

19 Вспомогательные материалы, опросные листы, диаграммы, таблицы

19.1 Опросный лист для проектирования кафельной печи / открытого камина

Чему придаёт наибольшее значение заказчик:

- Прежде всего он хотел бы ощущать приятное тепло излучением ☐
- Прежде всего он хотел бы видеть огонь ☐
- Оба варианта ☐

Возможные решения для:

- приятного мягкого излучения тепла
 - кафельная печь
 - теплоаккумулирующая печь/конвекционная печь
 - отопление нагретыми поверхностями (печная керамика)
 - гипокауст
- видимого огня
 - камин
 - классический открытый
 - каминная топка с дверцей со стеклянной дверцей, эксплуатируемая как открытая или закрытая или только как закрытая
- обоих вариантов
 - кафельная печь с печной топкой
 - размеры стекла ограничены
 - камин с каминной топкой
 - размеры стекла не ограничены
 - обратить внимание на безопасные расстояния в области излучения от стекла (≥ 80 см)

Каким представляет заказчик внешний дизайн?

- Керамика

подходит оптимально

☐

- печной кафель / керамика крупного формата
 - оптимальные теплоаккумулирующие свойства
 - приятное излучение тепла
 - многообразие возможностей отделки
 - форма и цвет практически без ограничений
 - лёгкая очистка
- штукатурка
 - возможно появление трещин
 - повышенные требования к уходу (из-за загрязнения)
 - дорогостоящая очистка

☐

Как представляет себе заказчик отопление помещения?

- быстрый нагрев

☐

реализуется благодаря:

- конвекционным кафельным печам
- камину с каминной топкой

- медленный нагрев благодаря мягкому излучению

☐

реализуется благодаря:

- теплоаккумулирующей печи
- гипокаусту
- отоплению нагретыми поверхностями

В каком помещении должен находиться камин / кафельная печь?

- гостиная
- столовая
- гостиная / столовая
- другие комнаты

☐

☐

☐

☐

Если заказчик выбирает тип источника тепла с обзорным стеклом, необходимо обратить внимание на соответствующее размещение зоны отдыха, чтобы можно было без проблем видеть огонь.

Желает ли заказчик обогревать несколько помещений?

□

возможно при использовании:

- теплоаккумулирующей печи, проходящей через стену,

подходит только для соседних помещений и соответствующей планировки

- конвекционной печи с воздуховодами в соседние или вышележащие помещения

- камин с каминной топкой и воздуховодами

(как у конвекционной печи)

- водяной теплообменник для печной или каминной топки или специальные печные топки с интегрированным водяным теплообменником для подогрева воды в системе отопления

Какой тип отопления планирует заказчик?

- на твёрдом топливе

□

- дрова/древесные брикеты/буроугольные брикеты

- возможны пеллеты:

- используется только со специальными топками (с автоматической подачей топлива)

- природный газ/сжиженный газ

□

возможно с:

- конвекционной печью
- камином со специальной каминной топкой
- газовой горелкой в классическом открытом камине (также с возможностью последующей установки)

- жидкое топливо

□

возможно с:

- конвекционной печью

- электрический ток

□

возможно с:

- конвекционной печью/теплоаккумулирующей печью со специальным аккумулятором с ночным тарифом

- не прямой нагрев от горячей воды центрального отопления ☐

возможно в:

- кафельной печи
 - нагрев керамических сидений
 - отопление нагретыми поверхностями, например, при использовании печного кафеля крупного формата. Абсолютная свобода в отделке.
 - Регулирование температуры внешней поверхности термостатом.
- нет необходимости в дымовой трубе

Предусмотрена ли в проекте дымовая труба?

- предусмотрена ☐
- есть в наличии ☐
- модернизация (например, нержавеющей сталью) ☐

- поперечное сечение....см²

рекомендуется:

кафельная печь	16/16 - 18/18
открытый камин	20/20 - 30/30

- эффективная высота.....м
- допустимая высота 4 м от точки подключения

Достаточное ли количество воздуха может быть подано на горение?

- необходимо для:

жидкое и газообразное топливо	1,6 м ³ /кВт
дерево 12,5 м ³ /кг	
(1 поленья длиной 33 см, вес 1-1,5 кг)	12,5 м ³ /кг
буроугольные брикеты	12,5 м ³ /кг
(1 брикет 0,5 кг)	

- подвод воздуха на горение
возможен посредством
 - поступления воздуха из нескольких помещений
 - воздухопровод извне в непосредственной близости от топки
 - диаметр 12-20 см в зависимости от подключения воздухопровода

- печной топки/каминной топки
с штуцером для подключения воздуховода
диаметр 12-20 см в зависимости от подключения
воздуховода

Ø Внимание!

Если установлена или запланирована конструкция приточно-вытяжной вентиляции, то применимы только два последних решения.

Достаточно ли прочны в помещении для установки источника тепла пол/стяжка/бетонное перекрытие?

Совет: не использовать плавающую стяжку!

Есть ли в наличии достаточно места для хранения топлива (древесины)?

Потребуется место для хранения двухгодичного запаса, 1 м³ (RM) дров Δ 200 л дизельного топлива.

19.2 Договор стоимости проектных работ

Между (заказчик) _____

и компанией (исполнитель) _____

Заключается нижеследующий договор о стоимости проекта:

1. Заказчик поручает исполнителю оказание нижеследующих услуг по проектированию за оплату:
2. Заказчик обязуется выплатить за оказанные услуги% от суммы договора

или

заплатить исполнителю единовременную плату в размере..... .

3. До окончательной оплаты согласованных проектных расходов все выполненные документы являются собственностью исполнителя. Авторские права исполнителя сохраняются и после оплаты.
4. Оплата связана с передачей документации.
5. При оформлении заказа расходы на проектные работы возмещаются.

Место, число _____

Заказчик _____

Исполнитель _____

19.3 Образец протокола к договору

Заказчик (имя, адрес, телефон)

.....

Строительный тип источника тепла

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ☐ Теплоаккумулирующая печь | ☐ Конвекционная печь | ☐ Воздушное отопление с естественной циркуляцией | ☐ Источник тепла для 2-х этажей |
| ☐ Очаг-стол | ☐ Очаг-обогреватель с развитой поверхностью | ☐ Очаг-обогреватель | ☐ Очаг-котёл |
| ☐ Открытый камин с открытой топкой (А) | ☐ Открытый камин без каминной топки | ☐ Теплоаккумулирующая хлебопечка | ☐ Хлебопечка постоянного нагрева |
| ☐ Гипокауст | ☐ Отопление нагретыми поверхностями | | |
- ☐ Новая конструкция ☐ Изменение конструкции

Тепловая мощность:

- | | |
|---|----------|
| ☐ расчёт на основе TR-OL | кВт |
| ☐ расчёт по DIN EN 12831 | кВт |
| ☐ согласованная | кВт |
| ☐ топливо | |

помещение для установки:

- ☐ гостиная
☐ столовая
☐ кухня
☐ другое помещение,
 размер помещения.....м²

Отделка источника тепла:

- ☐ кафель
☐ штукатурка
☐ кафель со штукатуркой
☐ обогреваемые сидения

информация о теплогенераторе:

- | | |
|--|---|
| ☐ печная топка | ☐ каминная кассета |
| ☐ каминная топка | ☐ компонент очага |
| ☐ топка как готовый строительный комплект | |

Подача воздуха на горение:

- | | |
|--|--|
| ☐ зависима от воздуха помещения, только из помещения, в котором установлен источник тепла | ☐ зависима от воздуха помещения, с распределением подачи воздуха на горение в самом помещении |
| ☐ зависима от воздуха помещения, подача и из смежных помещений | ☐ зависима от воздуха помещения, с закрытой системой распределения подачи воздуха на горение |
| ☐ независима от помещения | |

Система вентиляции (кондиционер, кухонная вытяжка, вытяжная система и т.д.)

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ есть в наличии | ☐ не предусмотрена | ☐ запланирована |
| ☐ контролируемый воздухообмен | | |
| ☐ планируется | | |
| ☐ кухонная вытяжка с колпаком | | |
| ☐ вытяжка в туалете | | |
| ☐ вытяжка от сушилки для белья | | |
| ☐ другие варианты:_____ | | |

Каналы продуктов сгорания

- ☐ металлические
☐ керамические
☐ подогрев воды

Устройство контроля источника тепла/ системы вентиляции

- ☐ требуется
☐ не требуется

огне- и теплозащита

- ☐ Стена
☐ Пол
☐ Перекрытие

конструкции для удаления дымовых газов

- ☐ существующая ☐ однослойная ☐ из минеральных материалов
☐ новая ☐ многослойная ☐ металлическая

Тип защиты:

- ☐ кладка

класс по температуре

поперечное сечение

- ☐ теплоизоляция базовым изоляционным материалом
☐ заменитель базовой теплоизоляции
☐ теплоизоляция с активным проветриванием
☐ минимальные расстояния по данным производителя

эффективная высота

Конструкция пола:

- ☐ Бетонное перекрытие ☐ плавающая стяжка ☐ тёплый пол ☐ деревянное перекрытие

Электропроводка

в стене примыкания:

- ☐ есть в наличии
☐ нет

в полу:

- ☐ есть в наличии
☐ нет

Подогрев воды

Бак-аккумулятор

- ☐ есть в наличии
☐ нет

Размер.....литров

Подключение

- ☐ возможно
☐ невозможно

Дата / Подпись заказчика

Дата / Подпись от профессиональной компании

19.5 Руководство по эксплуатации кафельной печи / открытого камина (образец)

Ваш источник тепла был построен по последнему слову техники, что делает возможным сжигание топлива в нём с особенно низкими вредными выбросами.

Предпосылкой для долгого срока службы, бесперебойного использования и соблюдения предельных значений вредных выбросов является правильное обслуживание.

Пожалуйста, прочтите внимательно это руководство по эксплуатации и следуйте нижеперечисленным указаниям, а также техническим требованиям производителя и особым предписаниям Вашего мастера по строительству кафельных печей и воздушного отопления.

1. Топливо

Ваш источник тепла может эксплуатироваться на следующем типе топлива:

- ☐ Дрова с максимальным содержанием влаги не более 20%, высушенные естественным образом на открытом воздухе
- ☐ Древесные брикеты по DIN 51731
- ☐ Каменный уголь
- ☐ Буроугольные брикеты
- ☐ Кокс
- ☐ Жидкое печное топливо EL
- ☐ Газ

(пожалуйста, отметьте крестиком нужный вид топлива)

Примечания для использования дров:

Влажная древесина горит плохо, дымит, наносит вред окружающей среде, и отдаёт меньше тепла. При сжигании свежей влажной древесины Вам понадобится вдвое больше топлива для получения одинаковой теплоотдачи.

Правильная степень сухости (20% остаточной влажности) достигается при хранении предварительно нарубленных дров на открытом воздухе, в месте, защищенном от атмосферных осадков, желательно ориентированном на южную сторону, на протяжении двух лет. Дрова желательно складировать внутри дома за два дня перед непосредственным использованием. Используйте дрова с длиной полена примерно 30 см (для открытого камина - до 50 см) и диаметром или длиной боковой стороны до 10 см. Круглые древесные кольца в любом случае должны быть расколоты, иначе дрова будут очень долго сохнуть, и плохо гореть. Обратите внимание на то, что дрова хвойных пород горят с большим треском в отличие от лиственных пород. При этом из открытой топки могут разлетаться угольки и искры.

Важно:

Сжигание отходов (в том числе газет и картона), пластика и уже обработанной древесины (например, клееной, чем-либо пропитанной древесины или прессованного картона) не допускается. При сжигании таких материалов могут выделяться ядовитые субстанции, которые подвергают опасности Вас и Ваших близких.

2. Тепловая мощность

Размеры топки и тепловая мощность Вашей новой конструкции были определены специально для Вас. Вы достигнете номинальной тепловой мощности, если в зависимости от соответствующего расхода топлива Вы положите в топку от 2 до 4 поленьев в два ряда (максимум 50% от объёма топки или кг*). Перегрев печи может привести к сбоям в работе, и вызвать её повреждение. Тепловую мощность можно при необходимости уменьшить за счёт снижения количества дров, но не за счёт снижения подачи воздуха на горение (смотрите раздел 5).

Количество дров должно уменьшаться прежде всего за счёт более редкой загрузки, так как закладка слишком малого количества дров, особенно в ещё холодную конструкцию, ведёт к образованию больших отложений сажи, сбоям в работе и загрязнению дымовой трубы.

3. Подача воздуха

Ваш мастер-печник проверил, обеспечивается ли Ваш источник тепла достаточным количеством воздуха на горение. Такие изменения, как замена или уплотнение окон или монтаж вентиляционного оборудования (например, вытяжки на кухне, вентиляции туалета или сушилка) в любом помещении Вашего дома могут негативно сказаться на подаче воздуха на горение. Пожалуйста, обратитесь в подобных случаях за консультацией к Вашему мастеру-печнику или трубачисту.

Перед розжигом открытого камина должны быть открыты запорные устройства на пути движения дымовых газов или в системе подачи воздуха на горение, которые после полного сгорания дров снова закрываются.

*) 1 полено древесины твердых пород с длиной боковой стороны 10 см и общей длиной 30 см весит примерно 1,5 кг, и имеет теплотворную способность порядка 6 кВтч.

4. Ввод в эксплуатацию (сушка)

При строительстве Вашей кафельной печи/камина печник использовал смеси, в состав которых входит вода. Конструкция должна сохнуть медленно, так как иначе это вызовет образование трещин на стенах камина или печи. В период ввода в эксплуатацию печь/камин ежедневно медленно протапливаю два раза в день в течение минимум двух недель при помощи небольшого количества сухих щепок. Во время этого периода сушки все клапаны и шиберы (кроме вертикальной каминной решётки, если есть) кафельной печи необходимо держать полностью открытыми. Рекомендуется в период сушки обращать внимание на дым из дымовой трубы: белый дым означает, что всё ещё образуется водяной пар, конструкция кафельной печи/камина ещё довольно влажная. Поэтому процедуру сушки нужно повторить.

5. Отопление

Во время розжига кафельной печи на пол топки кладут вспомогательные средства для розжига (например, таблетки для розжига, но ни в коем случае не газеты); на них укладывается несколькими слоями мягкая древесная стружка, щепки и несколько поленьев дров, а затем поджигают воспламенитель. В кафельной печи с вертикальной решёткой (внутренней дверцей), решётку (дверцу) необходимо закрыть. Если в печи предусмотрен клапан розжига, он должен открываться при плохой тяге дымовой трубы и приблизительно через 15 минут после возгорания пламени опять закрываться. В переходный период может случиться, что несмотря на эти меры не достигается достаточная тяга в дымовой трубе. В этом случае необходимо отказаться от эксплуатации источника тепла.

Когда дрова уже сгорели до углей, необходимо положить на эти угли дрова в соответствии с данными раздела 2 «Тепловая мощность». Этот процесс повторяется по мере необходимости.

Воздушный шибер или плотно закрывающаяся печная дверца (для кафельных печей с вертикальной решёткой) допускается закрывать только тогда, когда сгоревшие угли хорошо просматриваются или когда видны только маленькие голубоватые, но не жёлтые язычки пламени. Если эти устройства закрыть слишком рано, то сжигаемым дровам будет не хватать воздуха, и возникнет тлеющее горение. При этом выделяются вредные для окружающей среды газы, что может привести к вспышке в печи, в результате чего она может быть разрушена.

Если на дверце печи появляется влажный блеск дёгтеобразного налёта (сияющей сажи) с неприятным кислым запахом, это означает, что воздушный шибер или дверца были закрыты слишком рано. Внутренняя сторона дверцы печи при правильной топке всегда сухая и белокрасноватая. Должны соблюдаться особые технические условия производителя ограничителя в топке.

В открытый камин после розжига дрова добавляют по мере необходимости. Необходимо лишь обратить внимание на то, чтобы закладка дров производилась своевременно, чтобы дрова прогорали одинаково, чтобы исключить тлеющее горение.

Необходимо ещё одно дополнительное указание для пользователей: при эксплуатации открытого камина запирающие устройства подачи воздуха на горение и запирающее устройство над топкой должны быть открыты, чтобы исключить попадание дымовых газов в помещение.

6. Удаление золы

При сжигании дров образуется лишь небольшое количество остатков процесса горения. Необходимость в удалении золы может возникнуть только несколько раз за отопительный период в зависимости от интенсивности использования кафельной печи. Удаление золы необходимо провести обязательно, если высота слоя золы превышает 5 см. Зола служит подушкой для углей и никогда не должна полностью удаляться из топki кафельной печи. Зола содержит ценные минералы и наилучшим образом подходит в качестве удобрения для сада.

7. Обратите особое внимание

- Кафельную печь с открытой дверцей и открытый камин никогда не допускается эксплуатировать без надзора по причинам пожарной безопасности.
- Металлические и стеклянные части камина могут быть горячими и вызывать возгорание.
- Не размещайте горячие предметы на кафельной печи/камине (безопасное расстояние – 80 см в области излучения открытого камина, 40 см от особых печных строительных компонентов или по указаниям производителя).
- Не сжигать никаких отходов.
- Воздушный шибер кафельной печи с плотно закрывающейся дверцей, предназначенный для поддержания жара в топке или же для исключения остывания топки, закрывать только тогда, когда дрова полностью сгорели, и видны только маленькие язычки пламени голубого цвета.
- В открытом камине клапан дымовых газов закрывают после полного прекращения горения древесного угля.

Несоблюдение этих правил может привести не только к материальным убыткам, но вызвать жертвы среди людей. Эти инструкции были Вам переданы с точными пояснениями и должны быть всегда под рукой в доступном месте рядом с Вашей кафельной печью/открытым камином. По всем дальнейшим вопросам обращайтесь к Вашему мастеру-печнику.

8. Чистка и обслуживание

Кафельную поверхность Вашей кафельной печи/открытого камина можно очищать в холодном состоянии при помощи влажных салфеток. Никогда не используйте для этой цели твёрдые абразивные агрессивные чистящие средства. Стеклянные поверхности дверцы можно чистить в холодном состоянии с помощью влажной газеты с золой или с помощью мягких средств для мытья стёкол. Как любой прибор, предназначенный для отопления, так и Ваша кафельная печь/открытый камин должны быть ежегодно проверены специалистом на пригодность к использованию. Также и в том случае, если Вы редко используете свой источник тепла, рекомендуется, по крайней мере, время от времени вызывать специалиста для проведения осмотра.

Во время подобного осмотра будет проверена работоспособность и надёжность печи, а также очищены те места, до которых можно добраться только специальными приборами. Мы рекомендуем Вам заключение договора на обслуживание для сохранения надёжной работоспособности и высоких технических показателей Вашего нового источника тепла.

Ваш специалист по строительству печей
и воздушному отоплению

19.6 Образец протокола технического обслуживания

Договор технического обслуживания источника тепла по техническим правилам специалистов в области строительства печей и воздушного отопления TR-OL

Настоящий договор по контролю, обслуживанию и очистке источника тепла заключен:

между _____

и фирмой _____

- ☐ Конвекционная печь
- ☐ Центральное воздушное отопление с естественной циркуляцией
- ☐ Источник тепла для двух этажей
- ☐ Отопление нагретыми поверхностями
- ☐ Теплоаккумулирующая печь
- ☐ Отопительный камин
- ☐ Очаг
- ☐ Хлебопекарная печь

Данные обслуживаемой конструкции

Расположение:

Тип конструкции:

Производитель:

Серийный номер, тип, мощность:

.....

.....

Другое:

§ 1

Обслуживание (= меры по обеспечению должного состояния, такие как контроль, санация, замена, смазка, очистка и т.д.) / вышеупомянутой конструкции/части конструкции проводится по плану раз в год, если только для отдельных частей конструкции не предписано и не согласовано более частое обслуживание.

§2

Обслуживание компонентов конструкции включает в себя:

1. Проверку помещения, в котором установлен источник тепла, особенно в части пожарной безопасности и подачи воздуха на горение.
- 2 Проверку облицовки, особенно в части наличия трещин, коррозии и других повреждений
- 3 Проверку строительных элементов, непосредственно соприкасающихся с огнём, например, печной топки, каминной топки, топочной камеры и следующих за ней поверхностей нагрева, в особенности в части повреждений и износа.
- 4 Очистка всей конструкции (например, теплоаккумулирующей камеры, каналов продуктов сгорания, соединительных элементов).
- 5 Проверка функционирования всех подвижных частей.
- 6 Проверка и, при необходимости, замена изнашиваемых частей, например, уплотнений.
- 7 Проверка измерительных, контролирующих и регулирующих устройств.
- 8 Проверка мест хранения и состояния топлива, например, определение влажности топлива.

§3 а Стоимость обслуживания

Общая стоимость обслуживания, включая НДС, проведённого обслуживания составляет ... + % НДС .

В стоимость обслуживания включены все упомянутые услуги, зарплата, затраты на транспорт и другие издержки.

§ 3 б Согласованная почасовая оплата

Согласованная почасовая оплата за выполненные услуги по обслуживанию с учётом НДС составляет +% НДС.

Расчёт производится после фактического выполнения работ по обслуживанию, включая затраты на транспорт и непредвиденные расходы.

Банковские реквизиты: _____

ИНН: _____

Руководитель компании: _____

В стоимость обслуживания и согласованную почасовую оплату по § 3а и §3b не включены:

1. Расходы на соответствующие заменяемые детали.
2. Расходы за работы, не предусмотренные в §2.
3. Расходы по устранению ущерба и неполадок, а также особых дополнительных услуг, за которые исполнитель не несёт ответственности, если ущерб или неполадки возникли по вине заказчика или третьих лиц, например, вследствие неправильной эксплуатации конструкции, невнимания к руководству по эксплуатации и нарушению интервалов контроля состояния конструкции, повреждения из-за халатности, поломки, изменения устройств подачи и удаления воздуха, вмешательства заказчика или третьих лиц в техническое оборудование, обеспечивающее безопасность конструкции, последующей установки арматуры или других частей, ненадлежащее использование конструкции и/или ее частей. Исполнитель не несет ответственности за возникшие вследствие этих причин повреждения здания, конструкций, связанных с водой, огнём, поломкой, взрывом или замораживанием частей конструкции и трубопроводов, если только они не вызваны грубой небрежностью исполнителя или его помощника. Исполнитель несёт ответственность за ущерб жизни, телу и здоровью при небрежном исполнении обязанностей им самим или его помощником.
4. В § 3 № 6 должно быть согласовано устранение неполадок таким образом, что исполнитель несёт расходы по оплате транспортных услуг и других издержек за устранение неполадок в работе конструкции, если они возникли не по вине заказчика вследствие ненадлежащей эксплуатации или невнимания к руководству по эксплуатации или из-за третьих лиц. Исполнитель несёт ответственность в объёме, указанном в пункте 3 (выше по тексту).

Специальные условия договора:

За работу в ночное время и работу по воскресным и в праздничным дням дополнительно взимается плата в размере за каждый час работы.

При удалённости более.....км от места расположения компании километраж и время в пути туда и обратно должны оплачиваться отдельно. Оплата за каждый километр составляет

§ 4.

Вышеуказанные цены относятся к действующим соглашениям по оплате труда заключённого договора. Первая корректировка цен в связи с изменением оплаты труда может быть проведена по истечении двенадцати месяцев после подписания контракта. Заказчик и исполнитель имеют право потребовать корректировки цены, установленной в § 3, если после заключения контракта произошли изменения в тарифах заработной платы обслуживающего персонала в связи с новым общими коммерческими договорами на эксплуатацию.

§5.

Договор заключается на срок до ____ лет, а именно в первый раз на период с ____ до _____. Договор продлевается на один год, если он не был отменён в письменной форме за четыре недели до срока окончания.

Если заказчик и исполнитель принадлежат к коммерческим фирмам, то все правовые вопросы решаются по месту нахождения коммерческого подразделения исполнителя. В случае изменения места жительства или места расположения компании договор может быть изменён или расторгнут досрочно. Об этом изменении исполнитель должен быть проинформирован. Исполнитель, подписывающий договор, обязуется добросовестно выполнять свою работу, и должен передать все компоненты конструкции после успешного обслуживания в рабочем, пригодном к эксплуатации состоянии. Заказчик письменно подтверждает выполненные работы в специальной форме подтверждения проведённого обслуживания.

Согласованная сумма оплаты обслуживания должна быть выплачена до ____ текущего договорного года. Невыплата согласованной суммы освобождает исполнителя от его обязательств. Все другие суммы по счёту должны быть оплачены в течение восьми дней с даты получения счета нетто без вычетов.

§ 6

Досрочное прекращение условий договора возможно для обеих сторон при предоставлении уважительных причин. Одной из таких причин может быть корректировка стоимости вследствие изменения тарифов по оплате труда персонала более чем на 4%. Уведомление должно быть оформлено в письменном виде.

§ 7

Срок предъявления претензий со стороны заказчика истекает через год после принятия им работы.

Место, дата

(Подпись заказчика)

(Подпись исполнителя)

19.7 Декларация о соответствии / Декларация производителя

Заказчик (имя, адрес, телефон)	Исполнитель (имя, адрес, телефон)
---------------------------------------	--

Источник тепла соответствует действующим общедоступным правовым предписаниям и техническим правилам (TROL2006) специалистов в области строительства печей и воздушного отопления.

Строительный тип источника тепла:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ☐ Теплоаккумулирующая печь | ☐ Конвекционная печь | ☐ Воздушное отопление с естественной циркуляцией | ☐ Источник тепла для 2-х этажей |
| ☐ Очаг-стол | ☐ Очаг-обогреватель с развитой поверхностью | ☐ Очаг-обогреватель | ☐ Очаг-котёл |
| ☐ Открытый камин с открытой топкой (А) | ☐ Открытый камин без каминной топки | ☐ Теплоаккумулирующая хлебопекарная печь | ☐ Хлебопекарная печь постоянного нагрева |
| ☐ Гипокауст | | | |

- ☐ Новая конструкция Год строительства: Топливо:
- ☐ Изменение конструкции

Данные о теплогенераторе:

- ☐ печная топка ☐ каминная кассета
- ☐ каминная топка ☐ компонент очага

Производитель

Тип

Номинальная кВт; или тепловая мощность

Расход топлива кг/ч

Подача воздуха на горение:

- ☐ зависимая от воздуха помещения ☐ связанная с воздухом помещения
- ☐ зависимая от воздуха помещения, с распределением подачи воздуха на горение в самом помещении
- ☐ зависимая от воздуха помещения, с закрытой системой распределения подачи воздуха на горение
- ☐ независимая от помещения

К моменту установки была вентиляционная система (кондиционер, кухонная вытяжка, вытяжная вентиляция и т.д.):

- ☐ есть в наличии
- ☐ нет

Каналы продуктов сгорания:

- ☐ металлические
- ☐ керамические
- ☐ подогрев воды

Устройство контроля источника тепла/ системы вентиляции

- ☐ требуется
- ☐ не требуется

Огне – и теплозащита:

- ☐ стена
- ☐ пол
- ☐ перекрытие

Производитель

Тип

Тип защиты:

- ☐ кладка
- ☐ теплоизоляция базовым изоляционным материалом
- ☐ заменитель базовой теплоизоляции
- ☐ теплоизоляция с активным проветриванием
- ☐ минимальные расстояния по данным производителя

Допуск к использованию №

Установленное значение Па

Конструкция для удаления дымовых газов:

- ☐ существующая ☐ однослойная ☐ из минеральных материалов
- ☐ новая ☐ многослойная ☐ металлическая

Класс по температуре

Поперечное сечение

Эффективная высота

Данные об изоляции:

Производитель

Тип

Толщина слоя

Дата, подпись исполнителя

19.8 Поддача воздуха на горение

19.8.1 Расчёт

Рабочая таблица для определения потребности подачи воздуха на горение для источников тепла, зависящих от воздуха помещения

Объект:

Текущий номер		Обозначение помещения		Размеры помещения				Размеры помещения		Фактические размеры дверцы		Тепловая мощность, обеспечиваемая помещением в кВт, колонка 9-4.0		Кривая № из диаграммы		Учитываемая тепловая мощность, кВт из диаграммы		Тепловая мощность в кВт, которая может быть достигнута (значение графика 19 или 20)		Меры		к следующему помещению	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Наименование источника тепла (существующего или планируемого)	Объем в м³	Высота в м	Площадь поверхности в м²	Ширина в м	Длина в м	Окно или дверь наружные		Проходной элемент наружу		Фактические размеры дверцы		Тепловая мощность, обеспечиваемая помещением в кВт, колонка 9-4.0		Кривая № из диаграммы		Учитываемая тепловая мощность, кВт из диаграммы		Тепловая мощность в кВт, которая может быть достигнута (значение графика 19 или 20)		Меры		к следующему помещению	
						Без уплотнения	С уплотнением	Неукороченный	1 см укороченный	1,5 см укороченный	Тепловая мощность, обеспечиваемая помещением в кВт, колонка 9-4.0		Кривая № из диаграммы		Учитываемая тепловая мощность, кВт из диаграммы		Тепловая мощность в кВт, которая может быть достигнута (значение графика 19 или 20)		Меры		к следующему помещению		
																					</		