



**СОВРЕМЕННЫЕ
СИСТЕМЫ
ДЫМОУТВЕДЕНИЯ
«ЕВРО ТИС»**

**РЕКОМЕНДУЕМ
ТО, В ЧЕМ УВЕРЕНЫ**

2013
февраль

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДЫМООТВЕДЕНИЯ «ЕВРО ТИС»



- 4 О КОМПАНИИ «ТЕПЛОВ И СУХОВ»
- 5 МОДУЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ «ЕВРО ТИС» ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
- 12 СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТИС Стандарт» И «ЕВРО ТИС Феррит» ДЛЯ ПЕЧЕЙ И КАМИНОВ
- 17 СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТИС Стандарт» ДЛЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ДЫМООТВЕДЕНИЯ
- 20 СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТИС Промо» ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ
- 23 СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТИС Керамик»
- 27 КАТАЛОГ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ «ЕВРО ТИС» ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Адаптер котла		Овальная система дымоходов	51	Тройник 45°	
– Моно	39	Опора-конденсатоотвод Термо	45	– Моно	35
– Термо	39	Опора монтажная		– Термо	35
Адаптер котла-переход		– Моно	42	Тройник 45° Термо	
– Моно	39	– Термо	42	Модернизированный	35
– Термо	39	Отвод		Тройник 87°	
Бак навесной		– 30° Моно	37	– Моно	32
– 60 л	49	– 30° Термо	37	– Термо	32
– 80 л	49	– 45° Моно	36	Тройник коллективный	
– 100 л	49	– 45° Термо	36	– Моно	33
Бак навесной горизонтальный,		– 87° Моно	36	– Термо	33
60 л	48	– 87° Термо	36	Труба инспекционная	
Бак печной		Переход		– Моно	30
– 55 л	48	– Моно-Моно	37	– Термо	30
– 75 л	48	– Моно-Термо	38	Труба-конденсатоотвод	
Глушитель	34	– Термо-Моно	38	– Моно	31
Дефлектор	40	– прямоугольник-диаметр	38	– Термо	31
Заглушка ревизии		Площадка монтажная		Труба прямая	
– Моно	34	– Моно	41	– Моно	28
– Термо	34	– Термо	41	– Термо	28
Зонт	40	– Сквозная	43	Труба телескопическая	
Клапан взрывной	32	Проход		– Моно	29
Комплектующие		– кровли	46	– Термо	29
к керамическим дымоходам	25	– перекрытия		Фартук	47
Конденсатоотвод		– Моно	46	Хомут	
– Моно	34	– Термо	46	– растяжки	47
– Термо	34	Ревизия		– трубный	47
Конус Термо	40	– Моно	33	Шибер	
Крепление		– Термо	33	– Моно	30
– основное	44	Система термокомпенсации	28	– Термо	30
– регулируемое	44	Титан			
– стеновое	43	– 10 л	48		
– стеновое регулируемое	45	– 20 л	48		

О КОМПАНИИ «ТЕПЛОВ И СУХОВ»

**Компания «Теплов и Сухов» берет свое начало с 2002 г.
В настоящее время это крупный холдинг, в который входят Торговая,
Проектно-строительная и Производственная компании.**

Торговая компания осуществляет комплексную поставку материалов для кровли и теплоизоляции, ассортимент компании полностью соответствует потребностям строительного сектора ПГС (промышленное и гражданское строительство) и КМС (коттеджное и малоэтажное строительство). Филиалы компании расположены в крупных городах Большого Урала.

Проектно-строительная компания производит работы по устройству кровли и выполняет работы по тепловой и холодильной изоляции промышленного оборудования, занимается проектированием стропильных систем.

Производственная компания производит модульные системы дымоходов «ЕВРО ТиС», теплоизоляционные цилиндры «ТЕПЛОРОК», кровельные доборные элементы, изделия из состаренного дерева (беседки, перголы, дачная мебель).

Для каждого клиента ГК «Теплов и Сухов» предлагает выгодные условия сотрудничества.

Продукцию компании «Теплов и Сухов» по достоинству оценили во многих регионах Российской Федерации: от Владивостока до Калининграда. Благодаря правильно выстроенной системе продвижения, рекламной поддержке наших дилеров мы предлагаем максимально выгодные условия сотрудничества для организаций различного уровня – от конечного потребителя, монтажных организаций до средних и крупных оптово-розничных сетей.

Компания постоянно совершенствуется, предлагая своим покупателям только лучшие товары и услуги, востребованные на рынке и по конкурентоспособным ценам.

Рекомендуем то, в чем уверены!

Теплов и Сухов..



Сертификаты

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ31.Н12999
«Дымоходы модульные одностенные «Моно» и двухстенные «Термо»
марки «Евро ТиС» из нержавеющей стали» по ТУ 9695-001-80115295-2011.
Сертификат пожарной безопасности №С-RU.ПБ037.В.0084
«Дымоходы модульные марки «Евро ТиС» систем «Моно» и «Термо»
одностенные и двухстенные из нержавеющей стали
по ТУ 5263-001-80115295-2011».
Сертификат соответствия № С-RU.ПБ37.В.00624
«Проход перекрытия «Термо» по ТУ 5263-001-80115295-2011.

МОДУЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ «ЕВРО ТИС» ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Преимущества дымоходов «Евро ТИС».

Дымоходы «Евро ТИС» из нержавеющей стали обладают массой преимуществ по сравнению с традиционными:

- Применяются на любых отопительных установках от банных печей и каминов до отопительных котлов большой мощности.
- Диаметр дымоходов от 80 до 1200 мм.
- Толщина стали – от 0,5 до 1 мм.
- Работают в широком диапазоне температур до 1000°C, обладают высокой коррозионной стойкостью (в зависимости от марки стали).
- Обеспечивают быстрое преодоление точки росы и, соответственно, быстрый выход на рабочий режим.
- Помимо традиционных дымоходов могут служить также и дымоотводами на дизельгенераторных, газопоршневых и газотурбинных установках.
- Не требуют установки фундаментов.
- Могут эксплуатироваться в сейсмоопасных регионах.

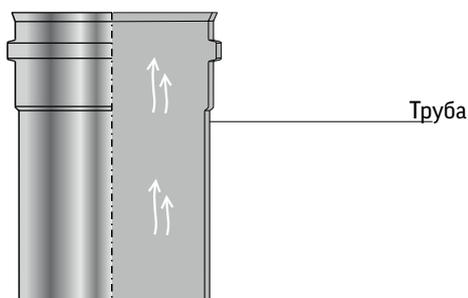
- Удобны в обслуживании.
- Легко и быстро монтируются, ремонтируются и демонтируются, обладают возможностью замены поврежденных участков благодаря своей модульности.
- Адаптируются к любым зданиям благодаря широкому ассортименту фасонных и крепежных деталей.
- Могут быть установлены внутри уже существующих кирпичных дымоходов и специально отведенных каналах.
- Дымовой канал гладкий, что обеспечивает беспрепятственный отвод продуктов сгорания и существенно уменьшает отложения сажи.
- Дымоходы Термо оснащены системой термокомпенсации.
- Дымоходы Термо имеют стабильную плотность изоляции – не менее 80 кг/куб. м.
- Дымоходы изготавливаются на современном высокоточном оборудовании, что делает стыки модулей герметичными, согласно ТУ 9695-001-80115295-2011.

- Дымоходы «Евро ТИС» великолепно компенсируют тепловое расширение и усадку за счет модульной сборки и наличия системы термокомпенсации.
- Все модули дымоходов унифицированы по соединениям и стандартизированы по размерам. Благодаря этому можно при проектировании заранее, «не выходя из кабинета», просчитать конфигурацию дымохода.
- Помимо стандартизированных элементов, компания «Теплов и Сухов» производит нестандартные дымоходные элементы, которые могут быть изготовлены по чертежам клиента.

Типы дымоходов «Евро ТИС»

Дымоходы «Евро ТИС» предлагаются в двух исполнениях:

- неутепленные (система Моно);
- утепленные (система Термо).



Неутепленные дымоходы «Евро ТИС» Моно

Дымоход системы Моно – это труба из нержавеющей высококачественной стали. Основное применение таких дымоходов – установка в качестве вкладыша в уже построенный кирпичный дымоход или дымоходный канал. Такой дымоход-вкладыш в отличие от кирпичного быстро прогревается, преодолевает точку росы и быстро выходит на рабочий режим, повышая эффективность теплогенератора. Кроме того, нержавеющий дымоход существенно снижает отложения сажи.

Дымоходы «Евро ТИС» Моно могут устанавливаться автономно, но только внутри помещений. Однослойная труба в таких случаях служит дополнительным источником тепла. При выводе такого дымохода наружу, та его часть, которая выходит за утепленный контур здания должна быть собрана из модулей системы утепленных дымоходов «Евро ТИС» Термо.



Утепленные дымоходы «Евро ТИС» Термо

Дымоходы Термо в отличие от дымоходов Моно изготавливаются трехслойными. Внутренний слой – собственно дымоход, изготовленный из специальной нержавеющей стали. Внешний слой – защитная декоративная оболочка. Оболочка защищает утеплитель от атмосферных осадков и служит прекрасным декоративным обрамлением дымохода. Между дымоходом и оболочкой находится теплоизолирующий слой – жаростойкие теплоизоляционные цилиндры Теплолок® собственного производства из негорючего базальтового волокна высокой плотности (не менее 80 кг/куб. м). Дымоходы Термо выпускаются в трех типовых вариантах с разными толщинами утеплителя – 30, 50 и 100 мм.

Особенность утепленного дымохода – его низкая теплопроводность. Такой дымоход защищает конструкции зданий от нагрева, позволяет быстро преодолеть точку росы, уменьшить конденсатообразование и увеличить эффективность теплогенератора.

Дымоходы Термо могут устанавливаться как самостоятельная система дымоотведения, так и в специальные каналы и шахты.

ВЫБОР, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТИС»

При проектировании и монтаже дымоходов, прежде всего, необходимо руководствоваться положениями строительного и противопожарного нормирования. Проект дымохода перед монтажом должен быть согласован с органами строительного и пожарного надзора. Монтажные работы должен выполнять квалифицированный персонал.

Какой у вас теплогенератор?

Перед началом выбора дымохода следует уточнить ряд вопросов:

- **Каким типом топлива питается генератор?**
 - **Какова температура исходящих газов?**
- Ответы на эти два вопроса влияют на выбор стали дымохода.
- **Каков диаметр выхлопного патрубка теплогенератора?**
- Диаметр дымохода должен быть не меньше диаметра патрубка.
- **Какова планируемая высота дымохода?**
- Недостаточная высота может привести к недостатку тяги, снижению мощности генератора и отравлению продуктами сгорания. Чересчур высокий дымоход способствует чрезмерной тяге и неполному сгоранию топлива, что снижает КПД генератора. Рекомендуемая высота дымохода (от устья генератора до устья дымового канала) должна быть не менее 5 м.

Моно или Термо?

Дымоходы *Моно* предназначены для монтажа *внутри* здания. Поскольку дымоходы *Моно* – неутепленные, то такие дымоходы способствуют большей теплоотдаче печи, а значит, более быстрому прогреву помещения. Нельзя устанавливать такие дымоходы *снаружи* здания – неутепленный дымоход будет быстро охлаждаться (особенно в холодный сезон), что приведет к отсутствию тяги, снижению мощности теплогенератора, запылению дымового канала и отравлению продуктами сгорания. Утепленные дымоходы *Термо* устанавливаются в неотапливаемых помещениях здания и *снаружи*. Слой утеплителя позволяет дымоходу быстрее прогреться и выйти на нормальный режим тяги.

Рекомендуемая минимальная толщина утеплителя для банных печей - 50 мм

Подбор материалов дымохода

Выбор типа стали и толщины утеплителя дымохода зависит от типа теплогенератора (требования жаропрочности) и вида сжигаемого топлива (требования кислотостойкости). Металлические трубы должны быть изготовлены из специально легированной, высококачественной нержавеющей стали с повышенной коррозионной стойкостью, толщиной стенок не менее 0,5 мм.

Выбор диаметра дымохода

Площадь сечения дымовой трубы должна быть не менее площади дымоотводящего патрубка теплогенератора. Кроме того, при выборе необходимо руководствоваться рекомендациями его производителя.

Расчетная величина скорости, согласно существующим нормативам, должна находиться в интервале 0,15 – 0,6 м/с, а разрежение – в пределах от 10 до 20 Па. Если разрежение

О нержавеющей стали для дымоходов

В состав нержавеющей стали входят хром, никель, молибден и титан.

Хром. Стали, содержащие только хром (не менее 11%), называются ферритными. Такие стали (AISI 409, AISI 410, AISI 430) хорошо сопротивляются воздействию атмосферы и применяются для производства вспомогательных элементов дымохода. При взаимодействии с кислородом воздуха на поверхности металла образуется пленка из оксидов хрома, которая придает поверхности стали стойкость к атмосферной коррозии. При повреждении поверхности благодаря окислению хрома пленка восстанавливается и металл снова становится невосприимчивым к коррозии. При высокой температуре и воздействии кислот из продуктов сгорания, ферритные стали быстро окисляются. Такие марки стали допускаются при изготовлении дымоходов для тепловых установок без циклического режима работы и функционирующих на твердых видах топлива (банных печей, каминов). Произведенные из ферритной стали элементы дымоходов имеют низкую стоимость, однако требуют строгого соблюдения норм эксплуатации.

Никель. Никель придает пластичность. Стали, содержащие не менее 8% никеля и 17% хрома, называются аустенитными хромоникелевыми (AISI 304, AISI 321). В отличие от ферритных, аустенитные стали сохраняют коррозионную стойкость при нагреве до 450°C. Выше этой температуры аустенитная хромоникелевая сталь теряет свои свойства.

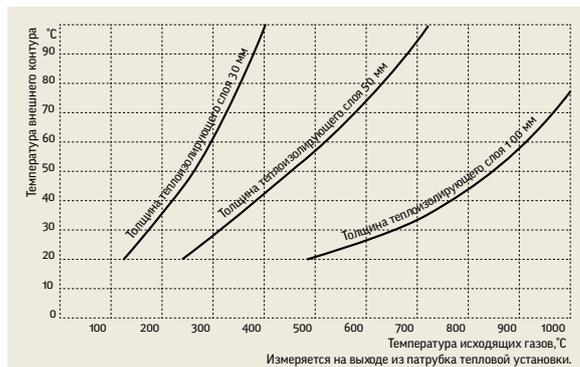
Молибден и титан увеличивают коррозионную стойкость нержавеющей стали. При увеличении доли хрома до 25% и никеля до 20% сталь становится жаропрочной. Дымоходы из такой стали (AISI 309, AISI 310) могут эксплуатироваться при температуре до 1000°C даже в агрессивной кислотосодержащей среде.

Рекомендации производственной компании «Теплов и Сухов» по маркам сталей и толщине утеплителя, используемым при производстве дымоходов (для средней климатической полосы)

Тип установки	Температура отходящих газов, °C	Марка стали	Толщина утеплителя, мм
Конденсационные газовые котлы	60	AISI 316	30
		AISI 304	
Газовые котлы	110 – 180	AISI 316	30
		AISI 304	
Дизельные котлы	150 – 250	AISI 316	30
Газопоршневые установки	450 – 600	AISI 310	50
Газотурбинные установки	550 – 600	AISI 310	50
Дизельгенераторные установки	450 – 600	AISI 310	50
		AISI 310	
Каминь	300 – 600	AISI 304	30 – 50
		AISI 316	
Твердотопливные котлы, банные печи	400 – 700	AISI 310	30 – 50
		AISI 316	

*Допускается использование дымоходов из ферритных марок стали (AISI 430, AISI 201) на тепловых установках без циклического режима работы и функционирующих на твердых видах топлива.

График зависимости температуры внешнего контура двустенного дымохода Термо от температуры исходящих газов и толщины изоляции. Плотность изоляции не менее 80 кг/куб.м. Температура окружающей среды 20°C. Время нагрева 1 час.



и скорость газов превышают данные значения, то в таких случаях необходимо регулировать тягу задвижкой. Если разрежение и скорость меньше допустимого, то возможен выход дымовых газов в помещение.

При чрезмерной тяге топливо сгорает не полностью. Часть его в виде несгоревших частиц, газа или аэрозоля вылетает в буквальном смысле в трубу, существенно снижая КПД теплогенератора.

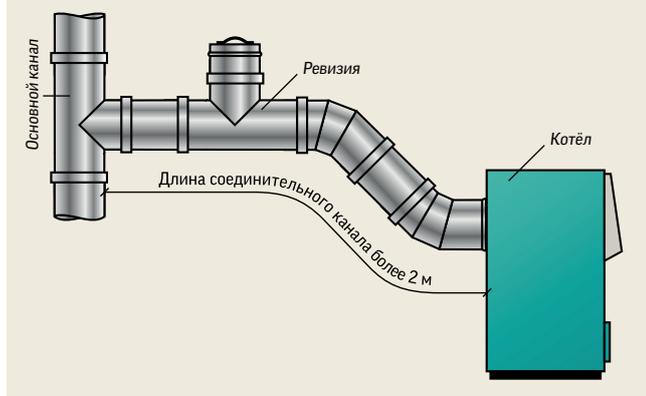
Конфигурация дымохода

Дымоход следует проектировать таким образом, чтобы большая его часть проходила через отапливаемые помещения. Это ускоряет прогревание дымового канала, снижает образование конденсата, улучшает КПД теплогенератора.

Для каждой печи и каждого отопительного агрегата следует предусматривать, как правило, отдельную дымовую трубу. Основной дымовой канал трубы должен быть вертикальным. В ряде случаев при обходе конструктивных элементов здания и инженерных коммуникаций, допустимы двукратные отклонения канала от вертикали до 30° с откосом не более 1 метра. Соединительный дымовой канал (горизонтальный участок дымохода от теплогенератора до основного дымового канала) для печей не должен превышать 1 м. Для других теплогенераторов длина соединительного канала не должна превышать 3 м. При большей длине канала необходимо убедиться, что тяга будет соответствовать норме. Если длина соединительного канала получается больше 2-х метров, то он обязательно должен быть оснащен ревизией (см. стр. 33).

Установка ревизии

Если длина соединительного канала превышает 2 метра, канал для очистки от сажи должен быть оснащен ревизией.



Общая высота дымового канала (от колосника теплогенератора до устья дымохода) должна быть не менее 5-ти метров. Такая высота обеспечивает необходимое разрежение и создает тягу. Меньшая высота допустима в зданиях без чердака при условии обеспечения нормальной тяги.

Дымовые каналы должны иметь не более трех поворотов, радиус закругления которых должен быть не менее диаметра трубы. Дымовые каналы следует размещать у внутренних стен и перегородок из негорючих материалов. Допускается размещать дымовые каналы в наружных стенах из негорючих материалов.

Дымовые каналы не должны соприкасаться с электрической проводкой, газовым трубопроводом и другими коммуникациями.

Сборка труб дымохода

Сборка труб дымохода производится снизу (от теплогенерирующего аппарата) вверх. Труба Моно дымохода может надеваться непосредственно на патрубок теплогенератора. Если диаметр дымохода больше диаметра патрубка, то стык необходимо изолировать специальной термомастикой или установить подходящий адаптер котла (см. стр. 39).

Запрещается устанавливать трубу Термо непосредственно на патрубок теплогенератора. Труба Термо должна устанавливаться на патрубок только через адаптер котла Термо или трубы Моно с переходом Моно-Термо.

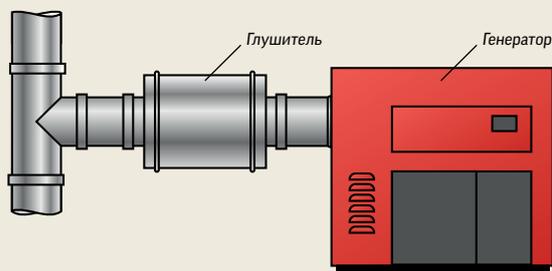
Использование модулей Моно как первых элементов дымохода (например, в бане) позволит ускорить нагрев помещения и сэкономить топливо. За 0,5 м до выхода в неотапливаемое помещение или наружу дымоход Моно должен быть с помощью Переходника (см. стр. 38) преобразован в дымоход Термо.

Места стыков труб и других элементов (отводов, тройников и т. п.) скрепляются трубными хомутами (см. стр. 47) и должны находиться вне перекрытий или стен.

Для снижения шума, непосредственно у генератора может быть установлен глушитель (см. стр. 34).

Установка глушителя

Глушитель гасит широкий диапазон звуковых колебаний выхлопов генератора.



Сборка трубы-телескоп

Труба-телескоп представляет собой модификацию обычной трубы, состоящую из двух элементов, вставленных друг в друга по телескопическому принципу, и хомута, соединяющего эти два элемента. Диаметр внешней трубы несколько больше диаметра внутренней трубы, что позволяет наружной трубе свободно перемещаться относительно внутренней. Благодаря телескопическому изменению длины труба компенсирует тепловое расширение, корректирует длину прямых участков дымохода для соблюдения заданной в проекте геометрической конфигурации, компенсирует осадку деревянного (особенно бревенчатого) дома.

Монтаж трубы-телескопа осуществляется следующим образом:

1. Одеть трубу на предыдущий элемент. Это зафиксирует положение изоляционного цилиндра при монтаже.
2. Ослабить хомут.
3. Опустить вниз наружный контур верхнего элемента трубы телескопа на необходимый размер.
4. Подрезать изоляционный материал.
5. Опустить вниз внутренний контур верхнего элемента вровень с наружным.
6. Зафиксировать наружную трубу при помощи хомута. Произвести монтаж на предыдущий элемент дымохода.

Сборка «по дыму» или «по конденсату»?

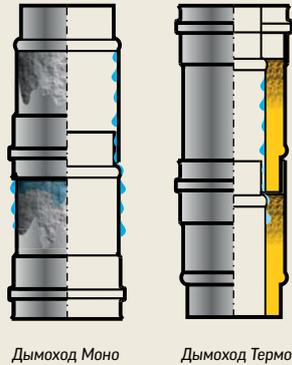
Существует два типа сборки металлических дымоходов: «по дыму» и «по конденсату». При сборке «по дыму» стекающий конденсат может вытечь из дымового канала, вызвать коррозию дымохода и разрушить слой теплоизоляции (см. рис. на стр. 8).

Дымоходы «Евро ТиС» собираются по схеме «по конденсату». При такой сборке труб внутренняя труба входит внутрь предшествующей, а наружная труба одевается на предыдущую. Такая схема существенно увеличивает срок службы дымохода.

Стекающий конденсат испаряется в печи либо отводится через конденсатоотвод (см. стр. 31, 34). К патрубку конденсатоотвода присоединяется шланг для сбора конденсата в специальный резервуар с нейтрализатором.

Сборка «По дыму»

Вытекающий из сочленений конденсат из-за содержащейся в нем кислоты вызывает коррозию трубы и разрушение теплоизолирующего слоя.

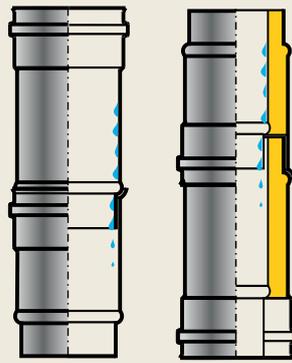


Дымоход Моно

Дымоход Термо

Сборка «По конденсату»

Конденсат испаряется в дымоходе, либо выводится наружу через конденсатоотвод.



Дымоход Моно

Дымоход Термо

Крепление дымохода

Для перенесения веса дымохода на стену, перекрытие или фундамент применяются специально разработанные крепления. Такие крепления позволяют гибко подстроить дымоход под конструкцию и конфигурацию здания и надежно зафиксировать его.

Для переноса веса вертикального дымохода на стену или мачту используются Крепление основное и Крепление регулируемое (см. стр. 44). Эти крепления должны устанавливаться через каждые 5 п. м. дымохода.

Для переноса веса вертикального дымохода на фундамент или горизонтальное перекрытие применяется Опора монтажная (см. стр. 42)

Промежуточное крепление к стене выполняется Креплением стеновым (см. стр. 43). Крепление не является силовым и служит только для фиксации дымохода. Крепление устанавливается через каждые 2 п. м. дымохода. При этом между соседними креплениями должно находиться не более двух стыков модулей дымохода.

Если высота дымохода над крышей составит более 1,2 м, дымоход укрепляется с помощью растяжек, которые крепятся к дымоходу специальным хомутом растяжки (см. стр. 47).

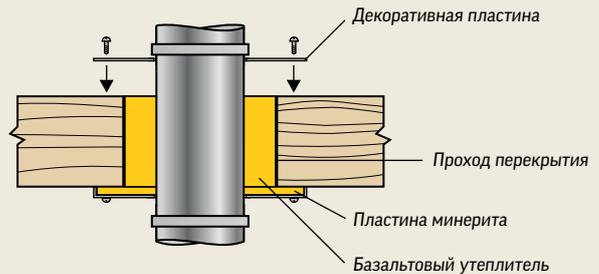
Рекомендуемое расположение крепежных элементов показано на стр. 41

Проход дымохода через перекрытия

Проход через горючее перекрытие. Для обеспечения безопасного прохода через перекрытие из горючих материалов применяется Проход перекрытия Термо (см. стр. 46). Эта деталь защищает перекрытие от перегрева и возгорания. В то же время дымоход защищается от деформаций, вызванных сдвигами перекрытия из-за температурных и влажностных изменений, а также усадки здания. При монтаже следует строго руководствоваться СНиП 41.01.2003, (Приложение К).

Проход через горючее перекрытие

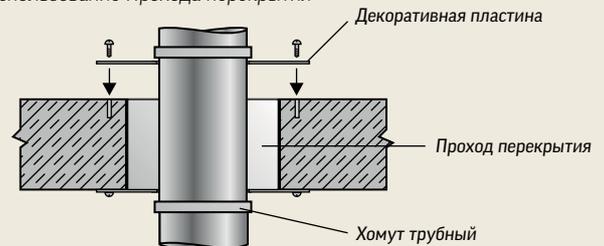
В воздушную полость Прохода перекрытия укладывается негорючий базальтовый утеплитель. Сверху место прохода может закрываться декоративной пластиной.



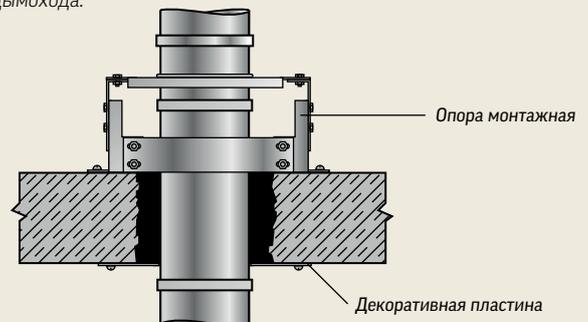
Проход через негорючее перекрытие. Для такого прохода также можно использовать Проход перекрытия. Если же позволяют несущие способности негорючего перекрытия, то для прохода и крепления дымохода можно использовать Опору монтажную (см. стр. 42). При этом отверстие в перекрытии с обеих сторон должно быть закрыто огнезащитной пластиной.

Проход через негорючее перекрытие

Использование Прохода перекрытия



Если позволяет несущая способность негорючего перекрытия, то для прохода можно использовать Опору монтажную. Помимо распределения веса, это обеспечит дополнительную фиксацию дымохода.



Проход через кровлю

Вывод дымохода наружу через кровлю обеспечивается специальной деталью — *Проходом кровли* (см. стр. 46). Дымоход должен быть собран так, чтобы при проходе через перекрытие или кровлю внутри прохода не оказалось сочленений дымохода.



При монтаже следует помнить, что минимальное расстояние от дымохода до горючих конструкций, обработанных огнезащитным составом, должно быть не менее 380 мм (согласно СНиП 41.01.2003), (Приложение К).

Возвышение дымохода над кровлей

- Дымоход расположен на расстоянии не далее 1,5 м от конька, возвышение дымохода над кровлей должно быть не менее 0,5 м.
- Дымоход расположен на расстоянии не далее 3 м от конька, возвышение дымохода — на одном уровне с коньком
- Дымоход расположен на расстоянии более 3 м от конька, возвышение дымохода — не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту
- Если в непосредственной близости от дымохода располагаются жилые дома, дымоход должен возвышаться не менее чем на 1,5 м над коньком крыши близлежащего дома.

Во избежание ветрового или снегового разрушения дымохода последний возвышающийся модуль должен быть обязательно закреплен растяжками или мачтообразной конструкцией.

Окончание дымохода

На последний модуль дымохода Термо устанавливается *Конус* (см. стр. 40). Конус защищает термоизоляцию дымохода от разрушения атмосферными осадками и конденсатом. На конус устанавливается *Зонт* или *Дефлектор* (см. стр. 40). Зонт служит только для предотвращения попадания осадков внутрь дымового канала. Дефлектор, в отличие от зонта, защищает дымоход также и от ветрового «запирания». Конструкция дефлектора, используя набегающий поток воздуха, обеспечивает разрежение у устья дымохода. Тем самым в дымоходе обеспечивается тяга при любом ветре.

Допустимые возвышения дымоходов над строениями

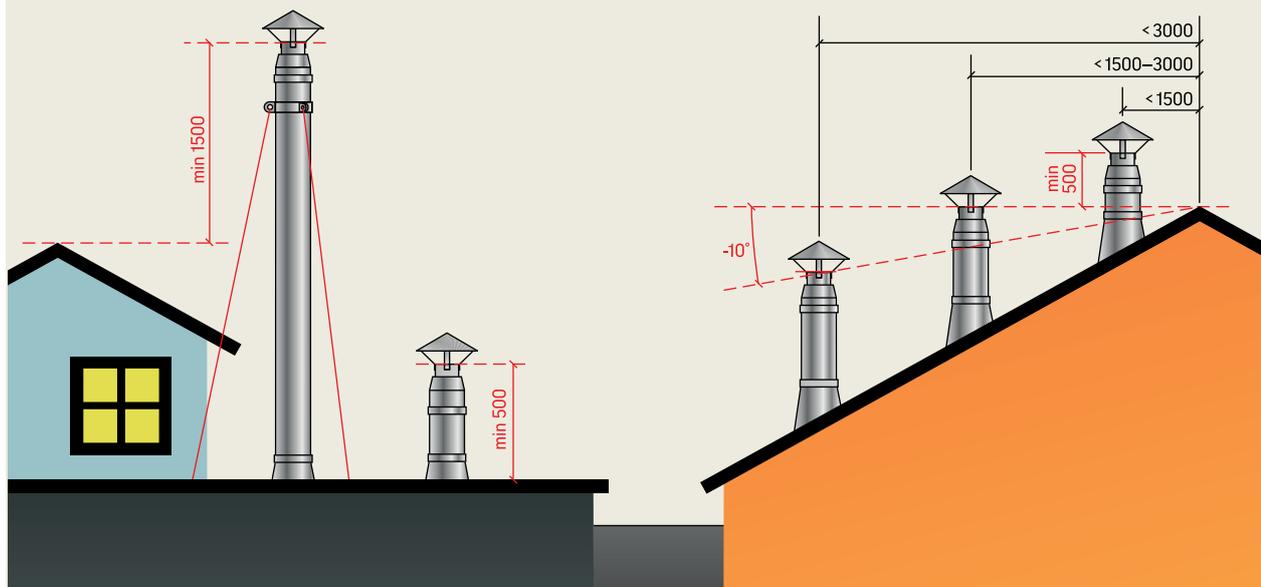
Не ниже 1,5 м от конька рядом стоящего жилого дома. Если дымоход превосходит уровень кровли на 1,2 м (вне зависимости от угла наклона кровли), в обязательном порядке следует установить растяжки.

Не менее 500 мм над плоской кровлей.

Не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту при расположении дымовой трубы от конька или парапета более 3 м.

Не ниже уровня конька кровли или парапета при расположении дымовой трубы на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька или парапета.

Не ниже 0,5 м от конька кровли или парапета при расположении трубы на расстоянии до 1,5 м от конька или парапета.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТИС» И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Перед транспортировкой, монтажом и эксплуатацией дымоходов внимательно прочитайте прилагаемые производителем инструкции!

Монтаж и эксплуатация должны осуществляться в строгом соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 41.01.2003;
- ГОСТ Р 53321-2009;
- СП 7.13130.2009.

Качество топлива

Необходимо уделять внимание качеству топлива, на котором должен работать подключенный отопительный прибор. Следует придерживаться инструкции, поставляемой вместе с агрегатом, в которой подробно изложено, на каком виде топлива он работает (твердое, жидкое, газообразное топливо).

Не соответствующее рекомендациям топливо, а также значительный его избыток (при одновременной закладке) может спровоцировать воспламенение сажи или горючих паров и несгоревшей пыли внутри дымохода, чем, в свою очередь, нанести ему ущерб и привести к пожару!

Профилактика дымохода

В ходе эксплуатации дымохода следует тщательно следить за его состоянием. Очищать дымоходы от сажи необходимо перед началом отопительного сезона, а также в течение него не реже:

- одного раза в три месяца для банных печей;
- одного раза в два месяца для отопительных печей и очагов непрерывного действия;
- одного раза в месяц для кухонных и других печей непрерывной (долговременной) топки.

Запрещается

- В ходе монтажа при стыковке элементов друг с другом категорически запрещается использование механического инструмента (молотки, кувалды и т.п.);
- Устанавливать в непосредственной близости от дымохода предметы, которые могут быть повреждены распространяющимся от него жаром (мебель, обои, деревянные обшивки и т.п.). Минимальное допустимое расстояние от внешней поверхности дымоходов до горючих материалов, не обработанных огнезащитным составом, — не менее 380 мм (в соответствии со СНиП 41.01.2003), (Приложение К).

Помните, что нагреваются даже дымоходы Термо с изоляцией!

- Как бы то ни было модифицировать элементы дымохода или устанавливать их способом, не предусмотренным производителем;
- Разбирать дымоход и его шахту, заводить электропроводку и т. п., а также отделять и обстраивать дымоход конструкциями из горючих материалов;
- Сушить одежду, обувь и иные предметы на деталях дымоходов;
- Удалять сажу из дымохода путем выжигания;
- Эксплуатировать дымоход при обнаружении его негерметичности (наличии копоти на внешней поверхности у сочленений и сверху швов);
- Допускать детей и домашних животных к открытым частям дымохода;
- Применение при чистке дымоходов не предназначенных для этого приспособлений и моющих средств!

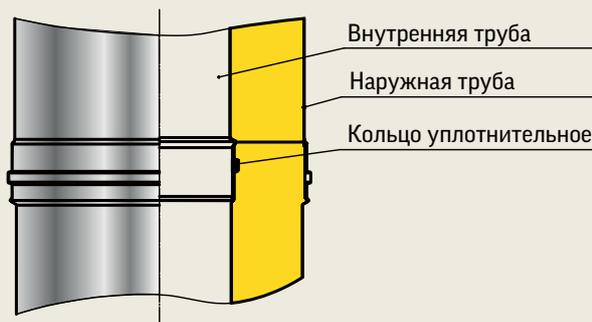
Категорически запрещается использовать в качестве топлива вещества, содержащие галогеноуглеводороды! При сгорании веществ, содержащих галогеновые соединения, образуются очень агрессивные соляная и плавиковая кислоты, которые концентрируются в дымовых газах. При этом даже небольшое количество кислоты действует продолжительное время и способно вызвать коррозию. Этому воздействию подвержены все материалы, включая нержавеющую сталь!

Основные источники галогеноуглеводородов:

- лакокрасочные материалы и пропитанная ими древесина;
- химические чистящие средства;
- обезжиривающие средства;
- растворители и разжижители;
- спреи;
- линолеумы и пр.

Газоплотность дымохода

Под заказ дымоходы «Евро ТИС» могут комплектоваться силиконовым уплотнительным кольцом. Кольцо обеспечивает **требуемую газоплотность** в дымоходе. Рабочая температура кольца до 300° С.



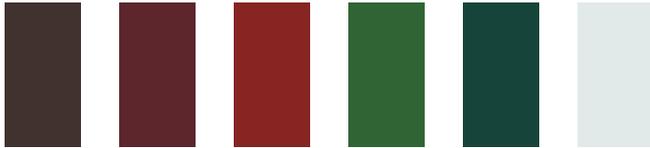
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, СЕРТИФИКАТЫ

Нестандартные изделия

Производственная компания «Теплов и Сухов» изготавливает нестандартные изделия по чертежам заказчика.

Типовые цвета наружной оболочки

Элементы дымохода могут быть изготовлены из нержавеющей стали с покрытием полиэстер следующих цветов:



Напечатанные цвета в каталоге могут незначительно отличаться от реальных из-за разницы в технологиях печати и окраски.

Внимание! При заказе обязательно указывайте точный номер цвета RAL!

Утилизация

Испорченные или отслужившие свой срок элементы дымохода необходимо сдать в пункты вторичной обработки металла.

Гарантия

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие элементов дымоходов «Евро ТиС» требованиям ТУ9695-001-80115295-2011 при соблюдении условий транспортировки и хранения, установленных ГОСТ 15150-69. Срок эксплуатации дымоходов зависит от вида системы и составляет не более 15 лет со дня продажи (при реализации через торговую сеть) или со дня сдачи объекта в эксплуатацию при условии проведения монтажных работ специализированной и лицензированной организацией. Гарантия действительна при соблюдении следующих условий:

- марка стали и толщина теплоизоляции дымохода соответствуют условиям его эксплуатации (см. стр. 6);
- монтаж дымохода производился в соответствии с инструкцией его производителя – ООО ПК «ТиС», нормами СНиП, СП и ГОСТ и обязательным оформлением акта приема-сдачи;
- монтаж и эксплуатация тепловой установки производились в соответствии с инструкцией производителя.

Сертификаты



Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ31.Н.12999
«Дымоходы модульные одностенные «Моно» и двухстенные «Термо» марки «Евро ТиС» из нержавеющей стали» по ТУ 9695-001-80115295-2011.



Сертификат соответствия № C-RU.ПБ37.В.00624
«Проход перекрытия «Термо» по ТУ 5263-001-80115295-2011.



Сертификат пожарной безопасности №С-RU.ПБ037.В.00844
«Дымоходы модульные марки «Евро ТиС» систем «Моно» и «Термо» одностенные и двухстенные из нержавеющей стали по ТУ 9695-001-80115295-2011».



Сертификат пожарной безопасности №С-RU.ПБ037.В.00738
«Дымоходы модульные «ТиС Керамик» двухстенные из керамики с использованием оболочки из нержавеющей стали по ТУ 5263-001-80115295-2011».



ПЕЧИ КАМИНЫ

СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ "ЕВРО ТиС Стандарт"



И "ЕВРО ТиС Феррит" для ПЕЧЕЙ И КАМИНОВ



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Для удаления дыма от печей и каминов в группе модульных систем «ЕВРО ТИС» предназначены системы «ТиС Стандарт» и «ТиС Феррит». Все системы состоят из стандартного набора отдельных элементов, с помощью которых можно собрать практически любой по сложности дымоотводящий канал.

«ТиС Стандарт»

Для производства «ТиС Стандарт» применяются только нержавеющие аустенитные стали. Они обладают более высокими по сравнению с ферритными сталями коррозионными свойствами в агрессивной коррозионной среде при высоких температурах. Элементы системы выпускаются в диапазоне диаметров от 80 до 300 мм.

Система может быть выполнена в 2-х вариантах – МОНО и ТЕРМО.

Внутренняя труба изготовлена из нержавеющей аустенитной стали марок AISI 304. Это высоколегированные стали, обладающие высокими коррозионными свойствами при длительном использовании при высоких температурах, особенно в кислой среде.

Наружная труба изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 304, либо из оцинкованной стали, возможно изготовление из нержавеющей стали с порошковой окраской. Эти стали обеспечивают длительную устойчивость к воздействию окружающей среды.

Изоляция – цилиндры «Теплорок» из базальтовой плиты плотностью не менее 80 кг/м³. Толщина изоляции может быть 30, 50 и 100 мм.

Нержавеющие аустенитные стали сварены TIG-сваркой в среде аргона, без доступа кислорода, что в дальнейшем обеспечивает высокую коррозионностойкость сварного шва.

Применяемое топливо: твердое топливо, газ.

Гарантийный срок службы 10 лет.

«ТиС Феррит»

Для производства используется ферритная сталь марок AISI 430. Элементы системы выпускаются в диапазоне диаметров от 80 до 300 мм.

Система может быть выполнена в 2-х вариантах: МОНО и ТЕРМО.

Внутренняя труба изготовлена из нержавеющей ферритной стали AISI 430, внешняя - AISI 430, либо из оцинкованной стали.

Изоляция – цилиндры «Теплорок» из базальтовой плиты плотностью не менее 80 кг/м³. Толщина изоляции может быть 30, 50 и 100 мм.

Применяемое топливо: дрова.

Запрещается использование дымоходов из ферритных марок стали на тепловых установках с циклическим режимом работы и функционирующих на таких видах топлива, как газ, солярка.

Гарантийный срок службы: 1 год.

СХЕМА СБОРКИ МОДУЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ ПЕЧИ

Схема не является принципиальной и приведена для примера.

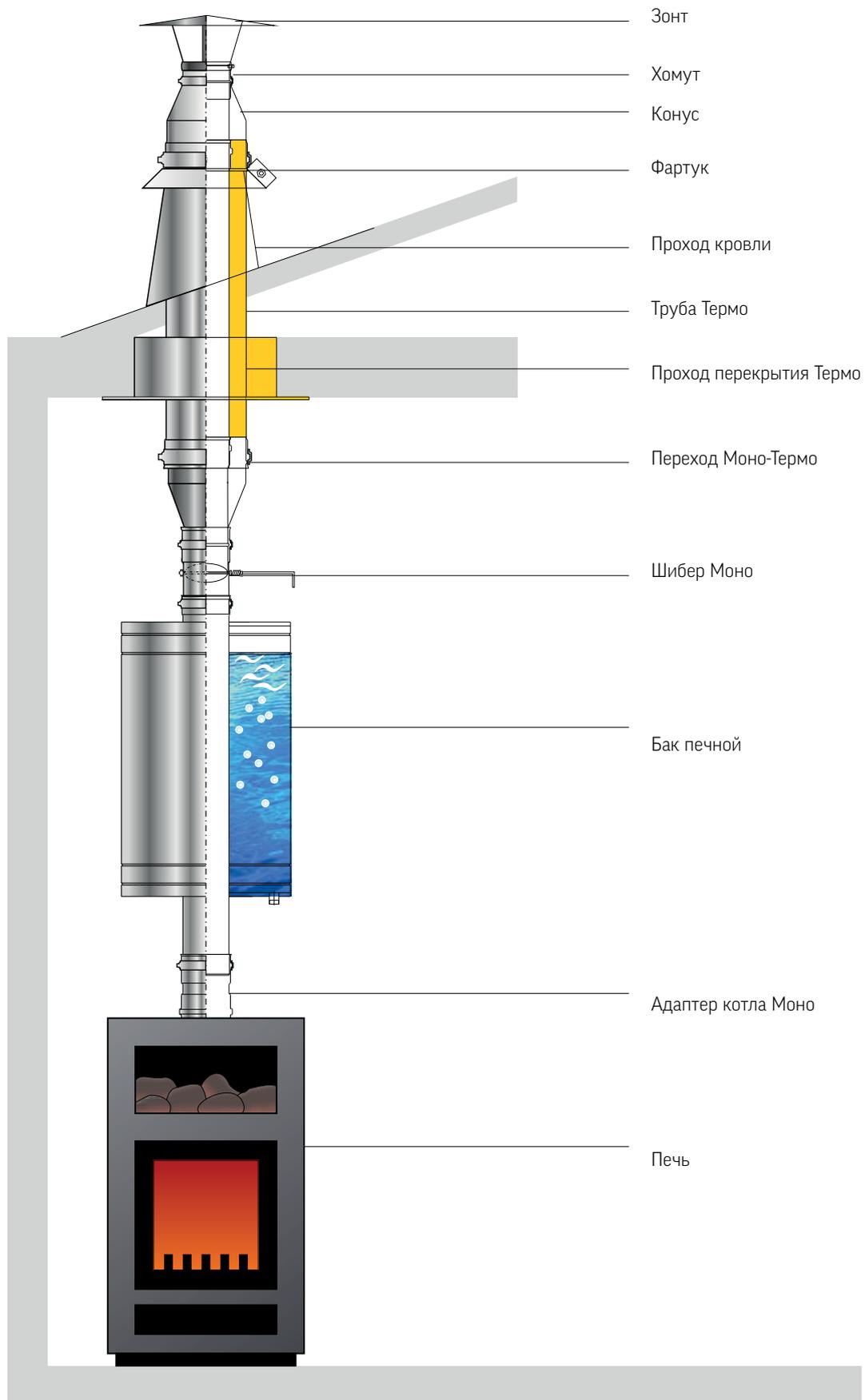


СХЕМА СБОРКИ МОДУЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ БАННОЙ ПЕЧИ

Схема не является принципиальной и приведена для примера.

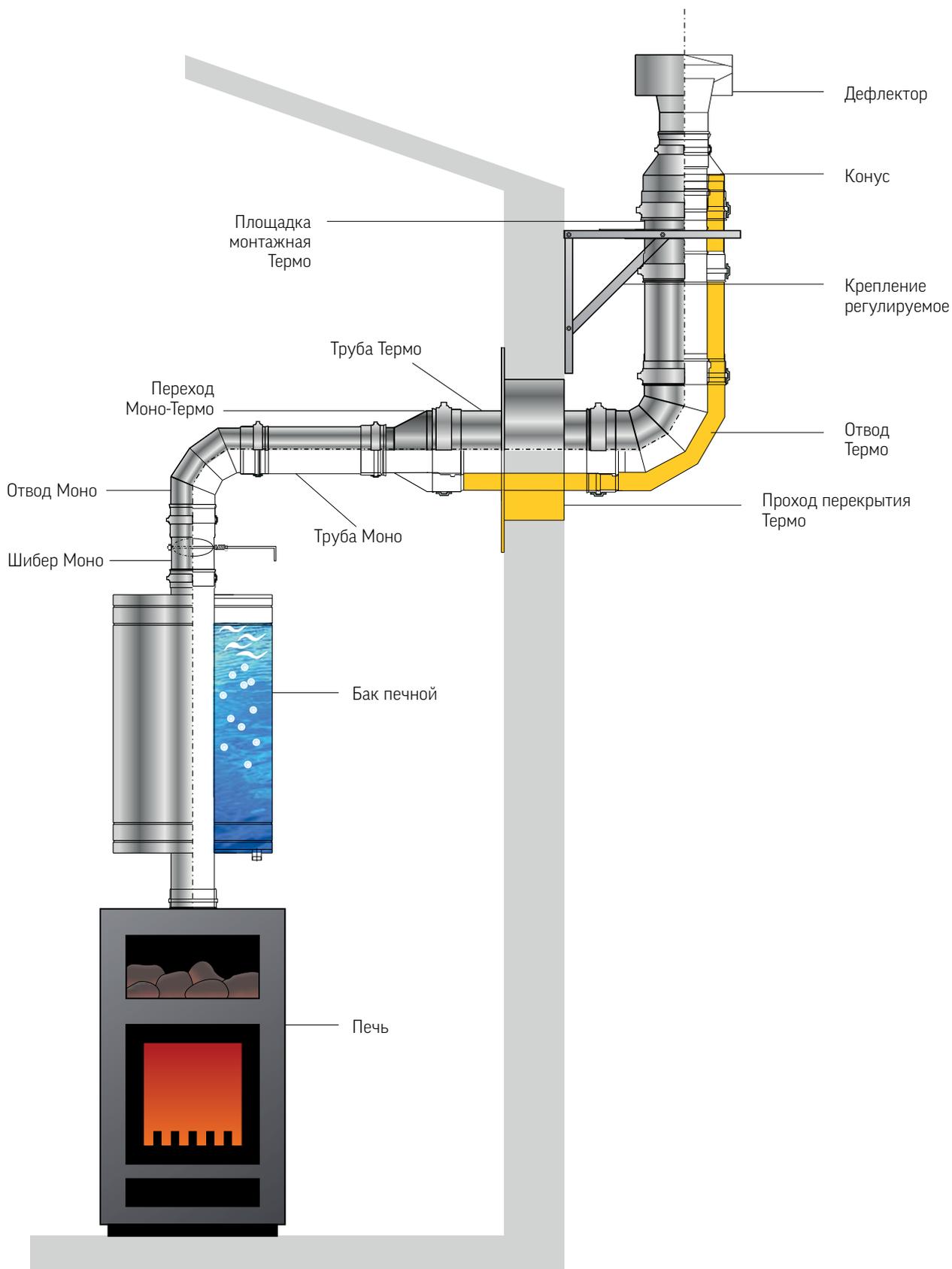
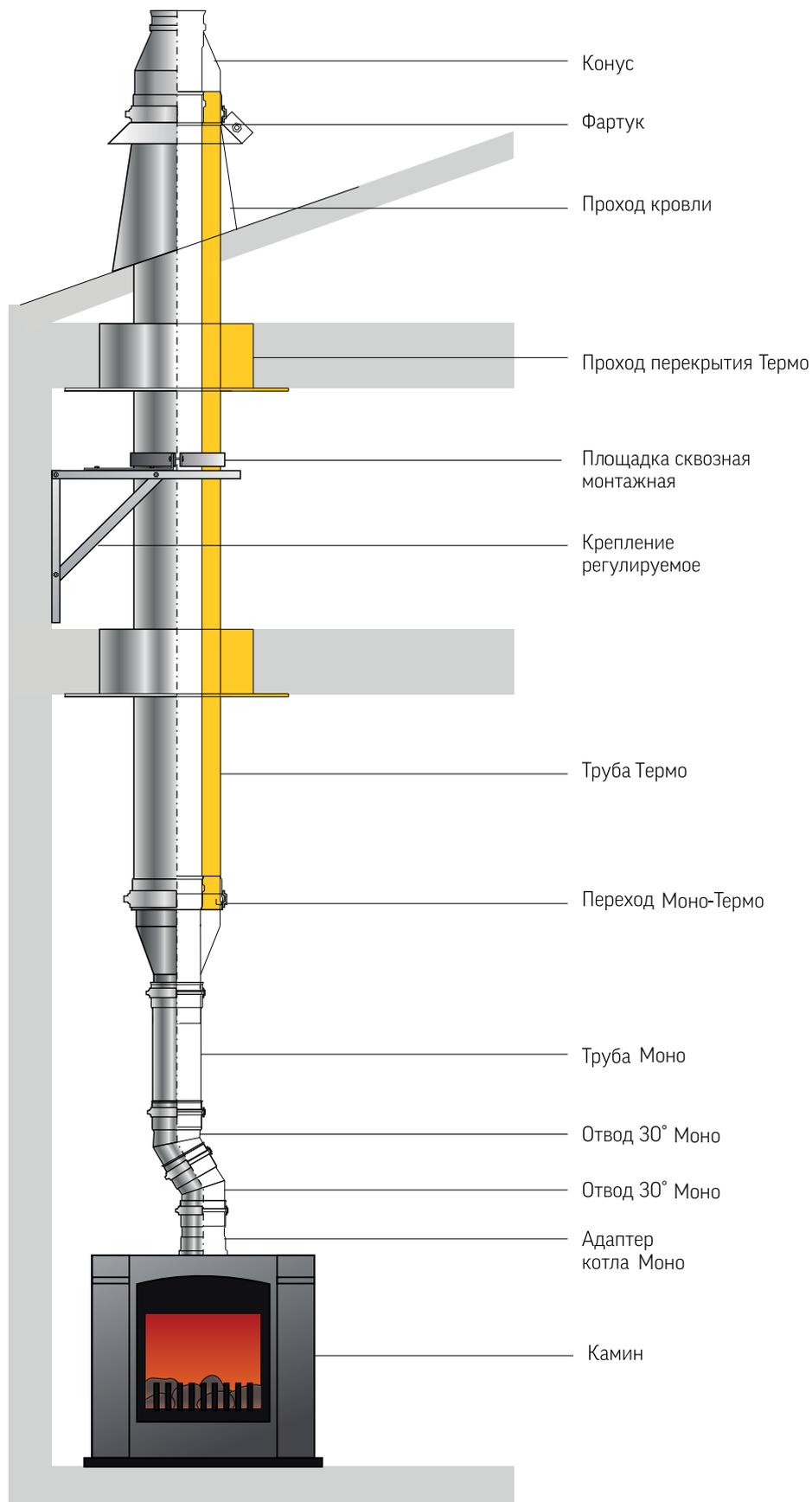


СХЕМА СБОРКИ МОДУЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ КАМИНА

Схема не является принципиальной и приведена для примера.





КОЛЛЕКТИВНОЕ ДЫМОТВОДЕНИЕ

СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ "ЕВРО ТиС Стандарт"
ДЛЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ДЫМОТВОДЕНИЯ



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Для решения задачи дымоотведения в многоквартирных домах подойдет система «ТиС Стандарт». Вся система состоит из стандартного набора отдельных элементов, с помощью которых можно собрать практически любой по сложности дымоотводящий канал.

«ТиС Стандарт»

Для производства «ТиС Стандарт» применяются только нержавеющие аустенитные стали. Они обладают более высокими по сравнению с ферритными сталями коррозионными свойствами в агрессивной коррозионной среде при высоких температурах. Элементы системы выпускаются в диапазоне диаметров от 80 до 300 мм.

Система может быть выполнена в 2-х вариантах: МОНО и ТЕРМО.

Внутренняя труба изготовлена из нержавеющей аустенитной стали марок AISI 304. Это высоколегированные стали, обладающие высокими коррозионными свойствами при длительном использовании при высоких температурах, особенно в кислой среде.

Наружная труба изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 304, либо из оцинкованной стали, возможно изготовление из нержавеющей стали с порошковой окраской. Эти стали обеспечивают длительную устойчивость к воздействию окружающей среды.

Изоляция – цилиндры «Теплорок» из базальтовой плиты плотностью не менее 80 кг/м³. Толщина изоляции может быть 30, 50 и 100 мм.

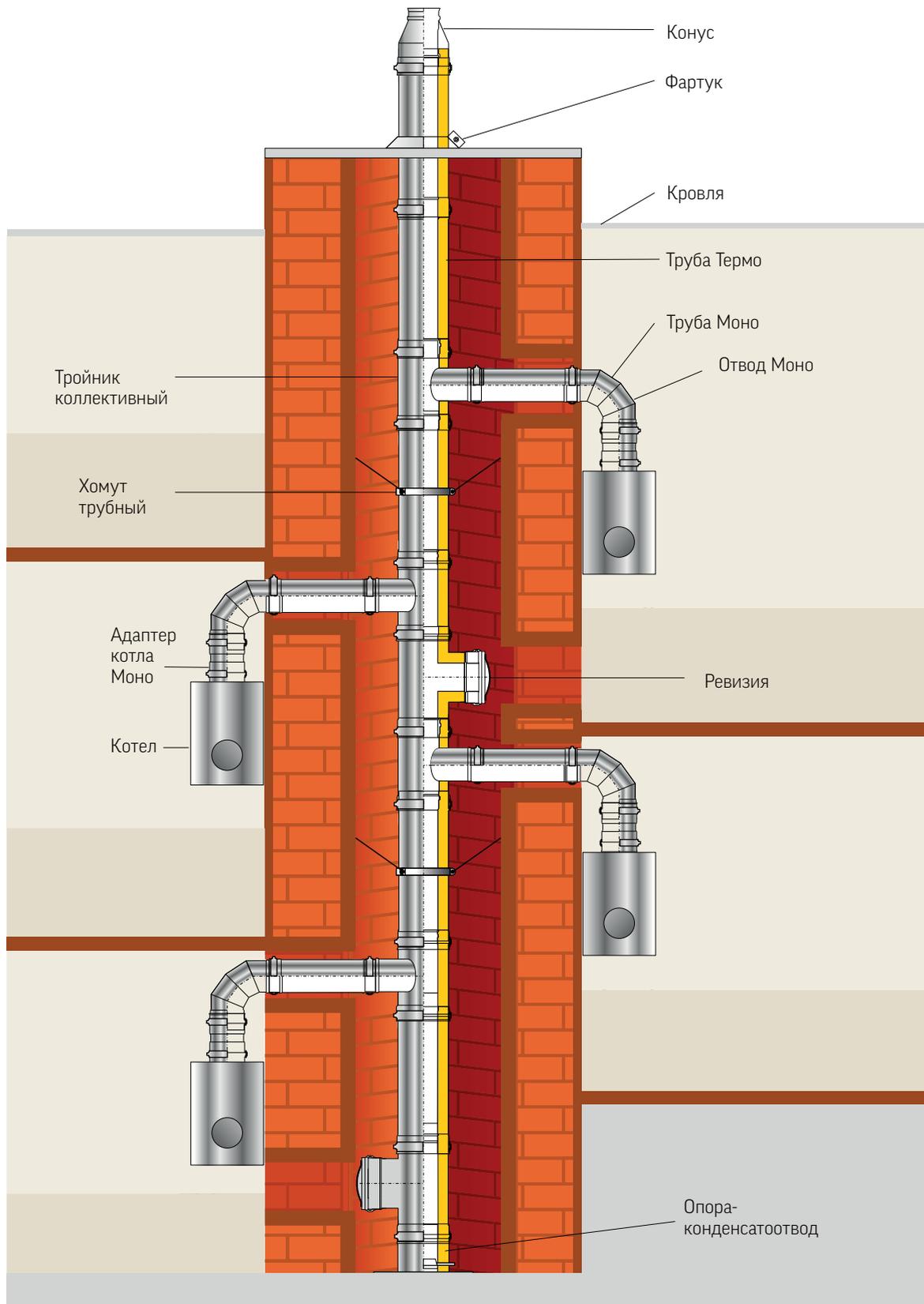
Нержавеющие аустенитные стали сварены TIG-сваркой в среде аргона, без доступа кислорода, что в дальнейшем обеспечивает высокую коррозионностойкость сварного шва.

Применяемое топливо: твердое топливо, газ.

Гарантийный срок службы: 10 лет.

СХЕМА СБОРКИ МОДУЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ДЫМОУВЕДЕНИЯ

Схема не является принципиальной и приведена для примера.





КОТЕЛЬНЫЕ ПРОМЫШЛЕННОГО И БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ "ЕВРО ТиС Промо"
для КОТЕЛЬНЫХ



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

«ТиС Промо» предназначена для использования в промышленных тепловых установках как система дымоотведения с высокими температурными и коррозионностойкими характеристиками.

Для производства «ТиС Промо» применяются только нержавеющие аустенитные стали. Они обладают более высокими по сравнению с ферритными сталями коррозионными свойствами в агрессивной коррозионной среде при высоких температурах. Элементы системы выпускаются в диапазоне диаметров от 300 до 800 мм.

Система может крепиться как на фасад здания, так и на легкую металлическую конструкцию – ферму.

Система может быть выполнена в 2-х вариантах: МОНО и ТЕРМО.

Внутренняя труба изготовлена из нержавеющей аустенитной стали марок AISI 316, 310. Это высоколегированные стали, обладающие высокими коррозионными свойствами при длительном использовании при высоких температурах, особенно в кислой среде.

Наружная труба изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 304, либо из оцинкованной стали, возможно изготовление из нержавеющей стали с порошковой окраской. Эти стали обеспечивают длительную устойчивость к воздействию окружающей среды.

Изоляция – цилиндры «Теплорок» из базальтовой плиты плотностью не менее 80 кг/м³. Толщина изоляции может быть 30, 50 и 100 мм.

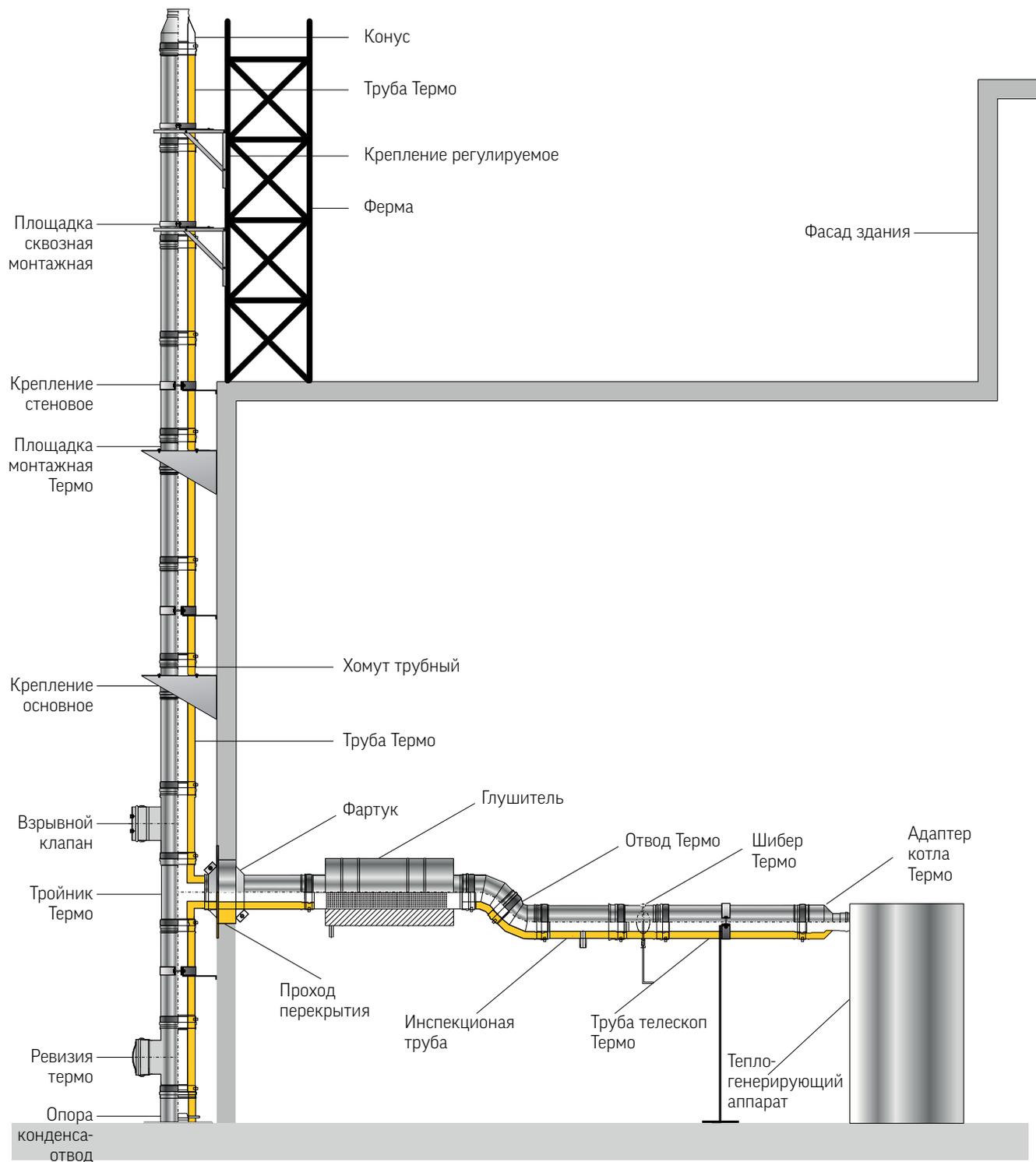
Нержавеющие аустенитные стали сварены TIG-сваркой в среде аргона, без доступа кислорода, что в дальнейшем обеспечивает высокую коррозионностойкость сварного шва

Применяемое топливо: твердое топливо, масло, газ.

Гарантийный срок службы: 15 лет.

СХЕМА СБОРКИ МОДУЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ

Схема не является принципиальной и приведена для примера.





КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЫМОХОДЫ

СИСТЕМА ДЫМОХОДОВ «ЕВРО ТиС Керамик»
ДЛЯ ЛЮБОЙ ТЕПЛОЙ УСТАНОВКИ



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

«ТиС Керамик» – это современная система дымоудаления, которая может быть использована для всех типов дымоходных систем и любых видов топлива. Может эксплуатироваться как в сухих, так и во влажных условиях.

Система может быть смонтирована как по фасаду здания, так и внутри готовой шахты. Для подключения к камину, печи используются фасонные элементы из нержавеющей стали.

Выполняется только в ТЕРМО-варианте.

Внутренняя труба – огнеупорная керамическая труба толщиной 7 мм.

Наружный контур выполнен из нержавеющей аустенитной стали AISI 304. Возможен монтаж керамических труб в шахту из кирпича или пенобетона.

Изоляция – цилиндры «Теплорок»* из базальтовой плиты. Толщина изоляции 50 мм.

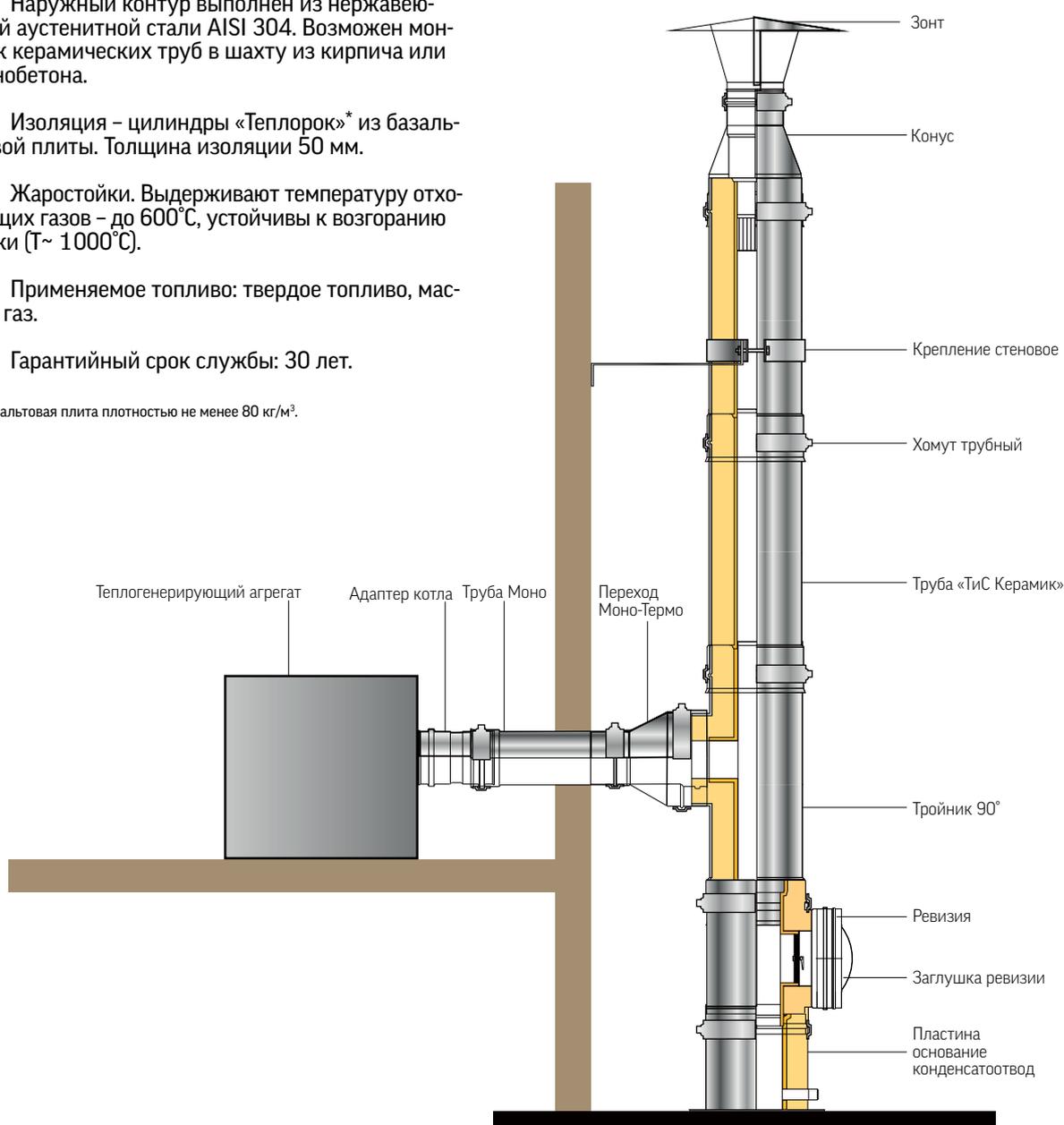
Жаростойки. Выдерживают температуру отходящих газов – до 600°C, устойчивы к возгоранию сажи (T~ 1000°C).

Применяемое топливо: твердое топливо, масло, газ.

Гарантийный срок службы: 30 лет.

* Базальтовая плита плотностью не менее 80 кг/м³.

Керамическая труба в нержавеющей стали

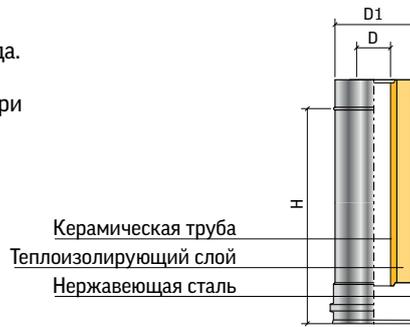


Труба Термо

Труба прямая является основным элементом дымохода. Гладкая поверхность трубы обеспечивает наилучшие аэродинамические свойства как при естественном, так и при избыточном давлении.

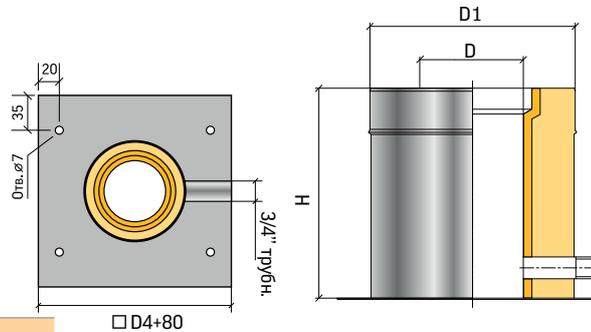
Труба Термо				
D	120	140	160	200
D1	240	260	280	320
H	500	500	500	500
Вес, кг	5,92	6,67	7,46	8,98

Теплоизолирующий слой 50 мм



Опора-конденсатоотвод

Предназначена для отвода скапливающейся в трубе атмосферной влаги и образующегося при охлаждении дымовых газов конденсата в систему канализации здания или в специальные ёмкости для последующей нейтрализации. Основание универсально, подходит для всех используемых диаметров. Является силовым опорным элементом



Опора конденсатоотвод				
D	120	140	160	200
D1	240	260	280	320
H	240	240	240	240
Вес, кг	3,57	4,07	4,60	5,72

Теплоизолирующий слой 50 мм

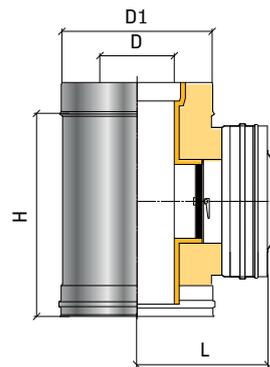


Ревизия

Используется для диагностики и прочистки дымового канала. Специальный затвор закрывает дымовое отверстие и препятствует распространению дымовых газов.

Ревизия Термо				
D	120	140	160	200
D1	240	260	280	320
L	220	230	240	260
H	500	500	500	500
Вес, кг	8,93	9,90	11,04	13,06

Теплоизолирующий слой 50 мм

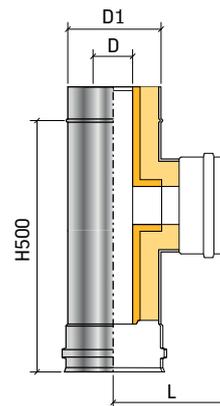


Тройник 90° Термо

Используется для печей, котлов, некоторых типов каминов. Стандартная высота тройника 50 см.

Тройник 90° Термо				
D	120	140	160	200
D1	240	260	280	320
L	220	230	240	260
H	500	500	500	500
Вес, кг	7,73	8,60	9,64	11,56

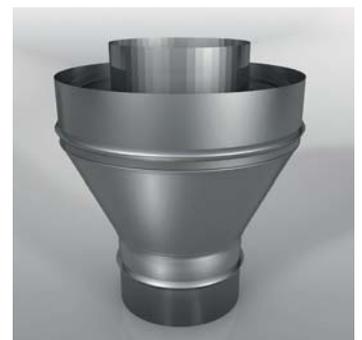
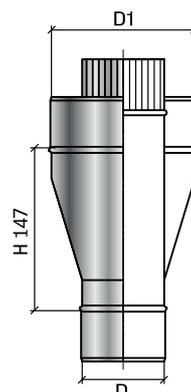
Теплоизолирующий слой 50 мм



Переход Моно-Термо КРМ

Переход используется при соединении дымоходных систем различного типа или при необходимости изменения диаметра дымового канала. Переходы Моно-Термо устанавливаются при переходе с неутепленной системы на утепленную. Диаметры внутренних труб верхних элементов переходов соответствуют диаметрам нижних элементов, поэтому при установке переходов диаметр канала дымохода не меняется. Изготавливается из нержавеющей стали AISI 304.

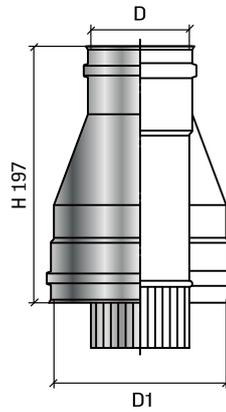
Переход Моно-Термо КРМ				
D	120	140	160	200
D1	240	260	280	320
Вес, кг	1,45	1,60	1,75	2,05



Конус КРМ

Устанавливается на окончание дымовой трубы Термо и выполняет двойную функцию: защищает от попадания атмосферных осадков слой теплоизоляции и является переходным элементом для изделий Зонт Моно и Дефлектор Моно. Конус состоит из внутренней трубы, наружного участка трубы и конуса, соединенных между собой методом сварки. Наружная и внутренняя труба конуса соответствуют внутреннему и наружному диаметру основного дымохода Термо. Благодаря смыканию внутренней трубы и верхней кромки усеченного конуса перекрывается доступ атмосферных осадков к утеплителю. Изготавливается из нержавеющей стали AISI 304.

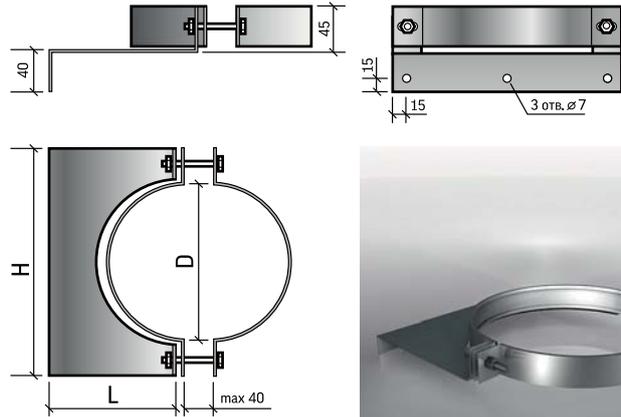
Конус КРМ				
D	120	140	160	200
D1	240	260	280	320
Вес, кг	1,07	1,18	1,30	1,52



Крепление стеновое

Служит в большей степени для удержания элементов дымохода в вертикальном положении. Не является силовым элементом. Основной вес дымохода должна принимать на себя опора-конденсатоотвод. Крепление стеновое состоит из опорной пластины с монтажными отверстиями для крепления к стене и разборного ленточного хомута, состоящего из двух радиусных элементов с монтажными отверстиями, и болтов с гайками. Опорная пластина жестко закрепляется на стене из негорючего материала. Ленточный хомут охватывает элемент дымохода по наружному диаметру и затягивается посредством болтов и гаек. Передвигая парные гайки, можно смещать дымоход в горизонтальном направлении в диапазоне 65–115 мм от опоры. Изготавливается из нержавеющей стали AISI 304.

Крепление стеновое				
D	240	260	280	320
H	300	320	340	380
L	160	170	180	200
Вес, кг	0,61	0,66	0,71	0,82

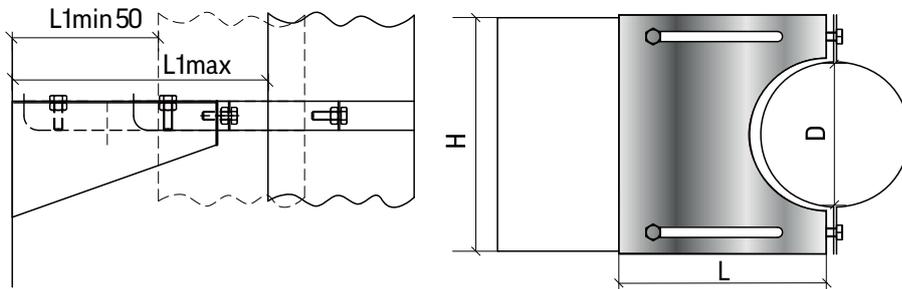


L1 max – 40 мм.

Крепление стеновое регулируемое

Крепление служит для удержания элементов дымохода в вертикальном положении. Не является силовым элементом. Основной вес дымохода должны принимать на себя Площадка монтажная в комплекте с Креплением основным или Креплением регулируемым, а также Опора-монтажная или Опора-конденсатоотвод.

Крепление состоит из опорной пластины с монтажными отверстиями для крепления к стене, подвижной пластины, закрепленной болтами на опорной пластине и разборного ленточного хомута, состоящего из 2-х радиусных элементов с монтажными отверстиями, и болтов с гайкой. Ленточный хомут охватывает элемент дымохода по наружному диаметру и затягивается посредством болтов и гаек. Подвижная пластина позволяет смещать дымоход в горизонтальном направлении.

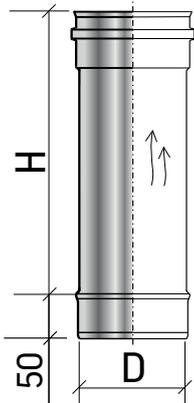


Крепление стеновое регулируемое																					
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310
H	140	160	170	175	180	190	200	210	220	240	250	260	270	280	290	300	310	320	340	360	370
L	80	90	95	97,5	100	105	110	115	120	130	135	140	145	150	155	160	165	170	180	190	195
L1max	83	*	*	100	103	*	*	*	*	133	*	*	148	153	*	163	168	173	183	193	178
Вес, кг	0,25	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,38	0,40	0,42	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,64	0,66	0,71	0,76	0,79

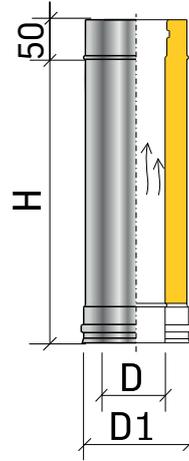
КАТАЛОГ ЭЛЕМЕНТОВ

Трубы прямые

Труба прямая является основным элементом дымохода. Имеет три типоразмера: 197, 447 и 947мм. Такие размеры труб обеспечивают гибкость, быстроту и экономичность сборки дымохода.



Труба Моно



Труба Термо

Труба Моно																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
H 197	Вес.кг	0,26	0,32	0,35	0,37	0,38	0,42	0,45	0,48	0,51	0,57	0,64	0,79	0,95	1,11	2,04	2,29	2,55	2,80	3,06	*	*	*	*
H 447	Вес.кг	0,52	0,64	0,71	0,74	0,77	0,83	0,90	0,96	1,02	1,15	1,27	1,59	1,90	2,21	4,08	4,59	5,10	5,6	6,11	*	*	*	*
H 947	Вес.кг	1,04	1,29	1,41	1,48	1,54	1,66	1,79	1,92	2,04	2,29	2,54	3,17	3,80	4,43	8,17	9,18	10,19	11,21	12,22	*	*	*	*

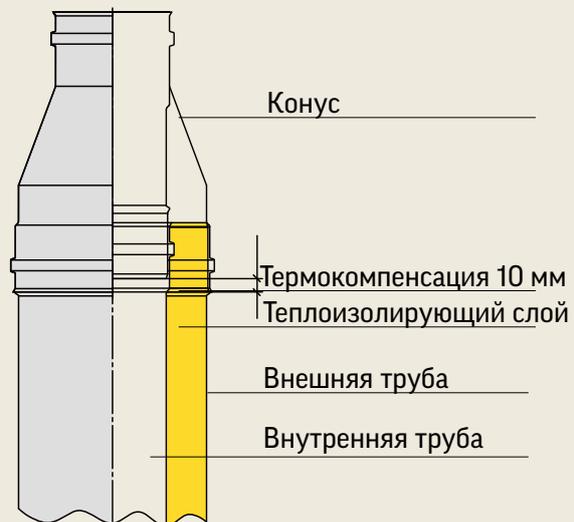
Труба Термо																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
T 30	D1/H	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	560	610	660	*	*	*	*
H 197	Вес.кг	0,90	1,06	1,23	1,22	1,22	1,30	1,28	1,46	1,54	1,71	7,47	2,27	2,67	3,07	5,15	5,74	6,34	6,93	7,53	*	*	*	*
H 447	Вес.кг	1,80	2,12	2,45	2,45	2,45	2,61	2,77	2,93	3,09	3,41	3,73	4,54	5,34	6,15	10,29	11,48	12,67	13,87	15,06	*	*	*	*
H 947	Вес.кг	3,60	4,25	4,90	4,90	4,89	5,21	5,54	5,86	6,18	6,82	1,87	9,08	10,69	12,29	20,59	22,97	25,35	27,73	30,11	*	*	*	*
T 50	D1/H	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
H 197	Вес.кг	1,22	1,40	1,49	1,59	1,58	1,68	1,77	1,86	1,95	2,14	2,32	2,78	3,24	3,71	5,91	6,57	7,22	*	*	*	*	*	*
H 447	Вес.кг	2,43	2,80	2,98	3,17	3,17	3,35	3,54	3,72	3,91	4,27	4,64	5,57	6,49	7,41	11,83	13,14	14,45	*	*	*	*	*	*
H 947	Вес.кг	4,86	5,60	5,97	6,34	6,34	6,71	7,07	7,44	7,81	8,55	9,29	11,13	12,98	14,82	23,66	26,28	28,89	*	*	*	*	*	*
T 100	D1/H	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
H 197	Вес.кг	2,21	2,45	2,57	2,69	2,69	-	-	3,06	3,18	-	3,67	4,27	4,88	5,49	6,10	*	*	*	*	*	*	*	*
H 447	Вес.кг	4,41	4,90	5,14	5,39	5,39	-	-	6,12	6,36	-	7,33	8,55	9,77	10,98	12,20	*	*	*	*	*	*	*	*
H 947	Вес.кг	8,82	9,80	10,28	10,78	10,77	-	-	12,23	12,72	-	14,67	17,10	19,53	21,97	24,40	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Система термокомпенсации

Система "ЕВРО ТиС" оснащена системой термокомпенсации, которая обеспечивает нормальную работу дымохода при любых температурных режимах. Эту функцию выполняют элементы Конус и Площадка монтажная Термо.

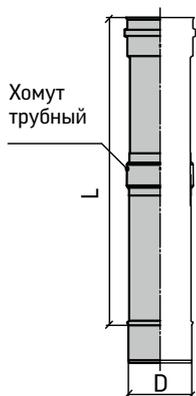
За счет укороченной на 10 мм внутренней трубы создается эффект телескопа: при нагреве и линейном расширении внутренняя труба не распирает следующую трубу, тем самым внутренний дымоход не деформируется.



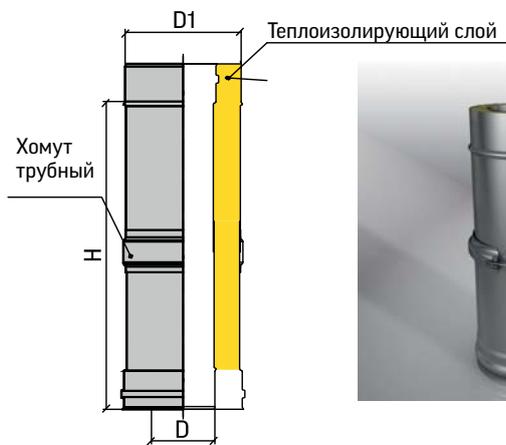
Трубы телескопические

Труба телескопическая представляет собой модификацию обычной трубы, состоящую из двух элементов, вставленных один в другой по телескопическому принципу. Диаметр внешней трубы при этом несколько больше диаметра внутренней. Благодаря телескопическому изменению длины труба компенсирует тепловое расширение, корректирует длину прямых участков дымохода для соблюдения заданной в проекте геометрической конфигурации, компенсирует осадку деревянного (особенно бревенчатого) дома.

Рекомендуется установка трубы телескопа между двумя разгружающими элементами.



Труба-телескоп Моно



Труба-телескоп Термо

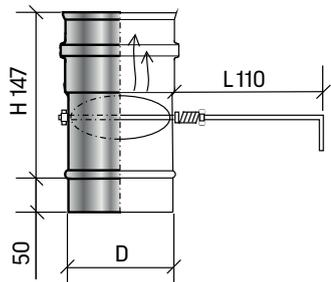
Труба телескоп Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H247-397 Вес.кг	0,46	0,58	0,63	0,66	0,69	0,74	0,80	0,86	0,91	1,02	1,14	1,42	1,70	1,98	3,65	4,10	4,56	5,01	5,46	*	*	*	*
H327-557 Вес.кг	0,63	0,78	0,86	0,90	0,93	1,01	1,09	1,16	1,24	1,39	1,54	1,93	2,31	2,69	4,96	5,57	6,19	6,80	7,42	*	*	*	*
H497-897 Вес.кг	0,98	1,22	1,34	1,40	1,46	1,58	1,70	1,81	1,93	2,17	2,41	3,00	3,60	4,19	7,73	8,69	9,65	10,61	11,57	*	*	*	*

Труба телескоп Термо																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510						
H																							
Вес.кг																							
H																							
Вес.кг																							
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600					
H																							
Вес.кг																							
H																							
Вес.кг																							

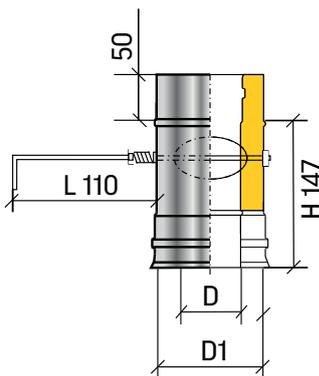
T 30, 50 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. * Изделие может быть изготовлено по заказу

Шиберы

Используются для регулирования тяги, путем частичного перекрытия дымового канала, а также в качестве заслонки на неэксплуатируемом камине с открытой топкой для предотвращения оттока теплого воздуха из помещения через дымоход. Представляет собой трубу с вмонтированной поворотной заслонкой-диффузором и выведенной наружу рукояткой-штоком.



Шибер Моно



Шибер Термо



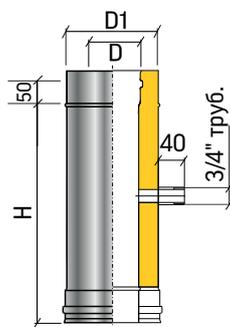
Шибер Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Вес, кг	0,41	0,54	0,6	0,64	0,67	0,74	0,81	0,89	0,97	1,13	1,3	1,77	2,31	2,9	3,55	4,27	5,04	5,87	6,76	*	*	*	*

Шибер Термо																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	0,89	1,08	1,24	1,26	1,29	1,39	1,50	1,61	1,73	1,96	2,20	2,86	3,57	4,34	5,17	6,06	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*
Вес, кг	1,10	1,31	1,42	1,51	1,53	1,64	1,76	1,88	2,00	2,25	2,50	3,19	3,94	4,74	5,61	6,54	7,52	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	1,76	2,00	2,13	2,23	2,26	-	-	2,66	2,80	-	3,37	4,15	4,98	5,88	6,83	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 - толщина теплоизолирующего слоя, мм. H - монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Труба инспекционная

Инспекционная труба – труба с измерительным патрубком 3/4", используемым для забора газов сгорания. Возможно изготовление трубы с двумя измерительными патрубками.



Труба инспекционная																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1/H	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*
H 197	Вес, кг	0,90	1,06	1,23	1,22	1,22	1,30	1,38	1,46	1,54	1,71	1,87	2,27	2,67	3,07	3,51	3,94	*	*	*	*	*	*
H 447	Вес, кг	1,80	2,12	2,45	2,45	2,45	2,61	2,77	2,93	3,09	3,41	3,73	4,54	5,34	6,15	7,02	7,89	*	*	*	*	*	*
H 947	Вес, кг	3,60	4,25	4,90	4,90	4,89	5,21	5,54	5,86	6,18	6,82	7,47	9,08	10,69	12,29	13,89	15,49	*	*	*	*	*	*
T 50	D1/H	180	200	210	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
H 197	Вес, кг	1,22	1,40	1,49	1,59	1,58	1,68	1,77	1,86	1,95	2,14	2,32	2,78	3,24	3,71	4,17	4,64	*	*	*	*	*	*
H 447	Вес, кг	2,43	2,80	2,98	3,17	3,17	3,35	3,54	3,72	3,91	4,27	4,64	5,57	6,49	7,41	8,33	9,25	*	*	*	*	*	*
H 947	Вес, кг	4,86	5,60	5,97	6,34	6,34	6,71	7,07	7,44	7,81	8,55	9,29	11,13	12,98	14,82	16,66	18,50	*	*	*	*	*	*
T 100	D1/H	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*
H 197	Вес, кг	2,21	2,45	2,57	2,69	2,69	-	-	3,06	3,18	-	3,67	4,27	4,88	5,49	6,10	*	*	*	*	*	*	*
H 447	Вес, кг	4,41	4,90	5,14	5,39	5,39	-	-	6,12	6,36	-	7,33	8,55	9,77	10,98	12,20	*	*	*	*	*	*	*
H 947	Вес, кг	8,82	9,80	10,28	10,78	10,77	-	-	12,23	12,72	-	14,67	17,10	19,53	21,97	24,40	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 - толщина теплоизолирующего слоя, мм. H - монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Трубы-конденсатоотводы

Устанавливаются непосредственно над теплогенератором и используются для отвода конденсата, когда между теплогенератором и основным каналом дымохода нет соединительного дымоотвода и нельзя организовать отвод конденсата через нижнюю часть тройника. Труба-конденсатоотвод имеет внутреннюю вставку-юбку в виде усеченного конуса, которая препятствует стоку конденсата в теплогенератор. Юбка собирает конденсат, который выводится с помощью патрубка.

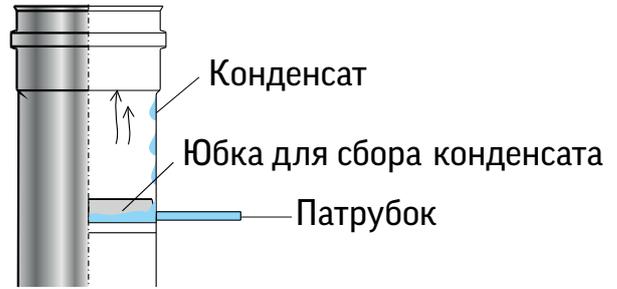
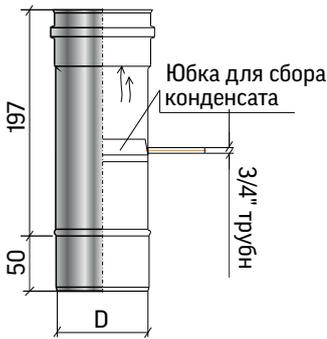
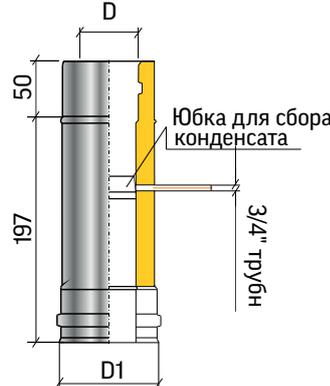


Схема работы трубы-конденсатоотвода



Труба Моно с конденсатоотводом



Труба Термо с конденсатоотводом



Труба Моно с конденсатоотводом																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Вес, кг	0,42	0,52	0,57	0,60	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,93	1,03	1,28	1,53	1,79	2,04	2,29	2,55	2,80	3,06	*	*	*	*

Труба Термо с конденсатоотводом																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	240	260	310	360	410	460	510	560	610	660	*	*	*	*
	Вес, кг	3,97	4,51	5,04	5,05	5,33	5,60	5,87	6,14	6,68	7,22	8,58	9,94	11,29	12,65	14,00	15,36	16,72	18,07	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*
	Вес, кг	4,97	5,54	5,82	6,09	6,10	6,38	6,67	6,95	7,23	7,80	8,37	9,78	11,20	12,61	14,03	15,44	16,85	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	7,67	8,30	8,61	8,92	8,92	-	-	9,86	10,17	-	11,42	12,99	14,55	16,11	17,67	*	*	*	*	*	*	*

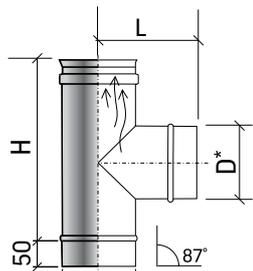
* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Тройники 87°

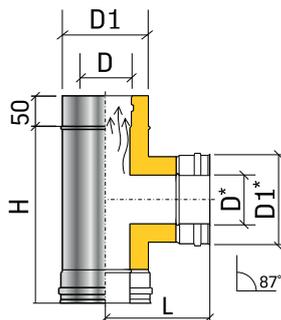
Состоят из двух элементов одинакового диаметра, соединенных методом точечной и шовной сварки под углом 87°. Стыкочный шов закрыт декоративной лентой из стали, соответствующей основной стали изделия.

В нижней части тройников могут устанавливаться заглушки или конденсатоотводы.

Тройники 87° рекомендуется использовать в сухом режиме, поскольку при замедлении потока газов при крутом повороте возможно активное выпадение конденсата.



Тройник 87° Моно



Тройник 87° Термо



Тройники 87° Моно																							
D=D*	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	227	247	257	262	267	277	287	297	307	327	347	397	447	497	547	597	647	697	747	*	*	*	*
L	89	99	104	107	109	114	119	124	129	139	149	174	199	224	249	274	299	324	349	*	*	*	*
Вес, кг	0,36	0,48	0,54	0,58	0,61	0,68	0,76	0,83	0,91	1,08	1,26	1,77	2,36	3,03	6,10	7,43	8,89	10,47	12,19	*	*	*	*

D* < D по заказу клиента

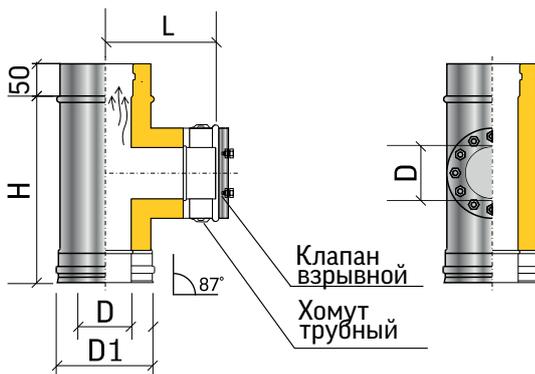
Тройники 87° Термо																							
D=D*	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1=D1*	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*
H	287	307	327	327	327	337	347	357	367	387	407	457	507	557	607	657	*	*	*	*	*	*	*
L	168	178	188	188	188	193	198	203	208	218	228	253	278	303	328	353	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	1,72	2,14	2,58	2,59	2,59	2,83	3,07	3,33	3,59	4,14	4,73	6,33	8,15	10,17	18,60	22,27	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1=D1*	180	200	210	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
H	327	347	357	367	367	377	387	397	407	427	447	497	547	597	647	697	747	*	*	*	*	*	*
L	188	198	203	208	208	213	218	223	228	238	248	273	298	323	348	373	398	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	2,53	3,06	3,33	3,61	3,62	3,91	4,22	4,53	4,85	5,53	6,24	8,18	10,35	12,75	22,24	26,40	30,89	*	*	*	*	*	*
T 100	D1=D1*	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
H	427	447	457	467	467	-	-	497	507	-	547	597	647	697	747	*	*	*	*	*	*	*	*
L	238	248	253	258	258	-	-	273	278	-	298	323	348	373	398	*	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	5,51	6,36	6,80	7,24	7,25	-	-	8,67	9,17	-	11,28	14,18	17,36	20,84	33,23	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. * Изделие может быть изготовлено по заказу. D* < D по заказу клиента, если D* < D, то H рассчитывается индивидуально.

Клапаны взрывные

Являются модификацией Тройников 87°.

Предназначены для недопущения разрушения теплоэнергетической установки в случае взрыва горючих газов, а также препятствуют деформации конструкции дымохода в момент взрыва. С внешней стороны отверстие бокового отвода закрыто листом асбеста толщиной 5 мм, который закреплен болтами к фланцу, с внутренней стороны – металлической сеткой 5 × 5 мм для предотвращения попадания осколков асбеста в конструкцию дымохода в момент взрыва.

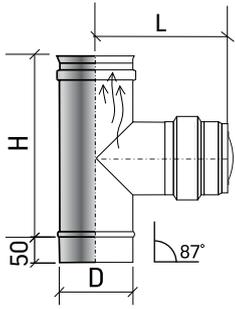


Клапан взрывной																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*
H	287	307	327	327	327	337	347	357	367	387	407	457	507	557	607	657	*	*	*	*	*	*	*
L	187	197	207	207	207	212	217	222	227	237	247	272	297	322	347	372	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	1,93	2,39	2,88	2,88	2,89	3,15	3,42	3,70	3,99	4,60	5,24	7,01	9,01	11,24	20,69	24,75	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
H	327	347	357	367	367	377	387	397	407	427	447	497	547	597	647	697	747	*	*	*	*	*	*
L	207	217	222	227	227	232	237	242	247	257	267	292	317	342	367	392	417	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	2,82	3,39	3,69	4,00	4,01	4,33	4,66	5,01	5,36	6,10	6,88	9,00	11,37	13,99	24,63	29,21	34,15	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
H	427	447	457	467	467	-	-	497	507	-	547	597	647	697	747	*	*	*	*	*	*	*	*
L	257	267	272	277	277	-	-	292	297	-	317	342	367	392	417	*	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг	6,06	6,97	7,44	7,92	7,93	-	-	9,47	10,00	-	12,27	15,39	18,82	22,56	36,45	*	*	*	*	*	*	*	*

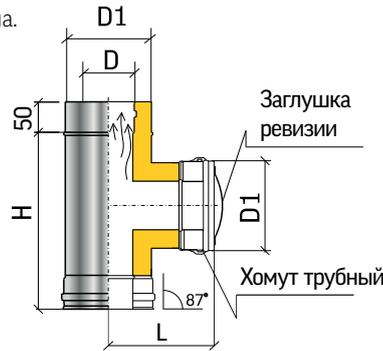
T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. * Изделие может быть изготовлено по заказу.

Ревизии

Являются модификацией Тройников 87°. Используются для диагностики и прочистки дымового канала.



Ревизия Моно



Ревизия Термо



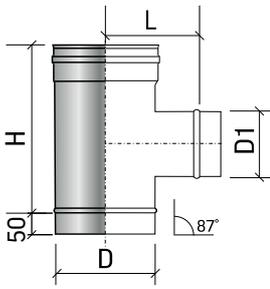
Ревизия Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	227	247	257	262	267	277	287	297	307	327	347	397	447	497	547	597	647	697	747	*	*	*	*
L	150	160	165	168	170	175	180	185	190	200	210	235	260	285	310	335	360	385	385	*	*	*	*
Вескг	0,44	0,59	0,66	0,71	0,75	0,83	0,93	1,02	1,11	1,32	1,54	2,16	2,87	3,68	7,40	9,01	10,77	12,68	14,40	*	*	*	*

Ревизия Термо																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	560	610	660	*	*	*	*
H	287	307	327	327	327	337	347	357	367	387	407	457	507	557	607	657	707	757	807	*	*	*	*	*
L	187	197	207	207	207	212	217	222	227	237	247	272	297	322	347	372	397	422	447	*	*	*	*	*
Вескг	1,93	2,39	2,88	2,88	2,89	3,15	3,42	3,70	3,99	4,60	5,24	7,01	9,01	11,24	20,69	24,75	29,16	33,92	39,02	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
H	327	347	357	367	367	377	387	397	407	427	447	497	547	597	647	697	747	*	*	*	*	*	*	*
L	207	217	222	227	227	232	237	242	247	257	267	292	317	342	367	392	417	*	*	*	*	*	*	*
Вескг	2,82	3,39	3,69	4,00	4,01	4,33	4,66	5,01	5,36	6,10	6,88	9,00	11,37	13,99	24,63	29,21	34,15	*	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
H	427	447	457	467	467	-	-	497	507	-	547	597	647	697	747	*	*	*	*	*	*	*	*	*
L	257	267	272	277	277	-	-	292	297	-	317	342	367	392	417	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Вескг	6,06	6,97	7,44	7,92	7,93	-	-	9,47	10,00	-	12,27	15,39	18,82	22,56	36,45	*	*	*	*	*	*	*	*	*

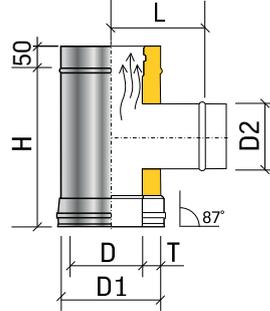
* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Тройники коллективного дымохода

Являются модификациями тройников 87°. Состоят из двух цилиндрических элементов различного диаметра, соединенных под углом 87°. Используются для подсоединения нескольких дымоотводов к основному каналу коллективного дымохода в системах отопления с модульным подключением двух и более одновременно работающих теплогенераторов.



Тройник коллективный Моно



Тройник коллективный Термо



Тройник коллективный Моно																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
D1	*	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100	100	*	*	*	*	*	
H	*	*	*	*	*	*	*	227	227	227	227	247	247	247	247	247	247	247	*	*	*	*	*	*
L	*	*	*	*	*	*	*	125	130	140	150	175	200	225	250	275	300	325	*	*	*	*	*	*
Вескг	*	*	*	*	*	*	*	0,64	0,68	0,75	0,82	1,08	1,27	1,46	2,66	2,96	3,27	3,57	*	*	*	*	*	*

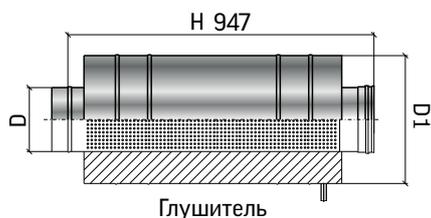
T 30, 50 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. * Изделие может быть изготовлено по заказу.

Тройник коллективный Термо																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
T 30	D1	*	*	*	*	*	*	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*	*
	D2	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*
H	*	*	*	*	*	*	*	227	227	227	227	247	247	247	247	247	*	*	*	*	*	*	*	*
L	*	*	*	*	*	*	*	155	160	170	180	205	230	255	280	305	*	*	*	*	*	*	*	*
Вескг	*	*	*	*	*	*	*	1,57	1,65	1,80	1,95	2,54	2,95	3,37	6,12	6,79	*	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	*	*	*	*	*	*	250	260	280	300	350	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*	*
	D2	*	*	*	*	*	*	80	80	80	80	100	100	100	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*
H	*	*	*	*	*	*	*	227	227	227	227	247	247	247	247	247	*	*	*	*	*	*	*	*
L	*	*	*	*	*	*	*	175	180	190	200	225	250	275	300	325	*	*	*	*	*	*	*	*
Вескг	*	*	*	*	*	*	*	1,74	1,81	1,97	2,12	2,72	3,14	3,55	6,41	7,08	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Глушитель

Предназначен для снижения уровня колебаний акустических волн, возникающих в результате работы теплогенератора (15 Дб).

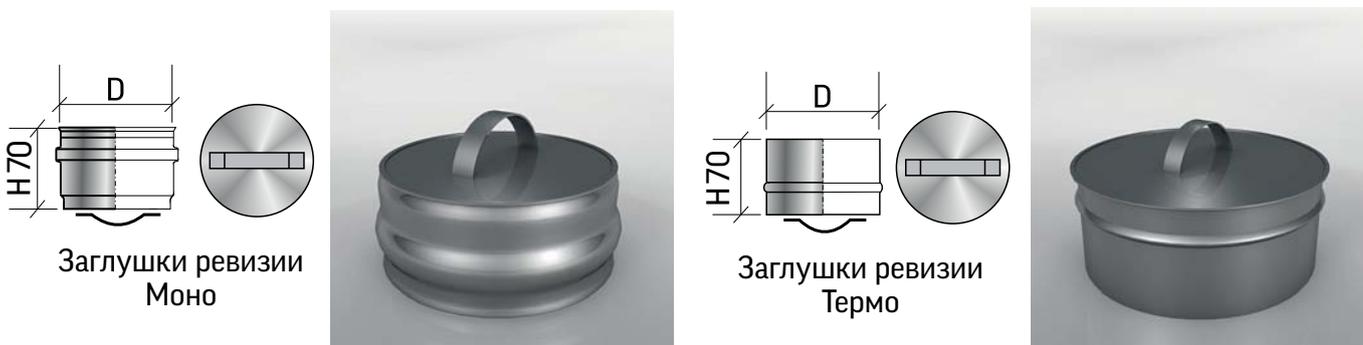


Глушитель

Глушитель																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	400	450	500	550	600	650	700	750	*	*	*	*	*
Вескг	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17,17	20,16	23,18	26,22	29,28	32,35	35,45	38,57	*	*	*	*	*

Заглушки ревизии

Заглушки представляют собой трубные элементы, перекрытые пластиной. Устанавливаются на тройниках для контроля и сбора сажи и других фрагментов, попадающих в дымовой канал. Заглушки подбираются для тройников Моно по номинальному диаметру, для тройников Термо по наружному диаметру. Закрепляются на тройнике при помощи трубного хомута.



Заглушки ревизии Моно

Заглушки ревизии Термо

Заглушки ревизии Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Вескг	0,08	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	0,39	0,51	0,65	1,30	1,58	1,88	2,68	*	*	*	*	*

Заглушки ревизии Термо																												
D	80-130	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	380	400	410	450	460	500	510	550	600-800
Вескг	*	0,17	0,20	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,39	0,41	0,46	0,51	0,54	0,91	-	1,05	1,10	-	1,30	1,35	1,58	1,64	1,88	1,94	2,68	*

Конденсатоотводы

Устанавливаются в нижней части тройников для сбора конденсата. Конденсатоотвод состоит из трубного элемента, заглушенного пластиной с патрубком диаметром 10 мм, соединенных между собой сваркой. Конденсатоотводы подбираются для тройников Моно по номинальному диаметру, для тройников Термо - по наружному диаметру. Конденсатоотвод закрепляется на тройнике при помощи трубного хомута.



Конденсатоотводы Моно

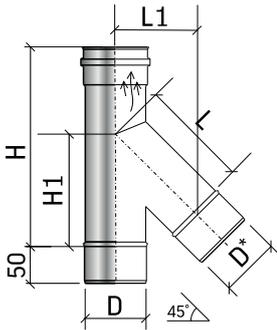
Конденсатоотводы Термо

Конденсатоотводы Моно																				
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	190	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Вескг	0,13	0,18	0,20	0,21	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	0,39	0,42	0,45	0,62	0,82	1,05	1,30	1,58	1,88	2,21	2,56

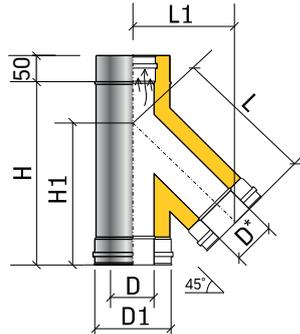
Конденсатоотводы Термо																											
D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	380	400	410	450	460	500	510	550	600
Вескг	0,27	0,33	0,39	0,42	0,45	0,48	0,52	0,55	0,59	0,62	0,66	0,74	0,82	0,87	0,91	-	1,05	1,10	-	1,30	1,35	1,58	1,64	1,88	1,94	2,21	2,56

Тройники 45°

Состоят из двух элементов одинакового диаметра, соединенных методом точечной и шовной сварки под углом 45°. Стыковочный шов закрыт декоративной лентой из стали соответствующей основной стали изделия. В нижней части тройников могут устанавливаться заглушки или конденсатоотводы. Тройники 45° обеспечивают лучшую тягу, чем тройники 87°.



Тройник 45° Моно



Тройник 45° Термо



Тройники 45° Моно																							
D-D*	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	249	249	249	299	299	299	349	349	349	399	399	449	449	549	649	649	749	849	*	*	*	*	*
H	367	367	367	367	367	367	407	407	407	447	447	547	547	647	747	747	847	947	*	*	*	*	*
H1	198	210	215	218	220	225	250	255	260	290	300	375	400	475	550	575	650	725	*	*	*	*	*
L1	175	175	175	205	205	205	240	240	240	275	275	310	310	385	455	455	525	595	*	*	*	*	*
Вес,кг	0,75	0,93	1,02	1,14	1,19	1,28	1,54	1,65	1,76	2,18	2,42	3,49	4,18	5,76	7,58	8,53	10,73	13,19	*	*	*	*	*

D* < D по заказу клиента

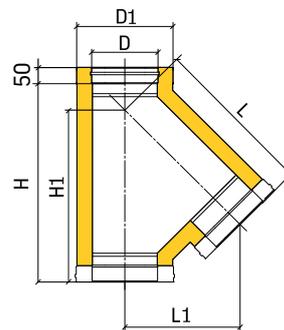
Тройники 45° Термо																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D*	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*
	L	398	398	448	448	448	448	448	498	498	498	498	498	598	698	698	798	798	*	*	*	*	*
	H	407	407	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	547	547	647	747	847	*	*	*	*	*
	H1	274	284	314	314	314	319	324	329	334	344	404	429	504	579	654	679	*	*	*	*	*	*
	L1	275	275	310	310	310	310	310	345	345	345	345	345	420	490	560	560	*	*	*	*	*	*
	Вес,кг	3,01	3,51	4,46	4,47	4,48	4,76	5,04	5,63	5,93	6,52	7,89	9,53	13,37	17,85	34,04	37,90	*	*	*	*	*	*
T 50	D*	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*
	L	448	448	498	498	498	498	498	498	498	498	498	598	698	698	798	898	*	*	*	*	*	*
	H	447	447	447	447	447	447	447	447	447	547	547	547	647	747	747	847	947	*	*	*	*	*
	H1	314	324	329	334	334	339	344	349	404	414	424	499	574	599	674	747	*	*	*	*	*	*
	L1	310	310	345	345	345	345	345	345	345	345	345	420	490	490	560	560	*	*	*	*	*	*
	Вес,кг	4,35	4,98	5,62	5,94	5,95	6,28	6,62	6,96	8,11	8,85	9,90	13,75	18,63	30,11	38,62	48,17	*	*	*	*	*	*
T 100	D*	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	498	498	498	598	598	-	-	598	598	-	698	698	798	898	*	*	*	*	*	*	*	*
	H	547	547	547	647	647	-	-	647	647	-	747	747	847	847	*	*	*	*	*	*	*	*
	H1	414	424	429	484	484	-	-	499	504	-	574	599	674	699	*	*	*	*	*	*	*	*
	L1	345	345	345	420	420	-	-	420	420	-	490	490	560	630	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес,кг	8,76	9,72	10,21	12,89	12,90	-	-	14,64	15,22	-	20,54	31,32	40,99	49,01	*	*	*	*	*	*	*	*

T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. При D* < D и D1* < D1 тройник изготавливается по заказу, при D1* < D высота H рассчитывается индивидуально. * Изделие может быть изготовлено по заказу.

Тройник 45° Термо модернизированный

Состоит из внешнего и внутреннего контура, между которыми проложен изоляционный слой. Служит для более эффективного (по сравнению с тройником 87°) дымоотведения.

Благодаря герметично сваренным внутреннему и наружному контурам тройник обладает лучшей газоплотностью и может применяться на теплогенерирующих агрегатах повышенной мощности. Благодаря особенностям конструкции тройник обладает повышенным сроком службы, более высокой конденсатостойкостью.



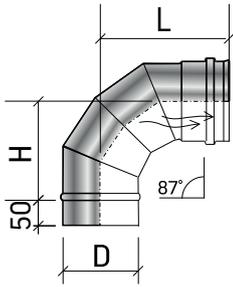
ТРОЙНИКИ

Тройники 45° Термо Улучшенный																		
D	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
T 50	D1	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	H	525	540	550	566	581	608	637	707	778	850	920	990	*	*	*	*	*
	L	420	432	445	456	469	491	517	577	637	697	758	818	*	*	*	*	*
	H1	453	465	478	490	502	525	550	610	671	731	791	852	*	*	*	*	*
	L1	297	305	314	322	332	347	365	408	451	493	436	579	*	*	*	*	*
	Вес,кг	5,53	6,06	6,53	7,09	7,64	8,83	10,05	13,48	17,47	21,87	26,76	32,12	*	*	*	*	*
T 100	D1	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*
	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	H1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес,кг	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

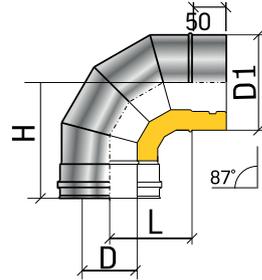
T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. * Изделие может быть изготовлено по заказу.

Отводы

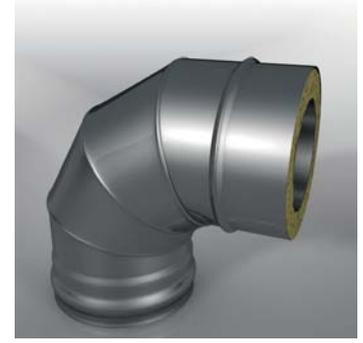
Отводы изготавливаются из цилиндрических секций, соединенных шовной сваркой. Отводы 87° состоят из четырех сегментов. Такое количество сегментов необходимо для увеличения, согласно нормативам, радиуса поворота дымохода до значения диаметра дымовой трубы. При меньшем радиусе поток дымовых газов встречает препятствие в виде стенки дымохода и замедляется, что может привести к перебоям в работе тепловой установки, задымлению помещения, остановке теплогенератора. Отводы 45° изготовлены из трех секций, 30° – из двух.



Отвод 87° Моно



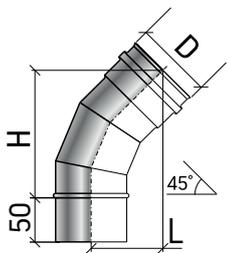
Отвод 87° Термо



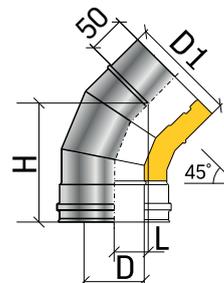
Отвод 87° Моно		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H		117	127	127	137	137	137	147	147	147	147	167	197	217	257	277	307	337	367	427	*	*	*	*
L		168	178	178	188	188	188	198	198	198	198	218	248	268	308	328	358	388	418	478	*	*	*	*
Вес, кг		0,52	0,64	0,71	0,74	0,77	0,83	0,90	0,96	1,02	1,15	1,27	1,59	1,90	3,32	6,12	6,88	7,65	11,21	13,24	*	*	*	*

Отвод 87° Термо		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	*	*	*	*	*	*	*	*
	H	198	198	198	198	198	218	218	228	228	238	248	278	308	338	378	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	147	147	147	147	147	167	167	177	177	187	197	227	257	287	327	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	1,54	1,81	2,04	2,06	2,08	2,22	2,36	2,50	2,63	2,91	3,18	5,80	6,82	7,85	8,87	*	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*
	H	198	218	228	228	228	238	238	248	258	268	308	328	358	388	418	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	147	167	177	177	177	187	187	197	207	217	257	277	307	337	367	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	1,91	2,20	2,34	2,47	2,49	2,63	2,77	2,92	3,06	3,35	3,64	6,54	7,63	8,71	15,04	22,26	*	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
	H	258	268	278	288	288	-	-	308	308	-	338	358	388	418	448	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	207	217	227	237	237	-	-	257	257	-	287	307	337	367	397	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	2,97	3,29	5,19	5,40	5,43	-	-	6,16	6,41	-	7,39	8,61	9,83	14,74	24,14	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.



Отвод 45° Моно



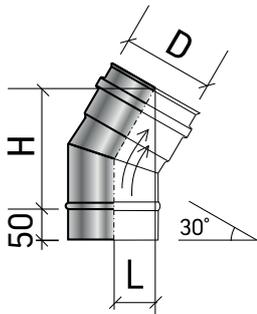
Отвод 45° Термо



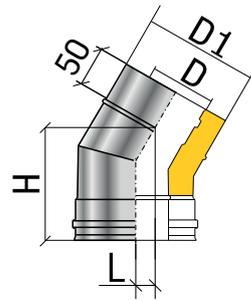
Отвод 45° Моно		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H		142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	147,5	147,5	154,5	160,5	160,5	174,5	186,5	206,5	225,5	246,5	265,5	285,5	304,5	*	*	*	*	*
L		80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	82,5	82,5	85,5	87,5	87,5	93,5	98,5	106,5	114,5	123,5	131,5	139,5	147,5	*	*	*	*	*
Вес, кг		0,26	0,32	0,35	0,37	0,38	0,42	0,45	0,48	0,51	0,57	0,64	0,79	0,95	1,66	3,06	3,44	3,82	4,20	*	*	*	*	*

Отвод 45° Термо		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*
	H	163	176	176	176	176	183	190	190	197	202	209	229	248	262	281	322	*	*	*	*	*	*	*
	L	47	52	52	52	52	55	58	58	61	63	66	74	82	88	96	110	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,77	0,91	1,02	1,03	1,04	1,11	1,18	1,25	1,32	1,45	1,59	2,90	3,41	3,92	4,44	4,95	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*
	H	176	190	190	197	197	197	202	202	209	216	222	242	262	281	301	320	*	*	*	*	*	*	*
	L	52	58	58	61	61	61	63	63	66	69	71	80	88	96	104	112	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,95	1,10	1,17	1,23	1,24	1,32	1,39	1,46	1,53	1,68	1,82	3,27	3,81	4,35	7,52	11,13	*	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	H	216	222	229	236	236	-	-	242	248	-	262	281	301	320	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	69	71	74	77	77	-	-	80	82	-	88	96	104	112	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	1,48	1,65	2,59	2,70	2,72	-	-	3,08	3,20	-	3,69	4,31	4,92	7,37	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.



Отвод 30° Моно



Отвод 30° Термо



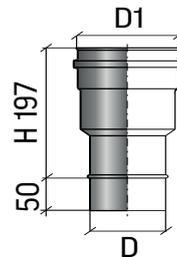
Отвод 30° Моно																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
H	131	131	131	131	131	135	140	144	144	155	165	180	193	208	222	237	252	*	*	*	*	*	*	
L	48	48	48	48	48	50	50	51	52	52	55	57	61	65	69	73	77	81	*	*	*	*	*	*
Вескг	0,20	0,25	0,27	0,29	0,30	0,33	0,35	0,39	0,42	0,48	0,56	0,73	0,93	1,15	2,25	2,68	3,14	3,63	*	*	*	*	*	*

Отвод 30° Термо																								
T	D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*
	H	141	151	151	151	151	156	162	162	166	171	175	190	205	214	214	247	*	*	*	*	*	*	*
	L	25	27	27	27	27	28	30	30	31	32	34	38	42	44	44	53	*	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,62	0,77	0,87	0,88	0,89	0,97	1,06	1,12	1,20	1,36	1,52	1,97	2,47	2,95	3,33	4,26	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*
	H	151	162	162	166	166	166	171	171	175	181	186	199	214	229	244	259	*	*	*	*	*	*	*
	L	27	30	30	31	31	31	32	32	34	35	36	40	44	48	52	56	*	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,82	1,00	1,06	1,14	1,15	1,22	1,32	1,39	1,48	1,66	1,85	2,34	2,90	3,50	6,31	7,37	*	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
	H	181	186	190	196	196	-	-	199	205	-	214	229	244	259	274	*	*	*	*	*	*	*	*
	L	35	36	38	39	39	-	-	40	42	-	44	48	52	56	60	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вескг	1,51	1,72	1,83	1,95	1,96	-	-	2,26	2,41	-	2,88	3,55	4,28	5,06	8,53	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 - толщина теплоизолирующего слоя, мм. H - монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Переходы

Переходы используются при соединении дымоходных систем различного типа или при необходимости изменения диаметра дымового канала. Переход Моно-Термо устанавливаются при переходе с неутепленной системы на утепленную, Термо-Моно, наоборот, - с утепленной на неутепленную. Диаметры внутренних труб верхних элементов переходов соответствуют диаметрам нижних элементов, поэтому при установке переходов диаметр канала дымохода не меняется.

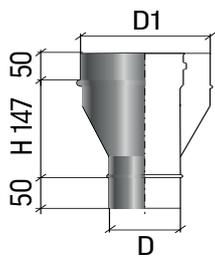


Переход Моно-Моно

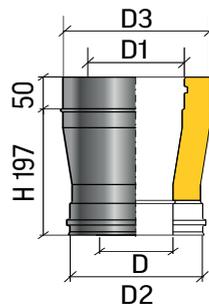


Переход Моно-Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D1	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*
Вескг	0,53	0,29	0,33	0,36	0,40	0,43	0,46	0,49	0,54	0,60	0,71	0,87	1,03	1,18	2,16	2,42	2,67	2,92	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 - толщина теплоизолирующего слоя, мм. H - монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.



Переход
Моно-Термо



Переход
Термо-Термо



Переход Моно-Термо																								
	D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,53	0,63	0,70	0,72	0,74	0,79	0,84	0,90	0,95	1,05	1,16	1,42	1,69	1,95	3,58	4,00	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,59	0,70	0,75	0,78	0,80	0,85	0,91	0,96	1,01	1,12	1,22	1,49	1,75	2,01	3,68	4,10	4,53	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	650	700	750	800	*	*	*	*
	Вес, кг	0,75	0,85	0,90	0,94	0,96	1,01	1,06	1,12	1,17	1,27	1,38	1,64	1,91	2,17	3,93	4,36	4,78	5,21	5,64	*	*	*	*

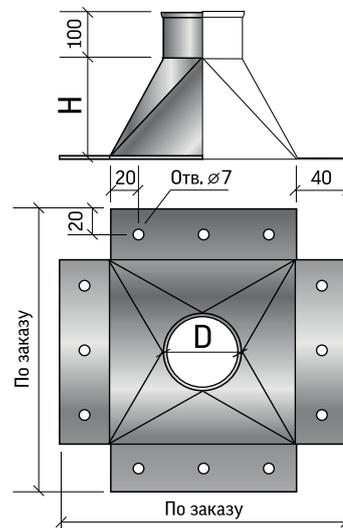
* T 30, 50, 100 - толщина теплоизолирующего слоя, мм. Н - монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Переход Термо-Термо																								
	D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	*	*	*	*	*	*	*	*
	D1	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	*	*	*	*	*	*	*	*
T 30	D2	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	*	*	*	*	*	*	*	*
	D3	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	1,03	1,16	1,20	1,20	1,26	1,33	1,40	1,47	1,60	1,74	2,04	2,40	2,75	3,10	3,46	*	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D2	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*
	D3	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	1,26	1,34	1,41	1,43	1,49	1,56	1,63	1,70	1,82	1,96	2,27	2,62	2,98	3,33	3,68	4,04	*	*	*	*	*	*	*
T 100	D2	280	300	310	320	*	*	*	350	*	*	400	450	500	550	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	D3	300	310	320	320	*	*	*	360	*	*	480	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	1,82	1,91	1,98	1,99	*	*	*	2,26	*	*	2,84	3,19	3,54	3,90	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 - толщина теплоизолирующего слоя, мм. Н - монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Переход прямоугольник-диаметр

Применяется при монтаже дымоотвода от теплогенератора с прямоугольным выходным патрубком. Верхний элемент является трубным и имеет стандартизованный набор диаметров. Нижний элемент представляет собой усеченную пирамиду, верхнее сечение которой круглое, с диаметром, соответствующим диаметру верхнего трубного элемента, нижнее сечение прямоугольное. Длины сторон основания нижнего элемента не стандартизованы и выполняются на основании ТЗ заказчика. Элементы перехода соединены между собой шовной сваркой.



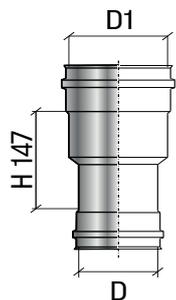
Переход прямоугольник-диаметр											
D	80	100	110	120	130	140	150	160	180	200	250
H	230	250	260	270	280	290	300	310	330	350	400

Вес изделия зависит от размеров основания перехода и толщины стали:
при толщине стали 0,5 мм максимальный вес - 1,28 кг,
при толщине 0,8 мм максимальный вес - 2,07 кг.

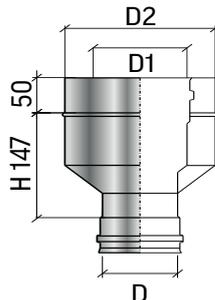
Адаптеры котла-переходы

Адаптеры котла-переходы позволяют, помимо соединения с котлом, переходить на трубы большего диаметра. Все элементы адаптеров скреплены между собой шовной сваркой.

Недопустимо применение адаптеров котла Термо при температуре отводящих газов свыше 250°C!



Адаптер котла-переход Моно



Адаптер котла-переход Термо



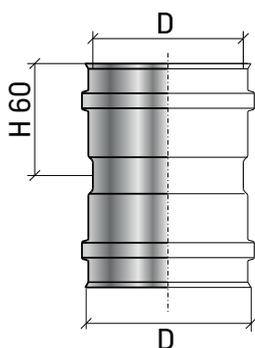
Адаптер котла-перехода Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D1	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600					
S 0,5	Вескг	0,29	0,33	0,36	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,54	0,60	0,71	0,87	1,03	1,18	*	*	*	*	*	*	*	*
S 0,8	Вескг	0,46	0,54	0,58	0,60	0,64	0,69	0,74	0,79	0,87	0,97	1,15	1,40	1,66	1,91	2,16	2,42	2,67	2,92	*	*	*	*

Адаптер котла-перехода Термо																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D1	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	*	*	*	*	*	*	*	*
T 30	D2	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,60	0,68	0,71	0,73	0,77	0,82	0,88	0,93	1,02	1,13	1,34	1,61	1,87	2,13	3,87	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D2	200	210	210	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,74	0,81	0,83	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06	1,16	1,27	1,52	1,78	2,04	2,31	4,15	4,48	*	*	*	*	*	*
T 100	D2	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,82	0,89	0,93	0,95	0,99	-	1,10	1,15	-	1,35	1,56	1,83	2,09	2,35	*	*	*	*	*	*	*	*

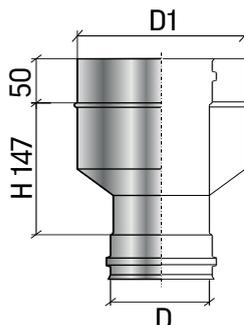
* S – толщина стали, T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

Адаптеры котла

Адаптеры котла применяются для соединения тепловой установки с дымоходом. Все элементы адаптеров скреплены между собой шовной сваркой.



Адаптер котла Моно



Адаптер котла Термо



Адаптер котла Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	Вескг	0,167	0,208	0,228	0,238	0,249	0,269	0,289	0,309	0,330	0,370	0,411	0,512	0,614	*	*	*	*	*	*	*	*	*

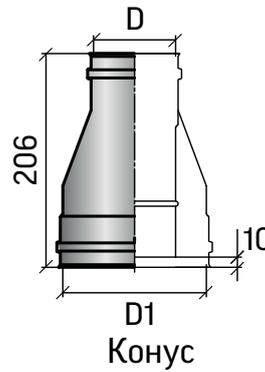
Адаптер котла Термо																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,53	0,63	0,70	0,72	0,74	0,79	0,84	0,90	0,95	1,05	1,16	1,42	1,69	1,95	2,47	2,76	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*
	Вескг	0,59	0,70	0,75	0,78	0,80	0,85	0,91	0,96	1,01	1,12	1,22	1,49	1,75	2,01	3,68	4,10	4,53	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вескг	0,75	0,85	0,90	0,94	0,96	-	1,12	1,17	-	1,38	1,64	1,91	2,17	2,43	*	*	*	*	*	*	*	*

* Изделие может быть изготовлено по заказу.

Конус

Устанавливается на окончание дымовой трубы Термо и выполняет тройную функцию: слой теплоизоляции защищает от попадания атмосферных осадков, является переходным элементом для изделий Зонт Моно и Дефлектор Моно, а также переходом с Термо на Моно систему.

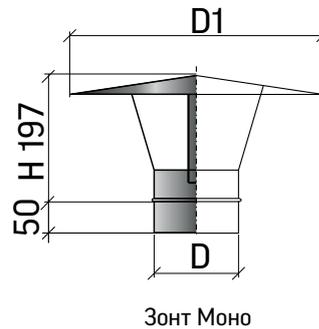
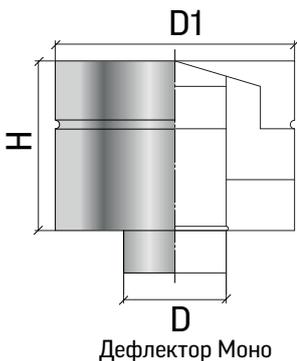
Конус состоит из внутренней трубы, наружного участка трубы и конуса, соединенных между собой методом сварки. Наружная и внутренняя труба конуса соответствуют внутреннему и наружному диаметру основного дымохода Термо. Благодаря смыканию внутренней трубы и верхней кромки усеченного конуса перекрывается доступ атмосферных осадков к утеплителю.



Конус		D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	560	610	660	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,45	0,54	0,60	0,62	0,63	0,67	0,72	0,76	0,81	0,89	0,98	1,20	1,42	1,64	1,86	3,36	3,72	4,07	4,43	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,52	0,60	0,65	0,68	0,69	0,74	0,78	0,82	0,87	0,96	1,04	1,26	1,48	1,70	1,92	3,46	3,82	*	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Вес, кг	0,67	0,76	0,81	0,84	0,85	-	-	0,98	1,03	-	1,20	1,42	1,64	1,86	2,08	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Дефлекторы и зонты

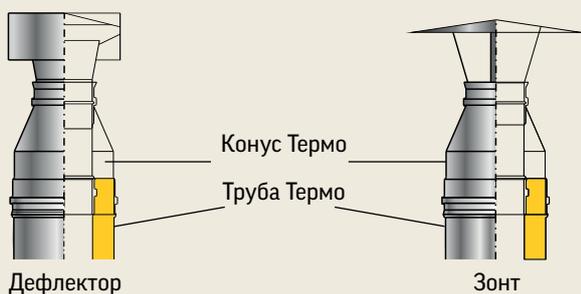
Дефлекторы устанавливаются на окончание дымовой трубы и выполняют функцию усилителя тяги при сильном боковом ветре, защищают дымоход от попадания атмосферных осадков. Дефлекторы используются во избежание ветрового запираания устья дымоходов при возникновении сильных ветровых нагрузок, вследствие аэродинамических условий, обусловленных геометрией кровли и другими возможными причинами. Дефлектор состоит из участка трубы, расположенного над ним экрана (зонта) для защиты канала дымохода от атмосферных осадков и экранирующего цилиндра большего диаметра, защищающего от ветровых потоков. Элементы соединены друг с другом перемычками, закрепленными точечной сваркой. Зонты устанавливаются на окончание дымовой трубы и защищают дымоход от попадания в него атмосферных осадков.



Дефлектор Моно		D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	170	180	190	200	250	300	350	400	450	500	
D1		240	260	270	275	280	290	300	310	320	330	340	350	360	410	460	510	560	610	660		
	H	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Вес, кг		1,33	1,46	1,52	1,55	1,59	1,65	1,72	1,79	1,85	1,92	1,99	2,06	2,13	2,50	2,89	3,29	3,72	4,17	4,64		

Зонт Моно		D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D1		290	290	290	290	290	290	360	360	360	360	460	460	560	560	660	660	760	760	760	
	Вес, кг	0,368	0,129	0,141	0,148	0,154	0,166	0,586	0,192	0,204	0,229	0,254	0,982	0,38	1,428	0,817	3,127	1,019	4,05	1,22	

Установка дефлектора и зонта на трубу Термо



Крепежные элементы – вспомогательные элементы дымоходной системы, используемые для крепления основных элементов дымохода к внутренней или наружной опорной стене здания или к опорной ферме. Крепежные элементы жестко закрепляют дымоход, поддерживая его конфигурацию. Силовые крепежные элементы устанавливаются через каждые 5 п.м. дымохода для переноса нагрузки монтируемых над ними модулей на несущие конструкции.

Рекомендуемое расположение крепежных элементов				
D, мм	80 - 240	250 - 400	410 - 650	700 - 800
A	5	5	4	3
B	5	4	3	2
C	2	1,5	1,5	1,5
H	1,2	1	1	1

- A - Расстояние между креплениями силовыми для дымохода, установленного на фундаменте, м.,
- B - расстояние между креплениями силовыми, установленного на стену, м.,
- C - расстояние между креплениями не силовыми (несущими только боковую нагрузку), м.,
- H - максимальная высота свободной стоящей дымовой трубы от последнего крепления, м.

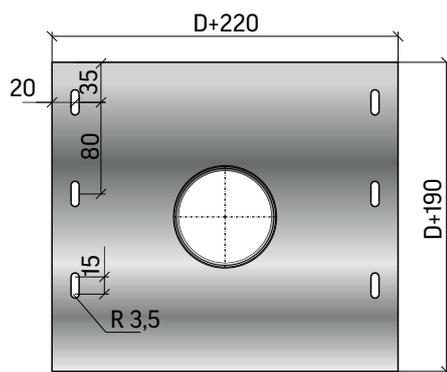
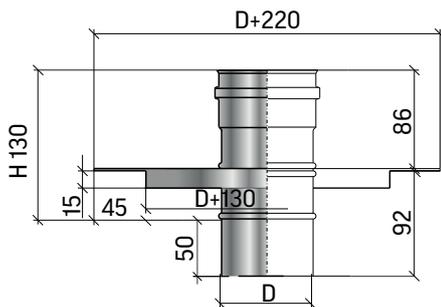
Площадки монтажные

Площадка монтажная закрепляет дымоход, поддерживая его конфигурацию, и переносит нагрузку монтируемых над ней модулей на несущую конструкцию. Стыкуется с основными элементами дымохода и может использоваться совместно с креплением основным и регулируемым. Состоит из участка трубы, соответствующего типу дымоходной системы (Моно или Термо) и опорной пластины с монтажными отверстиями.

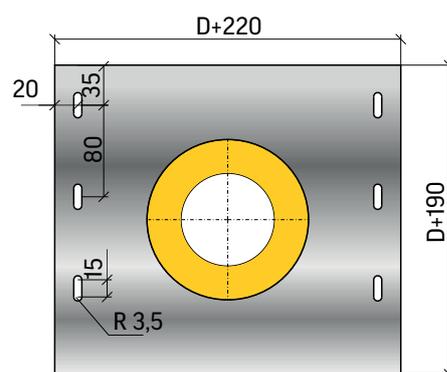
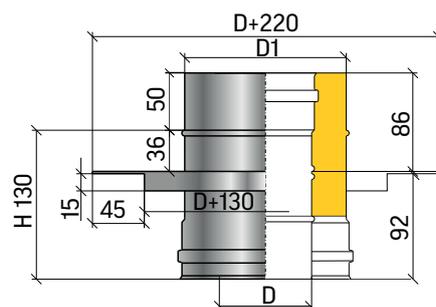
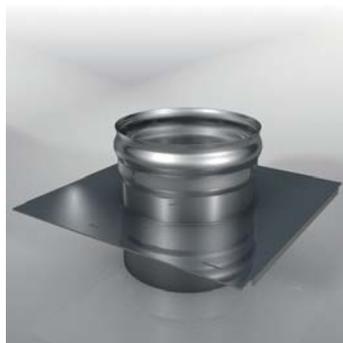
Опорная пластина закрепляется на трубе за счет двух наружных зигов. Ребра жесткости удерживают дымоход в статичном положении относительно вертикальной оси, принимая на себя вес выше расположенной конструкции и перенося его на пластину. Монтажные отверстия пластины имеют удлиненную форму и вытянуты вдоль опорных частей силовых креплений. Это позволяет производить смещение площадки относительно опорной стены здания в пределах 30 мм.

Площадка монтажная Моно, весовая нагрузка 100 кг.

Площадка монтажная Термо, весовая нагрузка 120 кг.

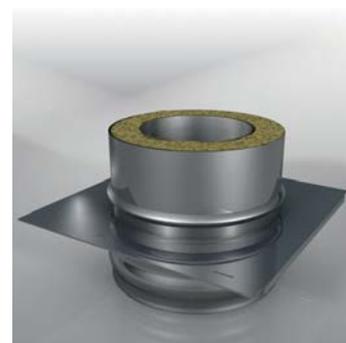


Площадка монтажная Моно



Элементы крепления выполнены из стали толщиной 2 мм.

Площадка монтажная Термо



Площадка монтажная Моно																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	130																						
Вес, кг	1,21	1,37	1,45	1,49	1,53	1,61	1,69	1,78	1,86	2,03	2,20	2,63	3,08	3,54	4,58	5,13	5,70	6,28	6,88	*	*	*	*

Площадка монтажная Термо																								
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
T 30	D1	140	160	180	180	180	190	200	210	220	240	260	310	360	410	460	510	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг		1,53	1,73	1,86	1,90	1,94	2,05	2,15	2,26	2,36	2,58	2,79	3,34	3,90	4,47	6,26	7,00	*	*	*	*	*	*	*
T 50	D1	180	200	210	220	220	230	240	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*
Вес, кг		1,62	1,82	1,93	1,99	2,03	2,14	2,24	2,35	2,45	2,67	2,88	3,43	3,99	4,57	6,41	7,15	7,90	*	*	*	*	*	*
T 100	D1	280	300	310	320	320	330	340	350	360	380	400	450	500	550	600	*	*	*	*	*	*	*	*
Вес, кг		2,69	2,94	3,07	3,14	3,19	-	-	3,58	3,71	-	4,24	4,90	5,59	6,28	8,38	*	*	*	*	*	*	*	*

* T 30, 50, 100 – толщина теплоизолирующего слоя, мм. H – монтажная длина изделия, мм. *Изделие может быть изготовлено по заказу.

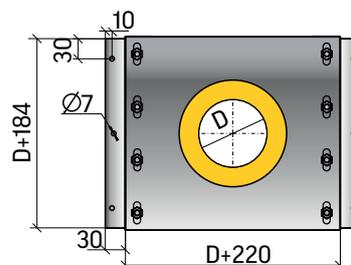
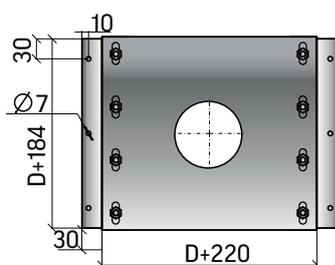
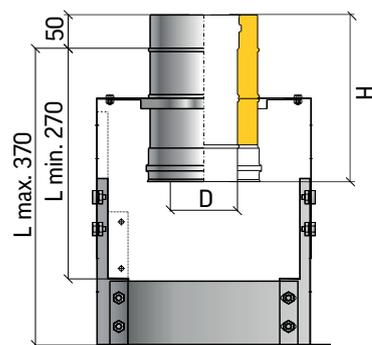
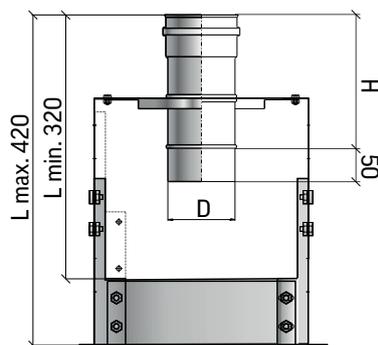
Опоры монтажные

Опора является несущим элементом. Принимает на себя вес вышерасположенной конструкции и переносит его на фундамент или горизонтальное несущее перекрытие. Может использоваться для регулирования высоты в пределах 100 мм за счет телескопического устройства опорных ножек.

Применяется в случаях, когда расстояние от тепловой установки до опорной стены здания слишком велико для использования других опорных элементов, а также в случае, когда трудно добиться качественного крепления к стене. Опора состоит из опорных ножек с монтажными отверстиями и площадки. Пластина площадки закрепляется на опорных ножках болтами с гайками. Опорные ножки жестко закрепляются на фундаменте или несущем перекрытии.

Опора монтажная с площадкой Моно, весовая нагрузка 100 кг.

Опора монтажная с площадкой Термо, весовая нагрузка 120 кг.

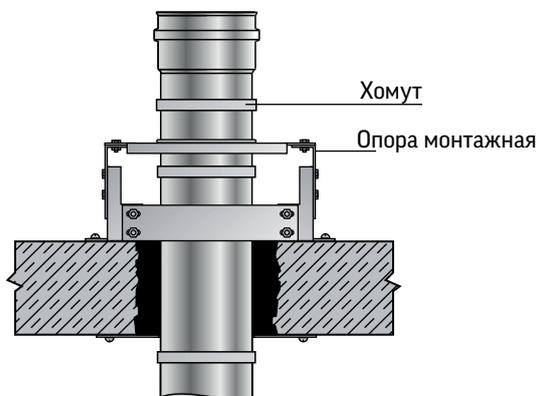


Максимальный наружный диаметр 550 мм.

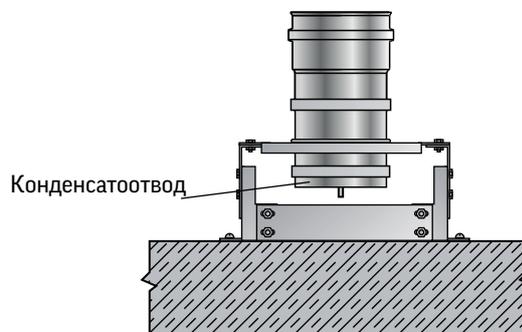
Опора монтажная с площадкой Моно

Опора монтажная с площадкой Термо

Опора монтажная		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H										130														
Вес, кг		1,21	1,37	1,45	1,49	1,53	1,61	1,69	1,78	1,86	2,03	2,20	2,63	3,08	3,54	4,58	5,13	5,70	6,28	*	*	*	*	*



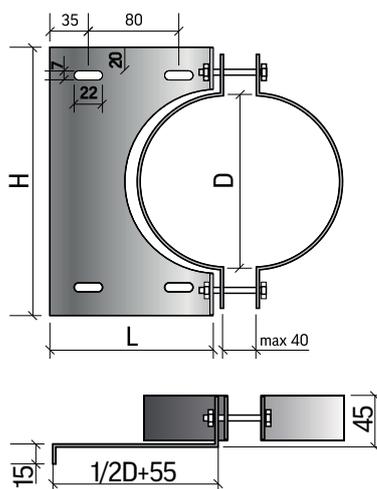
При проходе несущего перекрытия монтажная опора берет на себя вес вышестоящего участка и одновременно фиксирует положение дымохода.



При установке опоры на фундамент на нижний конец дымохода надевается заглушка или конденсатоотвод для ревизии и сбора конденсата.

Площадка сквозная монтажная

Служит для фиксации дымохода. Не является силовым элементом. Служит для удержания дымохода в горизонтальном положении. Применяется в комплекте с Креплением основным и Креплением регулируемым. Ленточный хомут охватывает элемент дымохода по наружному диаметру и затягивается посредством болтов и гаек. Передвигая парные гайки, можно смещать дымоход в горизонтальном направлении в диапазоне 65 – 115 мм от опоры.

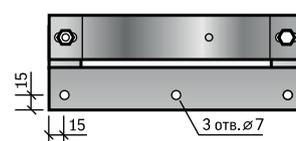
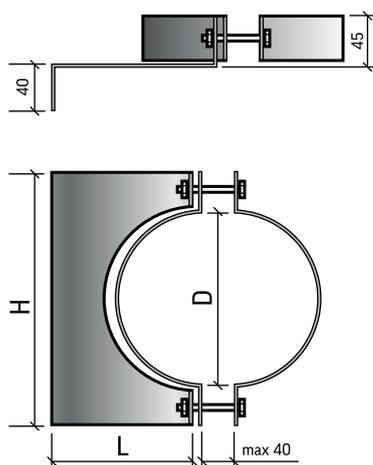


Площадка сквозная монтажная

Площадка сквозная монтажная		80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	400	410	450	460	500	550	600
H	200	220	230	235	240	250	260	270	280	300	310	320	330	340	350	360	370	380	400	420	430	440	-	470	480	520	530	570	580	620	670	720	
L	145	145	145	145	145	145	145	145	145	150	155	160	165	170	175	180	185	195	205	210	215	-	230	235	255	260	280	285	305	330	355		
Вес кг	0,35	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,52	0,56	0,60	0,63	0,67	0,71	0,76	0,80	0,84	0,94	1,03	1,08	1,14	-	1,30	1,35	1,59	1,65	1,92	1,98	2,27	2,65	3,07	

Крепление стеновое

Служит в большей степени для удержания элементов дымохода в горизонтальном положении. Не является силовым элементом. Основной вес дымохода должны принимать на себя Площадка монтажная в комплекте с Креплением регулируемым и Креплением основным, а также Опора монтажная. Состоит из опорной пластины с монтажными отверстиями для крепления к стене и разборного ленточного хомута, состоящего из двух радиусных элементов с монтажными отверстиями, и болтов с гайками. Опорная пластина жестко закрепляется на стене из негорючего материала. Ленточный хомут охватывает элемент дымохода по наружному диаметру и затягивается посредством болтов и гаек. Передвигая парные гайки, можно смещать дымоход в горизонтальном направлении в диапазоне 65–115 мм от опоры.



Максимальный диаметр 800 мм.

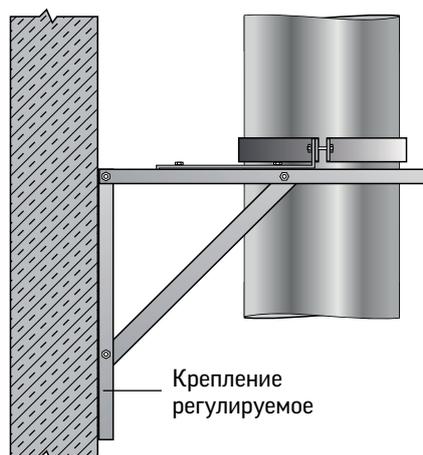
Крепление стеновое

Крепление стеновое		80	100	110	115	120	130	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	400	410	450	460	500	550	600
H	140	160	170	175	180	190	200	220	240	250	260	270	280	290	300	310	320	340	360	370	380	-	410	420	460	470	510	520	560	610	660	
L	80	90	95	97,5	100	105	110	120	130	135	140	145	150	155	160	165	170	180	190	195	200	-	215	220	240	245	265	270	290	315	340	
Вес кг	0,25	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,38	0,42	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,64	0,66	0,71	0,76	0,79	0,82	-	0,90	0,93	1,04	1,07	1,19	1,22	1,34	1,50	1,67	

L1 max – 40 mm.

Крепление Площадки сквозной монтажной

Площадка также может быть смонтирована на Креплении основном.



Крепление основное

Крепление основное является силовым элементом: переносит вес вышерасположенной конструкции на стену здания. Состоит из двух подкосов с монтажными отверстиями. Подкосы жестко закрепляются на стене здания и выполняют функцию опорных контрфорсов. Площадка закрепляется на подкосах болтами с гайками. Расстояние от опорной стены здания до закрепляемого на ней дымохода составляет 60 мм.

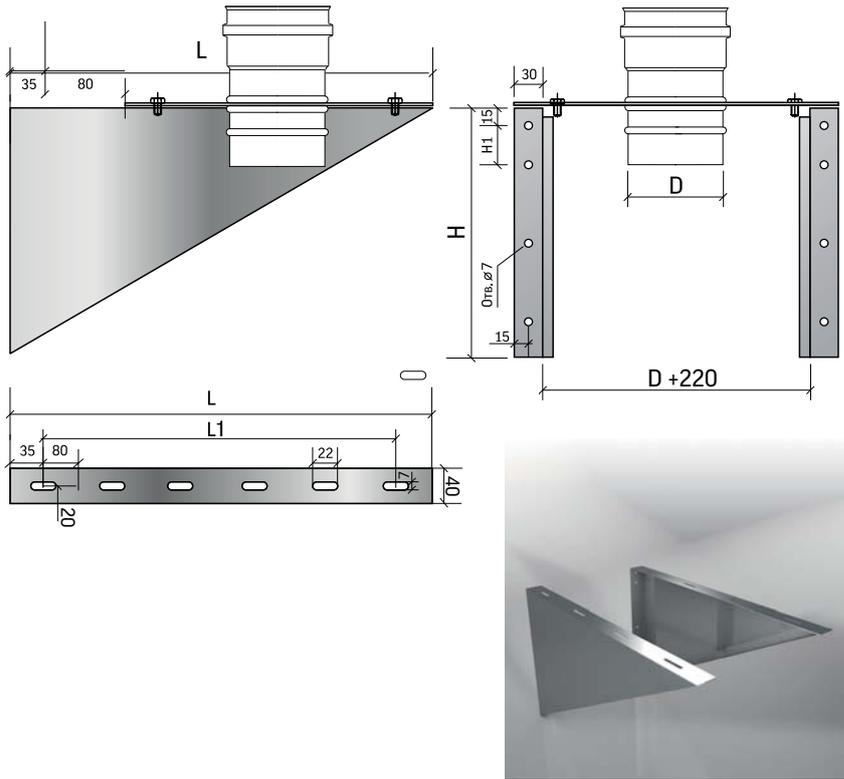
За счет конструктивной особенности входящей в состав основного крепления площадки может производиться юстировка дымохода относительно опорной стены здания в пределах 35 мм. Крепления устанавливаются через каждые 3 п.м. вертикального дымохода.

Для дымохода $D \leq 350$ мм возможно исполнение крепления из стали AISI 201 толщиной 1,0 и 2,0 мм. Максимально допустимая весовая нагрузка 120 кг.

Для трубы $D > 350$ мм крепление основное изготавливается из стали AISI 201 толщиной 2,0 мм.

Максимально допустимая весовая нагрузка 120 кг.

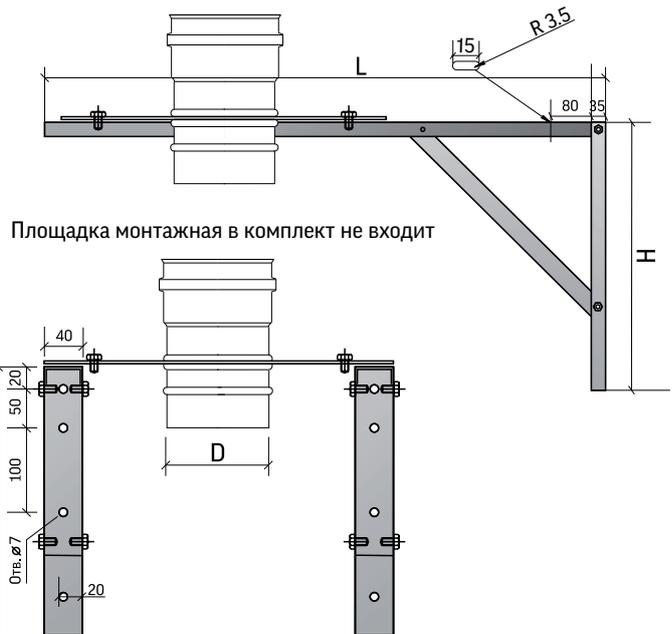
Площадка монтажная в комплект не входит



Крепление основное		D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
T 30	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	270	*	*	360	*	*	360	*	*	470
	L1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	400	*	*	560	*	*	640	*	*	800
	L	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	470	*	*	620	*	*	730	*	*	920
	H1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	*	*	110	*	*	110	*	*	110
	Вес кг	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,87	*	*	3,26	*	*	3,85	*	*	5,19

Крепление регулируемое

Консоли крепления являются силовыми элементами. Переносят вес вышерасположенной конструкции на стену здания. Используются в случаях, когда расстояние между опорной стеной здания и дымоходом в месте крепления превышает 60 мм. Консоли представляют собой металлические кронштейны, выполненные из профиля П-образного сечения. На кронштейнах крепится Площадка монтажная, вертикальные элементы консолей имеют монтажные отверстия для крепления к стене, горизонтальные элементы консолей имеют монтажные отверстия, благодаря чему максимальное расстояние дымохода от стены в месте крепления определяется только конфигурацией дымохода и ограничивается длиной горизонтального элемента.

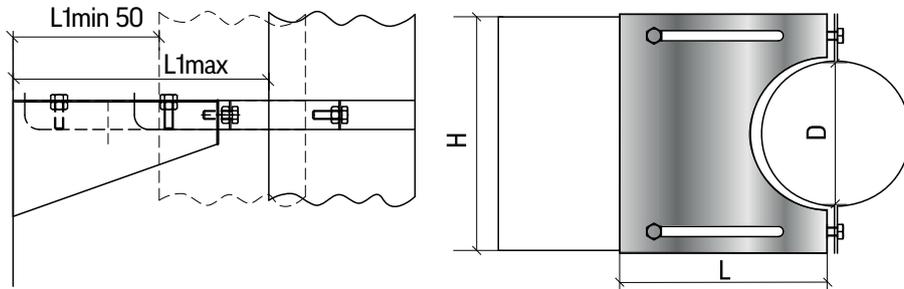


Крепление регулируемое			
H	380	500	500
L	700	1000	1300
Вес кг	3,79	4,51	5,52

Крепление стеновое регулируемое

Крепление служит для удержания элементов дымохода в вертикальном положении. Не является силовым элементом. Основной вес дымохода должны принимать на себя Площадка монтажная в комплекте с Креплением основным или Креплением регулируемым, а также Опора-монтажная или Опора-конденсатоотвод.

Крепление состоит из опорной пластины с монтажными отверстиями для крепления к стене, подвижной пластины, закрепленной болтами на опорной пластине и разборного ленточного хомута, состоящего из 2-х радиусных элементов с монтажными отверстиями, и болтов с гайкой. Ленточный хомут охватывает элемент дымохода по наружному диаметру и затягивается посредством болтов и гаек. Подвижная пластина позволяет смещать дымоход в горизонтальном направлении.

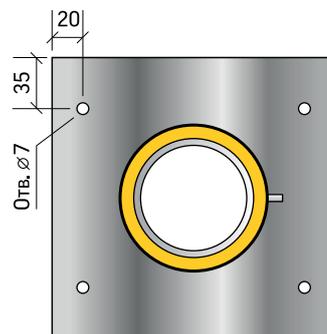
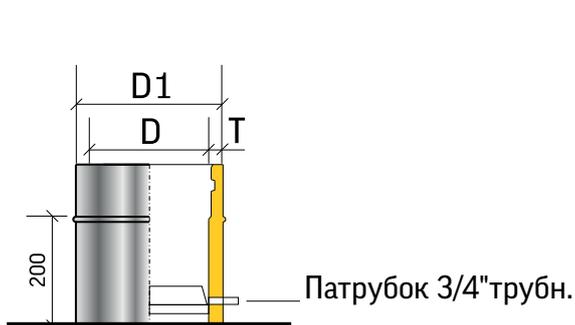
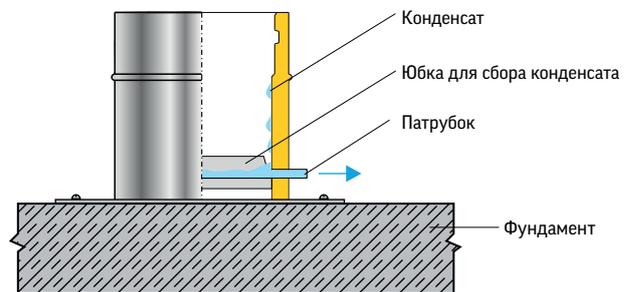


Крепление стеновое регулируемое																					
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310
H	140	160	170	175	180	190	200	210	220	240	250	260	270	280	290	300	310	320	340	360	370
L	80	90	95	97.5	100	105	110	115	120	130	135	140	145	150	155	160	165	170	180	190	195
L1max	83	*	*	100	103	*	*	*	*	133	*	*	148	153	*	163	168	173	183	193	178
Вес, кг	0.25	0.29	0.31	0.32	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.66	0.71	0.76	0.79

Опора-конденсатоотвод

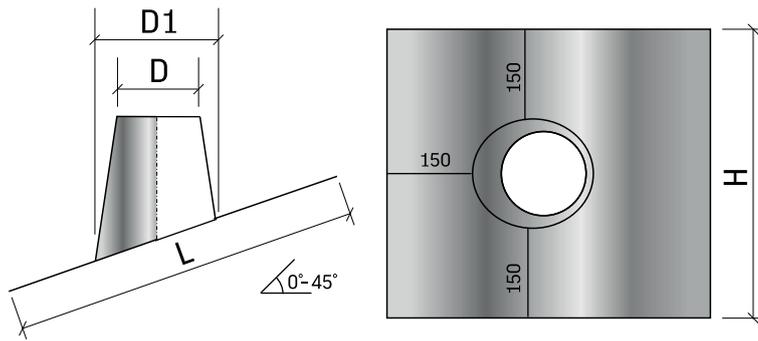
Устанавливается непосредственно на фундамент и служит как опора с отведением конденсата через боковое отверстие. Опора-конденсатоотвод имеет внутреннюю вставку-юбку в виде усеченного конуса, которая препятствует стоку конденсата на фундамент. Юбка собирает конденсат, который выводится с помощью патрубка.

Схема работы опоры-конденсатоотвода



Проход кровли

Проход кровли предназначен для перекрытия отверстия при прохождении дымохода через кровлю здания. Представляет собой конструкцию из пластины и конуса, соединенных между собой сваркой.



Проход кровли									
Диапазон	80 - 120	130 - 160	180 - 220	230 - 260	280 - 320	350 - 360	400 - 450	460 - 500	550 - 600
D	120	160	220	260	320	360	450	500	600
D1	290	330	390	430	490	530	620	670	770
L	740	780	840	880	940	980	1070	1120	1220
H	590	630	690	730	790	830	920	970	1070
Вескг	1,96	2,21	2,61	2,89	3,34	3,66	4,43	4,89	5,87

Проходы перекрытия

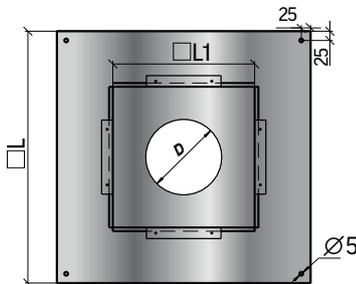
Проход перекрытия Моно – декоративный элемент для тепловых установок с невысокой температурой отходящих газов (до 200°C). Проход перекрытия Моно не защищает перекрытие от перегрева! Монтаж элемента должен осуществляться строго в соответствии с нормами СНИП 41.01.2003.

Проход перекрытия Термо выполняет функцию теплоизолятора при проходе через горючие материалы стен или перекрытий.

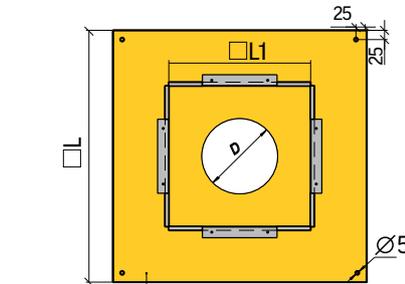
Лист теплоизолятора отсекает теплопередачу на горючие конструкции перекрытия и на короб изделия по всему периметру.

По конструктиву является разборным, комплектуется листом теплоизоляционного материала (минерит или СМЛ) 10-12-14 мм.

При монтаже пространство внутри короба может быть заполнено негорючей теплоизоляцией в зависимости от температуры исходящих газов (керамзит, базальт, суперсил и т.д.)



Проход перекрытия Моно



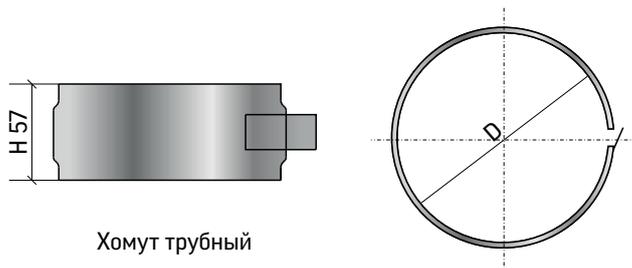
Проход перекрытия Термо



Проход Перекрытия		
D	80-300	80-450
L1	380	780
L	480	956
H	290	290
Вескг	3,25	6,88

Хомут трубный

Устанавливается в местах соединения модулей, обеспечивает более плотное и надёжное прилегание элементов дымохода друг к другу и исключает их размыкание в процессе монтажа и последующей эксплуатации. Представляет собой кольцевой элемент высотой 40 мм с поперечным ассиметричным профилем, соответствующим конфигурации дымохода в месте смыкания элементов.



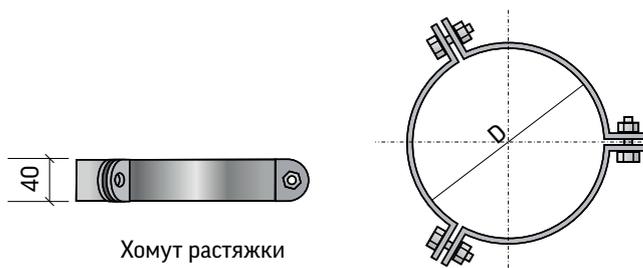
Хомут трубный



Хомут трубный		80	100	110	115	120	130	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	400	410	450	460	500	550	600
Вес, кг:		0,10	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	-	0,31	0,32	0,35	0,35	0,38	0,39	0,42	0,46	0,50

Хомут растяжки

Не является силовым элементом и предназначен для фиксации в вертикальном положении дымохода, возвышающегося над кровлей более чем на 2 м. Представляет собой кольцевой ленточный элемент высотой 40 мм с петлями для закрепления стальных растяжек. Хомут растяжки трехсекторный, разъемный. Края хомута стягиваются с помощью болтов и гаек.



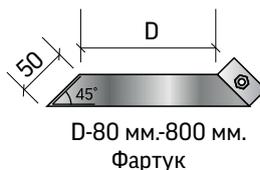
Хомут растяжки



Хомут растяжки		80	100	110	115	120	130	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	400	410	450	460	500	550	600
Вес, кг:		0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,22	-	0,24	0,25	0,27	0,27	0,30	0,30	0,33	0,35	0,38

Фартук

Используется в качестве завершающего элемента для защиты от попадания осадков в зазор между трубой дымохода и конусом Прохода кровли. Фартук может использоваться и в качестве декоративного элемента. Представляет собой усеченный конус из нержавеющей стали. Края стягиваются с помощью болта и гайки.



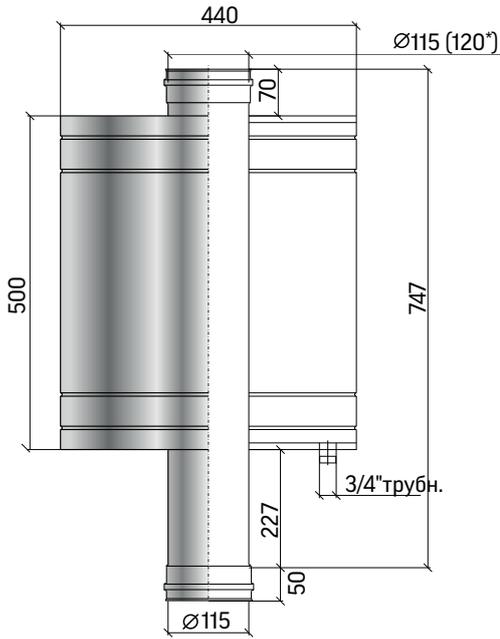
D-80 мм.-800 мм.
Фартук



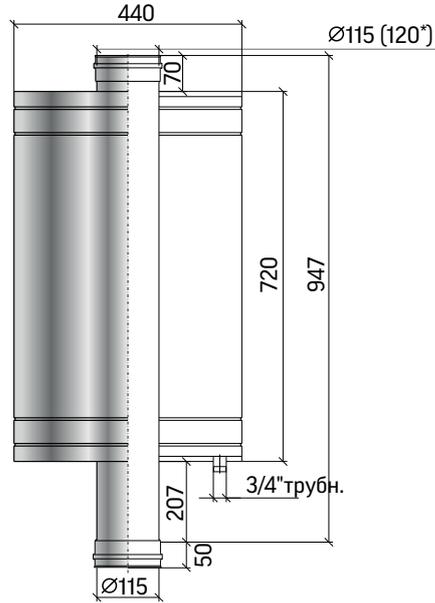
Фартук		80	100	110	115	120	130	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600
Вес, кг:		0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,22	-	0,24	0,25	-	0,27	0,27	0,30	0,30	0,33	0,35	0,38

ЕМКОСТИ ДЛЯ НАГРЕВА ВОДЫ

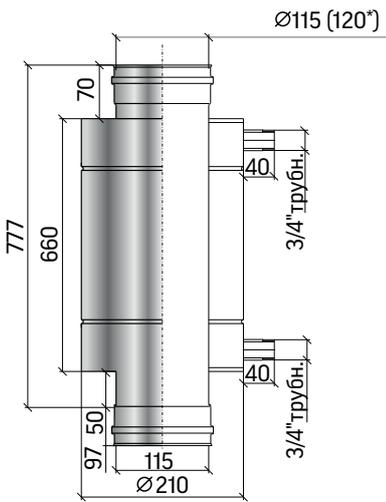
Емкости для нагрева воды выполнены из кислотостойкой стали AISI 201.



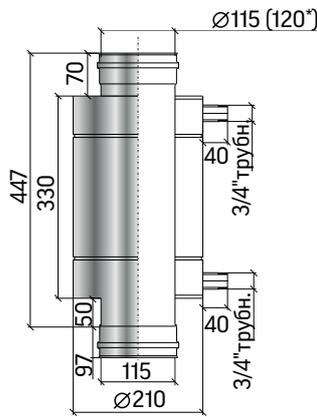
Бак печной 75 л.



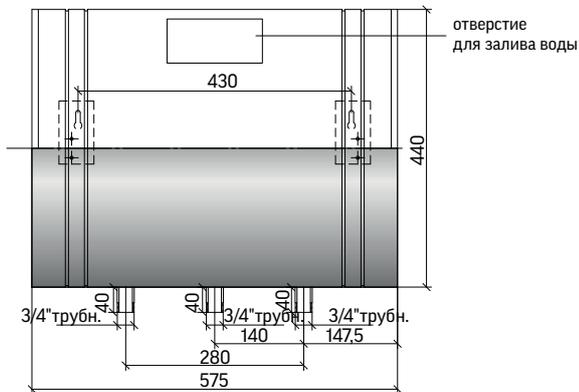
Бак печной 55 л.



Титан 20 л.



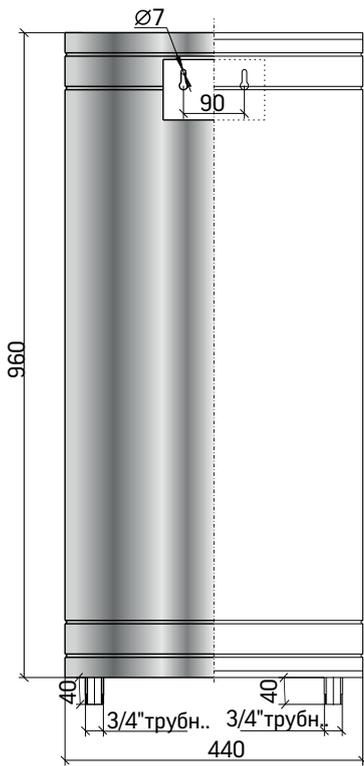
Титан 10 л.



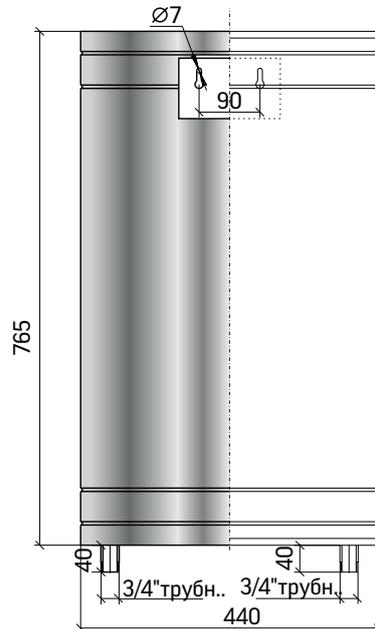
Бак навесной 60 л. –
горизонтальное расположение



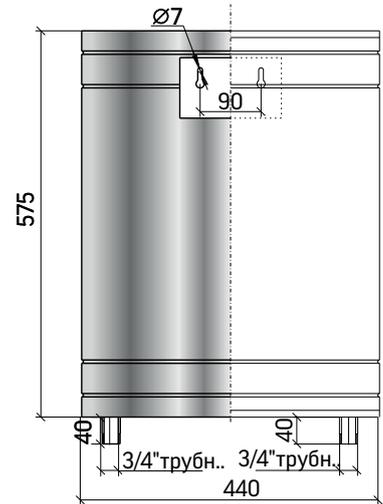
* - в выходную трубу печного бака установлено уплотнительное кольцо, которое заужает диаметр трубы с D 120 до D 115мм. Для установки бака с диаметром выходной трубы 120 мм необходимо убрать уплотнительное кольцо.



Бак навесной 100 л.



Бак навесной 80 л.



Бак навесной 60 л.

Возможно изготовление нестандартных конструкций по чертежам заказчика

Установка титана и навесного бака

Титан предназначен для нагрева проточной воды.

Устанавливается совместно с Бакom навесным. Преимущества такой схемы:

- Нагревается большое количество воды,
- Схема титан + навесной бак идеальна для создания сухих бань: в парилке находится только герметичный титан, не создающий водяных паров.
- За счет вынесения бака в соседнее помещение экономится место в бане.

Установка печного бака

Бак печной предназначен для русской бани.

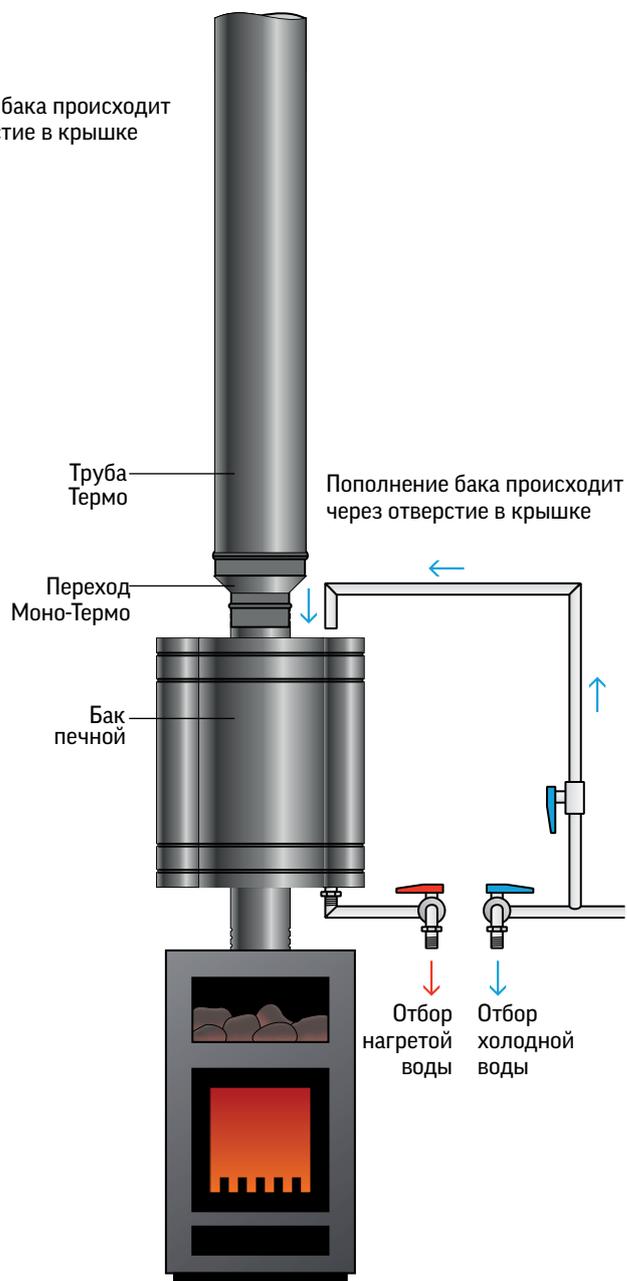
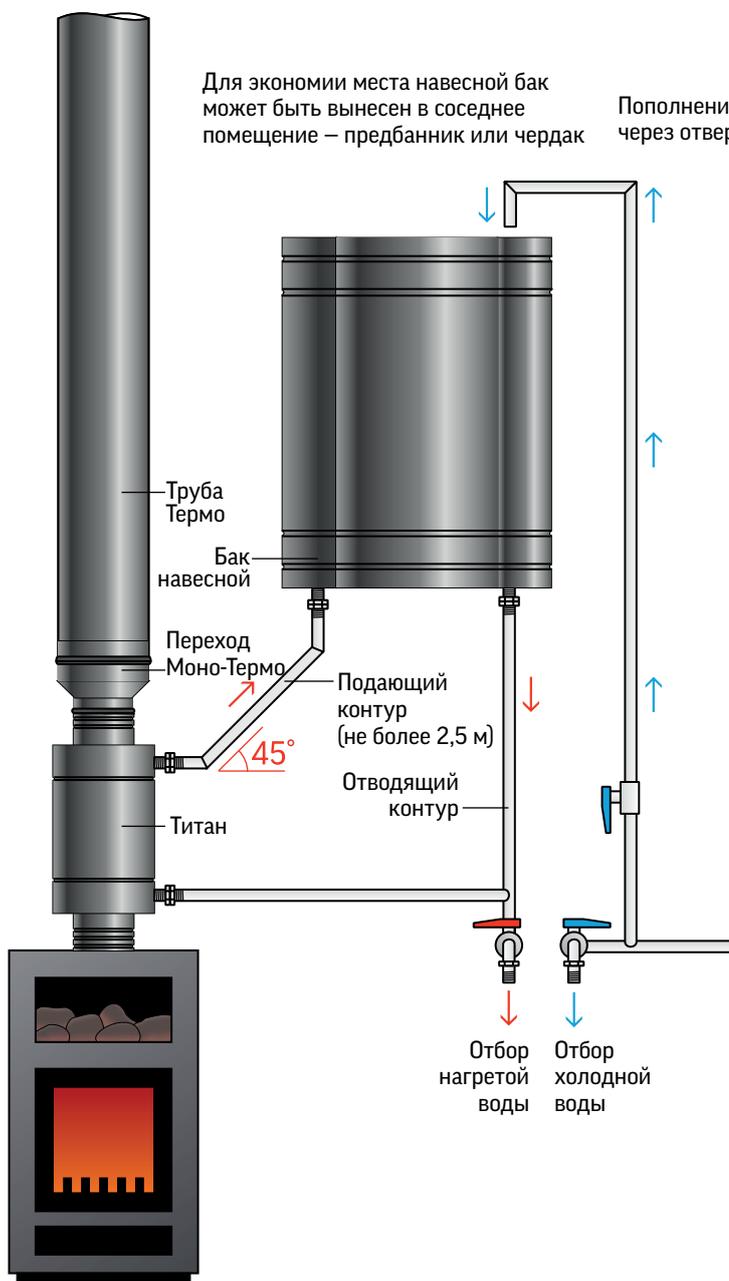
Устанавливается непосредственно на банную печь со стандартным диаметром дымоходного патрубка 115 мм. Пополнение баков водой производится через отверстия в верхних крышках.

Чтобы увеличить срок службы бака, не следует топить печь при менее чем наполовину заполненном баке. Перед наступлением заморозков необходимо слить всю воду из бака и труб.

Все контуры подключения баков должны производиться только металлическими трубами!

Установка навесного бака

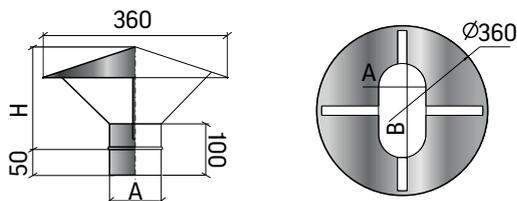
Установка печного бака



Овальная система дымоходов

Устанавливается в существующий (например, кирпичный) дымоход. Служит для ремонта и для усиления коррозионной стойкости дымохода. Изготавливается из кислотостойких нержавеющей сталей AISI 304 и 316.

Зонт Овальный	
A	100
B	200
H	200
Вес, кг	0,65

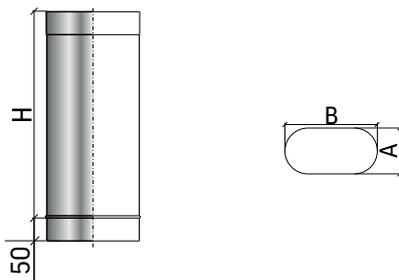


Зонт Овальный



Труба Овал			
H	200	450	950
A	100	100	100
B	200	200	200
Вес, кг	0,61	1,22	2,43

H – высота трубы, A, B, мм.

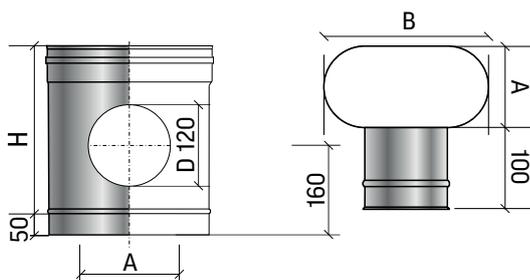


Труба Овал



Тройник овальный Моно	
H	270
A	100
B	200
Вес, кг	0,92

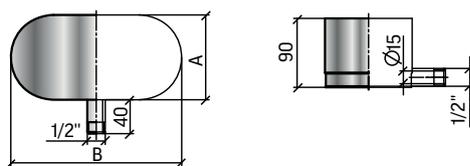
H – высота трубы, A, B, мм.



Тройник овальный Моно



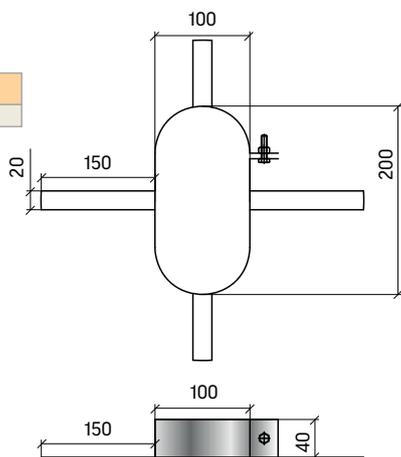
Конденсатоотвод Овал	
Вес, кг	0,47



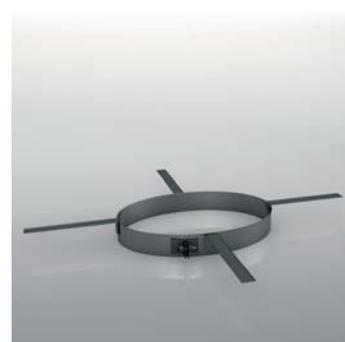
Конденсатоотвод Овал



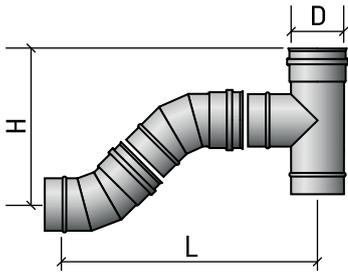
Хомут центрующий	
Вес, кг	0,15



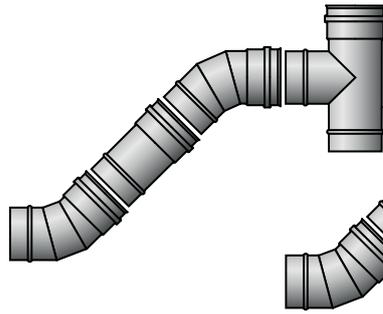
Хомут центрующий



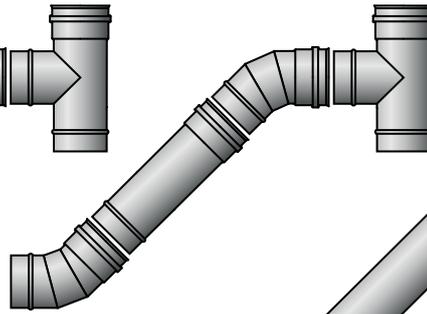
СХЕМЫ СБОРКИ ЭЛЕМЕНТОВ МОНО



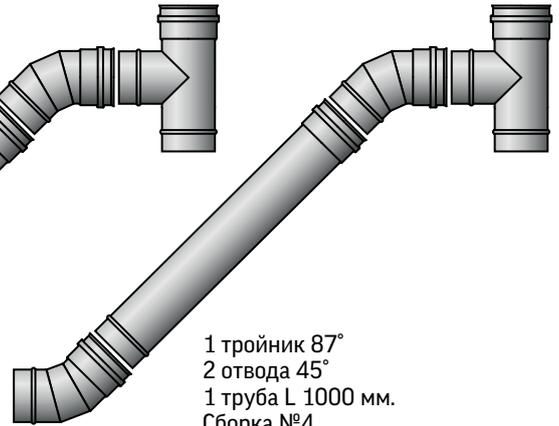
1 тройник 87°
2 отвода 45°
Сборка №1



1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 250 мм.
Сборка №2

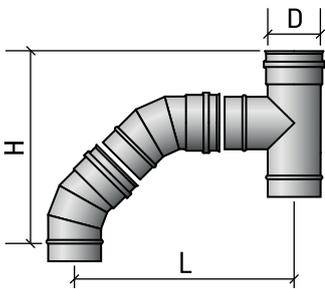


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 500 мм.
Сборка №3

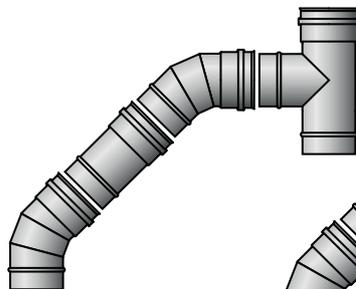


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм.
Сборка №4

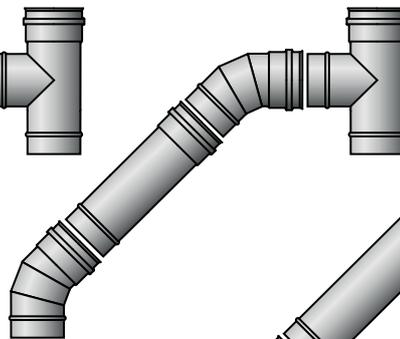
Сборка №1																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	263	273	278	280	283	292	297	308	317	327	349	384	425	466	509	550	591	632	*	*	*	*	*
L	387	397	402	404	407	422	427	446	463	473	511	560	625	688	755	818	883	946	*	*	*	*	*
Сборка №2																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	402	412	417	419	422	431	436	447	456	466	488	523	564	605	648	689	730	771	*	*	*	*	*
L	526	536	541	543	546	561	566	585	602	612	650	699	764	827	894	957	1022	1085	*	*	*	*	*
Сборка №3																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	579	589	594	596	599	608	613	624	633	643	665	700	741	782	825	866	907	948	*	*	*	*	*
L	703	713	718	720	723	738	743	762	779	789	827	876	941	1004	1071	1134	1199	1262	*	*	*	*	*
Сборка №4																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	932	942	947	950	952	961	966	977	986	996	1018	1053	1094	1135	1178	1219	1260	1301	*	*	*	*	*
L	1056	1066	1071	1074	1076	1091	1096	1115	1132	1142	1180	1229	1294	1357	1424	1487	1552	1615	*	*	*	*	*



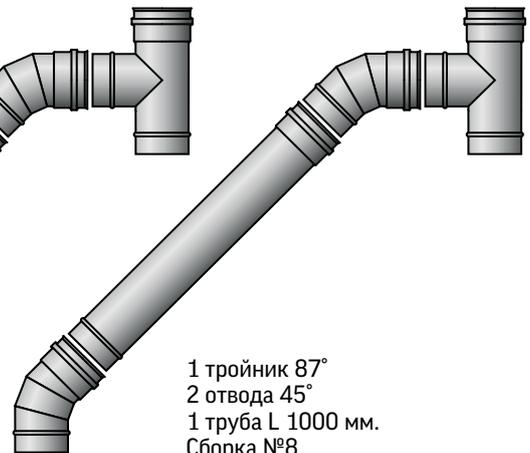
1 тройник 87°
2 отвода 45°
Сборка №5



1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 250 мм.
Сборка №6

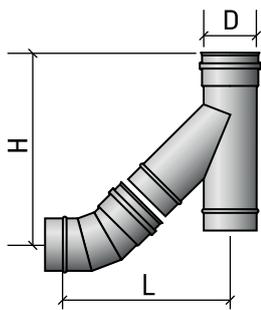


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 500 мм.
Сборка №7

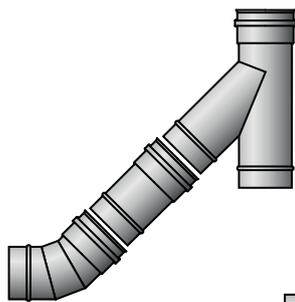


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм.
Сборка №8

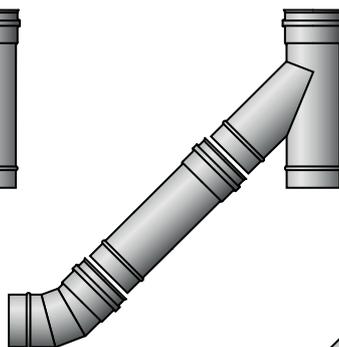
Сборка №5																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	324	334	339	341	344	356	361	376	389	399	429	471	524	576	631	683	736	788	*	*	*	*	*
L	326	336	341	343	346	358	363	378	391	401	431	473	526	578	633	685	738	790	*	*	*	*	*
Сборка №6																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	463	473	478	480	483	495	500	515	528	538	568	610	663	715	770	822	875	927	*	*	*	*	*
L	465	475	480	482	485	497	502	517	530	540	570	612	665	717	772	824	877	929	*	*	*	*	*
Сборка №7																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	640	650	655	657	660	672	677	692	705	715	745	787	840	892	947	999	1052	1104	*	*	*	*	*
L	642	652	657	659	662	674	679	694	707	717	747	789	842	894	949	1001	1054	1106	*	*	*	*	*
Сборка №8																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	993	1003	1008	1011	1013	1025	1030	1045	1058	1068	1098	1140	1193	1245	1300	1352	1405	1457	*	*	*	*	*
L	995	1005	1010	1013	1015	1027	1032	1047	1060	1070	1100	1142	1195	1247	1302	1354	1407	1459	*	*	*	*	*



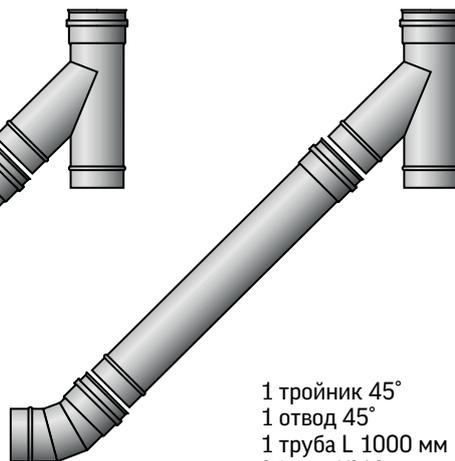
1 тройник 45°
1 отвод 45°
Сборка №9



1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №10

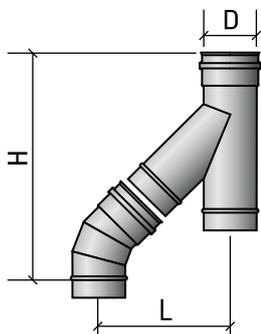


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №11

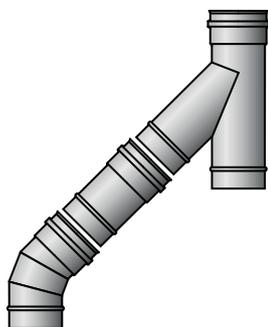


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №12

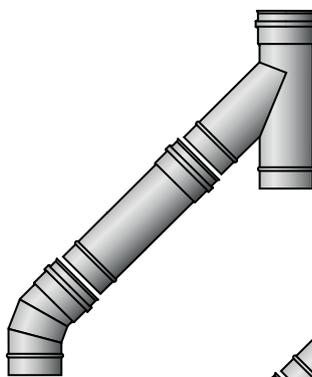
Сборка №9																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	302	321	334	338	343	357	367	380	394	416	440	501	561	622	684	745	806	867	*	*	*	*	*
L	247	261	272	275	279	294	302	316	332	350	378	436	498	560	623	685	747	809	*	*	*	*	*
Сборка №10																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	441	460	473	477	482	496	506	519	533	555	579	640	700	761	823	884	945	1006	*	*	*	*	*
L	386	400	411	414	418	433	441	455	471	489	517	575	637	699	762	824	886	948	*	*	*	*	*
Сборка №11																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	618	637	650	654	659	673	683	696	710	732	756	817	876	938	1000	1061	1122	1183	*	*	*	*	*
L	563	577	588	591	595	610	618	632	648	666	694	752	814	879	939	1001	1063	1125	*	*	*	*	*
Сборка №12																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	972	991	1004	1008	1013	1027	1037	1050	1064	1086	1110	1171	1231	1292	1354	1415	1476	1537	*	*	*	*	*
L	917	931	942	945	949	964	972	986	1002	1020	1048	1106	1168	1230	1293	1355	1417	1479	*	*	*	*	*



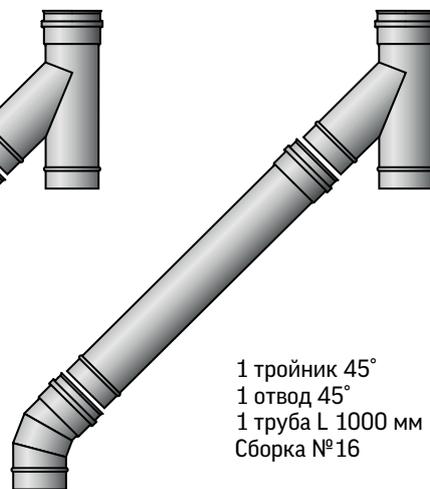
1 тройник 45°
1 отвод 45°
Сборка №13



1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №14

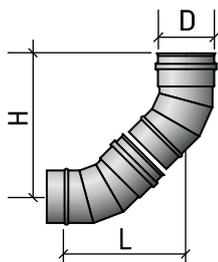


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №15

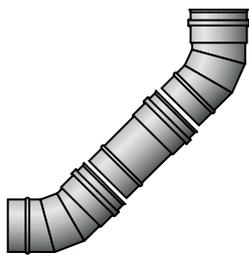


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №16

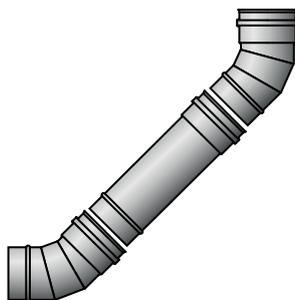
Сборка №13																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	363	382	395	399	404	421	431	448	466	488	520	588	660	732	806	878	951	1023	*	*	*	*	*
L	186	200	211	214	218	230	238	248	260	278	298	349	399	450	501	552	602	653	*	*	*	*	*
Сборка №14																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	502	521	534	538	543	560	570	587	605	627	659	727	799	871	945	1017	1090	1162	*	*	*	*	*
L	325	339	350	353	357	369	377	387	399	417	437	488	538	589	640	691	741	792	*	*	*	*	*
Сборка №15																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	679	698	711	715	720	737	747	764	782	804	836	904	976	1048	1122	1194	1267	1339	*	*	*	*	*
L	502	516	527	530	534	546	554	564	576	594	614	665	715	766	817	868	918	969	*	*	*	*	*
Сборка №16																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	1033	1052	1065	1069	1074	1091	1101	1118	1136	1158	1190	1258	1330	1402	1476	1548	1621	1693	*	*	*	*	*
L	856	870	881	884	888	900	908	918	930	948	968	1019	1069	1120	1171	1222	1272	1323	*	*	*	*	*



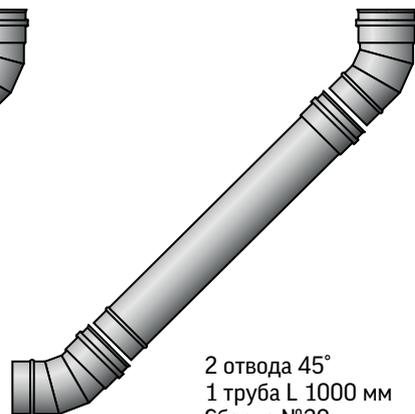
2 отвода 45°
Сборка №17



2 отвода 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №18

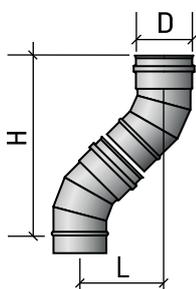


2 отвода 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №19

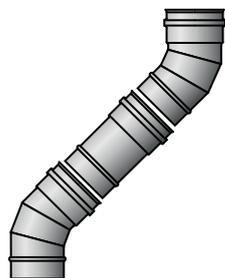


2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №20

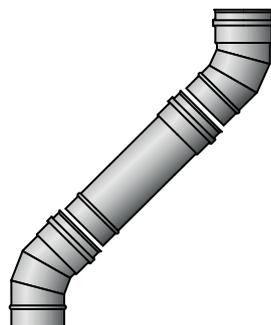
Сборка №17																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	236	236	236	236	236	243	243	253	261	261	281	298	326	353	383	410	438	465	*	*	*	*	*
L	186	186	186	186	186	193	193	203	211	211	231	248	276	303	333	360	388	415	*	*	*	*	*
Сборка №18																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	375	375	375	375	375	382	382	392	400	400	420	437	465	492	522	549	577	604	*	*	*	*	*
L	325	325	325	325	325	332	332	342	350	350	370	387	415	442	472	499	527	554	*	*	*	*	*
Сборка №19																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	552	552	552	552	552	559	559	569	577	577	597	614	642	669	699	726	754	781	*	*	*	*	*
L	502	502	502	502	502	509	509	519	527	527	547	564	592	619	649	676	704	731	*	*	*	*	*
Сборка №20																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	905	905	905	905	905	912	912	922	930	930	950	967	995	1022	1052	1079	1107	1134	*	*	*	*	*
L	855	855	855	855	855	862	862	872	880	880	900	917	945	972	1002	1029	1057	1084	*	*	*	*	*



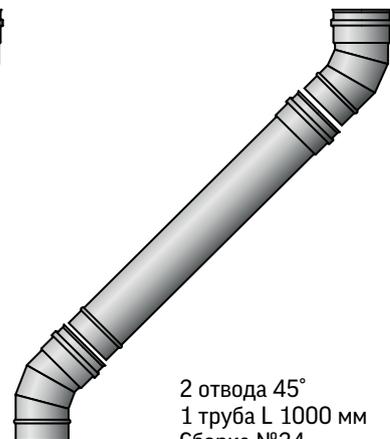
2 отвода 45°
Сборка №21



2 отвода 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №22



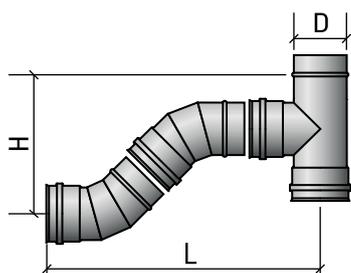
2 отвода 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №23



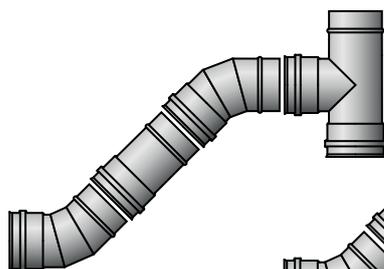
2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №24

Сборка №21																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	297	297	297	297	297	307	307	321	333	333	361	385	425	463	505	543	583	621	*	*	*	*	*
L	125	125	125	125	125	129	129	135	139	139	151	161	177	193	211	227	243	259	*	*	*	*	*
Сборка №22																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	436	436	436	436	436	446	446	460	472	472	500	524	564	602	644	682	722	760	*	*	*	*	*
L	264	264	264	264	264	268	268	274	278	278	290	300	316	332	350	366	382	398	*	*	*	*	*
Сборка №23																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	613	613	613	613	613	623	623	637	649	649	677	701	741	779	821	859	899	937	*	*	*	*	*
L	441	441	441	441	441	445	445	451	455	455	467	477	493	509	527	543	559	575	*	*	*	*	*
Сборка №24																							
D	80	100	110	115	120	130	140	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H	1106	1116	1121	1124	1126	1141	1146	1165	1182	1192	1230	1279	1344	1407	1474	1537	1602	1665	*	*	*	*	*
L	794	794	794	794	794	798	798	804	808	808	820	830	846	862	880	896	912	928	*	*	*	*	*

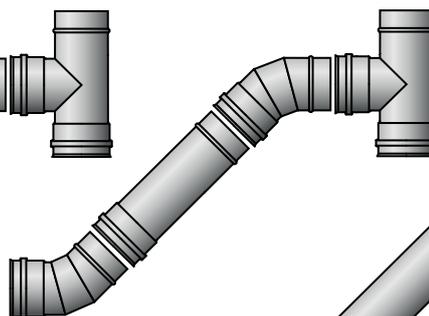
СХЕМЫ СБОРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕРМО



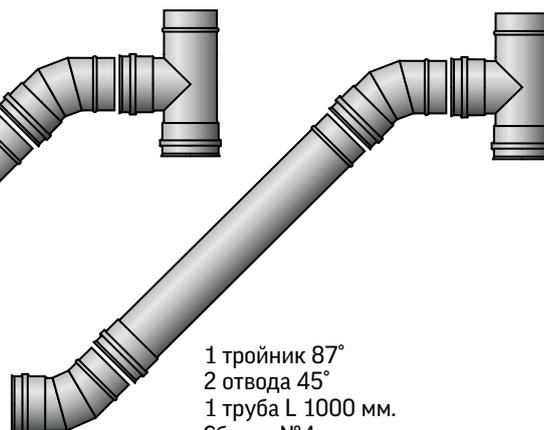
1 тройник 87°
2 отвода 45°
Сборка №1



1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 250 мм.
Сборка №2

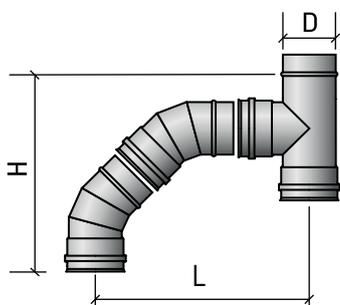


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 500 мм.
Сборка №3

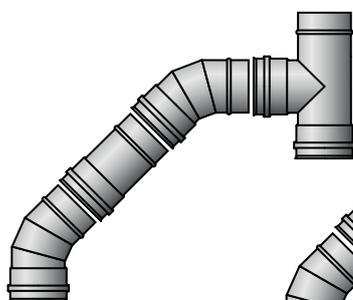


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм.
Сборка №4

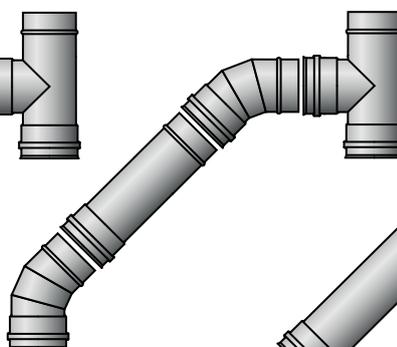
Сборка №1		D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600	650	700	750	800
H	247	267	277	288	299	304	315	320	329	334	345	361	375	386	397	-	-	418	427	-	459	464	500	505	541	582	*	*	*	*	*		
L	475	511	521	540	559	564	583	588	603	608	627	651	673	692	711	-	-	738	755	-	803	808	866	871	931	994	*	*	*	*	*		
Сборка №2		H	386	406	416	427	438	443	454	459	468	473	484	500	514	525	536	-	-	557	566	-	598	603	639	644	680	721	*	*	*	*	*
L	614	650	660	679	698	703	722	727	742	747	766	790	812	831	850	-	-	877	894	-	942	947	1005	1010	1070	1133	*	*	*	*	*		
Сборка №3		H	563	583	593	604	615	620	631	636	645	650	661	677	691	702	713	-	-	734	743	-	775	780	816	821	857	898	*	*	*	*	*
L	791	827	837	856	875	880	899	904	919	924	943	967	989	1008	1027	-	-	1054	1071	-	1119	1124	1182	1187	1247	1310	*	*	*	*	*		
Сборка №4		H	916	936	946	957	968	973	984	989	998	1003	1014	1030	1044	1055	1066	-	-	1087	1096	-	1128	1133	1169	1174	1210	1251	*	*	*	*	*
L	1144	1180	1190	1209	1228	1233	1252	1257	1272	1277	1296	1320	1342	1361	1380	-	-	1407	1424	-	1472	1477	1535	1540	1600	1663	*	*	*	*	*		



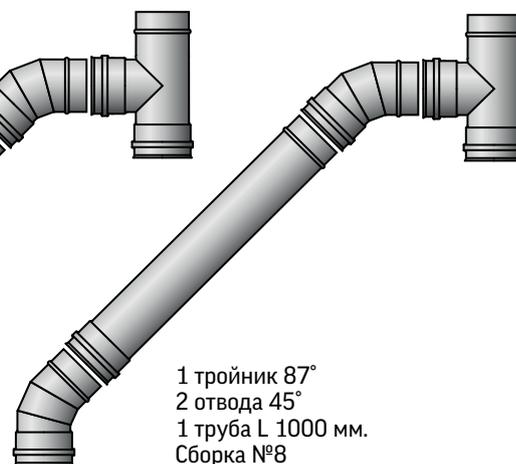
1 тройник 87°
2 отвода 45°
Сборка №5



1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 250 мм.
Сборка №6

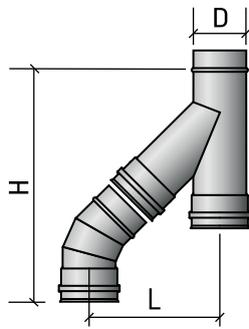


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 500 мм.
Сборка №7

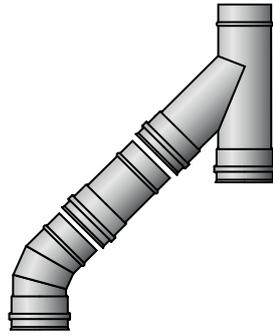


1 тройник 87°
2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм.
Сборка №8

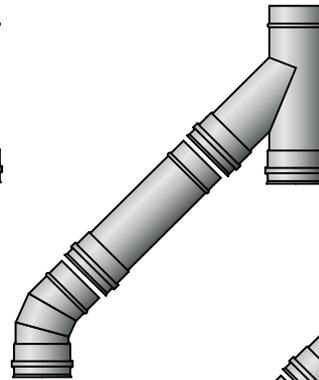
Сборка №5		D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600	650	700	750	800
H	361	389	399	414	429	434	449	454	466	471	486	506	524	539	554	-	-	578	591	-	631	636	683	688	736	788	*	*	*	*	*		
L	361	389	399	414	429	434	449	454	466	471	486	506	524	539	554	-	-	578	591	-	631	636	683	688	736	788	*	*	*	*	*		
Сборка №6		H	500	528	538	553	568	573	588	593	605	610	625	645	663	678	693	-	-	717	730	-	770	775	822	827	875	927	*	*	*	*	*
L	500	528	538	553	568	573	588	593	605	610	625	645	663	678	693	-	-	717	730	-	770	775	822	827	875	927	*	*	*	*	*		
Сборка №7		H	677	705	715	730	745	750	765	770	782	787	802	822	840	855	870	-	-	894	907	-	947	952	999	1004	1052	1104	*	*	*	*	*
L	677	705	715	730	745	750	765	770	782	787	802	822	840	855	870	-	-	894	907	-	947	952	999	1004	1052	1104	*	*	*	*	*		
Сборка №8		H	1030	1058	1068	1083	1098	1103	1118	1123	1135	1140	1155	1175	1193	1208	1223	-	-	1247	1260	-	1300	1305	1352	1357	1405	1457	*	*	*	*	*
L	1030	1058	1068	1083	1098	1103	1118	1123	1135	1140	1155	1175	1193	1208	1223	-	-	1247	1260	-	1300	1305	1352	1357	1405	1457	*	*	*	*	*		



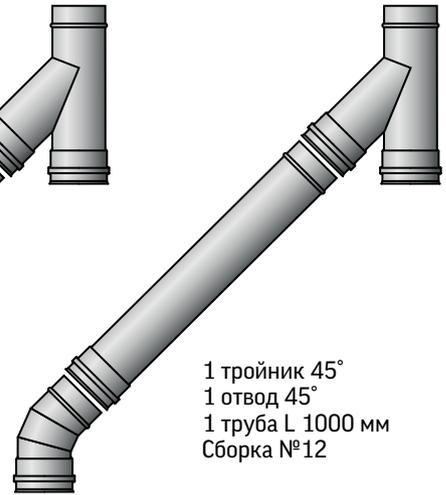
1 тройник 45°
1 отвод 45°
Сборка №9



1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №10

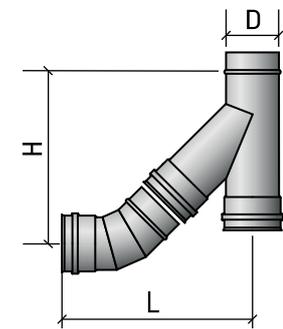


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №11

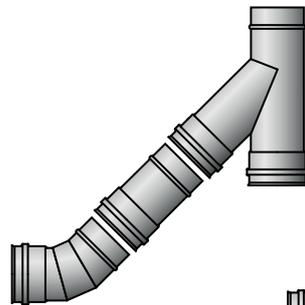


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №12

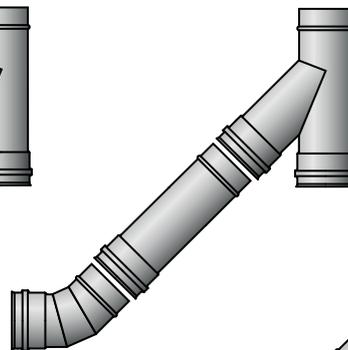
Сборка №9		D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600	650	700	750	800
H	317	345	366	378	390	403	415	428	439	451	463	488	512	524	539	-	-	573	585	-	635	644	695	704	757	817	*	*	*	*	*		
L	352	383	400	414	428	439	453	464	476	486	500	525	549	563	580	-	-	611	624	-	674	681	735	742	798	859	*	*	*	*	*		
Сборка №10		H	456	484	505	517	529	542	554	567	578	590	602	627	651	663	678	-	-	712	724	-	774	783	834	843	896	956	*	*	*	*	*
L	491	522	539	553	567	578	592	603	615	625	639	664	688	702	719	-	-	750	763	-	813	820	874	881	937	998	*	*	*	*	*		
Сборка №11		H	633	661	682	694	706	719	731	744	755	767	779	804	828	840	855	-	-	889	901	-	951	960	1011	1020	1073	1133	*	*	*	*	*
L	668	699	716	730	744	755	769	780	792	802	816	841	865	879	896	-	-	927	940	-	990	997	1051	1058	1114	1175	*	*	*	*	*		
Сборка №12		H	986	1014	1035	1047	1059	1072	1084	1097	1108	1120	1132	1157	1181	1193	1208	-	-	1242	1254	-	1304	1313	1364	1373	1426	1486	*	*	*	*	*
L	1021	1052	1069	1083	1097	1108	1122	1133	1145	1155	1169	1194	1218	1232	1249	-	-	1280	1293	-	1343	1350	1404	1411	1467	1528	*	*	*	*	*		



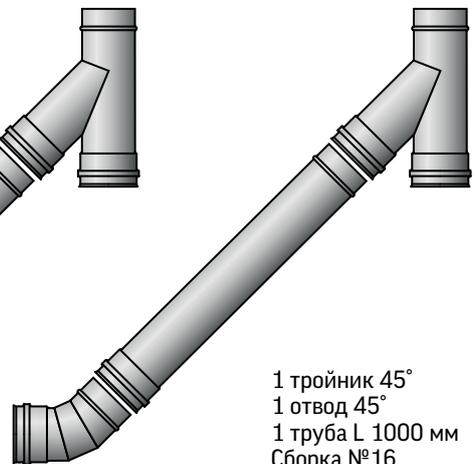
1 тройник 45°
1 отвод 45°
Сборка №13



1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №14

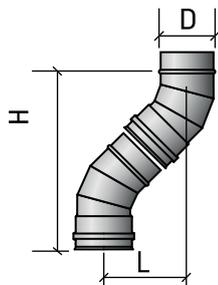


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №15

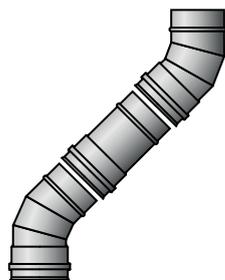


1 тройник 45°
1 отвод 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №16

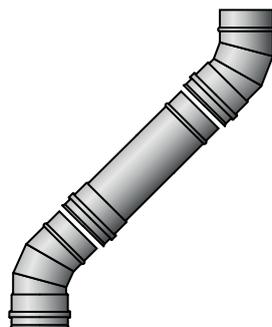
Сборка №13		D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600	650	700	750	800
H	431	467	488	504	520	533	549	562	576	588	604	633	661	677	696	-	-	733	749	-	807	816	878	887	952	1023	*	*	*	*	*		
L	238	261	278	288	298	309	319	330	339	349	359	380	400	410	423	-	-	451	460	-	502	509	552	559	603	653	*	*	*	*	*		
Сборка №14		H	570	606	627	643	659	672	688	701	715	727	743	772	800	816	835	-	-	872	888	-	946	955	1017	1026	1091	1162	*	*	*	*	*
L	377	400	417	427	437	448	458	469	478	488	498	519	539	549	562	-	-	590	599	-	641	648	691	698	742	792	*	*	*	*	*		
Сборка №15		H	747	783	804	820	836	849	865	878	892	904	920	949	977	993	1012	-	-	1049	1065	-	1123	1132	1194	1203	1268	1339	*	*	*	*	*
L	554	577	594	604	614	625	635	646	655	665	675	696	716	726	739	-	-	767	776	-	818	825	868	875	919	969	*	*	*	*	*		
Сборка №16		H	1100	1136	1157	1173	1189	1202	1218	1231	1245	1257	1273	1302	1330	1346	1365	-	-	1402	1418	-	1476	1485	1547	1556	1621	1692	*	*	*	*	*
L	907	930	947	957	967	978	988	999	1008	1018	1028	1049	1069	1079	1092	-	-	1120	1129	-	1171	1178	1221	1228	1272	1322	*	*	*	*	*		



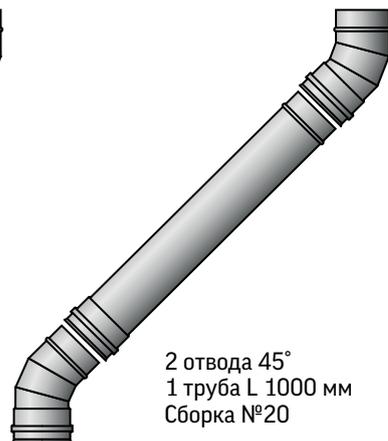
2 отвода 45°
Сборка №17



2 отвода 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №18

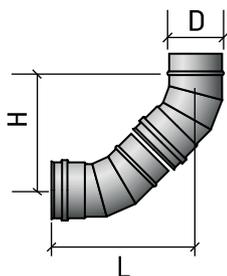


2 отвода 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №19

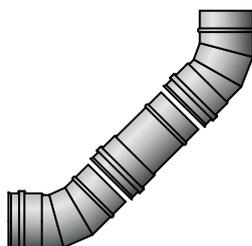


2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №20

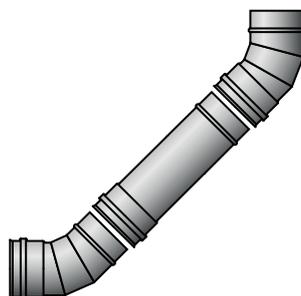
Сборка №17																															
D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600	650	700	750	800
H	193	211	211	221	231	231	241	241	248	248	258	268	276	286	296	-	-	305	313	-	333	333	360	360	388	415	*	*	*	*	*
L	243	261	261	271	281	281	291	291	298	298	308	318	326	336	346	-	-	355	363	-	383	383	410	410	438	465	*	*	*	*	*
Сборка №18																															
H	331	349	349	359	369	369	379	379	386	386	396	406	414	424	434	-	-	443	451	-	471	471	498	498	526	553	*	*	*	*	*
L	381	399	399	409	419	419	429	429	436	436	446	456	464	474	484	-	-	493	501	-	521	521	548	548	576	603	*	*	*	*	*
Сборка №19																															
H	507	525	525	535	545	545	555	555	562	562	572	582	590	600	610	-	-	619	627	-	647	647	674	674	702	729	*	*	*	*	*
L	557	575	575	585	595	595	605	605	612	612	622	632	640	650	660	-	-	669	677	-	697	697	724	724	752	779	*	*	*	*	*
Сборка №20																															
H	861	879	879	889	899	899	909	909	916	916	926	936	944	954	964	-	-	973	981	-	1001	1001	1028	1028	1056	1083	*	*	*	*	*
L	911	929	929	939	949	949	959	959	966	966	976	986	994	1004	1014	-	-	1023	1031	-	1051	1051	1078	1078	1106	1133	*	*	*	*	*



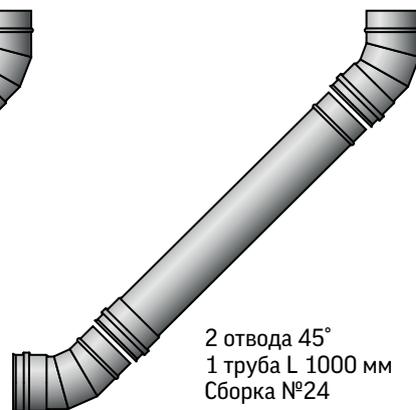
2 отвода 45°
Сборка №21



2 отвода 45°
1 труба L 250 мм
Сборка №22



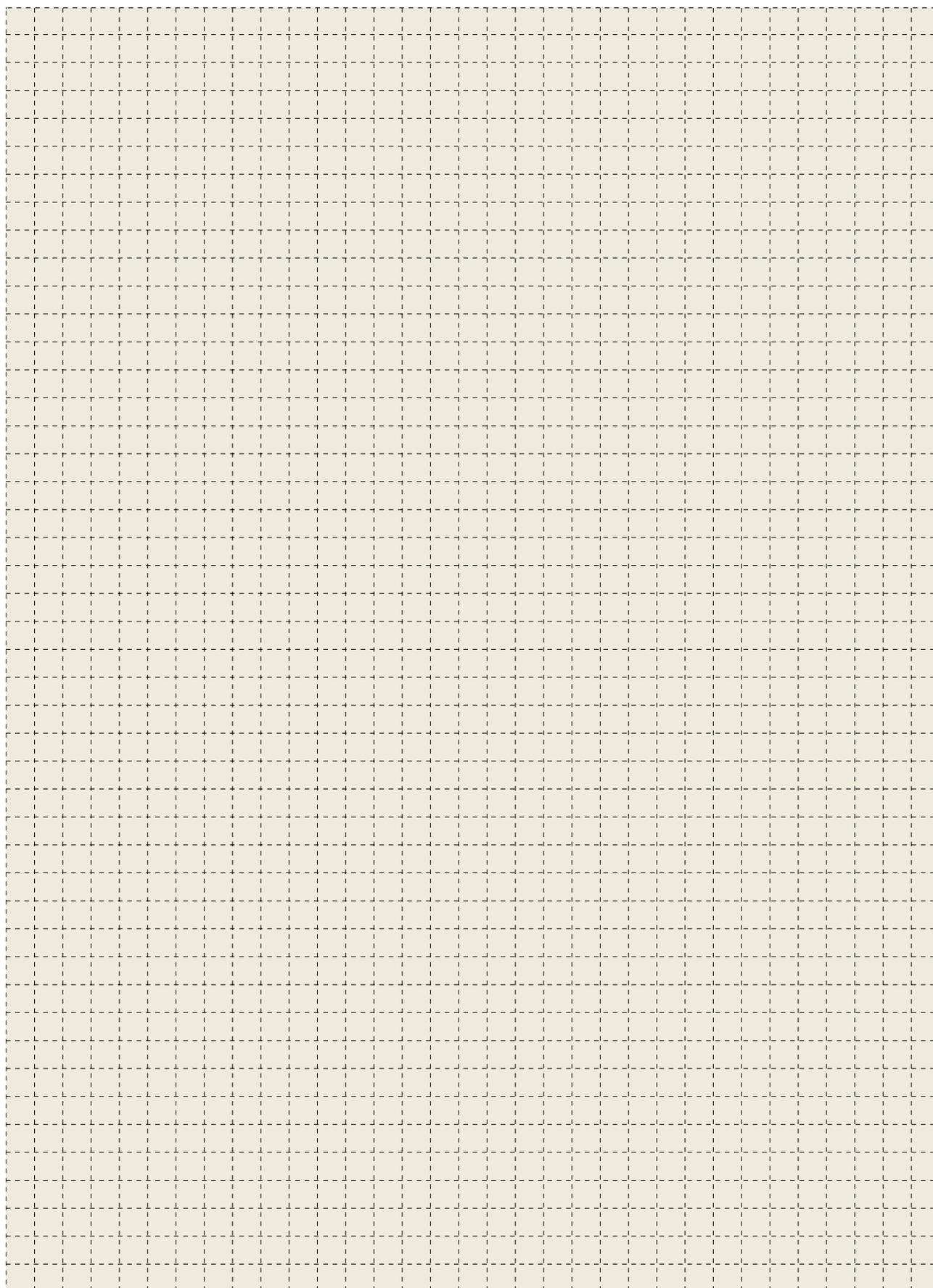
2 отвода 45°
1 труба L 500 мм
Сборка №23

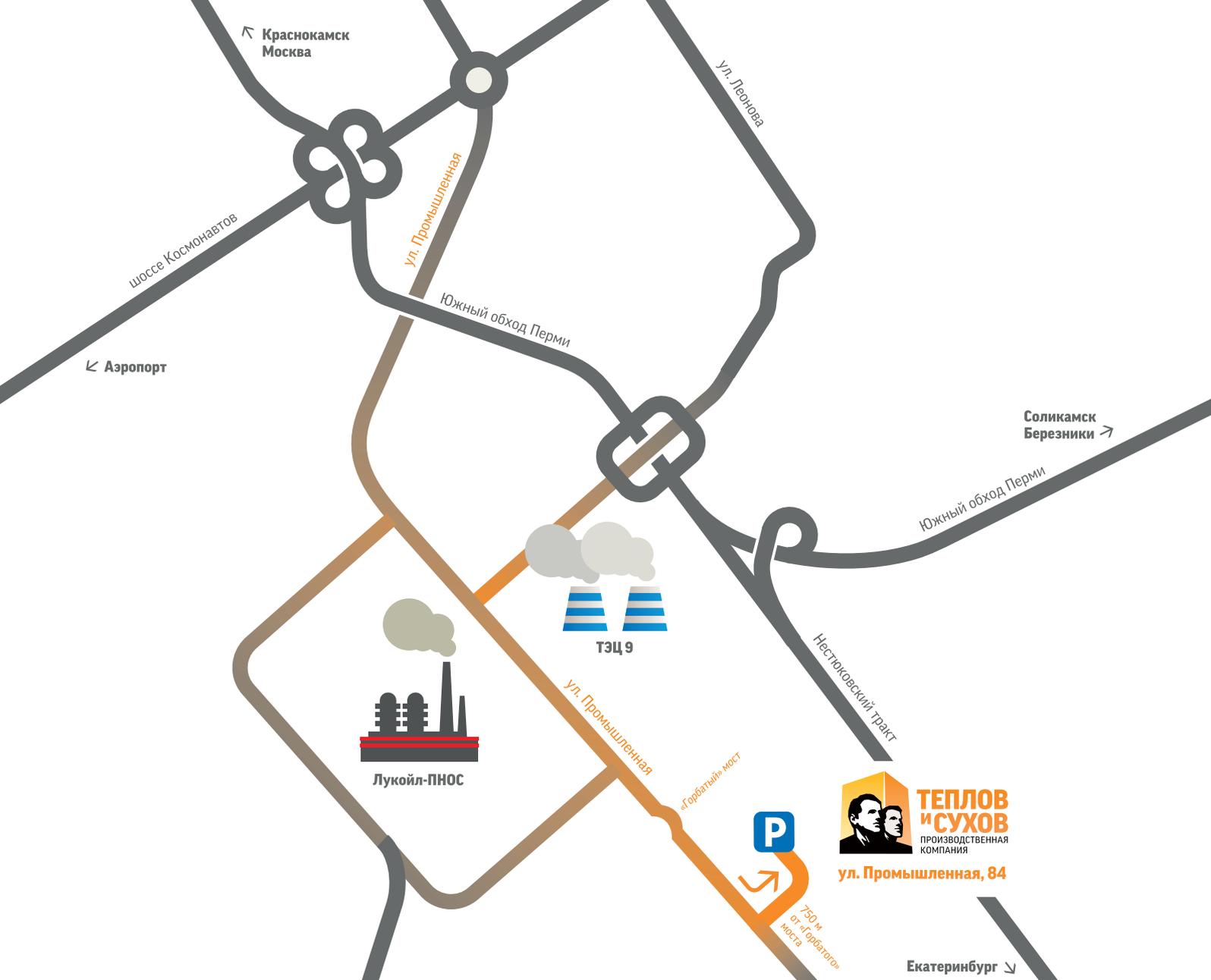


2 отвода 45°
1 труба L 1000 мм
Сборка №24

Сборка №21																															
D	140	160	180	190	200	210	220	230	240	250	260	280	300	310	320	330	340	350	360	380	400	410	450	460	500	550	600	650	700	750	800
H	307	333	333	347	361	361	375	375	385	385	399	413	425	439	453	-	-	465	477	-	505	505	543	543	583	621	*	*	*	*	*
L	129	139	139	145	151	151	157	157	161	161	167	173	177	183	189	-	-	195	199	-	211	211	227	227	243	259	*	*	*	*	*
Сборка №22																															
H	821	893	893	933	973	973	1013	1013	1041	1041	1081	1121	1153	1193	1233	-	-	1269	1301	-	1381	1381	1489	1489	1601	1709	*	*	*	*	*
L	257	277	277	289	301	301	313	313	321	321	333	345	353	365	377	-	-	389	397	-	421	421	453	453	485	517	*	*	*	*	*
Сборка №23																															
H	2106	2290	2290	2394	2498	2498	2602	2602	2674	2674	2778	2882	2962	3066	3170	-	-	3266	3346	-	3554	3554	3834	3834	4122	4402	*	*	*	*	*
L	515	555	555	579	603	603	627	627	643	643	667	691	707	731	755	-	-	779	795	-	843	843	907	907	971	1035	*	*	*	*	*
Сборка №24																															
H	5190	5638	5638	5894	6150	6150	6406	6406	6582	6582	6838	7094	7286	7542	7798	-	-	8038	8230	-	8742	8742	9430	9430	10134	10822	*	*	*	*	*
L	1029	1109	1109	1157	1205	1205	1253	1253	1285	1285	1333	1381	1413	1461	1509	-	-	1557	1589	-	1685	1685	1813	1813	1941	2069	*	*	*	*	*

ДЛЯ ЗАМЕТОК





ТЕПЛОВ И СУХОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

ООО «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ТЕПЛОВ И СУХОВ»

РОССИЯ, ПЕРМЬ, УЛ. ПРОМЫШЛЕННАЯ, 84

+7 (342) 220-23-03, 220-25-99

WWW.TEPOV.RU

ВАШ ДИЛЕР: