



Чавунний котел на твердому паливі

Моделі

Solitech Plus 3	Solitech Plus 4
Solitech Plus 5	Solitech Plus 6
Solitech Plus 7	Solitech Plus 8

Інструкція з монтажу та користування



Дякуємо за придбання котла Protherm Solitech Plus. Уважно прочитайте цю інструкцію перед виробництвом, монтажем і початком експлуатації та зберігайте її протягом всього часу користування. Не торкайтеся і не виконуйте технічне втручання стосовно будь-яких деталей, крім тих, до яких допуск дозволений. Установка, технічне обслуговування та ремонт котла повинні здійснюватись кваліфікованими фахівцями. Під час монтажу котла, вибору місця під котельню, установки водопроводу і монтування димової труби, необхідно дотримуватися вказівок, наведених у цій Інструкції і нормативних положеннях.

SolitechPlus являє собою чавунний секційний котел, сконструйований за принципом триходового горизонтального циркулювання топкових газів. Він розроблений для систем водяного опалення і не повинен використовуватися безпосередньо для комунально-побутового постачання водою.

Завдяки конструкції корпусу, виконаного з чавуну, і гнучкій технології лиття, котел має достатню стійкість до корозії, яка може бути викликана низькою температурою зворотної води і, відповідно, топкових газів, а також високим вмістом води у паливі, що використовується.

Унікальний принцип триходового циркулювання топкових газів, застосований в конструкції котла Solitech Plus, забезпечить більший ефект енергозбереження у порівнянні з подібними продуктами на ринку, а також нижчу концентрацію забруднюючих речовин та нижчу температуру топкових газів, що відводяться через димову трубу. Дані характеристики сприятимуть енергозбереженню.

Котел SolitechPlus може використовуватися як в системах з примусовою циркуляцією води, так і з природною, завдяки великому розміру водоводів всередині котла і середнім розмірам підводного і зворотного з'єднань.

Ви можете використовувати будь-яке тверде паливо, специфікації якого наведені далі в цій Інструкції. Оскільки показники теплотворної здатності різних типів твердого палива відрізняються, корисна потужність котла буде перебувати в діапазоні між мінімальним і максимальним з наведених значень.

Умови поставки

Котел SolitechPlus поставляється в двох пакувальних комплектах:

1. Упаковка котла містить чавунний корпус, зібраний і протестований на фабриці.
2. Упаковка комплектуючих деталей містить кожух з листового металу, термореле, регулятор первинного повітря, щітку для очищення, скребок для золи і шуровочну лопату.

Допоміжне обладнання: комплект запобіжного теплообмінника за спеціальним запитом. В даний комплект входять один мідний теплообмінник проти надмірного акумулювання тепла всередині котла, один запобіжний клапан для приведення в дію опалювальної системи при високих температурах води, а також додаткова монтажна арматура.

Незалежно від того, чи є гідравлічний контур відкритого або герметичного типу, цей запобіжний теплообмінник повинен використовуватися в системі для задоволення вимог відповідного європейського стандарту за даним типом продукції, а також з метою забезпечення безпеки всієї опалювальної системи і самого котла.



Попереджувальні повідомлення

Перед монтажем котла Solitech Plus і пуском його в експлуатацію, дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки:

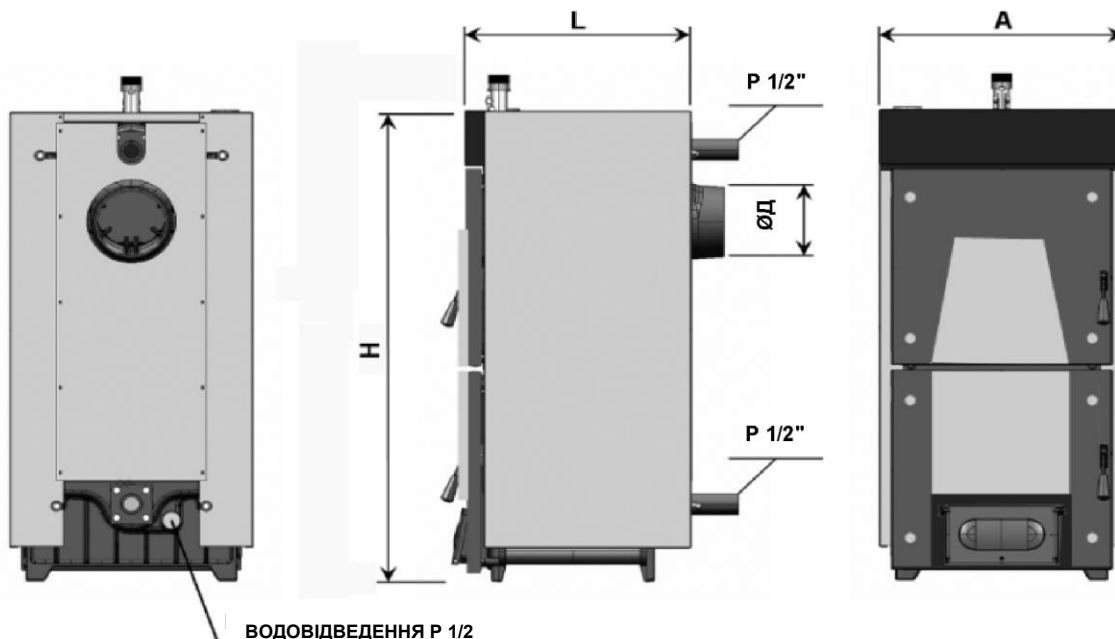
- * Котел Solitech Plus повинен бути під'єднаним до димаря, конструкція якого відповідає нормативам, наведеним далі у цій Інструкції і обов'язковим нормам. Димова труба повинна відповідати необхідним параметрам по тязі, визначеним для відповідної моделі котла. Котел не можна розтоплювати до під'єднання до димаря і за відсутності достатньої тяги для процесу горіння.
- * Необхідно завжди забезпечувати потрібну кількість свіжого повітря в котельні. Зверніться до інструкцій з конфігурації котельні.
- * Не встановлюйте котел в місці спільного користування чи використання людьми, або в місці безпосереднього сполучення з житловою кімнатою.
- * Котел не повинен встановлюватися у відкритій гідравлічній системі до тих пір, поки гідравлічний контур НЕ БУДЕ обладнаний комплектом запобіжного теплообмінника, згідно з рекомендаціями, наведеними далі в цій Інструкції.
- * Не спускайте воду з системи, якщо тільки причиною цього не є технічне обслуговування або ризик замерзання. У гідравлічний контур необхідно додати 15% антифризу, щоб уникнути небезпеки замерзання. Якщо використовуються чавунні радіатори, гідравлічний контур має бути вимитий.
- * Не нагнітайте безпосередньо холодну воду в перегрітий з якоїсь причини котел. Це може привести до розтріскування секцій котла.
- * Не розтоплюйте котел при відкритих передніх дверцятах. Під час використання вентилятора, ніколи не відкривайте передні дверцята до його відключення.
- * Конструкція системи повинна забезпечувати витрату води, що відповідає продуктивності котла, а різниця температур між лінією подачі, та зворотним потоком не повинна перевищувати 20°C.
- * Будь-яку нестандартну електричну проводку в котельні необхідно замінити.
- * Рівні води повинні регулярно перевірятися, і будь-які витікання усуватися, з метою підтримання рівня підживлювальної води на мінімумі, оскільки надлишковий обсяг підживлювальної води призведе до виникнення сольових відкладень у водоводах котла, що, в свою чергу, викличе перегрів і завдасть шкоди секціям котла.
- Якість води відіграє важливе значення. Рекомендована жорсткість води: 1-3 моль/м3 (1 моль/м3 = 5.6dH), PH:8-9.5.
- * Котли повинні встановлюватися прямо на рівну підлогу, виконану з негорючого матеріалу. Рекомендується, щоб висота постаменту становила не менше 50 мм і за розмірами була більшою за габарити корпусу котла. Постаментоберігає котел від попадання води з підлоги.
- * Якщо котел буде використовуватися зі старою опалювальною системою, то остання повинна бути вимита і вичищена від сторонніх часток перед підключенням SolitechPlus.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Модель		Solitech Plus 3	Solitech Plus 4	Solitech Plus 5	Solitech Plus 6	Solitech Plus 7	Solitech Plus 8
Число секцій		3	4	5	6	7	8
Типи палива		Дерев'яні колоди, кам'яне вугілля					
Діапазон продуктивності	кВт	13 - 17.5	17 - 25.5	23 - 34.9	30 - 46.5	38 - 58.1	48 - 69.8
Вага нетто	кг	190	235	280	325	370	415
Вміст води	л	22	28	34	40	46	52
Об'єм камери згоряння	см ³	32967	51678	70389	89100	107811	126522
Обсяг заправки паливом	см ³	19980	31320	42660	54000	65340	76680
Максимальна висота завантаження паливом	см	28					
Діапазон контролю температури	С	від 30 до 90					
Максимальна контрольна температура	С	100					
Мінімальна температура середовища в зворотному трубопроводі	С	50 (рекомендовано)					
Система безпеки активується при	С	95					
Максимальний робочий тиск	бар	3					
Діаметр на вході димової труби	мм	160					
Подаюча / Зворотна лінія	Р	1 1/2"					
Опір з боку води (dt = 20 С)	мбар						
Висота (H2)	мм	1070					
Ширина (A)	мм	520					
Довжина (L)	мм	365	470	575	680	785	890

Тип палива		Дерев'яні колоди					
Продуктивність	кВт	13	17	23	30	38	48
Ефективність	%	67	68	69	70	70	71
Клас котла	№	2	2	2	2	2	2
Максимальна завантажувальна доза палива	кг	9	13.5	18	22.5	27	31.5
Цикл згоряння за умов максимального завантаження	ч	від 2 до 4					
Необхідні параметри палива		Максимальний вміст води 20% Максимальний поперечний переріз 10 см x 10 см Середній показник теплотворної здатності 17.000 - 20.000 кДж/кг					
Середня температура димових газів	С	220	235	250	265	280	300
Ваговий потік димових газів	г/с	6.6	10.2	13.9	18.1	22.9	28.9
Необхідна тяга в димовій трубі	мбар	0.15-0.2	0.15-0.22	0.15-0.25	0.15-0.26	0.15-0.27	0.15-0.28
Опір з боку води для Δt = 20° К	мбар	0.13	0.51	1.03	1.81	2.92	4.63
Опір з боку води для Δt = 20° К (з запобіжним теплообмінником)	мбар	0.48	1.36	2.50	4.18	6.53	10.14
Середній вміст СО до 10% O ₂	мг/Н ₂ М ³	2200-2600					

Тип палива		Кам'яне вугілля					
Продуктивність	кВт	17.5	25.5	34.9	46.5	58.1	69.8
Ефективність	%	69	70	70	71	71	72
Клас котла	№	2	2	2	2	2	2
Максимальна завантажувальна доза палива	кг	10	15	20	25	30	35
Цикл згоряння за умов максимального завантаження	ч	від 4 до 6					
Необхідні параметри палива		Максимальний вміст води 15% Середній розмір між 30 і 60 мм Середній показник теплотворної здатності 26.000 - 35.000 кДж/кг					
Середня температура димових газів	С	250	260	275	290	305	320
Ваговий потік димових газів	г/с	10.1	15.5	20.8	26.9	33.8	41.5
Необхідна тяга в димовій трубі	мбар	0.15-0.2	0.15-0.22	0.15-0.25	0.15-0.26	0.15-0.27	0.15-0.28
Опір з боку води для Δt = 20° К	мбар	0.24	0.76	1.46	2.47	3.90	5.84
Опір з боку води для Δt = 20° К (з запобіжним теплообмінником)	мбар	0.74	1.90	3.41	5.59	8.61	12.66
Середній вміст СО до 10% O ₂	мг/Нм ³	3100-3800					



ВОДОВІДВЕДЕННЯ P 1/2

Поводження з продуктом

SolitechPlus має велику вагу, тому потрібно поводитися обережно під час перенесення котла в приміщення, де він буде встановлюватися. Загальна вага кожного котла зазначена у розділі «Технічні дані». Устаткування для перенесення продукту повинно мати відповідні функціональні можливості, щоб витримати таку вагу.

Вибір приміщення

Котел SolitechPlus необхідно встановлювати в окремій котельні, спеціально обладнаній для опалювальних цілей. Котельня повинна займати площу, достатню для проведення монтажу, розтоплення котла та здійснення його технічного обслуговування. Необхідно забезпечити достатню циркуляцію свіжого повітря для процесу горіння, дизайн димової труби повинен передбачати наявність відповідної типу котла тяги, а також відповідати конструктивним критеріям, наведеним далі у цій Інструкції і нормативним положенням. Котел ні в якому разі не можна встановлювати у відкритих місцях або на балконах, а також у місцях користування людьми, таких як кухня, вітальня, ванна, спальня, або в місцях зберігання вибухо- і вогнебезпечних матеріалів.

Для забезпечення доступу свіжого повітря, котельня повинна бути обладнана вентиляційними отворами, що виходять назовні. Один вентиляційний отвір повинен бути розміщений максимум на 40 см нижче стелі котельні, а інший—знаходиться на висоті максимум 50 см над рівнем підлоги.

Ці вентиляційні отвори повинні завжди бути відкриті. Розмір верхнього отвору повинний бути, принаймні, 40x40 см, а нижнього - мінімум 30x30 см.

Всі гідравлічні та електричні контури повинні бути виконані авторизованим персоналом, згідно з нормативною документацією, визначеною законним порядком.

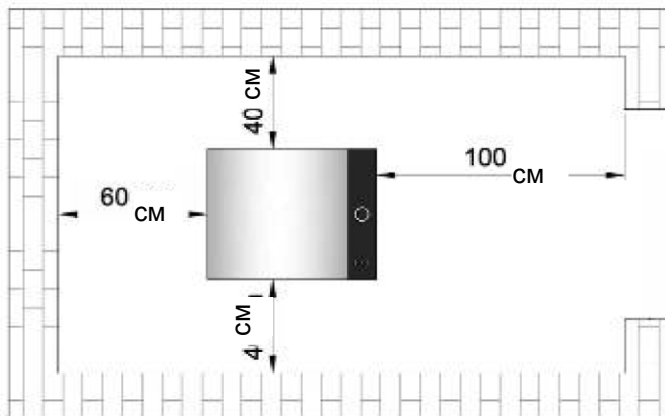
Тверде паливо повинно зберігатися на відстані мінімум 800 мм від котла. Ми рекомендуємо зберігати тверде паливо в іншій кімнаті.

Котел Solitech Plus необхідно встановлювати на бетонному постаменті, виконаному з жароміцного матеріалу. Мінімальні розміри постаменту представлені в наступній таблиці.

Модель	Solitech + 3	Solitech + 4	Solitech + 5	Solitech + 6	Solitech + 7	Solitech + 8
Висота постаменту (мм)	50					
Ширина постаменту (мм)	600					
Довжина постаменту (мм)	385	490	595	700	805	910

Відстані навколо котла

Як мінімум, такі відстані повинні бути дотримані навколо котла



Циркуляційний насос

Ми рекомендуємо змонтувати систему з примусовою циркуляцією води, обладнану відповідним насосом. Щоб розрахувати потрібні характеристики насоса, слід розглянути рівень опору котла з боку води, представлений у розділі «Технічні дані», враховуючи також інші опори, створювані гідравлічним контуром. Для вибору належної позиції насоса в гідравлічному контурі, зверніться до схем, представлених далі в цій Інструкції



Котел не виконує операцію включення і відключення насоса автоматично. Тому, коли температура котла вище температури холодної води, або коли в камері згоряння відбувається процес горіння палива, ви завжди повинні тримати насос у включеному стані. Ніколи не вимикайте насос до тих пір, поки процес горіння не закінчиться.



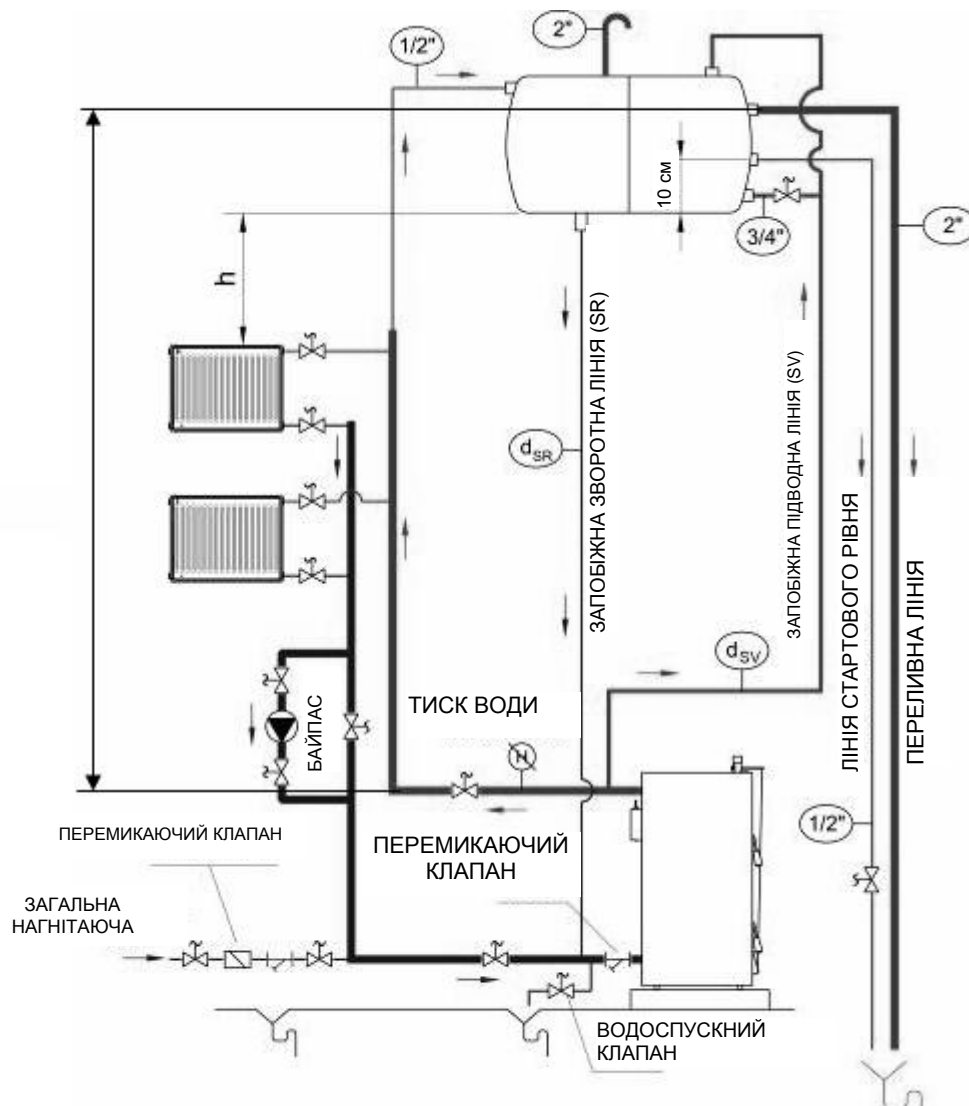
Ніколи не дозволяйте температурі води в котлі різко досягати високих значень при вимкненому насосі. У цьому випадку, постійна подача холодної води в дуже гарячий котел може спричинити виникнення тріщин на корпусі котла, унаслідок дії високої теплової енергії.

Гідралічний контур

Відкритий гідралічний контур

Багато встановлювати котли SolitechPlus в гідралічну систему з розширювальним баком відкритого типу, згідно з даними схемами. Для попередження впливу на систему надмірних теплових навантажень і перегріву під час відключення електрики, циркуляційний насос в контурі потрібно встановлювати на зворотній лінії до котла

Максимальний рівень води: 30 м



Розширювальний бак відкритого типу встановлюється на найвищому рівні всієї гідралічної системи. Прохідні запірні вентилі не встановлюються на запобіжних підводній і зворотній лініях між котлом і розширювальним баком. Запобіжні лінії повинні приєднуватися на вхідному та зворотному трубопроводах котла в точках, що розташовані якомога ближче до котла, за найкоротшою вертикаллю між розширювальним баком і котлом.

Якщо відстань h , що вказана на схемі вище, неможливо дотримати в конструктивних рамках існуючої системи, циркуляційний насос слід встановити на лінії подачі від котла. Відстань h відноситься до гідралічного напору циркуляційного насоса при робочій швидкості. Якщо відстань h неможливо дотримати в системі з циркуляційним насосом на зворотній лінії, на найвищому рівні системи буде спостерігатися всмоктування повітря з радіаторів. У даному випадку необхідно розглянути іншу схему, коли насос встановлений на лінії подачі.

Для контролю рівня тиску і витoku, на лінії подачі необхідно встановити гідрометр. Гідрометр потрібно придбати окремо. Він встановлюється на тому ж рівні, що і вихід котла.

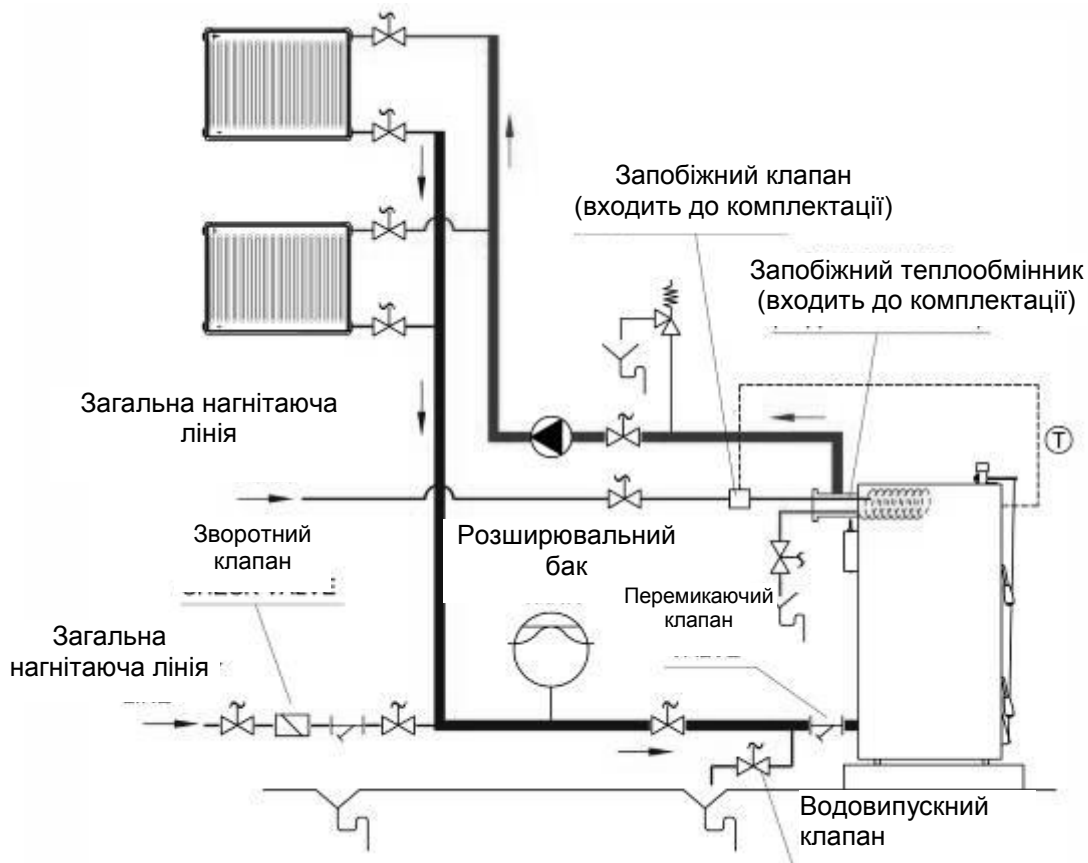
Між вхідними та вихідними сполуками циркуляційного насоса необхідно встановити обвідну лінію з тим, щоб забезпечити максимальний підвід води при вимкненому циркуляційному насосі, а також під час горіння палива в котлі, особливо, у тому випадку, якщо раптово припиниться електропостачання.



Настійно рекомендується використання з котлом додаткового комплекту запобіжного теплообмінника (навіть при відкритих системах) для забезпечення захисту котла і всього опалювального контуру від надмірного накопичення тепла. Інструкції з монтажу цього комплекту представлені в наступному

Герметичний гідравлічний контур

Котел Solitech Plus може бути встановлений у герметичній опалювальній системі, дотримуючись наступної схеми. При додатковому монтажі комплекту запобіжного теплообмінника, який поставляється в якості додаткового обладнання.



Максимальний тиск: 3 бар

Комплект запобіжного теплообмінника складається з наступних компонентів:

1. Запобіжний теплообмінник (мідний змійовик, інтегрований у вихідний патрубок)
2. Запобіжний клапан
3. Допоміжна арматура

Щоб встановити систему запобіжного теплообмінника:

1. Від'єднайте існуючий вихідний патрубок з фланцем від котла.
2. Встановіть запобіжний теплообмінник на вхідному отворі задньої секції.
3. Приєднайте підводний трубопровід до отвору, розташованому з верхнього боку фланцевої труби запобіжного теплообмінника.
4. Видаліть патрон термометра котла з передньої секції і вставте його в кишеню на фланцевій трубі запобіжного теплообмінника.
5. Приєднайте запобіжний клапан на лінії холодної побутової води до запобіжного теплообмінника, як показано на схемі вище.
6. Вставте муфтовий термочутливий патрон запобіжного клапана в кишеню на передній секції котла.
7. Спустіть гарячу побутову воду через вихідний отвір запобіжного теплообмінника.

Якщо температура води котла перевищує 95°C, термостат запобіжного клапана дозволить холодній побутовій воді протекти по змійовику запобіжного теплообмінника. Змійовик з циркулюючою усередині холодною водою охолоджує воду котла. Коли температура води у котлі досягає безпечного рівня, запобіжний клапан закриває циркуляцію холодної побутової води, і котел повертається до нормальної роботи.



Клапани на під'єднання побутової води запобіжного теплообмінника повинні завжди перебувати у відкритому стані.



Solitech Plus може використовуватися виключно з оригінальним комплектом запобіжного теплообмінника, який є протестований і схвалений для кожної моделі котла.



Холодна вода ніколи не повинна нагнітатися безпосередньо до вхідного отвору котла для вирішення проблем перегріву, оскільки це призведе до серйозного пошкодження корпусу котла. Дана поломка покладе край гарантії котла.

Під'єднання димової труби

Котел Solitech Plus повинен бути приєднаний до окремої димової труби, яка забезпечить, принаймні, мінімальну тягу.

Димовий канал між котлом і димоходом необхідно ізолювати, наприклад скловатою. Димовий канал впродовж до димоходу і сам димохід повинні бути виконані зі сталі або подібного матеріалу, який можна використовувати при температурі близько 400° С. Всі під'єднання димової системи повинні бути герметичними для забезпечення належного процесу горіння та ефективності. Димовий канал під'єднується до димоходу найбільш коротким шляхом, відповідно до розмірів, наведених у наступній схемі. Горизонтальні під'єднання та арматура, які сприяють збільшенню втрати тиску, такі як коліна, використовувати не слід.

Вертикальний одиночний сталевий трубопровід не повинен використовуватися в якості димової труби.

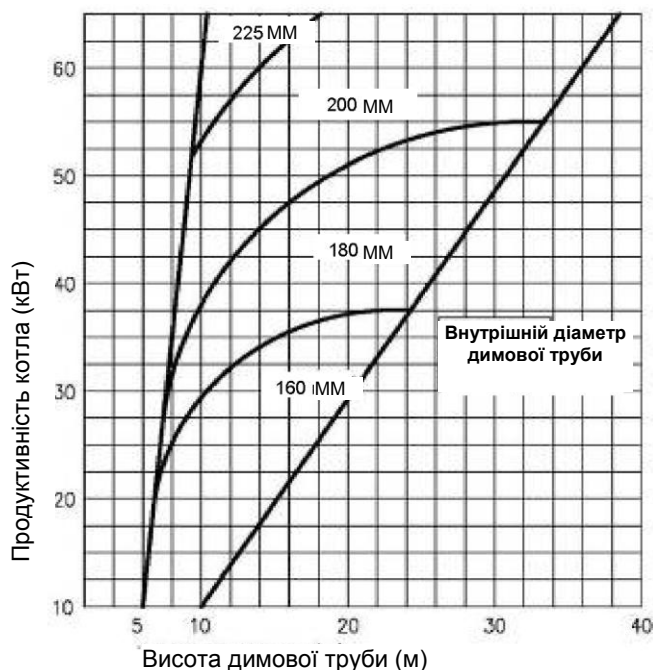
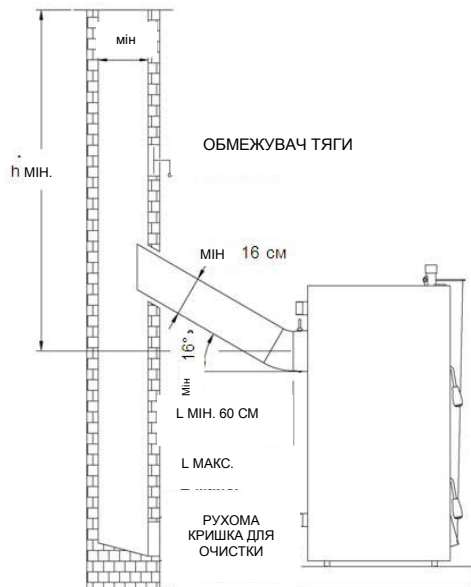
Димова труба повинна містити одну внутрішню і одну зовнішню поверхні. Зовнішня поверхня може бути виконана зі сталі або цегли.

В якості внутрішньої поверхні, слід віддати перевагу сталевим елементам, які стійкі до впливу корозії. Відстань між внутрішньою і зовнішньою поверхнями димової труби необхідно ізолювати, щоб уникнути конденсації димових газів.

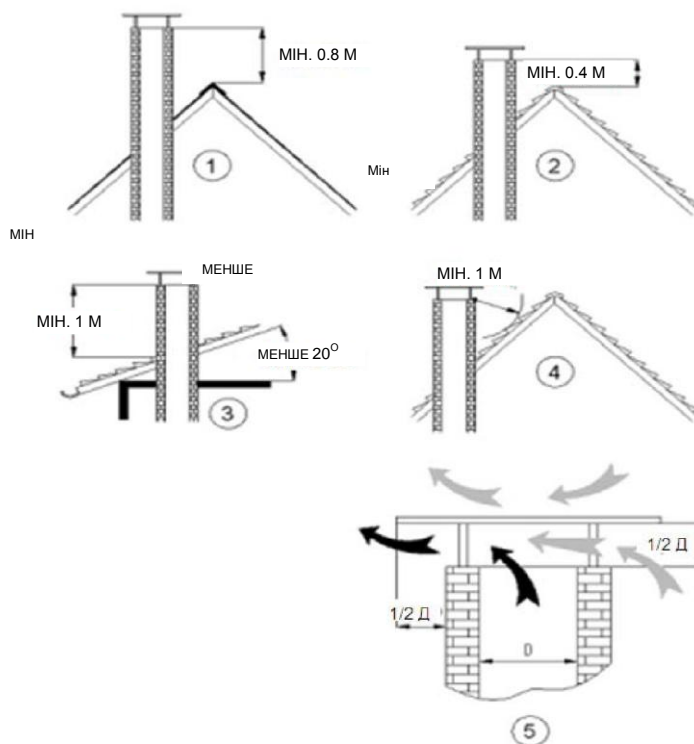
На найнижчому рівні димової труби повинні розташовуватися дверцята для чистки, виконані із сталі і такі, що забезпечать герметичність та попередять будь-який витік.

Довжина димового каналу між котлом і димоходом не повинна перевищувати $\frac{1}{4}$ частини від висоти димової труби.

Розмір димового каналу та димової труби не повинен бути менше розміру вихідного під'єднання димових газів котла. Стосовно загальної висоти і мінімального внутрішнього діаметру димової труби, необхідно розглянути наступну діаграму, враховуючи при цьому корисну потужність котла, якщо інше не обумовлено в нормативних документах.



Висота димової труби (м) Найвищий рівень димової труби з зовнішнього боку повинен відповідати розмірам, наведеним на наступному схематичному зображенні, з тим, щоб звести до мінімуму шкідливий ефект димових газів на навколишнє оточення, а також для зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище і покращення тяги в димарі.



ІНСТРУКЦІЯ ПО ЗБІРЦІ



Числа в дужках, відповідають числам у кружках на розгорнутому кресленні котла, яке можна знайти в кінці цієї Інструкції.

Котел Solitech Plus необхідно встановлювати на бетонному постаменті, виконаному з жароміцного матеріалу. Ми рекомендуємо розмістити два сталевих листа під переднім і заднім елементами котла, розмірами:
В. 3 мм X Довж. 500 мм X Гл. 200 мм.

Дотримуйтесь інструкцій для виконання монтажу устаткування котла, які входять в комплект поставки.

1. Встановіть терморегулятор в отвір з переднього боку секції. Використовуйте лляну нитку для попередження витoku води. Розташуйте терморегулятор тим боком, що на ньому знаходяться налаштування для ручної установки, повернувши в напрямку переднього блоку котла.



2. Розташуйте ізоляцію корпусу (48) під прямим кутом до корпусу котла. Виріжте шматок з передньої частини з метою створення місця для терморегулятора. Помістіть задню ізоляційну панель на задню секцію, як показано на малюнку вище.

3. Встановіть чотири гайки М12 (А) на вільні кінці чотирьох анкерних болтів, розташованих на задній частині котла, як показано на наступному малюнку. Ці гайки служать для закріплення бічних панелей після їх складання



4. Встановіть ліву бічну панель (38), протягнувши її крайній вигин крізь верхній і нижній анкерні болти. Спочатку закріпіть ліву частину корпусу до переднього елемента котла за допомогою трьох болтів із втопленою головкою М8х15 (Н) і плоских шайб А8.4 (F), як показано на малюнку вище.

5. Зліва ззаду закріпіть крайній вигин лівої панелі, фіксуючи дві гайки М12 і плоскі шайби А13 (В), як показано на наступному малюнку.

6. Подібним чином закріпіть праву панель (39). Під час роботи з передньою частиною котла, звільніть гайки М8 (G), які використовуються для закріплення петель передніх дверцят (28, 29), проведіть передній вигин арматури панелі крізь вільне місце за плоскою шайбою А8.4 (F). Після установки панелі в належну позицію, закріпіть її, закрутивши ті ж гайки М8. Ви можете відрегулювати петлі, послаблюючи або закручуючи гайки, поки не досягнете необхідного результату під час закривання дверцят.



7. Додайте верхню панель (40). Перед її закріпленням, спочатку встановіть термометр (43). Протягніть капілярну трубку термометра крізь отвір на верхній панелі і приєднайте чутливий патрон в кишені переднього елемента котла.



8. Якщо верхня частина не може бути розташована між двома бічними панелями під прямим кутом, звільніть гайки, що закріплюють бічні панелі, і відрегулюйте їх позиції таким чином, щоб верхня панель була розміщена належним чином. Знову закріпіть бічні панелі. Зафіксуйте передню панель (41) за допомогою шести самонарізних гвинтів S4.2x9.5(L) на бічних і верхній панелях. Крайні вигини верхньої панелі зафіксуйте на обох бічних панелях за допомогою тих же гвинтів (дивіться наступні малюнки).



9. Встановіть регулятор первинного повітря (19) на нижні передні дверцят (17) за допомогою арматурного стрижня регулятора первинного повітря (20) і закріпіть його гайкою М4 (E), як показано на наступному малюнку.

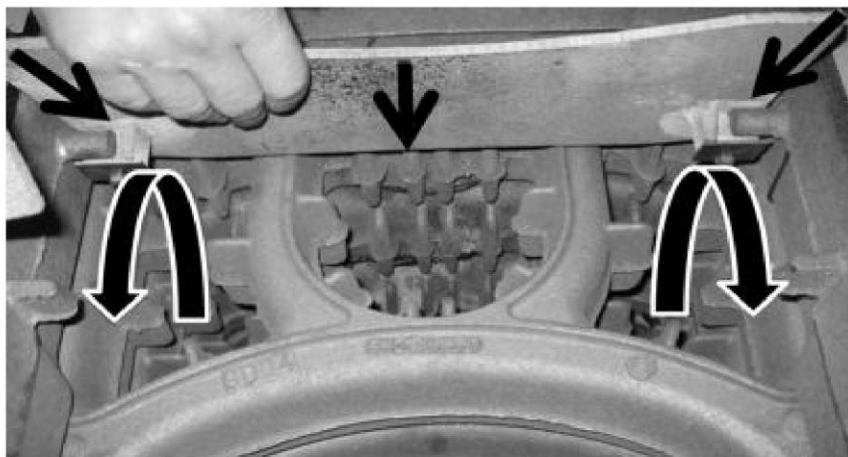
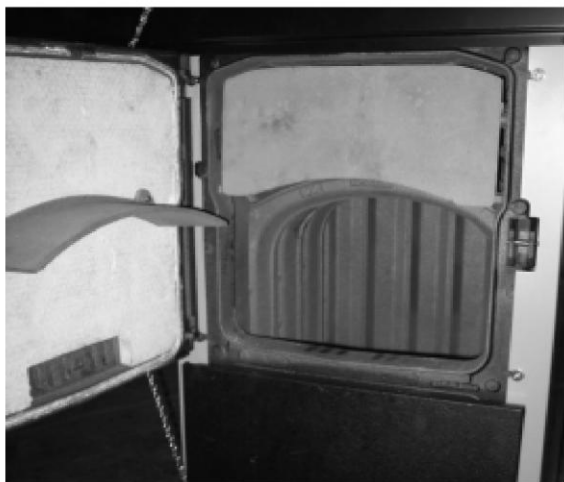


10. Протягніть ручку терморегулятора крізь отвори на терморегуляторі і закріпіть її за допомогою запобіжного гвинта, який входить в комплект поставки оригінального терморегулятора (зауважте, якщо ваш котел був поставлений без терморегулятора, зверніться до вашого дилера для придбання терморегулятора і додаткових деталей, згаданих на даному етапі).

11. Прикріпіть ланцюг (поставляється в комплекті з терморегулятором) до ручки терморегулятора у верхній частині і до регулятора первинного повітря (19), розміщеного знизу. Даний етап буде завершено в ході першого запуску котла. Дивіться розділ «Установка терморегулятора (реле температури топкового повітря)»



12. Під час чищення котла, заслінку (50) потрібно зняти, як показано на малюнках.



13. Для того, щоб зафіксувати задню частину корпусу, дотримуйтесь наступних інструкцій:

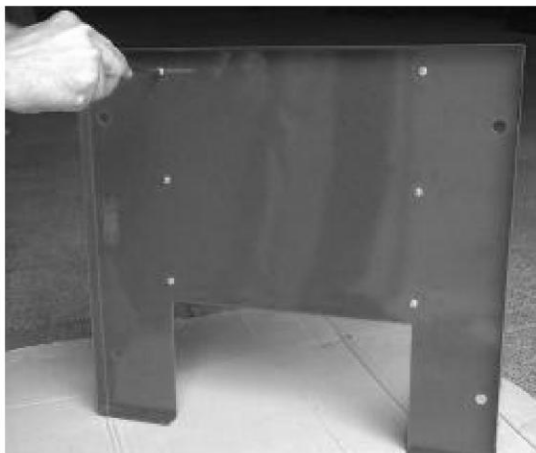
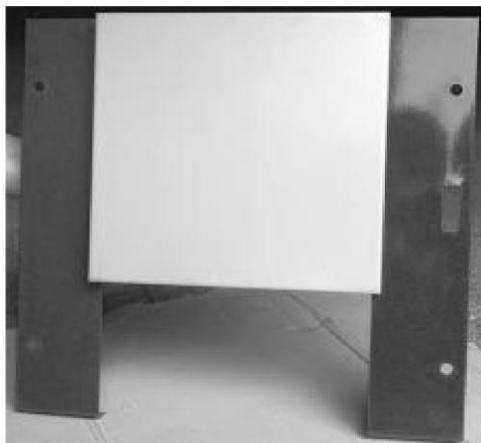
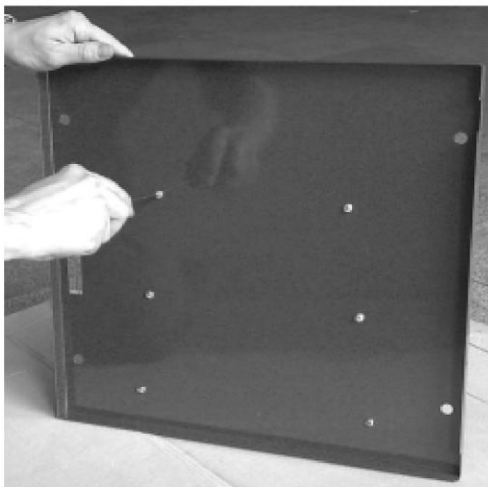
- демонтуйте димову заслінку і арматурний стрижень;
- витягніть арматурний стрижень заслінки з верхнього отвору (ця дія не викличе зрушення фланця, як показано на малюнку, тому немає необхідності знімати верхній фланець);
- потім закріпіть тильну панель, як показано на малюнках;
- знову розмістіть арматурний стрижень на димозахисному ковпаку;
- і, нарешті, встановіть заслінку на арматурний стрижень.

Дивіться наступні малюнки.



Котли Protherm Solitech Plus забезпечені декоративною лиштвою для передніх дверей. Лиштва поставляється в розібраному стані.

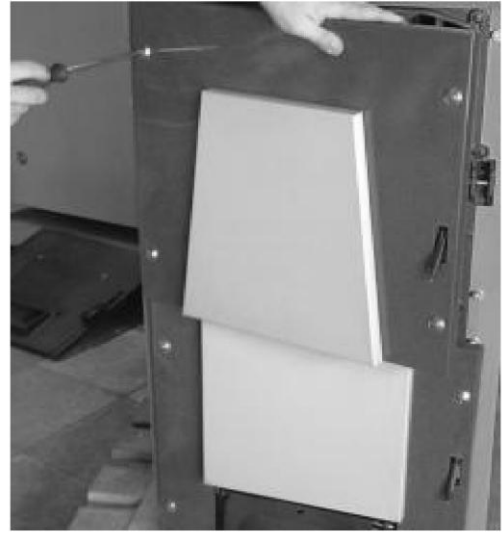
14. Зафіксуйте сірі декоративні лиштиви (57), (58) поверх червоних (55), (56) за допомогою самонарізних гвинтів S4.2x9.5 (L) перед установкою на дверцятах.



15. Потім розмістіть ізоляцію (59), (60) з внутрішньої частини декоративної лиштиви.



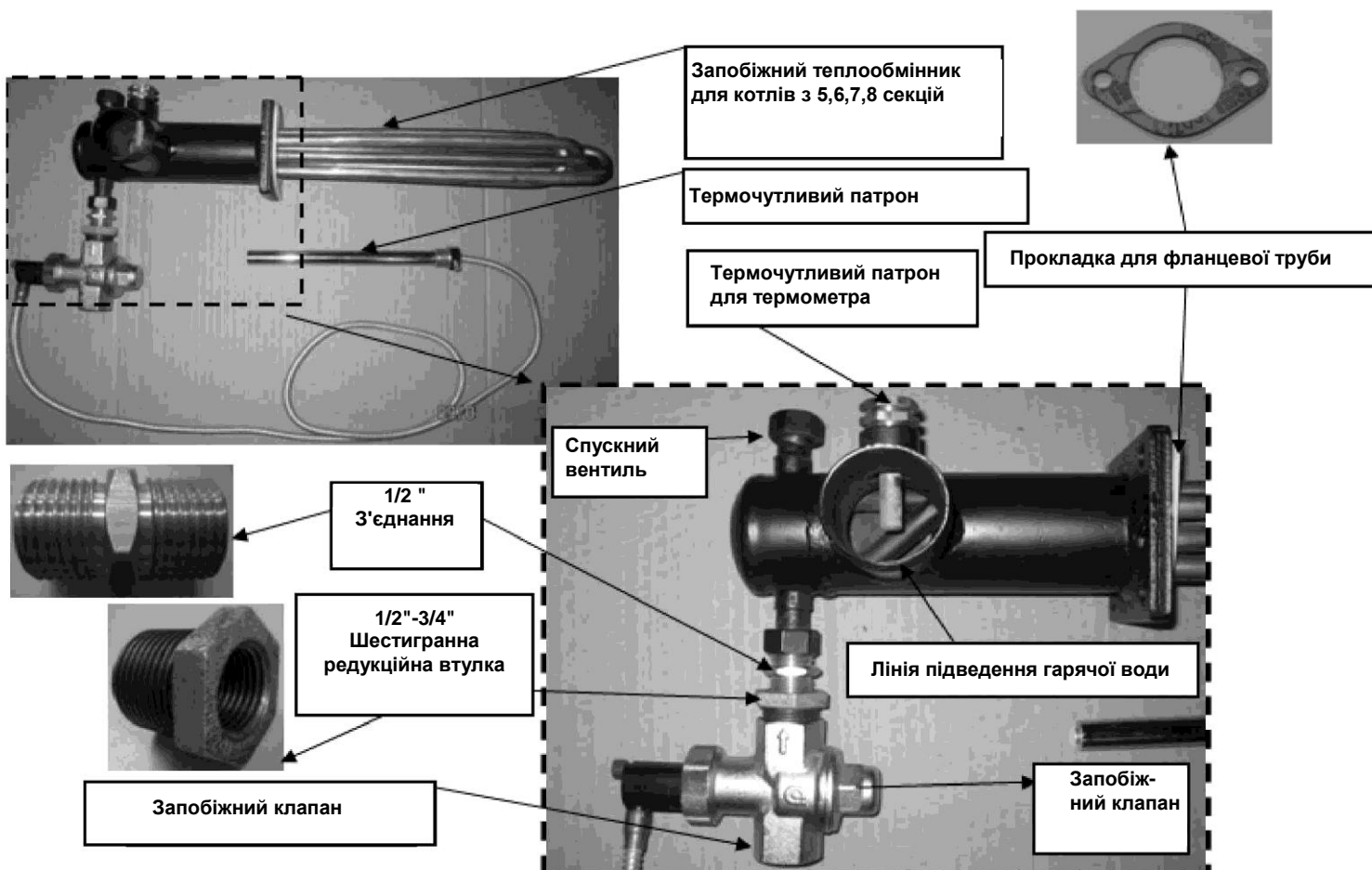
16. Видаліть замикаючі рукоятки дверей (24) перед фіксацією декоративної лиштва, потім закріпіть їх на дверцятах за допомогою спеціальних фіксуючих болтів, призначених для листового металу (61).



Запобіжний теплообмінник (додатково)

Запобіжний теплообмінник використовується для захисту котла в разі перегріву. За умов відключення електропостачання, поломки насоса і т.д., температура води котла може надмірно підвищитися.

Якщо температура води котла перевищує 95° С, термостат запобіжного клапана дозволить холодній побутовій воді протекти по змійовику запобіжного теплообмінника. Змійовик, з циркулюючою усередині холодною водою, охолоджує температуру води котла. Коли температура котла досягає безпечного рівня, запобіжний клапан закриває циркуляцію холодної побутової води, і котел повертається до нормальної роботи.





1. Від'єднайте існуючий вихідний патрубок з фланцем від котла.
2. Встановіть запобіжний теплообмінник на вхідному отворі задньої секції за допомогою чотирьох болтів M10X25. Використовуйте прокладку, що поставляється в комплекті з запобіжним теплообмінником, для забезпечення герметичності.
3. Приєднайте підводний трубопровід до отвору, розташованого з верхнього боку фланцевої труби запобіжного теплообмінника.

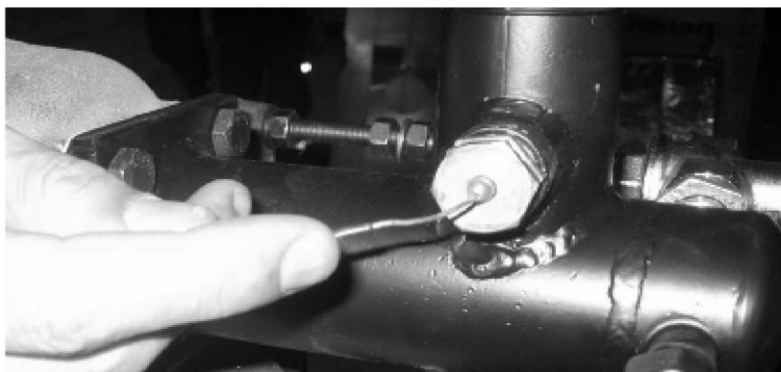


4. Прикріпіть запобіжний клапан до запобіжного теплообмінника за допомогою 1/2"сполучної трубки і 1/2" - 3/4"шестигранної редукційної втулки. Потім підключіть клапан до центрального водопроводу. Переконайтеся, що напрямок запобіжного клапана є вірним. На клапані є стрілка, що вказує напрямок нагнітання водопровідної води.

5. Вставте муфтовий термочутливий патрон запобіжного клапана в кишеню на передній секції котла.



6. Видаліть патрон термометра котла і вставте його в кишеню на фланцевій трубі запобіжного теплообмінника.



7. Злийте побутову воду крізь вихідний отвір запобіжного теплообмінника.

Установка терморегулятора (реле температури топкового повітря)

Терморегулятор механічного типу монтується у верхній частині передньої секції у вертикальній позиції. Протягом роботи терморегулятора у вертикальній позиції, цифри червоного кольору вказують необхідні показники температури нагріву. Після збірки корпусу терморегулятора, розмістіть для нього підйомний стрижень.

Завантажте і розтопіть котел. Зачекайте, поки температура котла не досягне 60° С. Встановіть терморегулятор на 60° С. Підключіть один кінець ланцюга терморегулятора до регулятора первинного повітря. Інший кінець ланцюга приєднайте до підйомного стрижня терморегулятора і натягніть ланцюг, залишаючи відстань 2 мм між регулятором первинного повітря і вхідним отвором для повітря на передніх дверцятах.

Контрольні заходи до розтоплення

Перед першим пуском котла відразу після установки, гідравлічний контур має бути готовий до експлуатації. Для заповнення відкритого контуру, потрібно відкрити клапан на рівні стартової лінії від розширювального бака. Контур заповнюється водопровідною водою. У ході заповнення системи, всі клапани та обладнання ліній повинні перевірятися на предмет витоків. Процес заповнення завершується, коли досягається рівень стартової лінії. На цьому рівні клапан закривається. Відразу після цього, на екрані гідрометра відображається гідравлічний тиск. Дана характеристика значно полегшить повторні заповнення системи в опалувальний період; заповнення системи свіжою водою ведеться тільки до того, поки значення на екрані гідрометра не досягне попередньо налаштованого значення.

Перед кожним розпалюванням упевніться в тому, що:

*Котел і контур заповнені водою, а значення гідравлічного тиску знаходиться в рамках необхідного.

*Всі клапани лінії (крім обвідних ліній і лінії початкового рівня) знаходяться у відкритій позиції.

*Тяга в димоході є достатньою.

Для заповнення герметичної системи, нагнітання водопровідної води здійснюється за допомогою нагнітальних/спускних кранів, розміщених на тильній секції котла, або з використанням живильної лінії, сконструйованої в рамках системи. Для видалення повітря, яке збирається в системі, використовуйте повітряні вентиля, розміщені в гідравлічному контурі, а також пружинний запобіжний клапан на виході гарячої води з котла.

Розпалювання

*Підготуйтеся до розтоплення. Покладіть займисті матеріали, зім'яті газети (3 або 4 листа, зім'яті в кульку досить туго) на ґрати котла. Покладіть деяку кількість розпалювального матеріалу поверх газети чи займистих предметів. Чим сухіший і меншого розміру розпалювальний матеріал, що використовується, тим легше і краще візьметься вогонь. Розкладіть розпалювальний матеріал хрест-навхрест. Таким чином, буде зберігатися досить багато місця. Щільно складене дерево не горітиме належним чином.

*Поверх складайте колоди, збільшуючи їх розмір, до тих пір, поки паливо не перевищить 1/3 рівня заповнення камери згоряння.

*Переконайтеся, що заслінки первинного повітря і димової труби відкриті. Потім підпаліть газету знизу.

*Після першого загоряння, включіть циркуляційний насос і відрегулюйте повітряну заслінку. Встановіть механічний терморегулятор на бажану температуру.

*Вогонь повинен розгорітися протягом приблизно 15 хвилин. Потім камера може бути завантажена повністю. Перевірте, однак, відсутність іскор.

*Підтримуйте горіння. Завжди стежте саме за наявністю полум'я - вогонь з виділенням диму або тліючий вогонь – холодний, і не є ефективним. Крім того, він призводить до виникнення забруднювачів і креозоту (смола в димовій трубі).

Розпалювання деревом

Дотримуйтеся рекомендацій для підвищення продуктивності котла.

* Якщо достатньо димової заслінки, можна на 1/2 або 2/3 закрити шибер на димовому ковпаку після першого спалаху дерев'яних колод.

Якщо у вас малий вогонь чи менший палаючий шар в топці, ви можете повністю закрити повітряну заслінку.

Розпалювання кам'яним вугіллям і коксом

* Якщо ви проводите розтопку кам'яним вугіллям або коксом, ми рекомендуємо залишати другу повітряну заслінку повністю відкритою. Якщо димова труба сконструйована таким чином, щоб забезпечити достатню тягу, ви можете тримати другу повітряну заслінку наполовину закритою.

* Шибер димоходу на димовому ковпаку повинен бути або повністю відкритим, або відкритим на 2/3.

* Якщо у вас в топці малий вогонь або невеликий шар палаючого палива, ви можете зменшувати тягу за допомогою подальшого закривання повітряних заслінок.

Режим очікування

* Можна знизити інтенсивність горіння за допомогою:

- а) зниження температурного параметра на терморегуляторі;
- б) повного закриття другого повітряного регулятора;
- в) повного закриття шибера димоходу.



Котел не виконує операцію включення і відключення насоса автоматично. Тому, ви завжди повинні тримати насос у включеному стані, коли температура котла є вищою за температуру холодної води, або коли в камері згорання відбувається процес горіння палива. Ніколи не вимикайте насос до тих пір, поки процес горіння не закінчиться.



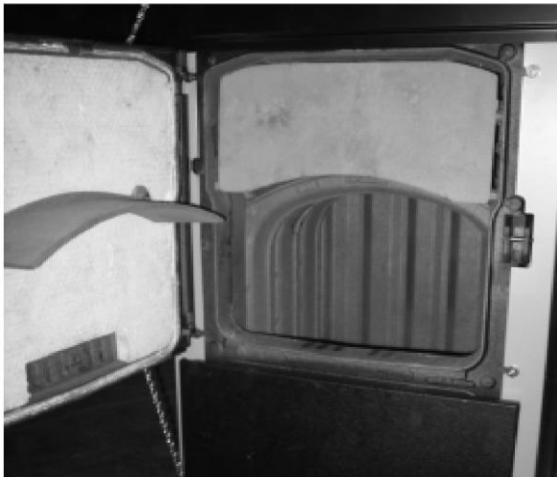
Ніколи не дозволяйте температурі води у котлі різко досягати високих значень при вимкненому насосі. У цьому випадку, постійна подача холодної води в дуже гарячий котел може спричинити виникнення тріщин на корпусі котла внаслідок впливу високої теплової енергії.



Якщо терморегулятор не функціонує належним чином, змінійте крок за кроком встановлений параметр, поки не досягнете комфортного значення.

Завантаження котла

Solitech Plus являє собою котел з триходовим горизонтальним циркулюванням газів. На передній секції котла розташована чавунна заслінка для попередження задимлення при відкритих верхніх дверцятах. Це також не дозволить їм перегрітися.



Ви можете підняти цю заслінку під час завантаження нового палива, проте, для забезпечення ефективного процесу горіння, вона повинна завжди розташовуватися в належній позиції.

Відсутність тяги в димарі

При нестачі або відсутності тяги в димарі (з причини поганої конструкції, відсутності ізоляції, блокування і т.д.), ви можете зіткнутися з проблемами горіння (відсутність вогню, надмірне задимлення, конденсація внаслідок низької температури димових газів). У цьому випадку, ми настійно рекомендуємо провести кваліфіковану перевірку вашої димової труби з усуненням несправності. Котел був спроектований з урахуванням природного принципу виникнення тяги. Тому, установка димової труби відіграє дуже важливу роль.

Паливо

Види палива повинні відповідати специфікаціям, представленим в розділі «Технічні дані». Виробник не буде нести відповідальності за проблеми, що виникають внаслідок недостатності характеристик палива, а також внаслідок використання палива, що не підходить для використання у даному котлі.

Контроль субстанцій, небезпечних для здоров'я користувача

Для отримання інформації щодо типу матеріалу і місця використання в котлі Solitech Plus, зверніть увагу на наступну таблицю.

1. ФАРБИ:

Чорний шар основи загального призначення
Високотемпературне чорне покриття

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

Секції

Днищевий лист корпусу котла

усі кожухи

Порошкове покриття

2. ІЗОЛЯЦІЯ І ПРОКЛАДКИ

Ізоляційна панель з мінеральної вовни

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

Ізоляційна панель з скловати

Секції

(Посилена алюмінієм)

Димовий ковпак

Канат та ізоляційна стрічка зі склопластику

Передні дверцята

Між днищевим листом і

секціями

Плита з керамічного волокна

Передні дверцята

Поліуретановий спрей/піна без ХФУ

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

Вогнетривка цегла

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

Продукція з азбесту

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

3. ГЕРМЕТИКИ

Свинцева Сурикова фарба

Сполучні трубки

Комбінована прокладка з кераміки/мінералу / Френзель)

Фланцеві патрубки (Ізоплан

З'єднувальне лляне волокно

Виводи на секціях

Композит для герметизації швів, сіра паста (Unipak A / S)

Міжсекційні з'єднання

Вогнетривкий цемент

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

Газовий герметик

НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ

Конкретні переліки технічних характеристик цих матеріалів можна отримати за запитом з ADARAD; однак, в будь-якому випадку, необхідно дотримуватися правил поводження з даними матеріалами і порядку надання першої допомоги.

Фарби, герметики, сірі пастові композити, плити з керамічного волокна

1. Ці матеріали містять органічні розчинники і повинні використовуватися в добре провітрюваному приміщенні, подалі від джерел відкритого вогню.
2. Уникайте контакту зі шкірою, очима, вдихання або проковтування.
3. Використовуйте захисний крем або рукавички для захисту шкіри, а також захисні окуляри для очей щоб уникнути випадкового контакту.
4. Невеликі кількості можуть бути видалені з одягу або шкіри за допомогою відповідного засобу для видалення фарби або миття рук.
5. При вдиханні, доставте постраждалого на свіже повітря; при ковтанні, прополощіть рот і пийте якомога більше свіжої води, не викликаючи, однак, блювоту.
6. У разі потрапляння в око, прополощіть очі чистою водою і зверніться за допомогою до лікаря.

Гострі кути

Необхідно проявляти обережність під час маніпуляцій з панелями з листового металу, кути яких не захищені або не закриті.

Піднімання чавунних секцій

Необхідно проявляти обережність під час підняття чавунних секцій, оскільки їх вага може становити до декількох сотень кілограм; за необхідності, ADARAD може підтвердити вагу для кожної окремої секції.

Компонування і технічне обслуговування котла/секцій

При монтажі котла, секція повинна встановлюватися на основу, здатну витримати повну вагу котла; під час визначення позиції перед завершальним закріпленням болтами, секції повинні завжди спиратися на дерев'яні підпірки або опори. Секція з відсутністю опори ніколи не повинна залишатися без нагляду.

Теплоізоляція

1. Уникайте контакту зі шкірою та очима, не вдихайте пил.
2. Під час різання ізоляційного матеріалу, робіть це в добре провітрюваному приміщенні, використовуючи рукавички для захисту рук, захисні окуляри і одноразову пилову маску.
3. Якщо на шкірі з'являється подразнення або відбувається подразнення слизової оболонки очей, припиніть роботу з матеріалом і зверніться за допомогою до лікаря.

Прилади під тиском

1. Уникайте контакту з частинами опалювальної системи, що перебувають під тиском під час роботи котла. Частини, що представляють небезпеку, наступні:
 - Секції котла;
 - Вхідні і вихідні лінії котла;
 - Запобіжний трубопровід;
 - Прилади для скидання тиску, встановлені на опалювальній системі.
2. Ніколи не намагайтеся спустити воду з опалювальної системи під час роботи котла.
3. Ніколи не нагнітайте холодну воду безпосередньо в котел для його охолодження, якщо котел гарячий.

Гарячі поверхні

Уникайте контакту з гарячими деталями і поверхнями, небезпечними для людини, такими як:

- Передні дверцята котла;
- Дверцята топки на передній секції;
- Подаючі і зворотні трубопроводи (навіть за наявності ізоляції), запобіжні трубопроводи;
- Охоплюваний розтрубом кінець димаря;
- З'єднання між димовим каналом і димарем;
- Циркуляційні насоси, розширювальні баки.

Котельня

1. Переконайтеся в тому, що з котельні існує безперешкодний вихід назовні на випадок аварійної ситуації в опалювальній системі.
2. Не зберігайте тверде паливо та допоміжні матеріали (тріски, газети і т.д.) для розпалювання котла на відстані, менше 800 мм від котла.
3. Не перекривайте отвори котельні для надходження свіжого повітря, оскільки воно необхідне для забезпечення процесу горіння.

Димові гази

1. За умови відкритих передніх завантажувальних дверцят, може спостерігатися виділення деякої кількості газу з передньої сторони котла. Ніколи не вдихайте цей газ.
2. Під час додавання твердого палива, коли в топці вже є активний палаючий шар, захистіть руки й обличчя. За необхідністю, одягніть захисні рукавички.

Палаюче пальне

1. Не виймайте паливо з камери згоряння, поки воно ще тліє.
2. Не намагайтеся загасити палаюче паливо, використовуючи воду або інші рідини.
3. Не залишайте передні дверцята і дверцята топки відкритими за наявності полум'я в камері згоряння.
4. Для зменшення або гасіння полум'я, закрийте повітряні заслінки і димові виходи.
5. Для роботи котла можна використовувати лише ті види палива, характеристики яких представлені в розділі "Технічні дані". Ніколи не використовуйте інший вид палива (у тому числі й рідке та газове паливо) так як це може завдати шкоди секціям котла.

Регулярне кваліфіковане проведення технічного обслуговування з дотриманням інструкцій виробника відіграє істотну роль у забезпеченні ефективної роботи системи.

Періодичні технічні огляди

*Перевіряти рівень води і тиску як у відкритій, так і в герметичній системах. На гідрометрі необхідно встановити параметр після першого запалення котла. Таким чином, рівень води буде перевірятися регулярно. Якщо рівень води знаходиться нижче, ніж встановлено в системі, або має значення тиску, нижче статичного, необхідно здійснити підживлення системи водою. Перед нагнітанням в систему, згідно з місцевими нормативними положеннями, підживлювальна вода повинна бути пом'якшена для уникнення корозії всередині опалювального контуру і котла.

*Передні дверцята котла необхідно перевірити на належне закривання. Канати зі склопластику повинні замінюватися за необхідністю.

*Перевірити стан вогнетривкого матеріалу всередині передньої секції. Якщо він пошкоджений, поверхні передніх дверей будуть більш гарячими. В даному випадку, вогнетривку ізоляцію необхідно замінити в цілях енергозбереження і для запобігання подальшого утворення тріщин.

*Перевірити, чи є витік газу з під'єднувань димової труби котла, та за необхідності, виправити несправності.

*Перевірити коректність функціонування терморегулятора у верхній частині котла. За необхідності, ви можете злегка відкоригувати терморегулятор для забезпечення кращого процесу горіння і підвищення продуктивності котла. Якщо для горіння не вистачає повітря, можливо надмірне відкладення сажі на нагріваючих поверхнях, а також кіптяви (або нальоту). Тому, ви повинні відрегулювати регулятор первинного повітря для надходження більшого обсягу з тим, щоб поліпшити процес горіння. Якщо кількість повітря більша, ніж треба для процесу горіння, витрата твердого палива буде вище. У цьому випадку, ми рекомендуємо зменшити отвір для надходження первинного повітря, або шибера на димовому ковпаку.

*Перевірити теплопередавальні поверхні чавунних секцій. Процес утворення сажі варіюється відповідно до типу палива, що використовується, і обсягу топкового повітря. Таким чином, якщо ви вважаєте, що температура води на виході не досягає звичайних значень за

тих самих умов, то потрібно почистити нагріваючі поверхні.

Підтримка котла в чистоті

Перед чищенням котла, відключіть насос та інше електрообладнання в котельні.

Для того, щоб почистити котел:

*Почистіть всі нагріваючі поверхні за допомогою щітки, яка входить в комплект поставки котла.

*Вичистіть отвори обвідної лінії між камерою згорання і вторинними проходами димового газу за допомогою шуровочної лопати (поставляється в комплекті).

*Почистіть секцію входу свіжого повітря в нижній частині проміжних секцій за допомогою шуровочної лопати (поставляється в комплекті).

*Зберіть всю сажу на таці.

*Видаліть забруднення.

Технічний огляд

Перед початком кожного сезону опалення, ми рекомендуємо викликати авторизованого агента сервісного обслуговування для перевірки котла, опалювальної системи, електроз'єднань та стану димової труби. Не намагайтеся самостійно виконувати будь-які технічні роботи, не звертаючись за допомогою до кваліфікованого персоналу.

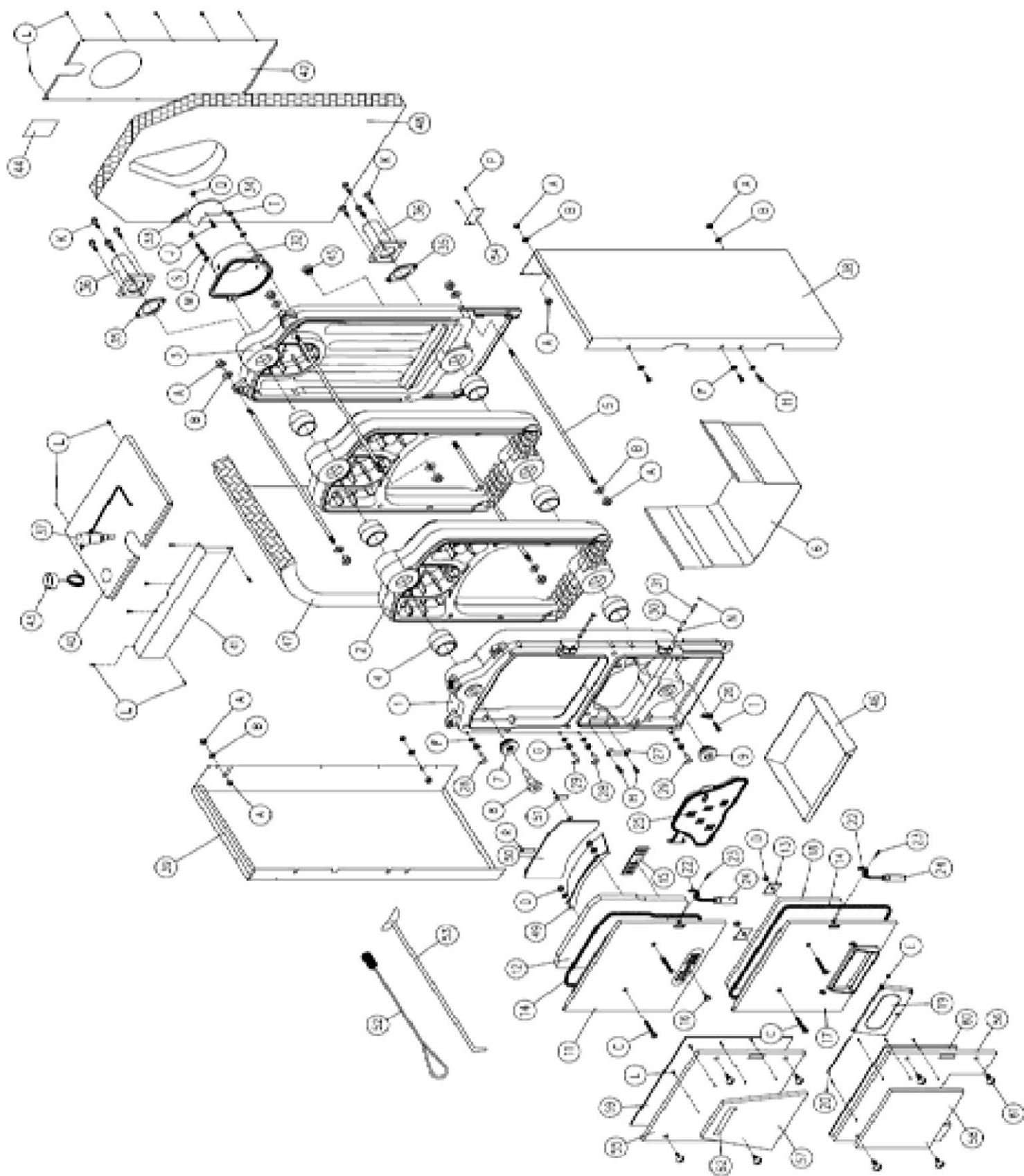
Запобіжний теплообмінник

Клапани на під'єднання побутової води запобіжного теплообмінника повинні завжди знаходитись у відкритому стані.

SolitechPlus може використовуватися виключно з оригінальним комплектом запобіжного теплообмінника, який протестований і схвалений для кожної моделі котла.

Холодна вода ніколи не повинна нагнітатися безпосередньо до вхідного отвору котла для вирішення проблем перегріву, оскільки це призведе до серйозного пошкодження корпусу котла. Дана поломка покладе край гарантії котла.

Переконайтеся, що клапани на спускних вентилях відкриті.



Заява виробника про відповідність

Виробник: Adarad Dokum Oriinleri Sanayi ve Ticaret A.S.

Ми, компанія Adarad Dokum Urunleri Sanayive Ticaret AS, зареєстрована за адресою Organize Sanayi Bolgesi 16400 Inegol, Bursa, Turkey (TR), заявляємо під свою одноосібну відповідальність, що чавунні котли на твердому паливі для опалювальних систем моделей Demgrad Solitech Plus 3 / Solitech Plus 4 / Solitech Plus 5 / Solitech Plus 6 / Solitech Plus 7 / Solitech Plus 8, яких стосується ця заява, відповідають наступному (-им) стандарту (-ам) і нормативному (-им) документу (-ам):

Директива 97/23/ЕЕС щодо обладнання, що працює під тиском, Модуль забезпечення повної гарантії якості - Модуль Н

Ми заявляємо, що нами були вжиті всі необхідні заходи в ході виробничого процесу, включаючи завершальний контроль та випробування, для того, щоб забезпечити однорідність якості та відповідність приладу вимогам директиви і контрольному сертифікату європейського типу ЕС, як представлено вище.

ДП «Вайллант Група Україна»
01015, м. Київ, Україна,
вул. Старонаводницька, 6-б
Гарячалінія 0 800 501 562
www.protherm.ua