лента.

15. Защита здания

Все смежные поверхности здания должны быть защищены от перегрева. Необходимые требования по изоляции зависят от типа и конструкции поверхностей. Если значение $U < 0,7 \text{ Вт (м}^2\text{К)}$, то необходимо принимать дополнительные меры. Должна учитываться также максимально допустимая нагрузка на пол. Необходимо использовать соответствующие меры по распределению нагрузки.

Вентиляционная решетка (верхняя) теплого воздуха

Вентиляционная решетка (верхняя) теплого воздуха (41) должен быть расположен на расстоянии не менее 50 см ниже уровня потолка и на расстоянии 30 от боковой встроенной фурнитуры, воспламеняющихся материалов или несущих бетонных стен. Вентиляционное отверстие должны находиться на возможно большей высоте, что предупреждает аккумуляцию тепла внутри кожуха/облицовки каминной системы. Вентиляционные решетки должны быть легко доступны для чистки. Вентиляционная решетка должна располагаться так, чтобы не происходило её закупорки.

Термоизоляция

Слои термоизоляции (32/44/46) должны быть расположены ровно и параллельно. Поверхность должна быть чистой и стойкой к истиранию. Их расположение должно быть стабильным и прочным. Слои изоляции абразивных материалов должны иметь соответствующее покрытие (например, использование стальных панелей). Использовать только соответствующую стандарту изоляцию (см. «Изоляционные материалы, соответствующие стандартам»). См. технические данные по толщине изоляции.

Защита стен здания

Имеются 2 вида стен здания: «защищенные стены» и (иные) смежные стены. В случае защищенных стен используются слои термоизоляции (32) и кирпичная облицовка (33) из минеральных строительных материалов толщиной не менее 10 см. Кирпичная облицовка должна достигать изоляции потолка или верхней части обшивки печного устройства и выступать на 20 см над элементом подсоединения дымовой трубы (39). Иные смежные стены (35), включительно: стены из минеральных строительных материалов, таких как пористый бетон, кирпич, силикатный кирпич, толщиной более 10 см. В этом случае достаточен слой изоляции (32), кирпичная облицовка не обязательна (33).

Защита потолка над отопительной установкой

Если отопительная установка достигает потолка (43), то потолок должен быть защищен достаточным слоем изоляции (44). Это необходимо лишь в том случае, если потолок изготовлен из воспламеняющихся материалов или содержит несущие элементы конструкции здания.

Защита пола

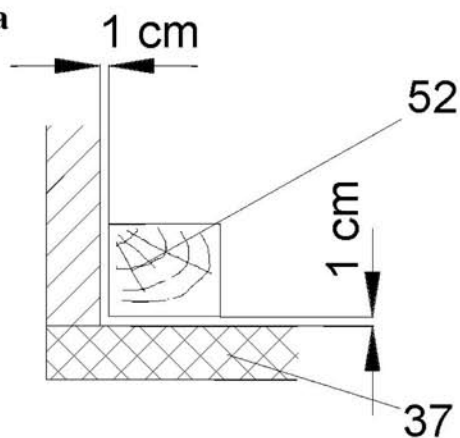
Несущий бетонный пол С или БЕЗ армирования, а также другие виды полов из воспламеняющихся материалов должны быть защищены бетонным слоем (45) толщиной 6 см с достаточным укрепляющим и изолирующим слоем поверх бетонного слоя (46) (в соответствии с правилами монтажа печных устройств).

Хранение дров

Поверхностные температуры стен, окружающих место для хранения дров, не должны превышать 85 °C. Это условие должно обеспечиваться соответствующей конструкцией стен.

Декоративная балка над дверцей отопительного устройства

Декоративные балки (52) предусматривают зазор 1 см между балкой и стенкой облицовки отопительного устройства (37), расположены только с наружной стороны области теплоизлучения. Зазор не должен допускать аккумуляции тепла между балкой и стенкой отопительной установки. Декоративные балки не могут быть элементами строительной конструкции.



Участок пола перед дверцей отопительной установки

Полы из воспламеняющихся материалов должны защищаться специальным покрытием (47) из огнеупорных материалов или подлежать замене из огнеупорных материалов. Рекомендуем следующие размеры:

- напротив отопительной установки = (высота пода камеры горения над полом) плюс 30 см, но не менее 50 см
- по обеим сторонам отопительной установки = (высота пода камеры горения над полом) плюс 20 см, но не менее 30 см

В пределах области излучения отопительной установки

Конструкции из воспламеняющихся строительных материалов или конструкции, содержащие воспламеняющиеся компоненты (48), а также встроенная мебель (49) должны отделяться от проема камеры горения спереди, по сторонам и сверху воздушным зазором не менее 80 см. Если эти части защищены специальным экраном с охлаждением воздухом с обеих сторон, то необходимо соблюдать расстояние 40 см.

За пределами области излучения отопительной установки

Конструкции из воспламеняющихся строительных материалов или конструкции, содержащие воспламеняющиеся компоненты (48), а также встроенная мебель (49) должны иметь воздушный зазор не менее 5 см между наружными стенками отопительной установки. Воздух в этом зазоре должен беспрепятственно циркулировать. Необходимо избегать аккумуляции тепла. Конструкции, покрывающие небольшие участки стенок облицовки камина, такие как настил, покрытия смежных стен и слои изоляции на потолке и стенах здания, могут примыкать к обшивке отопительного устройства.

Электропроводка

В смежных стенах здания и на потолке над открытой отопительной установкой прокладка электропроводки НЕдопустима.

16. Стандартные (разрешенные к использованию) изоляционные материалы

Используемые термоизоляционные материалы должны отвечать требованиям в соответствии со стандартом AGI-Q 132:

Материал	Группа 12, 13	Минеральная или шлаковая вата
Поставляется как:	Группа 06, 07, 08	Простроченный изоляционный мат или слоями
Термопроводимость	Группа 01-21	
Верхний температурный предел	Группа 70-76	700 C - 760 C
Номинальная плотность кг/см3	Группа 08-18	80 кг/куб.м - 180 кг/куб.м

Используемые термоизоляционные материалы должны как минимум быть эквивалентны классу А строительных материалов в соответствии со стандартами DIN 4102, части 1. Температурный предел для использования этих материалов должен превышать 700 °C, а плотность должна быть выше 80 кг/м3. Класс (тепловой индекс) изоляционных материалов должен быть известен. Дополнительно изоляционные материалы внутреннего конвективного пространства должны быть устойчивыми к истиранию и должны покрываться неотражающим материалом. Вместо кирпичной облицовки и изоляционным материалов в соответствии со стандартом AGI-Q 132 могут быть использованы другие материалы, одобренные DIBt (Германским Институтом строительных технологий). Для уточнения толщины изоляции обращайтесь к спецификации производителя

Классификация изоляционных материалов в соответствии с AGI, таблицей Q 132

Изоляционный материал		Поставляется как		Термопроводимость		Верхний температурный предел		Номинальная плотность кг/см3	
Группа	Тип	Группа	Вид	Группа	Поставляется в качестве	Группа	°C	Группа	кг/м³
11	Стекловата	04	Строительный картон	01	Простроченный мат, лимит 1	10	100	02	20
12	Минеральная вата	05	Послойный мат			12	120	03	30
13	Шлаковата			02	Простроченный мат, лимит 2	14	140	04	40
		06	Простроченный мат			16	160	05	50
				10	Слой, лимит 1			06	60
		07	Заготовка	11	Слой, лимит 2	.	.		
		08	Слой	20	Заготовка, лимит 1	.	.		
		09	Сегменты	21	Заготовка, лимит 2	72	720		
		10	Оплетка	99	*)	74	740	18	180
		11	Панели			76	760	99	**)

*) группа 99 действительна только для видов поставки колонки 2 без обозначения лимита

**) группа 99 действительна только для слоев

17. Технические данные

Проектирование и монтаж

Eck-Kamin 51/52/52

Прошел испытания в соответствии		EN 13229 W	EN 13229 WA	EN 13229 W
Величина измерения		номинальная нагрузка	аккумуляция	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами		OK	OK	OK
Данные для нормального функционирования				
Номинальная тепловая мощность	kW	10	-	-
Потребление древесины	kg/h	3	5	3
Эффективность горения	kW	13	22	13
Массовый расход топочного газа	g/s	12	21	81
Температура горения внутри топки	°C	-	340	-
Температура топочного газа после:				
стальной дымосборник	°C	210	246	116
1 х примыкающий чугунный радиатор (GNF 10)	°C	-	124	-
6 х аккумуляционные кольца (MAS) 1)	°C	-	210	-
2 м примыкающие керамические аккумуляторы 2)	°C	-	-	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C	-	-	-
водный котел	°C	-	-	-
Необходимое давление	Pa	13	15	8
Потребление воздуха для горения	m³/h	30	50	200
Подсоединения для воздуха для горения Φ	mm	125	125	-
Распределение тепла				
топка / поверхность топки	%	25 / 30	25 / 30	- / -
стекло (одинарное/двойное)	%	45 / -	45 / -	- / -
водяной котел	%	-	-	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха				
нижний (холодный) воздух	cm²	900	900	0
верхний (нагретый) воздух	cm²	900	900	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций				
Теплоизлучающая поверхность	m²	4,0	4,0	-
Внутреннее пространство камеры печи				
Расстояние до стенок камеры	cm	8	8	8
Расстояние до пола	cm	15	15	15
Теплоизоляция без/с 3) вентиляционной решеткой:				
Стена	cm	14 / 10	14 / 10	14 / 10
Пол	cm	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Потолок	cm	16 / 12	16 / 12	16 / 12
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm	-	-	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm	10	10	10
Вес				
Камин + камера горения	kg	162 + 54		
Требования, действительные для				
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии		1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG / LRV / NS 3059		

- 1) Рекомендуются шибберная заслонка
2) Приблизительное значение, подлежит калькуляции
3) Значение дано с учетом вентиляционной решетки, обшивки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Проектирование и монтаж

Eck-Kamin 57/52/52

Прошел испытания в соответствии		EN 13229 W	EN 13229 WA	EN 13229 W
Величина измерения		номинальная нагрузка	аккумуляция	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами		OK	OK	OK
Данные для нормального функционирования				
Номинальная тепловая мощность	kW	10	-	-
Потребление древесины	kg/h	3	5	3
Эффективность горения	kW	13	22	13
Массовый расход топочного газа	g/s	12	21	81
Температура горения внутри топки	°C	-	340	-
Температура топочного газа после:				
стальной дымосборник	°C	210	246	116
1 x примыкающий чугунный радиатор (GNF 10)	°C	-	124	-
6 x аккумуляционные кольца (MAS) *1	°C	-	210	-
2 м примыкающие керамические аккумуляторы *2	°C	-	-	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C	-	-	-
водный котел	°C	-	-	-
Необходимое давление	Pa	13	15	8
Потребление воздуха для горения	m³/h	30	50	200
Подсоединения для воздуха для горения Φ	mm	125	125	-
Распределение тепла				
топка / поверхность топки	%	25 / 30	25 / 30	- / -
стекло (одинарное/двойное)	%	45 / -	45 / -	- / -
водяной котел	%	-	-	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха				
нижний (холодный) воздух	cm²	900	900	0
верхний (нагретый) воздух	cm²	900	900	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций				
Теплоизлучающая поверхность	m²	4,0	4,0	-
Внутреннее пространство камеры печи				
Расстояние до стенок камеры	cm	8	8	8
Расстояние до пола	cm	15	15	15
Теплоизоляция без/с *3 вентиляционной решеткой:				
Стена	cm	14 / 10	14 / 10	14 / 10
Пол	cm	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Потолок	cm	16 / 12	16 / 12	16 / 12
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm	-	-	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm	10	10	10
Вес				
Камин + камера горения	kg	172 + 64		
Требования, действительные для				
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии		1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG / LRV / NS 3059		

*1 Рекомендуется шиберная заслонка
*2 Приблизительное значение, подлежит калькуляции
*3 Значение дано с учетом вентиляционной решетки, обшивки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Проектирование и монтаж

Architektur-Eck 38/86/36

Прошел испытания в соответствии	EN 13229 W	EN 13229 W
величина измерения	номинальная нагрузка	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами	ОК	ОК
Данные для нормального функционирования		
Номинальная тепловая мощность	kW 10	-
Потребление древесины	kg/h 3,1	3,1
Эффективность горения	kW 13,5	13,5
Массовый расход топочного газа	g/s 11	75
Температура горения внутри топки	°C -	-
Температура топочного газа после:		
стальной дымосборник	°C 220	135
примыкающий чугунный радиатор (GNF 10	°C -	-
аккумуляционные кольца (MAS) *1	°C -	-
примыкающий керамический аккумулятор *2	°C -	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C -	-
водяной котел	°C -	-
Необходимой давление	Pa 12	6
Потребление воздуха на горение	m³/h 30	200
Подсоединение для воздуха для горения Ф	mm 125	-
Распределение тепла		
Топка / поверхность топки	% 55 / -	- / -
Стекло (одинарное / двойное)	% 45 / -	- / -
Водяной котел	% -	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха		
Нижний (холодный) воздух	cm² 900	0
Верхний (нагретый) воздух	cm² 900	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций		
Теплоизлучающая поверхность	m² 4,0	-
Внутренне пространство камеры печи		
Расстояние до стенок камеры	cm 8	8
Расстояние до пола	cm -	-
Теплоизоляция без/с *3 вентиляционной решеткой		
Стена	cm 16 / 12	16 / 12
Пол	cm 2 / 2	2 / 2
Потолок	cm 28 / 20	28 / 20
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm -	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm 10	10
Вес		
Топка + камера горения	kg 185 + 73	
Требования, действительные для		
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии	1.BImSchV (Stufe 2) / - / LRV / NS 3059	

*1 Рекомендуется шибберная заслонка
*2 Приблизительное значение, подлежит калькуляции
*3 Значение дано с учетом вентиляционной решетки, облицовки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Проектирование и монтаж

Architektur-Eck 53/121/50

Прошел испытания в соответствии	EN 13229 W	EN 13229 W
величина измерения	номинальная нагрузка	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами	ОК	ОК
Данные для нормального функционирования		
Номинальная тепловая мощность	kW 14,5	-
Потребление древесины	kg/h 4,3	4,3
Эффективность горения	kW 18	18
Массовый расход топочного газа	g/s 18	120
Температура горения внутри топки	°C -	-
Температура топочного газа после:		
стальной дымоборник	°C 190	105
примыкающий чугунный радиатор (GNF 10	°C -	-
аккумуляционные кольца (MAS) *1	°C -	-
примыкающий керамический аккумулятор *2	°C -	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C -	-
водяной котел	°C -	-
Необходимой давление	Pa 12	6
Потребление воздуха на горение	m³/h 60	250
Подсоединение для воздуха для горения Ф	mm 160	-
Распределение тепла		
Топка / поверхность топки	% 55 / -	- / -
Стекло (одинарное / двойное)	% 45 / -	- / -
Водяной котел	% -	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха		
Нижний (холодный) воздух	cm² 1200	0
Верхний (нагретый) воздух	cm² 1200	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций		
Теплоизлучающая поверхность	m² 6,4	-
Внутренне пространство камеры печи		
Расстояние до стенок камеры	cm 8	8
Расстояние до пола	cm -	-
Теплоизоляция без/с *3 вентиляционной решеткой		
Стена	cm 16 / 12	16 / 12
Пол	cm 4 / 4	4 / 4
Потолок	cm 22 / 16	22 / 16
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm -	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm 10	10
Вес		
Топка + камера горения	kg 273 + 100	
Требования, действительные для		
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии	1.BImSchV (Stufe 2) / - / LRV / NS 3059	

*1 Рекомендуется шибберная заслонка
*2 Приблизительное значение, подлежит калькуляции
*3 Значение дано с учетом вентиляционной решетки, облицовки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Проектирование и монтаж
Architektur-Eck 45/101/40

Прошел испытания в соответствии	EN 13229 W	EN 13229 W
величина измерения	номинальная нагрузка	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами	ОК	ОК
Данные для нормального функционирования		
Номинальная тепловая мощность	kW 14,5	-
Потребление древесины	kg/h 4,3	4,3
Эффективность горения	kW 18	18
Массовый расход топочного газа	g/s 18	120
Температура горения внутри топки	°C -	-
Температура топочного газа после:		
стальной дымоборник	°C 190	105
примыкающий чугунный радиатор (GNF 10	°C -	-
аккумуляционные кольца (MAS) *1	°C -	-
примыкающий керамический аккумулятор *2	°C -	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C -	-
водяной котел	°C -	-
Необходимой давление	Pa 12	6
Потребление воздуха на горение	m³/h 60	250
Подсоединение для воздуха для горения Ф	mm 160	-
Распределение тепла		
Топка / поверхность топки	% 55 / -	- / -
Стекло (одинарное / двойное)	% 45 / -	- / -
Водяной котел	% -	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха		
Нижний (холодный) воздух	cm² 1200	0
Верхний (нагретый) воздух	cm² 1200	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций		
Теплоизлучающая поверхность	m² 6,4	-
Внутренне пространство камеры печи		
Расстояние до стенок камеры	cm 8	8
Расстояние до пола	cm -	-
Теплоизоляция без/с *3 вентиляционной решеткой		
Стена	cm 16 / 12	16 / 12
Пол	cm 4 / 4	4 / 4
Потолок	cm 22 / 16	22 / 16
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm -	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm 10	10
Вес		
Топка + камера горения	kg 254 + 85	
Требования, действительные для		
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии	1.BImSchV (Stufe 2) / - / - / - /	

*1 Рекомендуется шибберная заслонка
*2 Приблизительное значение, подлежит калькуляции
*3 Значение дано с учетом вентиляционной решетки, облицовки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Проектирование и монтаж

Eck-Kamin 57/67/44

Прошел испытания в соответствии с		EN 13229 W	EN 13229 WA	EN 13229 W
Величина измерения		номинальная нагрузка	аккумуляция	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами		OK	OK	OK
Данные для нормального функционирования				
Номинальная тепловая мощность	kW	11	-	-
Потребление древесины	kg/h	3.2	5	3.2
Эффективность горения	kW	14	22	14
Массовый расход топочного газа	g/s	13	19	86
Температура горения внутри топки	°C	-	330	-
Температура топочного газа после:				
стальной дымосборник	°C	225	255	115
1 x примыкающий чугунный радиатор (GNF 10)	°C	-	151	-
6 x аккумуляционные кольца (MAS) *1	°C	-	220	-
2 м примыкающие керамические аккумуляторы *2	°C	-	-	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C	-	-	-
водный котел	°C	-	-	-
Необходимое давление	Pa	13	15	9
Потребление воздуха для горения	m³/h	32	50	210
Подсоединения для воздуха для горения Φ	mm	125	125	-
Распределение тепла				
топка / поверхность топки	%	25 / 30	25 / 30	- / -
стекло (одинарное/двойное)	%	45 / -	45 / -	- / -
водяной котел	%	-	-	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха				
нижний (холодный) воздух	cm²	1100	1100	0
верхний (нагретый) воздух	cm²	1100	1100	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций				
Теплоизлучающая поверхность	m²	4.5	4.5	-
Внутреннее пространство камеры печи				
Расстояние до стенок камеры	cm	8	8	8
Расстояние до пола	cm	15	15	15
Теплоизоляция без/с *3 вентиляционной решеткой:				
Стена	cm	14 / 10	14 / 10	14 / 10
Пол	cm	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Потолок	cm	19/14	19/14	19/14
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm	-	-	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm	10	10	10
Вес				
Камин + камера горения	kg	190 + 62		
Требования, действительные для				
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии		1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG / LRV / NS 3059		

*1 Рекомендуется шиберная заслонка
*2 Приблизительное значение, подлежит калькуляции
*3 Значение дано с учетом вентиляционной решетки, обшивки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Проектирование и монтаж

Eck-Kamin 57/82/48

Прошел испытания в соответствии		EN 13229 W	EN 13229 WA	EN 13229 W
Величина измерения		номинальная нагрузка	аккумуляция	открытая дверца
Применяется для всех типов сооружений в соответствии с правилами		OK	OK	OK
Данные для нормального функционирования				
Номинальная тепловая мощность	kW	12	-	-
Потребление древесины	kg/h	3.6	5	3.5
Эффективность горения	kW	16	22	16
Массовый расход топочного газа	g/s	13	19	90
Температура горения внутри топки	°C	-	325	-
Температура топочного газа после:				
стальной дымосборник	°C	210	260	118
1 x примыкающий чугунный радиатор (GNF 10)	°C	-	142	-
6 x аккумуляционные кольца (MAS) *1	°C	-	200	-
2 м примыкающие керамические аккумуляторы *2	°C	-	-	-
керамический модульный аккумулятор (система KMS)	°C	-	-	-
водный котел	°C	-	-	-
Необходимое давление	Pa	13	15	9
Потребление воздуха для горения	m³/h	32	50	220
Подсоединения для воздуха для горения Φ	mm	125	125	-
Распределение тепла				
топка / поверхность топки	%	25 / 30	25 / 30	- / -
стекло (одинарное/двойное)	%	45 / -	45 / -	- / -
водяной котел	%	-	-	-
Поперечное сечение вентиляционной решетки при максимальной мощности теплого воздуха				
нижний (холодный) воздух	cm²	1200	1200	0
верхний (нагретый) воздух	cm²	1200	1200	0
Минимальная поверхность печи для закрытых конструкций				
Теплоизлучающая поверхность	m²	5.0	5.0	-
Внутреннее пространство камеры печи				
Расстояние до стенок камеры	cm	8	8	8
Расстояние до пола	cm	15	15	15
Теплоизоляция без/с *3 вентиляционной решеткой:				
Стена	cm	14 / 10	14 / 10	14 / 10
Пол	cm	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Потолок	cm	19/14	19/14	19/14
Изоляция дополнительной огнестойкой дверцы (DHT)	cm	-	-	-
Кирпичная облицовка защищенных стен	cm	10	10	10
Вес				
Камин + камера горения	kg	204 + 82		
Требования, действительные для				
Германии/ Австрии/ Швейцарии/ Норвегии		1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG / LRV / NS 3059		

*1 Рекомендуется шиберная заслонка
*2 Приблизительное значение, подлежит калькуляции
*3 Значение дано с учетом вентиляционной решетки, обшивки и коэффициента теплопроводимости

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17 -18
D-84307 Eggenfelden
Phone: +49 / (0)87 21 / 7 71-0
Fax: +49 / (0)87 21 / 7 71-100
info@brunner.de | www.brunner.de



Продукция компании BRUNNER предлагается и продается исключительно высококвалифицированными дилерами и сервисными центрами.
Возможны изменения в ассортименте и технических данных. Ошибки исключены (7/10)

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden
Tel.: +49 (0) 8721/771-0
Fax: +49 (0) 8721/771-100
Email: info@brunner.de
For updated documentation, visit: www.brunner.de

Art. No.: 19904

Ver. 04 - 09.2009