

ДВУСТЕННАЯ СИСТЕМА ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ STAHLTECH ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Элементы двустенной системы дымоходов STAHLTECH изготовлены из кислотоустойчивой стали и предназначены для монтажа как внутри здания, так и на его фасаде. Элементы системы предохраняют дымоход от разрушающего действия кислого конденсата, который неизбежно образуется в процессе работы теплогенератора. Дымоход, выполненный из элементов двустенной системы STAHLTECH, является самостоятельной конструкцией и не требует применения дополнительных облицовочных материалов.

Внутренний слой системы отвода продуктов сгорания изготовлен из нержавеющей высоколегированной стали, которая гарантирует длительную устойчивость к воздействию кислого конденсата. Наружный слой изготовлен из кислотоустойчивой стали, обеспечивающей длительную устойчивость к воздействию атмосферных осадков и окружающей среды.

Применение системы заключается в подборе диаметра дымохода, зависящего от технических характеристик теплогенератора, и высоты, продиктованной требованиями по охране окружающей среды, и архитектурными элементами зданий, находящимися в непосредственной близости от проектируемого дымохода.

Для того, чтобы правильно подобрать диаметр дымохода необходимо произвести аэродинамический расчет.

Возможны три варианта установки системы отвода продуктов сгорания:

1. Установка системы частично внутри помещения с выводом дымохода на фасад здания;
2. Установка системы на фасаде здания, с использованием наружной стены в качестве опоры с выводом оголовка дымохода выше кровли здания;
3. Установка системы на свободностоящей опорной металлоконструкции (ферме).

Температура газов сгорания, отходящих от теплогенератора, подключенного к системе не должна превышать 450°C.

Состав газов сгорания должен быть негорючим и невзрывоопасным.

Установкой системы должен заниматься обученный персонал, соблюдая действующие строительные нормы и правила, рекомендации заказчика и производителя системы.

Элементы двустенной системы STAHLTECH поставляются готовыми к оперативному монтажу и могут быть смонтированы при любых климатических условиях.

Систему отвода продуктов сгорания необходимо подбирать таким образом, чтобы температура газов сгорания на всем протяжении дымохода до его оголовка была выше температуры точки росы (45°C для дизельного топлива EL, 55°C для природного газа Н). Это условие не касается конденсационных котлов, в случае которых необходимо устанавливать систему отвода газов сгорания, предназначенную для влажного режима работы.

Далее представлены основные варианты установки двустенных дымоходов с указанием перечня необходимых элементов.

Рисунок 4 и таблица 4 представляют стандартный комплект элементов для установки нижнего участка дымохода на полу или на фундаменте.

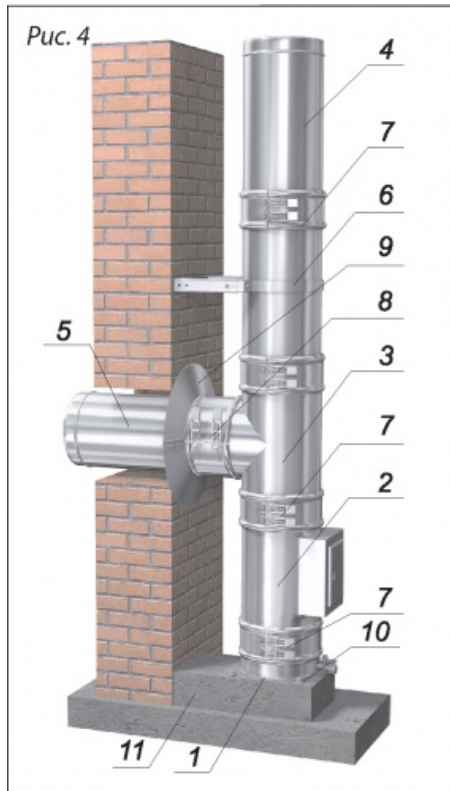


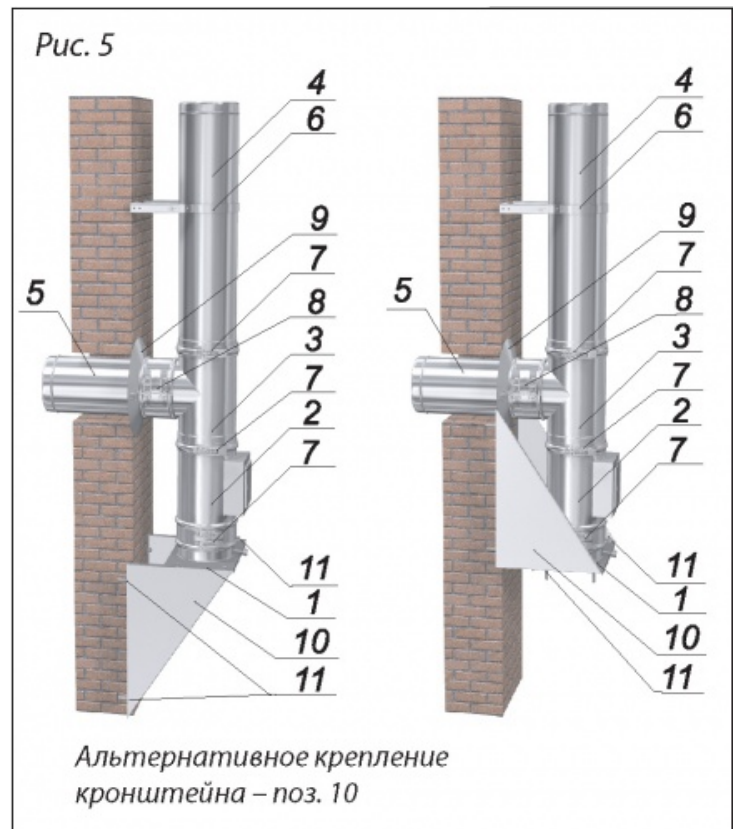
Таблица 4

- 1 – Анкерная плита с конденсатоотводчиком ДАПК
- 2 – Очистной люк ДОЛ
- 3 – Тройник ДТР-90
- 4 – Труба ДТ-1000
- 5 – Труба ДТ-500
- 6 – Регулируемый крепёжный хомут 50-150 мм ДХКР
- 7 – Хомут для обжима ДХ
- 8 – Хомут тройника ДХТ
- 9 – Стенная заглушка/воротник ДСГ
- 10 – Крепёжные элементы
- 11 – Фундамент

Рисунок 5 и таблица 5 представляют стандартный комплект элементов для установки нижнего участка дымохода, прикрепленного к фасаду здания при помощи кронштейна типа ДКР.

Таблица 5

- 1 – Анкерная плита с конденсатоотводчиком ДАПК
- 2 – Очистной люк ДОЛ
- 3 – Тройник ДТР-90
- 4 – Труба ДТ-1000
- 5 – Труба ДТ-500
- 6 – Регулируемый крепёжный хомут 50-150 мм ДХКР
- 7 – Хомут для обжима ДХ
- 8 – Хомут тройника ДХТ
- 9 – Стенная заглушка/воротник ДСГ
- 10 – Кронштейн ДКР
- 11 – Крепёжные элементы



В случае значительной высоты дымовой трубы необходимо применять переходные анкерные плиты, которые принимают нагрузку от расположенных выше элементов и разгружают элементы, расположенные ниже.

Типовой вариант установки переходной анкерной плиты представлен на рисунке 6, перечень необходимых элементов указан в таблице 6.

Рис. 6

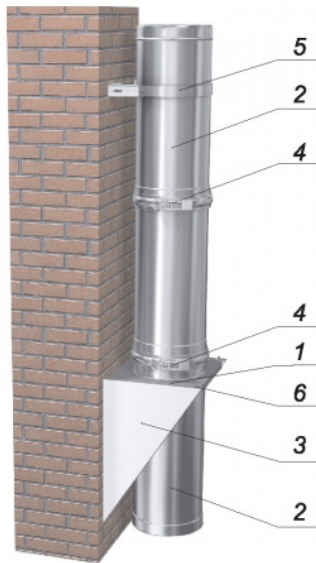
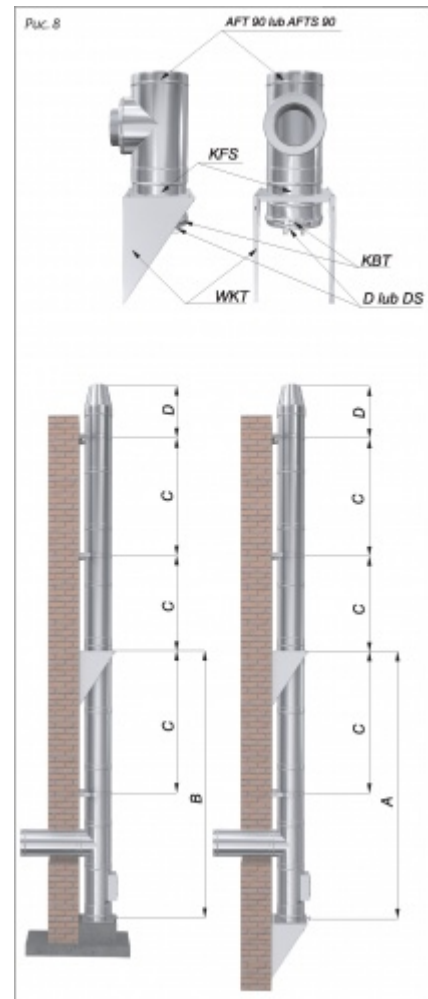


Таблица 6

- 1 – Проходная анкерная плита ДАПП
- 2 – Труба ДТ-1000
- 3 – Кронштейн ДКР
- 4 – Хомут для обжима ДХ
- 5 – Регулируемый крепёжный хомут 50-150 мм ДХКР
- 6 – Крепёжные элементы

Необходимое количество анкерных плит и расстояние между ними представлено в таблице 8 и на рисунке 8.

d_n	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)
113	30	30	2	1,5
120	30	30	2	1,5
130	30	30	2	1,5
140	30	30	2	1,5
150	30	30	2	1,5
160	30	25	2	1,5
180	30	25	2	1,5
200	30	20	2	1,5
225	30	20	2	1,5
250	30	15	2	1
300	25	15	2	1
350	25	12	2	1
400	25	12	2	1
450	25	10	2	1
500	25	8	2	1
600	20	8	2	1
700	20	7	2	1
800	20	7	2	1
900	15	6	2	1
1000	15	6	2	1



Обозначения на рисунке 8 и в таблице 8:

A – высота расположения переходной анкерной плиты ДАПП для дымохода, установленного на фундаменте;

B – высота расположения переходной анкерной плиты ДАПП для дымохода, установленного на кронштейне типа ДКР;

C – расстояние между крепежными хомутами типа ДХКР;

D – максимальная высота свободностоящей дымовой трубы от последнего крепежного хомута типа ДХКР.

В случае применения очередной переходной анкерной плиты ДАПП, её следует устанавливать на расстоянии B от предыдущей.

Прямой участок дымохода крепится к стене здания или опорной конструкции при помощи крепежных хомутов типа ДХКР (таб.6, поз.5). Необходимое расстояние между ними также представлено в таблице 8 и на рисунке 8.

Допускается увеличение высоты дымохода от последнего крепления (размер D, рис.8) при помощи хомутов усиленных специальных типа ДХУС: до 3м для диаметров ≤ 225мм; до 2,5м для диаметров ≥ 250мм. В этом случае необходимо на самом верхнем участке крепления дымохода к фасаду установить 2 крепёжных хомута типа ДХКР на расстоянии 1м друг от друга. При этом на всех соединениях, расположенных между двумя последними крепежными хомутами, и выше необходимо установить хомуты специальные усиленные типа ДХУС.

В случае если нижняя часть дымохода собрана из элементов одинарной системы, установленных в кирпичной шахте, а верхнюю часть дымохода необходимо собрать из элементов двустенной системы STAHLTECH, для перехода применяется переходная анкерная плита типа ДПАП.

Типовой вариант установки переходной анкерной плиты типа ДПАП представлен на рисунке 7, а перечень необходимых элементов – в таблице 7.

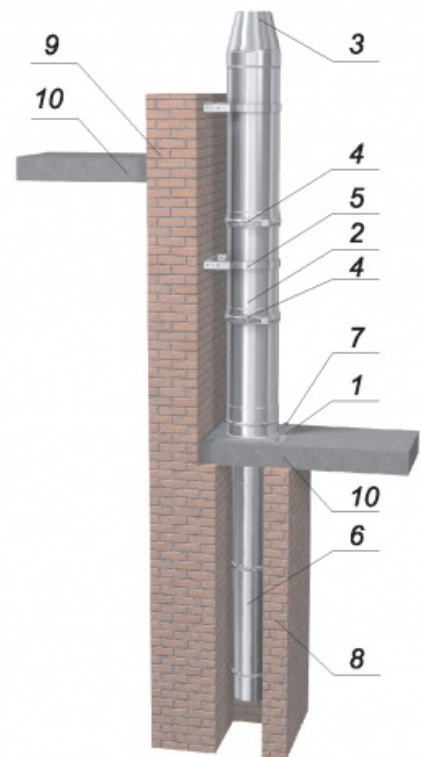


Рис. 7

Таблица 7

- 1 – Переходная анкерная плита ДПАП
- 2 – Труба ДТ-1000
- 3 – Наконечник-загубник ДНЗ
- 4 – Хомут для обжима ДХ
- 5 – Регулируемый крепёжный хомут 50-150 мм ДХКР
- 6 – Труба ОТ-1000
- 7 – Крепёжные элементы
- 8 – Стенка дымохода
- 9 – Стена здания
- 10 – Перекрытие

Альтернативное решение по установке нижней части дымохода представлено на рисунке 8. Функцию очистного люка и конденсатоотводчика в данном случае выполняет заглушка с отводом конденсата типа ДЗК, которая демонтируется после снятия хомута для обжима ДХ для проведения регламентных работ по чистке и проверке состояния дымовой трубы.

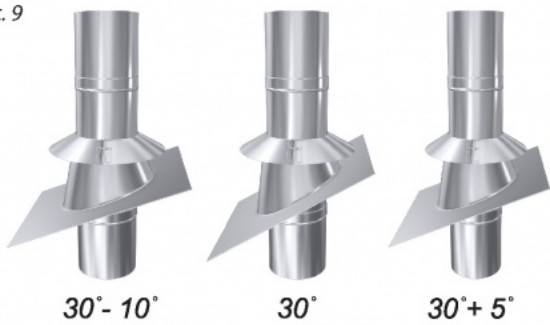
Для прохода через кровельные перекрытия в двустенной системе STAHLTECH применяются кровельные проходы типа ДКП-0, ДКП-15, ДКП-30, ДКП-45 в сочетании с воротником типа ДСГ, предохраняющим систему от попадания атмосферных осадков.

Пример использования элементов типа ДКП в зависимости от угла наклона кровли представлен на рисунке 9.

Проход через кровельное перекрытие с использованием проходов типа ДКП может быть осуществлен в следующих диапазонах наклона ската кровли:

Обозначение элементов	Угол наклона плиты	Диапазон наклона
DDT0	0	0°-5°
DDT 15	15	5°-20°
DDT 30	30	20°-35°
DDT 45	45	35°-50°

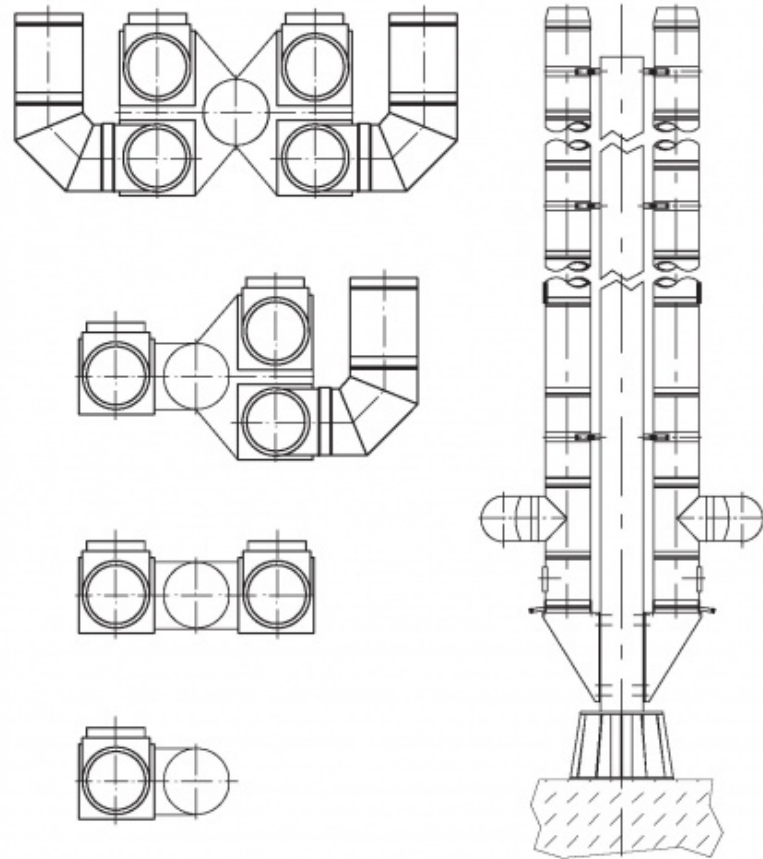
Рис. 9



Элементы двустенной системы отвода газов сгорания STAHLTECH позволяют монтировать несколько дымоходов на одной опорной металлоконструкции (ферме).

Вариант выполнения двустенной системы дымоходов на опорной ферме представлен на рисунке 10.

Рис. 10



На выходе из дымовой трубы должен быть установлен наконечник-загубник типа ДНЗ, который является её окончанием. Зонт типа ДЗ крепится непосредственно на наконечник-загубник типа ДНЗ.

После установки системы отвода газов сгорания необходимо проверить следующее:

- - проходимость системы
- - качество соединений
- - тягу дымохода
- - соответствие проекту