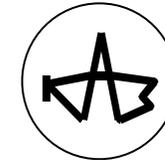


ГП "КРАСИЛОВСКИЙ АГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД"



АППАРАТ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ
ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ
ВОДОГРЕЙНЫЙ
«СЛУЧ»

ПАСПОРТ.
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

472.00.00.000.0 РЭ



УВАЖАЕМЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ!

Вы приобрели отопительный аппарат. Отопительные приборы требуют **ПОВЫШЕННОГО ВНИМАНИЯ** при их эксплуатации, **БЕЗУСЛОВНОГО** соблюдения требований, изложенных в руководстве по эксплуатации, так как при грубом **НАРУШЕНИИ** правил введения в эксплуатацию, эксплуатации, технического обслуживания, как **СЛЕДСТВИЕ**, при определенных условиях могут представлять собой **ОПАСНОСТЬ** для жизни и здоровья, связанную с утечкой продуктов сгорания в жилое помещение.

Поэтому ВАМ НЕОБХОДИМО ДОСКОНАЛЬНО ИЗУЧИТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОБЛЮДАТЬ ЕГО ТРЕБОВАНИЯ.

При покупке аппарата необходимо убедиться, что его тепловая мощность соответствует проекту на отопление Вашего дома или сооружения.

Претензии по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям после продажи аппарата заводом не принимаются.

Работы по монтажу, наладке, техническому обслуживанию поручайте только специализированным организациям, которые имеют на это соответствующие лицензии. Рекомендуем обращаться в организации, с которыми завод заключил договоры на введение в эксплуатацию и гарантийное обслуживание. При нарушении требований, изложенных в этом руководстве Потребитель теряет право на гарантийный (бесплатный) ремонт.

Запрещается любая доработка и другие не указанные в руководстве по эксплуатации действия по отношению к аппарату. При нарушении этого требования потребитель теряет право на гарантийный (бесплатный) ремонт.

Требуйте от организации, которая выполнила монтаж и введение аппарата в эксплуатацию, оформление **"Контрольного талона на введение в эксплуатацию аппарата ..."**. Для гарантийного ремонта обязательно должны быть заполнены **"Талоны на гарантийный ремонт"**. При отсутствии оформленных талонов Владелец **теряет право** на бесплатный гарантийный ремонт.

Об изменениях в конструкцию аппарата, которые не влияют на безопасность и эксплуатационные характеристики, завод Потребителю не сообщает.

Это руководство по эксплуатации является объединенным документом, в который входят описание и инструкция по эксплуатации, сведения о приемке и упаковке, гарантийные обязательства на аппарат отопительный твердотопливный водогрейный АОТВ «СЛУЧ» мощностью 16-20, 26-30 кВт, далее - аппарат.

Перед установкой и вводом в эксплуатацию аппарата внимательно ознакомьтесь с этим руководством, так как правильная установка, наладка и обслуживание аппарата обеспечат его надежную и безопасную работу на долгий период.

ВНИМАНИЕ!

Подключение аппарата на месте эксплуатации проводится только специализированной организацией. При этом обязательно должен быть заполнен контрольный талон о введении в эксплуатацию.

Для предотвращения разрушения корпуса аппарата **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать не заполнен, частично заполнен или с температурой воды в аппарате более 95° С .

Пополнение водой работающего не заполнен, частично заполненного или с температурой воды в аппарате более 95° С может привести к несчастному случаю.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Аппарат предназначен для отопления индивидуальных жилых домов и сооружений коммунально-бытового назначения, оборудованных системами водяного отопления с принудительной или естественной циркуляцией воды с рабочим давлением 200 кПа

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: рабочее в котле 200кПа (2,0 кгс / см²).

Аппараты мощностью 16-20, 26-30 кВт предусматривают возможность установки регулятора тяги Regulus RT3, микропроцессорных регуляторов ЕКО Ster 400, ST-24, SP05, SW-100 с вентиляторами WPA 0,6, RV-14.

При покупке аппарата используйте условное обозначение необходимого аппарата, которое приведено ниже.

Как пример - условное обозначение универсального аппарата номинальной мощностью 16-20 кВт:

СЛУЧ-16-20 ДСТУ 3075-95.

Условное обозначение аппарата нанесено на маркировочной табличке, которая размещена на боковой стенке облицовочного кожуха.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические параметры аппаратов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра и размер	Норма АОВВ-	
	Случ 16-26	Случ 26-30
1 Вид топлива	Дрова, уголь каменный, антрацит ДСТУ 3472	
2 Номинальная теплопроизводительность, кВт, $\pm 10\%$	16-20	26-30
3 Отапливаемая площадь до, м ²	250	350
4 Номинальный расход топлива, кг/год: - уголь каменный ($Q_H^P = 26 \dots 30$ МДж/кг) - антрацит ($Q_H^P = 30 \dots 35$ МДж/кг) - дрова ($Q_H^P = 12 \dots 15$ МДж/кг)	3,0 2,4 6,0	4,5 3,6 9,0
5 Коэффициент полезного действия, %, не ниже:	80-83	
6 Рабочее давление воды: -в котле, кгс/см ²	2,0	
7 Подключение к системе отопления, резьба	G1 1/2"(Ду40)	G2"(Ду50)
8 Диаметр дымохода, мм	150	
9 Разрежение за аппаратом, Па	10-20	
10 Температура продуктов сгорания, °С, не менее	140	
11 Объем воды в аппарате, л, $\pm 10\%$	46	65
12 Размеры топки, мм - высота - ширина - глубина	490 310 400	500 390 505
13 Объем загруженного топлива, л	33	45
14 Длительность рабочего цикла, час : - выход летучих до 17 % - выход летучих до 50 %	6 8	
15 Габаритные размеры , мм, не более - высота - ширина - глубина	1140 500 760	1150 590 870
16 Масса, кг, не более	175	218

Адрес Владельца _____

Телефон _____

Подпись Владельца _____ ФИО

Выполнены работы по устранению неисправностей: _____

Заменены агрегаты _____

Заводской номер _____

Подпись специалиста, который выполнил гарантийный ремонт _____

фамилия " " " дата

Владделец _____ " " _____ (дата)

Руководитель _____ (подпись) _____ (дата)

организации _____ полное наименование

организации _____

телефон _____ МП

Адрес Владельца _____

Телефон _____

Подпись Владельца _____ ФИО

Выполнены работы по устранению неисправностей: _____

Заменены агрегаты _____

Заводской номер _____

Подпись специалиста, который выполнил гарантийный ремонт _____

фамилия " " " дата

Владделец _____ " " _____ (дата)

Руководитель _____ (подпись) _____ (дата)

организации _____ полное наименование

организации _____

телефон _____ МП

Адрес Владельца _____

Телефон _____

Подпись Владельца _____ ФИО

Выполнены работы по устранению неисправностей: _____

Заменены агрегаты _____

Заводской номер _____

Подпись специалиста, который выполнил гарантийный ремонт _____

фамилия " " " дата

Владделец _____ " " _____ (дата)

Руководитель _____ (подпись) _____ (дата)

организации _____ полное наименование

организации _____

телефон _____ МП

1.3 ВИДЫ ТОПЛИВА И ИХ СВОЙСТВА

Теплота сгорания абсолютно сухой древесины практически не зависит от сорта древесины и равна 4510 ккал / кг, поэтому оценивая отдельные сорта древесины необходимо обратить внимание на их относительную массу. Масса одного кубического метра древесины разнообразных видов дерева следующая:

- дубовые дрова - 500 кг;
- березовые дрова - 450 кг;
- сосновые дрова - 330 кг;
- осиновые дрова - 330 кг;

Чем влажнее дерево, тем меньше его калорийность сгорания.

Уменьшение калорийности влажного дерева в сравнении с сухими дровами (~20% влажности):

- 30% влажности - 10 ÷ 15 %;
- 50% влажности - 35 ÷ 40 %.

В только что срубленном дереве содержится 35 ÷ 60 % влаги. Наименьшее количество влаги в дереве срубленном перед началом зимы, в деревьях твердых пород влаги меньше.

Дрова, распиленные и расколотые, пролежав год под навесом содержат 20 ÷ 25% влаги, два года - 13 ÷ 17%, а это означает, что для отопления необходимо будет в два раза меньше топлива, чем для отопления сырыми дровами.

Одинаковое по массе количество древесины и торфа дают примерно одинаковое количество тепла. 1 кг угля дает в 2 ... 3 раза больше тепла, чем 1 кг древесины.

Для сгорания 1 кг древесины необходимо 4 ÷ 5 м³ воздуха, угля 10 м³.

Сжигая топливо менее качественное, остается большее количество золы. **Сжигание топлива влажностью более 20% приводит к уменьшению КПД и увеличению периодичности очистки поверхностей нагрева и газохода.**

Количество выделяемой энергии при сжигании 1 дм³ древесины влажностью 20% приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Вид дерева	ккал	кВт	Сравнение % к дубу
Дуб, клен	2520	2,93	100 %
Ясень	2460	2,86	98 %
Береза	2270	2,64	90 %
Ольха черная	1900	2,21	75 %
Сосна	1850	2,15	73 %
Осина	1810	2,10	72 %
Тополь	1680	1,95	67 %
Ель	1610	1,87	64 %

В связи с постоянными улучшениями аппарата возможны незначительные расхождения реальной конструкции от описанной в руководстве по эксплуатации.

1.4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки аппарата входят:

- Аппарат - 1 шт.
- Упаковка аппарата - 1 шт.
- Совок - 1 шт.
- Скребок - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Регулирующий винт - 1 шт.*

*Вложенные в камеру загрузки «топку».

1.5 КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА

1.5.1 Основой аппарата является стальной теплообменник прямоугольной формы, который состоит из топки 1. Водный объем аппарата - водяная рубашка 12 - образуется между внешними стенками теплообменника и топкой. В нижней части теплообменника организована камера сбора золы 4, которая ограничивается с боков стенками теплообменника, сверху - колосником 5, снизу - дном 3.

1.5.2 Топка аппарата – шахтно - слойного типа. Загрузочная емкость - от колосника до загрузочного окна. Для увеличения эффективности работы аппарата при режимах малой мощности и тяги, в конструкции топки предусмотрено растопочные каналы 2. В нижней части топки установлены шуровочные дверцы 8.

1.5.3 На передней стенке теплообменника размещены три дверцы: нижняя 6 - для обслуживания колосника и зольной камеры, средние 9 - для загрузки топлива, 10 - для очистки конвективного газохода. На нижних дверцах закреплено воздушную заслонку 7 с регулировочным винтом, которая предназначена для ручного изменения количества вторичного воздуха, который подается в топку. На задней стенке теплообменника закреплен дымоход 14 с шибером 15, который позволяет регулировать разрежение за аппаратом. С правой стороны дверцы размещены винты 23, с левой стороны в дверной рамке винт 26 (для фиксации ручек). В процессе эксплуатации для предотвращения утечки продуктов сгорания через дверки необходимо открутить винт 23 и выполнить регулировку дверцы, после чего винт 23 прочно зажать. При необходимости для удобства закрывания и плотности прилегания дверей к дверной рамке необходимо на винту 26 открутить гайку, сместить его в нужную сторону, после чего винт 26 прочно зафиксировать гайкой.

Установленный турбулизатор 25 повышает КПД аппарата на 5%.

Корешок талона № 3
на гарантийный ремонт аппарата
АОТВ «СЛУЧ» _____».
заводской № _____
Изьят " _____ 20__ г.

Подпись уполномоченного лица организации, которая выполнила гарантийный ремонт _____

ГП "Красилловский агрегатный завод"
г. Красиллов, Хмельницкой области,
ул. Правдинская, 1,
тел/факс (03855) 4-10-88, 4-35-03

ТАЛОН № 3 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

аппарата АОТВ «СЛУЧ» _____».
Дата изготовления _____
заводской № _____

МП ОТК
Изготовителя

Продан _____
наименование организации, магазина, ООО
Дата продажи
" _____ 20__ г.
МП _____

подпись уполномоченного лица

Корешок талона № 2
на гарантийный ремонт аппарата
АОТВ «СЛУЧ» _____».
заводской № _____
Изьят " _____ 20__ г.

Подпись уполномоченного лица организации, которая выполнила гарантийный ремонт _____

ГП "Красилловский агрегатный завод"
г. Красиллов, Хмельницкой области,
ул. Правдинская, 1,
тел/факс (03855) 4-10-88, 4-35-03

ТАЛОН № 2 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

аппарата АОТВ «СЛУЧ» _____».
Дата изготовления _____
заводской № _____

МП ОТК
Изготовителя

Продан _____
наименование организации, магазина, ООО
Дата продажи
" _____ 20__ г.
МП _____

подпись уполномоченного лица

Корешок талона № 1
на гарантийный ремонт аппарата
АОТВ «СЛУЧ» _____».
заводской № _____
Изьят " _____ 20__ г.

Подпись уполномоченного лица организации, которая выполнила гарантийный ремонт _____

ГП "Красилловский агрегатный завод"
г. Красиллов, Хмельницкой области,
ул. Правдинская, 1,
тел/факс (03855) 4-10-88, 4-35-03

ТАЛОН № 1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

аппарата АОТВ «СЛУЧ» _____».
Дата изготовления _____
заводской № _____

МП ОТК
Изготовителя

Продан _____
наименование организации, магазина, ООО
Дата продажи
" _____ 20__ г.
МП _____

подпись уполномоченного лица

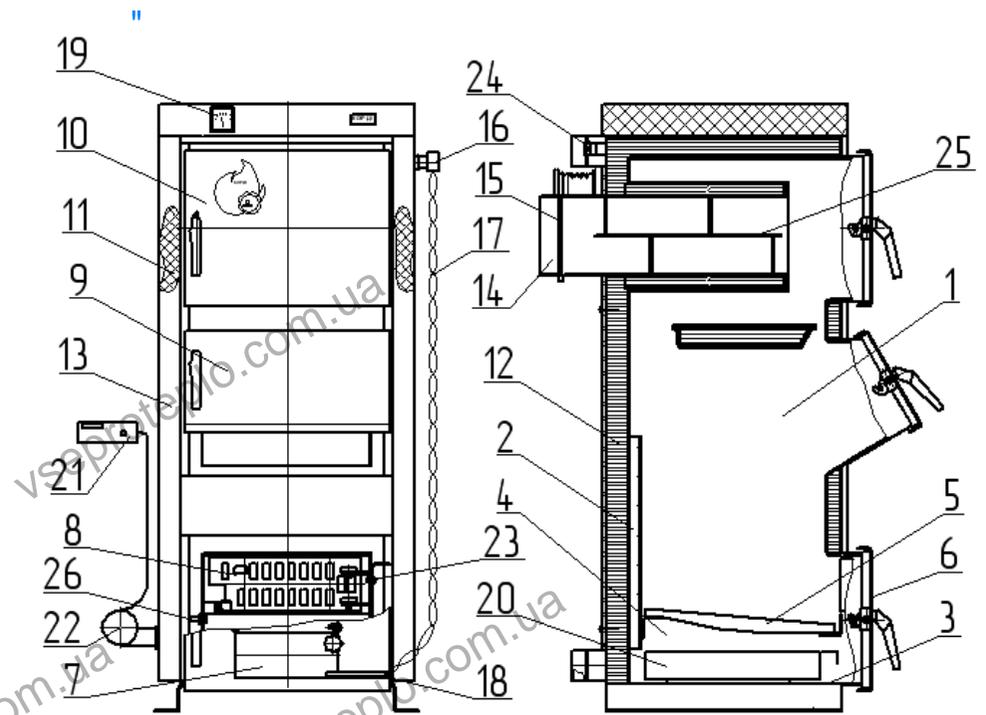


Рис. 1 Апарат отопительный твердотопливный
водогрейный СЛУЧ 16-20, 26-30

1 - топка; 2 - растопочные каналы; 3 - дно, 4 - зольная камера;
5 - колосник; 6 - нижние дверцы; 7 - воздушная заслонка;
8 - шуровочные дверцы; 9 - дверцы загрузки; 10 - дверцы газохода;
11 - теплоизоляция, 12-водяная рубашка, 13 - декоративный кожух;
14 - дымоход; 15 - шибер; 16 - регулятор тяги *;
17 - цепочка*; 18 - державка; 19 - термометр; 20 - зольник;
21 - автоматика **; 22 - вентилятор **; 23 - винт регулировки;
24 - патрубок присоединения предохранительного клапана WATTS SVH25 (2,5 бар) - G1 / 2 " ; 25 - турбулизатор; 26 - винт.

* При использовании в аппарате регулятора тяги.

** При использовании в аппарате автоматике.

1.5.4 На боковой правой стенке кожуха размещено отверстие для присоединения регулятора тяги. Информация по установке и регулировке регулятора тяги приведена в пункте 2.2.2.1.11.

1.5.5 С наружи теплообменник покрыт слоем теплоизолирующего материала 11 и декоративным кожухом 13.

1.5.6 На боковой левой стенке корпуса размещено отверстие для присоединения вентилятора с автоматикой. Вентилятор принудительно подает воздух в зольную камеру 4. Информация по установке автоматики приведена в пункте 2.2.2.1.11.

1.5.7 Для предотвращения разрушения корпуса от превышения давления на задней стенке корпуса предусмотрено патрубок 24 для установки предохранительного клапана 2,5 бар (клапан не входит в комплект поставки аппарата). Рекомендуемая фирма-производитель предохранительного клапана «WATTS» клапан SVH25 (2,5 бар) - G1 / 2 "(внутренняя резьба).

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения, несоблюдение которых недопустимо при условии безопасности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Система	Предельные параметры	Средство контроля	Последствия выхода параметра за предельные значения
Отопление (вода)	Уменьшенный уровень воды в расширительном баке (ниже ¼)	Контрольная труба	Прекращение циркуляции воды в системе. Перегрев воды в аппарате, парообразование
	Температура воды больше 95°C	Термометр аппарата	То же самое
	Температура воды меньше 50°C	Термометр аппарата	Конденсация водяного пара с продуктов сгорания, плохое горение
	Температура воды меньше 5°C	Термометр аппарата	Размораживание системы
Теплообменник	Давление воды больше 200 кПа (2,0 кгс/см ²)	Манометр	Разрушение корпуса аппарата

ЗАПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО УТВЕРЖДАЮ

Руководитель _____
(наименование организации, которая ввела аппарат в эксплуатацию)

М.П. _____ "____" _____
(подпись) (дата)

КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН

на введение в эксплуатацию аппарата отопительного твердотопливного водогрейного АОТВ «СЛУЧ _____»

1. Организация, которая проводила монтаж и введение аппарата в эксплуатацию (первый пуск) _____

_____ почтовый адрес и полное название

Телефон _____

Дата окончания монтажа "____" _____ 20__ г.

Дата введение в эксплуатацию (первый пуск) "____" _____ 20__ г.

2. Информация об исполнителях, которые выполнили монтаж, введение в эксплуатацию (первый пуск), провели инструктаж о правилах пользования аппаратом.

ФИО, № удостоверения _____ подпись

ФИО, № удостоверения _____ подпись

ФИО, № удостоверения _____ подпись

3. Информация о месте установки аппарата и его владельца

_____ почтовый адрес, ФИО владельца

Инструктаж прослушал, правила пользования аппаратом усвоил.

_____ ФИО, владельца

_____ подпись

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат отопительный твердотопливный водогрейный АОТВ «СЛУЧ _____» заводской номер _____ соответствует требованиям ДСТУ 3075-95 и признан пригодным для эксплуатации.

Дата изготовления _____
(месяц, год)

Подписи лиц, ответственных за приемку и упаковку: _____
(подпись) (подпись)

7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям ДСТУ 3075-95 при условии соблюдения Потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в этом руководстве по эксплуатации.

В случае нарушения указанных правил Потребитель теряет право на бесплатное гарантийное обслуживание на протяжении гарантийного срока эксплуатации.

В случае выхода со строя аппарата по вине изготовителя на протяжении гарантийного срока эксплуатации, предприятие выполняет ремонт бесплатно.

Основанием для выполнения гарантийных обязательств изготовителя есть оформленный, непосредственно после введения в эксплуатацию, "КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН" (изготовителя).

7.2 Гарантийный срок эксплуатации - 30 месяцев, для аппаратов, которые поступают в розничную продажу - исчисляется со дня продажи, но не более 48 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации быстроизнашиваемых деталей (герметизирующий шнур, чугунные колосники и дверца) - 6 месяцев.

7.3 В случае невыполнения Потребителем выше указанных условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации аппарата изготовитель и организации, которые эксплуатируют и обслуживают эти аппараты, ответственность за его работоспособность не несут.

7.4 В случае выхода со строя, какого либо узла аппарата в период гарантийного срока эксплуатации по вине Потребителя или неисправности аппарата после окончания гарантийного срока эксплуатации, изготовитель может провести замену или ремонт неисправного узла за счет Потребителя.

7.5 При неполадках в работе Потребителю необходимо обратиться к изготовителю по адресу:

31000, Украина, г. Красиллов, Хмельницкая обл., ул. Правдинская, 1,
ГП "Красилловский агрегатный завод" Тел./ Факс (03855) 4-10-88, 4-35-03
Сервисный центр Тел. (03855) 4-35-72

7.6 Потребитель с условиями гарантии согласен

2.2 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АППАРАТА

2.2.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.2.1.1 Помещение, в котором устанавливается аппарат, должно соответствовать требованиям СНиП 11-35-76 ((Котельные установки", СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" и правилам пожарной безопасности ДБН В.1.1.7-2002 "Пожарная безопасность объектов строительства".

2.2.1.2 Пользоваться аппаратом разрешается лицам, которые ознакомились с руководством и прошли инструктаж.

Наблюдение за работой аппарата, системой отопления возлагается на владельца, который несет ответственность за соблюдение правил эксплуатации, изложенных в этом руководстве.

Монтаж и введения в эксплуатацию, техническое обслуживание аппарата выполняется местными специализированными организациями.

Проверка и очистка газохода аппарата проводятся специализированной организацией совместно с владельцем.

Техническое обслуживание проводится специализированной организацией ежегодно.

2.2.1.3 Монтаж и эксплуатация аппарата должны соответствовать требованиям "Правил пожарной безопасности в Украине" (НАПБ А 01.001-2004).

2.2.1.4 Размещение, монтаж аппарата и системы отопления выполняется в соответствии с согласованным в установленном порядке проектом, разработанным специализированной организацией.

2.2.1.5 Основные меры безопасности:

- аппарат не допускается устанавливать на пожароопасные строительные конструкции;
- пол помещения необходимо выполнять из огнестойких материалов с негладкой поверхностью;
- аппарат необходимо устанавливать на стальной лист, уложенный на асбестовый картон, смоченный в глиняный раствор. Лист должен выступать за габариты аппарата на 0,5 м (по фронту) и 0,3 м (по бокам), свободное пространство перед фронтом аппарата должно быть не менее 1,25 м;
- помещение, в котором устанавливается аппарат, должно иметь вентиляцию;
- при остановке аппарата в зимнее время на длительный период (более суток) необходимо полностью слить воду с системы отопления и аппарата через спускной вентиль, установленный в нижней точке системы;
- при разжигании аппарата в холодную пору года необходимо довести температуру теплоносителя до 60 °С и убедиться в наличии её циркуляции в системе отопления. Только после этого продолжать поднимать температуру теплоносителя до необходимого значения;
- во время эксплуатации поддерживать температуру воды в аппарате не выше 95 °С;
- не оставляйте аппарат без надзора до полного возгорания твердого топлива для предотвращения пожара;
- не допускается перегрузка топливом аппарата для предотвращения перегрева.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- установка аппарата возле легковоспламеняющихся стен, перегородок без теплоизоляции газохода;
- накопление горючих материалов: мебели, штор, занавесок, ковров и др. на расстоянии менее 0,5 м от аппарата;
- работа аппарата с незаполненной системой отопления или частично заполненного теплоносителем аппарата;
- прямой отбор горячей воды из системы отопления для нужд горячего водоснабжения. Допускается установка в систему дополнительно водонагревателя;
- оставлять работающий аппарат на длительное время без надзора;
- проводить ремонт, профилактическое обслуживание на работающем аппарате;
- установка дополнительного шиберов в дымоходе;
- использовать химические средства для очистки аппарата от затвердевших отложений.

Для того чтобы при техническом обслуживании или ремонте обеспечить доступ к элементам аппарата без его демонтажа от системы отопления рекомендуется устанавливать аппарат так, чтобы элементы конструкции помещения не закрывали доступ к газоходам при их очистке.

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения образования конденсата, сажи при эксплуатации аппарата не допускается снижение температуры в обратном трубопроводе (на входе в аппарат) ниже плюс 40°C (на прикосновение рукой должно ощущаться тепло).

ВНИМАНИЕ! При неправильном пользовании аппаратом может быть отравление оксидом углерода (угарным газом). Признаком отравления есть: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, умопомрачение, общая слабость, дурнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций. Пострадавший может внезапно потерять сознание.

Для предоставления первой помощи пострадавшему:

- вызовите скорую помощь по телефону 103;
- вынесите потерпевшего на свежий воздух, тепло закутайте и не дайте заснуть;
- при потере сознания дайте понюхать нашатырный спирт и сделайте искусственное дыхание.

Нарушение правил эксплуатации и требований по техника безопасности может привести к несчастному случаю.

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СРЕДСТВА ИХ УСТРАНЕНИЯ

Работы по устранению неисправностей, техническому обслуживанию выполняются персоналом специализированных организаций. При этом обязательно заполняется один талон на гарантийный ремонт.

Таблица 5

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Возможная причина	Средства устранения
Плохое горение твердого топлива, топливо не разгорается	Плохая тяга	Открыть на большую величину шибер и увеличить подачу воздуха через воздушную заслонку на нижней дверце. Проверить правильность выполнения дымовой трубы, очистить ее от сажи, увеличить высоту трубы
Горение топлива хорошее, вода в системе греется плохо	Уровень воды в расширительном баке упал	При температуре воды за аппаратом ниже 95°C медленно пополнить систему водой. При температуре воды за аппаратом выше 95°C или стуке в системе вследствие парообразования, удалить топливо из топки. После охлаждения воды в системе до 75°C пополнить систему водой.
Утечка продуктов сгорания в помещение	Нарушение уплотнений дверцы	Подклеить уплотнительные шнуры на дверце

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование аппарата в упаковке завода-изготовителя может осуществляться всеми видами транспорта при температуре от минус 50°C до плюс 50°C. Аппарат должен быть защищен от атмосферных осадков.

5.2 При транспортировании аппараты должны быть надежно закреплены на транспортных средствах.

5.3 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться без резких толчков и ударов и обеспечивать сохранность изделия.

5.4 Аппарат необходимо хранить в заводской упаковке в сухом помещении с природной вентиляцией при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 50°C и среднегодовой влажностью до 80% при температуре плюс 15°C.

3.6 Теплообменник и камеру сгорания рекомендуется чистить при толщине слоя сажи до 3 мм, увеличение толщины приводит к существенному снижению эффективности работы аппарата, а дальнейшее закоксование дымогарных труб и дымохода приводит к выходу аппарата со строя. Внутренние поверхности чистить механическим способом, используя скребок из комплекта, который прилагается к аппарату. Для очистки теплообменника необходимо открыть дверцу загрузки (9), дверцу газохода (10) и тщательно с помощью скребка очистить внутренние поверхности.

3.7 Внешнюю дымоходную трубу рекомендуется чистить не меньше одного раза в год и лучше всего перед началом отопительного сезона.

3.8 Периодически убирать пыль с поверхности аппарата и радиаторов.

3.9 Вода для системы отопления должна быть чистой. Вода не должна содержать примесей, масел и химических веществ. Жесткость воды не должна выходить за следующие параметры:

Жесткость ≤ 1 ммоль/л;

Ca²⁺ ≤ 0,3 ммоль/л;

Fe+Mn ≤ 0,3 мг/л; (общее количество).

Даже неоднократное кипячение воды высокой жесткости не обезопасит систему от отложения солей на стенках водяной рубашки аппарата. Отложение 1 мм известняка уменьшает от дачу тепла от металла к воде на 10%

3.10 Детали быстроизнашивающиеся при эксплуатации аппарата (герметизирующий шнур, чугунные колосники и дверца) могут изнашиваться, выгореть, треснуть.

Вышеупомянутые детали можно приобрести в магазине или у производителя.

Примечание: Используйте только оригинальные детали.

ВНИМАНИЕ! При первом разжигании аппарата, когда вода в системе не прогрета, возможно естественное выпадение конденсата внутри аппарата. После прогрева конденсат исчезает. Для уменьшения конденсатообразования используйте одну из рекомендованных схем подключения аппарата к системе отопления (Рис.5 или Рис.6).

При первом разжигании, или при застое аппарата продолжительное время, во внешней трубе дымохода может блокироваться дым. При разжигании аппарата в данной ситуации необходимо открыть верхнюю дверцу газохода (10), через них осторожно продвинуть зажженную бумагу. После того как бумага сгорит закрыть дверцу. Тяга должна улучшиться.

2.2.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ АППАРАТА

2.2.2.1 МОНТАЖ АППАРАТА.

2.2.2.1.1 Монтаж аппарата должен проводиться в соответствии с требованиями данного раздела с соблюдением общих правил техники безопасности.

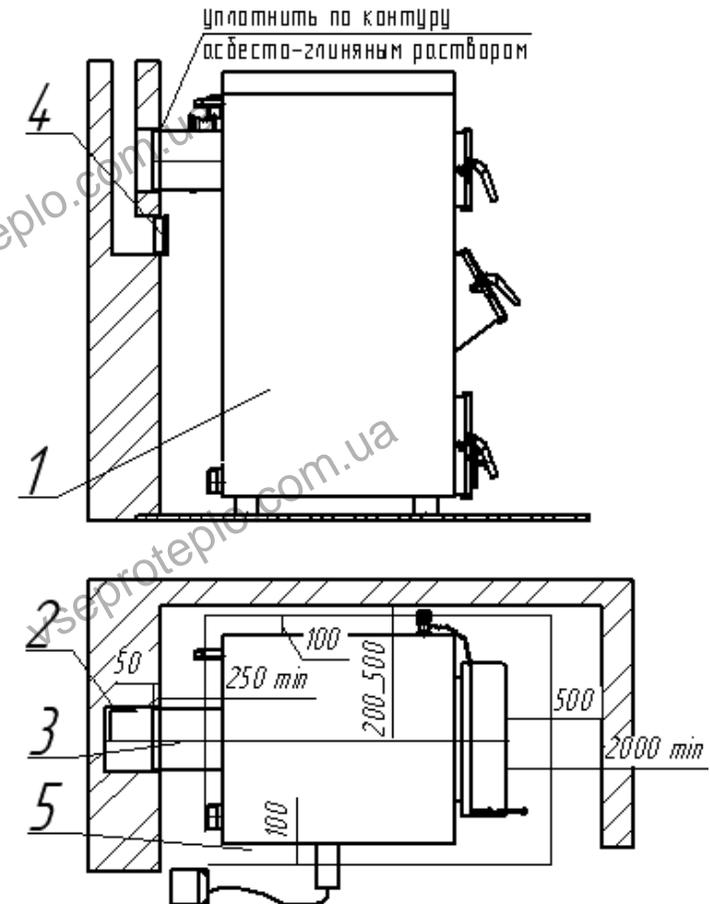


Рис. 3 Рекомендованная схема установки аппарата и присоединения к дымоходной трубе.

1 - аппарат, 2 - дымоходной канал; 3 - патрубок дымохода; 4 - заслонка люка очистки; 5 - металлический лист.

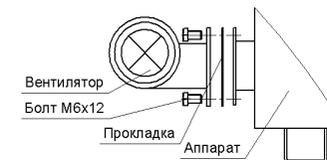


Рис.4 Монтаж вентилятора

2.2.2.1.2 Аппарат к месту назначения должен транспортироваться в упаковке изготовителя. Упаковка снимается на месте установки.

2.2.2.1.3 Монтаж аппарата проводится специализированной организацией в соответствии с проектом.

2.2.2.1.4 Требования к помещению, размещению и монтажу аппарата в зависимости от вида топлива согласно "Правил строения и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", "Правил пожарной безопасности".

- монтаж необходимо проводить возле стен топочного помещения, которое имеет достаточную вентиляцию;
- рекомендованные размеры установки аппарата согласно рис. 3

2.2.2.1.5 Перед установкой аппарата на пол положите металлический лист согласно рис. 2.

2.2.2.1.6 Для обеспечения природной циркуляции теплоносителя в системе отопления нужно по возможности устанавливать аппарат так, чтобы центр нагрева аппарата находился ниже центра охлаждения отопительных приборов. Расширительный бачок необходимо размещать в самой высокой точке системы. При установке бачка в не отапливаемом помещении его необходимо утеплить.

2.2.2.1.7 Вытащите из загрузочной камеры «топки» регулирующий винт воздушной заслонки поз.7, совок, скребок.

2.2.2.1.8 Для регулировки тяги в аппарате необходимо установить на воздушную заслонку поз. 7 (рис.1) регулирующий винт, который находится в камере загрузки. Для предотвращения разрушения корпуса от превышения давления не обходимо установить предохранительный клапан WATTS SVH25 (2,5 бар) - G1 / 2 "(внутренняя резьба) на патрубок, находящийся на верхней крышке аппарата (предохранительный клапан не входит в комплект поставки аппарата).

2.2.2.1.9 В системе отопления установка расширительного бачка – **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ**. Расширительный бачок должен быть размещен в самой высокой точке системы (не выше 7 м) и установлен в отапливаемом помещении. Высота установки расширительного бачка выбирается экспериментально из условий обеспечения достаточной циркуляции воды в системе. При установке расширительного бачка в неотапливаемом помещении его необходимо утеплить, во избежание замерзания. Объем расширительного бачка должен быть не менее 10 л.

2.2.2.1.10 При эксплуатации аппарата уровень воды в расширительном бачке не должен опускаться ниже $\frac{1}{4}$ его высоты, во избежание прекращения циркуляции воды и перегрева аппарата. Подпитку системы необходимо выполнять регулярно, желательно дистиллированной или дождевой водой. Периодичность подпитки устанавливается из опыта эксплуатации.

2.2.2.1.11 Устройство дымовой трубы должно соответствовать следующим требованиям:

- температуру теплоносителя в аппарате нужно поддерживать в зависимости от температуры в помещении, которое отапливается.

ВНИМАНИЕ!

- Порядок разжигания на разных по калорийности (теплотой сгорания) и влажностью видах топлива может отличаться, поэтому следует установить экспериментально оптимальный режим разжигания.
- Порции топлива распределяются равномерно по площади горения, погасание языков пламени над пластом топлива не допускается
- Для предотвращения выброса дыма в помещение через загрузочную дверцу 10 в процессе добавления очередных порций основного топлива необходимо закрыть воздушную заслонку 7, открыть загрузочную дверцу 10, а после загрузки топлива закрыть дверцу 10 и открыть воздушную заслонку 7.
- Попадание дыма в помещение во время загрузки зависит от тяги в дымоходе

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Наблюдение за работой аппарата возлагается на владельца, который обязан содержать аппарат в чистоте и исправном состоянии.

3.2 Для сохранения высоких эксплуатационных характеристик аппарата необходимо проводить периодическую очистку поверхностей нагрева и газохода **НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В НЕДЕЛЮ**, а также в начале отопительного сезона. Величина периода работы аппарата между очередными чистками зависит от вида применяемого топлива. Для уменьшения зольных отложений необходимо использовать дрова не смоляных пород и с влажностью не более 35% (предварительно высушенные). Для очистки поверхностей нагрева используется кочерга.

3.3 При эксплуатации системы отопления необходимо регулярно следить за тем, чтобы уровень в расширительном бачке не опускался до дна бачка. При снижении уровня воды в бачке может прекратиться циркуляция воды в системе: В таком случае необходимо:

- при температуре в аппарате до 95°C и отсутствии стука в системе - немедленно постепенно пополнить систему водой;
- при температуре в аппарате до 95°C или выше и наличии стука в системе в следствии парообразования - немедленно удалить жар из топки, а после охлаждения воды в аппарате до 75 °С, наполнить систему водой и снова разжечь аппарат.

3.4 Чистить колосниковую решетку не реже 2 раз в сутки. Для очистки необходимо ввести в топку аппарата через открытую дверцу 7 скребок, прочистить отверстия в колосниковой решетке, удалить шлак, оставив в топке весь жар (уголь, который не сгорел). После этого можно проводить очередную загрузку топлива.

3.5 Накопление золы под колосниками мешает прохождению воздуха в камеру сгорания. Поэтому, дважды в сутки нужно обязательно высыпать золу из зольника.

2.2.2.3 ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

2.2.2.3.1 Заполнить систему отопления теплоносителем до его появления из сигнального трубопровода. Вода для заполнения и подпитки системы должна быть общей жесткостью не более 2 мг.экв/л. Применение жесткой воды вызывает образование накипи в системе, снижает технические характеристики и вызывает разрушение аппарата. Рекомендуется применять системы водоподготовки для предотвращения образования накипи и удаления уже образованных отложений.

2.2.2.3.2 Открыть кран на обратной линии системы отопления.

2.2.2.3.3 Проветрить помещение, в котором установлен аппарат, на протяжении 10 – 15мин.

2.2.2.3.4 Проверить работу приточно-вытяжной вентиляции помещения.

2.2.2.3.5 Проверить наличие тяги путем поднесения зажженного листка бумаги в простор топки аппарата.

2.2.2.4 РАБОТА АППАРАТА. РОЗЖИГ

2.2.2.4.1 *Порядок работы на отсортированном антраците АО и АМ.*

- топку аппарата заполнить разжигательным материалом и основным топливом в следующей последовательности: бумага, тирса, дрова укладывают на колосниковую решетку, сверху загружают пласт (до 100мм) основного топлива фракционностью до 13 мм.

- открыть полностью шибер дымохода 15, воздушную заслонку 7 и через дверцу топки 9 (рис.1) провести разжигание аппарата, после чего их закрыть.

- через 10-20 мин. после проведения разжигания, когда разгорится основное топливо, мелкими порциями равномерно по площади зеркала горения, не допуская погасания пламени над пластом, догрузить топку аппарата до нижней кромки загрузочной дверцы.

- после выгорания большей части топлива (приблизительно 2/3 загрузочного) провести подрезку шлаков, а также шуровку и очистку колосниковой решетки. Шлаки удаляются совком через дверцу топки, после чего на жар, который остался в топке загружается новое топливо до образования пласта толщиной 200-250 мм.

2.2.2.4.2 *Порядок работы на длиннопламенном угле.*

При использовании длиннопламенного угля (каменный уголь марок Г, Д, бурый уголь, а также торфобрикеты, дрова) описанный выше порядок работы приводит к снижению эффективности использования топлива и загрязнения окружающей среды продуктами сгорания. Для устранения этих нежелательных явлений, загрузку и разжигание топлива следует проводить в следующей последовательности:

- основное топливо пластом до 200 мм загрузить непосредственно на колосниковую решетку, сверху на него положить разжигательный материал массой 1,5-2 кг. Бумагу положить так, чтобы ее можно было зажечь через загрузочное окно аппарата.

- разжигание аппарата проходит постепенно, выход на номинальную теплопродуктивность составляет от 0,5 до 1,5 ч в зависимости от теплоты сгорания топлива, его зольности и влажности, а также разрежение за аппаратом.

• дымоход, к которому присоединяется аппарат, должен быть расположен во внутренней капитальной стене здания. При расположении дымохода во внешних стенах толщина кладки стены должна быть не менее указанной в таблице 3:

Таблица 3

Температура внешней среды, °С	Толщина кладки внешней стены не менее, мм
-40	300
-30	240
-20	180

• живое сечение трубы должно быть не менее выходного отверстия дымохода;

• высота дымовой трубы должна быть не менее 5 м от колосниковой решетки. Часть кирпичной трубы, которая выступает над крышей, должна быть не менее 0,5 м. При изготовлении трубы из других материалов ее высоту необходимо увеличить на 0,5 м, а внешнюю поверхность теплоизолировать для уменьшения конденсатообразования;

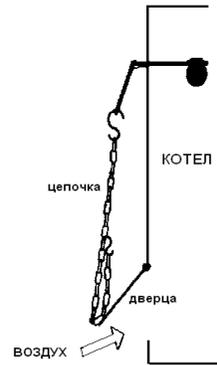
• канал трубы должен быть строго вертикальным, гладким, без поворотов и сужений. В нижней части канала необходимо установить заглушку для чистки, а при использовании трубы из других материалов ниже места присоединения дымоотводной трубы от котла до дымохода должен быть предусмотрен "карман" сечением не менее сечения дымохода и глубиной не менее 25 см, который имеет люк для очистки.

При использовании в аппарате регулятора тяги выполнить:**МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ**

Регулятор закрепите внешней резьбой 3/4" к штуцеру в аппарате с внутренней резьбой 3/4". Резьбовые соединения уплотните (лента ФУМ, пакля и т.п.). Регулятор поверните так, чтобы наконечник для закрепления стержня был направлен вверх. Вставьте больший крючок цепочки в отверстие рычага регулятора. Другой конец продвиньте через державку 18 рис.1,2 на дверце 7 рис. 1,2 аппарата и свободный конец закрепите свободным крючком на висящей цепочке. Проверьте, висит ли цепочка свободно и свободно ли двигается рычаг. При установке ориентируйтесь по красной шкале.

КАЛИБРОВКА РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ

Разожгите в аппарате при вручную открытой дверце 7. Ручкой на регуляторе установите 60 °С. Когда температура воды достигнет до 60°С, через несколько минут стабилизации подгоните цепочку крючком так, чтобы дверца осталась открытой 1-2 мм. Теперь можно задавать необходимую температуру. Если во время работы температура аппарата будет ниже заданной цепочку укоротите, если выше - удлините.



При использовании в аппарате автоматики с вентилятором выполнять:

МОНТАЖ АВТОМАТИКИ

Для монтажа автоматики необходимо:

- вытянуть автоматику и вентилятор из упаковки;
- вентилятор, с помощью четырех шайб и болтов, прикрепить к фланцу, который находится на задней стенке корпуса смотри рис.4;
- автоматику закрепить в удобном для Вас месте вблизи от аппарата, обеспечив безопасность ее эксплуатации. Не забывайте, что автоматика работает от напряжения 220 В которая есть опасной для вашей жизни и здоровья;
- термодатчики закрепить на подающей, верхней трубе отопления, максимально близко к выходному патрубку, который находится сверху аппарата;
- термодатчики утеплить фольговым теплоизолирующим материалом толщиной 3...4мм, закрепив алюминиевым скотчем.
- настройки автоматики выполнять согласно инструкции, которая находится в упаковке автоматики.

2.2.2.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ АППАРАТА К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

2.2.2.2.1 Монтаж системы отопления выполняется согласно типовых проектов.

2.2.2.2.2 Для систем с природной циркуляцией выдержать уклоны по всей длине трубопроводов. В нижней точке обратного трубопровода предусмотреть вентиль для спуска воды из системы.

2.2.2.2.3 Для систем с принудительной циркуляцией предусмотреть наличие предохранительного и воздухоотводного клапанов.

2.2.2.2.4 Резьбовые соединения уплотнить с помощью пакли.

2.2.2.2.5 После присоединения заполнить систему водой и проверить на герметичность.

2.2.2.2.6 Схема присоединения аппарата к системе отопления приведена на рис.5 и рис.6.

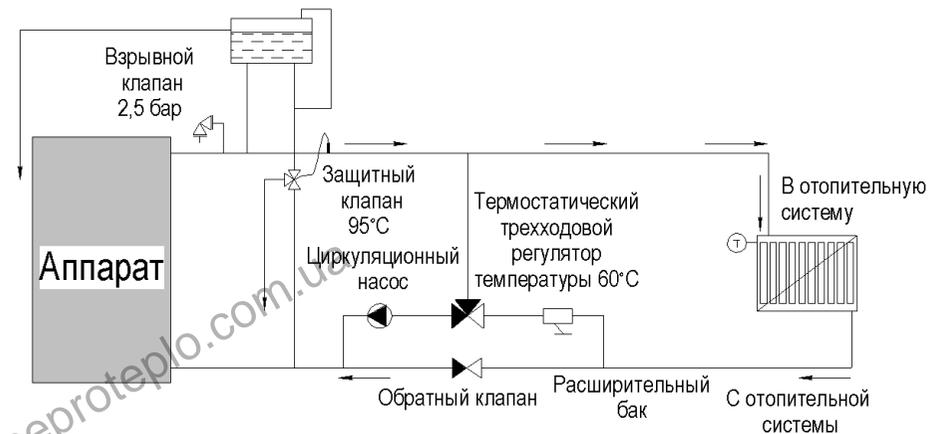


Рис. 5. Рекомендуемая схема подключения аппарата к открытой системе отопления

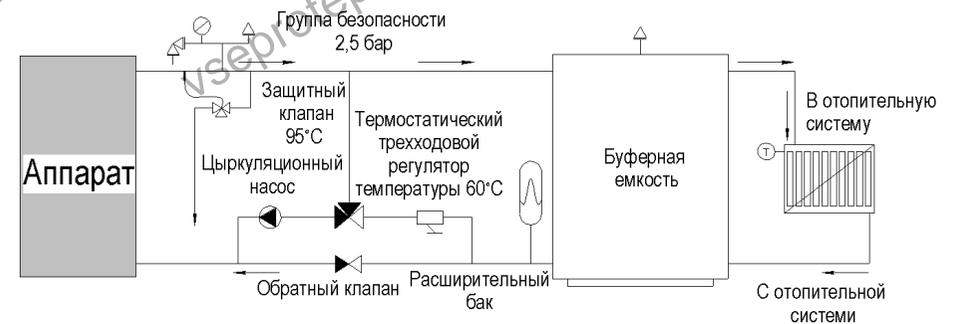


Рис. 6. Рекомендуемая схема подключения аппарата к закрытой системе отопления