

Инструкция по обслуживанию

Шамотная аккумуляционная печь APSz-12w

«ТЕРМОКАУСТ» – г. Белосток. Печь имеет сертификат соответствия стандарту PN-EN 15250:2009 и DIN PLUS

Аккумуляционная печь из шамотного кирпича «Термокауст» - абсолютно уникальное предложение на рынке. В основе этого современного отопительного прибора лежат многовековые традиции кладки и опыт мастеров в строительстве дровяных печей. Наша печь сочетает в себе эстетическую красоту и практичность традиционной кафельной печи, шамотного сердечника и аккумуляционной массы. Чистое и здоровое сгорание происходит естественно и полностью контролируется. Запатентованные инновационные решения, примененные в нашем продукте, позволяют достигать максимальной эффективности сгорания.

В то же время наш взгляд ласкает вид эстетичной, родной, уютной кафельной печи, так прочно вошедшей в польскую традицию, в польские дома.

Эта печь дешевая в обслуживании, длительно сохраняет тепло и одновременно является красивым, стильным украшением гостиной.

Благодарим Вас за покупку нашей продукции. Мы надеемся, что доверие к нам будет лишь преумножаться и приносить удовольствие в течение длительного безупречного использования печи.

Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию перед установкой и использованием печи.

Производитель

Содержание инструкции по обслуживанию печи из шамотных модулей– «Termokaust APSz-12w»

Описание и название раздела	Страница	Описание и название раздела	Страница
Введение и содержание	3-4	Часть VI – Инструкция по обслуживанию 1. Дымоход 2. Топливо 3. Розжиг в печи 4. Воздух для горения 5. Загрузка топлива 6. Правила эксплуатации 7. Удаление золы 8. Чистка и уход 9. Нежелательные эффекты в работе 10. Пожарная безопасность	22 □ 22 □ 23 □ 25 □ 26 □ 27 □ 28 □ 30 □ 30 □ 31 □ 33
Часть I – Рекомендации и замечания по безопасности	5 □		
Часть II – Назначение кирпичной аккумуляционной печи APSz-12w	□ 7		
Часть III – Строение и принцип работы кирпичной печи 1. Описание и основные характеристики 2. Конструкция и принцип работы печи 3. Спецификация материалов, используемых при строительстве	9 □ 9 □ 11 □ 15 34 □ 24 □ 36 □ 37 □ 38 □ 39		
Часть IV – Технические характеристики 1. Описание технических характеристик – Таблица 1 2. Паспортная табличка ОБРАЗЕЦ 3. Выбросы – Таблица 2	18 □ 18 □ 19 □ 20		
Часть V – Установка, строительство, монтаж кирпичной печи 1. Запасные части	21 □		

Часть I | Рекомендации и замечания по безопасности

•

Перед установкой, вводом в эксплуатацию и использованием печи обязательно ознакомьтесь с содержанием настоящей инструкции.

•

Соблюдайте все государственные и местные требования законодательства и общие правила использования отопительных приборов.

•

Строительство печи и ее элементов следует производить в соответствии с требованиями соответствующих стандартов, строительных норм и действующих правил пожарной безопасности.

•

Ответственность производителя ограничивается ответственностью за качество и правильность технического изготовления изделия в соответствии с документацией, а также комплектацией поставки.

•

Производитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате неправильного использования оборудования, и оставляет за собой право принять соответствующие правовые меры в случае произведения любых несанкционированных модификаций или изменений.

•

Строительство, монтаж и подключение к дымоходу печи APSz-12W должны осуществляться только юридическими или физическими лицами, имеющими соответствующую квалификацию или прошедшими соответствующее обучение. Юридическое или физическое лицо, производящее установку, несет полную ответственность за выполнение всех строительных работ, подключение и ввод в эксплуатацию печи.

•

Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию, демонтировать элементы печи и нарушать их стабильность после установки.

•

Для обеспечения соответствия настоящим требованиям в специально подготовленной сервисной книжке, прилагаемой к данной инструкции, будет произведена запись, подтверждающая правильность доставки, монтажа, пусконаладочных работ и обучения клиента в необходимом объеме.

•

Запрещается подключение печи к дымоходу совместно с другими отопительными устройствами.

•

Перед запуском и эксплуатацией кирпичной печи необходимо произвести обязательную техническую приемку дымохода путем составления акта о приемке дымохода или внесения записи в реестре осмотров дымовой трубы, прилагаемом к настоящей инструкции. Проверка

правильности работы дымохода должна осуществляться два раза в год с интервалом 6 месяцев. Рекомендуется размещать устройства как можно ближе к дымоходу на устойчивом и негорючем основании.

•

Помещение, в котором установлена аккумуляционная печь, должно быть оснащено исправной воздухонагнетательной системой, системой вентиляции и подачи воздуха извне.

•

Источником тепла в кирпичной аккумуляционной печи APSz-12w является огонь, возникающий при горении древесины в камере сгорания.

•

Устройство во время работы нагревается и сохраняет тепло в течение длительного времени после потухания.

•

Во время работы печи дети должны находиться под постоянным наблюдением. Категорически запрещается допускать их к обслуживанию устройства.

•

Запрещается прикасаться к печи во время горения, а также в течение длительного времени после ее тушения до момента полного остывания.

•

Запрещается открывать дверцы после загрузки топлива до момента полного остывания.

•

Для розжига огня запрещается использовать бензин или другие подобные легковоспламеняемые материалы и горючие жидкости.

•

Во время чистки печи и удаления золы необходимо соблюдать особую осторожность, использовать перчатки, респиратор и рабочую одежду.

- Огонь в печи или горящие угли запрещается тушить водой.
- В помещении, в котором установлена печь, должен находиться исправный огнетушитель.
- Настоящая инструкция должна храниться у пользователя шамотной печи.
- Технические осмотры печи должны производиться после каждого отопительного сезона.

Часть II | Назначение шамотной аккумуляционной печи APSz-12w

Печь из шамотных модулей является источником тепла, аккумулированного в керамической массе и образующегося при сгорании древесины в закрытой камере.

Согласно стандарту PN-EN 15250 печь из шамотных модулей APSz-12w является бытовым аккумуляционным отопительным прибором, работающим на твердом топливе и способным

производить тепло в течение заданного периода времени после погашения огня и горящих углей.

- Печь предназначена для отопления жилых помещений, в которых она установлена.
- Печь отдает тепло путем излучения. Источником передачи тепловой энергии является вся поверхность печи.

•

Тепло от печи – это направленное мощное тепловое излучение без участия воздушного потока. Этот принцип отопления аналогичен природному воздействию солнца и является наиболее благоприятным для нашего здоровья и самочувствия.

•

Такой уникальный способ отопления помещений является гипоаллергенным и поэтому рекомендуется для людей, страдающих от аллергии, особенно на пыль и пылевых клещей.

- Конструкционно предусмотренным и рекомендуемым видом топлива для данной печи является древесина твердых лиственных пород в соответствии с таблицей в части VI п. 2.
- Печь APSz-12w – это самостоятельный отопительный прибор, готовый к эксплуатации после подключения к дымоходу.

•

Шамотная печь предназначена для облицовки керамическими (печной кафель/изразец) или другими материалами, которые могут улучшить ее внешний вид и способствовать передаче аккумулированного тепла наружу.

Шамотная печь, облицованная изразцом, также является украшением интерьера. Именно поэтому печи, украшенные изразцами, как правило, размещают на самом видном месте – там, где хозяева любят проводить большую часть времени.

Рисунок № 1 и 1а

Часть III | Строение и принцип работы шамотной печи

Рисунок № 1 и 1а

1. камера подачи первичного воздуха,
2. коллекторная дымовая камера,
3. закрытая камера сгорания,
4. камера подачи вторичного воздуха,
5. камера дожигания дымовых газов,
6. воздухонагнетательные каналы в чугунной коробке,
7. сужение свода топки (форсунка),
8. дымовые и вентиляционные каналы,

- 9. патрубок, соединяющий печь с дымоходом,
- 10. канал подачи воздуха извне.

1. Описание и основные характеристики

- Конструкция печи представлена на рисунках № 1 и 1а.
- Как видно, это традиционная и одновременно современная печь, выполненная из огнеупорной керамики с чугунными и стальными элементами.
- Основными преимуществами устройства являются:
 - стеклянные дверцы, удовлетворяющие эстетические потребности,
 - высокая аккумуляционная масса – около 100 кг массы на 1 кг сгораемой древесины,
 - прекрасные отопительные характеристики, берущие свое начало в многовековой традиции
 - печь также является элементом малой архитектуры, украшением интерьера благодаря использованию декоративных изразцовых элементов,

Рисунок № 2

•

Шамотная печь APSz-12W - это модульный отопительный прибор, который после встраивания в месте назначения представляет собой готовое устройство с цельной, неизменяемой конструкцией, модификация которой возможна только в виде облицовки наружных стенок изразцом или штукатуркой.

•

Это независимый прибор, не требующий для правильной работы дополнительных химических агентов или энергии.

•

Его не нужно подключать к сети электрического питания. Это идеальная альтернатива другим энергоносителям отопительных систем и здоровый способ поддержания тепла в доме в любую, даже самую плохую погоду.

•

Основные особенности уникальной конструкции печи заключаются в соединенных между собой камерах и каналах прямоугольной формы, установленных на мощной стальной плите с регулируемые ножками. Камеры и каналы изготавливаются из огнеупорного керамического материала, который одновременно формирует аккумуляционную массу.

•

Сочетание этих конструкционных и теплоаккумулирующих решений дает оптимальный технологический результат при сохранении всех преимуществ традиционных кафельных печей и внутренней кладки из шамотных модулей.

•

Воздух, необходимый для сгорания, подается в камеру сгорания гравитационно, под действием силы тяжести, а канал подачи воздуха для сгорания оснащен воздушным дроссельным клапаном.

-

Конструкция обеспечивает многоточечную подачу первичного и вторичного воздуха в камеры с усовершенствованной системой его последующего распределения по стенкам, как представлено на рисунках № 1, 1а, 2, 3, 4, 5, 6

-

При строительстве аккумуляционной шамотной печи используется только шамот, чугун и сталь. Это традиционные жаропрочные и огнеупорные материалы, которые на протяжении столетий использовались для строительства печей и являются абсолютно экологичными, не выделяя вредных веществ во время работы.

2. Конструкция и принцип работы печи

-

Конструктивно печь состоит из фасонных элементов из шамотных модулей, разработанных таким образом, чтобы каждый из них выполнял сразу несколько полезных функций. После завершения строительства они одновременно являются несущими стенами печи, каналами подачи воздуха и отвода продуктов сгорания и аккумуляционной массой произведенного тепла. Все они имеют замковое соединение, которое превращает модульную систему в единое целое – прочный, устойчивый массив. Из одного комплекта фасонных элементов можно построить только одну печь. Варианты ее конструкции представлены на рисунках.

Рисунок № 3

-

В основе работы конструкции лежит камерно-канальная и противоточная система циркуляции продуктов сгорания и дожига твердых частиц, которая представлена на рисунках № 1, 1а, 2, 3, 4.

-

В камере печи, разделяющей воздух, происходит распределение воздуха по соответствующим каналам, которые подают его через специальные отверстия в камерах, расположенных на различных уровнях стен.

-

Подача воздуха в печи конструкционно разделена на первичную и вторичную.

-

В распределительную камеру воздух поступает снизу печи по стальному каналу с двухпозиционным поворотным дроссельным клапаном «открыто/закрыто».

-

Первичный воздух поступает в камеру сгорания по передней стенке, по центру снизу, а вторичный – по задней или боковым стенкам.

-

Внутри печи в ее центральной части расположена камера сгорания, которая представляет собой огнеупорное закрытое пространство внутри печи, которая также является частью аккумуляционной

массы, необходимой для равномерного распределения выделяемого тепла во времени, пропорциональном количеству загруженного топлива.

-

камера сгорания закрывается дверцами с двойным жаропрочным стеклом, которые установлены в рамах, состоящих из двух частей – наружной и внутренней, которые после установки в сечении печной стенки образуют приточные каналы для воздуха, который предварительно нагревается от горячего чугуна.

-

Эти каналы являются одним из множества путей поступления воздуха, необходимого для горения.

-

Для соблюдения правила чистого горения подается свежий вторичный воздух, который, проходя вверх в соответствующую камеру, нагревается по пути от горячих стенок. Подача вторичного воздуха – это универсальное решение в конструкции печи. В базовой версии он подается снизу по каналам в камеру сгорания.

-

В камере происходит смешивание несгоревших дымовых газов и горячего воздуха, в результате чего происходит высвобождение дополнительной энергии, которая передается аккумуляционной массе и поступает в дымовые каналы.

-

Направление тяги и работы печи показано на следующих рисунках и определяется тягой трубы дымохода.

-

Догорев, продукты сгорания, которые во время принудительного отвода отдают свое тепло, становятся более легкими и естественным образом опадают вниз по дымовым каналам в коллекторную дымовую камеру, которая присоединяется к дымоходу при помощи патрубка (рис. № 4).

Рисунок № 4
Рисунок № 4

3. Спецификация материалов, используемых при строительстве

Все элементы конструкции аккумуляционной печи представляют собой единое целое и не могут быть использованы для других целей или устройств. Модульность сборки гарантируется только при строительстве на месте установки печи.

-

Все составные элементы печи являются авторской идеей, проектом, изготавливаются Производителем и устанавливаются самостоятельно. Все составные элементы уникальны и эксклюзивны и являются интеллектуальной собственностью Производителя, которая защищается Патентом, выданным Патентным бюро Республики Польша.

-

Производитель обладает полной и подробной технической, проектной, исполнительной, производственной и патентной документацией.

•

Данная документация может использоваться в случае возникновения споров и претензий.

Печь состоит из:

-

219 фасонных элементов из шамота сорта А30т, изготавливаемых под давлением и обожженных при высокой температуре. Качество подтверждено технической аттестацией завода-изготовителя,

- 6 чугунных элементов из чугуна сорта GG-20, выполненных по стандарту DIN 1691 на чугунолитейном заводе,

- 8 комплектов стальных частей (воздуховоды, выход продуктов сгорания, плита основания, болты),

- 2 дверных стёкол (жаропрочных),

- 1 керамического или деревянного элемента (ручка дверцы),

- изоляционных шнуров и лент, прокладываемых в чугунных или стальных узлах.

•

На рисунке № 6 представлены составные элементы шамотной печи APSz-12w.

•

Элементы печи устанавливаются на месте монтажной бригадой по согласованию между производителем и клиентом, согласно рекомендациям настоящей инструкции.

Рисунок № 5

Рисунок № 6

Часть IV | Технические характеристики

1. Описание технических характеристик (Таблица 1)

Топливо	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Общая масса загружаемого топлива	В i Vi Вr - В	кг	12
Количество порционных подач		-	5
Масса частичной загрузки		кг	2,2
Масса розжига		кг	1
Вид топлива		лиственные	береза, бук, граб
Сортимент		поленья	4 полена
Обхват		см	20-30
Длина		см	25
Средний расход		кг/ч	3,9
Размеры			
Масса готовой к работе печи без топлива	M_c	кг	960
Ширина x глубина x высота (с ручкой, без выхода продуктов сгорания)	-	см	78x70x186
Высота от пола до оси выхода продуктов сгорания Ø 150 мм	-	см	25,0
Анализ продуктов сгорания			
Средняя температура продуктов сгорания на выходе	t_{sr}	°C	138,0

Среднее содержание СО для $O_2 = 13\%$	CO_{13}	%	0,11
Поток массы продуктов сгорания	М	г/сек	16,5
Тяга трубы дымохода за печью	F	Па	12
Баланс			
Энергия, поступающая с топливом	P_p	кДж	166840
КПД	Н	%	84,7
Аккумулируемое тепло	Q_c	кДж	141300
Время аккумуляции			
Время до достижения прироста температуры поверхности:			
- максимальной $\Delta t_{max} = 48\text{ }^\circ\text{C}$;	τ_{max}	час	3,75
- 50% максимальной $\Delta t_{50\%} = 24\text{ }^\circ\text{C}$;	$\tau_{50\%}$	час	12
- 25% максимальной $\Delta t_{25\%} = 12\text{ }^\circ\text{C}$;	$\tau_{25\%}$	час	21

2. Паспортная табличка (ОБРАЗЕЦ)

Паспортная табличка является единственным идентификационным обозначением изделия. Демонтаж паспортной таблички запрещен.

•

Паспортная табличка монтируется на каждом оригинальном экземпляре шамотной печи, произведенной «Termokaust». Табличка выполнена из анодированного алюминия. Она крепится на стальном листе основания снизу справа относительно дверцы печи.

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	«Termokaust »	
	www.termokaust.pl	11
Кирпичная аккумуляционная печь Тип: APSz-12w	Серийный номер 00 / 00 / 00 <input type="checkbox"/>	
Внимание: Обязательно ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию и следуйте ее указаниям! <input type="checkbox"/>		
Печь подключить к индивидуальному дымоходу! <input type="checkbox"/>		
Использовать только виды древесины, указанные в инструкции по обслуживанию!		
Минимальное расстояние от топливных материалов: До боковых и задней стенки – 60 см До передней стенки – 150 см	Общее аккумулированное тепло – <input type="checkbox"/> 39,25 кВтч	
Максимальная разовая загрузка – 11,8 кг	Тяга трубы дымохода – 12 Па <input type="checkbox"/>	
Время до достижения температуры поверхности – $\tau_{max} = 3,75\text{ ч}$	$\tau_{50\%} = 12\text{ ч}$	$\tau_{25\%} = 21\text{ ч}$

CO_{13%O₂} – 0,11%	КПД – 84,7 %	Средняя температура продуктов сгорания – t_{сп} – 138°C
Масса загружаемого топлива 12 кг в 5 частичных загрузках по 2,2 кг и 1 кг растопки □		
Стандарт PN-EN 15250 : 2009	Соответствует требованиям DIN PLUS □	

3. Выбросы (Таблица 2)

Проба	Обозначение	Ед. изм.	Результат
Среднее содержание CO₂ в момент измерения	CO₂	%	6.6
Среднее содержание CO в момент измерения	CO	%	0.09
Среднее содержание CO для O₂=13%	CO₁₃	%	0.11
Средний выброс CO для O₂=13%	Eco	мг/нм³	1360
Средний выброс CO	Eco	мг/МЕ	906
Среднее содержание NOx в момент измерения	NOx	%	0.0054
Среднее содержание NOx для O₂=13%	NOx₁₃	%	0.0065
Средний выброс NOx для O₂=13%	ENox	мг/нм³	133
Средний выброс NOx	ENox	мг/МЕ	89
Среднее содержание CnHm в момент измерения	CnHm	%	0.005
Среднее содержание CnHm для O₂=13%	CnHm₁₃	%	0.007
Средний выброс CnHm для O₂=13%	ECnHm	мг/нм³	107
Средний выброс CnHm	ECnHm	мг/МЕ	71
Средний выброс пыли для O₂=13%	Ep	мг/нм³	55
Средний выброс пыли	Ep	мг/МЕ	59

Часть V | Установка, строительство, монтаж шамотной печи

В соответствии с условиями договора купли-продажи и гарантии производителя, строительство и установка печи в месте назначения должна осуществляться юридическим или физическим лицом, уполномоченного на выполнение данных работ. Покупатель или пользователь утрачивает гарантийные права в случае отсутствия документов, подтверждающих права на выполнение необходимых работ: подготовительных, монтажных и пуско-наладочных, а также отсутствия документов, подтверждающих исправность воздухонагревательной и вентиляционной установок.

Установка, монтаж или строительство в месте, определенном покупателем или пользователем, осуществляется за его счет и под его ответственность после предварительного согласования.

Производитель проводит обучение по производству всех необходимых работ при строительстве и установке кирпичной печи, а также организует практические занятия и предоставление сертификата монтажника или специалиста по обслуживанию оборудования.

-

Производитель по желанию клиента может частично произвести большие по размеру элементы стен или ярусы печи, а также частичную доставку элементов или же всей установки. Условия таких поставок должны обсуждаться в индивидуальном порядке по согласованию обеих сторон. Планируемое место установки и монтажа кирпичной печи указывается пользователем. Запрещается устанавливать устройство вне закрытых помещений из-за гигроскопичности шамота, которая значительно ухудшает параметры печи.

-

Основание устройства не должно находиться дальше, чем расстояние патрубка от печи до стенки дымохода, входа тяги трубы дымохода.

-

Для обеспечения пожарной безопасности при установке печи необходимо соблюдать безопасные расстояния (Паспортная табличка).

-

между печью и деревянной стеной необходимо проложить теплоизоляцию со значением $\lambda_{20} = 0,038\text{Вт/мК}$ и толщиной не менее 5 см.

-

Принимая во внимание высокий вес кирпичной аккумуляционной печи, ее установку следует производить на поверхности с соответствующими несущими способностями.

-

В случае недостаточной несущей способности следует проконсультироваться с архитектором или использовать соответствующую плиту для распределения давления на большую поверхность.

1. Запасные части

- Идентификацию составных элементов и запасных частей печи можно производить в соответствии с индексацией составных элементов, указанных в инструкции по установке, которая является дополнительным документом при продаже аккумуляционной печи.

- Индексы составных элементов необходимы для правильного заказа деталей и их замены.

- Составные и запасные элементы объединены в группы и узлы по принципу наглядности, как это показано на рисунке № 6.

- При нормальных условиях работы и соблюдения рекомендаций настоящей инструкции по обслуживанию, эксплуатации кирпичной печи, устройство не нуждается в замене каких-либо элементов (при условии правильной эксплуатации согласно настоящей инструкции).

- Одновременно сообщаем, что в случае наличия скрытых дефектов, непреднамеренных событий, неправильной эксплуатации и действий третьих лиц может быть произведена замена любого элемента аккумуляционной печи.

- в таких случаях производитель гарантирует доступ к запасным частям и обеспечивает их замену на всей территории сети продаж.

- Адреса сервисных пунктов указаны на талонах документа.

Составные части печи, элементы из шамота и чугуна при необходимости подлежат обязательной замене, их ремонт или восстановление любыми способами не производятся.

Часть VI | Инструкция по обслуживанию

1. Дымоход

Запрещается подключать более одного устройства к системе отвода дымовых газов!

- Перед установкой печи, при необходимости, следует произвести чистку дымоходов. Перед установкой печи также необходимо убедиться, что данный дымоход подходит для целей, для которых будет использоваться, герметичен и его сечение позволяет выполнить соединение при помощи канала, имеющего сечение, равное выходному патрубку кирпичной печи.

- Основным условием для установки и безопасной и правильной работы печи является техническая исправность дымохода, соответствующая площадь сечения и высота для достижения необходимой тяги.

- Правильно выполненный дымоход должен быть гладким, герметичным и выполнен из материалов с низкой теплопроводностью во избежание чрезмерного охлаждения продуктов сгорания. Сечение

дымохода должно быть постоянным, не должно иметь более двух наклонов, угол которых по вертикали не должен превышать 45° , а его высота, измеряемая от уровня пода топки, должна быть не менее 6 метров.

•

Дымоход должен быть оштукатурен по всей высоте, особенно в месте прохождения через деревянную конструкцию крыши. Место прохождения через деревянную конструкцию крыши должно быть тщательно защищено от возгорания. Дымоход должен заканчиваться примерно на 50 см выше конька, окончание должно быть открытым кверху.

•

В нижней части дымоход должен иметь герметичную инспекционную решетку для удаления сажи после чистки.

•

Для подключения печи к дымоходу необходимо получить положительное заключение трубочиста.

•

Дымоход, к которому будет подсоединена печь, должен отвечать требованиям соответствующих стандартов.

•

Кирпичная печь может также подключаться к дымоходным системам, выполненным из керамических материалов или кислотостойкой стали, при условии их соответствия нормативным актам: государственным стандартам или техническим аттестациям для твердого топлива или древесины и древесных брикетов.

•

Обеспечение достаточной дымоходной тяги – обязательное условие для правильной и безопасной работы кирпичной печи. Минимальное значение холодной тяги трубы дымохода, гарантирующее правильное функционирование топки, не может быть ниже среднего значения 12 Па.

•

Минимальная предусмотренная производителем тяга трубы дымохода создает вакуумметрическое давление, которое обеспечивает преодоление сопротивления потока воздуха, поступающего в топку, а также дымовых газов, поступающих из камеры сгорания в трубу дымохода.

2. Топливо

Использовать только рекомендуемое топливо. В качестве топлива для кирпичной печи используется сухая древесина твердых пород лиственных деревьев в поленьях, выдержанная на воздухе до влажности 20%.

Категорически запрещается сжигать указанные ниже материалы:

•

мокрая древесина, отходы, уголь, кокс, пластик, опилки, жидкие горючие материалы, окрашенная и обработанная древесина.

Зависимость тепловой мощности от вида используемого топлива

•

Основным топливом должны быть поленья лиственных деревьев с плотной структурой и высокой

твердостью.

-

Наилучший результат достигается при сгорании 4 поленьев длиной около 25 см и диаметром от 20 до 30 см при частичной загрузке.

-

Не допускается сжигание угля и его производных. Рекомендуется использовать твердые породы древесины, например, граб, дуб, бук, ясень, клен, вяз, береза, с максимальной содержанием влаги до 20 %.

-

Также можно сжигать древесные брикеты, не содержащие вредных для окружающей среды добавок.

-

Древесина не является топливом, однородным с точки зрения значения теплотворной способности относительно единицы массы или объема.

-

Теплотворная способность меняется в зависимости от типа древесины. Теплотворная способность 1 м³ сосны составляет около 5 ГДж, а теплотворная способность 1 м³ древесины дуба около 8 ГДж. Другим фактором, влияющим на теплотворную способность, является содержание влаги. Теплотворная способность древесины влажностью около 15% (сухая) составляет около 4,3 кВт*ч/кг, в то же время при влажности порядка 50% (свежесрубленная) около 1,9 кВт*ч/кг.

-

Более точные значения представлены в таблице теплотворной способности пород древесины.

-

Древесина для сжигания должны быть надлежащим образом высушена и выдержана. Тепловая мощность топки полностью зависит от вида и качества топлива, т.е. древесины.

-

В одном кубометре свежей древесины (в среднем при влажности 50%) после срубки соответственно содержится: 1500 кВт*ч, 800 кг и 1,9 кВт*ч /кг

-

В одном кубометре сухой древесины (выдержанной на воздухе) содержится: 1800 кВт*ч, 420 кг и 4,3 кВт*ч /кг

Таблица теплотворной способности древесины, выдержанной до влажности 15-18%, для отдельных пород.

□ Породы древесины		Теплотворная способность	□ Породы древесины		Теплотворная способность	
кВт*ч/м ³	кВт*ч/кг	кВт*ч/м ³	кВт*ч/кг			
Граб	2200	4,2		Ива	1400	4,1
Бук	2100	4,2		Тополь	1400	4,1
Дуб	2100	4,2				
Лиственные породы	2100	4,2				
Ясень	2100	4,2		Даглезия	1700	4,4
Рябина	2100	4,1		Сосна	1700	4,4
Береза	1900	4,3		Лиственница	1700	4,4
Вяз	1900	4,1		Ель	1600	4,4
Клен	1900	4,1		Пихта	1500	4,4
Ольха	1500	4,1				
Хвойные породы	1600	4,4				
Среднее значение для топливной древесины	1800	4,3				

3. Воздух для сгорания

Для сгорания 1 кг древесины необходимо подать более 4 м³ свежего воздуха, на практике используется коэффициент x 2,5.

•

Воздух для сгорания должен поступать извне (наружный воздухозаборник) и одновременного предварительного прогреваться.

•

Канал подачи воздуха должен быть гладким изнутри и в длину не должен превышать 2,5 м.

•

Подача слишком холодного воздуха снижает эффективность работы устройства и ухудшает сгорание.

•

Во время сжигания загруженной древесины не рекомендуется дозировать воздух при помощи дроссельного клапана. Клапан должен быть полностью открыт.

•

Необходимо обратить особое внимание на то, чтобы при нормальной эксплуатации входное отверстие для воздуха не перекрывалось. Оно должно быть защищено от доступа детей, животных и посторонних лиц.

•

После окончания процесса сжигания рекомендуется полностью закрыть дроссельный клапан для большей аккумуляции тепла.

Запрещается установка вытяжных установок в одном помещении с аккумуляционной печью.

4. Розжиг огня

•

Перед розжигом печи следует:

- проверить проходимость каналов воздухоподводящей установки, т.к. во время горения она должна обеспечивать подачу свежего воздуха, необходимого для процесса сжигания,
- открыть дроссельный клапан подачи воздуха, установив его в положение «открыто», обозначенное буквой «O»,
- проверить проходимость трубы дымохода – она может быть заблокирована после длительных перерывов в работе, особенно между отопительными периодами,
- подготовить небольшое полено для розжига весом около 1 кг и 5 загрузок древесины весом около 2,2 кг каждая для порционной подачи.

•

По технологическим причинам печь при первом розжиге может выделять запах, который, как правило, исчезает через несколько часов.

•

Для розжига огня в печи следует:

- открыть дверцы топки, повернув ручку вверх,
- высыпать на сухую бумагу кучку мелких щепок для растопки из твердых пород,
- поджечь каминными спичками кучку и закрыть дверцы камеры топки,
- после растопки подбросить ок. 1 кг мелко порубленной древесины,
- нагреть трубу дымохода и камеру сгорания,
- после образования растопочного слоя углей (толщиной ок. 3 см), загрузить в топку необходимое количество поленьев для порционной подачи ок. 2,2 кг и закрыть дверцы,
- после сгорания первой порционной подачи и образования растопочного слоя углей (толщиной ок. 3 см) загрузить в топку вторую порцию топлива для порционной загрузки ок. 2,2 кг и закрыть дверцы. Засыпать последующие порции до момента сжигания последней (пятой) порции дров,
- во время использования печи дверцы всегда должны быть закрыты, за исключением розжига, заполнения топливом и очистки золы,
- во время горения запрещается закрывать дроссельный клапан подачи воздуха,
- время сжигания порционных подач составляет 30-40 минут.

Перед каждым открытием дверцы и загрузкой топлива в камеру сгорания необходимо максимально открыть подачу воздуха, чтобы предотвратить попадание дымовых газов в помещение, в котором находится печь.

В первые дни после начала эксплуатации печи запрещается достигать номинальных рабочих параметров. Необходимо значительно уменьшить количество загружаемой древесины и температуру в печи.

Первые топки после установки необходимо производить с низкой тепловой нагрузкой из-за влаги, содержащейся в свежих материалах конструкции кирпичной печи.

Запрещается использовать для розжига огня в печи бензин, спирт, растворители или любые другие жидкие растопки (например, для барбекю)!

5. Загрузка топлива

Шамотная печь APSz-12w – это отопительный прибор медленного горения с закрытой камерой сгорания.

-

После растопки можно загрузить в нее основную порцию топлива, предназначенную для сжигания.

-

Загрузка необходимого количества топлива производится во время горения огня в топке. Необходимо соблюдать особую осторожность во избежание ожогов. Во время растопки дверцы могут испачкать одежду, руки или обжечь тело, поэтому одной рукой необходимо придерживать дверцу, а второй по одному подавать в камеру поленья и щепки.

Не забрасывайте поленья в камеру топки. Это может привести к вылету искр и пожару.

-

Не следует насильно вталкивать поленья неподходящего размера, ударять ими в элементы дверцы, облицовки камеры и дна топки.

-

Поленья лиственных пород древесины длиной не более 25 см и диаметром 20-30 см укладываются поперек топки в необходимом для полного сгорания количестве.

-

Правильный номинальный отопительный цикл длится 12 ч.

-

Цикл горения топлива длится 3 ч для загрузки, масса которой не превышает 11,8 кг, разделенной на несколько порционных подач (включая 1 кг измельченной древесины для растопки), уложенных поперек высотой не более 25 см от дна топки.

-

Порции топлива, в зависимости от скорости сгорания и подачи воздуха, достаточно для выделения и аккумуляции массой печи необходимого количества тепла, за вычетом количества остаточного тепла в следующих циклах.

-

Увеличение количества топлива и загрузок может быть причиной неэкономной работы и вызывать снижение КПД устройства.

-

При правильной теплоотдаче печи как основного источника отопления необходимы два отопительных цикла в сутки при минусовых температурах на улице и помещении ок. 35 м² в энергоэффективном доме.

-

Тепловая мощность, возникающая в результате аккумуляции в массе печи, напрямую зависит от

количества и качества топлива.

-

Аккумуляционные свойства печи APSz-12w проявляются после сгорания топлива и потухания огня. Среднее значение температуры на ее поверхности снижается в два раза через 11,5 ч, а до 25% через 19 ч.

-

На практике это означает, что последующие загрузки можно дозировать в зависимости от степени остывания поверхности печи.

-

Благодаря статической и медленной «разгрузке» кирпичная печь очень удобна в использовании, нет необходимости постоянно подбрасывать топливо, при этом чрезмерное охлаждение помещений не происходит.

-

Инерция кирпичной массы при отдаче тепла и превосходные параметры горения – основные преимущества печи APSz-12W наряду со здоровым теплом, которое она излучает.

6. Правила эксплуатации

Крайне важно произвести быстрый нагрев стенок камеры сгорания.

При нормальной эксплуатации может происходить загрязнение (закопчение) стенок камеры топки и стекла дверцы.

Некоторое время стенки камеры остаются холодными. Контактная с ними, горючие группы газов, содержащие, в частности, плохо реагирующие вещества: углерод в виде сажи, водяной пар и т.д., гаснут из-за потери тепла до окончания реакции, в результате чего стенки камеры покрываются сажей.

-

Загрязнение исчезает после достижения правильного режима работы. Происходит выгорание сажи при более высоких температурах.

-

Если грязь со стенок и стекла не исчезает, это свидетельствует об использовании древесины плохого качества, чаще всего мокрой.

Запрещается сжигать в печи мокрую и свежую древесину. Это приводит к выделению древесного креозота и появлению копоти на внутренней поверхности печи и дымохода. Это также может привести к возгоранию сажи в трубе дымохода!

Не сжигать древесину, загрязненную песком, землей, снегом и т.д.

-

Во время нормальной эксплуатации кирпичной печи дверцы должны оставаться закрытыми до момента остывания печи.

-

Следует избегать длительного поддержания высоких температур в печи, это будет приводить к перегреву и выходе тепловой энергии через трубу дымохода.

-

Шамотный кирпич обладает определенной теплоемкостью. Загрузка топлива в количестве, превышающем номинальное, может ухудшать энергетический баланс, и, как следствие, повышать стоимость отопления.

-

Запрещается допускать к обслуживанию печи детей. Все работы во время использования и обслуживания печи должны выполняться взрослыми.

-

В условиях нормальной работы прибора следует всегда сжигать топливо до конца так, чтобы в камере сгорания не оставалось ничего, кроме мелких частиц золы. Это особенно важно в переходные периоды, когда условия горения ухудшаются естественным образом.

Стандартная топочная древесина содержит около 1 % золы в пересчете на сухую массу.

Если древесина грязная и попадает в печь вместе с землей, доля золы увеличивается. В крайних случаях она может достигать более 10%, что отрицательно влияет на чистоту топки и процесс горения.

-

Нельзя удалять золу из топки полностью. Необходимо всегда оставлять слой золы высотой ок. 3 см.

-

Учитывая модульность системы, наличие составных элементов и элементов, установленных традиционным способом, необходимо:

- производить осмотр и текущий ремонт устройства перед каждым отопительным сезоном, но не реже, чем каждые 18 месяцев, в соответствии с условиями гарантийного и сервисного обслуживания,
- манипуляции в рамках нормального сервисного обслуживания должны осуществляться юридическим или физическим лицом, имеющим право на выполнение таких работ или прошедшим соответствующую подготовку.

-

В случае если сервисное обслуживание не будет производиться с установленной периодичностью, производитель снимает с себя ответственность по гарантии.

7. Удаление золы

Для того чтобы первичный воздух, необходимый для сгорания топлива, поступал в нужном количестве, необходимо регулярно вычищать золу из топки. Нельзя удалять золу из топки полностью.

-

Перед тем, как приступить к удалению золы, необходимо прикрыть те места перед печью, где может рассыпаться пепел.

-

Запрещается удалять пепел во время работы устройства. Эти манипуляции необходимо производить после полного остывания всех элементов печи.

-

Следует помнить, что шамот является материалом, который удерживает поверхностное тепло на протяжении длительного времени после потухания огня.

-

В случае образования большего, чем допустимый слоя пепла, из топки могут выпадать горячие поленья и щепки, что в свою очередь может привести к пожару.

8. Чистка и уход

-

Содержание камеры сгорания и дымовых каналов в чистоте оказывает решающее влияние на КПД и тепловую мощность прибора, так как сажа, покрывающая внутренние стенки камер каналов, создает дополнительную изоляцию, препятствующую нормальному проникновению тепла наружу.

-

Для того, чтобы получить доступ к дымовым каналам печи, необходимо снять люк для чистки на дне топки, к верхним камерам – вставить пылесос в отверстие на своде топки. Оседающую на дне каналов сажу нужно полностью вычистить при помощи пылесоса или щетки.

-

Для удаления золы необходимо использовать только специальные инструменты для печей и каминов.

-

После удаления горячей золы из топки, его необходимо вынести из помещения в закрытой емкости и оставить до полного остывания.

-

Манипуляции по удалению золы из топки должны осуществляться только взрослыми.

-

Чистку и уход производить по мере необходимости или в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

Один раз в год перед отопительным сезоном необходимо производить сервисный осмотр. Для этого необходимо оставить заявку в сервисном центре с указанием адреса, номера телефона и электронной почты, по месту нахождения устройства или производителя.

Запрещается разбирать и раскручивать составные элементы печи, кроме случаев, предусмотренных в настоящей инструкции по обслуживанию.

Все работы в рамках нормального сервисного обслуживания выполняются специалистами по обслуживанию, о чем производится подтверждающая запись в сервисной книжке, прилагаемой к настоящей инструкции.

В промежутках между сервисными осмотрами в случае возникновения нежелательных эффектов (появления сажи и «налета на стекле») во время эксплуатации печи можно использовать имеющиеся в продаже химические вещества, предназначенные для предотвращения образования сажи.

-

Жаропрочные стекла передних дверок необходимо чистить по мере закопчения их внутренней поверхности при помощи специальных чистящих средств.

-

Следует помнить, что стекла не устойчивы к механическим повреждениям и термическим ударам, поэтому запрещается производить их чистку во время работы печи. Все манипуляции производить только после ее полного остывания.

-

Для очистки внешних чугунных поверхностей дверной рамы следует использовать имеющиеся в продаже обезжиривающие средства, не содержащие растворителей и абразивных веществ. Не производить очистку чугунных элементов во время работы печи. Все манипуляции производить только после ее полного остывания.

9. Нежелательные эффекты в работе

Нормальное состояние – это такое состояние, при котором давление в помещении выше давления в трубе дымохода. Эта зависимость присутствует в каждом цикле нормальной работы любого отопительного прибора с гравитационным дымоходом. Разница давлений, а точнее разница в плотности газов в конкретном месте (в помещении, камере сгорания, на выходе из трубы дымохода), вызывает движение этих газов от большего к меньшему, которое в обиходе называется тягой дымохода.

-

Естественным нежелательным эффектом, связанным с нормальной работой печи, являются завихрения и изменения силы тяги, вызываемые плохими погодными условиями (сильный ветер, туман, перепады давления). В зонах с высокими ветровыми нагрузками на дымовую трубу необходимо установить поворотный зонт (оголовок) для предотвращения обратной тяги.

-

Работу топки могут нарушать неблагоприятные ветра, дожди или попадание снега в дымоход, в результате чего дым возвращается в помещение.

-

Необходимо тщательно проверить состояние воздухонагнетательной системы и при необходимости проветрить помещение.

-

Неправильный подбор сечения относительно параметров печи может приводить к опасным ситуациям.

-

Некачественная древесина не может достаточно нагреть помещение, а также может приводить к чрезмерному загрязнению и сажеобразованию внутри печи и дымохода.

-

Слишком быстрое открытие дверок топki во время ее работы также приводит к попаданию дыма в помещение, поэтому его необходимо проветривать после каждого задымления. Во избежание таких ситуаций необходимо открыть дроссельный клапан подачи воздуха на «0» и на несколько секунд приоткрыть дверцы печи, чтобы выровнять давление.

-

Возникновение описанных явлений может в значительной степени предотвратить правильно выполненный, хорошо изолированный дымоход соответствующих размеров, правильная установка прибора, топливо надлежащего качества и соблюдение рекомендаций настоящей инструкции. При

нормальной работе устройства повреждение или чрезмерный износ элементов печи не происходит, за исключением неустановленных состояний, скрытых дефектов и действий третьих лиц.

-

Аномальное состояние при слишком большой загрузке заключается в перегреве стенок массива печи и чугунных элементов.

-

В этом случае необходимо установить дроссельный клапан подачи воздуха в положение «о» (до конца) и подождать до полного сгорания древесины, убедиться, что дверцы печи плотно закрыты.

-

Длительный перегрев массива печи может создавать неблагоприятные условия в помещении. Он также может приводить к повреждению конструкции и нарушению ее изоляции. В таких случаях необходимо проветрить помещение. В случае возникновения описанного явления, а также появления специфического запаха при утечке дыма необходимо в обязательном порядке связаться с сервисным центром, указанным в настоящей инструкции.

10. Пожарная безопасность

Помещение, в котором должен быть установлен камин, должно иметь соответствующую кубатуру. Для ее расчета используется индекс - $4 \text{ м}^3/\text{кВт}$ номинальной тепловой мощности устройства, однако не менее 30 м^3 («Законодательный вестник» № 75/2002, глава 4 § 132).

-

Шамотная печь должна устанавливаться на основании из негорючего материала толщиной не менее 30 см.

-

Пол перед дверцами топки должен быть выстлан негорючим материалом шириной не менее 50 см. При этом защитный настил должен не менее чем на 30 см выходить за края дверок с обеих сторон.

-

Безопасные расстояния указаны в паспортной табличке.

Шамотная аккумуляционная печь APSz-12w предназначена исключительно для работы с закрытой камерой топки. Поэтому нормальная работа должна происходить с закрытыми дверцами.

Все видимые элементы печи, а особенно стекло и рама дверок, нагреваются и имеют гораздо более высокую температуру, чем температура окружающей среды.

-

Во время использования печи необходимо соблюдать максимальную осторожность, прикосновение к нагретым элементам может вызывать боль и ожоги. Не оставляйте возле печи одежду или другие предметы, реагирующие на повышенную температуру, в особенности, из легковоспламеняющихся и едких материалов.

-

Обратите внимание детей на то, что они могут получить болезненные ожоги.

Несвоевременная чистка дымовой трубы и использование ненадлежащего топлива может приводить к чрезмерному осаждению сажи по пути прохождения дымовых газов, что, в свою очередь, может вызвать их воспламенение и пожар в дымоходе.

•

При неправильном и медленном горении, особенно при использовании мокрой древесины, образуется сажа и пары воды.

•

Таким образом возникает осадок в виде креозота, который может стать причиной возгорания и пожара в дымоходе. Пожар происходит внезапно и при высоких температурах.

При возникновении пожара в дымоходе незамедлительно вызовите пожарную службу.

Часть VII | Гарантия, сервисное обслуживание, документация на устройство

1. Гарантия

На приобретенный товар производитель предоставляет 3 года гарантии и сервисное обслуживание в течение ее срока действия. Он также предоставляет запасные части для печи и ее элементов, которые могут подвергаться износу или повреждению при нормальных условиях эксплуатации или в результате воздействия непреодолимой силы.

Ответственность и условия гарантии:

Использование, подключение к дымоходу, эксплуатация и техническое обслуживание шамотной печи APSz-12W должны осуществляться в соответствии с рекомендациями настоящей инструкции и полностью отвечать ее требованиям.

- условием для реализации прав, возникающих в связи с гарантийными обязательствами производителя, является подтверждение продажи и установки изделия производителем или его авторизованным представителем,
- гарантия не распространяется на механические повреждения в результате неправильной установки, эксплуатации и технического обслуживания,
- гарантия не распространяется на изоляционные элементы, окна, решетки, ручки, поврежденные в результате неправильного использования,
- производитель запрещает вносить изменения в конструкцию устройства или порядок проведения монтажных работ,
- гарантийный талон является единственным правомочным для обеих сторон документом для разрешения любых споров, касающихся гарантийных обязательств,
- продление гарантийного талона (дополнительный бланк) может осуществляться только производителем,

- гарантийный талон без дат, печатей, подписей, содержащий исправления, внесенные неуполномоченными на это лицами, является недействительным,
- производитель обязуется осуществлять гарантийный ремонт в 21-дневный срок с даты получения подтвержденной заявки,
- производитель предоставляет запасные части,
- производитель может включить стоимость сервисных услуг после их выполнения в стоимость запасной части в случае отсутствия у пользователя соответствующей записи в документах на печь,
- все работы, связанные с проведением ремонта, заменой и гарантийным сервисным обслуживанием могут осуществлять только юридическим или физическим лицом, имеющим право на выполнение таких работ или прошедшим специальное обучение,
- ремонт шамотной печи в гарантийный период не уполномоченными производителем юридическими или физическими лицами, лишает пользователя права на гарантийное обслуживание,
- пользователь имеет право на предъявление претензий по гарантии в случае отказа производителя или его представителя от осуществления сервисного обслуживания,
- о причинах неисправности, ходе ремонта и действиях сервисной службы пользователь будет уведомляться письменно, по телефону или электронной почте,
- каждая последующая запись и отметка в гарантийном талоне или сервисной карте, подтвержденные производителем или его представителем, продлевает гарантийный срок на следующие 18 месяцев,
- в случае утери гарантийной карты или документации на печь производительно на основании электронной базы может восстановить гарантийный талон и документы при условии соблюдения пользователем условий правильного сервисного обслуживания. В ином случае дубликат талона не выдается.

2. Гарантийный талон.

- Гарантийный талон также является техническим паспортом кирпичной печи APSz-12w.
- Только правильно заполненный талон может являться основанием для заявления рекламации.
- Настоящий документ является единственным доказательством при предъявлении претензий производителю.
- Неразборчивые или смазанные записи учитываться не будут.
- Название и тип изделия пропечатаны красным цветом как в оригинальном бланке.

Название и тип изделия, стандарт	Идентификационный /серийный номер	Дата продажи <input type="checkbox"/>
Шамотная аккумуляционная печь Termokaust-APSz-12w <input type="checkbox"/> PN-EN 15250:2009, DIN PLUS <input type="checkbox"/>
Продавец (печать и подпись)	Адрес (печать)	Контактный телефон <input type="checkbox"/>
Покупатель, подпись	Адрес	Контактный телефон <input type="checkbox"/>
Установка, дата, подпись	Адрес	Контактный телефон <input type="checkbox"/>
Гарантийный ремонт, дата, подпись ремонтной организации <input type="checkbox"/>		

3. Сервисное обслуживание

Определение:

Нормальное сервисное обслуживание – это сервисное обслуживание печи, которое производится через рекомендуемые интервалы времени по месту ее установки.

•

Нормальные сервисные осмотры шамотной печи APSz-12w должны производиться перед каждым отопительным сезоном, но не реже, чем каждые 18 месяцев, в соответствии с условиями гарантийного и сервисного обслуживания.

•

Каждый из выполняемых осмотров является гарантийным и платным. Расценки на него устанавливаются согласно прейскуранту на сервисные услуги, который не включен в настоящую инструкцию.

•

Манипуляции в рамках нормального сервисного обслуживания должны осуществляться юридическим или физическим лицом, имеющим право на выполнение таких работ или прошедшим соответствующую подготовку у производителя..

•

Сервисное обслуживание будет осуществляться только в случае наличия у пользователя действующих протоколов осмотров дымовых труб.

•

В случае если сервисное обслуживание не будет производиться с установленной периодичностью, производитель снимает с себя ответственность по гарантии.

Запрещается выполнять любые сервисные услуги юридическим или физическим лицам, не уполномоченным на осуществление таких действий производителем.

Непроизведение сервисного обслуживания и отказ от таких действий в течение периода, превышающего 18 месяцев, может повлечь за собой утрату гарантии и привести к чрезмерному загрязнению печи.

•

К работам по сервисному обслуживанию стороны приступают после предварительного согласования сроков оказания услуги, которые должны составлять от 3 до 21 дня.

- Бланки сервисной книжки выдаются только производителем.

4. Сервисная книжка шамотной аккумуляционной печи Termokaust APSz-12w

- Название и тип изделия пропечатаны красным цветом как в оригинале.
- Покупатель или пользователь собственноручной подписью подтверждает приемку услуги и отсутствие претензий к их выполнению. Все спорные вопросы и замечания описываются в отдельном протоколе и утверждаются обеими сторонами.

Ежегодное сервисное обслуживание Дата выполнения	Сервисное обслуживание произвел Название, данные, печать	Описание выполненных действий и замечания	Подписи
1.			
2.			
3.			

5. Реестр осмотров дымовой трубы

Установка печи в месте, указанном покупателем или пользователем, должна производиться после представления соответствующей записи о произведенном осмотре дымовой трубы, к которой должна быть подключена шамотная печь. В остальных случаях установка производится под личную ответственность покупателя или пользователя.

•

Согласно требованиям настоящей инструкции по обслуживанию, для соблюдения условий гарантии и сервисного обслуживания (часть VII п.1, 2, 3) необходимо производить периодические осмотры и очистку дымовой трубы, к которой подключено только одной устройство – кирпичная аккумуляционная печь APSz-12w.

•

Записи должны производиться в указанном ниже реестре или ином другом документе, который составлен по форме, установленной уполномоченным юридическим или физическим лицом. Иное считается недействительным.

•

Необходимо обратить особое внимание на следующие периодические аномальные явления, как закупорка отверстия дымохода (гнезда птиц, листья, снег). Для работ по чистке дымоходов

применяются соответствующие нормативные акты и стандарты.

Реестр осмотров дымовой трубы, к которой подключена печь APSz-12w.

□□□ Осмотр при установке - APSz-12w	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□
Дата, подпись, печать трубочиста	Дата, подпись, печать трубочиста	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□
Дата, подпись, печать трубочиста	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□
Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□
Дата, подпись, печать трубочиста	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□
Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□
Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста	Дата, подпись, печать трубочиста□	Дата, подпись, печать трубочиста□

Проект и производство – Польша. Патент Патентного бюро Республики Польша «ТЕРМОКАУСТ ». Печь имеет сертификат соответствия стандарту PN-EN 15250 : 2009 и DIN PLUS