



Дымоходы из нержавеющей стали  
**FERRUM**

# Содержание

О компании.....	3
Конкурентные преимущества Ferrum .....	4
Выпускаемые серии .....	6
Каталог элементов	
Одностенные дымоходы .....	7
Двустенные дымоходы .....	14
Монтажные элементы .....	20
Потолочно-проходные устройства .....	27
Примеры реализации систем дымоотведения	
Дымоходы для газовых котлов .....	29
Коллективные дымоходы .....	31
Дымоходы для банных печей .....	32
Дымоходы для каминов .....	33



Системы дымоотведения FERRUM - лидеры продаж в своем сегменте на территории России. За время своего существования, начиная с 2003 года, наша продукция заслужила доверие наших покупателей и партнеров. Модульные системы дымоходов FERRUM — это гарантия надежной и бесперебойной работы любой отопительной системы, вне зависимости, являетесь ли вы частным или крупным оптовым покупателем. Свидетельство этого - высокий уровень продаж и положительные отзывы наших клиентов.

Качество продукции FERRUM постоянно растет. Это необходимое условие для того, чтобы соответствовать запросам наших покупателей и оставаться конкурентоспособным на рынке. Инновации в производстве касаются не только отдела разработчиков и лаборатории, но и проектного бюро. Вся продукция производится на современном оборудовании, не имеющем в настоящее время аналогов в России. Благодаря такому комплексному подходу к производству, мы можем предложить своим клиентам широкий ассортимент продукции и гарантию качества на каждый элемент производимых систем дымоходов.

За годы существования на рынке, наша компания приобрела огромный опыт и установила крепкие отношения с партнерами и поставщиками. Вне зависимости от того, представляете ли Вы строительную организацию или частного заказчика, мы надеемся на успешное и взаимовыгодное для обеих сторон сотрудничество.

В настоящее время наша компания предлагает одностенные и двустенные системы дымоходов для теплогенерирующих аппаратов, работающих на газе или твердом топливе. Наши дымоходы могут быть использованы при монтаже систем отопления производственных и индивидуальных объектов.

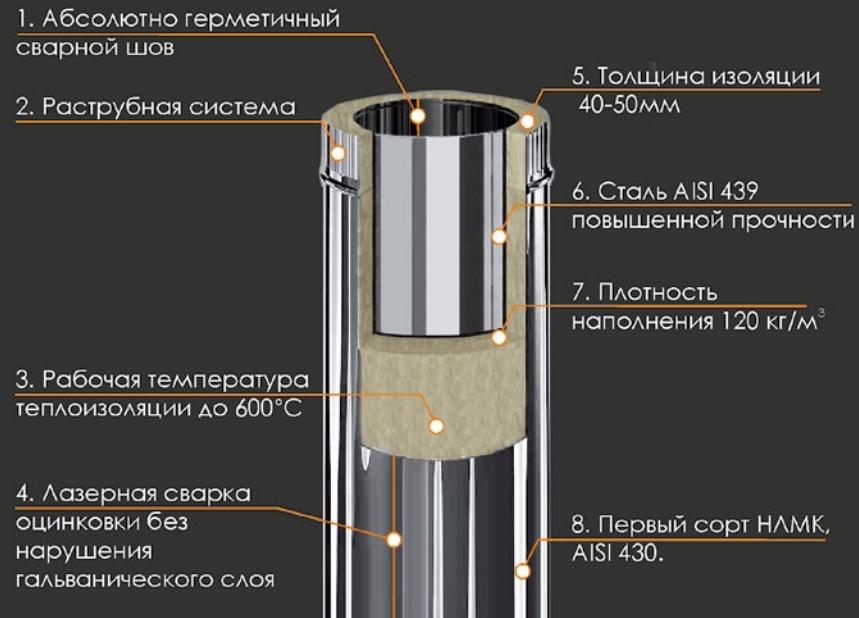
Дымоходные системы используются при установке:

- газовых котлов и колонок;
- каминов и каминных вставок;
- дровяных банных систем и отопительных печей.

Для изготовления всех элементов, применяющихся в конструкции дымоходов, используются нержавеющие марки сталей, обладающих высокими коррозиостойкими свойствами (AISI 430, AISI 439). Дымоходы FERRUM обладают повышенной жаростойкостью и идеально подходят для отопительных аппаратов с высокой рабочей температурой. Дымоходы из нержавеющей стали более практичны и долговечны по сравнению с металлическими дымоходами из черного металла. Дымоходы FERRUM выгодно отличаются от кирпичных дымоходов легкостью монтажа и отсутствием дополнительных расходов на организацию фундамента. А полированная зеркальная поверхность придаст любому интерьеру эксклюзивный, высоко эстетичный внешний вид.

Производство дымоходов FERRUM осуществляется на инновационном оборудовании с использованием лазерной технологии сварки, обеспечивающей более тонкий и надежный шов. Это позволяет получить плотное соединение при сборке дымохода. Ассортимент выпускаемой нашим предприятием продукции включает в себя модульные системы дымоходов, применяющиеся для промышленного и индивидуального строительства, водонагревательные баки для банных и душевых помещений.

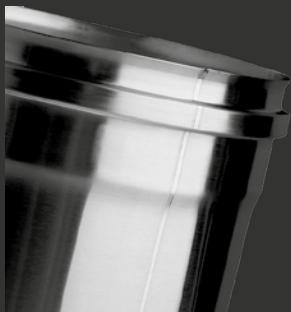
Одна из основных задач нашей компании заключена в насыщении российского рынка надежными дымоходами из нержавеющей стали. Высокий технологический уровень производства и квалификация работников гарантирует отличное качество нашей продукции. Все наши изделия имеют сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности.



# Конкурентные преимущества FERRUM

## Лазерная сварка.

Дымоходы FERRUM производятся с применением технологии лазерной сварки. Это гарантирует надежность и долговечность системы и уменьшает вероятность появления коррозии в уязвимой окколошовной зоне.



### Достоинствами лазерной сварки являются:

- тонкий шов без выжигания легирующих (хромовых и титановых) элементов;
- исключительные герметичные свойства изделий;
- роботизированный контроль процесса производства.

Существуют и другие виды сварки для соединения стали, такие как сварка TiG, внахлест и механическое соединение в замок. Но все они уступают лазерной сварке по качеству.

Технология, по которой выполнен сварной шов напрямую влияет на надежность и долговечность системы дымоотведения в целом. Так как из-за низкого качества сварного шва возможна потеря свойств герметичности дымохода, и как следствие, подверженность этого места коррозии. **Чем больше ширина соединения, тем выше вероятность нарушения его целостности.** Разрушение шва вследствие коррозии нередко приводит к выходу из строя всего устройства дымоотводной системы, что в свою очередь может стать причиной задымления помещения и отравления продуктами горения.

## Холодная формовка раstrубной системы.

В раstrубной системе дымоходов FERRUM используется метод холодной формовки. Применение этого способа стало возможным благодаря использованию низкоуглеродистых сталей высокого качества, которые отличаются пластичностью и не теряют своих свойств в процессе производства.

### Достоинствами холодной формовки являются:

- стабильное внутреннее сечение дымовой трубы;
- отсутствие завихрений и препятствий продвижению газов;
- отсутствие избыточного оседания копоти;
- совершенная герметичность на стыках;
- легкость монтажа.

Чаще всего другие российские производители дымоходов используют другой метод формовки - «зигование». Зиговка применяется в устройстве водосточных систем. Но для изготовления дымоходов такой метод не подходит, так как негативно сказывается на герметичности всей дымоходной установки в месте его спайки. Это в свою очередь является причиной отложения сажи, препятствующей ходу отходящих газов и приводящей к их утечке. Поэтому в производстве дымоходов Ferrum используются только современные технологии обработки металла, в частности — холодная формовка раstrубов.



## Автоматизированная линия производства.

При производстве дымоходов FERRUM используются последние технологические разработки и новейшее оборудование. **Трубы для дымохода изготавливаются на автоматизированной линии.** Лист металла режется на заготовки определенного размера, которые затем вальцаются до цилиндрической формы. С помощью лазерной сварки края листа свариваются. Получившаяся труба имеет стабильную геометрию, тонкий и герметичный сварной шов. На специальном станке, с помощью цанговой оснастки, торцы труб формуются в раstrубы. Раstrубная система обеспечивает стабильность размеров готовых изделий и значительно облегчает сборку дымохода.

## Теплоизоляция с рабочей температурой до 600°С.



В процессе изготовления утепленных дымоходов применяется новое технологическое решение и автоматизированная система, которая исключает разрывы утеплителя. Автоматизация всего процесса позволяет производить дымоходы, идентичные по массе и плотности наполнения волокном, что полностью исключает возможность производственного брака.

В качестве наполнителя в дымоходах Ferrum выступает минеральная вата Izovol mat 50. Она измельчается и ее частицы под давлением воздуха проникают в пространство между внешней и внутренней трубой.

Преимущества нашей продукции по сравнению с сэндвич-дымоходами с засыпкой, в качестве которой чаще всего выступают перлит или вермикулит:

- базальтовое волокно имеет низкий теплопроводный коэффициент - 0,034 Вт/мЗ (для сравнения, засыпка — 0,062-0,093 Вт/мЗ)
- эластичная базальтовая вата для дымоходов-сэндвичей исключает проседание наполнителя при многолетнем эксплуатационном сроке;
- нет температурного моста, поскольку отсутствуют центрирующие оцинкованные кольца.

## Тройник нового поколения.

Стандартная технология производства тройников предусматривает сварку встык двух труб с фасонными вырезами. Для придания более эстетичного вида сварные швы закрывают пластинаами из металла. Такая технология не отвечает современным требованиям герметичности и пожаробезопасности дымохода. Использование подобного рода изделий может привести к разгерметизации всей системы дымоотведения и выходу её из строя. Неисправный дымоход может стать причиной задымления и возгорания в доме и, тем самым, поставить под угрозу жизнь и здоровье людей.

Для обеспечения герметичности и долговечности изделий, мы внедрили новую технологию производства одностенных и сэндвич тройников. Использование оборудования ведущих европейских производителей позволяет нашей компании выпускать продукцию, соответствующую мировым стандартам качества: безопасную, надежную, современную, высокотехнологичную.

Цикл производства тройника включает в себя несколько этапов. Сначала на станке лазерной резки из листового металла вырезаются специальные заготовки для тройника. Заготовкам придается цилиндрическая форма, края которой свариваются с помощью лазерной сварки. Затем на специальном станке путем холодной вытяжки металла вытягивается кромка фасонного отверстия трубы, к образующейся в результате цилиндрической отбортовке на станке контактной сварки приваривается боковая труба. В результате получившееся изделие отличается не только эстетичным видом, но и герметичным швом.



## Широкий ассортимент изделий.

Линейка изделий дымоходных систем Ferrum представляет собой не только одностенные и утепленные дымоходы, но и большой ассортимент крепежных и монтажных элементов. Все комплектующие к системам дымоотведения Ferrum разрабатываются в собственном проектном отделе и производятся на высокотехнологичном оборудовании.



Благодаря огромному ассортименту крепежных элементов различных диаметров, таких как хомуты и кронштейны, монтаж любого, даже технически сложного проекта, не составит проблем.

Наша компания также производит потолочно-проходные устройства, предназначенные для дополнительной теплоизоляции и обеспечения пожаробезопасности. Ассортимент выпускаемых изделий включает в себя баки для воды, а также сопутствующие аксессуары, такие как сетка для камней, водонагревательная колонка и мангал.

## Выпускаемые серии

Уровень качества дымохода напрямую зависит от используемого в производстве сырья (в данном конкретном случае – от марки стали). Нашей компанией выпускаются две линейки дымоходных систем, рассчитанные на различного пользователя и его потребности. Данные системы отличаются не только качеством используемых материалов, но и производственной сборкой.

### Дымоходы «FERRUM»

Дымоходы эконом-класса. Для их изготовления применяются ферритные стали марок AISI 430 и AISI 439, характеристики которых и определяют условия для их последующей эксплуатации.

### Дымоходы «Craft»

Дымоходы премиум-класса. Для производства дымоходов «Craft» применяются марки стали трехсотой серии (AISI 304, 316, 310) и самые инновационные технологии производства. Элементы этой серии изготавливаются с применением лазерной сварки и раструбовой системы соединений, которая получается путем холодной формовки, другими словами, применяется технология диаметрального увеличения одного из торцов элемента. Теплоизоляция этих дымоходов достигается благодаря изоляционным материалам торговых брендов Rockwool (Дания) и Paroc (Финляндия). В совокупности эти методы и высококачественные материалы позволяют получать системы дымоходов соответствующие европейским стандартам.

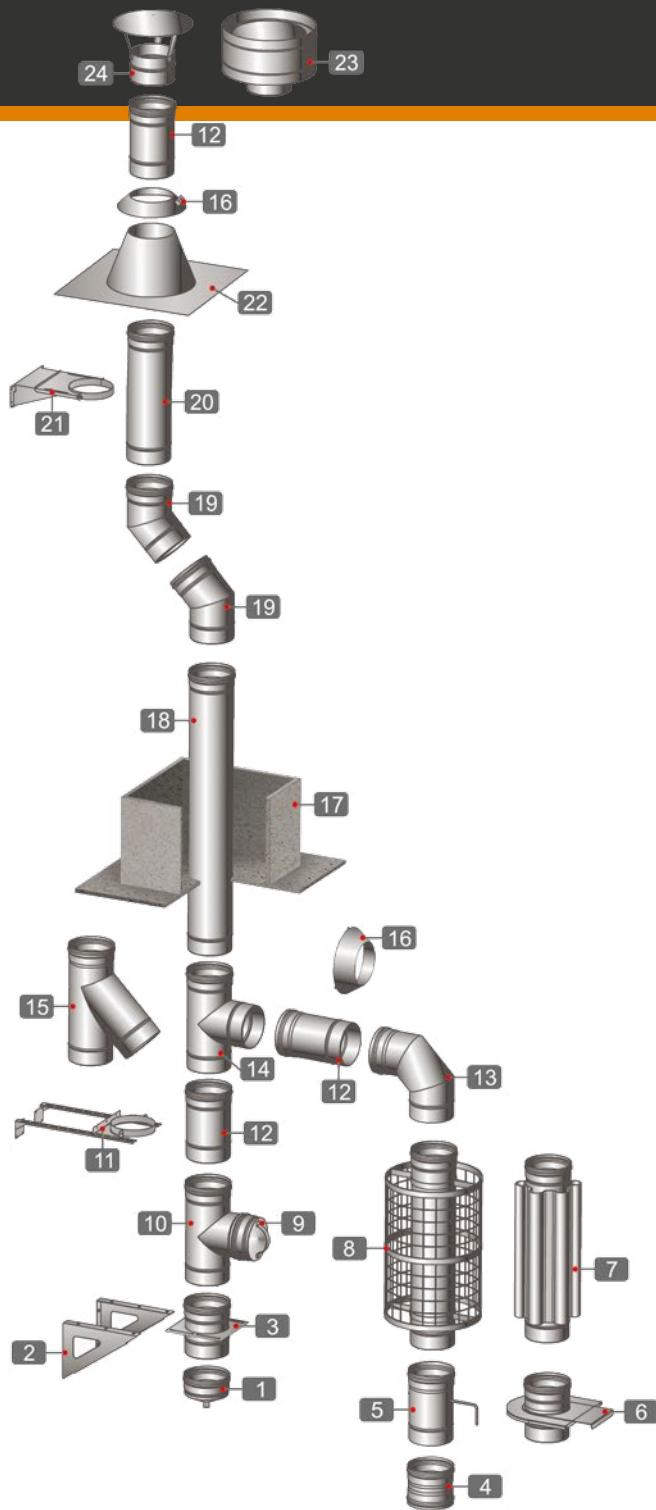
Серии выпускаемой продукции								
Серия	Ferrum 430	Ferrum 439	Craft 304	Craft 316	Craft 310			
Рекомендуемый вид топлива	Дрова	Дрова	Дрова	Газ, дизель, дрова	Уголь, дрова			
Рабочая температура для данной марки стали	≤450°C	≤600°C	≤600°C	≤600°C	≤1000°C			
Диаметры (в мм)	80, 100, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 250, 280, 300	100, 110, 115, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 250, 280, 300	80, 100, 110, 115, 120, 130, 150, 160, 180, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	100, 110, 115, 120, 130, 150, 160, 180, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600	100, 110, 115, 120, 130, 150, 160, 180, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600			
Режим эксплуатации	Сухой			Влажный				
Внутренняя труба	AISI 430 - 12X17	AISI 439 - 12X17T	AISI 304 - 08X18H10	AISI 316 L - 03X17H14M2	AISI 310 S - 20X25H20C2			
Толщина внутренней трубы	0,5мм	0,8мм	0,5мм, 0,8мм	0,8мм				
Тип сварки внутренней трубы	лазерная, WIG или внахлест	лазерная сварка либо WIG						
Тип соединения	раструбное, полученное методом формования							
Внешняя труба	AISI 430 - 12X17		AISI 304 - 08X18H10					
Толщина внешней трубы	0,5мм							
Тип сварки внешней трубы	лазерная, WIG или внахлест	лазерная сварка либо WIG						
Теплоизоляция	Izovol Mat 50		Rockwool Wired Mat 80		керамическое волокно			
Теплоизоляция (жесткие вставки)	Izovol 120		Rockwool Conlit					
Средняя плотность наполнения ватой	100-120 кг/м.куб.		120-140 кг/м.куб.		250 кг/м.куб.			
Толщина теплоизоляции	30 - 50мм		25-50мм					
Тип упаковки	термоусадочная пленка			гофрированный картон				
Гарантия	Гарантия только на качество сборки самих элементов дымоходов (сварные швы, раструбные соединения) - 12 месяцев.			12 месяцев	10 лет (от сквозной коррозии)			

Однако независимо от торгового бренда наших дымоходов, мы используем исключительно качественное, засвидетельствованное независимыми сертификатами сырье.

# Одностенные дымоходы FERRUM

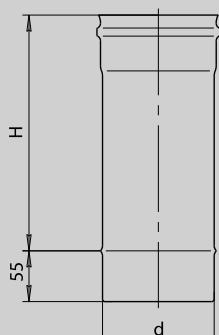
Одностенные дымоходы - это самое простое решение при сборке дымового канала не требующее больших расходов.

Дымоходная конструкция имеет стандартный набор различных элементов, при помощи которых можно собрать дымоотводящий канал практически любой сложности. Все элементы стыкуются между собой по раструбной системе соединения. Они могут использоваться при монтаже дымоходов в кирпичных каналах уже вошедших в эксплуатацию жилых зданий либо при монтаже каналов вентиляции. Одностенные дымоходы следует размещать только внутри отапливаемых помещений, при наружном размещении дымоходы следует теплоизолировать.



1. Конденсатоотвод внешний.
2. Консоль.
3. Площадка монтажная одностенная.
4. Адаптер котла.
5. Шибер (для печного отопления).
6. Шибер задвижка.
7. Дымоход конвектор.
8. Сетка для камней.
9. Заглушка внешняя (для ревизии).
10. Ревизия.
11. Штанга и стеновой хомут.
12. Дымоход 0,25 м.
13. Колено 90°.
14. Тройник 90°.
15. Тройник 135°.
16. Фланец.
17. ППУ-Н
18. Дымоход 1,0 м.
19. Колено 45°.
20. Дымоход 0,5 м.
21. Кронштейн раздвижной.
22. Крышная разделка прямая.
23. Зонт с ветрозащитой.
24. Зонт.

**Дымоход 1,0 м, 0,5 м и 0,25 м.** Предназначен для отвода дыма и газов на прямых участках.

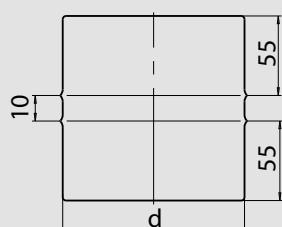


Дымоход 1,0 м			
Диаметр	H	Масса 0,5	Масса 0,8
80	940	1,08	-
100	940	1,28	2,04
110	940	1,4	2,24
115	940	1,48	2,36
120	940	1,52	2,44
125	940	1,58	-
130	940	1,64	2,64
135	940	1,72	-
140	940	1,8	2,84
150	940	1,92	3,04
160	940	2,04	3,24
180	940	2,28	3,64
200	940	2,52	4,04
220	940	2,8	4,48
250	940	3,16	5,08
280	940	3,56	5,68
300	940	3,8	6,08

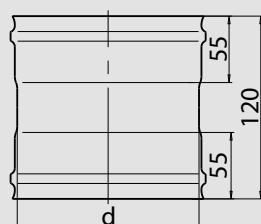
Дымоход 0,5 м			
Диаметр	H	Масса 0,5	Масса 0,8
80	440	0,54	-
100	440	0,64	1,02
110	440	0,7	1,12
115	440	0,74	1,18
120	440	0,76	1,22
125	440	0,79	-
130	440	0,82	1,32
135	440	0,86	-
140	440	0,9	1,42
150	440	0,96	1,52
160	440	1,02	1,62
180	440	1,14	1,82
200	440	1,26	2,02
220	440	1,4	2,24
250	440	1,58	2,54
280	440	1,78	2,84
300	440	1,9	3,04

Дымоход 0,25 м			
Диаметр	H	Масса 0,5	Масса 0,8
80	190	0,27	-
100	190	0,32	0,51
110	190	0,35	0,56
115	190	0,37	0,59
120	190	0,38	0,61
125	190	0,4	-
130	190	0,41	0,66
135	190	0,43	-
140	190	0,45	0,71
150	190	0,48	0,76
160	190	0,51	0,81
180	190	0,57	0,91
200	190	0,63	1,01
220	190	0,7	1,12
250	190	0,79	1,27
280	190	0,89	1,42
300	190	0,95	1,52

**Гильза.** Используется для подключения теплогенерирующего аппарата к системе дымоотведения.

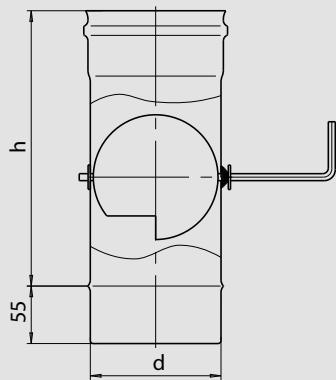


**Адаптер котла.** Является стартовым элементом при сборке дымоходов «по конденсату».



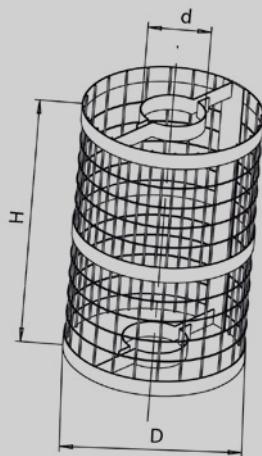
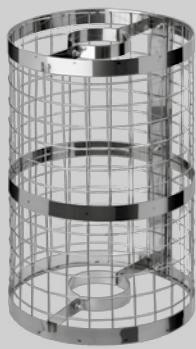
Адаптер котла / Гильза		
Диаметр	Масса 0,5	Масса 0,8
80	0,13	-
100	0,16	0,26
110	0,17	0,27
115	0,18	0,29
120	0,19	0,3
125	0,2	-
130	0,21	0,34
135	0,21	-
140	0,22	0,35
150	0,24	0,38
160	0,24	0,38
180	0,29	0,46
200	0,32	0,51
220	0,35	0,65
250	0,4	0,64
280	0,44	0,7
300	0,48	0,77

**Шибер.** Предназначен для регулирования тяги внутри дымового канала.



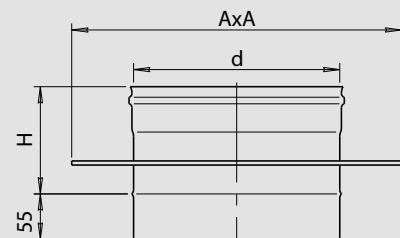
Шибер			
Диаметр	h	Масса 0,5	Масса 0,8
80	145	0,25	-
100	145	0,32	0,60
110	145	0,35	0,66
115	145	0,38	0,70
120	145	0,38	0,72
125	145	0,41	-
130	145	0,43	0,79
135	145	0,46	-
140	145	0,47	0,87
150	145	0,52	0,94
160	145	0,56	1,01
180	145	0,77	1,39
200	195	0,87	1,56
220	195	0,99	1,75
250	245	1,33	2,28
280	245	1,55	2,62
300	275	1,81	3,01

**Сетка для камней.** Устанавливается сверху банной печи, используется для увеличения объема закладываемых камней.



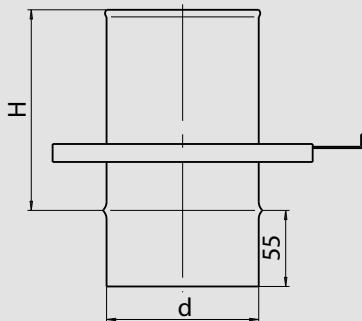
Сетка для камней					
Диаметр	100	110	115	120	130
H	520	520	520	520	520
D	330	330	330	330	330
Масса	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78

**Площадка монтажная одностенная.** Используется для опоры одностенного дымохода.



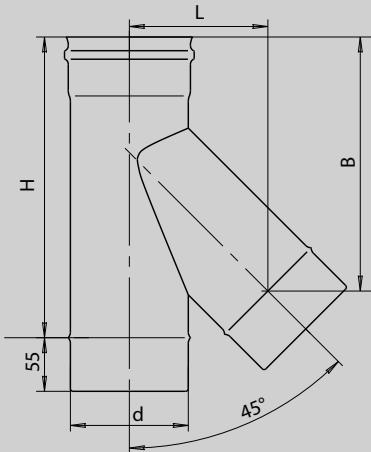
Опорная площадка одностенная					
d	Металл	H	A	G	Масса
80	1	125	140	110	0,39
100	1	125	160	130	0,48
110	1,5	125	170	140	0,59
115	1,5	125	175	145	0,62
120	1,5	125	180	150	0,64
125	1,5	125	185	155	0,67
130	1,5	125	190	160	0,7
135	1,5	125	195	165	0,74
140	1,5	125	200	170	0,76
150	1,5	125	210	180	0,81
160	1,5	125	220	190	0,86
180	1,5	125	240	210	0,97
200	1,5	125	260	230	1,09
220	1,5	125	280	250	1,23
250	1,5	125	310	280	1,38
280	1,5	125	340	310	1,64
300	2	125	360	330	1,89

**Шибер-задвижка.** Предназначен для регулирования тяги в печи. Чаще всего используется в печном отоплении.



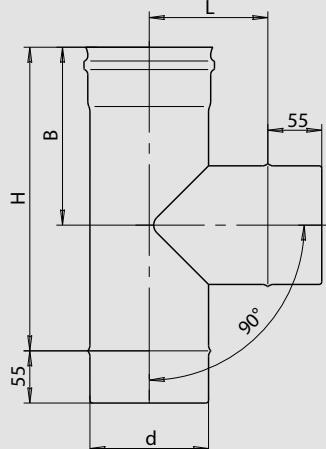
Шибер-задвижка		
Диаметр	H	Масса 0,8
110	145	1,32
115	145	1,38
120	145	1,48
150	145	1,85
200	145	2,41

**Тройник 135°.** Предназначен для изменения направления дымового канала на угол менее 45°, используется в качестве очистного элемента, облегчает обслуживание дымохода.



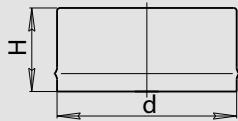
Тройник 135					
Диаметр	L	H	B	Масса 0,5	Масса 0,8
80	112	275	228	0,5	-
100	113	275	232	0,6	0,96
110	127	295	242	0,7	1,12
115	127	295	243	0,72	1,15
120	127	295	244	0,75	1,2
125	145	345	282	0,86	-
130	146	345	284	0,92	1,47
135	148	345	285	0,95	-
140	146	345	286	0,97	1,55
150	169	395	325	1,18	1,89
160	169	395	327	1,24	1,98
180	194	445	365	1,55	2,48
200	179	445	386	1,68	2,69
220	247	545	443	2,26	3,62
250	253	545	455	2,51	4,02
280	319	695	563	3,58	5,73
300	330	695	580	3,83	6,13

**Тройник 90°.** Предназначен для изменения направления дымового канала на угол менее 90°, используется в качестве очистного элемента, облегчает обслуживание дымохода.



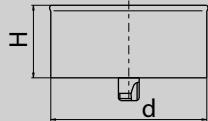
Тройник 90					
Диаметр	L	H	B	Масса 0,5	Масса 0,8
80	64	193	123	0,34	-
100	109	273	163	0,56	0,9
110	109	273	163	0,6	0,96
115	110	273	163	0,63	1,01
120	109	273	163	0,65	1,04
125	109	273	163	0,67	-
130	109	273	163	0,69	1,1
135	110	273	163	0,71	-
140	109	273	163	0,73	1,17
150	109	273	163	0,77	1,23
160	109	273	163	0,81	1,3
180	144	343	198	1,12	1,79
200	144	343	198	1,21	1,94
220	144	343	198	1,3	2,08
250	190	433	243	1,83	2,93
280	189	433	243	1,99	3,18
300	190	433	243	2,08	3,33

**Заглушка внешняя.** Используется для организации обслуживания дымохода.



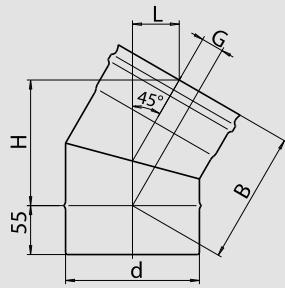
Заглушка внешняя		
Диаметр	H	Масса 0,5
80	70	0,09
100	70	0,12
110	70	0,14
115	70	0,14
120	70	0,15
125	70	0,16
130	70	0,17
135	70	0,18
140	70	0,19
150	70	0,2
160	70	0,22
180	70	0,26
200	70	0,3
210	70	0,33
220	70	0,35
250	70	0,42
280	70	0,49
300	70	0,55

**Конденсатоотвод внешний.** Используется для отвода конденсата.



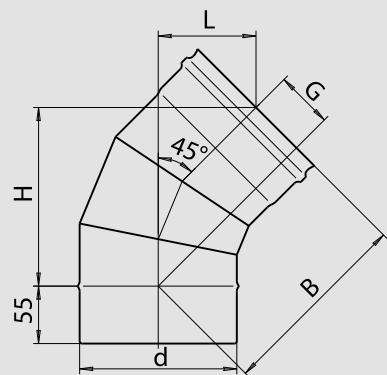
Конденсатоотвод внешний для трубы		
Диаметр	H	Масса 0,5
80	70	0,11
100	70	0,14
110	70	0,16
115	70	0,16
120	70	0,17
125	70	0,18
130	70	0,19
135	70	0,2
140	70	0,21
150	70	0,22
160	70	0,24
180	70	0,28
200	70	0,32
220	70	0,37
250	70	0,44
280	70	0,51
300	70	0,57

**Колено 45° (2 секции).** Используется для изменения направления дымового канала.



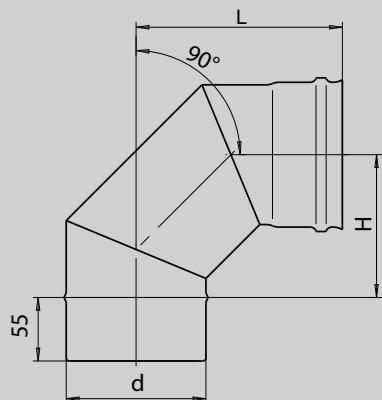
Колено 45 (2 секции)						
Диаметр	L	H	G	B	Масса 0,5	Масса 0,8
80	61	98	26	112	0,18	-
100	71	112	29	130	0,26	0,52
110	73	115	30	133	0,29	0,58
115	73	117	31	135	0,3	0,6
120	74	119	32	137	0,32	0,64
125	75	121	32	138	0,34	-
130	76	123	33	140	0,35	0,7
135	76	124	34	142	0,37	-
140	77	126	35	144	0,39	0,78
150	79	130	36	147	0,42	0,84
160	80	133	38	151	0,46	0,92
180	90	167	55	182	0,6	1,2
200	93	174	58	189	0,69	1,36
220	96	181	61	196	0,79	1,58
250	100	192	65	207	0,93	1,86
280	105	203	69	217	1,08	2,16
300	108	210	72	224	1,19	2,38

**Колено 45° (3 секции).** Используется для изменения направления дымового канала.



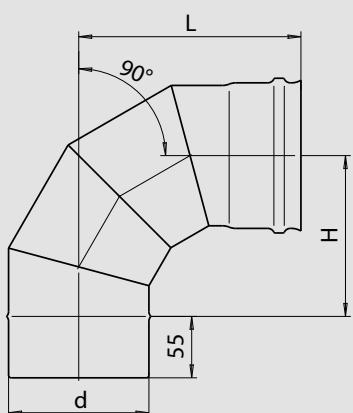
Колено 45 (3 секции)						
Диаметр	L	H	G	B	Масса 0,5	Масса 0,8
80	68	104	26	124	0,19	-
100	70	110	30	129	0,27	0,43
110	71	113	31	131	0,3	0,48
115	71	115	32	132	0,31	0,5
120	71	117	32	133	0,33	0,53
125	72	119	33	135	0,35	-
130	73	120	34	136	0,36	0,58
135	74	122	34	138	0,38	-
140	74	124	35	140	0,4	0,64
150	76	128	37	144	0,43	0,69
160	77	131	38	147	0,47	0,75
180	107	204	68	220	0,72	1,15
200	110	211	71	227	0,82	1,31
220	113	218	74	234	0,91	1,46
250	117	228	78	244	1,07	1,71
280	121	238	82	254	1,19	1,9
300	124	245	85	261	1,3	2,08

**Колено 90° (3 секции).** Используется для изменения направления дымового канала.



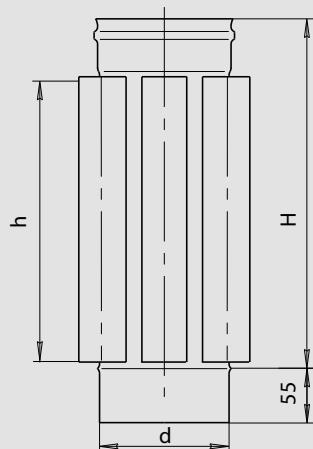
Колено 90° (3 секции)				
Диаметр	L	H	Масса 0,5	Масса 0,8
80	128	93	0,25	-
100	161	106	0,37	0,59
110	166	111	0,42	0,67
115	169	114	0,45	0,72
120	171	116	0,47	0,75
125	174	119	0,5	-
130	176	121	0,53	0,85
135	179	124	0,55	-
140	181	126	0,58	0,93
150	186	131	0,64	1,02
160	191	136	0,69	1,1
180	221	166	0,91	1,46
200	231	176	1,05	1,68
220	241	186	1,2	1,92
250	256	201	1,44	2,3
280	271	216	1,7	2,72
300	281	226	1,88	3,01

**Колено 90° (4 секции).** Используется для изменения направления дымового канала.



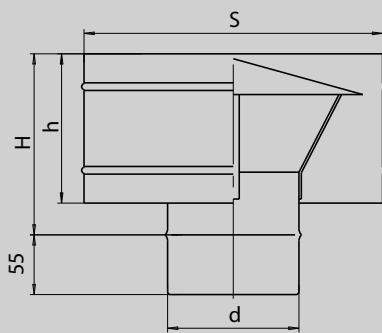
Колено 90 (4 секции)				
Диаметр	L	H	Масса 0,5	Масса 0,8
80	127	92	0,25	-
100	147	92	0,36	0,58
110	152	97	0,41	0,66
115	154	99	0,43	0,69
120	157	102	0,46	0,74
125	159	104	0,49	-
130	162	107	0,51	0,82
135	164	109	0,53	-
140	167	112	0,56	0,9
150	172	117	0,61	0,98
160	177	122	0,67	1,07
180	237	182	1	1,6
200	247	192	1,15	1,84
220	257	202	1,29	2,06
250	272	217	1,54	2,46
280	287	232	1,79	2,86
300	297	242	1,97	3,15

**Дымоход конвектор.** Устанавливается на банную или отопительную печь для отбора тепла от дымохода.



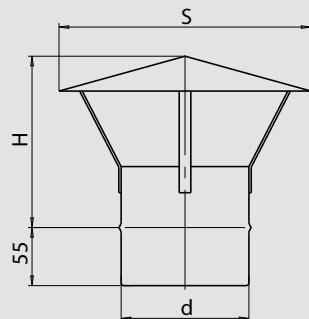
Дымоход-конвектор				
Диаметр	H	h	n	Масса 0,8
110	570	500	5	4,76
115	570	500	5	4,84
120	570	500	5	4,91
130	570	500	6	5,67
150	570	500	6	7
200	570	500	8	8

**Зонт с ветрозащитой.** Используется для предохранения одностенного дымохода от атмосферных осадков и порывов ветра, является завершающим элементом дымового канала.



Зонт с ветрозащитой				
Диаметр	S	H	h	Масса 0,5
80	260	170	120	0,65
100	260	170	120	0,67
110	260	170	120	0,69
115	260	170	120	0,7
120	270	170	120	0,74
125	270	170	120	0,74
130	270	170	120	0,75
135	270	170	120	0,76
140	350	170	120	0,92
150	350	170	120	0,94
160	350	170	120	0,95
180	400	190	150	1,26
200	400	190	150	1,32
220	450	220	190	1,77
250	470	220	190	1,9
280	500	240	210	2,11
300	500	240	210	2,24

**Зонт.** Используется для предохранения одностенного дымохода от атмосферных осадков, является завершающим элементом дымового канала.

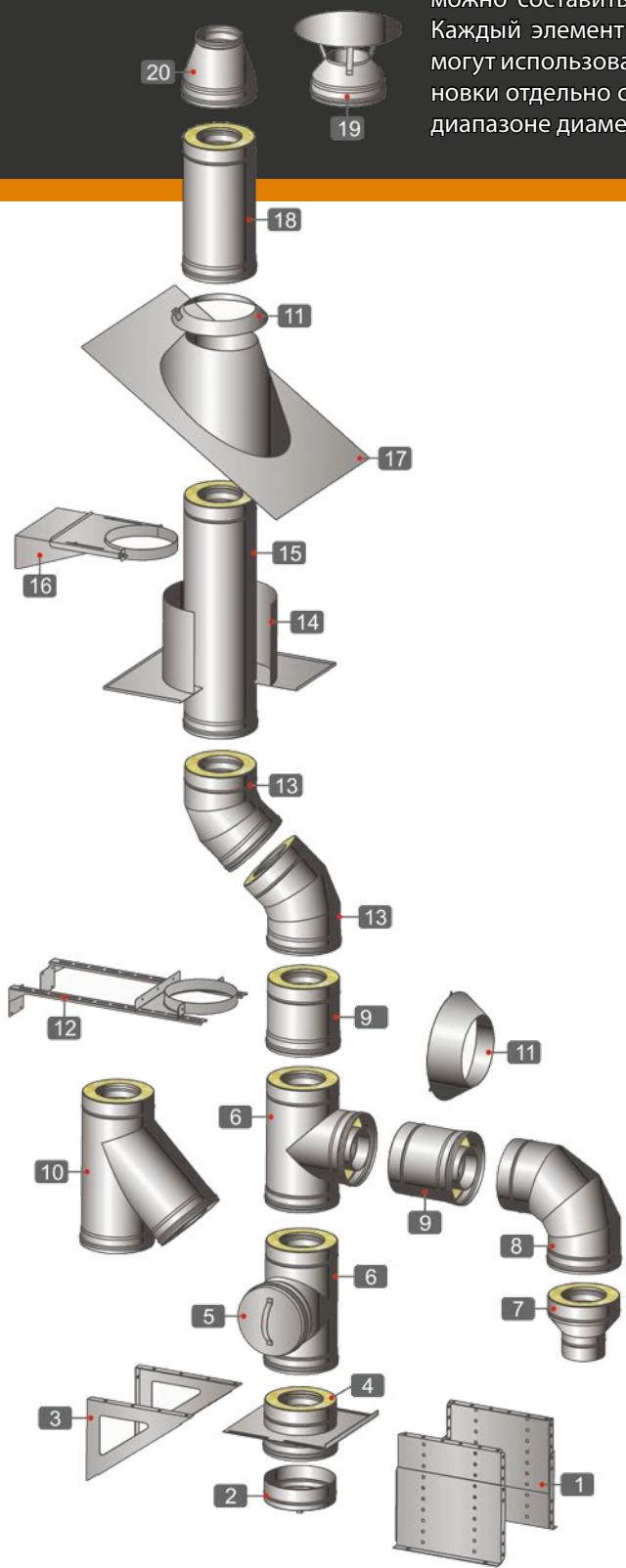


Зонт			
Диаметр	S	H	Масса 0,5
80	192	140	0,25
100	192	140	0,27
110	192	140	0,29
115	192	140	0,3
120	226	140	0,32
125	226	140	0,32
130	226	140	0,33
135	226	140	0,34
140	250	140	0,39
150	250	140	0,41
160	250	140	0,42
180	300	170	0,53
200	300	170	0,56
220	350	200	0,69
250	350	200	0,78
280	400	220	0,89
300	400	220	0,92

# Двустенные дымоходы FERRUM

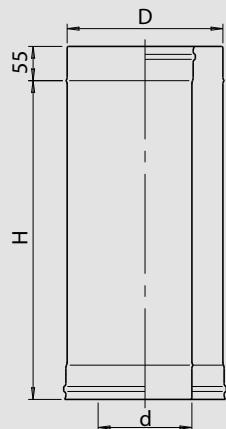
Двустенный дымоход или сэндвич представляет собой конструкцию, состоящую из двух труб разного диаметра (внешнюю и внутреннюю). Пространство между этими трубами наполнено теплоизоляционным материалом негорючего свойства. Наполнитель состоит из базальтового волокна высокого качества. Такая конструкция способствует быстрому нагреву внутренней трубы. За короткий промежуток времени после старта температура в дымоходе поднимается выше «точки росы», и это помогает избежать образования конденсата.

Дымоходная система имеет стандартный набор элементов, при помощи которых можно составить дымоотводящий канал практически любого уровня сложности. Каждый элемент соединяется с другим по раструбной схеме. Элементы системы могут использоваться в рамках наружного и внутреннего монтажа, а также для установки отдельно стоящих дымоходных систем. Выпуск элементов осуществляется в диапазоне диаметров от 80 до 300 мм.



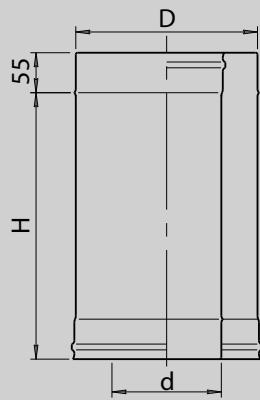
1. Опора напольная.
2. Конденсатоотвод внутренний.
3. Консоль.
4. Площадка монтажная.
5. Заглушка внутренняя (для ревизии).
6. Сэндвич-тройник 90°
7. Старт-сэндвич.
8. Сэндвич колено 90°.
9. Сэндвич 0,25 м.
10. Сэндвич-тройник 135°.
11. Фланец.
12. Штанга и стеновой хомут.
13. Сэндвич-колено 45°.
14. ППУ.
15. Сэндвич 1,0 м.
16. Кронштейн раздвижной.
17. Крышная разделка угловая.
18. Сэндвич 0,5 м.
19. Оголовок.
20. Конус

**Сэндвич 1,0 м.** Предназначен для отвода дыма и газов на прямых участках.



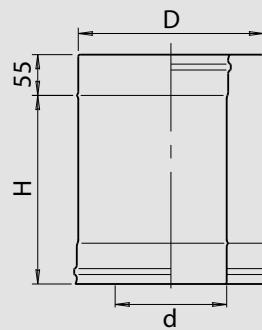
Сэндвич 1,0 м				
d	D	H	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	940	4,82	-
100	200	940	6,47	7,23
110	200	940	6,39	7,23
115	200	940	6,37	7,25
120	200	940	6,32	7,24
130	200	940	6,2	7,2
135	200	940	6,2	-
140	210	940	6,66	7,7
150	210	940	6,54	7,66
150	250	940	8,67	9,79
160	250	940	8,5	9,7
180	280	940	9,96	11,32
200	280	940	9,52	11,04
220	300	940	10,28	11,96
250	350	940	12,93	14,85
300	400	940	15,13	17,41

**Сэндвич 0,5 м.** Предназначен для отвода дыма и газов на прямых участках.



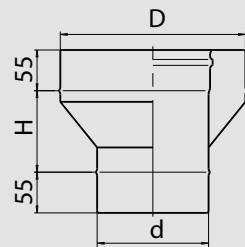
Сэндвич 0,5 м				
d	D	H	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	440	2,36	-
100	200	440	3,16	3,54
110	200	440	3,12	3,54
115	200	440	3,12	3,56
120	200	440	3,09	3,55
130	200	440	3,04	3,54
135	200	440	3,04	-
140	210	440	3,27	3,79
150	210	440	3,21	3,77
150	250	440	4,23	4,79
160	250	440	4,15	4,75
180	280	440	4,86	5,54
200	280	440	4,66	5,42
220	300	440	5,03	5,87
250	350	440	6,31	7,27
300	400	440	7,38	8,52

**Сэндвич 0,25 м.** Предназначен для отвода дыма и газов на прямых участках.



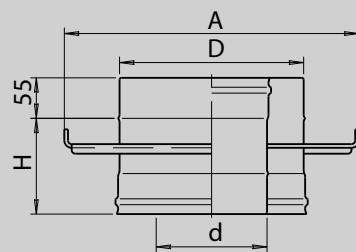
Сэндвич 0,25 м				
d	D	H	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	190	1,13	-
100	200	190	1,5	1,69
110	200	190	1,49	1,7
115	200	190	1,49	1,71
120	200	190	1,48	1,71
130	200	190	1,46	1,71
135	200	190	1,46	-
140	210	190	1,57	1,83
150	210	190	1,55	1,83
150	250	190	2,01	2,29
160	250	190	1,98	2,28
180	280	190	2,31	2,65
200	280	190	2,23	2,61
220	300	190	2,41	2,83
250	350	190	3	3,48
300	400	190	3,51	4,08

**Старт-сэндвич.** Используется для перехода с одностенных на двустенные системы дымоотведения.



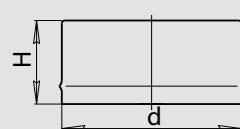
Старт-сэндвич				
d	D	H	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	90	0,6	-
100	200	90	0,83	1,08
110	200	90	0,82	1,1
115	200	90	0,82	1,11
120	200	90	0,82	1,13
130	200	90	0,81	1,15
135	200	90	0,81	1,15
140	210	90	0,89	1,24
150	210	90	0,87	1,25
150	250	110	1,21	1,63
160	250	110	1,18	1,63
180	280	90	1,37	1,83
200	280	90	1,31	1,82
220	300	90	1,49	2,05
250	350	140	1,96	2,75
300	400	140	2,45	3,4

**Площадка монтажная.** Используется для опоры двустенного дымохода.



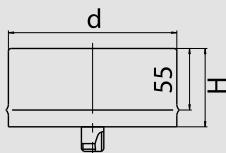
Площадка монтажная							
d	D	H	T	A	B	G	Масса
80	160	125	55	287	287	250	1,86
100	200	125	55	287	287	250	2,13
110	200	125	55	287	287	250	2,12
115	200	125	55	287	287	250	2,11
120	200	125	55	287	287	250	2,08
130	200	125	55	287	287	250	2,07
135	200	125	55	287	287	250	2,07
140	210	125	55	277	307	270	2,17
150	210	125	55	277	307	270	2,14
150	250	125	55	327	357	320	2,85
160	250	125	55	327	357	320	2,81
200	280	125	55	371	407	370	3,41
220	300	125	55	371	407	370	3,42
250	350	125	55	423	457	420	4,94
300	400	125	55	473	507	470	5,79

**Заглушка внутренняя.** Используется для организации обслуживания дымохода.



Диаметр	H	Масса 0,5
80	70	0,09
100	70	0,12
110	70	0,14
115	70	0,14
120	70	0,15
130	70	0,17
135	70	0,18
140	70	0,19
150	70	0,2
160	70	0,22
180	70	0,26
200	70	0,3
210	70	0,33
220	70	0,35
250	70	0,42
280	70	0,49
300	70	0,55

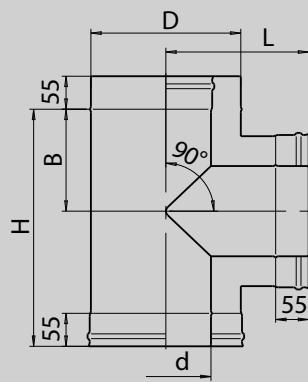
**Конденсатоотвод внутренний.** Используется для отвода конденсата.



Конденсатоотвод внутренний для сэндвича

d	H	Масса 0,5
160	70	0,24
197	70	0,32
210	70	0,35
250	70	0,44
280	70	0,51
300	70	0,57
350	70	0,73
400	70	0,89

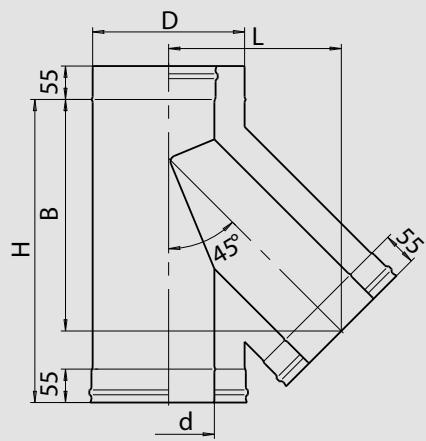
**Сэндвич-тройник 90°.** Предназначен для изменения направления дымового канала на угол менее 90°.



Сэндвич-тройник 90

d	D	L	H	B	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	175	303	125	2,12	-
100	200	194	343	145	3,16	3,57
115	200	194	343	145	3,12	3,56
120	200	194	343	145	3,1	3,55
130	200	194	343	145	3,02	3,53
135	200	194	343	145	2,99	-
140	210	200	343	145	3,2	3,74
150	210	200	343	145	3,12	3,7
150	250	220	393	170	4,64	5,29
160	250	220	393	170	4,54	5,23
180	280	235	423	185	5,62	6,45
200	280	235	423	185	5,34	6,24
220	300	248	443	195	6	7,02
250	350	273	493	220	8,23	9,5
300	400	298	543	245	10,34	11,95
300	400	300	545	245	10,38	12,01

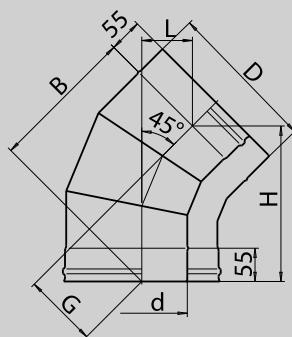
**Сэндвич-тройник 135°.** Предназначен для изменения направления дымового канала на угол менее 45°.



Сэндвич-тройник 135

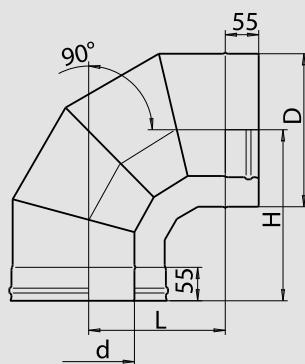
d	D	L	H	B	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	192	445	310	3,35	-
100	200	193	445	310	4,2	5,2
110	200	193	445	310	4,2	5,25
115	200	193	445	310	4,15	5,25
120	200	193	445	310	4,15	5,35
130	200	193	445	310	4,15	5,4
135	200	193	445	310	4,15	-
140	210	240	545	390	5,45	7,05
150	210	240	545	390	5,35	7,05
150	250	240	545	390	6,85	8,55
160	250	240	545	390	6,75	8,45
180	280	310	695	511	10,35	12,95
200	280	310	695	511	9,8	12,6
220	300	310	695	511	10,5	13,4
250	350	382	845	632	16,15	20,2
300	400	382	845	632	18,15	22,85

**Сэндвич-колено 45°.** Используется для изменения направления дымового канала.



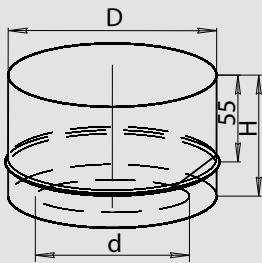
Сэндвич-колено 45							
d	D	H	L	G	B	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	182	53	92	166	1,19	-
100	200	214	66	105	197	1,8	2,2
110	200	214	66	105	197	1,8	2,23
115	200	214	66	105	197	1,8	2,24
120	200	214	66	105	197	1,8	2,24
130	200	214	66	105	197	1,77	2,28
135	200	214	66	105	197	1,77	-
140	210	233	74	113	217	2,03	2,63
150	210	233	74	113	217	2	2,64
150	250	233	74	113	217	2,61	3,26
160	250	233	74	113	217	2,57	3,26
180	280	242	77	116	226	3,09	3,88
200	280	242	77	116	226	3	3,85
220	300	242	77	116	226	3,27	4,17
250	350	267	88	127	250	4,4	5,55
300	400	284	95	134	268	5,41	6,9

**Сэндвич-колено 90°.** Используется для изменения направления дымового канала.



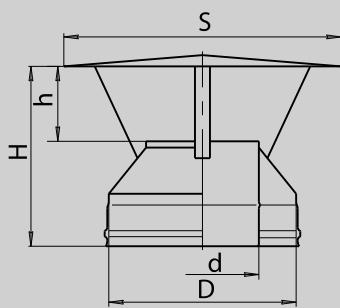
Сэндвич-колено 90					
d	D	H	L	Масса 0,5x0,5	Масса 0,8x0,5
80	160	215	160	1,79	-
100	200	225	180	2,62	3,18
110	200	225	180	2,59	3,19
115	200	225	180	2,56	3,2
120	200	225	180	2,52	3,21
130	200	225	180	2,48	3,25
135	200	225	180	2,48	-
140	210	274	219	3,1	3,99
150	210	274	219	3,01	5,05
150	250	275	220	4,08	5,02
160	250	275	220	3,99	6,45
180	280	306	251	5,21	6,34
200	280	306	251	4,97	5,95
220	300	307	251	5,37	6,96
250	350	307	252	6,79	8,5
300	400	344	291	8,8	10,64

**Заглушка с отверстием.** Закрывает наружный кожух утепленного дымохода.



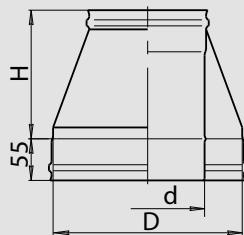
Заглушка с отверстием				
d	D	H	Масса 0,5	
85	160	70	0,2	
105	200	70	0,27	
115	200	70	0,26	
120	200	70	0,26	
125	200	70	0,25	
135	200	70	0,25	
145	210	70	0,26	
155	210	70	0,25	
155	250	70	0,34	
165	250	70	0,33	
185	280	70	0,39	
205	280	70	0,36	
225	300	70	0,39	
250	350	70	0,53	
300	400	70	0,61	

**Оголовок.** Используется для предохранения двустенных дымоходов от атмосферных осадков, является завершающим элементом дымового канала.



Оголовок					
d	D	S	H	h	Масса 0,5х0,5
80	160	300	212	80	0,61
100	200	300	220	80	0,7
110	200	300	217	80	0,7
115	200	300	215	80	0,7
120	200	300	210	80	0,7
130	200	300	205	80	0,7
135	200	300	205	80	0,7
140	210	300	205	80	0,72
150	210	300	200	80	0,72
150	250	370	230	90	0,9
160	250	370	220	90	0,9
180	280	400	230	100	1,24
200	280	400	215	100	1,2
220	300	400	215	100	1,27
250	350	500	225	100	1,75
300	400	550	230	120	1,95

**Конус.** Используется в качестве завершающего элемента дымохода.

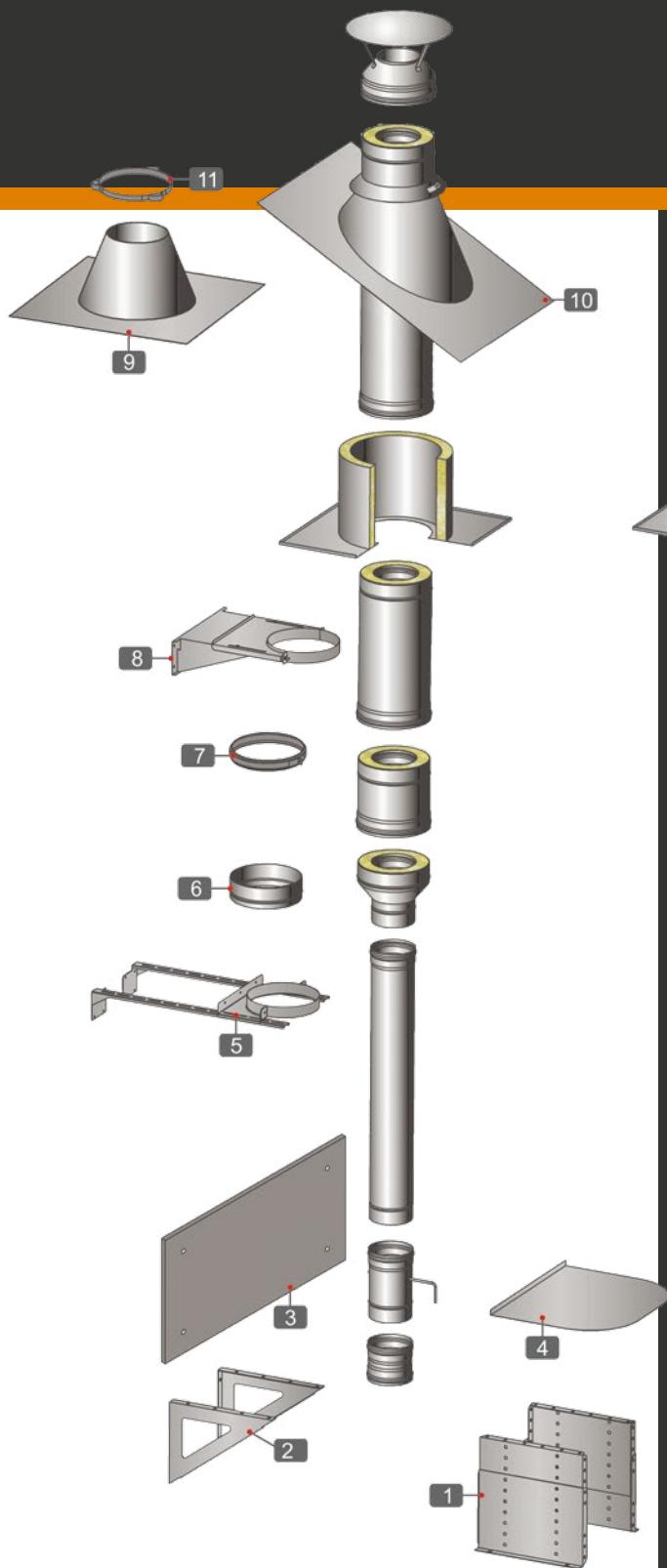


Конус			
d	D	H	Масса 0,5
80	160	112	0,3
100	200	122	0,4
110	200	115	0,4
115	200	115	0,41
120	200	110	0,4
130	200	110	0,41
135	200	110	0,41
140	210	100	0,43
150	210	100	0,44
150	250	100	0,54
160	250	120	0,58
180	280	130	0,71
200	280	120	0,69
220	300	90	0,71
250	350	100	0,82
300	400	105	1,09

# Монтажные элементы

Широкий ассортимент комплектующих к дымоходным системам FERRUM производится благодаря наличию высокотехнологичного оборудования и собственных разработок конструкторской лаборатории.

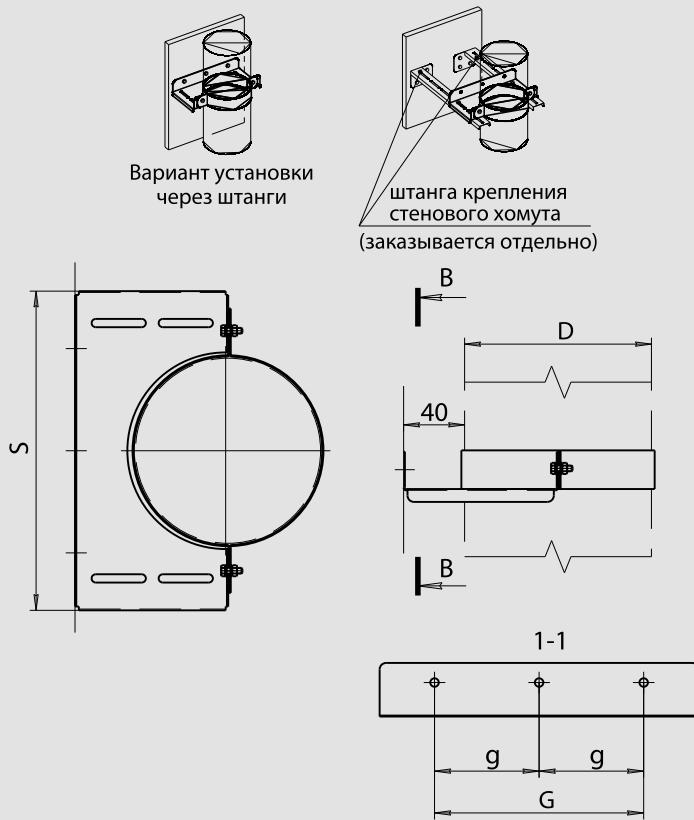
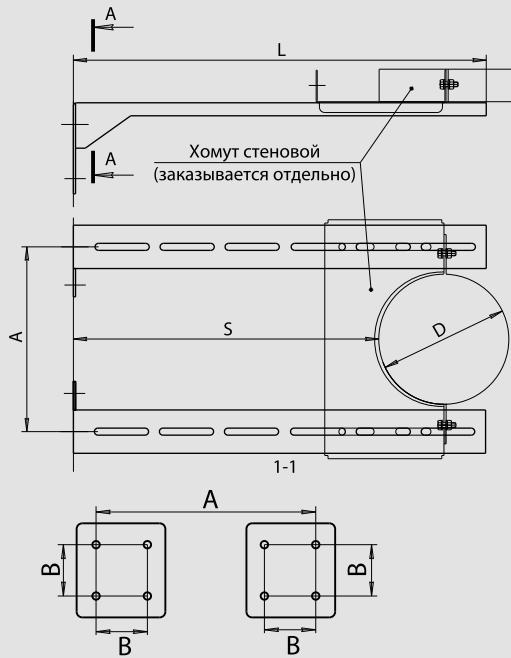
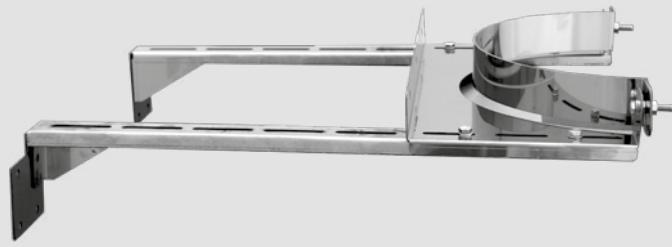
Такое разнообразие изделий и гибкость систем дымоотведения дают возможность продукции FERRUM соответствовать всем предъявляемым потребителями требованиям, а также реализовать любую задачу, связанную с проектированием и монтажом дымохода.



1. Опора напольная.
2. Консоль.
3. Экран.
4. Притопочный лист.
5. Штанга и стеновой хомут.
6. Заглушка с отверстием.
7. Хомут обжимной.
8. Кронштейн раздвижной.
9. Крышная разделка прямая.
10. Крышная разделка угловая.
11. Хомут обжимной под растяжку.

12. ППУ.
13. ППУ-Н.
14. ППУ термо.

**Штанга и стеновой хомут.** Используется для крепления дымохода в вертикальной плоскости.



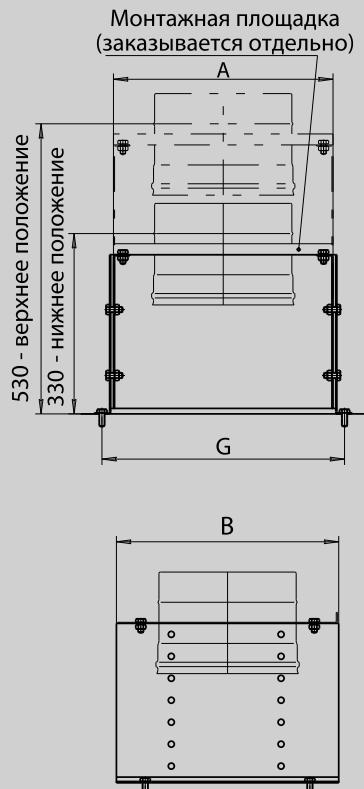
Штанга (комплект из 2 шт.)			
Размер	L	B	Масса
250	250	45	0,36
500	500	45	0,84
750	750	70	1,7
1000	1000	70	2,13

Параметры для различных стеновых хомутов					
Хомут	A	S-250	S-500	S-750	S-1000
80	130	225	475	725	975
100	150	220	470	720	970
110	160	215	465	715	965
115	165	215	465	715	965
120	170	215	465	715	965
125	175	210	460	710	960
130	180	210	460	710	960
135	185	210	460	710	960
140	190	210	460	710	960
150	200	205	455	705	955
160	210	200	450	700	950
180	230	195	445	695	945
200	250	180	430	680	930
210	260	175	425	675	925
220	270	170	420	670	920
250	300	155	405	655	905
280	330	140	390	640	890
300	350	130	380	630	880
350	400	105	355	605	855
400	450	80	330	580	830

Хомут стеновой				
Диаметр	S	G	g	Масса
80	180	65	-	0,31
100	200	85	-	0,35
110	210	95	-	0,37
115	215	100	-	0,39
120	220	105	-	0,4
125	225	110	-	0,41
130	230	115	-	0,42
135	235	120	-	0,43
140	240	125	-	0,44
150	250	135	-	0,46
160	260	145	-	0,49
180	280	165	-	0,53
200	300	185	-	0,58
210	310	195	-	0,6
220	320	205	-	0,63
250	350	236	118	0,7
280	380	266	133	0,78
300	400	286	143	0,84
350	450	336	168	0,97
400	500	386	193	1,11

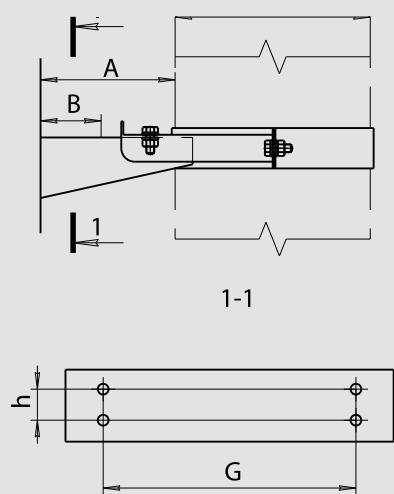
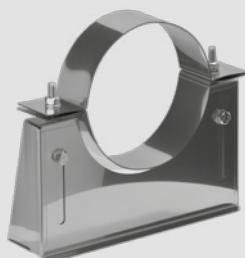
**Опора напольная.** Используется совместно с опорной площадкой, монтаж опоры осуществляется на горизонтальную плоскость. Предусмотрен ряд размеров для подбора нужного расстояния и возможностью регулировки высоты монтажа.

Площадка монтажная, в зависимости от способа установки может использоваться с консолью или с опорой напольной.



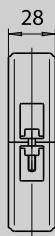
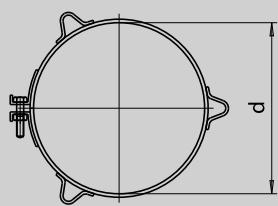
Опора напольная					
Сэндвич	A	B	G	L	Масса 2,0 мм
d	D				
80	160	280	280	310	180
100	200	280	280	310	180
110	200	280	280	310	180
115	200	280	280	310	180
120	200	280	280	310	180
130	200	280	280	310	180
135	200	280	280	310	180
140	210	300	300	330	180
150	210	300	300	330	180
150	250	350	350	380	250
160	250	350	350	380	250
200	280	400	400	430	300
220	300	400	400	430	300
250	350	500	500	530	300
300	400	500	500	530	300
					11,06
					11,06

**Кронштейн раздвижной.** Используется для крепления дымохода в вертикальной плоскости.



Кронштейн раздвижной №1					
Диаметр	A	B	h	G	Масса
80	105	55	-	64	0,46
100	105	55	-	84	0,52
110	105	55	-	94	0,55
115	105	55	-	99	0,56
120	100	50	-	104	0,58
125	100	50	-	109	0,6
130	100	50	-	114	0,61
135	100	45	-	114	0,62
140	100	45	-	124	0,64
150	100	45	-	134	0,66
160	100	40	-	144	0,7
180	100	40	-	164	0,75
200	150	70	28	184	1,1
210	150	65	31	194	1,15
220	150	65	31	204	1,18
250	200	90	44	234	1,52
280	200	90	44	266	1,65
300	300	150	94	296	2,69
350	318	162	94	326	3,11
400	368	187	100	378	3,91

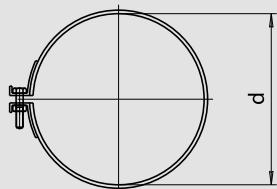
**Хомут обжимной под растяжку.** Используется для фиксации дымохода при высоте более 1,5м.



Хомут обжимной под растяжку

Диаметр d	Масса 0,5
80	0,05
100	0,06
110	0,06
115	0,06
120	0,07
125	0,07
130	0,07
135	0,07
140	0,07
150	0,08
160	0,08
180	0,09
197-200	0,1
210	0,11
220	0,11
250	0,12
280	0,13
300	0,13
350	0,15
400	0,18

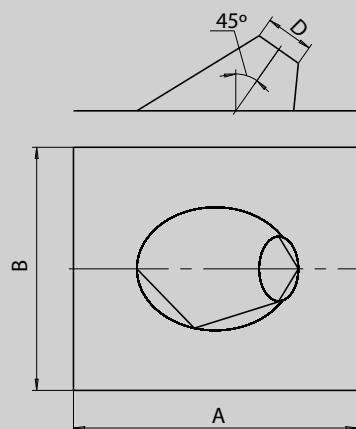
**Хомут обжимной.** Предназначен для крепления элементов дымохода между собой, используется для улучшения герметизации на стыках дымоходов.



Хомут обжимной

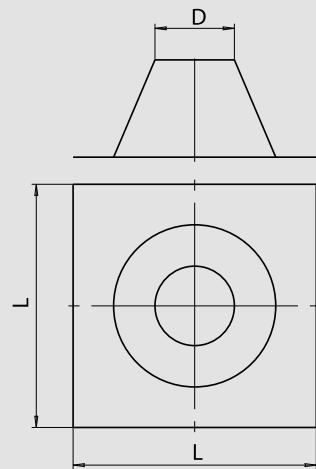
Диаметр d	Масса 0,5
80	0,05
100	0,06
110	0,06
115	0,06
120	0,07
125	0,07
130	0,07
135	0,07
140	0,07
150	0,08
160	0,08
180	0,09
197-200	0,1
210	0,1
220	0,11
250	0,12
280	0,13
300	0,13
350	0,15
400	0,17

**Крышная разделка угловая.** Используется для прохода дымохода через крышу здания.



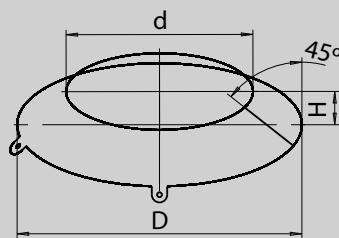
Крышная разделка угловая			
Диаметр трубы	A	B	Масса 0,5
80	417	348	0,76
100	600	500	1,59
110	600	500	1,58
115	600	500	1,58
120	600	500	1,57
125	600	500	1,56
130	700	600	2,13
135	700	600	2,12
140	700	600	2,11
150	700	600	2,1
160	700	600	2,09
180	700	600	2,13
200	833	625	2,67
210	833	625	2,66
220	833	625	2,66
250	833	625	3,34
280	1000	810	4,12
300	1000	810	4,05
350	1200	1000	5,79
400	1200	1000	6

**Крышная разделка прямая.** Используется для прохода дымохода через крышу здания.



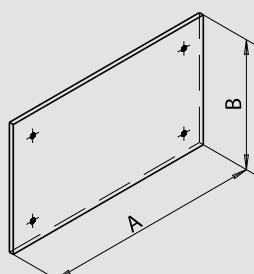
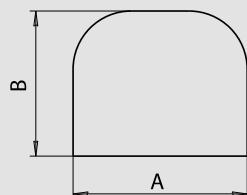
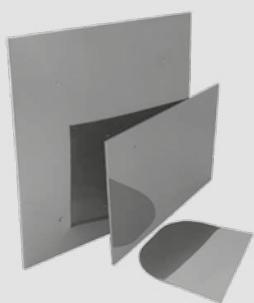
Крышная разделка прямая		
Диаметр трубы	L	Масса 0,5
80	455	1,14
100	455	1,19
110	455	1,17
115	461	1,19
120	465	1,21
125	470	1,24
130	475	1,27
135	475	1,29
140	475	1,27
150	500	1,37
160	500	1,44
180	525	1,51
200	550	1,62
210	553	1,76
220	553	1,85
250	595	2,01
280	628	2,05
300	655	2,14
350	850	4,14
400	900	4,47

**Фланец.** Декоративный элемент. Скрывает неровности в отверстии стены.



Фланец		
Диаметр d	H	Масса 0,5
80-100	50	0,14
100-110	50	0,16
115-120	50	0,17
125-130	50	0,18
135-140	50	0,19
145-150	50	0,2
160-180	50	0,22
200-210	64	0,34
250-280	83	0,58
280-300	83	0,63
330-350	83	0,71
400	100	0,93

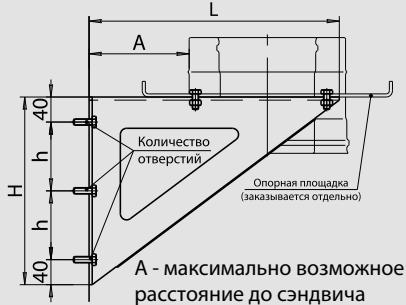
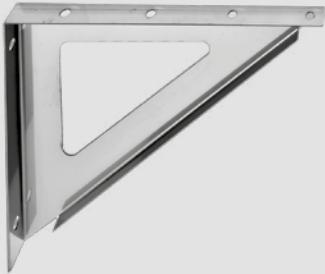
**Экран и притопочный лист.** Используется в качестве декоративного элемента, повышает пожаробезопасность. Комплектуется защитной пленкой.



Экран защитный			
отв.	A	B	Масса
+	500	500	1
-	500	500	1
	1000	600	2,4
	1000	1000	4

Притопочный лист		
A	B	Масса
600	400	0,89
600	500	1,13
1000	500	1,93
1000	600	2,33

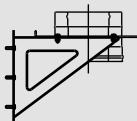
**Консоль.** Используется для создания опоры для двустенного дымохода, способна выдерживать большие нагрузки.



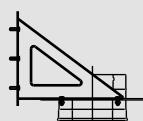
Консоль					
Номер	L	H	h	Кол-во отверстий	Масса 2,0 мм
K1	280	200	120	2	1,28
K2	330	250	170	2	1,61
K3	400	300	220	2	2,23
K4	500	370	289	2	2,87
K5	600	440	180	3	3,52
K6	700	510	215	3	4,64
K7	950	680	300	3	8,07
K8	1300	980	450	3	14,01

## Варианты установки консоли

Вариант 1



Вариант 2



Труба	Максимально возможное расстояние до трубы (площадка одностенная)							
	K1 (280)	K2 (330)	K3 (400)	K4 (500)	K5 (600)	K6 (700)	K7 (950)	K8 (1300)
80	205	255	325	425	525	625	875	1225
100	195	245	315	415	515	615	865	1215
110	190	240	310	410	510	610	860	1210
115	190	240	310	410	510	610	860	1210
120	185	235	305	405	505	605	855	1205
130	180	230	300	400	500	600	850	1200
135	180	230	300	400	500	600	850	1200
140	175	225	295	395	495	595	855	1195
150	170	220	290	390	490	590	840	1190
160	165	215	285	385	485	585	835	1185
180	155	205	275	375	475	575	825	1175
200	145	195	265	365	465	565	815	1165
220	135	185	255	355	455	555	805	1155
250	120	170	240	340	440	540	790	1140
280	105	155	225	325	425	525	775	1125
300	90	140	210	310	410	510	760	1110

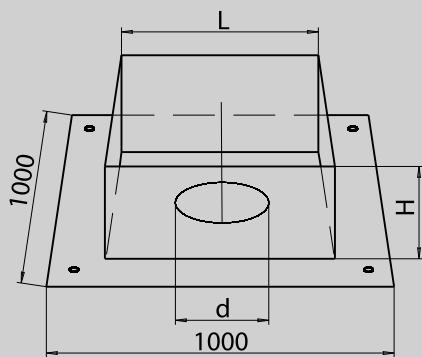
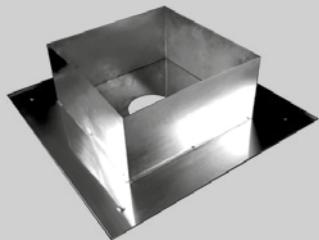
Сэндвич	Максимально возможное расстояние до сэндвича (площадка двустенная)							
	K1 (280)	K2 (330)	K3 (400)	K4 (500)	K5 (600)	K6 (700)	K7 (950)	K8 (1300)
80x160	155	205	275	375	475	575	825	1175
100x200	135	185	255	355	455	555	805	1155
110x200	135	185	255	355	455	555	805	1155
115x200	135	185	255	355	455	555	805	1155
120x200	135	185	255	355	455	555	805	1155
130x200	135	185	255	355	455	555	805	1155
135x200	135	185	255	355	455	555	805	1155
140x210	130	180	250	350	450	550	800	1150
150x210	130	180	250	350	450	550	800	1150
150x250	-	-	230	330	430	530	780	1130
160x250	-	-	230	330	430	530	780	1130
180x280	-	-	215	315	415	515	765	1115
200x300	-	-	205	305	405	505	755	1105
250x350	-	-	-	275	375	475	725	1075
300x400	-	-	-	250	350	450	700	1050

# Потолочно-проходные устройства

ППУ предназначен для прохода дымохода через стеновые и потолочные перекрытия. По правилам противопожарной безопасности между стенами, потолком дома и трубой дымохода должен быть воздушный зазор, так как в процессе эксплуатации температура внешнего контура дымохода увеличивается и нагревает предметы, находящиеся в непосредственной близости.

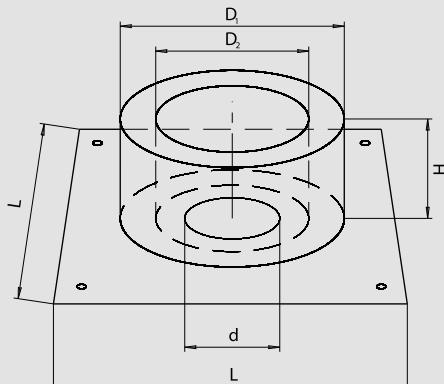
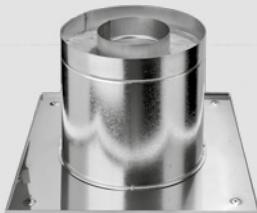
Потолочно-проходной узел изготавливается из из нержавеющей стали, толщиной не менее 0,5 мм. По форме может быть круглым либо квадратным. Существует так же разборный ППУ. Он имеет компактные размеры и легко собирается. ППУ является необходимым элементом дымохода и обеспечивает защиту от перегрева и возгорания легковоспламеняющихся конструкций.

**ППУ 1000.** Потолочно-проходной узел, соответствующий требованиям СП7.13130.2009.



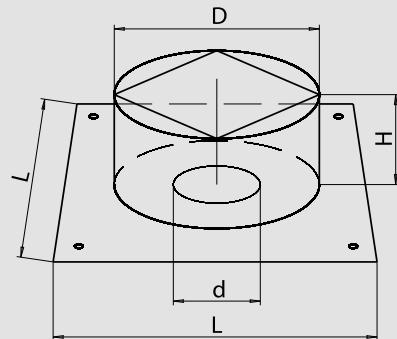
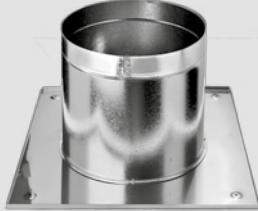
ППУ 1000				
Диаметр d	L	H	Масса 0,5	
85	625	280	7	
105	625	280	6,99	
115	625	280	6,96	
120	625	280	6,95	
125	625	280	6,95	
135	625	280	6,94	
140	625	280	6,94	
145	625	280	6,93	
155	625	280	6,92	
165	625	280	6,91	
185	625	280	6,89	
205	625	280	6,87	
215	625	280	6,85	
225	625	280	6,84	
255	625	280	6,8	
285	625	280	6,74	
305	625	280	6,71	
355	625	280	6,6	
400	625	280	6,48	

**ППУ термо.** Предназначен для прохода дымохода через стенные и потолочные перекрытия, имеет дополнительную изоляцию и пожаробезопасность.



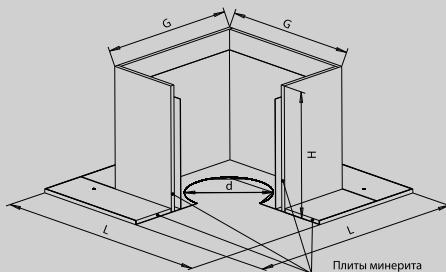
ППУ термо					
Диаметр d	D	D	L	H	Масса 0,5
85	310	160	500	290	4,69
105	310	160	500	290	4,68
115	310	160	500	290	4,67
120	310	160	500	290	4,67
125	310	160	500	290	4,66
135	310	160	500	290	4,66
140	310	160	500	290	4,65
145	310	160	500	290	4,65
155	310	195	500	290	4,43
165	310	195	500	290	4,42
185	310	195	500	290	4,4
205	395	310	600	290	5,62
215	395	310	600	290	5,6
225	395	310	600	290	5,58
255	395	310	600	290	5,54
285	395	310	600	290	5,49
305	395	310	600	290	5,45
355	515	395	600	290	7,49

**Потолочно-проходной узел.** Предназначен для прохода дымохода через стенные и потолочные перекрытия.



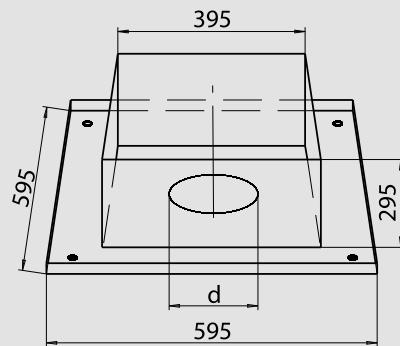
Диаметр d	D	L	H	Масса 0,5
85	310	500	290	2,15
105	310	500	290	2,14
115	310	500	290	2,13
120	310	500	290	2,13
125	310	500	290	2,12
135	310	500	290	2,12
140	310	500	290	2,11
145	310	500	290	2,1
155	310	500	290	2,1
165	310	500	290	2,09
185	310	500	290	2,07
205	310	500	290	2,04
215	395	600	290	2,79
225	395	600	290	2,77
255	395	600	290	2,73
285	395	600	290	2,68
305	395	600	290	2,64
355	395	600	290	2,54

**ППУ-Н.** Предназначен для прохода дымохода через стенные и потолочные перекрытия, имеет дополнительную изоляцию в виде короба из негорючего материала (минерита).



ППУ Н (минерит)					
Труба или сэндвич	d	L	G	H	Масса
80-220	диаметр + 5	580	370	310	8
230-400	диаметр + 5	680	450	310	10

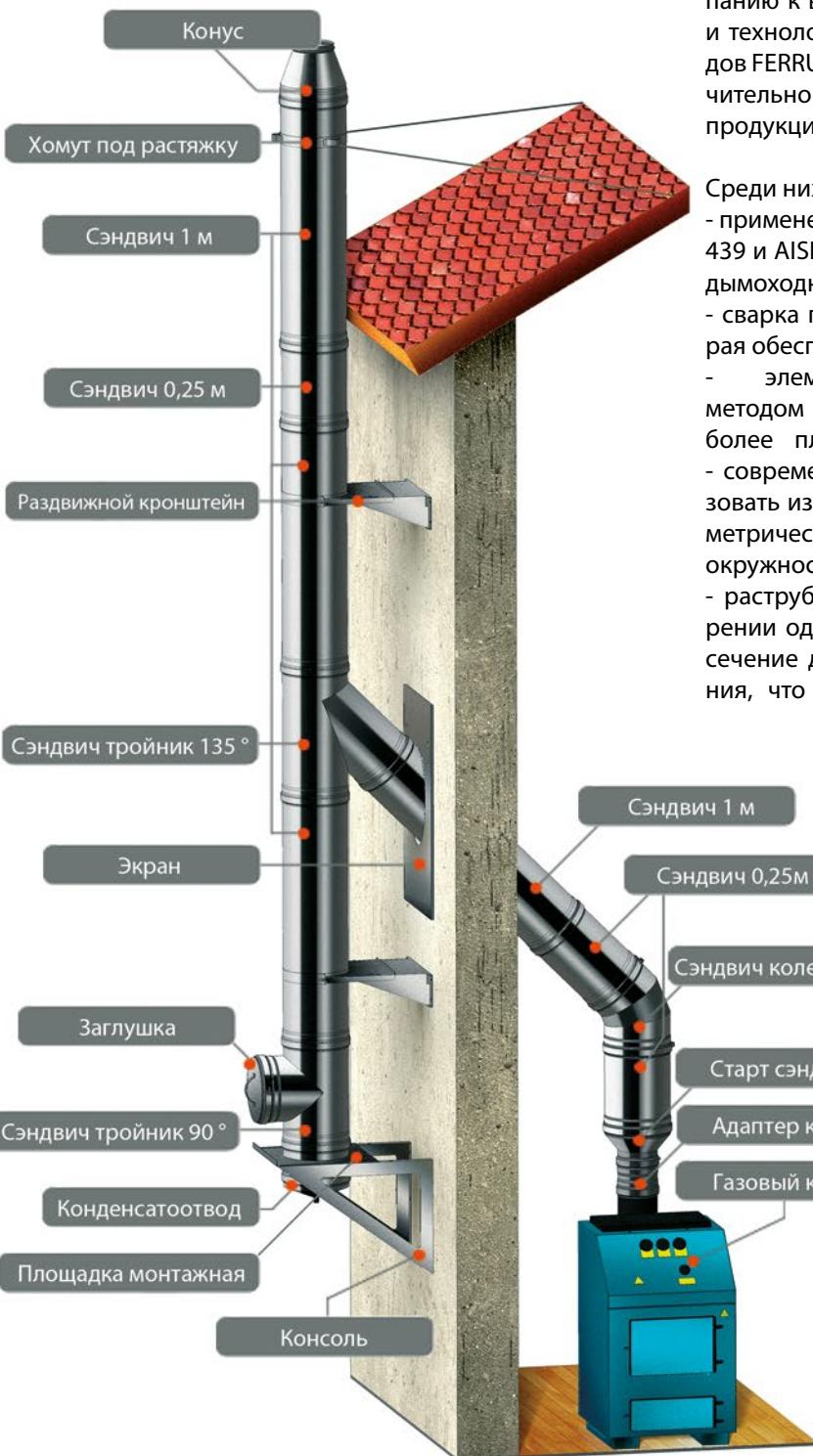
**ППУ разборный.** Предназначен для прохода дымохода через стенные и потолочные перекрытия. Имеет компактные размеры в силу разборной конструкции. Точность производства обеспечивает простую и быструю сборку.



ППУ разборный		
Труба или сэндвич	d	Масса 0,5
80	85	3,47
100	105	3,47
110	115	3,47
115	120	3,47
120	125	3,47
125	130	3,47
130	135	3,47
135	140	3,47
140	145	3,47
150	155	3,47
160	165	3,47
180	185	3,47
200	205	3,47
210	215	3,47
220	225	3,47
250	255	3,47
280	285	3,47
300	305	3,47

## Ferrum для газовых котлов

За последние несколько лет настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания получили широкое распространение на территории России. Быстрый рост спроса стал основанием для значительного расширения ассортиментной линейки данной продукции на отечественном рынке. За рубежом такая разновидность котлов не без причин считается одной из наиболее экономичных и безопасных. В качестве дымоотводов используются коаксиальные и раздельные системы удаления дыма, преимущественно диаметром 80 мм. Последние предназначены для отвода продуктов сгорания и обеспечения притока воздуха через наружные стены и перекрытия здания раздельными трубами.



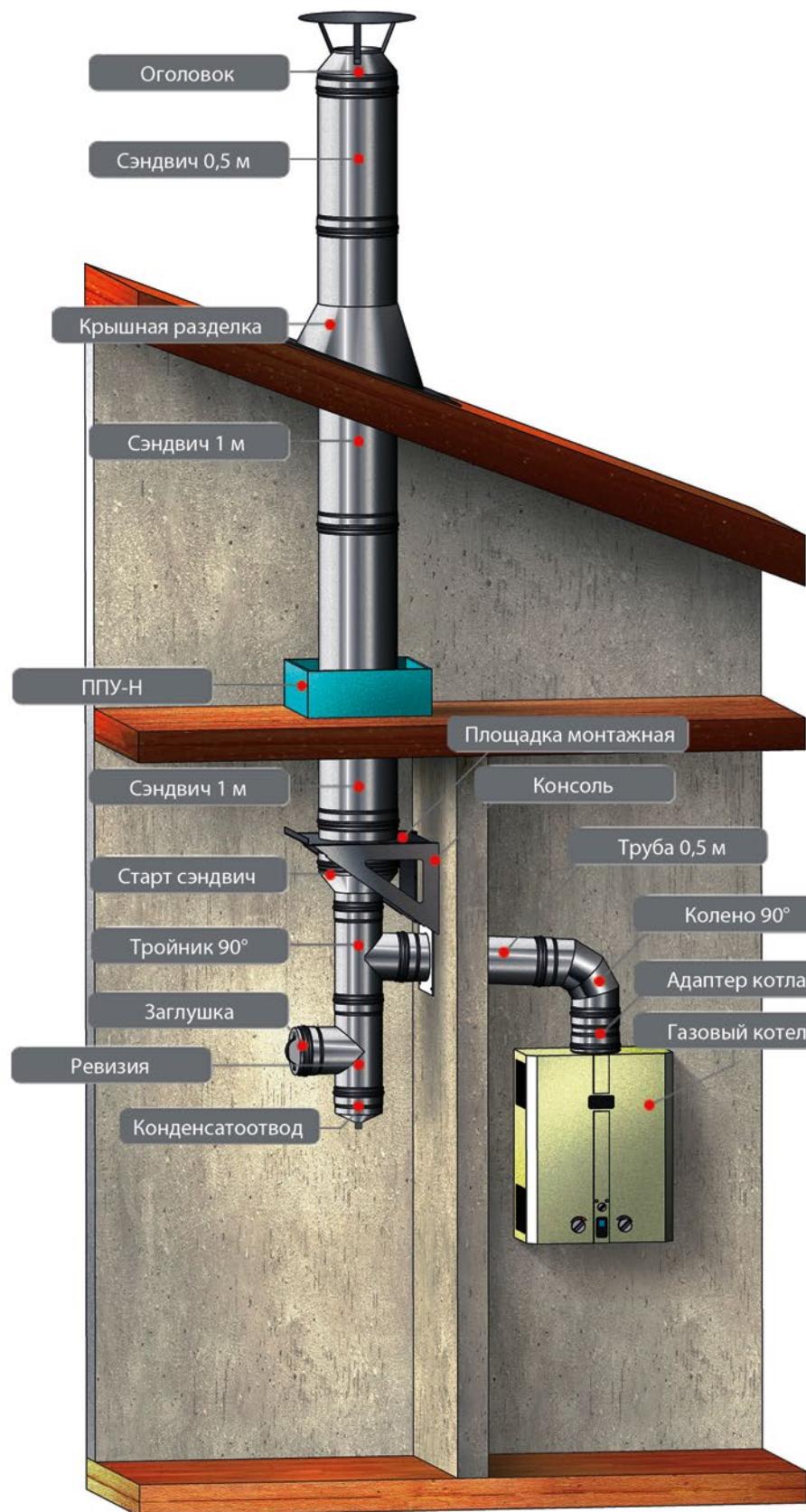
Тенденции в развитии и совершенствовании представленного отопительного оборудования подтолкнули нашу компанию к внесению ряда принципиальных конструктивных и технологических модификаций в производстве дымоходов FERRUM с диаметром 80 мм. Это дало возможность значительно повысить качественный уровень производимой продукции.

Среди них:

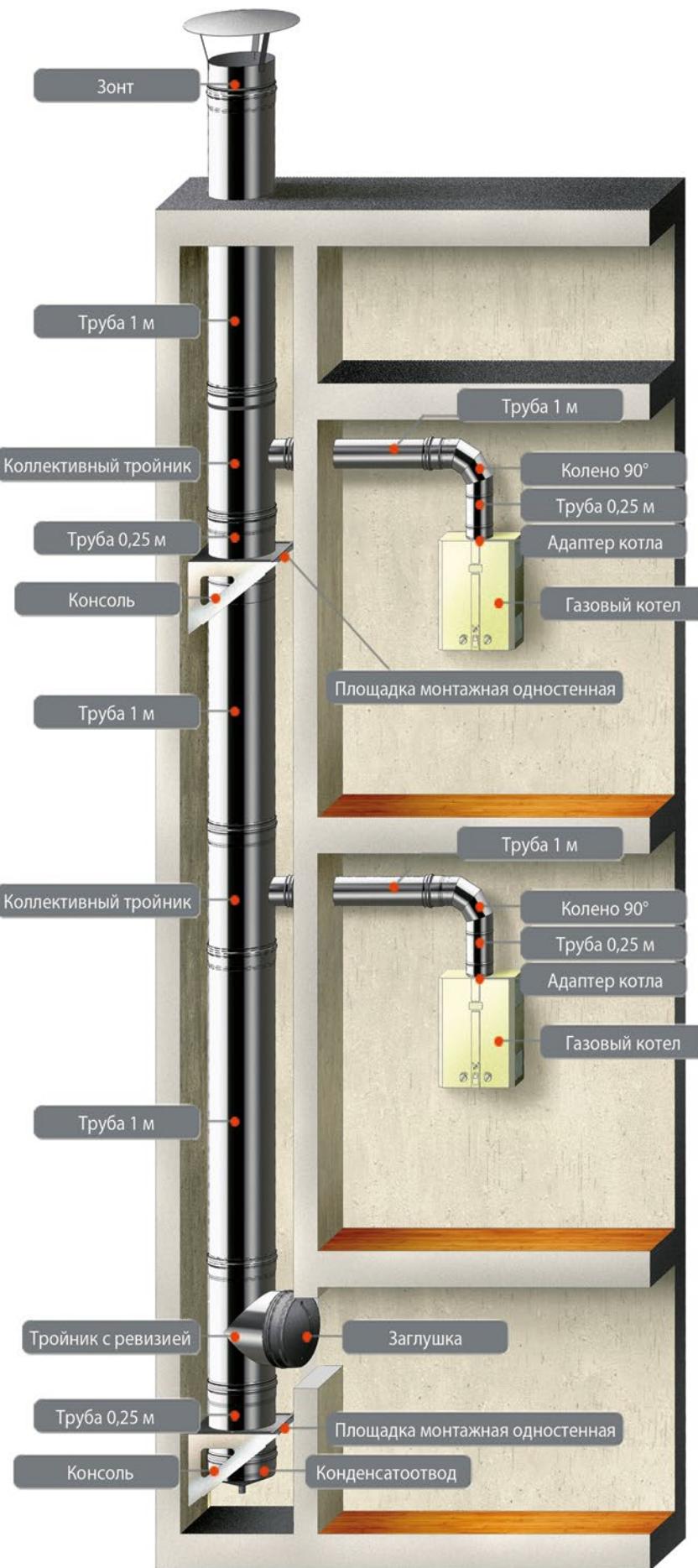
- применение более стойких к коррозии марок сталей - AISI 439 и AISI 201, направленных на увеличение срока службы дымоходных систем;
- сварка продольных швов по лазерной технологии, которая обеспечивает более аккуратный и надежный шов;
- элементы дымоходных систем, сваренные методом «встык», дают возможность получения более плотного соединения при монтаже дымохода;
- современная технология вальцевания позволяет реализовать изготовление дымовой трубы с более точными геометрическими параметрами, приближенными к идеальной окружности;
- раструбная система соединения, основанная на расширении одного из торцов трубы, обеспечивает постоянное сечение дымохода по всей его длине без областей сужения, что не препятствует свободному движению газов;

- в представленных изделиях допустимо использование уплотнительных колец из силикона, которые исключают вероятность протечки конденсата из областей соединения.

Высокое качество и бесспорные конкурентные преимущества, которыми наделены дымоходы из нержавеющей стали FERRUM, не оставят у потребителей сомнений при выборе дымоходной системы.



# Коллективные дымоходы FERRUM



В климатических условиях нашей страны остро стоит проблема рационального потребления и распределения тепловой энергии отопительными системами многоквартирных жилых домов.

В качестве источников тепловой энергии в данных системах применяются индивидуальные теплогенерирующие аппараты. Как правило, это котлы для нагрева теплоносителя, в которых используется энергия от сгорания органического топлива.

Производственная компания Феррум реализует широкий ассортимент современных систем индивидуального и коллективного отвода продуктов горения. Они выполнены из нержавеющей стали и предназначены как для индивидуальной, так и коллективной установки котлов, имеющих закрытую камеру сгорания.

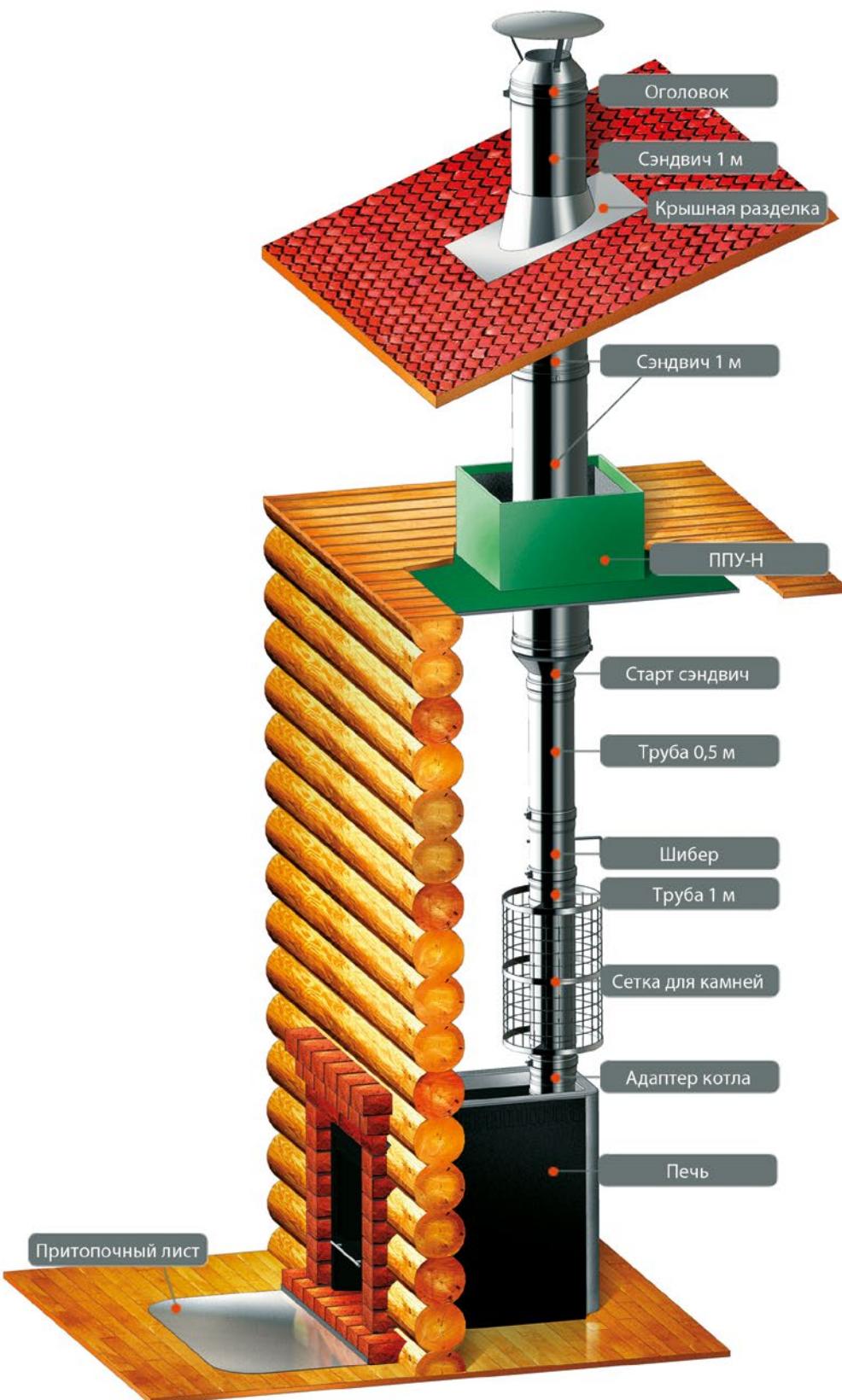
Дымоходные системы FERRUM подходят для установки:

- в шахте, расположенной внутри дома,
- вдоль фасада здания.

Различные варианты установки дымоходов упрощают задачи проектирования поквартирных отопительных систем. В значительной степени это проблема актуальна для зданий с устаревшей планировкой, в которых отсутствует общий канал (шахта), локализованный непосредственно в самом здании. Для строений, планировка которых препятствуют безболезненному переходу с централизованного отопления на индивидуальное, наша компания предлагает размещение дымоходов с наружной стороны дома.

# FERRUM для банных печей

Дымоходы для банной печи подвержены крайне высокому нагреву – температура дымовых газов нередко превышает отметку в 500°C. Самым популярным материалом, используемым в строительстве банных сооружений, является дерево, поэтому выбирать дымоход необходимо особенно тщательно.



Согласно требованиям пожаробезопасности, предъявляемым к системам дымоотведения, в бане или сауне должны использоваться дымоходы сэндвичи. Конструкция таких дымоходов состоит из внутренней трубы, теплоизоляционного слоя и внешнего контура.

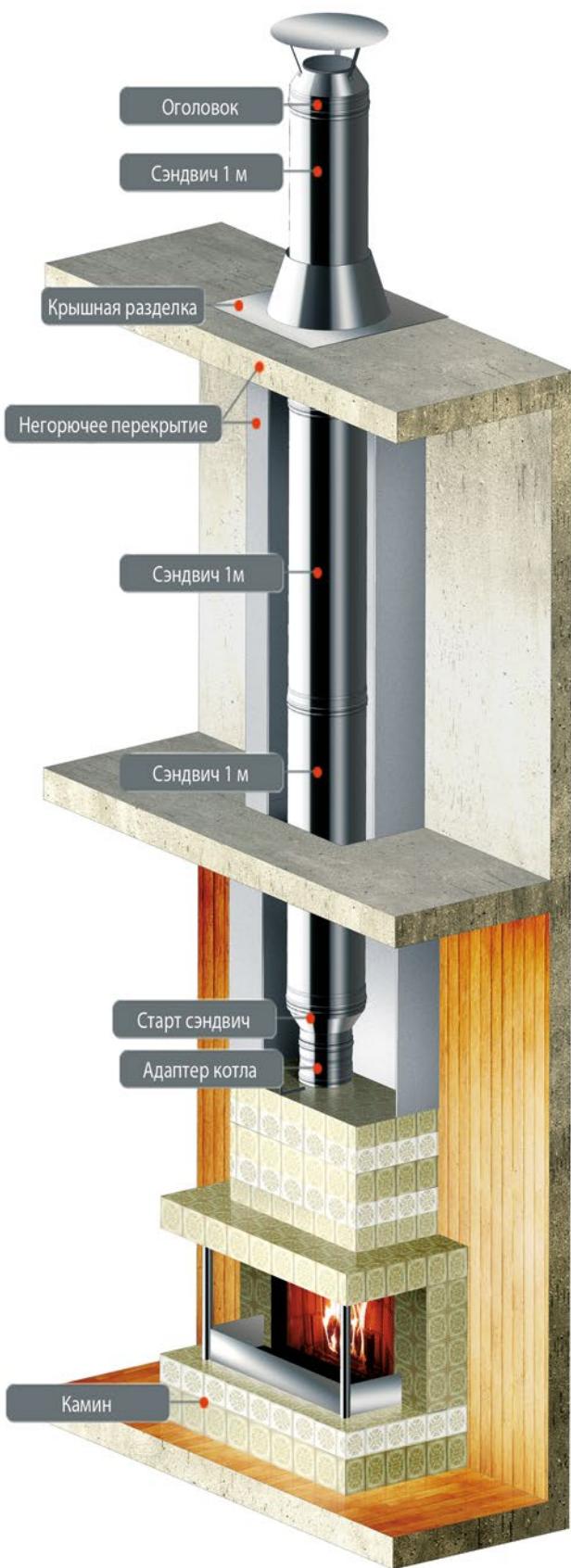
В условиях высоких температур эксплуатации для труб рекомендуется использовать толщину стали 0,8 мм.

Высокий температурный режим в бане или сауне – это один из факторов создания повышенной нагрузки на слой теплоизоляции дымохода. При температуре между контурами дымохода более 250°C может возникнуть термодеструкция — связующие волокна теплоизоляционного слоя испаряются и теряют свою массу. Из-за этого может начаться осыпание утеплителя и как результат прогорание трубы дымохода.

Для того, чтобы обеспечить гарантийный срок эксплуатации дымоходы из нержавеющей стали должны иметь плотность наполнения утеплителя не менее 120 кг/м. куб. При этом толщина слоя теплоизоляции для дымохода бани или сауны должна составлять не менее 40-50 мм.

## FERRUM для каминов

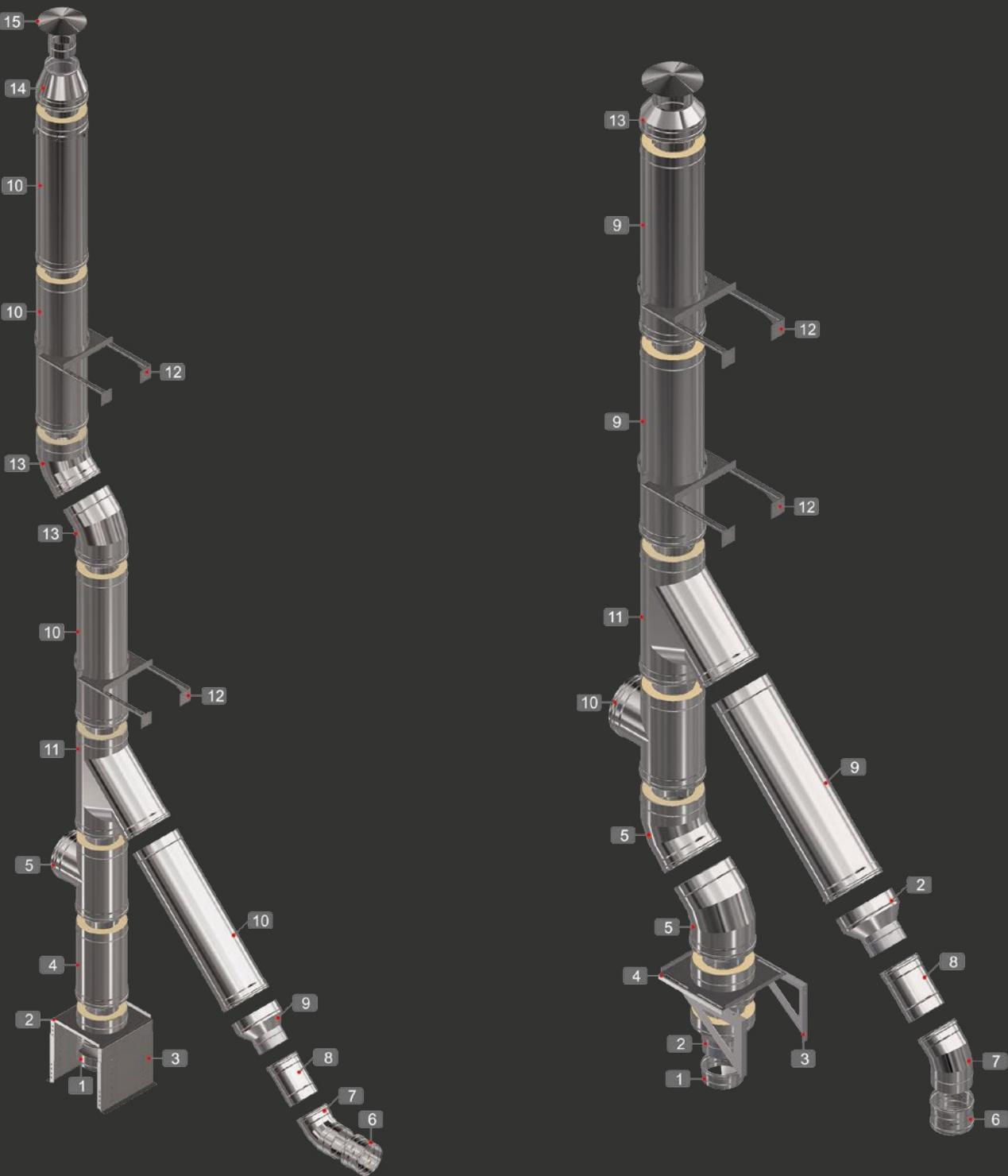
Камин можно считать разновидностью печи упрощенной конструкции. Основное различие между ними — это способ теплоотдачи. Печь рациональнее использует тепловую энергию топлива, потому что имеет закрытую топку и массивную конструкцию с развитой конвективной системой. Помимо этого, толстые стенки печи долго держат тепло.



У камина большое топочное отверстие и прямой дымовой канал без дымооборотов (горячие дымовые газы уходят прямо в трубу), к тому же кладка камина менее массивная. В отличие от печи открытое пламя камина быстро нагревает воздух в комнате, но перестает обогревать, как только кончится топливо, так как камин не аккумулирует тепло подобно стенкам печи. Зато благодаря этому камин хорошо вентилирует помещение и препятствует образованию сырости.

Дымоход представляет собой неотъемлемую часть каждого камина. Согласно требованиям пожарной безопасности для систем дымоотведения камина, необходимо использовать утепленный дымоход - сэндвич, имеющий внутреннюю трубу, слой теплоизоляции и внешний контур.

Когда температура теплоизоляции камина достигает 250°C, возникает явление термодеструкции фенольформальдегидного связующего утеплителя (потеря массы связующих волокон по причине их испарения). Рабочая температура камина превышает 500°C и активность этого процесса стремительно увеличивается. Поэтому для обеспечения гарантийного эксплуатационного срока дымоходной системы камина ее утеплитель должен обладать плотностью не менее 120 кг/м.куб., а толщина теплоизоляционного слоя должна быть не менее 40-50 мм.



1. Конденсатоотвод внутренний
2. Площадка монтажная
3. Опора напольная
4. Сэндвич 0,5м
5. Сэндвич тройник 90°
6. Адаптер котла
7. Колено 45°
8. Дымоход 0,25м
9. Старт сэндвич
10. Сэндвич 1м
11. Сэндвич тройник 135°
12. Штанга и стеновой хомут
13. Сэндвич колено 45°
14. Конус
15. Зонт

1. Конденсатоотвод внешний
2. Старт сэндвич
3. Консоль
4. Площадка монтажная
5. Сэндвич колено 45°
6. Адаптер котла
7. Колено 45°
8. Дымоход 0,25 м
9. Сэндвич 1м
10. Сэндвич тройник 90°
11. Сэндвич тройник 135°
12. Штанга и стеновой хомут
13. Оголовок



ООО «Универсал»  
Россия, 394028, Воронеж, ул. Базовая 13ж  
+7 (473) 233-21-00  
info@pkferrum.ru  
feflues.ru



### Сертификат соответствия № C-RU.ПБ05.В.01669

Изготовитель ООО «Универсал»

Орган по сертификации «Пожполисерт» АНО по сертификации «Электросерт» подтверждает, что продукция, изготовленная по ТУ 5263-001-18092416-2011, соответствует требованиям технического регламента о безопасности теплогенерирующих аппаратов (утверждена по Постановлению Правительства Российской Федерации от 24 мая 2011 г. № 450), а также требованиям ГОСТ Р 53321-2009 «Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний».

Срок действия сертификата 18.03.2011 по 17.03.2016



### Сертификат соответствия РСТ № РОСС RU.АГ98.Н12203

Изготовитель ООО «Универсал»

Продукция дымоходы из нержавеющей стали соответствует требованиям нормативных документов:

Срок действия сертификата 11.04.2014 по 10.04.2017



### Сертификат соответствия РЕГ № KK.RU.0001.CMK0368

Настоящий сертификат удостоверяет, что система менеджмента качества применительно к производству строительных металлических изделий, конструкций, цистерн, резервуаров и прочих емкостей; производству радиаторов, паровых котлов и котлов центрального отопления, и их составные части; производству теплогенерирующих аппаратов, теплоизоляционных материалов и теплоизолирующих покрытий; производству теплоизолирующих изделий из минеральной ваты, теплоизолирующих плит и теплоизолирующих пленок; производству теплоизолирующих изделий из стекловолокна; производству теплоизолирующих изделий из минеральной ваты, теплоизолирующих плит и теплоизолирующих пленок; производству теплоизолирующих изделий из стекловолокна; производству теплоизолирующих изделий из минеральной ваты, теплоизолирующих плит и теплоизолирующих пленок; производству теплоизолирующих изделий из стекловолокна; соответствует требованиям стандартов:

ГОСТ ISO 9001:2011  
Сертификат выдан: ООО «Универсал»  
18.03.2013 г., Москва, ул. Малый пролетарский, д. 33, кв. 1  
Срок действия сертификата: 05.12.2016 г.  
Сертификат выдан на основании решения № 348 от 07 декабря 2012 г.  
Фамилия, имя, отчество: Ильин Е.М.

000 «Универсал»  
Россия, 394028, Воронеж, ул. Базовая 13ж  
+7 (473) 233-21-00  
[feflues.ru](http://feflues.ru)