

# SCHIEDEL UNI

*Изолированная дымоходная система с каналами проветривания*

*Материалы для проектирования*





# SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

## Содержание

| Содержание                    | Страница |
|-------------------------------|----------|
| Общая информация              | 3        |
| Конструктивные характеристики | 4        |
| Конструктивная схема          | 6        |
| Область применения            | 10       |
| Многообразие типоразмеров     | 11       |
| Указания по проектированию    | 12       |
| Статическая устойчивость      | 18       |
| Программа поставок            | 21       |
| Руководство по использованию  | 29       |
| Опросный лист                 | 30       |

## Общая информация

---

### Нормативные документы в области малоэтажного строительства действующие в РФ

- СП 31-106-2002  
«Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов.»
- СП 55.13330.2011  
«СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные»
- СП 60.13330.2012  
«СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СП 41-104-2000  
«Проектирование автономных источников теплоснабжения»
- СП 7.13330.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

### Краткая характеристика

Schiedel UNI – универсальная и многовариантная дымоходная система. Она подходит для твёрдого, жидкого и газообразного топлива, а также для высоких и низких температур дымовых газов. Система UNI испытана немецким институтом строительной физики в Берлине и рекомендована к применению как нечувствительная к влаге дымоходная система. Система UNI имеет российский сертификат соответствия ГОСТ Р, гигиенический сертификат РФ. Компания Schiedel предоставляет 30-ти летнюю гарантию производителя.

### Сертификат

Номер сертификата Z-7.1-1329 немецкого института строительной физики в Берлине  
Сертификат соответствия ГОСТ Р 53321-2009  
Гигиенический сертификат РФ

### Особые характеристики

- Высокая устойчивость к воздействию кислот
- Нечувствительность к влаге.  
Показатель проникновения влаги через стенку трубы менее 5 г/ч·м²
- Пожарная безопасность. Система по противопожарной безопасности соответствует требованиям класса F 90/L90 европейской классификации
- Незначительный вес благодаря тонкостенной керамической трубе и оптимальным наружным размерам
- Гибкость в установке дополнительных трубопроводов  
Многофункциональная шахта Schiedel UNI может быть использована для инсталляции линий электроснабжения или инженерного обеспечения, как например, при установке солнечной батареи на крыше здания
- Простое проектирование: трубы различных диаметров могут быть интегрированы в каменные оболочки одного размера

## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Конструктивные характеристики

#### Трёхслойная конструкция

Schiedel UNI представляет собой простую и лёгкую в монтаже дымоходную систему, состоящую из серийно выпускаемых элементов полной заводской готовности, которые точно соответствуют друг другу по форме и размерам. Составные элементы системы:



#### Керамическая труба

Круглая внутренняя труба состоит из высококачественной огнестойкой керамики и по своим свойствам соответствует всем специальным требованиям дымоходной техники.

#### Исключительные свойства материала

Внутренняя керамическая труба отличается высокой температурной устойчивостью, обладает исключительной стойкостью к воздействию кислот, высокой плотностью и прочностью. Температурное расширение трубы не велико.

#### Изоляционные плиты

Изоляционные плиты равномерно охватывают всю поверхность внутренней трубы. Наличие изоляции гарантирует изоляционные свойства всей конструкции в соответствии с требованиями, предъявляемыми к материалам I-ой группы по сопротивлению тепловому потоку.

#### Точное соответствие размеров

Форма и размеры изоляционных панелей полностью соответствуют элементам системы UNI. Благодаря особой конфигурации профилированной клинообразной поверхности изоляционные плиты точно подходят как к круглому сечению внутренней керамической трубы, так и к размерам каменной оболочки.

## Конструктивные характеристики

---

### Каменная оболочка

Каменная оболочка состоит из лёгкого бетона, что позволяет даже при незначительных наружных размерах сохранять максимально возможное поперечное сечение каналов проветривания.

### Отличные свойства материала

Невысокий удельный вес бетона, из которого изготовлены каменные оболочки, упрощает монтаж вручную и позволяет без каких-либо проблем устанавливать каменные блоки друг на друга. В многоходовых дымоходах отдельные дымовые каналы надёжно разделены перегородками внутри каменной оболочки.

### Принадлежности для системы Schiedel UNI

Для комплектации изолированной дымоходной системы UNI предусмотрен целый ряд дополнительных принадлежностей. Все составные элементы наилучшим образом подходят друг к другу и могут быть смонтированы в кратчайшие сроки.

### Быстрый монтаж комплектной системы

Все необходимые элементы и принадлежности для монтажа входят в основной комплект.

### Простой монтаж

Благодаря богатому выбору различных составных элементов полной заводской готовности, как например, основание или варианты оформления верхней части дымохода, монтаж производится быстро и просто.

### Надёжность

Точно подогнанные друг к другу строительные элементы дымоходной системы (внутренняя труба, изоляционные плиты, каменная оболочка) гарантируют безупречное и надёжное функционирование дымовой трубы.

### Возможно подключение потребителей

с низкими температурами дымовых газов  
Тепловая изоляция заводской готовности в сочетании с каналами проветривания, расположенными непосредственно за слоем теплоизоляции, делают возможным подключение к дымовой трубе котлов с низкими температурами дымовых газов. Эти котлы могут эксплуатироваться с более высокими значениями КПД без опасности разрушения дымовой трубы.

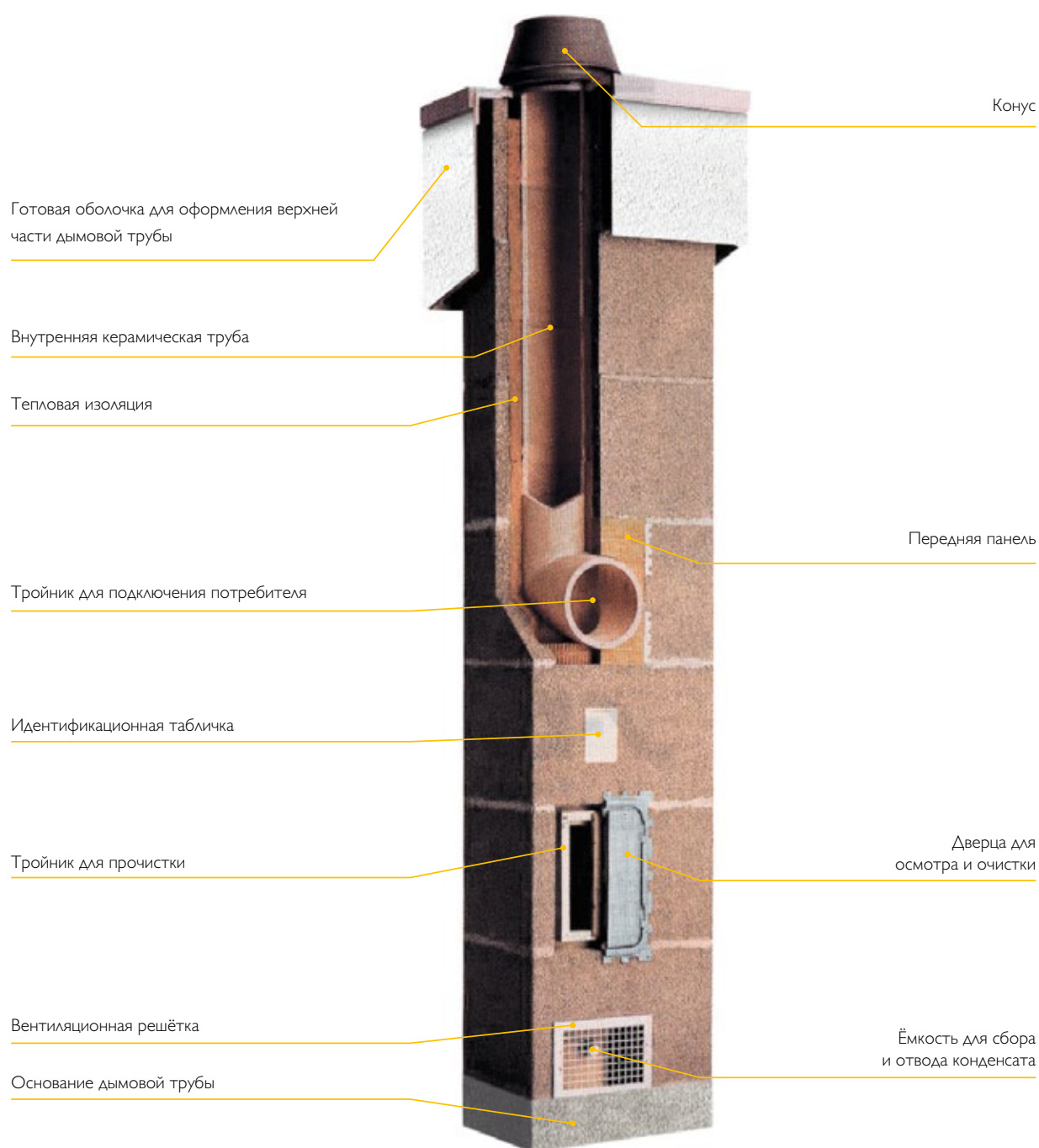
## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Конструктивная схема

#### Внешний вид дымохода Schiedel UNI

(с готовой оболочкой URATOP для оформления верхней части дымовой трубы)



## Конструктивная схема

### Конструкция Schiedel UNI (Схематичное изображение)

Кольцевой зазор для выхода воздуха  
Изоляция заканчивается на расстоянии  
6-8 см от верхней грани каменного блока

Декоративная оболочка URATOP из волокнистого бетона\*\*

Защита строительных конструкций

Внутренняя керамическая труба

Тепловая изоляция

Каналы проветривания

Каналы для установки арматуры

Каменная оболочка

Передняя панель из минерального волокна\*

Тройник для подключения потребителя  
угол подключения 90° или 45°

Герметик или масса для заделки швов\*

Тройник для прочистки

Дверца для осмотра и очистки\*

Затвор\*

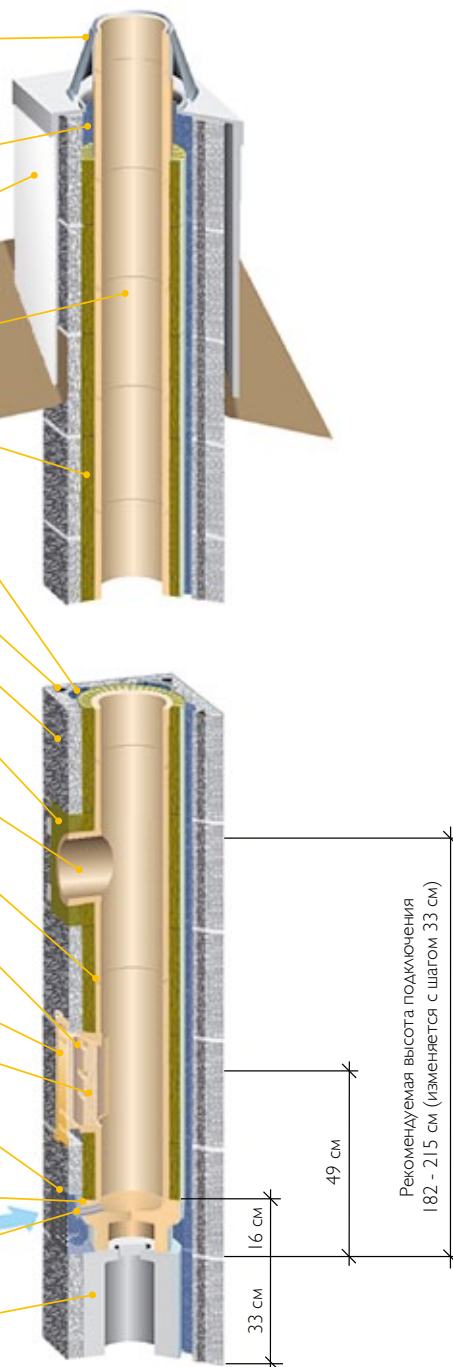
Вентиляционная решётка приточного воздуха\*  
для каналов проветривания

Ёмкость для сбора конденсата\*

Отвод конденсата

Блок опора или  
забетонированная каменная оболочка\*\*

Конус



Рекомендуемая высота подключения  
182 - 215 см (изменяется с шагом 33 см)

\* Входит в основной комплект

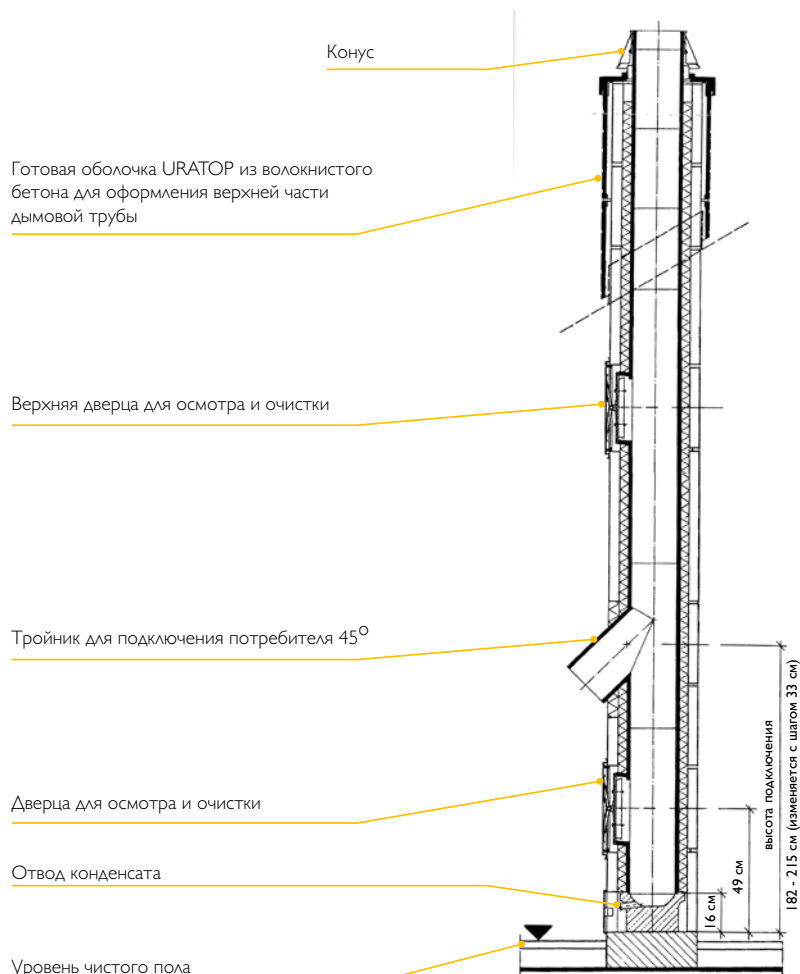
\*\* Принадлежности

## SCHIEDEL UNI

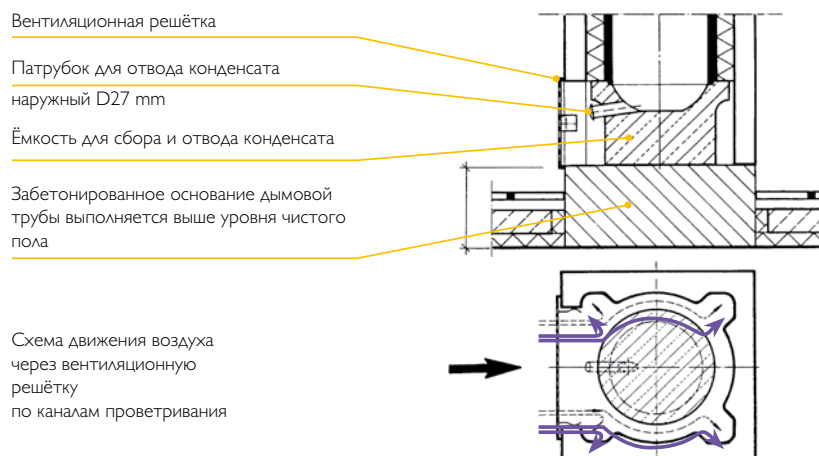
изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Конструктивная схема

Конструкция Schiedel UNI  
с подключением  
потребителя под 45°  
(Схематичное изображение)



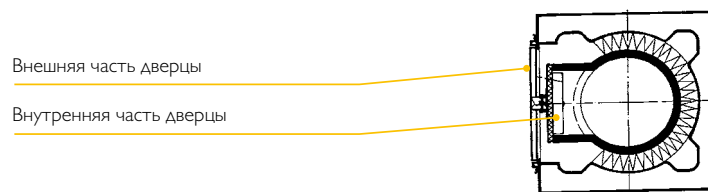
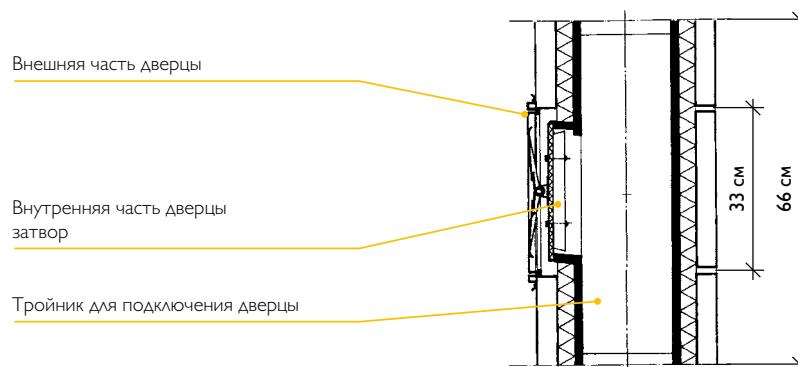
Ёмкость для сбора и отвода  
конденсата



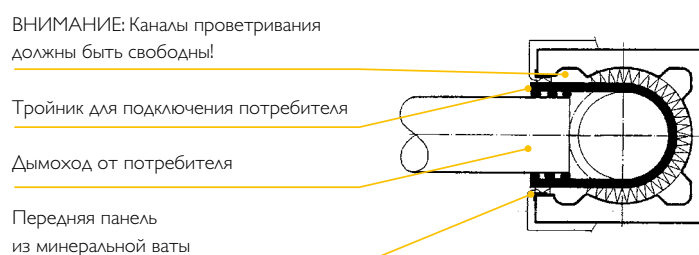
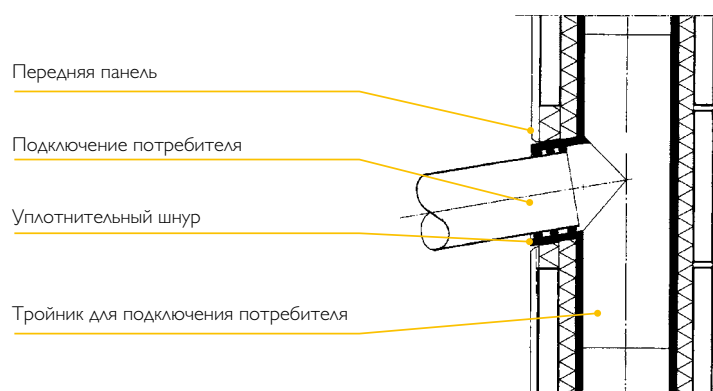


## Конструктивная схема Отдельные элементы

### Подключение дверцы (Схематичное изображение)



### Подключение потребителя



## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Область применения

#### Требования EN 13384-1 (DIN 4705)

Согласно EN 13384-1 (DIN 4705 ч.1) расчёт дымоходной трубы выполняется таким образом, чтобы даже в инерционном состоянии дымоходной системы температура внутренней стенки трубы на отметке устья была выше температуры точки росы дымовых газов. Это означает, что в дымоходной трубе в течение длительного времени не должен выпадать конденсат. Это требование действует для чувствительных к влаге дымоходных труб.

#### Нечувствительность к влаге

Schiedel UNI – это нечувствительная к влаге дымоходная система. Поэтому UNI может быть установлена также в той температурной области, которая недопустима для классических дымоходных труб из-за опасности увлажнения всей конструкции дымоходной трубы и проникновения влаги наружу.

#### Универсальность использования: например, в жилом доме...

Schiedel UNI универсальна в использовании:

- независимо от температуры дымовых газов и вида топлива система UNI может быть установлена в жилом доме в качестве дымоходной трубы для котла, работающего на твёрдом, жидком или газообразном топливе;
- а также для камина с открытой топкой, для отдельной печи, камина-печи, камина с закрытой топкой или газового котла, установленного на одном из этажей.

#### ...в промышленности или на индустриальном объекте

Schiedel UNI применяется в промышленном и индустриальном строительстве для подключения паровых котлов, мусоросжигательных печей, обжиговых печей, хлебопекарных печей, фабрик-кухонь, печей, сжигающих дерево и древесные отходы, коптильных и сушильных установок, а также для отдельно стоящих дымоходных труб в капитальном строительстве.

#### Для низких и высоких температур дымовых газов и для всех видов топлива

Изолированная дымоходная система с каналами проветривания Schiedel UNI подходит как для установок, сжигающих жидкое или газообразное топливо и имеющих низкие температуры дымовых газов, так и для отопительных котлов на угле или древесине, работающих с высокими температурами дымовых газов и характеризующихся большими количествами отложений сажи.

## Многообразие типоразмеров

Точное соответствие размеров благодаря большому выбору поперечных сечений

Программа поставок охватывает диаметры дымовых труб от 14 до 40 см. Большое разнообразие диаметров в сочетании с расчётными диаграммами делает возможным точный подбор диаметра дымовой трубы для любой установки, сжигающей топливо. Это обстоятельство является важнейшей предпосылкой не только для экономичного расчёта, но и для обеспечения надёжной и безупречной эксплуатации дымоходной системы.

Разнообразие возможностей подключения

Предлагаемые типоразмеры дымовых труб настолько хорошо соответствуют друг другу, что предоставляют потребителю самые разнообразные возможности подключения, особенно в индивидуальных и двухквартирных домах. Такие комбинации, как, например, Ø14+18 см, Ø14+20 см, Ø16+20 см делают возможным подключение к дымоходной системе в одном доме не только отопительного котла, но и камина с открытой топкой, камина-печи, или кафельной печи, работающих на дровах. При этом каждый из потребителей подключается к индивидуальному дымовому каналу.

Небольшие дымовые трубы

Обширный спектр предлагаемой продукции позволяет сооружать дымоходные системы также для установок небольшой отопительной мощности.

Различные комбинации компоновки дымоходной системы – одноходовая, двухходовая, с вентиляционным/многофункциональным каналом или без него – дают возможность при соблюдении всех существующих требований подобрать для неё наиболее благоприятное место расположения, заняв минимум площади.

Второй дымовой канал для твёрдого топлива

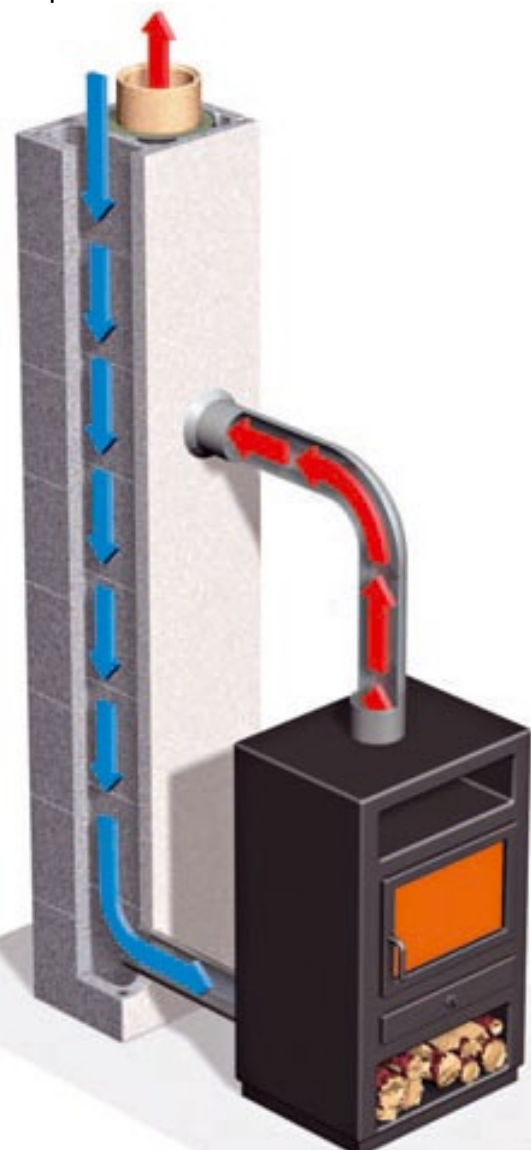
Комбинированные дымоходные системы с различными сечениями каналов предлагают строителям готовое решение, позволяющее рядом с дымовой трубой, обслуживающей отопительный котёл на газовом или жидком топливе, установить вторую дымовую трубу для твёрдого топлива.

## **SCHIEDEL UNI**

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### **Указания по проектированию дымоходных систем для теплогенераторов на твердом топливе по схеме воздух-газ (LAS)**

Только с герметичным подключением воздуха на горение для печей и каминов с закрытой камерой сгорания.



#### **Необходимость**

В соответствии с Распоряжением по Экономии Энергии (EEV) с каждым годом ужесточаются требования к наружным ограждающим конструкциям зданий, в результате чего они становятся всё более плотными. Это приводит к тому, что установки для сжигания топлива, использующие для поддержания процесса горения воздух помещения, не могут более эксплуатироваться, так как воздух в достаточном количестве не может больше поступать в помещение через неплотности в ограждающих конструкциях.

Эти тенденции современного строительства диктуют необходимость применения в зданиях механических приточных установок для обеспечения помещений достаточным количеством свежего воздуха. Обеспечение помещений достаточным количеством воздуха служит как для создания комфортных условий, так и для защиты здания от сырости.

При одновременной эксплуатации приточных установок и теплогенераторов, работающих независимо от воздуха помещения, посредством расчёта или конструктивно должно быть обеспечено условие, согласно которому в том помещении, где установлен прибор, ни при каких обстоятельствах недопустимо увеличение разрежения воздуха. Требование действует также при эксплуатации вытяжных вентиляционных каналов, которые отводят воздух из кухонных помещений непосредственно в атмосферу.

#### **Решение**

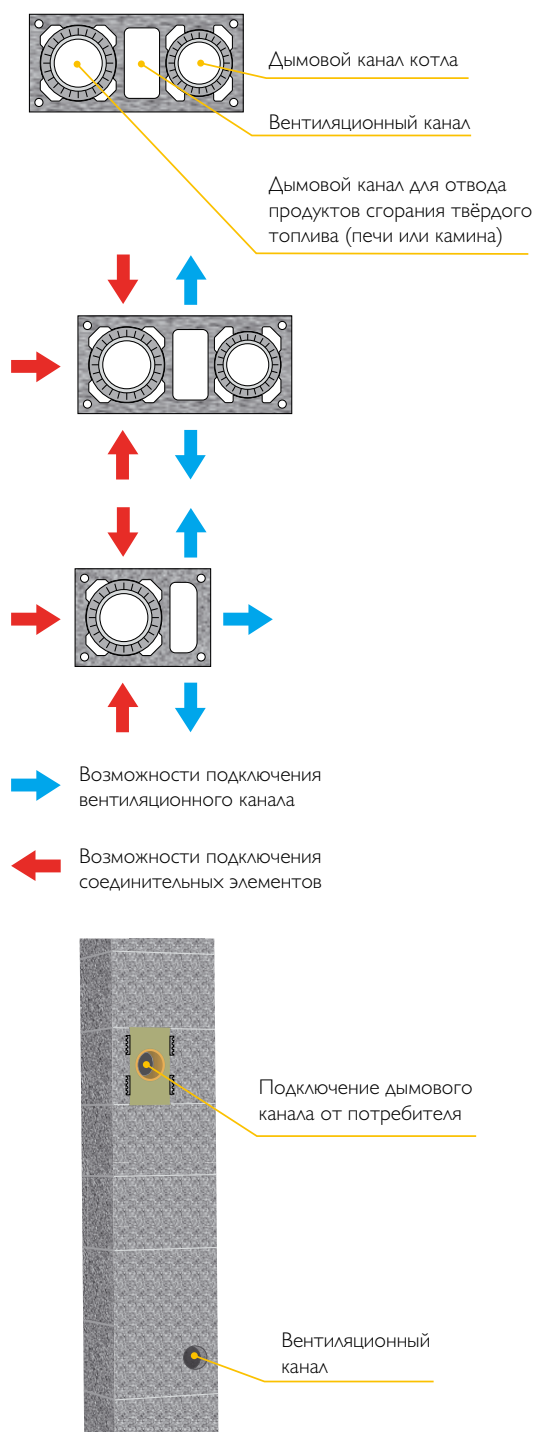
Новинкой является эксплуатация теплогенераторов, работающих на твёрдом топливе (например, кафельных печей, печей-каминов) в режиме, независимом от воздуха помещения. Для этого типа оборудования фирма Schiedel использует дымоходную систему UNI в режиме LAS (воздух-газ), обеспечивая как подачу воздуха для процесса горения, так и надёжное отведение дымовых газов.

#### **Функционирование**

Дымовая труба, работающая по принципу воздух-газ (или LAS) для эксплуатации топливосжигающих установок на твёрдом топливе в режиме, независимом от воздуха помещения, состоит из обычных компонентов дымоходной системы UNI: дымохода и вентиляционного канала.

Воздух для сжигания подается по вентиляционному каналу от устья дымоходной системы. Отведение дымовых газов осуществляется, как обычно, через дымовую трубу.

## Указания по проектированию Schiedel UNI как дымоходная система воздух-газ (LAS) для твёрдого топлива



### Производство строительных работ

Дымоходная система UNI монтируется как одно- или двухходовой дымоход с интегрированным вентиляционным каналом.

**Дымовой канал для отвода продуктов сгорания твёрдого топлива:** В дымовой канал для отвода продуктов сгорания твёрдого топлива отводятся дымовые газы установки, работающей на твёрдом топливе.

### Вентиляционный канал:

По вентиляционному каналу от устья подаётся воздух для сжигания.

### Дымовой канал котла:

К этому дымовому каналу может подключаться котёл, предназначенный для теплоснабжения дома и подготовки горячей воды, и использующий для горения воздух помещения.

### Подключение соединительных элементов и воздуховодов приточного воздуха

Подключение дымового канала присоединяемого потребителя, а также подключение вентиляционного канала для подачи воздуха выполняется на стадии строительства по данным изготовителя оборудования (котла, печи, камина).

**Подключение дымового канала:** Для подключения потребителя к дымовой трубе может использоваться готовый соединительный элемент, который устанавливается непосредственно во время монтажа системы. Если же в момент монтажа дымоходной системы высота подключения неизвестна или же определение места подключения планируется позже, применяется специальный комплект для последующего подключения.

**Подключение вентиляционного канала:** Подключение вентиляционного канала можно выполнить либо при помощи буровой коронки, либо посредством угловой шлифовальной машины, вырезав отверстие требуемого размера в каменной оболочке. Оба варианта допустимы как в период монтажа, так и при последующем подключении.

**Преимущество:** Использование дымоходной системы Schiedel UNI с интегрированным вентиляционным каналом в качестве системы LAS (газ-воздух) для эксплуатации топливоиспользующих установок на твёрдом топливе в режиме, независимом от воздуха помещения, подчёркивает универсальность дымоходной системы UNI и облегчает выбор оборудования.

## SCHIEDEL UNI

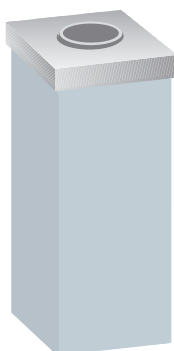
изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Указания по проектированию для верхней части дымовой трубы с оформлением URATOP

Schiedel URATOP  
всегда подходящее решение  
для верхней части дымовой трубы

Стандартная программа Schiedel URATOP для оформления верхней части дымовой трубы изготавливается с гладкой поверхностью под последующую отделку (оштукатуривание, окраска, отделка плиткой). Этот элемент заводской готовности представляет собой оболочку из волокнистого бетона и устанавливается сверху на дымовую трубу. Для большинства случаев самым подходящим решением является элемент URATOP высотой 1,50 м. Может быть доукомплектован удлинением, общая высота будет достигать 2,5м

Структура наружной поверхности  
Стандартное исполнение



Гладкая поверхность под  
отделку и покраску

Цветовая гамма  
Стандартное исполнение



Белый

Простота монтажа

Верхняя часть дымовой трубы из волокнистого бетона, устойчивого к воздействию погодных факторов. Многообразие диаметров, вариантов отделки наружной поверхности.

- элемент полной заводской готовности
- не пропускает влагу
- морозостойкий
- нечувствителен к кислотам
- стабилен при сжатии и растяжении

## Указания по проектированию UNI Final для верхней части дымовой трубы

### Краткая характеристика

Решение для верхней части дымовой трубы в традиционном для строительства стиле. Комплект UNI Final состоит из отдельных сегментов высотой 7,5 см и внешне соответствует кирпичной кладке. Конфигурация сегментов полностью повторяет геометрические размеры каменных оболочек, включая каналы проветривания и отверстия для установки арматуры.

### Отличительные особенности



- комплект элементов, полностью заменяющих каменную оболочку
- наружная поверхность, имитирующая кирпичную кладку
- лёгкость в использовании
- простой и быстрый монтаж
- сохраняет время и деньги
- очень устойчивый материал к воздействию влаги и кислот
- полное сохранение функций каменной оболочки, включая каналы проветривания,
- элегантное завершение дымовой трубы
- эстетичный продукт для Вашего дома
- простота оформления заказа и поставки

### Конструкция



- внутренняя керамическая труба
- тепловая изоляция
- сегменты UNI Final с каналами проветривания

### Статическая устойчивость



- комплект высотой 1,0 м поставляется вместе с арматурой и лёгкой кровельной плитой
- необходимо соблюдать следующее правило: 1/3 конструкции UNI Final должна располагаться под кровлей, а 2/3 над кровлей
- рекомендован к использованию только с твёрдотопливным оборудованием (печи, камины)

В качестве отделки так же может применяться металлический кожух либо кровельные материалы. Такое решение может применяться только с твердым топливом при небольшой высоте системы над кровлей и в холодной зоне. Строго не рекомендуется в качестве отделки над кровлей использовать штукатурку непосредственно по каменной оболочке.

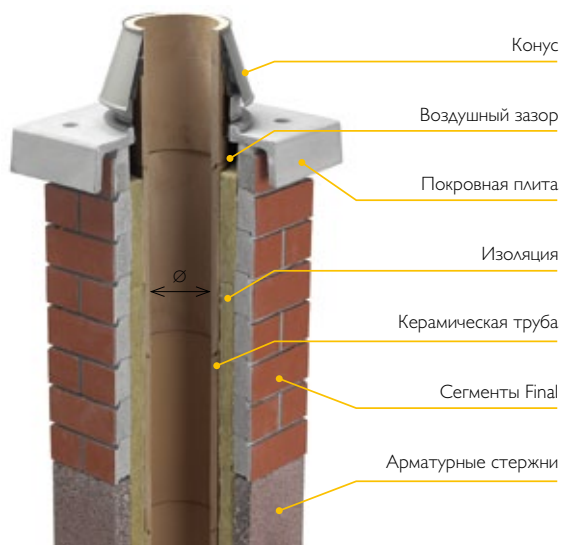


## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

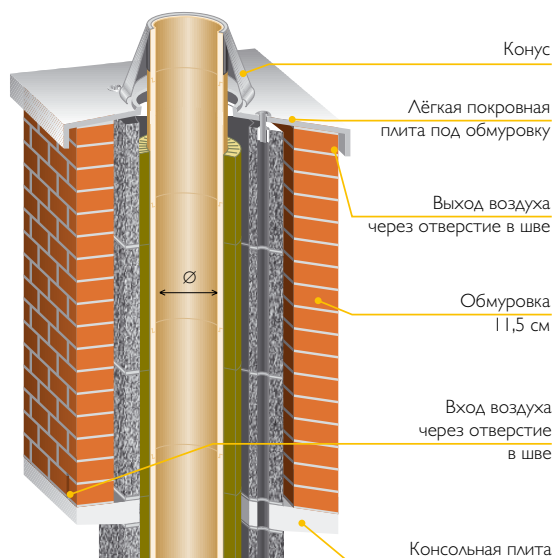
### Указания по проектированию Монтаж верхней части дымовой трубы

UNI Final



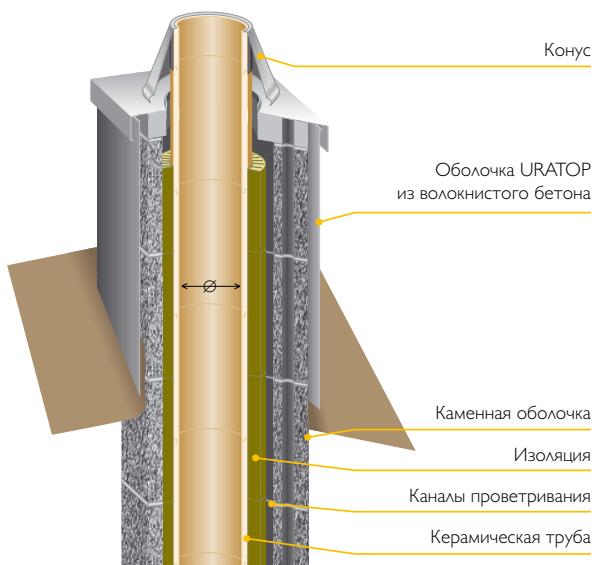
Комплект UNI Final  
для верхней части дымовой трубы

Обмуровка



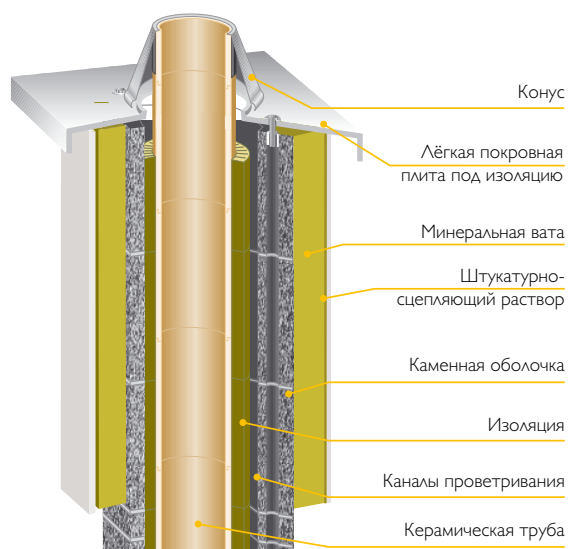
Выполняемая по месту обмуровка  
на консольной плите

URATOR



Оболочка URATOR из волокнистого бетона

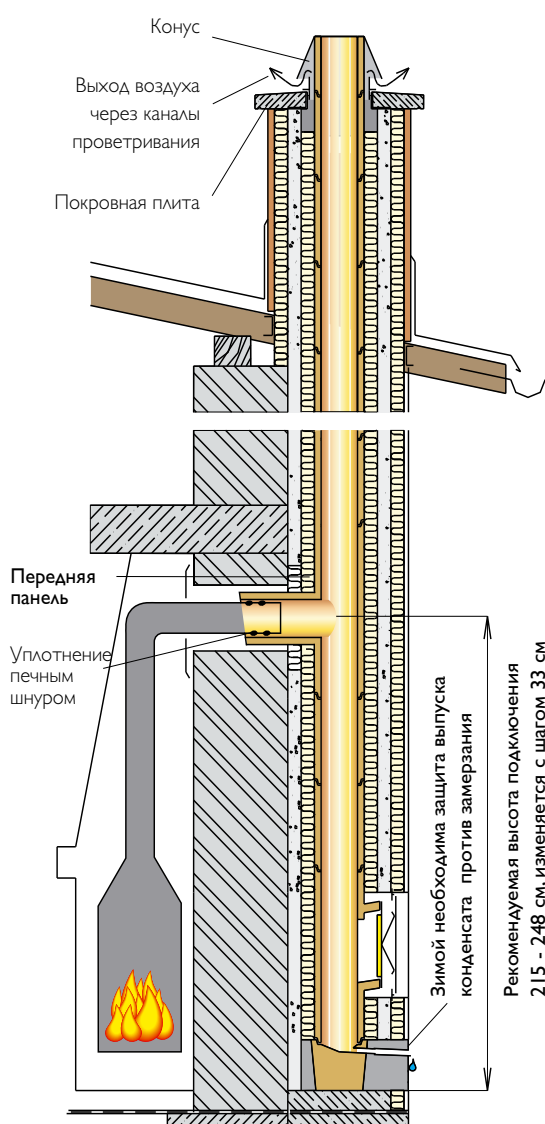
Комплект утепления





## Указания по проектированию Установка дымохода снаружи здания

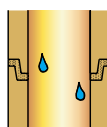
Дымовая труба Schiedel UNI для отопительного прибора, установленного снаружи здания, например, камина или печи



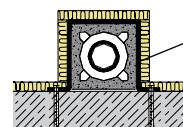
Это решение используется в том случае, если невозможно установить дымовую трубу в помещении, где будут размещены камин или печь. Вентиляционная решетка и дверца для осмотра и очистки оказываются снаружи. При выборе этого решения важно, чтобы в дымоходе не накапливался постоянно конденсат. Например, в зимний период можно обогревать емкость для сбора конденсата заведя в него греющий электрокабель.

Вокруг патрубка для подключения потребителя в месте его соединения с тройником дымовой трубы должен остаться зазор, заполненный печным шнуром, для обеспечения температурного расширения. Рекомендуемая минимальная высота подключения дымового канала от потребителя – 215-248 см или выше кратно 33 см. Более точного размещения оси подключения дымохода можно достичь дополнительным бетонированием основания.

Дымоход никогда не примыкает вплотную к строительным конструкциям. Необходимо выполнить армирование наружных блоков по всем 4 углам или с помощью корсета стр. 14 на всю высоту дымохода. Он должен быть закреплён подвижно, так, чтобы его температурное расширение могло происходить в режиме, отличном от окружающих конструкций. Лучше всего использовать крепление дымохода к несущей конструкции крыши, а также к конструкции стены (при помощи стальных скоб из металлической полосы 3\*25 мм). Эти скобы закрепляются к стене с равным шагом 2-3 м. Минимальное расстояние от стенки дымохода до горючих материалов 5 см.



Правильный монтаж керамических труб (для всех видов топлива)



металлическая полоса 3\*25 мм

При установке дымовой трубы снаружи здания или в неотапливаемых помещениях необходимо утеплить дымоход панелями из негорючих минеральных волокон, которые точечно крепятся к каменным блокам. Толщина слоя изоляции зависит от конкретных климатических условий и определяется теплотехническим расчётом. Далее дымоход необходимо защитить на всю высоту от атмосферных осадков. С помощью листового металла, фасадных панелей, кирпича, штукатурки и т.д. Например – утепленный дымоход покрывается сеткой с нахлёстом на стену и штукатурится паропропускающей штукатуркой.

## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Статическая устойчивость

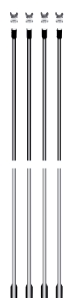
Комплект креплений  
для монтажа между стропилами



Комплект креплений  
для монтажа над или  
под стропилами



Комплект арматурных стержней

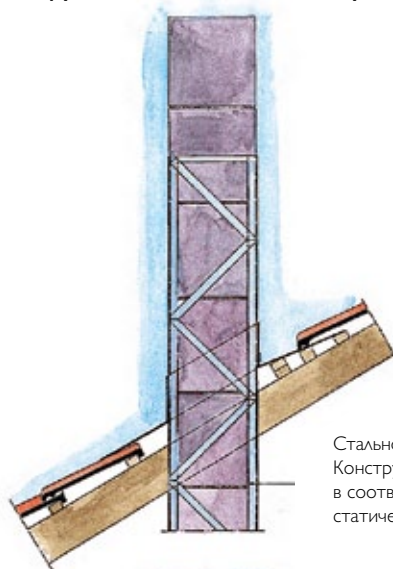


Возвышающаяся над крышей часть дымовой трубы подвергается значительным ветровым нагрузкам и поэтому при монтаже должна быть предусмотрена соответствующая статическая конструкция. Чтобы избежать дополнительных мероприятий по защите строительных конструкций от ветровых нагрузок, предпочтительнее располагать дымовую трубу как можно ближе к коньку крыши. Компания Schiedel предлагает своим клиентам несколько вариантов оптимальной статической защиты при помощи соответствующих комплектов креплений.

Для дымоходных систем разработаны следующие варианты креплений:  
для монтажа между стропилами крыши  
для монтажа над или под стропилами крыши  
комплект арматурных стержней или шпилек требуемой длины

В случае если дымовая труба высоко возвышается над крышей, необходимо предусмотреть дополнительные мероприятия по статической защите конструкции дымовой трубы, такие как например, установка стальных уголков с перевязкой соответствующей длины, или использование многофункционального канала, который заливается бетоном до самого основания (страница 19).

Усиление конструкции металлическими уголками



Стальной корсет  
Конструкция и размеры  
в соответствии со  
статическим расчётом

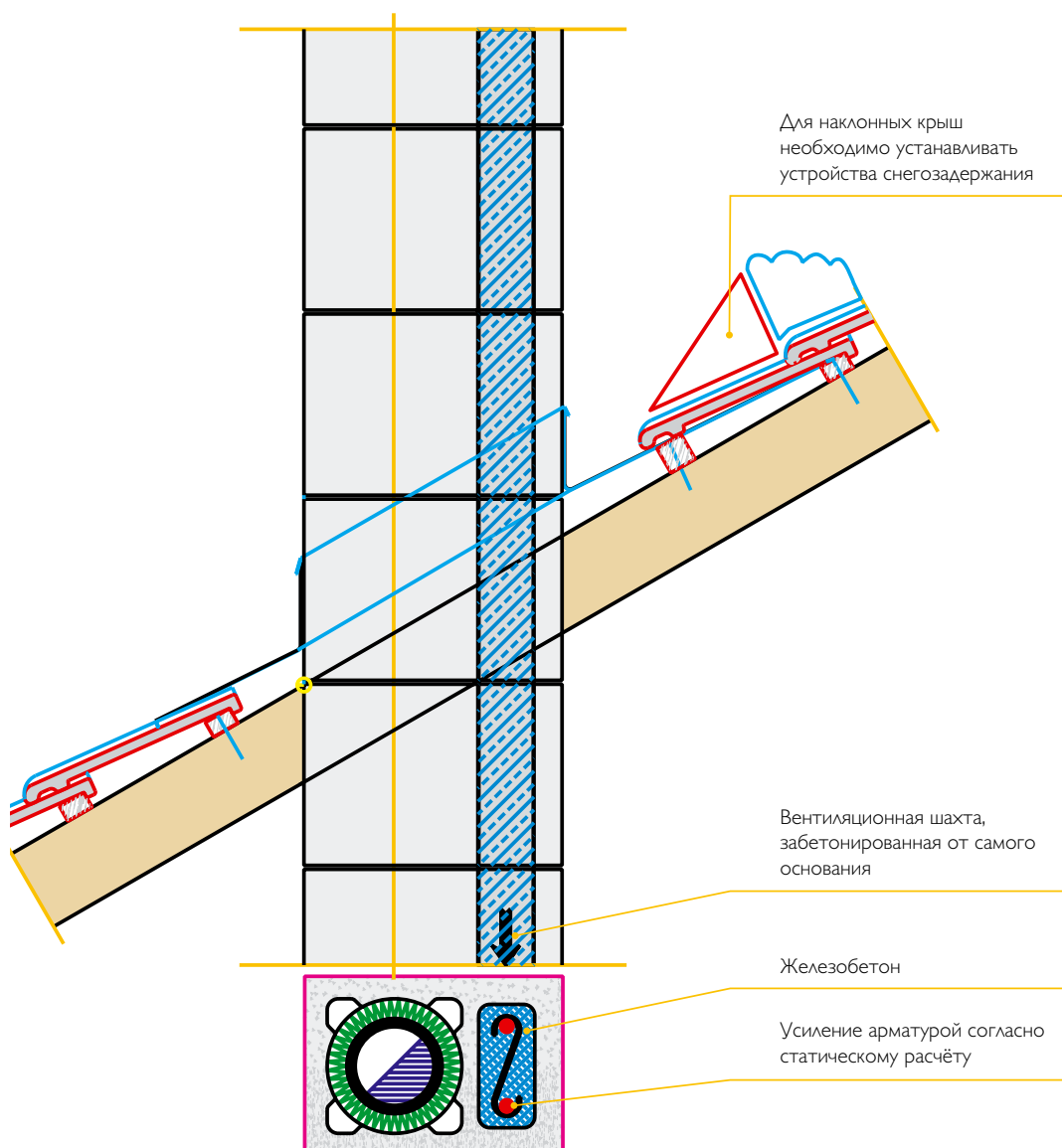


4 стальных уголка  
приварить или закрепить  
резьбовыми соединениями

## Статическая устойчивость

Использование многофункционального канала для усиления статических характеристик

Для усиления статических характеристик дымовой трубы рекомендуется применение комбинированного дымового канала: дымоход + вентиляционный канал. Это решение применимо также в случае использования системы UNI в качестве отдельно стоящей дымовой трубы. Вентиляционный канал бетонируется от самого основания и усиливается арматурными стержнями.



## SCHIEDEL UNI

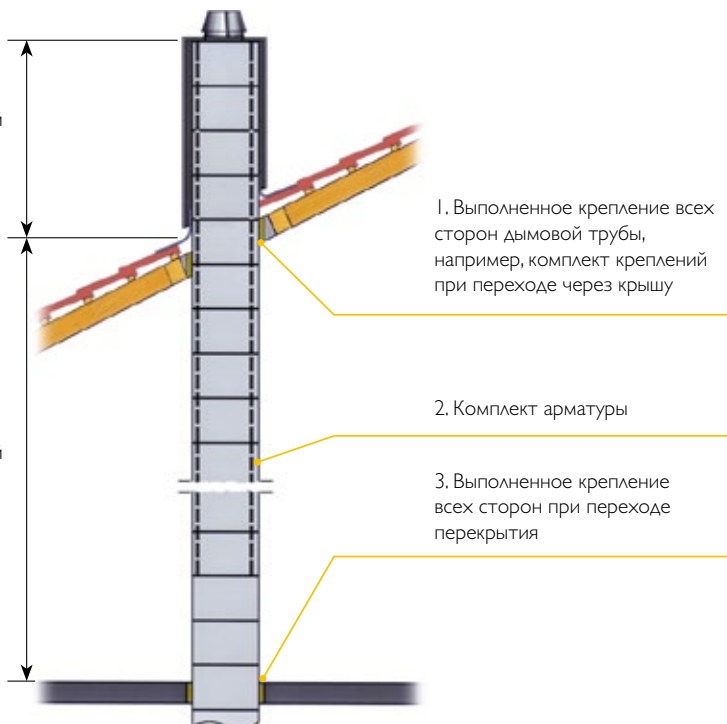
изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Статическая устойчивость

Высота над крышей  
(от последнего крепления всех  
сторон дымовой трубы  
к конструкциям крыши)

Высота дымовой  
трубы над  
крышей

Высота дымовой  
трубы между  
точками  
крепления



| Тип верхнего комплекта         | Высота дымохода над кровлей от ... м | Минимальная глубина армирования, м | Примечание                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Оболочка UraTop                | 0,7                                  | 3                                  | армирование проводится по 2-ум каналам при высоте дымохода над кровлей от 0,7 до 1,5 м; |
|                                |                                      |                                    | армирование проводится по 4-ем каналам при высоте дымохода над кровлей от 1,5 до 3 м;   |
| Верхний комплект под обмуровку | 1,5                                  | 3                                  | армирование проводится по 2-ум каналам при высоте дымохода над кровлей от 1,5 до 2 м;   |
|                                |                                      |                                    | армирование проводится по 4-ем каналам при высоте дымохода над кровлей от 2 до 4 м;     |
| Верхний комплект под изоляцию  | 1,5                                  | 3                                  | армирование проводится по 2-ум каналам при высоте дымохода над кровлей от 1,5 до 2 м;   |
|                                |                                      |                                    | армирование проводится по 4-ем каналам при высоте дымохода над кровлей от 2 до 4 м;     |
| Верхний комплект FINAL         | 0,7                                  | 3                                  | армирование проводится по 2-ум каналам при высоте дымохода над кровлей от 0,7 до 1,5 м; |
|                                |                                      |                                    | армирование проводится по 4-ем каналам при высоте дымохода над кровлей от 1,5 до 4 м;   |

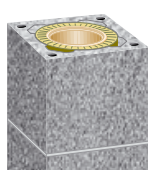
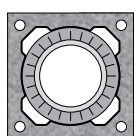
\* при высоте дымохода над кровлей больше значений, указанных в графе «Примечание» устанавливается специальный металлический корсет (см. стр. 18);

СПЛОШНОЕ (по 4-ем каналам) АРМИРОВАНИЕ ПРОВОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

1. при монтаже дымохода на улице;
2. при выводе тройника подключения на угол керамзито-бетонного блока;
3. если монтаж дымохода ведётся в двухсветном помещении (при расстоянии между двумя точками раскрепления  $\geq 4$  м;

## Программа поставок

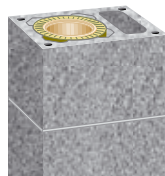
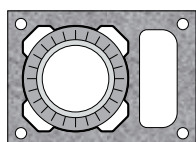
### Одноходовой



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные<br>размеры, см | Вес,<br>кг/пм | Обозначение | Артикул  |
|-----------------------|-------------------------|---------------|-------------|----------|
| 14                    | 32x32                   | 78            | UNI 14      | 31041400 |
| 16                    | 32x32                   | 80            | UNI 16      | 31041600 |
| 18                    | 36x36                   | 99            | UNI 18      | 31041800 |
| 20                    | 36x36                   | 100           | UNI 20      | 31042000 |
| 25                    | 48x48                   | 183           | UNI 25      | 31042500 |
| 30                    | 55x55                   | 223           | UNI 30      | 31043000 |
| 35*                   | 60x60                   | 382           | UNI 35      | 31043500 |
| 40*                   | 67x67                   | 464           | UNI 40      | 31044000 |

\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

### Одноходовой с вентиляционным каналом



| Диаметр<br>трубы<br>Ø см | Канал<br>см | Наружные<br>размеры, см | Вес,<br>кг/пм | Обозначение | Артикул  |
|--------------------------|-------------|-------------------------|---------------|-------------|----------|
| 14                       | 10 x 22     | 32x46                   | 109           | UNI 14L     | 31841400 |
| 16                       | 10 x 22     | 32x46                   | 110           | UNI 16L     | 31841600 |
| 18                       | 10 x 26     | 36x50                   | 124           | UNI 18L     | 31841800 |
| 20                       | 10 x 26     | 36x50                   | 125           | UNI 20L     | 31842000 |
| 25                       | 2 x 10,5x17 | 48x62                   | 231           | UNI 25L     | 31842500 |
| 30                       | 2 x 12x20   | 55x71                   | 285           | UNI 30L     | 31843000 |
| 35*                      | 2 x 14x22,5 | 60x78                   | 430           | UNI 35L     | 31843500 |
| 40*                      | 2 x 15,5x26 | 67x86                   | 551           | UNI 40L     | 31844000 |

\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

Высота всех составных элементов  
(каменные оболочки, изоляция, труба) - 33  
см.

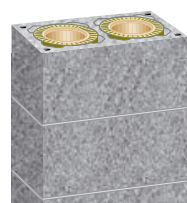
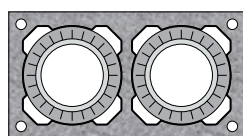
Данные по весу ± 10%

## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

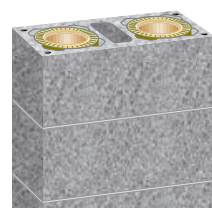
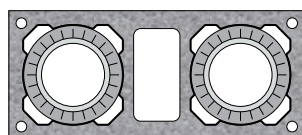
### Программа поставок

#### Двухходовой



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные<br>размеры, см | Вес,<br>кг/пм | Обозначение | Артикул  |
|-----------------------|-------------------------|---------------|-------------|----------|
| 14-14                 | 32x59                   | 139           | UNI 1414    | 31441414 |
| 14-16                 | 32x59                   | 141           | UNI 1416    | 31441416 |
| 14-18                 | 36x64                   | 164           | UNI 1418    | 31441418 |
| 14-20                 | 36x64                   | 165           | UNI 1420    | 31441420 |
| 16-16                 | 32x59                   | 143           | UNI 1616    | 31441616 |
| 16-18                 | 36x64                   | 166           | UNI 1618    | 31441618 |
| 16-20                 | 36x64                   | 167           | UNI 1620    | 31441620 |
| 18-18                 | 36x67                   | 163           | UNI 1818    | 31441818 |
| 18-20                 | 36x67                   | 164           | UNI 1820    | 31441820 |
| 20-20                 | 36x67                   | 165           | UNI 2020    | 31442020 |

#### Двухходовой с вентиляционным каналом



| Диаметр<br>трубы<br>Ø см | Вентиляционный<br>Канал<br>см | Наружные<br>размеры, см | Вес,<br>кг/пм | Обозначение | Артикул  |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|-------------|----------|
| 14-14                    | 10x22                         | 32x72                   | 165           | UNI 14L14   | 31641414 |
| 14-16                    | 10x22                         | 32x72                   | 166           | UNI 14L16   | 31641416 |
| 14-18                    | 14x26                         | 36x81                   | 194           | UNI 14L18   | 31641418 |
| 14-20                    | 14x26                         | 36x81                   | 195           | UNI 14L20   | 31641420 |
| 16-16                    | 10x22                         | 32x72                   | 168           | UNI 16L16   | 31641616 |
| 16-18                    | 14x26                         | 36x81                   | 195           | UNI 16L18   | 31641618 |
| 16-20                    | 14x26                         | 36x81                   | 196           | UNI 16L20   | 31641620 |
| 18-18                    | 13x26                         | 36x83                   | 194           | UNI 18L18   | 31641818 |
| 18-20                    | 13x26                         | 36x83                   | 195           | UNI 18L20   | 31641820 |
| 20-20                    | 13x26                         | 36x83                   | 196           | UNI 20L20   | 31642020 |

Высота всех составных элементов  
(каменные оболочки, изоляция, труба) – 33  
см.  
Данные по весу ± 10%

## Программа поставок

### Принадлежности

#### UNI Основание одноходового дымохода 3 пм

основной комплект

керамическая труба

каменная оболочка

тепловая изоляция

тройник для подключения потребителя 90°

тройник для ревизионной дверцы



| Диаметр трубы<br>Ø см | Артикул<br>90° | Артикул<br>45° |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 14                    | 31011400       | 31111400       |
| 16                    | 31011600       | 31111600       |
| 18                    | 31011800       | 31111800       |
| 20                    | 31012000       | 31112000       |
| 25                    | 31012500       | 31112500       |
| 30                    | 31013000       | 31113000       |
| 35*                   | 31013500       | 31113500       |
| 40*                   | 31014000       | 31114000       |

\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

#### UNI Основной комплект

вентиляционная решётка

монтажный шаблон

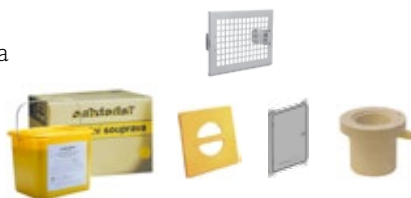
дверца

ёмкость для сбора

и отвода конденсата

передняя панель

герметик на высоту 10м



| Диаметр трубы<br>Ø см | Артикул<br>90° | Артикул<br>45° |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 14                    | 30031400       | 30041400       |
| 16                    | 30031600       | 30041600       |
| 18                    | 30031800       | 30041800       |
| 20                    | 30032000       | 30042000       |
| 25                    | 30032500       | 30042500       |
| 30                    | 30033000       | 30043000       |
| 35*                   | 30033500       | 30043500       |
| 40*                   | 30034000       | 30044000       |

\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

#### UNI Верхний комплект

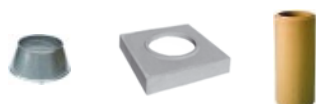
##### UNI Верхний комплект под обмуровку кирпичом 11,5 см.

керамическая труба

конус

лёгкая покровная плита /

манжета для монтажа плиты по месту



| Диаметр трубы<br>Ø см | Артикул  |
|-----------------------|----------|
| 14                    | 31051400 |
| 16                    | 31051600 |
| 18                    | 31051800 |
| 20                    | 31052000 |
| 25                    | 31052500 |
| 30                    | 31053000 |
| 35*                   | 31053500 |
| 40*                   | 31054000 |

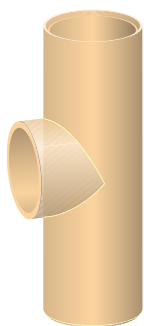
\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

## SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

### Программа поставок Подключение потребителя, подключение дверцы для осмотра

Тройник для  
подключения  
потребителя

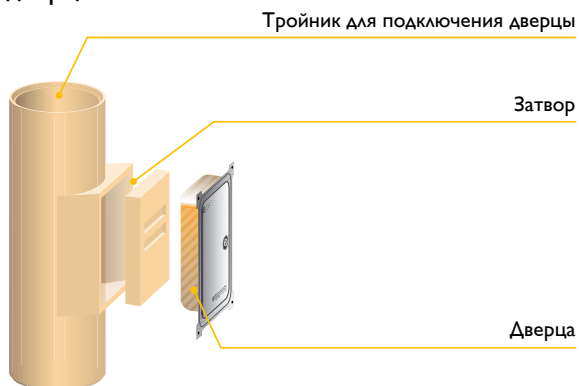


| Диаметр трубы<br>Ø см | Диаметр<br>подключения, Ø см | Высота<br>см | Вес<br>кг | Артикул<br>90° | Артикул<br>45° |
|-----------------------|------------------------------|--------------|-----------|----------------|----------------|
| 14                    | 14                           | 66           | 11,4      | 50511414       | 50521414       |
| 16                    | 16                           | 66           | 12,8      | 50511616       | 50521616       |
| 18                    | 18                           | 66           | 14,0      | 50511818       | 50521818       |
| 20                    | 20                           | 66           | 15,8      | 50512020       | 50522020       |
| 25                    | 25                           | 66           | 35,5      | 50512525       | 50522525       |
| 30                    | 30                           | 66           | 38,5      | 50513030       | 50523030       |
| 35*                   | 35                           | 66           | 52,0      | 50513535       | 50523535       |
| 40*                   | 40                           | 66           | 63,5      | 50514040       | 50524040       |

\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

Отверстия в каменных оболочках для подключения потребителя к тройнику выполняются по месту угловой шлифовальной машиной. Если не было конкретного указания при заказе, поставка комплектуется тройником с подключением под 90°

Комплект для  
подключения  
дверцы



| Диаметр трубы<br>Ø см | Размер рамки,<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|---------------------|-----------|----------|
| 14                    | 13x26               | 12,2      | 50421400 |
| 16                    | 13x26               | 13,2      | 50421600 |
| 18                    | 13x26               | 13,8      | 50421800 |
| 20                    | 13x26               | 15,6      | 50422000 |
| 25                    | 13x26               | 31,0      | 50422500 |
| 30                    | 13x26               | 37,0      | 50423000 |
| 35*                   | 13x26               | 47,0      | 50423500 |
| 40*                   | 13x26               | 54,0      | 50424000 |

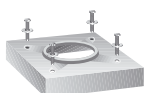
\* по заказу. Срок поставки 4-6 недель

Отверстия в каменных оболочках под тройники для дверцы выполняются по месту угловой шлифовальной машиной. Величина отверстия в каменной оболочке определяется при помощи монтажного шаблона. Дверца устанавливается по окончании строительных работ.



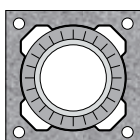
## Программа поставок

### Покровная плита



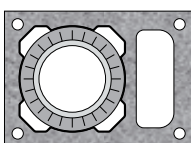
Лёгкая покровная плита (кирпичная обмуровка 11,5 см)

ОДНОХОДОВОЙ



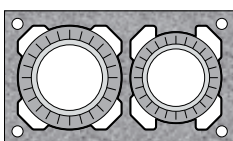
| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 65x65                  | 23,7      | 18021216 |
| 16                    | 65x65                  | 23,7      | 18021216 |
| 18                    | 69x69                  | 24,0      | 18021820 |
| 20                    | 69x69                  | 24,0      | 18021820 |
| 25                    | 82x82                  | 23,5      | 18012500 |
| 30                    | 88x88                  | 26,3      | 18013000 |

ОДНОХОДОВОЙ с  
вентиляционным каналом



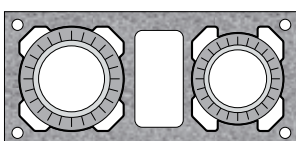
| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 65x79                  | 26,4      | 18821216 |
| 16                    | 65x79                  | 26,4      | 18821216 |
| 18                    | 69x83                  | 29,0      | 18821820 |
| 20                    | 69x83                  | 29,0      | 18821820 |
| 25                    | 81x95                  | 26,7      | 18812500 |
| 30                    | 88x104                 | 35,0      | 18813000 |

ДВУХХОДОВОЙ



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14-14                 | 65x92                  | 29,4      | 18421216 |
| 14-16                 | 65x92                  | 29,4      | 18421216 |
| 14-18                 | 69x97                  | 32,4      | 18421220 |
| 14-20                 | 69x97                  | 32,4      | 18421220 |
| 16-16                 | 65x92                  | 29,4      | 18421216 |
| 16-18                 | 69x97                  | 32,4      | 18421220 |
| 16-20                 | 69x97                  | 32,4      | 18421220 |
| 18-18                 | 69x100                 | 32,5      | 18421820 |
| 18-20                 | 69x100                 | 32,5      | 18421820 |
| 20-20                 | 69x100                 | 32,5      | 18421820 |

ДВУХХОДОВОЙ с  
вентиляционным каналом

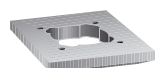


| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14-14                 | 65x105                 | 34,0      | 18621216 |
| 14-16                 | 65x105                 | 34,0      | 18621216 |
| 14-18                 | 69x114                 | 37,0      | 18621220 |
| 14-20                 | 69x114                 | 37,0      | 18621220 |
| 16-16                 | 65x105                 | 34,0      | 18621216 |
| 16-18                 | 69x114                 | 37,0      | 18621220 |
| 16-20                 | 69x114                 | 37,0      | 18621220 |
| 18-18                 | 69x116                 | 38,0      | 18621820 |
| 18-20                 | 69x116                 | 38,0      | 18621820 |
| 20-20                 | 69x116                 | 38,0      | 18621820 |

# SCHIEDEL UNI

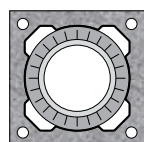
изолированная дымоходная система с каналами проветривания

## Программа поставок Консольная плита



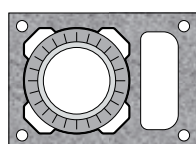
Консольная плита (кирпичная обмуровка 11,5 см)

### ОДНОХОДОВОЙ



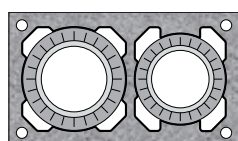
| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 58x58                  | 40,4      | 17011216 |
| 16                    | 58x58                  | 40,4      | 17011216 |
| 18                    | 62x62                  | 44,6      | 17011820 |
| 20                    | 62x62                  | 44,6      | 17011820 |
| 25                    | 74x74                  | 63,2      | 17012500 |
| 30                    | 81x81                  | 69,3      | 17013000 |

### ОДНОХОДОВОЙ с вентиляционным каналом



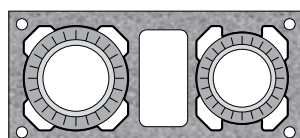
| Диаметр трубы<br>Ø см | Вентиляционный канал<br>см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 10x22                      | 58x72                  | 49,8      | 17811216 |
| 16                    | 10x22                      | 58x72                  | 49,8      | 17811216 |
| 18                    | 10x26                      | 62x76                  | 54,4      | 17811820 |
| 20                    | 10x26                      | 62x76                  | 54,4      | 17811820 |
| 25                    | 2 x 10,5x17                | 74x88                  | 68,5      | 17812500 |
| 30                    | 2 x 12x20                  | 81x97                  | 80,7      | 17813000 |

### ДВУХХОДОВОЙ



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14-14                 | 58x85                  | 56,5      | 17411216 |
| 14-16                 | 58x85                  | 56,5      | 17411216 |
| 14-18                 | 62x90                  | 62,7      | 17411220 |
| 14-20                 | 62x90                  | 62,7      | 17411220 |
| 16-16                 | 58x85                  | 56,5      | 17411216 |
| 16-18                 | 62x90                  | 62,7      | 17411220 |
| 16-20                 | 62x90                  | 62,7      | 17411220 |
| 18-18                 | 62x93                  | 63,0      | 17411820 |
| 18-20                 | 62x93                  | 63,0      | 17411820 |
| 20-20                 | 62x93                  | 63,0      | 17411820 |

### ДВУХХОДОВОЙ с вентиляционным каналом

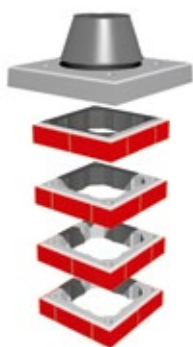


| Диаметр трубы<br>Ø см | Вентиляционный канал<br>см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14-14                 | 10x22                      | 58x98                  | 64,9      | 17611216 |
| 14-16                 | 10x22                      | 58x98                  | 64,9      | 17611216 |
| 14-18                 | 14x26                      | 62x107                 | 73,5      | 17611220 |
| 14-20                 | 14x26                      | 62x107                 | 73,5      | 17611220 |
| 16-16                 | 10x22                      | 58x98                  | 64,9      | 17611216 |
| 16-18                 | 14x26                      | 62x107                 | 73,5      | 17611220 |
| 16-20                 | 14x26                      | 62x107                 | 73,5      | 17611220 |
| 18-18                 | 13x26                      | 62x109                 | 73,3      | 17611820 |
| 18-20                 | 13x26                      | 62x109                 | 73,3      | 17611820 |
| 20-20                 | 13x26                      | 62x109                 | 73,3      | 17611820 |

## Программа поставок Верхняя часть дымохода

### Комплект FINAL

ОДНОХОДОВОЙ  
(высотой 1,0 м)



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 34x34                  | 219,1     | 24031400 |
| 16                    | 34x34                  | 221,5     | 24031600 |
| 18                    | 38x38                  | 227,0     | 24031800 |
| 20                    | 38x38                  | 229,0     | 24032000 |

ОДНОХОДОВОЙ (высотой 1,0 м)  
с вентиляционным каналом



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14L                   | 34x48                  | 261,0     | 24831400 |
| 16L                   | 34x48                  | 263,0     | 24831600 |
| 18L                   | 38x52                  | 300,0     | 24831800 |
| 20L                   | 38x52                  | 299,0     | 24832000 |

ДВУХХОДОВОЙ  
(высотой 1,0 м)



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 1418                  | 38x66                  | 352,9     | 24431418 |
| 1420                  | 38x66                  | 354,9     | 24431420 |
| 1618                  | 38x66                  | 355,1     | 24431618 |
| 1620                  | 38x66                  | 357,0     | 24431620 |
| 1818                  | 38x69                  | 411,0     | 24431818 |
| 1820                  | 38x69                  | 414,0     | 24431820 |
| 2020                  | 38x69                  | 415,0     | 24432020 |

# SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

## Программа поставок Верхняя часть дымохода

Комплект URATOP (фактурная белая поверхность)

одноходовой (высота 1,5 м\*)



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 49x49                  | 76,5      | 74241216 |
| 16                    | 49x49                  | 76,5      | 74241216 |
| 18                    | 49x49                  | 76,5      | 74241820 |
| 20                    | 49x49                  | 76,5      | 74241820 |
| 25                    | 67x67                  | 108,0     | 74242500 |
| 30                    | 74x74                  | 108,0     | 74243000 |

одноходовой с вентиляционным каналом (высота 1,5 м\*)



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14                    | 49x67                  | 91,5      | 74841216 |
| 16                    | 49x67                  | 91,5      | 74841216 |
| 18                    | 49x67                  | 91,5      | 74841820 |
| 20                    | 49x67                  | 91,5      | 74841820 |
| 25                    | 67x80                  | 110,0     | 74842500 |
| 30                    | 74x86                  | 110,0     | 74843000 |

двухходовой (высота 1,5 м\*)



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 1414                  | 49x80                  | 112,5     | 74441216 |
| 1616                  | 49x80                  | 112,5     | 74441216 |
| 1614                  | 49x80                  | 112,5     | 74441216 |
| 1418                  | 49x80                  | 112,5     | 74441220 |
| 1618                  | 49x80                  | 112,5     | 74441220 |
| 1420                  | 49x80                  | 112,5     | 74441220 |
| 1620                  | 49x80                  | 112,5     | 74441220 |
| 1818                  | 49x80                  | 112,5     | 74441820 |
| 2020                  | 49x80                  | 112,5     | 74441820 |

двухходовой с вентиляционным каналом (высота 1,5 м\*)



| Диаметр трубы<br>Ø см | Наружные размеры<br>см | Вес<br>кг | Артикул  |
|-----------------------|------------------------|-----------|----------|
| 14L14                 | 49x92                  | 115,5     | 74641216 |
| 16L16                 | 49x92                  | 115,5     | 74641216 |
| 16L14                 | 49x92                  | 115,5     | 74641216 |
| 14L18                 | 49x99                  | 120,0     | 74641220 |
| 16L18                 | 49x99                  | 120,0     | 74641220 |
| 14L20                 | 49x99                  | 120,0     | 74641220 |
| 16L20                 | 49x99                  | 120,0     | 74641220 |
| 18L18                 | 49x99                  | 120,0     | 74641820 |
| 20L20                 | 49x99                  | 120,0     | 74641820 |

\*Дополнительно комплектуется телескопическим удлинением. Общая высота составит 2,5 м.

## Руководство по использованию

Дымоходы Schiedel изготавливаются и поставляются заказчику в виде системы, состоящей из отдельных взаимозависимых элементов, предназначенных для определенного использования. При установке необходимо соблюдать руководство по монтажу, использовать только оригинальные элементы и соединительные материалы (смеси и герметики). Это является условием предоставления гарантии на дымоходные системы Schiedel. Подсоединенные потребители должны эксплуатироваться в соответствии с инструкциями производителя. При использовании дерева в качестве топлива его максимально допустимая влажность задается производителем теплогенерирующего устройства (как правило, макс. 20%).

### Исходный контроль

Перед началом работы (также в случае, если речь идет о временном использовании для нужд строительной фирмы) дымоход должен быть осмотрен специалистом, который письменным протоколом подтвердит допустимость эксплуатации с данным типом теплогенерирующего устройства. При данном осмотре заполняется идентификационная табличка, входящая в комплект поставки, которая наклеивается с внутренней стороны дверцы дымохода. В первую очередь при осмотре проверяется соблюдение температурного расширения внутренних керамических труб в местах установки дверцы дымохода и в устье дымохода. Затем проверке подвергаются зазоры между потолочными и стеновыми конструкциями, качество расшивки мест соединения керамических труб, удаленность от горючих конструкций и строительных элементов, устойчивость постройки, обшивка листовым металлом при прохождении через крышу, высота дымохода над крышей. В случае если к дымоходу уже подсоединено теплогенерирующее устройство, проверяется и его техническое состояние, материал дымового канала, а также температурное расширение дымового канала внутри конструкции дымохода.

### Периодические проверки

Должны осуществляться с периодичностью, установленной региональными действующими нормативными актами, или в соответствии с указанными ниже интервалами:

Потребитель, работающий на твёрдом топливе, мощностью до 50 кВт - мин. 6 раз в год  
свыше 50 кВт - мин. 4 раза в год

Потребитель, работающий на природном газе, мощностью до 50 кВт - мин. 2 раз в год  
свыше 50 кВт - мин. 4 раза в год

Потребитель, работающий на мазуте, мощностью до 50 кВт - мин. 6 раз в год  
свыше 50 кВт - мин. 4 раза в год

Туристические объекты - не реже 1 раза в год.

Прежде всего, при проверках контролируется техническое состояние подключённого потребляющего устройства (дымоходные и топочные клапаны, состояние топочной камеры, герметичность потребляющего устройства), состояние и материал дымового канала, температурное расширение соединения дымового канала и дымохода и его герметичность, герметичность дымоходного газоотводящего канала. Одновременно при проверке должна быть осуществлена очистка газоотводящего канала обычными дымоходными средствами (щётки, ерши, солнышко и т.п.). Не допускается производить очистку выжиганием. В первую очередь необходимо обратить внимание на устье дымохода и возможный налет от применения твёрдого топлива. Выбивание налета не допускается.

# SCHIEDEL UNI

изолированная дымоходная система с каналами проветривания

## Schiedel UNI

### Опросный лист для расчёта поперечного сечения

Расчёт действителен только для дымоходных систем компании Schiedel и выполняется в полном соответствии с Вашими исходными данными. Пожалуйста, полностью заполните опросный лист!

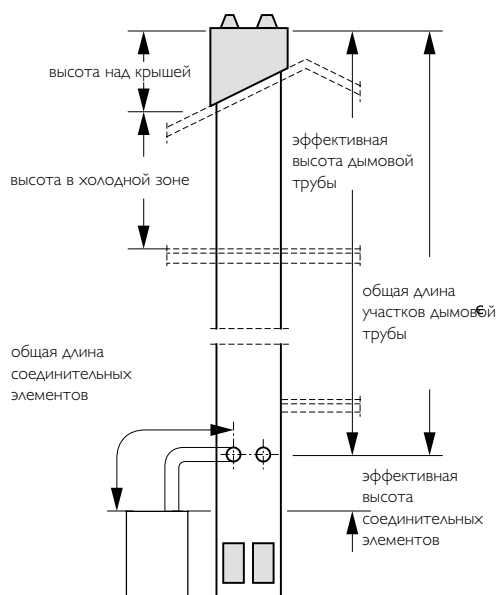
|                                                                                                |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Заказчик</b><br>Фирма: .....<br>Адрес: .....<br>Телефон: ..... Факс: .....<br>e-mail: ..... | <b>Данные об объекте:</b><br>Фирма: .....<br>Адрес: .....<br>Телефон: ..... Факс: .....<br>Высота над уровнем моря ..... м |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Место установки котла</b> <input type="checkbox"/> Котельная... <input type="checkbox"/> Помещение в квартире                                                                      |  |
| <b>Котёл</b> <input type="checkbox"/> новый <input type="checkbox"/> существующий <input type="checkbox"/> санация                                                                    |  |
| <b>Тип котла:</b> Котёл с наддувом <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> Атмосферный котёл <input type="checkbox"/> Конденсационный котёл |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Характеристики котла:</b><br>Производитель ..... Тип .....<br><div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Полная нагрузка</span> <span>/</span> <span>Частичная нагрузка</span> </div> Номинальная тепловая мощность ..... / ..... кВт<br>Температура дымовых газов ..... / ..... °C<br>Расход дымовых газов ..... / ..... кг/с<br>Содержание CO <sub>2</sub> ..... / ..... %<br>Тяга ..... / ..... Па<br>Потери давления в котле ..... / ..... Па<br>Диаметр дымоотводящего патрубка ..... / ..... мм | <b>Топливо:</b><br><div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Природный газ<br/> <input type="checkbox"/> Сжиженный газ<br/> <input type="checkbox"/> Бытовой газ<br/> <input type="checkbox"/> Жидкое топливо         </div> <div> <input type="checkbox"/> Дрова<br/> <input type="checkbox"/> Древесные пеллеты<br/> <input type="checkbox"/> Уголь / кокс         </div> </div><br><b>Тип сжигания топлива</b><br><div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> атмосферный<br/> <input type="checkbox"/> под разрежением         </div> <div> <input type="checkbox"/> с избыточным давлением<br/> <input type="checkbox"/> камин с открытой топкой         </div> </div> Высота открытой топки ..... см<br>Ширина открытой топки ..... см |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Размеры                                                                                                | Соединительный элемент | Дымовая труба UNI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|
| Материал / Тип                                                                                         | ..... см               | ..... см          |
| Общая длина                                                                                            | ..... см               | ..... см          |
| Высота над крышей                                                                                      | ..... см               | ..... см          |
| Высота в холодной зоне                                                                                 | ..... см               | ..... см          |
| Эффективная высота                                                                                     | ..... см               | ..... см          |
| Диаметр                                                                                                | ..... см               | ..... см          |
| Материал внутренней стенки                                                                             | .....                  | .....             |
| Толщина стенки                                                                                         | ..... мм               | ..... мм          |
| Повороты:                                                                                              |                        |                   |
| • Количество                                                                                           | ..... шт               | ..... шт          |
| • Угол                                                                                                 | ..... °                | ..... °           |
| • Форма                                                                                                | .....                  | .....             |
| Угол подключения потребителя к дымовой трубе <input type="checkbox"/> 90° <input type="checkbox"/> 45° |                        |                   |

| Оголовок                                    | Толщина  | Материал |
|---------------------------------------------|----------|----------|
| <input type="checkbox"/> Вместе с изоляцией | ..... см | .....    |
| <input type="checkbox"/> Отделка            | ..... см | .....    |



Кем отправлен ..... Дата .....