



ВИРОБНИЦТВО МОДУЛЬНИХ
СИСТЕМ ДИМОХОДІВ
ІЗ НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ





ПРО ПІДПРИЄМСТВО

ТОВ «Комінус» - це сучасне українсько-польське виробництво димохідних систем з нержавіючої сталі, яка має багаторічний досвід та відповідає всім європейським вимогам. При виробництві використовуються новітні технології металообробки під керівництвом кваліфікованих спеціалістів.

ТОВ «Комінус» виготовляє димохідні системи лише з високоякісних та сертифікованих матеріалів, гарантією якою є надійність та довговічність.

ТОВ «Комінус» інноваційне підприємство з іноземними інвестиціями, яке займається виготовленням елементів з нержавіючої сталі:

- елементи для колективних димоходів одностінні та коаксіальні (багатоквартирні будинки);
- елементи для індивідуальних димоходів (приватних будинків);
- елементи для промисловості (котельні і т.п.)

Виробництво нержавіючих елементів відбувається на сучасному обладнанні з якісної сертифікованої сталі. Вся продукція ТОВ «Комінус» відповідає вимогам ДСТУ, ДБН та має сертифікат відповідності.

Нашим клієнтам ми надаємо широкий спектр послуг: проектування інженерами підприємства систем видалення продуктів горіння будь якої складності, консультації сторонніх проектних організацій, шеф-монтаж. Нами проводяться інтенсивні технічні навчання для монтажників та проектантів.



ПРОЕКТУВАННЯ ТА МОНТАЖ ДИМОХІДНИХ СИСТЕМ ТОВ «КОМІНУС»

Вибір конкретної системи димоходу залежить від характеристик теплогенеруючої установки, форми і діаметрів існуючого димоходу, конструктивних особливостей паливних котелень, екологічних вимог та інших суб'єктивних чинників для кожного об'єкту. Всі модульні системи, які виготовляються ТзОВ "Комінус" повинні проектуватися та монтуватися згідно з чинними нормативно-технічними документами і рекомендаціями виробника опалювального обладнання. Рекомендації щодо застосування конкретної марки і товщини стали в залежності від діаметрів димоходів, виду палива і призначення системи наведені в таблиці 4.

Всі елементи систем ТзОВ "Комінус" виготовляються з розрахунку збірки конструкції димоходу «по конденсату», тобто розтруб розташований у верхній частині модульної частини димоходу. При складанні системи елементи входять один в інший на 60мм. Таке з'єднання забезпечує компенсацію при лінійних розширеннях. При монтажі системи в цегляну шахту система повинна бути відцентрована по каналу спеціальними хомутами та бути утеплена при проходженні шахти через холодні приміщення і в частині комина (каналу), розміщеному ззовні будинку, споруди.

У колективних системах в розтрубі елементу встановлюється ущільнювальна манжета з кислотостійкого силікону, яка при монтажі змащується технічним вазеліном для легшого стикування.

Монтаж систем по можливості ведеться після виконання основних будівельних робіт. Не допускається тривале зіткнення модулів з елементами будівельних конструкцій (чорний метал може спровокувати корозію системи). Також не допускається зафарбовування, попадання будівельних розчинів та мастил як на внутрішній, так і на зовнішній контури модулів димоходу (порушується корозійна і кислотна стійкість). Монтаж необхідно проводити в чистих рукавицях.



Зазвичай монтаж модульних систем ведуть «від низу до верху», фіксуючи конструкцію димоходу/газоходу, спеціальними для кожного конкретного випадку кріпильними елементами, але іноді димохід може монтуватися і «зверху вниз» і в горизонтальному положенні з подальшим підйомом суцільної конструкції. Все повинно виконуватися згідно проектного рішення і технологічних карт.

Всі утеплені елементи системи повинні бути стягнуті між собою спеціальними стандартними або посиленими хомутами. При значній висоті димоходу необхідно використовувати стандартний ряд монтажних елементів для зняття навантажень з нижньої частини димоходу.

Типові схеми димоходів по кожній системі наведені нижче. Але кожен димохід індивідуальний і може мати конструктивні особливості.

Після завершення монтажних робіт, необхідно перевірити герметичність швів, цілісність конструкції і тягу в димоході. Відхилення полум'я свічки, запальнички або смужки паперу в сторону каналу в місці приєднання теплогенеруючого пристрою свідчить про наявність тяги. Для якісного визначення величини розрідження в каналі слід використовувати мікроманометр. При виявленні негерметичного ділянки, систему необхідно перемонтувати





РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВИКОРИСТАННІ МАРОК І ТОВЩИН СТАЛЕЙ

ТАБЛИЦЯ 4

ДІАМЕТР	KS			KK			KO		
	марка сталі	мм		марка сталі	мм		марка сталі	мм	
60	-	-	-	304 ; 316	0,5	-	-	-	-
80	304 ; 316	0,5 ;	-	304 ; 316	0,5	-	-	-	-
100	304 ; 316	0,5 ;	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
110	304 ; 316	0,5 ;	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
120	304 ; 316	0,5 ; 0,6	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
130	304 ; 316	0,5 ; 0,6	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
140	304 ; 316	0,5 ; 0,6	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
150	304 ; 316	0,5 ; 0,6	-	304 ; 316	0,5	0,6	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-
160	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-
180	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-
200	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-
220	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
250	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
300	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
350	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
400	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
450	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
500	304 ; 316	0,5 ; 0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
600	304 ; 316	0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
700	304 ; 316	0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
800	304 ; 316	0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
900	304 ; 316	0,6 ; 0,8	-	304 ; 316	0,5	0,6	-	-	-
1000-1200	304 ; 316	0,6 ; 0,8	-	-	-	-	-	-	-





ОДНОСТІННА МОДУЛЬНА СИСТЕМА ДИМОХОДІВ

Система складається з прямих ділянок труби і фасонних елементів, виготовлених з кислотостійкої нержавіючої сталі. Служить як вставка в цегляні (інші) димоходи для забезпечення захисту стінок від впливу агресивного конденсату, що утворюється при роботі опалювального обладнання. Система покращує також аеродинамічні показники димоходу і забезпечує правильну роботу опалювального обладнання та безпеку експлуатації.

ЗАСТОСУВАННЯ: димоходи/газоходи від опалювального обладнання та вставки в існуючі цегляні димоходи;

ВИД ПАЛИВА: газ/ рідке/тверде паливо;

РОБОЧА ТЕМПЕРАТУРА: 400-1000 С (залежить від марки та товщини сталі);

МАТЕРІАЛ: нержавіюча сталь AISI 304, 316

ТОВЩИНА СТІНКИ: 0.5; 0.6; 0,8; 1,0мм

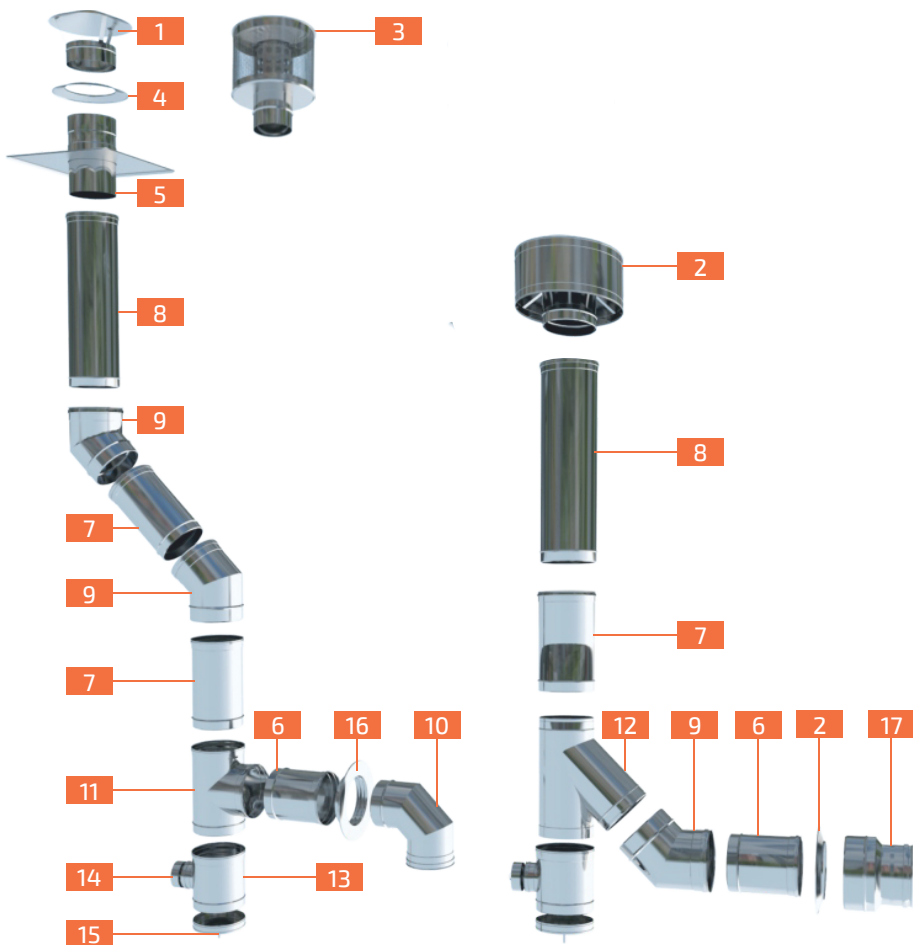
МЕТОД ЗВАРЮВАННЯ: ТІГ

ІЗОЛЯЦІЯ: без ізоляції

ВИД З'ЄДНАННЯ: розтрубне(стикування60мм)

ДІАМЕТР: 80-1200мм





- | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1 Грибок | 8 Труба 1 м | 15 Конденсатозбірник |
| 2 Дефлектор | 9 Коліно 45° | 16 Розета |
| 3 Іскрогасник | 10 Коліно 90° | 17 Перехід |
| 4 Окапник | 11 Трійник 87° | |
| 5 Закінчення димоходу | 12 Трійник 45° | |
| 6 Труба 0,3 м | 13 Ревізія | |
| 7 Труба 0,5 м | 14 Заглушка | |





ДВОСТІННА МОДУЛЬНА СИСТЕМА ДИМОХОДІВ

Двостінна утеплена система складається із прямих ділянок труби і фасонних елементів. Внутрішній контур - це нержавіюча кислотостійка сталь, зовнішній - атмосферостійка нержавіюча. Між металевими контурами міститься жаростійкий утеплювач. Є готовою системою димоходу/газоходу, в якій передбачені агресивні умови експлуатації. За рахунок утеплення, зменшується утворення конденсату на внутрішній поверхні димоходу. В системі враховані лінійні розширення, безпеку за щільність з'єднання та за температурою зовнішнього контуру. Система дозволяє у найкоротші терміни вирішити питання димовидалення на об'єктах будь-якої складності.

ЗАСТОСУВАННЯ: приставні димоходи

ВИД ПАЛИВА: газ/ рідке/тверде паливо

РОБОЧА ТЕМПЕРАТУРА: 400-1000 С (залежить від марки та товщини сталі)

МАТЕРІАЛ: нержавіюча сталь AISI 304, 316 - внутр. контур
нержавіюча сталь AISI 304, 201 - зовн. контур

ТОВЩИНА СТІНКИ: 0.5; 0.6; 0,8мм

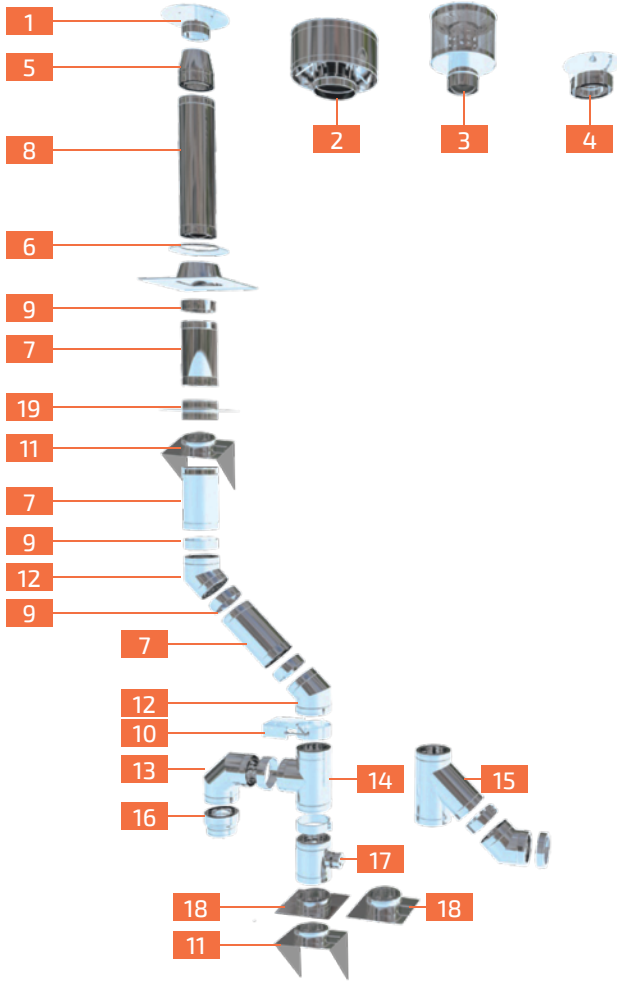
МЕТОД ЗВАРЮВАННЯ: ТІГ

ІЗОЛЯЦІЯ: ізоляції 30мм; 50мм

ВИД З'ЄДНАННЯ: розтрубне (стикування 60мм)

ДІАМЕТР: 80-1200мм





- 1** Грибок
- 2** Дефлектор
- 3** Іскрогасник
- 4** Термогрибок
- 5** Конус
- 6** Окапник
- 7** Труба 0,5 м
- 8** Труба 1 м

- 9** Хомут обжимний
- 10** Хомут стінний
- 11** Консоль
- 12** Коліно 45°
- 13** Коліно 90°
- 14** Трійник 45°
- 15** Трійник 87°
- 16** Перехід

- 17** Ревізія
- 18** Плита монтажна з конденсатозбірником
- 19** Розвантажувальна платформа





ОДНОСТІНА МОДУЛЬНА СИСТЕМА ДИМОХОДІВ ОВАЛЬНОЇ ФОРМИ

Система складається з прямих ділянок труби і фасонних елементів, виготовлених з кислотостійкої нержавіючої, сталі овальної форми. Служить як вставка в цегляні (інші) димоходи для забезпечення захисту стінок від впливу агресивного конденсату, що утворюється при роботі опалювального обладнання. Система покращує також аеродинамічні показники димоходу забезпечує правильну роботу опалювального обладнання і безпеку експлуатації. Овальна форма елементів системи незамінна для гільзування існуючих димових шахт.

ЗАСТОСУВАННЯ: димоходи/газоходи від опалювального обладнання та вставки в існуючі цегляні димоходи

ВИД ПАЛИВА: газ/рідке/тверде паливо

РОБОЧА ТЕМПЕРАТУРА: 400-1000 С (залежить від марки та товщини сталі)

МАТЕРІАЛ: нержавіюча сталь AISI 304, 316

ТОВЩИНА СТІНКИ: 0.5; 0.6; 0.8 1,0мм

МЕТОД ЗВАРЮВАННЯ: ТІГ

ІЗОЛЯЦІЯ: без ізоляції

ВИД З'ЄДНАННЯ: розтрубне (стикування 60мм)

ДІАМЕТР: 100/200;110/230;120/230мм і інші





- 1 Закінчення димоходу
- 2 Труба 0,5 м
- 3 Труба 1 м
- 4 Трійник 87°
- 5 Ревізія
- 6 Конденсатозбірник



КОЛЕКТИВНІ ДИМОХОДИ (ТРУБА В ТРУБІ)

Єдиний канал відведення димових газів, що забезпечує збір та видалення продуктів згоряння (димових газів) від декількох теплогенераторів, розташованих на різних поверхах.

ЗАСТОСУВАННЯ: газоходи/димоходи від опалювального обладнання з закритою камерою згоряння в тому числі від конденсаційного обладнання.

ВИД ПАЛИВА: газ/ рідке паливо

РОБОЧА ТЕМПЕРАТУРА: 150 оС

МАТЕРІАЛ: нержавіюча сталь AISI 304, 316 - внутр. контур
нержавіюча сталь AISI 201, 304, блок шахти – зовн. контур

ТОВЩИНА СТІНКИ: 0.5; 0.6 мм

МЕТОД ЗВАРЮВАННЯ: ТІГ

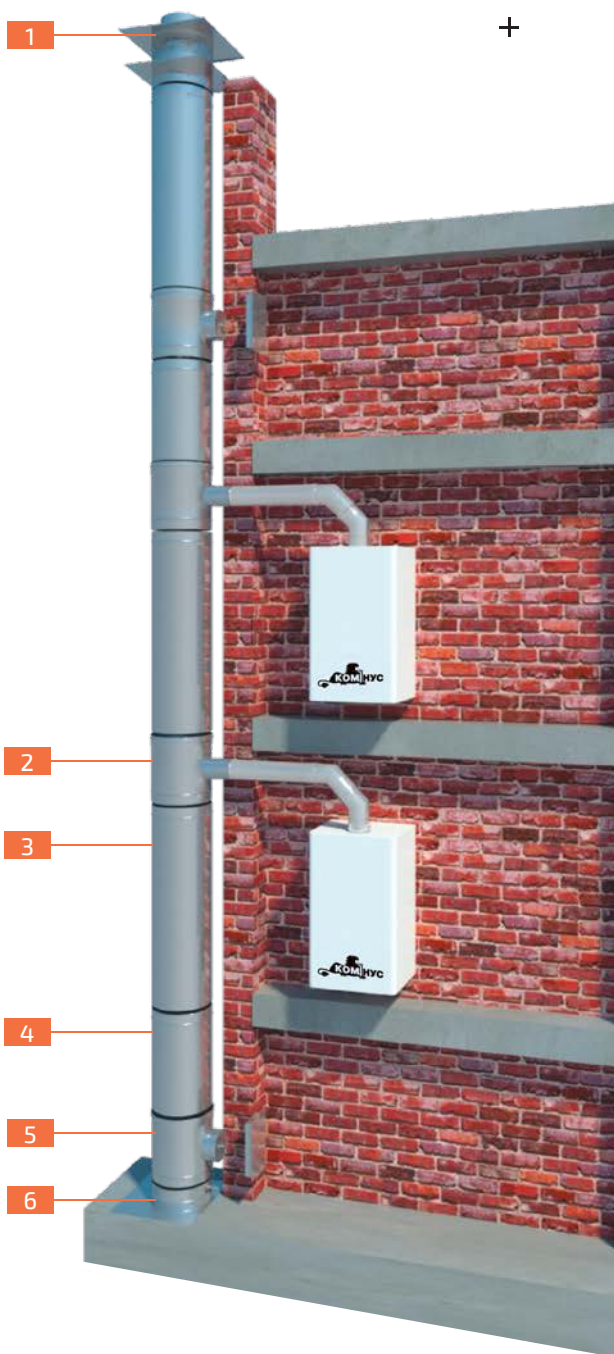
ІЗОЛЯЦІЯ: без ізоляції

ВИД З'ЄДНАННЯ: розтрубне (стикування 60мм)

ДІАМЕТР: 60/100; 80/110; 80/125; 100/150; 125/160; 140/225; 140/280;
150/240; 160/260; 180/290; 180/350; 200/320; 200/400; 225/360; 250/400;
300/480; 350/560; 350/600

+

+



- 1 Кришка шахти
- 2 Трійник
- 3 Труба 0,5 м
- 4 Труба 1 м
- 5 Ревізія з перепускним отвором
- 6 Плита монтажна з конденсатозбірником

+

КОЛЕКТИВНІ ДИМОХОДИ (ТРУБА В БЛОЦІ)

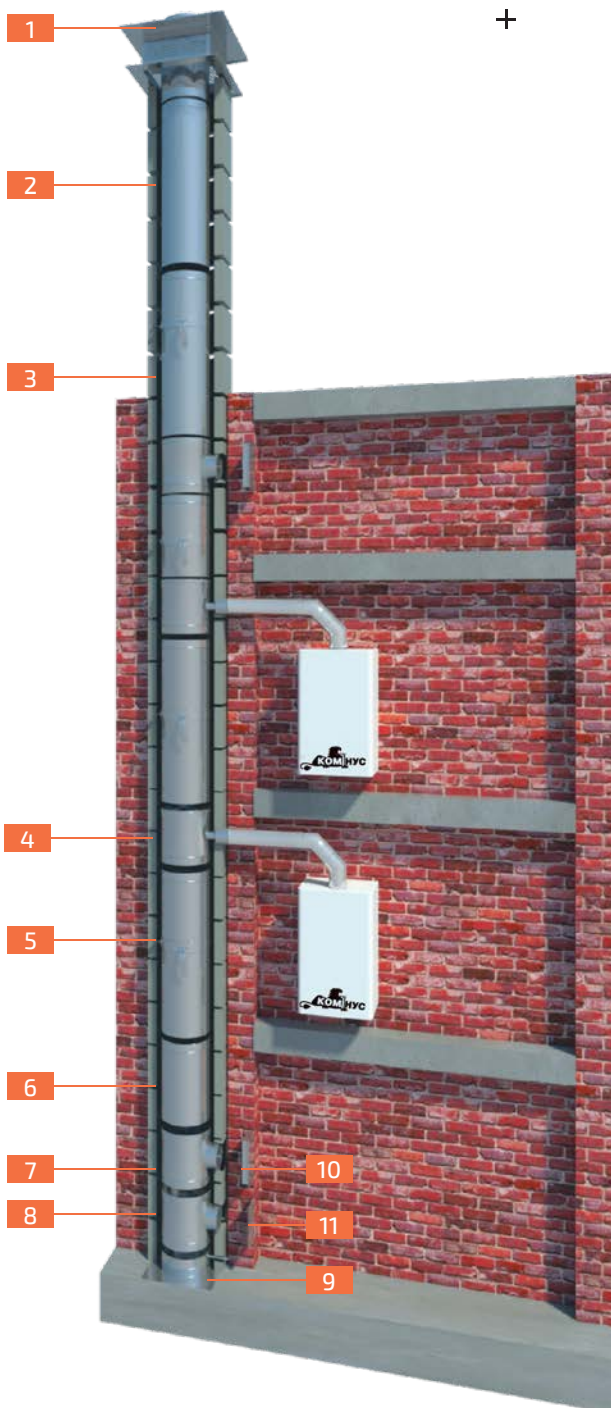
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ ДИМОХІДНОЇ ТРУБИ В БЛОЦІ

Перед початком монтажу повинні бути відомі місце розташування дверцят, місце розташування і висота підключення споживача.

1. Так як для димоходу використовується досить легкий матеріал, то і фундамент знадобиться полегшений: досить укласти на підлогу цементну подушку, висотою до 25 см та гідроізолювати її. Слід звернути увагу на те, що краї плити з кожного боку блоку повинні виступати не менше, ніж на 15 см.
2. Блоки встановлюються на цементний розчин або на спеціальний клей (цемент повинен бути не нижче марки М50-М75, а клей призначений для експлуатації при високих температурах) і ретельно вирівнюються за допомогою рівня. Отвори для вентиляційної решітки, дверцят димаря, димового каналу робляться заздалегідь кутовою шліфувальною машинкою (болгарка з алмазним кругом по бетону). Фурнітура кріпиться тільки врізкою в тіло блоку.
3. Потрібно вирізати в зручному для вас місці отвір для ревізійних дверцят (прочищення). Для цього потрібно скористатися болгаркою з кругом по легкому бетону або просвердлити по контуру дверцят отвори звичайним дрилем (окрім ударних) і використати зубило та молоток.
4. Для підключення опалювального приладу потрібно просвердлити по контуру отвору дрилем (окрім ударних), потім використати зубило та молоток. Діаметр отвору повинен бути більшим на 15-20мм діаметра труби підключення. Цей запас пов'язаний з термічним розширенням сталевий труби. Для підключення потрібно використовувати трубу з нержавіючої сталі.
5. Для статичної стійкості димоходу в конструкції блоків передбачені отвори для армування. Потрібно встановити арматурні стрижні в отвори для армування, починаючи з підстави. Простір, що залишився заповнюється цементним розчином.

+

+



- 1** Кришка шахти
- 2** Димохідний блок
- 3** Хомут монтажний
- 4** Трійник
- 5** Труба 0,5 м
- 6** Труба 1 м
- 7** Ревізія
- 8** Трійник з перепускним отвором
- 9** Плита монтажна з конденсатозбірником
- 10** Дверцята ревізії
- 11** Решітка вентиляційна

+

> > > 15 +



НАШІ ОБЕКТИ





ЛЬВІВ



ЛЬВІВ



ЛЬВІВ



МІСЦЕ ДЛЯ НОТАТОК

A series of horizontal dashed lines for taking notes.



+

+

Львів

+

+