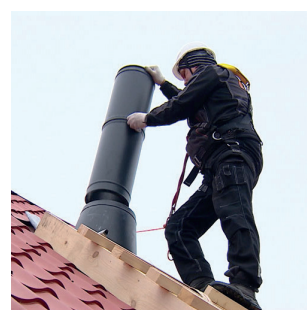


SCHIEDEL



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА:

инструкция по сборке и эксплуатации  
стальных дымоходных систем серии **PERMETER**



[www.schiedel.com.ru](http://www.schiedel.com.ru)



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Лучшие комплексные решения с заботой о будущем.....                                   | 4  |
| Назначение и описание системы.....                                                    | 4  |
| Что такое дымоход и для чего он нужен?.....                                           | 5  |
| Ассортимент стальных дымоходов SCHIEDEL.....                                          | 5  |
| Указания по проектированию и нормы.....                                               | 6  |
| Элементы системы и их назначение.....                                                 | 7  |
| Монтаж.....                                                                           | 9  |
| Подготовительные работы и указания по технике безопасности.....                       | 10 |
| Особенности подключения дымоходной системы к различным видам<br>теплогенераторов..... | 11 |
| Типовые схемы монтажа дымоходной системы.....                                         | 12 |
| Варианты комплектации основания дымохода.....                                         | 12 |
| Стандартные монтажные операции.....                                                   | 13 |
| Соединение элементов.....                                                             | 13 |
| Тройник 45°/ 90° и элемент подключения к теплогенератору.....                         | 13 |
| Тройник прочистки.....                                                                | 13 |
| Конус / конус с зонтиком.....                                                         | 13 |
| Настенный монтаж дымоходной системы.....                                              | 14 |
| Напольный монтаж дымоходной системы.....                                              | 15 |
| Насадной (верхний) монтаж дымоходной системы.....                                     | 15 |
| Схема определения нагрузок и крепёжных элементов.....                                 | 16 |
| Настенный хомут с консолью удлинения 60–100 мм.....                                   | 17 |
| Монтаж настенного хомута.....                                                         | 17 |
| Опорная консоль.....                                                                  | 17 |
| Противопожарные разделки для стальных дымоходных систем.....                          | 18 |
| Расстояние до горючих конструкций G, мм.....                                          | 19 |
| Схема – Переход с неутеплённого на утеплённый дымоход.....                            | 20 |
| Схема – Горизонтальный участок.....                                                   | 20 |
| Схема – Наружный монтаж, полностью вентилируемый.....                                 | 21 |
| Схема – Монтаж через изолированные этажи.....                                         | 21 |
| Схема – Монтаж через изолированные этажи.....                                         | 22 |
| Схема – Проход стены.....                                                             | 23 |
| Транспортировка и хранение.....                                                       | 24 |
| Комплектность.....                                                                    | 24 |
| Отвод конденсата.....                                                                 | 24 |
| Утилизация.....                                                                       | 24 |
| Рекомендации по осмотру и очистке.....                                                | 24 |
| Запрещено.....                                                                        | 24 |
| Устранение неисправностей.....                                                        | 25 |
| Действия при возгорании сажи.....                                                     | 26 |
| Методы контроля и приёмки работы.....                                                 | 26 |
| Маркировка.....                                                                       | 26 |

## ЛУЧШИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ С ЗАБОТОЙ О БУДУЩЕМ

Спасибо, что Вы доверяете нам свою безопасность!

Компания Schiedel – это ведущий в мире производитель и поставщик дымоходных и вентиляционных систем. Имея в своем штате более 1400 сотрудников, Schiedel ежегодно производит продукцию более чем на 200 млн. EUR. В России на территории завода Schiedel в г. Торжок располагается производство дымоходных систем из стали и вентиляционных каналов из керамзитобетона.

Мы имеем почти вековой опыт обеспечения уюта и безопасности в домах наших клиентов и производим надежные и технически продвинутые продукты, ориентированные на дизайн.

Как эксперты в области разработки и производства современных дымоходных систем, мы предлагаем решения для жилых и нежилых зданий, которые активно содействуют повышению качества жизни и защите климата.

### ЗАЖГИ ОГОНЬ В СВОЕЙ ЖИЗНИ

Наша компания верит в то, что камин – это сердце дома, так как он улучшает самочувствие, объединяет семьи и является лучшим способом для того, чтобы приносить тепло и уют в любое жилье. Компания Schiedel вносит свой вклад в энергоэффективные здания, предоставляя экологически чистые продукты и услуги. Мы ежедневно вкладываем наше трудолюбие и опыт в работу – это основа нашего успеха.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Дымоходы серии Permeter – это стальные двухконтурные утепленные системы бытового назначения для установки в индивидуальных и многоквартирных жилых домах, банях, общественных и производственных зданиях. Они предназначены для отвода продуктов сгорания от каминов, печей и котлов, использующих в качестве топлива дрова, брикеты, пеллеты или природный газ. Рабочая температура эксплуатации дымоходных систем серии Permeter может достигать 600°C

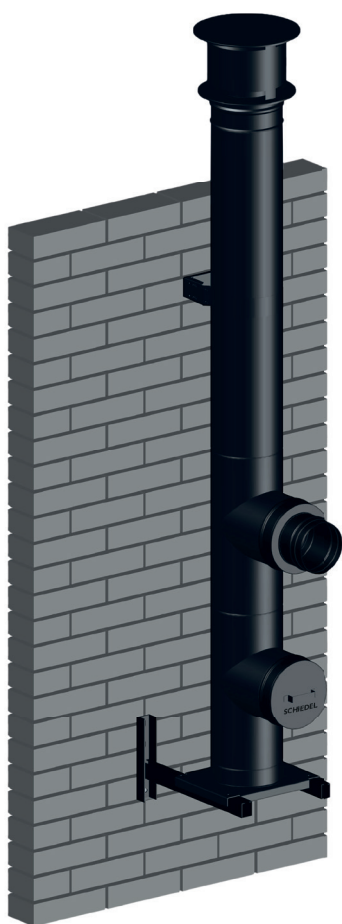
(значение температуры дымовых газов указывается в паспорте теплогенерирующей установки).

Для производства внутреннего контура дымоходных систем серии Permeter применяется высококачественная жаропрочная и кислотостойкая нержавеющая сталь. Она обладает отличной устойчивостью ко всем видам коррозии, благодаря содержанию хрома (Cr), кремния (Si) и никеля (Ni).

Внешняя оболочка представляет собой оцинкованную сталь с защитным покрытием из специальной порошковой краски.

В дымоходных системах серии Permeter используется экологически чистый теплоизоляционный материал на основе оксидов кремния, магния и кальция, который соответствует всем нормам охраны окружающей среды. Он не имеет в составе связующих или клеевых компонентов, что обеспечивает стабильность объема изоляционного слоя при нагреве до 1100°C. При этом, он не боится возгорания сажи и способен сохранить свои изоляционные свойства даже при пожаре внутри дымохода.

Узел стыковки элементов специально разработан инженерами Schiedel. Его особая конструкция с несколькими рядами рельефных углублений и выступов в верхней и нижней части каждого элемента делает место соединения прочным и надежным, защищает дымоход от разрушения вследствие термического расширения стали, а также предотвращает выход конденсата наружу. Совершенная конструкция узла соединения позволяет производить быстрый монтаж и использовать меньшее количество элементов крепления.



| Прочность дымоходной системы гарантирована                                                                                                                                              | Устойчивость к возникновению коррозии                                                                                                                        | Экологичность системы подтверждена                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Толщина стенки Schiedel PERMETER составляет 0,5 мм (PERMETER ULTRA 1,0 мм), по всей длине труба надежно сварена при помощи лазерной сварки, что обеспечивает надежность на долгие годы. | Внутренняя труба SCHIEDEL PERMETER изготовлена из нержавеющей стали, а внешняя оболочка дымохода – из оцинкованной, поэтому влага и ржавчина ему не страшны. | В дымоходной системе Permeter используется экологически чистый теплоизоляционный материал на основе оксидов кремния, магния и кальция, отвечающий нормам безопасности и имеющий нулевой класс канцерогенности. |

| Эстетика:<br>3 варианта оформления                                                                                                                  | Простота монтажа:<br>это не займёт много времени                                                                                                                       | Универсальность:<br>подходят разные виды топлива                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стальной дымоход SCHIEDEL PERMETER не только эффективен, но и удачно вписывается в любой интерьер. Доступны модели чёрного, белого и серого цветов. | SCHIEDEL PERMETER подойдёт практически для любого строения. Возможна установка через изолированный этаж. При грамотном монтаже вы сохраните гарантийные обязательства. | Допустимо использование привычных дров, газа или экологических пеллет. После монтажа стального дымохода не нужно ждать – эксплуатация возможна сразу же. |

## АССОРТИМЕНТ СТАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ SCHIEDEL



RAL 9005  
чёрный

RAL 9016  
белый

NCS 7500  
серый



Толщина изоляции  
25 мм



Толщина изоляции  
50 мм



|       |                       |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 25 мм | D <sub>внутр</sub>    | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
|       | D <sub>нар</sub> , мм | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 50 мм | D <sub>внутр</sub>    | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
|       | D <sub>нар</sub> , мм | 230 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |

## ЧТО ТАКОЕ ДЫМОХОД И ДЛЯ ЧЕГО ОН НУЖЕН?

### ЧТО ТАКОЕ ДЫМОХОД?

Дымоход – это инженерная система (канал), предназначенная для отведения продуктов сгорания твердого, жидкого или газообразного топлива от теплогенераторов в атмосферу на безопасную высоту (удалённость) для людей и зданий.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

В результате сгорания топлива в топке печи, котла или камина образуются опасные для здоровья и жизни человека дымовые газы. В их состав входят: сера, углерод, азот и другие вредные для жизни элементы. Вступая во взаимодействие с кислородом, они образуют токсичный газ, который даже в малых количествах смертельно опасен для человека. Поэтому мы рекомендуем устанавливать в зданиях с теплогенерирующим оборудованием датчики обнаружения угарного газа.

## ПРАВИЛЬНАЯ И НАДЕЖНАЯ РАБОТА ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Оптимально подобранный дымоход (его диаметр, высота и тип системы) значительно увеличивает срок службы отопительного оборудования и дымоходной системы.

Уменьшается расход топлива, что позволяет экономить средства круглый год. Например, при завышенном диаметре или высоте дымохода расход топлива будет заметно выше.

## КРАСИВОЕ И ДОЛГОЕ ГОРЕНИЕ ПЛАМЕНИ

Если сечение и высота дымохода подобраны оптимально, то языки пламени выглядят натурально и извиваются по технологии, которая была предусмотрена производителем камина или печи.

### УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И НОРМЫ

Пожалуйста, соблюдайте местные, национальные и европейские нормы и стандарты по установке и эксплуатации дымохода.

Своевременное беспрепятственное отведение дымовых газов в необходимом объеме – одно из необходимых условий эффективного протекания процесса сгорания топлива. Дымоход должен соответствовать требованиям актуальных национальных стандартов.

Ниже представлены основные документы РФ\*, регламентирующие проектирование и монтаж дымоходов, которые позволяют сделать всю систему правильной, надежной и безопасной:

1. СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
2. ГОСТ Р 53321-2009 Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
3. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
4. СП 280.1325800.2016 Системы подачи воздуха на горение и удаления продуктов сгора-

ния для теплогенераторов на газовом топливе. Правила проектирования и устройства.

5. СП 402.1325800.2018 Правила проектирования систем газопотребления.

**\*Примечание:** обращайтесь внимание на то, что нормативная документация периодически дополняется и изменяется. Смотрите актуальную информацию в официальных источниках.

**Диаметр дымохода** должен быть больше либо равен выходу (патрубку) дымовых газов теплогенератора. Сечение дымохода уточняется проектными расчетами или диаграммами SCHIEDEL ([www.schiedel.com.ru](http://www.schiedel.com.ru)) с учетом эффективной высоты и мощности (или размера теплогенератора).

**Трассировка дымохода** должна быть вертикальной с минимальными, по возможности, отклонениями от первоначальной оси. Рекомендуется обеспечивать прямой вертикальный участок не менее 500 мм (разгонный участок) непосредственно над теплогенератором перед любым изменением направления движения дымовых газов (кроме теплогенераторов с боковым выходом дымовых газов). Иные конфигурации проверяйте аэродинамическим расчетом.

**Высота дымохода** определяется согласно нормативной документации:

- СП 7.13130.2013 – для теплогенераторов на твердом топливе;
- СП 402.1325800.2018 – для теплогенераторов на газовом топливе.

В случаях, не описанных в нормативной документации, можно использовать дополнительные рекомендации Schiedel (см. рисунок 1). Важно учитывать, чтобы высота дымового канала была выше или равной высоте вентиляционного канала. Также для районов с обильными снегопадами рекомендуется дополнительно выводить дымоход выше уровня снегового покрова и установить снегорассекатели.

**Устье дымохода**, в основном, оформлено в виде свободного выхода (выхлопа). Допускается применение элемента «Конус с зонтиком» при работе теплогенератора на твердом топливе (дрова, пеллеты). При этом, необходимо обеспечивать осмотр и очистку данного элемента. При работе теплогенератора на газовом топливе применение элемента «Конус с зонтиком» не допускается во избежание обледенения внутреннего сечения дымохода.

## ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

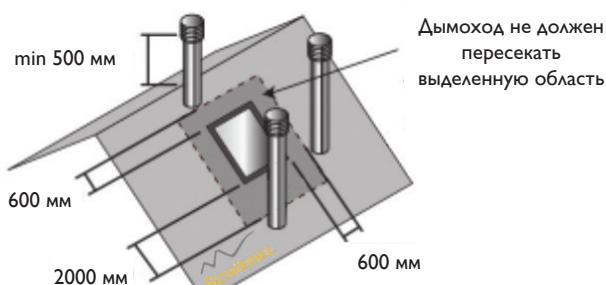
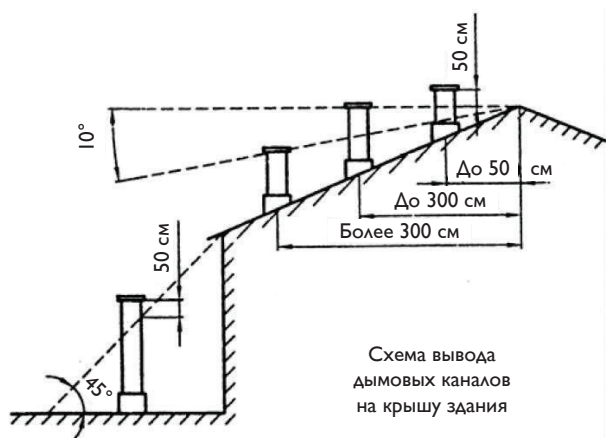


Рисунок 1 – схема расположения дымохода относительно мансардного окна

## ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ

Для работы теплогенератора обязательно должен быть обеспечен приток наружного воздуха, которого будет достаточно для эффективного горения топлива. Способ подачи воздуха может быть обусловлен конструктивными особенностями теплогенератора:

- забор воздуха из помещения – вентиляционное отверстие непосредственно наружу или учет объема воздуха на горение в балансе воздухообмена;
- подача наружного воздуха отдельным воздуховодом непосредственно к прибору;
- применение коаксиального дымохода.

Помещение, в котором устанавливается дымоход, обязательно должно быть обеспечено нормируемым расходом воздуха, согласно нормативной документации.

| №     | Наименование                                             |
|-------|----------------------------------------------------------|
| 1     | Основание с отводом конденсата                           |
| 2     | Настенный элемент с отводом конденсата                   |
| 3     | Промежуточный опорный элемент                            |
| 3a    | Опорная консоль                                          |
| 3b    | Ёмкость для сбора конденсата                             |
| 3c    | Заглушка тройника                                        |
| 4a-с  | Элемент трубы 1000, 500, 250 мм                          |
| 4d    | Шибер                                                    |
| 4e    | Элемент трубы раздвижной 270–375 мм                      |
| 5     | Хомут усиленный                                          |
| 6a, b | Тройник 90°, 45°                                         |
| 6с    | Тройник прочистки с прямоугольной дверцей                |
| 6d    | Тройник прочистки с круглым лючком                       |
| 7a-d  | Отвод 90°, 45°, 30°, 15°                                 |
| 8a    | Переход Толка – РМ 1000 мм                               |
| 8b    | Переходник Permeter 25 – Permeter 50                     |
| 8с    | Переходник Prima Plus – РМ                               |
| 8d    | Переходник РМ – Prima Plus                               |
| 9     | Переходник Кирпичная труба – РМ                          |
| 10    | Уплотнительная манжета от дождя                          |
| 11a-e | Проход через крышу 0°, 3°–15°, 16°–25°, 26°–35°, 36°–45° |
| 12a   | Конус                                                    |
| 12b   | Конус с зонтиком                                         |
| 13a   | Настенный хомут с консолью удлинения 60–100 мм           |
| 13b   | Настенный хомут раздвижной 50 мм                         |
| 14    | Хомут для перекрытий                                     |
| 15    | Декоративная пластина 0–5°, 5–20°, 20–35°, 35–45°        |

**Основание с отводом конденсата (1)** – используется при напольном способе крепления дымохода и воспринимает всю статическую нагрузку (вес) дымохода. Имеет в своей конструкции носик для отвода конденсата.

**Настенный элемент с отводом конденсата (2)** – используется при настенном способе крепления дымохода и воспринимает всю статическую нагрузку (вес) дымохода. В отличие от промежуточного опорного элемента имеет снизу глухую пластину с носиком отвода конденсата. Обычно применяется с тройником прочистки (ревизией). Для установки данного элемента необходима опорная консоль, которая крепится к стене.

**Промежуточный опорный элемент (3)** – используется при настенном способе крепления дымохода и воспринимает всю статическую нагрузку (вес) дымохода (обычно применяется с ёмкостью для сбора конденсата). Для установки данного элемента необходима опорная консоль, которая крепится к стене.

**Опорная консоль (3a)** – предназначена для фиксации опорных элементов (основание с отводом конденсата, промежуточный опорный элемент) к поверхности крепления.

**Ёмкость для сбора конденсата (3b)** – нижний элемент дымохода, который предназначен для сбора конденсата и золы. Снизу имеет глухую пластину с носиком отвода конденсата. Может выполнять функцию ревизии дымохода.

**Заглушка тройника (3c)** – съёмный ревизионный элемент, предназначенный для организации сбора золы (при установке снизу тройника) и быстрого доступа в дымоход. Устанавливается или на носик тройника, или с его нижней части.

**Элемент трубы 1000 мм/500 мм/250 мм (4a-с)** – линейный элемент дымохода.



**Элемент трубы раздвижной 270–375 мм (4e)** – линейный элемент дымохода с переменной длиной (не рекомендуется для установки на вертикальную часть дымохода над тройником подключения).

**Шибер (4d)** – элемент предназначен для перекрытия внутреннего сечения дымового канала для предотвращения теплопотерь помещения через дымоход. Перед тем, как эксплуатировать отопительный прибор, необходимо переместить пластину в положение «открыто» (расположенная внутри элемента стальная подвижная пластина должна быть выдвинута до упора). Положение «закрыто» с размещённой стальной пластиной (язычком) внутри канала допускается только в случае полностью прогоревшего топлива в топке теплогенератора и не предполагающей его последующей растопки. Данным элементом запрещено регулировать тягу!

**Стандартный (обжимной) хомут** – предназначен для соединения двух элементов по внешнему контуру оболочки (входит в комплект).

**Усиленный хомут (5)** – придает дополнительную жесткость и прочность стволу дымохода (не входит в комплект). Например, свободно стоящий участок с усиленными хомутами – 3 м, со стандартными – 1,5 м.

**Тройник 90°, 45° (6a, b)** – элемент для соединения горизонтальной части дымохода с вертикальной.

**Тройник прочистки с прямоугольной дверцей (6c)** – ревизионный элемент дымохода, через который осуществляется прочистка дымохода. Имеет в своей конструкции удобную и функциональную прямоугольную дверцу.

**Тройник прочистки с круглым лючком (6d)** – ревизионный элемент дымохода, через который осуществляется его прочистка. Имеет съёмную круглую заглушку.

**Отвод 90°, 45°, 30°, 15° (7a-d)** – данный элемент предназначен для изменения направления трассировки дымохода.

**Переходник Топка-PM (8a)** – стартовый элемент, который соединяет теплогенератор с дымоходом. Имеет в своей конструкции одноконтурный разгонный участок длиной 850 мм, который может укорачиваться (подходит для печей и каминов для снятия избыточной температуры с дымовых газов).

**Переходник Permeter 25 – Permeter 50 (8b)** – данный элемент предназначен для перехода с теплоизоляции 25 мм на 50 мм.

**Переходник Prima Plus-PM (8c)** – стартовый элемент системы, который соединяет теплогенератор с дымоходом.

**Переходник PM-Prima plus (8d)** – элемент для перехода с двухконтурного дымохода на одноконтурный.

**Переход «Кирпичная труба-PM» (9)** – элемент для перехода с кирпичной шахты прямоугольного сечения на двухконтурный дымоход PERMETER.

**Уплотнительная манжета от дождя (10)** – закрывает зазор между дымоходом и конусной частью прохода через крышу, препятствуя попаданию осадков.

**Проход через крышу (11a-e)** – данный элемент позволяет правильно организовать герметичное примыкание кровли и дымоходной системы. Устанавливается совместно с уплотнительной манжетой.

**Конус (12a)** – завершающий элемент системы, который закрывает теплоизоляцию дымохода (горловина открыта).

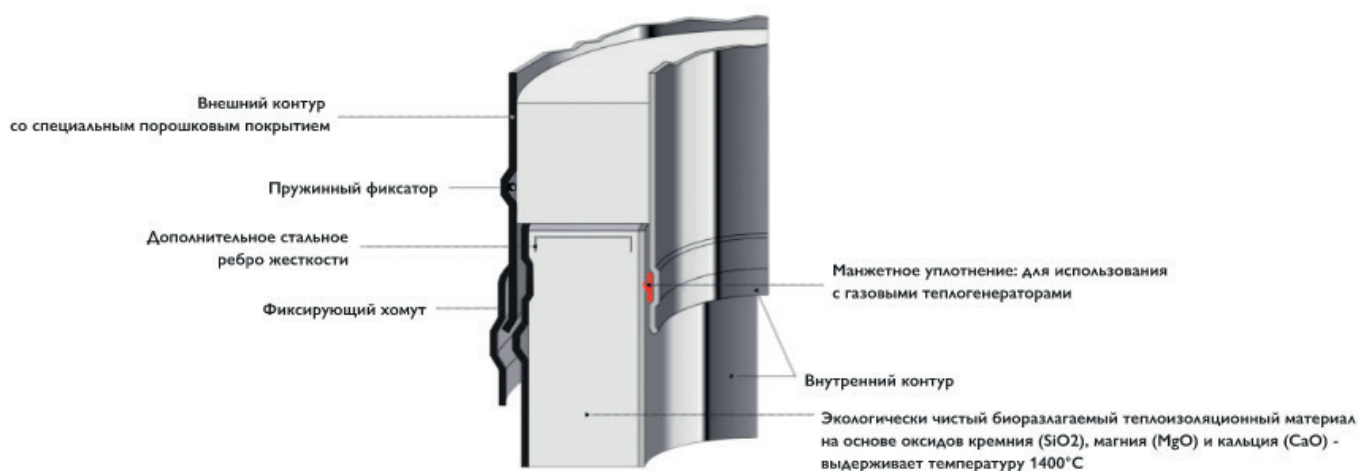
**Конус с зонтиком (12b)** – завершающий элемент системы, который закрывает теплоизоляцию дымохода. Благодаря наличию зонтика и особого конструктива, он препятствует проникновению атмосферных осадков внутрь дымового канала и отопительного прибора. Запрещена установка для отопительных приборов на газовом топливе!

**Настенный хомут (13a-b)** – предназначен для фиксации вертикальной или горизонтальной части дымохода к поверхности крепления. Данный элемент защищает дымоходную систему от боковых (ветровых) нагрузок.

**Хомут для перекрытий (14)** – предназначен для крепления дымохода к перекрытиям и стропилам в кровле здания.

**Декоративная пластина (15)** – данный элемент предназначен для декорирования и защиты мест прохода дымоходом узлов перекрытий.

*Примечание: компания Schiedel оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей без предварительного уведомления.*



## МОНТАЖ

Сборка дымоходных систем Permeter должна производиться квалифицированными специалистами согласно официальной документации Schiedel и действующей строительной нормативной документации страны. Внесение изменений в конструкцию элементов дымоходной системы недопустимо и снимает все гарантийные обязательства с производителя, а также может стать причиной возгорания.

Перед монтажом дымохода необходимо проверить все элементы системы на наличие дефектов. Если есть поврежденные элементы, то их необходимо заменить. Только после завершения всех монтажных операций и ознакомления с инструкцией подключаемого теплогенератора допускается эксплуатация всей системы (растопка).

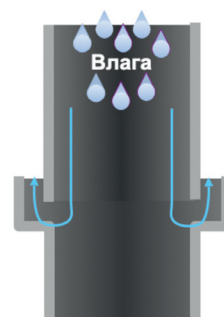
**Обратите внимание,** что для многих теплогенераторов их первый прогрев (растопка) должен производиться без подключенного дымохода на открытом пространстве (зачастую топку окрашивают специальным составом, который нагреваясь и испаряясь может разрушить защитный слой стали внутренней трубы дымохода и сделает невозможной его дальнейшую эксплуатацию).

Во время первой (реже нескольких растопок) растопки теплогенератора от дымохода может исходить запах красочного состава.

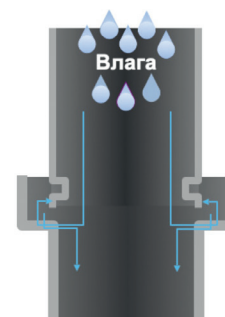
При соединении элементов стальных дымоходных систем Schiedel не допускается применение механических инструментов, гвоздей, болтов, саморезов и герм. составов. Все элементы дымоходной системы имеют специальную раструбную форму соединения (внутренняя труба: верх – раструб, низ – вставка; внешняя труба: верх – вставка, низ – раструб). Поэтому сборка осуществляется за счет простой вставки одного элемента в другой, а место стыковки обжимается хомутом. Такое соединение обеспечивает высокую герметичность и надежность. При этом конденсат и атмосферные осадки остаются внутри дымохода и стекают в его нижнюю часть, не проникая в изоляцию или на наружную стенку дымохода.

Места соединения элементов дымохода не должны располагаться в межэтажных перекрытиях (это запрещено нормами и в случае неправильной сборки может привести к утечке дымовых газов и последующему летальному исходу). Также дымовой канал не должен соприкасаться с электропроводкой, газопроводами и иными коммуникациями.

Изучите особенности подключения дымохода к теплогенератору в зависимости от его типа (см. «Особенности



Конструкция соединения без углубления



Конструкция соединения SCHIEDEL с внутренним углублением предотвращает капиллярный эффект

подключения дымоходной системы к различным видам теплогенераторов») и типовые схемы монтажа (см. «Типовые схемы монтажа дымохода»). Как правило, сборка системы осуществляется от дымоотводящего патрубка теплогенератора к устью.

Дымоход должен быть надежно закреплен к поверхности крепления. Для его фиксации по всей длине необходимо применять настенные хомуты согласно расчетным нагрузкам производителя (см. «Схема определения нагрузок и крепежных элементов»).

Рекомендуется оставлять открытым устье дымового канала при регулярной ежедневной работе теплогенератора. Устье дымохода следует защищать от атмосферных осадков в случае его непостоянной эксплуатации. Запрещено использовать элемент «Конус с зонтиком» для газовых котлов.

Размеры разделок и отступок для дымовых каналов заводского изготовления следует принимать согласно действующим строительным нормам и технической документацией завода-производителя. Поэтому перед тем, как выполнять отверстия в конструкции здания (кровля, стеновые перегородки, перекрытия), сверьтесь с пожаробезопасными расстояниями, указанными в инструкции (см. «Противопожарные требования: безопасные расстояния»).

Рекомендации по организации прохода кровли указаны в «Инструкции по монтажу прохода через кровлю стальных дымоходов Schiedel» на сайте [www.schiedel.com.ru](http://www.schiedel.com.ru) в разделе «Документация» или «PERMETER».

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



1. Перед началом монтажных работ установить строительные леса, принять меры по обеспечению безопасности работ.

**Соблюдайте предписания по ТБ для предотвращения несчастных случаев.**



2. Выполнить отверстие кровле и перекрытиям (доп. см. инструкцию по монтажу прохода через кровлю стальных дымоходов Schiedel на сайте).



Соблюдайте указания по отступам от элементов дымохода до конструкций из горючих материалов и монтажу проходных элементов стен и перекрытий.

Пригодность поверхности для крепления настенных консолей всегда проверяется по месту. Система крепления должна выбираться, исходя из инженерного расчёта. При монтаже дымохода нужно строго следовать рекомендациям по нагрузкам и высотам (см. «Схему определения нагрузок и крепежных элементов»). Подбирайте крепёж в соответствии с материалом опорной поверхности и нагрузкой. Учитывайте ветровую нагрузку местности. При возникновении каких-либо вопросов по установке дымохода обратитесь к компетентным организациям.

- При монтаже дымохода рекомендуется надевать перчатки.
- Монтаж элементов стальных дымоходных систем разрешается осуществлять только специальным инструментом, предназначенным для нерж. стали.

### УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

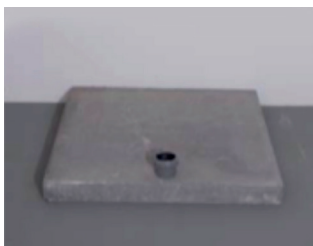
При механической обработке элементов дымохода, например, при сверлении или резке, выделяется пыль. Повышенная концентрация и продолжительное воздействие такой пыли может привести к поражению лёгких (силикозу). Одним из последствий силикоза является повышенный риск заболевания раком лёгких.

### ПРИМИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе монтажа при резании и сверлении используйте защитную маску РЗ/FFP3. Кроме этого, применяйте станки со смазывающей охлаждающей жидкостью (СОЖ) или оснащённые системой аспирации.



- Отвод конденсата и природных осадков в канализацию (сточные каналы) выполняется заказчиком!
- Должны соблюдаться положения водо- и природо-охранного законодательства.
- После завершения монтажа дымохода проверить его функциональное состояние и герметичность. Далее осуществлять регулярный осмотр и контроль дымохода, по мере необходимости выполнять чистку.
- При организации отвода конденсата предусмотреть гидравлический затвор с минимальной высотой воды 10 см.
- Гидравлический затвор и канал отвода конденсата защитить от промерзания.



3. При установке дымохода на пол заказчик должен выполнить основание с надлежащей несущей способностью и соединением для слива конденсата (как правило, в тёплой зоне).  
Вертикальность смонтированного дымохода проверить с помощью отвеса. Должны быть выдержаны отступы от конструкций и поверхностей из горючих материалов (см. указания по проектированию).



4. Перед началом монтажных работ определить желаемую высоту дымовой трубы, выполнить необходимые проёмы в стенах (см. также указания по проектированию).

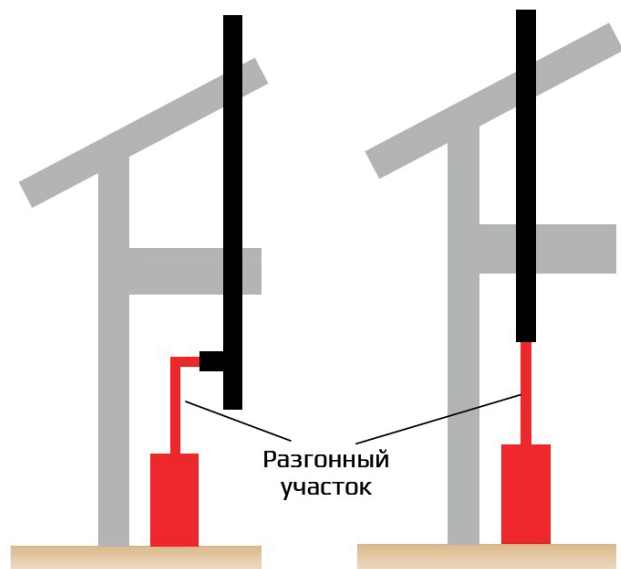
### ВНИМАНИЕ



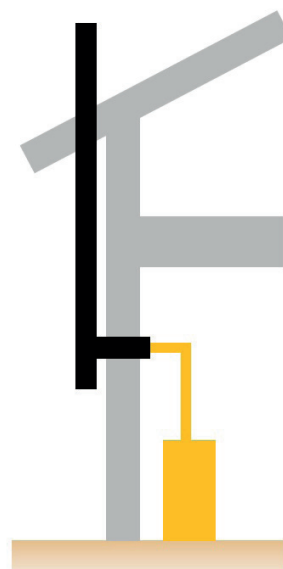
При монтаже дымоходной системы нужно строго следовать рекомендациям по нагрузкам и высотам (см. схему определения нагрузок и крепежных элементов). При возникновении каких-либо вопросов по установке и монтажу дымохода обратитесь к компетентным инженерам-проектировщикам.

## ОСОБЕННОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЫМОХОДНОЙ СИСТЕМЫ К РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ

| Банная печь                           |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Температура*                          | 250–600°                           |
| Давление на выходе из теплогенератора | Под разряжением ( $N1 \leq 40$ Па) |
| Вид топлива                           | Дрова, пеллеты                     |

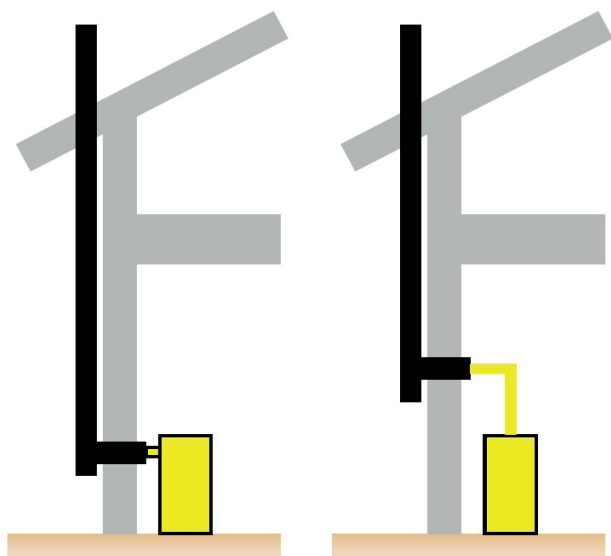


| Камин / печь                          |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Температура                           | 140–450°                           |
| Давление на выходе из теплогенератора | Под разряжением ( $N1 \leq 40$ Па) |
| Вид топлива                           | Газ, дрова, пеллеты                |

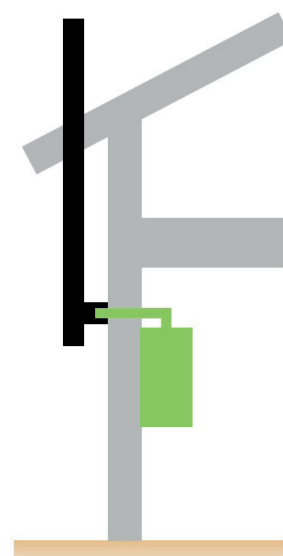


**Примечание:** температура дымовых газов в банных печах при их неправильной эксплуатации может значительно превышать значение, указанное в паспорте, и стать причиной возникновения пожара и быстрого износа печи и дымохода. Для дополнительной надежности и безопасности необходимо предусматривать вспомогательные мероприятия для снижения температуры: использовать рекомендации производителя теплогенератора по его правильной растопке и дальнейшей эксплуатации. А также устанавливать стартовым элементом дымохода разгонный участок, регулятор тяги и водяной бак косвенного нагрева.

| Котёл                                 |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Температура                           | 80–250°                            |
| Давление на выходе из теплогенератора | Под разряжением ( $N1 \leq 40$ Па) |
| Вид топлива                           | Газ, дрова, пеллеты                |

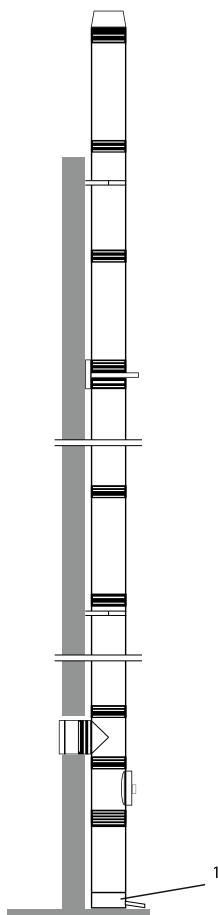


| Настенный котёл                       |                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Температура                           | 30–150°                                                                    |
| Давление на выходе из теплогенератора | Избыточное давление ( $P1 \leq 200$ Па)<br>* Применить силиконовые манжеты |
| Вид топлива                           | Газ                                                                        |

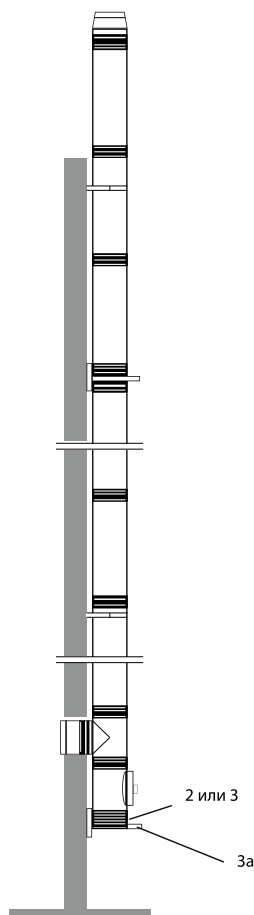


## ТИПОВЫЕ СХЕМЫ МОНТАЖА ДЫМОХОДНОЙ СИСТЕМЫ

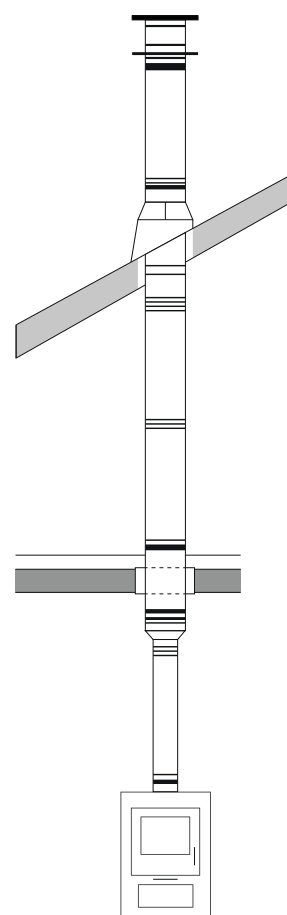
НАПОЛЬНЫЙ



НАСТЕННЫЙ



НАСАДНОЙ



## ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ ОСНОВАНИЯ ДЫМОХОДА

1 Основание с отводом конденсата

3a Опорная консоль

8a Переходник Топка – PERMETER 1000 мм

3a Настенный элемент с отводом конденсата

8c Переходник Prima Plus – PERMETER

3 Промежуточный опорный элемент

**Примечание:** с промежуточным опорным элементом снизу рекомендуется устанавливать или тройник прочистки, или ёмкость для сбора конденсата. Для основания с отводом конденсата – тройник прочистки.

6c Тройник прочистки с прямоугольной дверцей

6c Тройник прочистки с прямоугольной дверцей

6d Тройник прочистки с круглым лючком

6d Тройник прочистки с круглым лючком

3b Ёмкость сбора конденсата

—

## СТАНДАРТНЫЕ МОНТАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ

### СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ



1. Разомкнуть обжимной хомут вышерасположенного элемента и слегка сдвинуть вверх.



2. Установить элемент дымохода и соединить его с последующим при помощи обжимного хомута. Защелкнуть хомут (при необходимости отрегулировать степень натяжения хомута болтами).

### ТРОЙНИК ПРОЧИСТКИ



1. Установить тройник прочистки на настенный элемент дымохода и соединить их с помощью обжимного хомута.



2. После установки тройника прочистки надеть на его носик заглушку и зафиксировать её обжимным хомутом.

**ВНИМАНИЕ:** располагайте тройник прочистки так, чтобы с его носика можно было снять заглушку для прочистки дымохода.

### ТРОЙНИК 45° / 90° И ЭЛЕМЕНТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ТЕПЛОГЕНЕРАТОРУ



1. Установить тройник подключения 45°/90° и соединить с нижерасположенным элементом при помощи обжимного хомута. Повернуть носик тройника в сторону теплогенератора для его последующего подключения к дымоходу.



2. Для соединения дымохода с теплогенератором установить соответствующий переходник: «Prima Plus – РМ» или «Топка – РМ». Зафиксировать переходник при помощи обжимного хомута.

### КОНУС / КОНУС С ЗОНТИКОМ



Установить завершающий элемент («Конус»/«Конус с зонтиком») и жестко зафиксировать его хомутом с предыдущим элементом.



Для организации примыкания ствола дымоходной системы к кровле воспользуйтесь инструкцией по монтажу прохода через кровлю стальных дымоходов Schiedel на сайте.

## НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ ДЫМОХОДНОЙ СИСТЕМЫ



1. Опорная консоль бывает двух видов: 475 мм и 570 мм. В комплект с консолью входят: болты (4 шт.), пластиковые заглушки (2 шт.), пластины с резьбовыми отверстиями и шайбы (по 4 шт.).



2. Перед началом монтажных работ проверить комплектацию компонентов (пластины с резьбовыми отверстиями и болты поставляются вместе с монтажными рельсами).



3. Наметить места для отверстий в стене и просверлить их (отверстия должны быть выровнены по горизонтали).



Отверстие просверливается по диаметру применяемого дюбеля / анкера. Выполнить требования по статической устойчивости в зависимости от условий по месту монтажа и в соответствии с указаниями по проектированию.



4. Закрепить опорную консоль.



5. Определить расстояние между дымоходом и стеной.

**ВНИМАНИЕ:** соблюдайте отступ до элементов из горючих материалов — см. «Противопож. разделки для стальных дымоходных систем».



6. При необходимости укорачивания опорной консоли обрезать её до нужной длины.

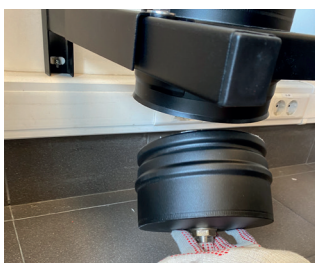
**ВНИМАНИЕ:** использовать обрезной диск только для нерж. стали.



Во время резки остальные элементы дымохода нужно защитить во избежание образования ржавчины.



7. Настенный элемент с отводом конденсата соединить с опорной консолью и закрепить её с помощью болтов.

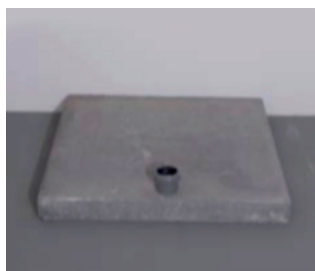


8. Установить заглушку на патрубок для отвода конденсата и при необходимости организовать его (см. «Отвод конденсата»). Для промежуточного опорного элемента снизу устанавливается элемент «Ёмкость сбора конденсата».



9. Установить пластиковую заглушку на опорную консоль.

## НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ ДЫМОХОДНОЙ СИСТЕМЫ



1. Подготовить заранее ровную поверхность или фундамент для установки напольного элемента.



2. Установить напольный элемент и определить отступ от стены. Разметить и выполнить отверстия для его крепления.

**ВНИМАНИЕ:** соблюдайте отступ до элементов из горючих материалов – см. «Противопож. разделки для стальных дымоходных систем».

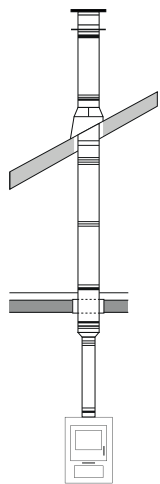


3. Закрепить опору. Жёстко соединить последующий элемент с напольной опорой при помощи обжимного хомута.



Отверстие просверливается по диаметру применяемого дюбеля / анкера. Выполнить требования по статической устойчивости в зависимости от условий по месту монтажа и в соответствии с указаниями по проектированию!

## НАСАДНОЙ (ВЕРХНИЙ) МОНТАЖ ДЫМОХОДНОЙ СИСТЕМЫ



При данном способе монтажа стартовый элемент дымохода (**Переходник топка – РМ 1000 мм**) устанавливается сверху на патрубок теплогенератора. Одностенная часть данного элемента 850 мм может укорачиваться до нужной длины и служит разгонным участком. При таком типе сборки на стартовый элемент PERMETER может устанавливаться дымоход длиной не более пяти метров. При большей высоте необходимо использовать промежуточный опорный элемент с опорной консолью.

**Примечание:** перед началом монтажа обязательно ознакомьтесь с указаниями по возможной весовой нагрузке на топку теплогенератора.

## ЭСТЕТИКА МОНТАЖА

При соединении элементов обращайте внимание на совмещение продольных сварных швов. Для системы PERMETER ЭСТЕТ это необходимое условие для достижения визуального эффекта бесшовного соединения.

Также рекомендуется сварные швы и замки соединительных хомутов разворачивать на сторону недоступную постоянному обзору (например к стене).



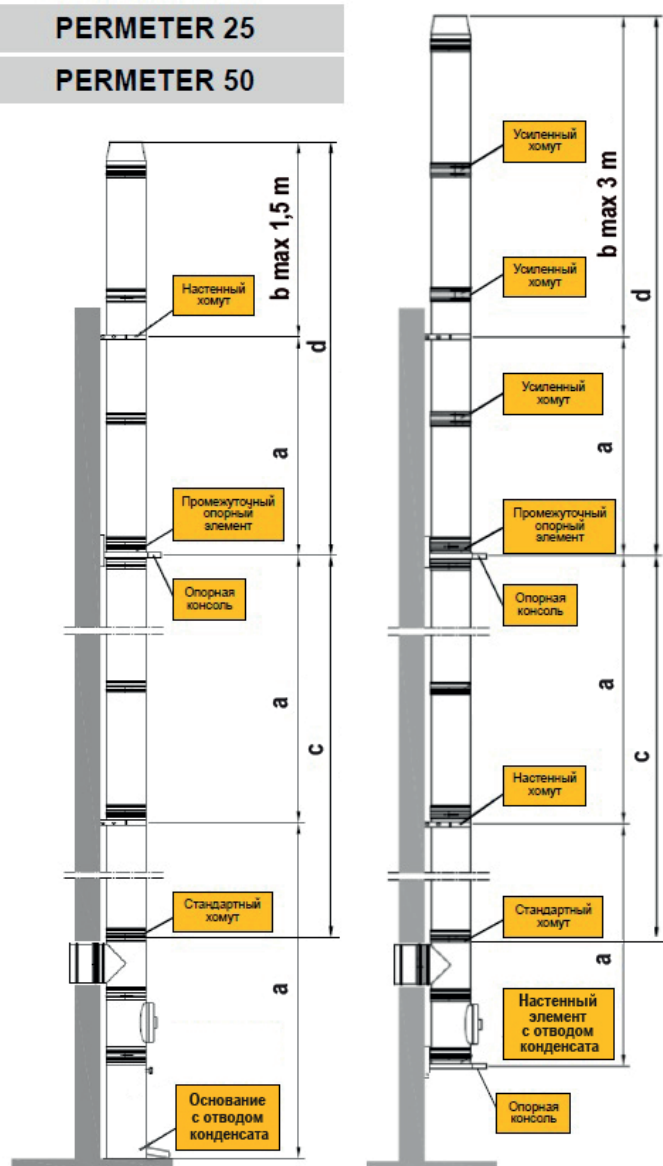
## СХЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК И КРЕПЁЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

| Максимальные допустимые расстояния, м |                                                                                |                         |     |     |     |         |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|---------|
| Наименование                          |                                                                                | D <sub>внутр</sub> , мм |     |     |     |         |
|                                       |                                                                                | 130                     | 150 | 200 | 250 | 300 350 |
| a                                     | Расстояние между соседними хомутами                                            | 4                       |     |     | 4   | 3       |
| b                                     | Расстояние между последним хомутом и верхом устья дымохода (стандартный хомут) | 1,5                     |     |     | 1,5 | 1,5     |
|                                       | Усиленный стандартный хомут                                                    | 3                       |     |     | 2,5 | 2       |
| c                                     | Максимальная длина дымохода над тройником подключения                          | 15                      |     |     | 15  | 8       |
| d                                     | Максимальная длина дымохода над промежуточным опорным элементом                | 15                      |     |     | 15  | 12      |
| y                                     | Расстояние между соседними хомутами на горизонтальном и наклонном участке      | 1,5                     |     |     | 1,5 | 1,5     |
| x                                     | Расстояние между отводами без дополнительных креплений                         | 3,0                     |     |     | 3,0 | 3,0     |

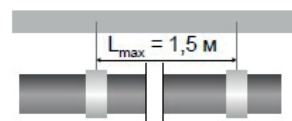
| Максимальные допустимые нагрузки на элементы, м |                                                                        |                         |     |     |     |         |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|---------|
| Наименование                                    |                                                                        | D <sub>внутр</sub> , мм |     |     |     |         |
|                                                 |                                                                        | 130                     | 150 | 200 | 250 | 300 350 |
| 1                                               | Основание с отводом конденсата                                         | 15                      |     |     | 15  | 12      |
| 2                                               | Настенный элемент с отводом конденсата / промежуточный опорный элемент | 15                      |     |     | 15  | 12      |
| 8a                                              | Переходник Топка – РМ 1000 мм                                          | 5                       |     |     |     |         |
| 8с                                              | Переходник Prima Plus – РМ                                             | 5                       |     |     |     |         |
| 9                                               | Переход Кирпичная труба – РМ                                           | 5                       |     |     |     |         |

### PERMETER 25

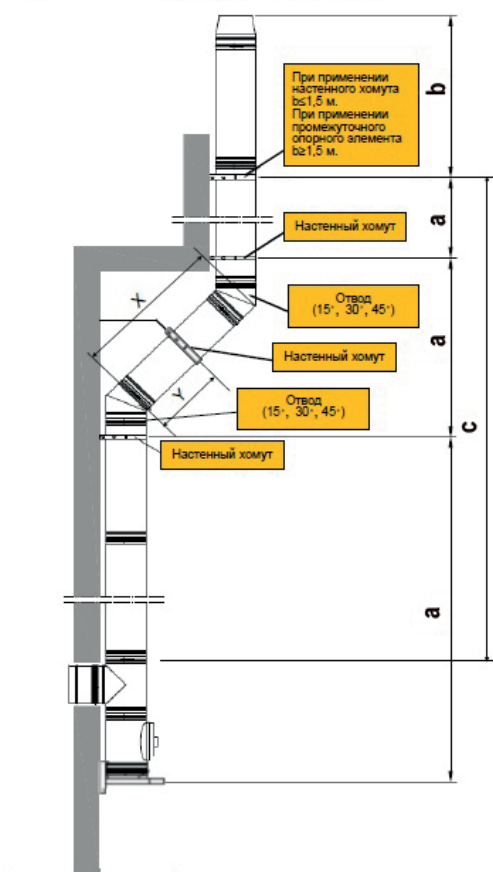
### PERMETER 50



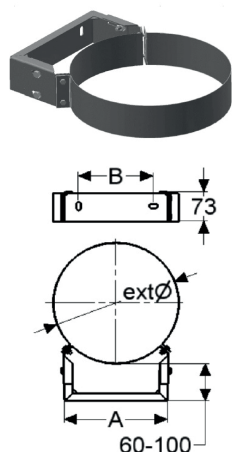
### Крепление горизонтальных участков



### Отклонение от вертикали (в одной плоскости)



## НАСТЕННЫЙ ХОМУТ С КОНСОЛЬЮ УДЛИНЕНИЯ 60–100 мм



|      |                         |     |     |     |     |     |
|------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PM25 | D <sub>внутр</sub> , мм | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|      | D <sub>нар</sub>        | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 |
|      | A, мм                   | 162 | 176 | 212 | 248 | 354 |
|      | B, мм                   | 112 | 126 | 152 | 178 | 284 |
| PM50 | D <sub>внутр</sub> , мм | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|      | D <sub>нар</sub>        | 230 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|      | A, мм                   | 200 | 212 | 248 | 354 | –   |
|      | B, мм                   | 150 | 152 | 178 | 284 | –   |

## МОНТАЖ НАСТЕННОГО ХОМУТА



1. Настенные хомуты устанавливаются в соответствии с указаниями по проектированию и монтажу и схеме определения нагрузок крепежных элементов.

**ВНИМАНИЕ:** соблюдайте отступ от элементов конструкции из горючих материалов.



2. Разметить и выполнить отверстия. Отверстия должны быть выполнены по горизонтали. Монтаж осуществлять только на несущую стену, которая сможет выдержать нагрузку от дымохода.



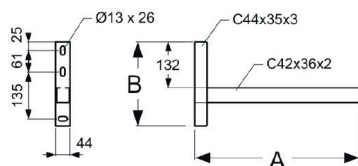
Отверстия выполнять по диаметру применяемого дюбеля / анкера. Выполнить требования по статической устойчивости дымохода, в зависимости от способа установки дымохода и в соответствии с указаниями по проектированию!



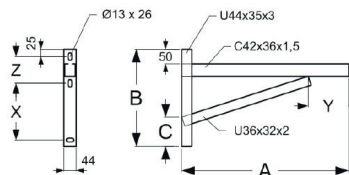
3. Установить элементы дымохода и соединить их с настенным хомутом. Жёстко зафиксировать дымоход с хомутом.

## ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ (В КОМПЛЕКТЕ 2 ШТ.)

### Тип 475

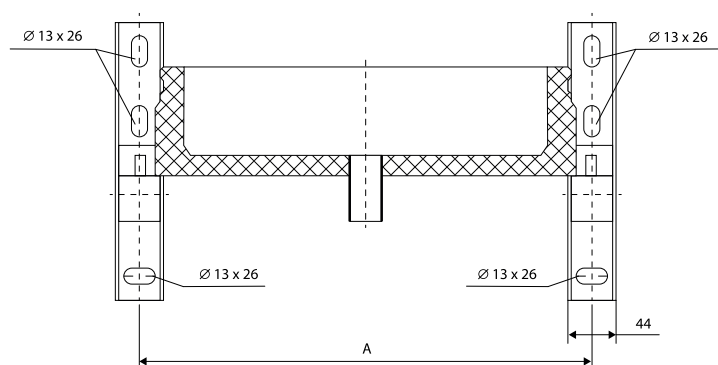


### Тип 570



| Тип опорной консоли | 475 | 570 |
|---------------------|-----|-----|
| A                   | 475 | 570 |
| B                   | 242 | 330 |
| X                   | –   | 193 |
| Z                   | –   | 91  |

**Примечание:** метизы для фиксации промежуточного опорного элемента или настенного элемента с отводом конденсата к опорным консолям входят в комплект. Крепежи для опорных консолей к несущей поверхности не входят в комплект поставки. Данные изделия необходимо выбирать с учетом конструкции и материалов несущей опоры.



| Расстояние между консолями А, мм |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D <sub>внутр</sub> мм            | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| PM25                             | 264 | 284 | 322 | 372 | 422 | 472 |
| PM50                             | 310 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 |

## ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАЗДЕЛКИ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ДЫМОХОДНЫХ СИСТЕМ

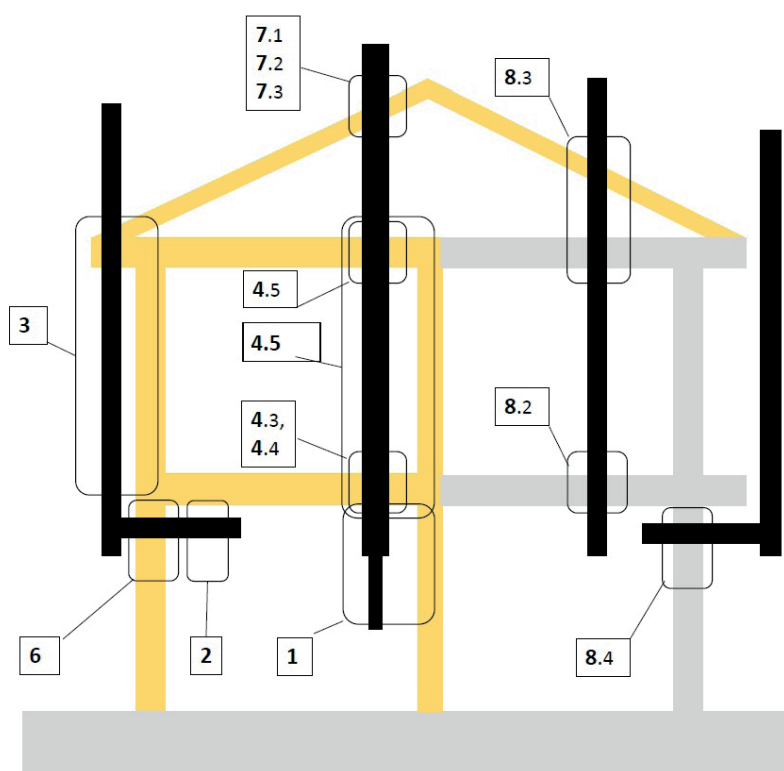
### РЕКОМЕНДАЦИИ SCHIEDEL

Данные рекомендации и схемы действительны только для продукции SCHIEDEL. Компания SCHIEDEL не несёт ответственности за применение дымоходных систем иных производителей.

- В качестве изолирующего материала между внешней оболочкой дымоходной системы (или шахты) и конструкциями здания можно использовать **негорючие (содержание связующего не более 4–5%) минераловатные материалы** на основе минеральных волокон **из горных пород** с диаметром волокна 2–10 мкм; **температурой плавления волокон не менее 1200°C**; коэффициентом теплопроводности (при температуре 20°C) **не более 0,038 Вт/(мК)**; **плотностью не ниже 90 кг/м³**; материал должен быть термоустойчивым, формостабильным при температуре не ниже 450°C; нетоксичным; сохранять стойкость к воздействию агрессивной окружающей среды; сохранять изначальные теплофизические и физико-механические характеристики.
- В качестве негорючей пароизоляции допускается использовать металлическую строительную фольгу.
- Негорючую пароизоляцию допустимо фиксировать на элементе трубы дымохода стандартным стальным хомутом от системы Perimeter или Prima, или иным стальным хомутом.

- Соединение элементов дымохода в проходе перекрытия запрещено.
- При выполнении работ по изоляции кровли необходимо соблюдать каскадный принцип соединения элементов покрытия кровли (по воде).
- Для режимов эксплуатации близких к предельно допустимым (предельная рабочая T дымовых газов 600°C), в местах противопожарных разделок заполненных изоляцией (в местах непосредственного примыкания изоляции к наружной поверхности окрашенной трубы ПМ), возможны изменения лакокрасочного слоя. Данные узлы расположены в местах, недоступных для визуального наблюдения. Описанные изменения возможно обнаружить только при демонтаже противопожарной разделки (они не влияют на безопасность эксплуатации дымохода).
- Для режима T600 проход кровли рекомендуется выполнять системой Perimeter с толщиной изоляции 50 мм.

## РАССТОЯНИЕ ДО ГОРЮЧИХ КОНСТРУКЦИЙ G, ММ



Gxx—характеристика дымохода по европейской классификации, обозначающая способность дымоходной системы выдерживать воздействие высоких температур при возгорании сажи. Число xx после G указывает на минимальное расстояние в мм до легковозгораемых материалов. Определяется на основании серии лабораторных испытаний по соответствующим стандартам.

Для прохода горючих конструкций – см. схемы 1–7.

Для прохода негорючих конструкций – см. схему 8.

**Температурные режимы работы теплогенератора:**

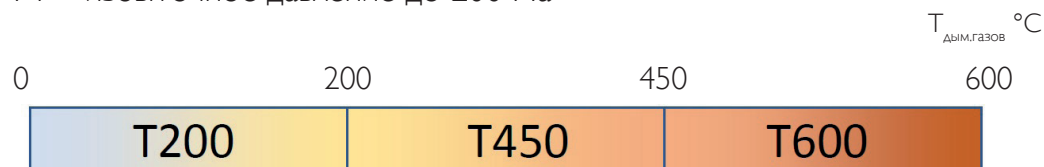
T200:  $0 < T_{\text{дым.газов}} \leq 200^{\circ}\text{C}$

T450:  $200 < T_{\text{дым.газов}} \leq 450^{\circ}\text{C}$

T600:  $450 < T_{\text{дым.газов}} \leq 600^{\circ}\text{C}$

NI – разряжение до 40 Па

PI – избыточное давление до 200 Па



**Условные обозначения:**



Сгораемые  
материалы



Несгораемые  
материалы



Негорючая  
изоляция

## СХЕМА – ПЕРЕХОД С НЕУТЕПЛЁННОГО НА УТЕПЛЁННЫЙ ДЫМОХОД

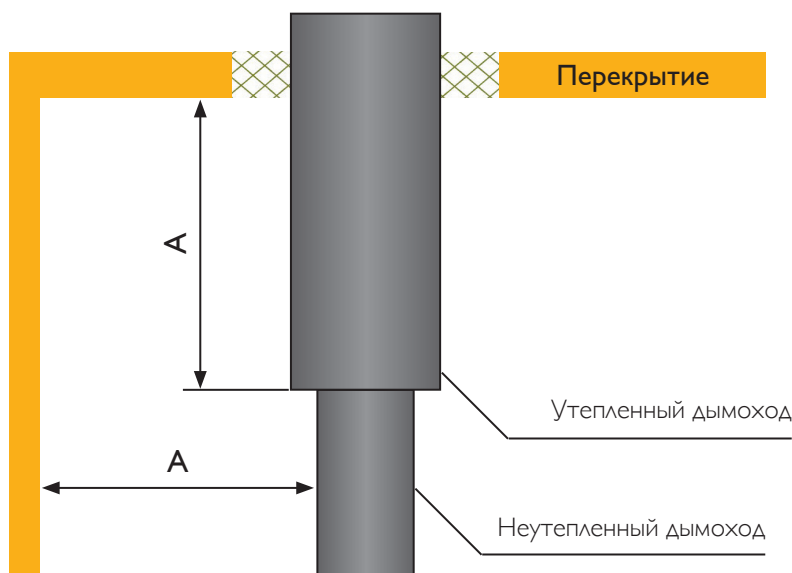


Рис. 1

Таблица 1. Противопожарная отступка А, мм

| $D_{\text{вн}}, \text{мм}$ | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| T200 N1, P1                |     |     | 200 |     |     | 300 |
| T450 N1                    |     |     | 400 |     |     | 600 |
| T600 N1                    |     |     | 500 |     |     | 750 |

## СХЕМА – ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ УЧАСТОК

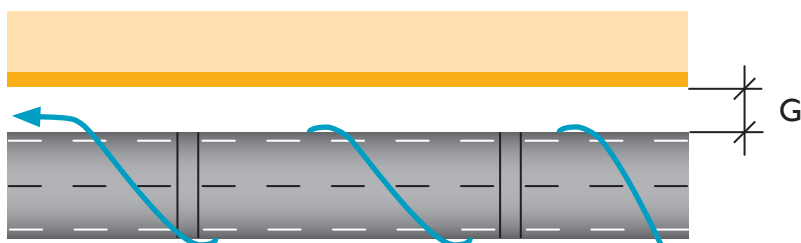


Рис. 2

Таблица 2. Противопожарная разделка G, мм  
Дымоход свободно омывается воздухом помещения.

| Толщина изоляции, мм       | 25  |     |     |     |     |     | 50  |     |     |     |     |     |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $D_{\text{вн}}, \text{мм}$ | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| T200, T450 N1              | 100 |     |     |     |     | 150 | 100 |     |     |     |     | 150 |
| T600 N1                    | – * |     |     |     |     |     | 100 |     |     |     |     | 150 |

T450, T600 N1 – Для приборов на газовом и твердом топливе (дрова, брикеты, пеллеты) с разряжением (N1) в дымоходе.

\* Для горизонтальной прокладки дымохода под потолком рекомендуется применять элементы с изоляцией 50 мм.

# СХЕМА – НАРУЖНЫЙ МОНТАЖ, ПОЛНОСТЬЮ ВЕНТИЛИРУЕМЫЙ

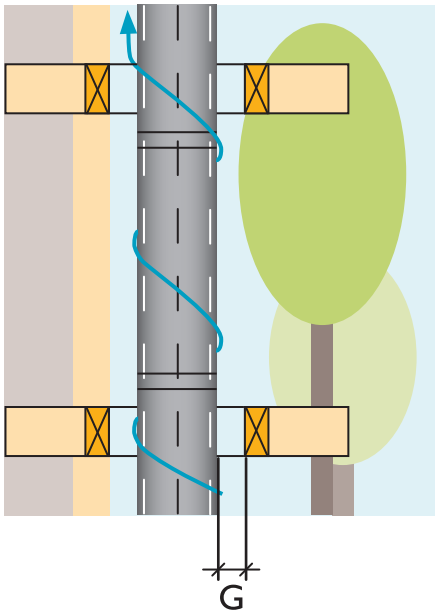


Рис. 3

Таблица 3. Противопожарная разделка G, мм

| Толщина изоляции, мм | 25  |     |     |     |     |     |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D <sub>вн</sub> , мм | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| T200 N1, P1          | 50  |     |     |     |     |     |
| T450 N1              | 50  |     |     |     | 75  |     |
| T600 N1              | 75  |     |     |     | 100 |     |

| Толщина изоляции, мм | 50  |     |     |     |     |     |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D <sub>вн</sub> , мм | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| T200 N1, P1          | 25  |     |     |     |     |     |
| T450 N1              | 25  |     |     |     | 40  |     |
| T600 N1              | 40  |     |     |     | 60  |     |

T200, T450, T600 N1 – для приборов на газовом и твердом топливе (дрова, брикеты, пеллеты) с разряжением (N1) в дымоходе.

## СХЕМА – МОНТАЖ ЧЕРЕЗ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЭТАЖИ

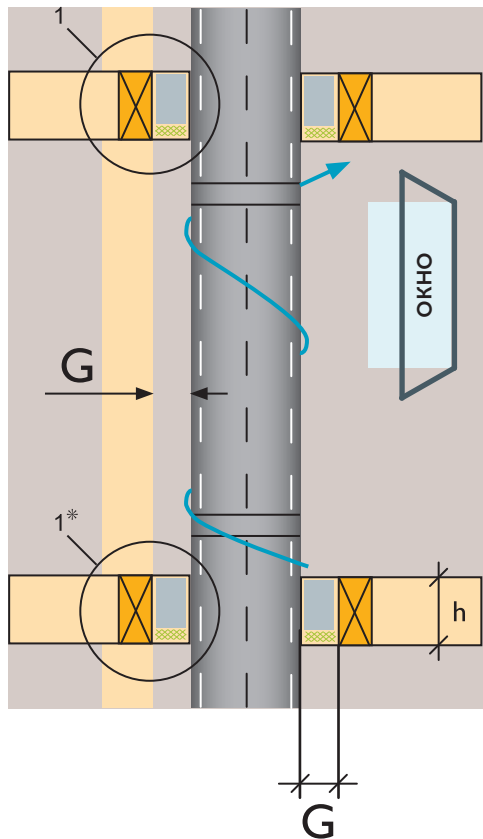


Рис. 4.1

Высота непосредственного прилегания изоляции в проходе перекрытия  $h_{\text{прил}}$  ограничивается для создания проветриваемой полости вокруг трубы.

В случае прохода межэтажных перекрытий (рис. 4.4) допустимо негорючий короб, удерживающий изоляцию, выполнить в один уровень с покрытием пола. Толщина стенок короба  $S = 25\text{--}40\text{ мм}$ .

\* Примечания: I – выполнять с учетом рис. 4.3–4.5, 7.1–7.3

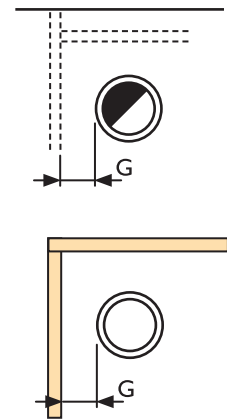


Рис. 4.2

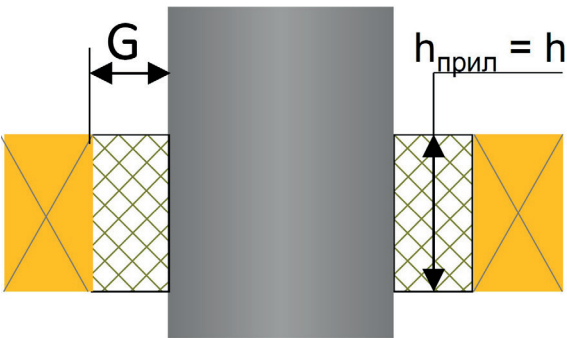


Рис. 4.3

## СХЕМА – МОНТАЖ ЧЕРЕЗ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЭТАЖИ

Таблица 4. Противопожарная разделка G, мм

| Режим              | Толщина<br>изоляции,<br>мм                      | 25                    |       |       |       |       |       |       | 50                    |       |       |       |       |       |       |  |  |
|--------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
|                    | D <sub>вн</sub> <sup>1</sup> , мм               | № рис.                | 130   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | № рис.                | 130   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   |  |  |
|                    | F <sub>вент</sub> <sup>1</sup> , м <sup>2</sup> |                       | 0,013 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,025 |                       | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,030 |  |  |
| T200 N1            | Для всех h                                      | 4.3                   | 50    |       |       |       |       |       |                       | 4.3   | 25    |       |       |       |       |  |  |
|                    | h <sub>прил</sub> <sup>1</sup> , мм             | h <sub>прил</sub> = h |       |       |       |       |       |       | h <sub>прил</sub> = h |       |       |       |       |       |       |  |  |
| T450 N1            | h ≤ 200                                         | 4.4, 4.5              | 100   |       |       |       | 150   |       | 4.3                   | 50    |       |       |       | 75    |       |  |  |
|                    | h ≤ 400                                         | 4.4, 4.5              | 150   |       |       |       | 230   |       | 4.4, 4.5              | 100   |       |       |       | 150   |       |  |  |
|                    | h ≤ 600                                         | 4.4, 4.5              | 200   |       |       |       | 250   |       | 4.4, 4.5              | 120   |       |       |       | 180   |       |  |  |
| T600 N1            | h ≤ 200                                         | 4.4, 4.5              | 150   |       |       |       | — *   |       | 4.3                   | 100   |       |       |       | 150   |       |  |  |
|                    | h ≤ 400                                         | 4.4, 4.5              | 200   |       |       |       | — *   |       | 4.4, 4.5              | 150   |       |       |       | 230   |       |  |  |
| T450 N1<br>T600 N1 | h <sub>прил</sub> <sup>1</sup> , мм             | 100                   |       |       |       |       |       |       | 200                   |       |       |       |       |       |       |  |  |

T200, T450, T600 N1 – Для приборов на газовом и твердом топливе (дрова, брикеты, пеллеты) с разряжением (N1) в дымоходе.  
\* Рекомендуется применять систему PERMETER с изоляцией 50 мм.

При этом нужно обеспечить свободное движение воздуха в проветриваемой полости. НЕДОПУСТИМО полностью закрывать зазор. Площадь живого сечения отверстий декоративной пластины  $F_{\text{вент}}$  должна быть не менее указанных в табл. 4 (соответствуют кольцевому зазору шириной 20 мм вокруг дымохода). Полость необходимо периодически осматривать и очищать.

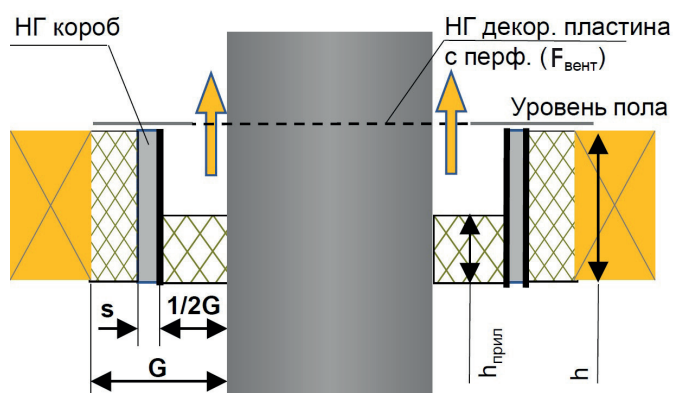


Рис. 4.4. Для межэтажных перекрытий

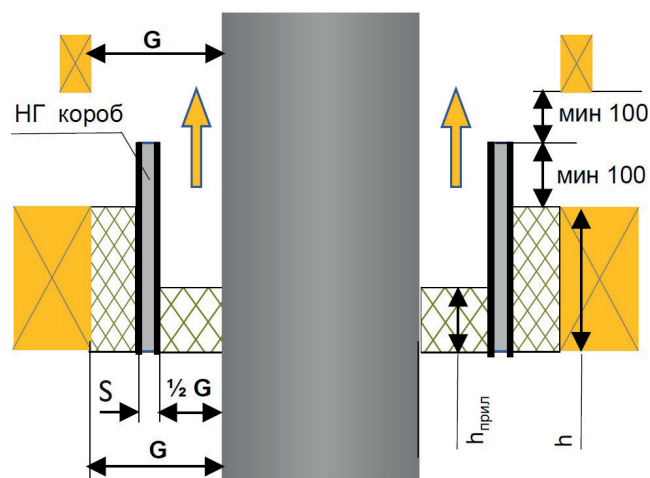


Рис. 4.5. Для чердачных перекрытий

# СХЕМА – ПРОХОД СТЕНЫ

## T 200

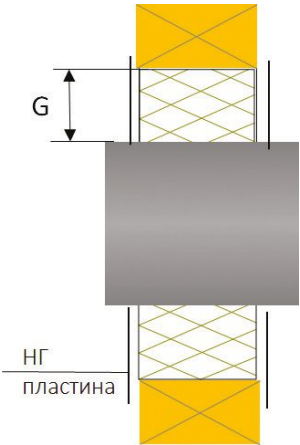


Таблица 6.1. Противопожарные разделки G, мм для T200

| Толщина изоляции, мм  | 25  |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D <sub>вн.</sub> , мм | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| T 200                 | 100 |     |     |     |     |     |

Таблица 6.1. Противопожарные разделки G, мм для T200

| Толщина изоляции, мм  | 50  |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D <sub>вн.</sub> , мм | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| T 200                 | 75  |     |     |     |     |     |

Рис. 6.1

## T 450, T 600

Короб – НГ плиты из силиката кальция или вермикулита. Длина L короба принимается по месту, равной толщине стены с учетом финишной отделки обеих сторон. Проход одноконтурной трубой через стену **недопустим**.

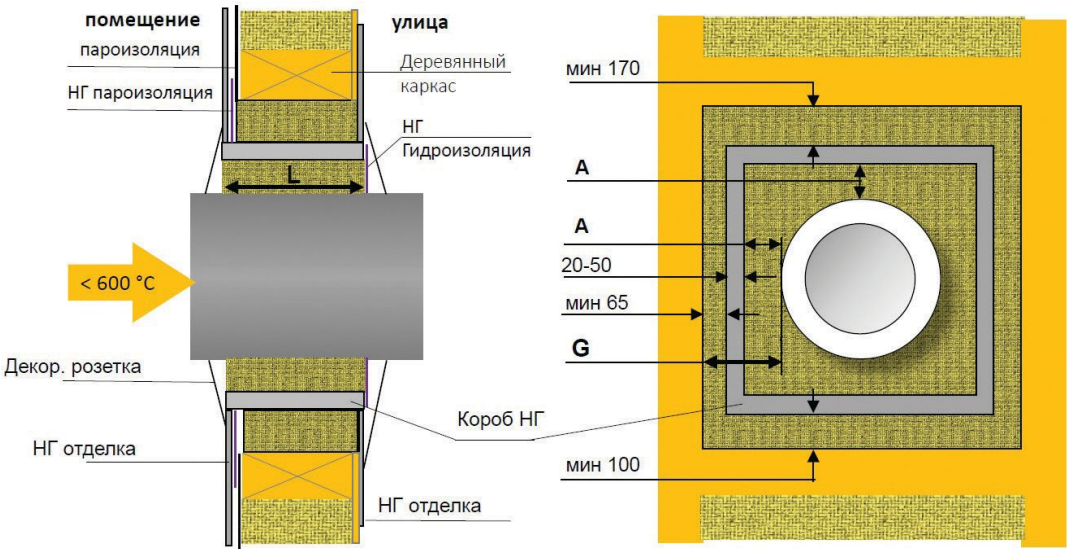


рис. 6.2

Таблица 6.2. Противопожарные разделки G, мм для T450, T600

| Толщина изоляции, мм |  | 25  |     |     |     |     |     | 50  |     |     |     |     |     |
|----------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D <sub>вн</sub> , мм |  | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 130 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| T 450                |  | 200 |     |     |     | 300 |     | 175 |     |     |     | 250 |     |
| T 600                |  | 250 |     |     |     | 350 |     | 200 |     |     |     | 300 |     |
| A, мм                |  | 75  |     |     |     |     |     | 50  |     |     |     |     |     |

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Элементы дымоходов должны транспортироваться в вертикальном положении крытым транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозок грузов и технических условий погрузки и крепления грузов действующими на транспорте данного вида. Хранение элементов дымоходных систем должно происходить в закрытом помещении или под навесом, исключающим возможность попадания на них атмосферных осадков (влажность помещения не должна быть выше 55–60%). При хранении и транспортировке элементов дымоходных систем необходимо исключать контакт с химическими активными веществами, особенно с теми, в составе которых присутствуют элементы группы галогенов (фтор, хром, бром и йод).

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектация дымоходных систем выполняется в соответствии с проектной документацией.

## ОТВОД КОНДЕНСАТА

Отведение конденсата и дождевой воды в канализацию (сточные каналы) выполняется заказчиком (соблюдайте действующие положения природоохранного законодательства). Отвод конденсата необходимо соединить с канализацией и обеспечить защиту от промерзания, а также предусмотреть гидравлический затвор с минимальной высотой воды 10 см.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Испорченные или отслужившие свой срок элементы дымохода необходимо сдавать в пункты вторичной переработки металла.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСМОТРУ И ОЧИСТКЕ

Необходимо выполнять регулярный осмотр дымохода, теплогенератора и системы подачи воздуха и по мере необходимости осуществлять их

очистку (не реже двух раз в год), чтобы вся система показывала максимальную эффективность и безопасность.

Несвоевременное обслуживание может привести к неправильной работе дымового канала, поломке теплогенератора и возгоранию сажи. Рекомендуется производить осмотр и очистку в начале и конце отопительного периода, а также в том случае, если теплогенератор не использовался в течение длительного периода времени. При частой эксплуатации или применении некачественного топлива рекомендуем выполнять очистку по мере необходимости, а также всегда проверять элементы и места их соединения на предмет повреждения. Если какая-либо из них повреждена, её следует заменить. Все вышеуказанные мероприятия выполняются сертифицированными специалистами (сервисная служба/трубочисты).

**Пожалуйста, перед очисткой убедитесь, чтобы дымоход и теплогенератор прекратили свою работу, топливо прогорело, а все их поверхности остыли! В дымоходе должна быть предусмотрена возможность доступа внутрь канала для ревизии и очистки («Тройник прочистки», «Емкость для сбора конденсата»). Места для доступа внутрь канала рекомендуется предусматривать в основании системы, а также в точке изгиба или поворота трассы дымохода.**

Окрашенные поверхности рекомендуем протирать влажной тканью (не тереть). Не используйте моющие средства, содержащие растворители, например, средство для мытья стекол.

**Запрещено:** при чистке дымоходов применять приспособления, абразивные и моющие средства, не предназначенные для этого. Производить чистку или удалять сажу путем выжигания либо использовать для этого химические составы, которые могут повредить нерж. сталь. Применять металлические щётки, которые могут испортить стальную поверхность дымового канала.

## ЗАПРЕЩЕНО

- Нарушать целостность дымоходной системы (в том числе, навешивать на дымоход предметы мебели и гардероба).
- Самостоятельно ремонтировать и модифицировать элементы дымохода, а также ис-

пользовать их способами, не предусмотренными производителем.

- Эксплуатировать дымоход при обнаружении нарушения его герметичности или задымления помещения.
- Располагать вблизи дымохода предметы из горючих материалов, которые могут быть повреждены высокой температурой (мебель, одежда, обои и т.д.), а также закрывать дымоход конструкциями из горючих материалов.
- Во избежание получения ожогов: допускать детей и животных к открытым частям дымохода.
- Сушить одежду, обувь и иные предметы на элементах дымохода.
- Заводить электропроводку и посторонние предметы внутрь дымового канала.
- Использовать не рекомендуемые производителем виды топлива.

- Применять в качестве топлива вещества, содержащие галогеноуглеводороды. Например: линолеум, рубероид, строительный мусор, лакокрасочные материалы и пропитанная ими древесина, чистящие и обезжиривающие средства, растворители, разжигатели, спреи и другие средства.
- Производить чистку или удалять сажу из дымохода путем выжигания или применять для этого химические составы, которые могут навредить материалам, из которых изготовлен дымовой канал.
- Применять при чистке дымоходов приспособления, абразивные и моющие средства, не предназначенные для этого.
- Использовать механический инструмент (молотки, кувалды, и т.п.) и герметизирующие составы при стыковке элементов в ходе монтажа. Допускается применение герметизирующих составов только для стартовых элементов.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| НЕИСПРАВНОСТЬ                                                                           | ПРИЧИНА                                                                                  | РЕШЕНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дым начал поступать из топки теплогенератора в помещение или не удается разжечь топливо | Недостаток тяги: не хватает высоты или неправильно подобрано сечение дымохода.           | Проверить отметку верха устья и расчетный (рабочеспособный) диаметр дымового канала (см. указ. по проектированию), согласно проекту и строительным нормам. В случае обнаружения ошибки следует исправить высоту или сечение дымохода на необходимую величину.                                                                       |
|                                                                                         | Недостаток тяги: не хватает притока воздуха для горения топлива в топке теплогенератора. | Необходимо обеспечить нормируемый расход воздуха в помещении или увеличить его (установить вентиляционный клапан, открыть окно или дверь).                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Недостаток тяги: воздушная пробка во внутреннем канале дымохода.                         | В холодный период или момент простоя теплогенератора во внутреннем канале дымохода может образоваться «воздушная пробка». Необходимо прогреть дымоход: сжечь в топке теплогенератора минимальное количество топлива (несколько листов бумаги или щепу). Или продуть строительным феном через ревизионное отверстие дымового канала. |
|                                                                                         | Недостаток тяги: перекрыто сечение дымового канала.                                      | Осуществить ревизию и, если нужно, очистку дымохода. Убедиться, что сечение дымохода не перекрыто посторонними предметами или сажой.                                                                                                                                                                                                |
| Большой расход топлива или неравномерное быстрое горение пламени.                       | Избыток тяги (характерно для банных печей)                                               | Установить стабилизатор тяги – это устройство вторичного пропуска воздуха, которое поддерживает в дымоходе требуемое давление (см. информацию на сайте <a href="http://www.schiedel.com">www.schiedel.com</a> ). Помимо этого, стабилизатор тяги экономит топливо и делает процесс горения эстетичным и естественным.               |
| Дым начал поступать в помещение через вентиляционный канал.                             | Опрокидывание тяги.                                                                      | Проверить отметку верха устья дымохода и вентиляционного канала, согласно проекту и строительным нормам. Дымовой канал должен быть установлен как минимум вровень с вентиляционным (выше устанавливать можно, ниже – нельзя).                                                                                                       |
| Периодическое задувание дымовых газов в помещение или быстрое сгорание топлива          | Перепад давления.                                                                        | Данное явление носит сезонный характер. Например, разница давления между весенним и осенним днем может составлять примерно 80–90 Па. Рекомендуется установить стабилизатор тяги.                                                                                                                                                    |

**Примечание:** дымовые газы смертельно опасны для жизни человека! Для исправления возникших неисправностей рекомендуется обратиться к сертифицированным специалистам (сервисная служба/трубочисты). При сильном задымлении необходимо обратиться в пожарную охрану. Пожалуйста, перед началом монтажа, эксплуатации или иных действий с дымоходом изучите инструкцию теплогенератора, а также его работоспособность.

## ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВОЗГОРАНИИ САЖИ

Если печь, дымоход или узел подключения обслуживаются не регулярно или используется неподходящее топливо, то образуется сажевый налёт, который может загореться. В случае возгорания сажи ни при каких обстоятельствах не пытайтесь тушить возгорание сажи водой: это может привести к взрыву! Вызовите пожарную службу!

## МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ РАБОТЫ

Контроль качества работ по монтажу дымоходных систем должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительной организации или привлекаемыми службами со стороны, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Перед началом эксплуатации дымоходной системы и теплогенератора необходимо осуществить их внешний осмотр. Особое внимание

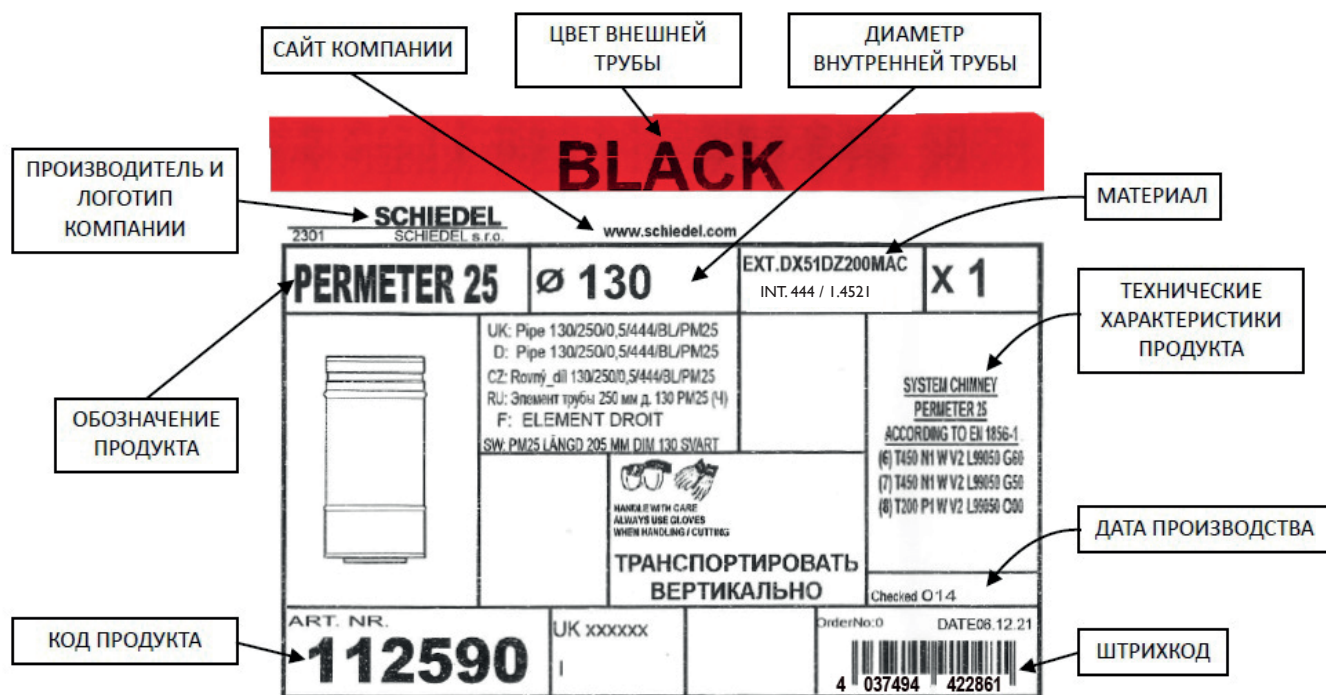
следует обратить на плотность стыковки элементов в местах их соединения. Пробную топку нужно осуществить малым количеством топлива и проверить, возникает ли необходимая тяга в дымоходе. Вдобавок к этому, следует убедиться в отсутствии признаков выхода дыма в местах соединения элементов дымохода.

Дымоход, проходящий вблизи незащищенных стен и строительных конструкций из горючих материалов, не должен нагревать их выше 50°. В противном случае, необходимо выполнить их дополнительную теплоизоляцию.

**ВНИМАНИЕ:** при первой растопке лакокрасочное покрытие теплогенератора проходит термическую закалку. Это может привести к появлению неприятного запаха. Убедитесь, что помещение, в котором установлено устройство, хорошо проветривается!

## МАРКИРОВКА

Упаковка продукта маркируется этикеткой. Пример детализации обозначений указан ниже.





Данный документ является интеллектуальной собственностью компании ООО «ШИДЕЛЬ».  
Любое копирование данного документа (полное или частичное) допускается  
только с письменного согласия ООО «ШИДЕЛЬ».



ООО «ШИДЕЛЬ»  
[www.schiedel.com.ru](http://www.schiedel.com.ru)

ЕЩЕ БОЛЬШЕ О ПЕЧАХ,  
БЕЗОПАСНОСТИ  
И ДЫМОХОДАХ ЗДЕСЬ:



[www.schiedel-service.ru](http://www.schiedel-service.ru)

A **sta<sup>nd</sup>ard**  
INDUSTRIES COMPANY