

БАННАЯ ПЕЧЬ

CALDO 18

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Россия г.Кострома, ред. 07.2026

ВНИМАНИЕ! ДО НАЧАЛА МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО. ОНО СОДЕРЖИТ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ, ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕЗ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С РУКОВОДСТВОМ **ЗАПРЕЩЕНЫ.**

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.....	4
4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАПРЕТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	5
5. МОНТАЖ И УСТАНОВКА.....	6
5.1 Основание.....	6
5.2 Безопасные расстояния до горючих материалов.....	6
5.3 Выносной тоннель.....	6
5.4 Дымоход.....	6
6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАКА ДЛЯ ВОДЫ.....	8
6.1 Рекомендации по выбору объема бака.....	8
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	8
7.1 Порядок растопки.....	8
7.2 Регулировка горения.....	9
7.3 Техническое обслуживание.....	9
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	9
9. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ.....	9
10. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	9
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	10
12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	11

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее руководство (паспорт) распространяется на банную печь модели CALDO 18 (далее – «изделие», «печь») производства Lavoro и содержит сведения, необходимые для её правильного монтажа, без – опасной эксплуатации и технического обслуживания.

Изделие соответствует нормам Евразийского Экономического Союза (ЕАС).

Конструкция и требования к установке разработаны с учётом норм пожарной безопасности, изложенных в следующих нормативных документах:

ГОСТ Р 53321-2009;

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»;

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

Правила противопожарного режима в РФ.

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию незначительные изменения, не изменяющие функциональное назначение, не ухудшающие качество и надёжность изделия, без обновления настоящего документа.

❗ ВНИМАНИЕ!

Без полного изучения данного руководства монтаж и эксплуатация печи категорически запрещены.

1. Назначение и условия применения

Печь CALDO предназначена исключительно для обогрева парильного отделения и смежных помещений бани, получения пара и нагрева воды в бытовых условиях. Допустимые режимы: русская баня (влажность 40–60%, $t +60...+80^{\circ}\text{C}$), финская сауна (влажность 5–15%, до $t +100^{\circ}\text{C}$).

❗ Запрещается:

- Коммерческое использование (общественные бани, поточный режим топки);
- Установка в помещениях категорий А, Б, В по взрывопожарной безопасности;
- Установка в детских дошкольных, амбулаторно-поликлинических и приравненных к ним учреждениях;
- Внесение любых изменений в конструкцию печи, применение нестандартных элементов и деталей;
- Использование печи не по прямому назначению;

2. Технические характеристики



Рис. 1. Наглядные изображения печи Caldo 18.

Параметр	Значение
Тип топлива	Дрова (влажность не более 35%)
Максимальная длина полена, мм	500
Номинальная тепловая мощность, кВт	16-18
Объём отапливаемого помещения*, м³	12-18
Емкость каменки, кг	85-100
Масса печи (базовая), кг	111
Глубина топки, мм	585
Длина выносного тоннеля, мм	203
Диаметр дымоотводящего патрубка, мм	114
Требуемое разрежение в дымоходе, Па	10-25
Мин. высота дымохода (от колосников до устья), м	5
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	709х460х782

*При достаточном утеплении в соответствии с СП 50.13330.2012.

❗ ВНИМАНИЕ!

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие безопасность и функциональность изделия.

3. Конструктивные особенности

- Топка из стали толщиной 6 мм с чугунной колосниковой решёткой.
- Наружный кожух-конвектор из стали 3 мм (окраска – термостойкая кремнийорганическая эмаль).
- Открытая вентилируемая каменка.
- Зольник для удаления золы.
- Предусмотрена возможность выносного топливного тоннеля и навески бака/теплообменника.

4. Меры безопасности и запреты при эксплуатации

❗ Перечисленные ниже действия ЗАПРЕЩЕНЫ.

Их выполнение может привести к выходу печи из строя, пожару или причинению вреда здоровью. Производитель не несёт ответственности за последствия таких нарушений.

- К монтажу и эксплуатации допускаются только лица, изучившие настоящий паспорт.
- Не оставляйте топящуюся печь без присмотра. Не поручайте надзор детям и недееспособным лицам.
- Топливо и легковоспламеняющиеся материалы должны находиться не ближе 500 мм от печи.
- Топливо и горючие материалы должны находиться не ближе 0,5 м от поверхностей печи.
- Запрещён розжиг легковоспламеняющимися жидкостями.
- Запрещён резкий нагрев холодной печи до покраснения металла. Нагрев должен быть плавным.
- Категорически запрещено заливать горящие дрова или раскалённые угли водой – это приводит к деформации и разрушению топки.
- До растопки бак и/или система теплообмена должны быть полностью заполнены водой. Доливка воды в разогретую печь запрещена.
- Применять только рекомендованные камни фракцией 50–100 мм. Запрещено использовать песок, чугунные чушки и неизвестные минералы.
- Шибер дымового канала не должен перекрывать проходное сечение более чем на 75%.
- Запрещено использование каменного угля, антрацита, кокса, торфа и иного топлива с высокой теплотворностью.
- Использование солевых растворов, соляных брикетов, отделка помещения соляными блоками не допускается – ведёт к ускоренной коррозии и разрушению металла.
- Запрещена непрерывная топка более 4 часов и использование печи в режиме тления с перекрытым шибером.
- Запрещено сушить одежду и обувь на печи.

5. Монтаж и установка

Требования к установке являются неотъемлемой частью безопасной эксплуатации. Монтаж должен выполняться квалифицированным специалистом.

5.1. Основание

- Бетонный пол толщиной ≥ 60 мм – установка без дополнительной защиты.
- Деревянный пол: выполнить бетонную/кирпичную площадку толщиной ≥ 60 мм, выступающую за габариты печи на 250 мм с каждой стороны. Гидроизоляция обязательна.
- Пол с кафельной плиткой: обязателен стальной подставной экран.

5.2. Безопасные расстояния до горючих материалов

- С боков и сзади – не менее 500 мм.
- Со стороны навесных элементов (бак, сетка) – не менее 250 мм.
- Над каменкой – не менее 1200 мм.
- Перед топочной дверцей – не менее 1250 мм.
- При установке защитных экранов (сталь по базальтовому мату ≥ 10 мм) расстояния могут быть сокращены на 50%. Защита должна превышать верх печи на 500 мм.
- На полу перед дверцей – лист металла 700×500 мм по базальтовому картону толщиной 8 мм.

5.3. Выносной тоннель

- Проход только через стену из негорючего материала (кирпич, бетон ≥ 120 мм). Зазор между тоннелем и проёмом 2–5 мм.
- Запрещено жёсткое соединение тоннеля с горючей стеной.

5.4. Дымоход

- Внутренний диаметр дымохода на всей длине – строго 115 мм. Запрещается использование переходников на меньший диаметр.
- Рекомендуется применять модульные дымоходы из нержавеющей стали. Первый элемент, соединяющий патрубок печи с основной магистралью, должен быть выполнен из стали толщиной не менее 1 мм и иметь длину не менее 0,5 м (первый модуль).
- Дымоход должен быть вертикальным, без уступов и уменьшения сечения. Допускаются отклонения до 30° от вертикали с откосом не более 1 м; наклонные участки должны быть гладкими, постоянного сечения.
- Стыки модулей уплотняются жаростойким герметиком (не допускается использование красок, лаков) и стягиваются стальными хомутами. Соединения должны быть разборными.
- Категорически запрещается жёстко (неразборно) соединять печь с дымоходом и опирать дымоход на конструкцию печи. Масса трубы не должна нагружать печь.
- Шибер (заслонка) может устанавливаться только при условии, что в полностью закрытом положении он перекрывает не более 75% сечения канала.
- Высота дымохода от колосниковой решётки до устья должна быть не менее 5 м.

Возвышение трубы над кровлей:

- не менее 500 мм над плоской кровлей.

- не менее 500 мм над коньком, если труба расположена на расстоянии до 1,5 м от конька.
- не ниже конька, если труба удалена на 1,5–3 м от конька.
- не ниже линии, проведённой от конька под углом 10° к горизонту, если расстояние превышает 3 м.
- возвышение над верхней точкой пристроенного здания или над плоскостью ветровой тени более высокого соседнего строения – не менее 500 мм.

Возвышение над верхней точкой пристроенного здания или над плоскостью ветровой тени более высокого соседнего строения – не менее 500 мм.

Дымоход высотой более 6 м или с отклонением от вертикали более 30° должен быть оборудован прочистными устройствами, герметично закрываемыми в рабочем положении.

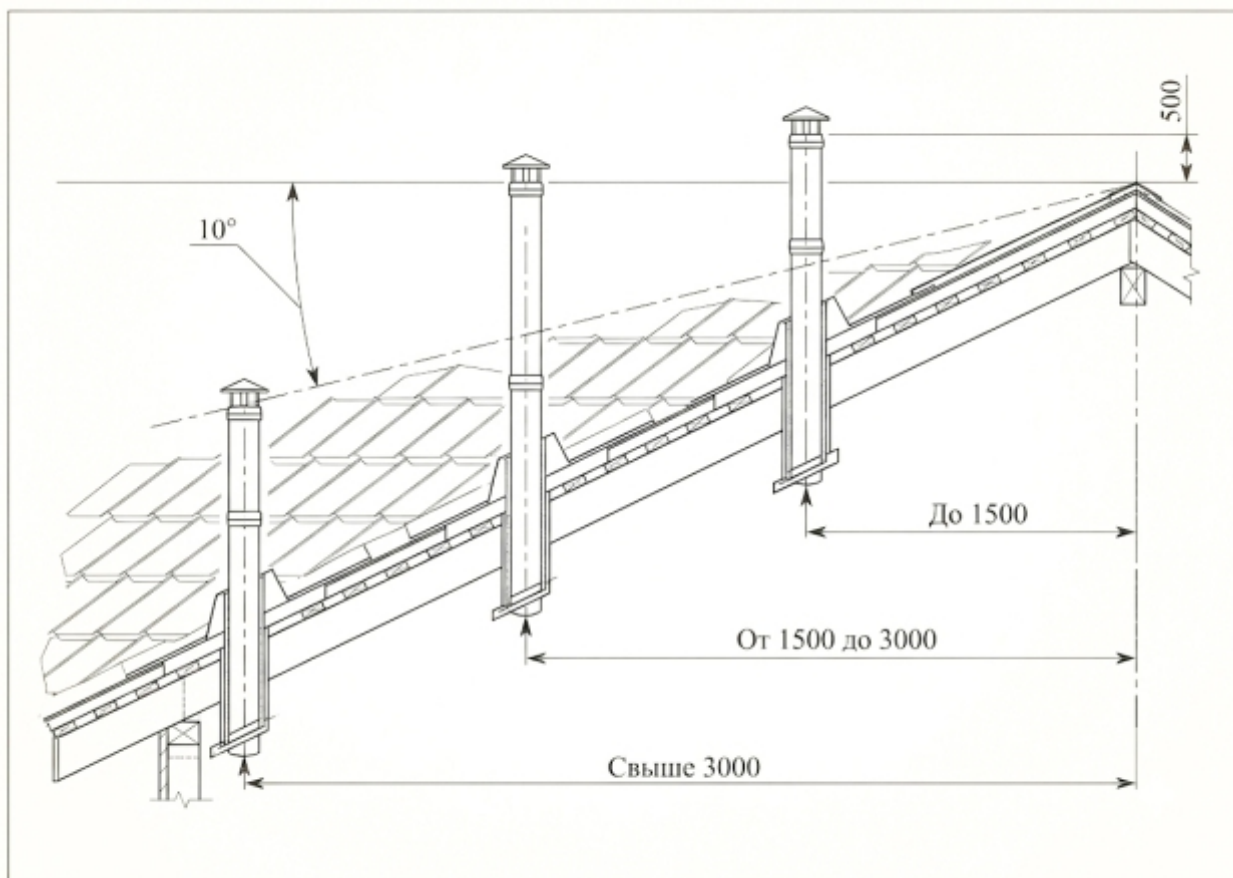


Рисунок 2 – Возвышение дымовых труб (схема)

Конструкции здания и кровли из горючих материалов, примыкающие к дымоходу, защищаются разделками.

Размер разделки (от внутренней поверхности трубы до горючей конструкции):

- не менее 500 мм для незащищённого дымохода;
- не менее 380 мм для дымохода с теплоизоляционной защитой.

Разделка потолочного перекрытия должна выступать над уровнем пола или засыпкой чердака не менее чем на 70 мм.

Зазор между трубой и перекрытием заполняется негорючим теплоизоляционным материалом (ке - рамзит, базальтовая вата и т.п.). Запрещается жёсткое соединение разделки с конструкцией дымохода.

Свободное пространство в проходе через кровлю закрывается металлическим фартуком или специальным проходным элементом (конус с юбкой, силиконовый уплотнитель).

При использовании горючих кровельных материалов обязательна установка искроуловителя из металлической сетки с ячейками не более 5×5 мм.

На устье стальной трубы монтируется защитный зонтик; для утеплённых модульных систем – специальный оголовок.

6. Подключение бака для воды

Система должна быть открытой (сообщаться с атмосферой). Применение герметичных баков, кранов и запорной арматуры на контуре циркуляции запрещено. Наполнять бак только до растопки. После окончания эксплуатации в холодный период вода сливается, кран оставляется открытым. Подключение выносного бака – металлическими трубами с уклоном от печи к баку не менее 2°.

6.1. Рекомендации по выбору объёма бака

При выборе бака для горячей воды ориентируйтесь на количество одновременно принимающих процедуры человек и средний расход воды – около 15 литров на человека. Рекомендованный минимальный полезный объём бака в зависимости от числа пользователей приведён ниже:

Количество человек	Рекомендуемый объём бака, л
1-2	30
2-3	45
3-4	60
4-6	90
6-9	135

Примечание: для семейной бани достаточно бака 30–60 л, для компании из 4–6 человек – 60–90 л. Если бак используется в том числе для мытья и стирки, следует закладывать запас 20–30%.

При использовании выносного бака учитывайте, что его объём может превышать рекомендованные значения, однако скорость нагрева при этом снизится – производитель снимает с себя обязательства по времени нагрева в таких случаях.

7. Эксплуатация

7.1. Порядок растопки

Перед растопкой: проверить тягу (отклонение пламени в топку), открыть шибер, убедиться в наличии воды в баке. Заложить дрова (влажность ≤35%) на ¼ объёма. Разжечь. После розжига дверцу закрыть, выдвинуть зольник. Выход на режим – при открытом зольнике. Длительный перегрев (покраснение металла) запрещён.

⚠ ВНИМАНИЕ! Термостойкая кремнийорганическая краска, которой окрашена печь, приобретает окончательную прочность только после первого протапливания. До первой топки с окрашенными поверхностями обращаться предельно осторожно. Камни загружаются только после первой топки и полного остывания печи.

Первая топка производится для полимеризации краски и выгорания заводских масел. Проведите топку с полностью открытыми окнами и дверями (или на открытом воздухе с временной трубой). Поддерживайте активное горение не менее 1 часа. При первом протапливании возможно появление дыма и запаха – это нормально, в дальнейшем не проявляется.

7.2. Регулировка горения

При достижении комфортной температуры зольник частично задвинуть, шибер прикрыть (не перекрывать более 75%). При повторной закладке: сначала задвинуть зольник, плавно открыть дверцу, заложить дрова, закрыть дверцу, открыть зольник.

7.3. Техническое обслуживание

Удалять золу перед каждой топкой. Раз в 3–4 топки – профилактическая высокотемпературная протопка сухими осиновыми дровами. Дважды в год промывать камни, очищать внутреннюю поверхность каменки. При падении тяги – механическая чистка дымохода через прочистное отверстие.

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия распространяется на любые дефекты, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия аннулируется (изделие снимается с гарантийного обслуживания) строго в следующих случаях:

- Внесение изменений в конструкцию печи, самостоятельный ремонт, применение нештатных деталей.
- Коммерческая эксплуатация (включая поточный режим в общественных банях).

Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные:

- Нарушением правил монтажа и установки (несоблюдение отступок, разделок, отсутствие защиты пола и стен).
- Использованием недопустимого топлива (уголь, кокс, торф, мусор).
- Перегревом, работой с пустым баком/теплообменником, заливкой воды в разогретую топку.
- Механическими повреждениями, возникшими при транспортировке или неправильной эксплуатации.
- Коррозией из-за применения солей или соляной отделки помещения.

Производитель не несёт ответственности за ущерб имуществу, здоровью или третьим лицам, возникший вследствие нарушения правил, изложенных в настоящем паспорте.

9. Действия при пожаре

Немедленно вызвать пожарную охрану (тел. 101 или 112).

Эвакуировать людей, животных, имущество.

Приступить к тушению первичными средствами (огнетушитель, вода, песок).

10. Транспортировка, хранение, утилизация

Транспортировка только в заводской упаковке, исключающей деформацию.

Хранить в сухом закрытом помещении без резких перепадов температур.

Утилизация – сдача в пункт приёма чёрных металлов.

11. Возможные неисправности

Неисправность	Причина	Устранение
Печь не разжигается / дымит в помещение	Закрит шибер, задвинут зольник, переполнен зольник, забит дымоход	Открыть шибер, очистить зольник, прочистить дымоход
Дымление через стыки дымохода	Негерметичность соединений	Уплотнить жаростойким герметиком, обжать хомутами
Задувание ветра	Недостаточная высота трубы	Нарастить дымоход до нормы
Печь не держит тепло	Плохое качество дров	Использовать сухие лиственные дрова
Протечки бака	Работа системы под давлением	Проверить, чтобы система была открытой

12. Гарантийный талон

Модель: CALDO 18

Заводской №: _____

Дата выпуска: « » _____ 20 г.

Отметка ОТК: _____ (подпись, штамп)

Продан:

Продавец: _____

Дата продажи: « » _____ 20 г.

Печать торгующей организации: _____

С правилами установки и эксплуатации ознакомлен, с условиями гарантии согласен:

Подпись покупателя: _____.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия аннулируется при внесении изменений в конструкцию или коммерческом использовании.

Отдел сбыта: 8 800 250 8292 (звонок по России бесплатный)
8 (4942) 46 13 96 (многоканальный)
info@lavoroeco.ru
Лаворо.рф