

ООО «АТИС»

## АППАРАТ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ



паспорт  
и  
руководство по эксплуатации

г. БАРНАУЛ.

### Внимание!

Приступать к установке котла и его эксплуатации только после внимательного ознакомления с настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации.

- Не допускайте превышения давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины.
- В случае остановки котла на длительное время при температуре окружающего воздуха ниже 0°C, следует освободить систему отопления от теплоносителя.
- Запрещается запускать котел при отсутствии теплоносителя в системе отопления, либо в случае его замерзания.
- Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи горячей воды из котла при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление не более 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).
- Настоящий паспорт распространяется на все исполнения котла независимо от комплектации и теплопроизводительности.
- При покупке котла следует проверить вместе с продавцом комплектность и товарный вид отопительного котла. После продажи котла, завод-изготовитель не принимает претензии по некомплектности и механическим повреждениям.

### СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения об изделии .....	4
2.	Технические данные .....	4
3.	Комплект поставки .....	5
4.	Указание мер безопасности .....	5
5.	Устройство и принцип работы аппарата .....	6
6.	Порядок установки .....	7
7.	Монтаж аппарата и системы отопления .....	8
8.	Работа аппарата. Розжиг .....	10
9.	Обслуживание системы отопления .....	10
10.	Возможные неисправности и методы их устранения .....	12
11.	Гарантийные обязательства .....	13

## 1. Общие сведения об изделии

- 1.1 Аппарат отопительный водогрейный стальной АКТВ «АТIS» (в дальнейшем аппарат) предназначен для водяного отопления зданий коммунально-бытового назначения и индивидуальных жилых домов, оборудованных системами водяного отопления с естественной или принудительной циркуляцией, в открытых и закрытых системах отопления.
- 1.2 Транспортирование аппаратов допускается всеми видами транспорта при условии защиты изделия и упаковки от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков, согласно правилам перевозок грузов, действующих на каждом виде транспорта.
- 1.3 Способ погрузки и крепления погрузочных мест должны обеспечивать полную сохранность от механических повреждений. Аппараты устанавливаются на транспортные средства в вертикальном положении.

## 2. Технические данные.

НАИМЕНОВАНИЕ	Базовая модель аппарата			
	АТIS-12П	АТIS-18П	АТIS-25	
Номинальная Тепловая мощность, кВт	12	18	25	
Отапливаемая площадь, м.кв. не более	120	180	250	
Кэффициент полезного действия, не менее, %	65	65	65	
Топливо	Уголь, дрова			
Длина топки, мм	420	530	510	
Объем водяной камеры Аппарата, дм <sup>3</sup>	50	75	90	
Гидравлическое давление в аппарате, не более кгс/см <sup>2</sup> (МПа)	2 (0,2)	2 (0,2)	2 (0,2)	
Температура в аппарате, не более, °С	95	95	95	
Присоединительная резьба штуцеров системы отопления, Дюйм	2"	2"	2"	
Разрежение за аппаратом, Па	10	20	25	
Диаметр стального дымохода, мм, не менее	150	200	200	
Высота дымохода, м, не менее	6			
Габаритные Размеры, мм	глубина	570	730	640
	ширина	480	480	530
	высота	805	820	1030
Масса, не более, кг	115	145	165	

## 3. Комплект поставки

Отопительный аппарат	1шт.
Плита чугунная	1шт.
Комплект колосников	1шт.
Заглушка	1шт.
Руководство по эксплуатации	1шт.
Термометр	1шт

## 4. Указание мер безопасности.

4.1. Аппараты соответствуют всем требованиям, обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителя при условии выполнения всех требований к установке и эксплуатации аппарата.

4.2. Во избежание пожаров аппарат не допускается устанавливать на сгораемые детали помещения, под аппаратом и перед его фронтом на 0,5 м необходима прокладка стальных листов толщиной 0,6-1,0 мм на основании из асбестового листа.

4.3. К обслуживанию аппарата допускаются лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации аппарата. Оставлять детей без надзора взрослых вблизи от аппарата не допускается.

4.4. Для растопки аппарата запрещается использование горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

### 4.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

4.5.1. Производить монтаж аппарата и системы отопления с отступлениями от настоящего руководства

4.5.2. Устанавливать запорную арматуру на подающей линии при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление до 0.2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).

4.5.3. Устанавливать температуру воды в водяной рубашке аппарата свыше 95 и воды и давление воды в аппарате свыше 2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).

4.5.4. Эксплуатировать аппарат при неполном заполнении системы отопления водой и с открытой топочной дверкой.

4.5.5. Оставлять работающий аппарат на длительное время без надзора.

4.6. При остановке аппарата на продолжительное время (более 6 часов), во избежание размораживания аппарата и системы отопления в зимнее время (температура воздуха внешней среды ниже 0°С) слить воду с аппарата и системы отопления.

4.7. После окончания отопительного сезона необходимо тщательно вычистить аппарат и дымоходы, и смазать графитной смазкой подвижные части аппарата. Котельную необходимо поддерживать в чистоте и сухом состоянии.

## 5. Устройство и принцип работы аппарата.

5.1. Аппарат предназначен для работы на твердом топливе (дрова, уголь).

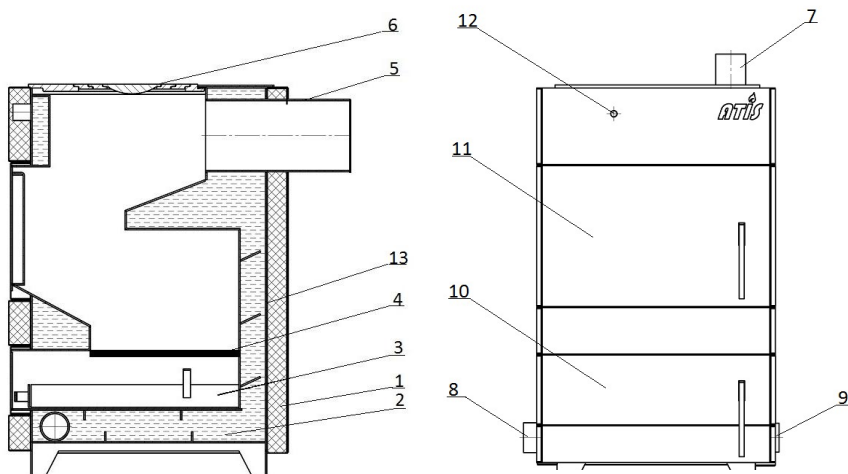
5.2. Основой аппарата является корпус (13), представляющий собой сварную конструкцию коробчатой формы. Корпус аппарата снаружи закрыт кожухом (1), состоящим из панелей с теплоизоляцией. На лицевой стороне аппарата расположены дверца загрузочная (11), служащая для загрузки топлива, и дверца шуровочная (10) с зольным ящиком (3), предназначенная для извлечения золы. Дверцей (10) регулируется количество воздуха, подаваемое под колосники (4), тем самым регулируется интенсивность горения.

5.3. В верхней части аппарата установлен термометр (12) служащий для контроля температура теплоносителя.

5.4. В нижней части аппарата вместо заглушки (9) по желанию может устанавливаться блок ТЭН.

5.5. Штуцеры (7) и (8) служат для вывода горячего теплоносителя из аппарата в систему отопления и подвода охлажденного теплоносителя из системы к аппарату соответственно.

5.6. Дымоход (5) служит для сбора и отвода дымовых газов.



1. Теплоизоляционный материал.
2. Водяная рубашка.
3. Зольный ящик.
4. Колосник.
5. Дымоход.
6. Плита накладная.
7. Патрубок системы отопления (выход горячего теплоносителя)
8. Патрубок системы отопления (возврат охлажденного теплоносителя)
9. Заглушка под блок ТЭН.
10. Дверца шуровочная.
11. Дверца загрузочная.
12. Термометр.
13. Корпус

## 6. Порядок установки.

6.1. Данный аппарат может устанавливаться в системе отопления открытого и закрытого типа.

Давление в системе отопления в рабочем состоянии аппарата (при температуре теплоносителя не выше 60°-80°С) должно быть не более 2 кгс/см<sup>2</sup>. При использовании закрытого расширительного бака, на выходной трубе должен быть установлен предохранительный клапан, отрегулированный на срабатывание при давлении в системе отопления 2±0,1 кгс/см<sup>2</sup>. Для контроля давления в системе отопления должен быть установлен манометр с пределом измерения 0-4кгс/см<sup>2</sup>.

6.2. Расширительный бак устанавливается в наивысшей точке системы. При установке бака на чердаке, во избежание замерзания теплоносителя, его необходимо поместить в ящик, утепленный минеральной ватой, опилками или другими теплоизоляционными материалами.

6.3. Соединение аппарата с дымовой трубой осуществляется с помощью дымохода (5), и должно быть выполнено только разъемным и герметичным.

6.4. Аппарат работает при естественной тяге, создаваемой дымовой трубой.

6.5. Устройство дымовой трубы должно отвечать следующим требованиям:

6.5.1. Толщина стенки канала из кирпича должна составлять не менее 250 мм.

6.5.2. Дымоход желательно выполнить вертикальным, гладким, ровным, без поворотов и сужений. Разрешается, при необходимости, смещение дымоход в сторону до 1000 мм под углом до 30° к вертикали.

6.5.3. Площадь сечения кирпичного дымохода должна быть не менее 325 см<sup>2</sup>.

6.5.4. Высота дымовой трубы должна составлять не менее 6 м (от уровня присоединения аппарата до верха оголовка дымовой трубы). Если вблизи дымовой трубы находятся более высокие части здания, строения или деревья, то дымовая труба должна быть выведена выше границы "зоны ветрового подпора" (зоной ветрового подпора является пространство, находящееся ниже линии, проведенной под углом 45° к горизонту от наиболее высокой части здания, строения или дерева);

6.5.5. В нижней части канала дымохода должна быть предусмотрена заглушка, обеспечивающая, при ее удалении, доступ в канал для чистки.

6.5.6. К одному дымоходу разрешается присоединять только один аппарат.

6.5.7. Расстояние от внутренних поверхностей дымохода до сгораемых конструкций не менее:

- 500 мм для незащищенных от возгорания конструкций;
- 400 мм для защищенных от возгорания конструкций.

6.5.8. Допускается использовать стальные дымоходы, которые для улучшения тяги и для увеличения пожарной безопасности должны иметь надёжную термоизоляцию;

6.5.9. В случае установки дымовой трубы большой массы необходимо разгрузить аппарат от её веса.

## 7. Монтаж аппарата и системы отопления.

7.1. Монтаж аппарата и системы отопления производится специализированной организацией в соответствии с проектом.

7.2. Для достижения хорошей циркуляции воды в системе, горизонтальные участки труб должны быть смонтированы с уклоном не менее 1:100. Уклон должен быть выполнен по направлению движения воды при ее циркуляции.

7.3. При изгибе труб, радиус сгиба должен быть не менее 1,5 наружного диаметра трубы.

7.4. Трубопроводы выполняются из водопроводных труб. Соединения трубопроводов, а также соединения трубопроводов и радиаторов могут быть резьбовыми или сварными. Присоединение отопительного аппарата к системе отопления производить только при помощи резьбового соединения.

При монтаже отопительной системы следует оставлять минимум резьбовых соединений, необходимых для ее разборки и последующей сборки при ремонте.

7.5. Рекомендуемые установочные размеры для радиаторов, при монтаже квартирного отопления:

- а) от стены до радиатора не менее - 3 см;
- б) от пола до низа радиатора - 10 см;
- в) от верха радиатора до подоконника не менее - 10 см.

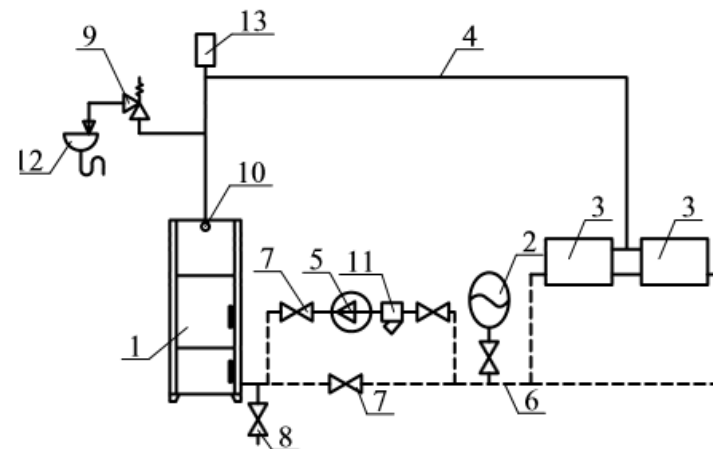
При установке радиатора в нише, расстояние от радиатора до боковой стенки ниши не менее 10 см с каждой стороны.

7.6. При установке на сгораемые конструкции здания, под аппаратом и перед его фронтом на 0,5 м, необходимо устанавливать прокладку из стального листа по асбестовому картону или войлоку, смоченному в глиняном растворе.

7.7. С целью улучшения условий циркуляции воды в системе отопления аппарат необходимо устанавливать таким образом, чтобы его нижний патрубок был ниже радиаторов отопительной системы здания (строения).

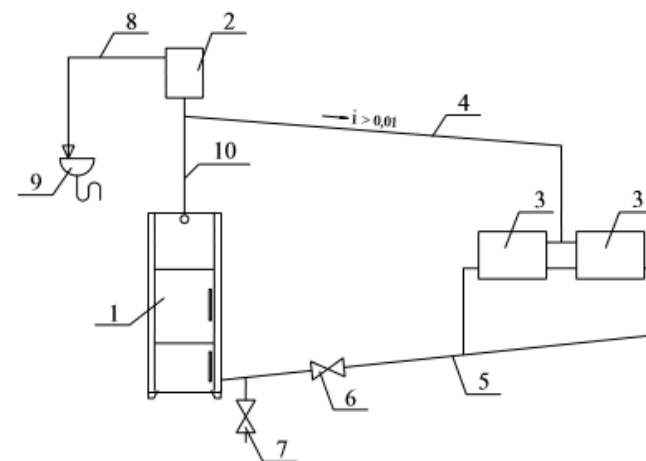
7.8. Во избежание повреждений аппарата категорически запрещается заполнение и подпитка системы отопления и аппарата от распределительных узлов тепловых сетей. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ОТ ВОДОПРОВОДА ПРОИЗВОДИТЬ ЧЕРЕЗ РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ, СНИЖАЮЩИЙ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ ДО  $2 \text{ кгс/см}^2$  (0,2 МПа)

**ПОМНИТЕ!** Рабочее давление в аппарате не должно превышать  $2 \text{ кгс/см}^2$  (0,2 МПа). Заполнение системы отопления от водопровода без редуктора давления производить через расширительный бак, после чего убедиться в отсутствии воздушных пробок.



- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Котел                             | 8 - Кран слива воды                 |
| 2 - Бак расширительный закрытого типа | 9 - Предохранительный клапан        |
| 3 - Приборы отопительные              | 10 - Термоманометр                  |
| 4 - Подающий трубопровод              | 11 - Фильтр отстойник               |
| 5 - Циркуляционный насос              | 12 - Слив в канализацию             |
| 6 - Обратный трубопровод              | 13 - Автоматический воздухоотводчик |
| 7 - Краны системы отопления           |                                     |

Схема закрытой системы отопления



- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 - Котел                             | 6 - Кран системы отопления |
| 2 - Бак расширительный открытого типа | 7 - Кран слива воды        |
| 3 - Приборы отопительные              | 8 - Перелив                |
| 4 - Подающий трубопровод              | 9 - Слив в канализацию     |
| 5 - Обратный трубопровод              | 10 - Разгонный патрубок    |

Схема открытой системы отопления.

## 8. Работа аппарата, розжиг.

8.1. Перед пуском в работу аппарата НЕОБХОДИМО ЗАПОЛНИТЬ СИСТЕМУ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ до его появления из переливной трубы расширительного бачка, открыть шибер на дымоходе (если он есть), затем открыть кран на обратной линии системы отопления (если такой имеется) и проверить наличие тяги.

8.2. Для аппаратов при работе на твердом топливе:

— необходимо растопить аппарат сухими дровами, загрузив ими топку до половины ее высоты, чтобы горячие угли покрыли все колосниковое полотно, когда дрова хорошо разгорятся, загрузить уголь;

— загрузку угля производить ЧЕРЕЗ ЗАГРУЗОЧНУЮ ДВЕРЦУ небольшими порциями, быстро, не оставляя надолго открытой загрузочную дверцу, чтобы не допускать прорыва большого количества холодного воздуха в топку;

— загрузить топливо таким образом, чтобы уровень горения располагался не выше нижней кромки загрузочной дверцы;

— очистку колосниковой решетки производить не реже двух раз в сутки.

— не допускать большого накопления золы в топке, чистку производить 1-2 раза в сутки. По мере необходимости, для поддержания экономичной работы аппарата, производить очистку от зольных и сажистых отложений всех поверхностей топки ершом, или скребком;

— при накоплении в топке шлака необходимо его быстро выбрать, оставить весь несгоревший уголь (жар) в топке, после чего производить очередную загрузку топлива.

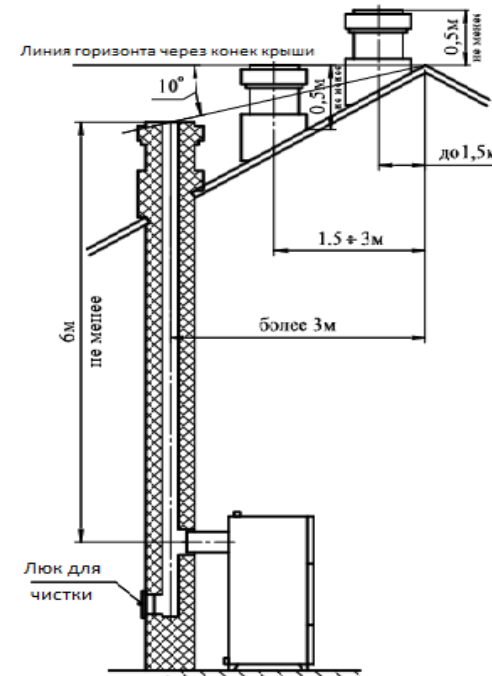
## 9. Обслуживание системы отопления.

9.1. При эксплуатации системы уровень воды в расширительном бачке не должен опускаться менее 1/3 его высоты и его необходимо поддерживать периодически доливая воду.

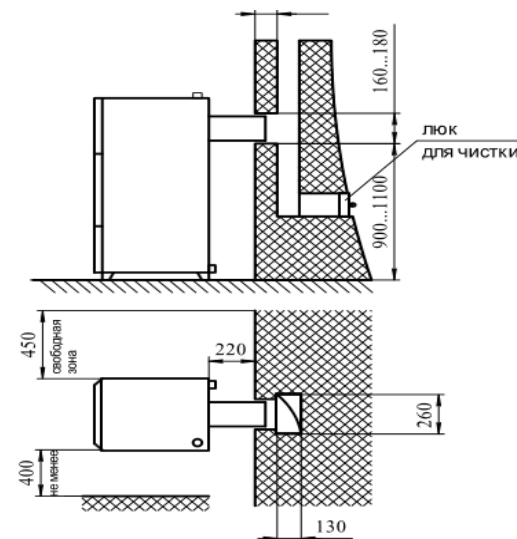
9.2. **ВНИМАНИЕ!** Не допускается кипение воды в аппарате и отопительной системе. При эксплуатации аппарата температура воды на выходе из него не должна превышать 95°C. При наличии стука в системе (гидравлические удары вследствие парообразования) необходимо немедленно ! извлечь несгоревший уголь (жар) из топки, дать остыть воде до температуры 60 — 70 °С, затем дополнить систему водой и вновь растопить аппарат. ЗАПРЕЩАЕТСЯ гасить топливо водой, т.к. это приводит к разрушению колосников.

9.3. В зимнее время, если потребуется прекратить топку на срок свыше 6 часов, необходимо, во избежание замерзания, полностью освободить систему отопления и горячего водоснабжения от воды.

9.4. Помните: ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться горячей водой из отопительной системы для бытовых целей, это может привести к падению уровня воды и прекращению циркуляции воды в системе.



Вариант установки дымоходной системы



Соединение аппарата с кирпичным дымоходом

### 10. Возможные неисправности и методы их устранения.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Методы устранения
1. Течь в месте соединения аппарата или бачка расширительного с системой отопления.	Некачественное уплотнение муфтового соединения	Качественно провести подсоединение на паклю, пропитанную суриком
2. Плохое горение твердого топлива, топливо не разжигается.	Плохая тяга	Проверить правильность устройства дымовой трубы, очистить ее от сажи, увеличить высоту дымовой трубы.
3. Горение топлива хорошее, а вода в системе отопления нагревается плохо.	Недостаточный уровень воды в расширительном бачке	При отсутствии воды в расширительном бачке немедленно заполнить систему водой. При температуре воды в аппарате +90 °С, при стуке в системе (вследствие парообразования) немедленно извлечь жар из топки После охлаждения воды в аппарате до 60-70 °С дополнить систему водой.
	Плохая циркуляция воды в системе	Проверить соответствие монтажа отопительной системы по разделу 7.
4. Утечка продуктов сгорания в помещение.	Плохая тяга	См. пункт 2 данной табл.
5. Течь сварного шва по внутр. стенке топки	Неправильная эксплуатация, брак изготовителя	Обратиться к представителю фирмы или поставщику

### 11. Гарантийные обязательства.

11.1. Гарантийный срок эксплуатации аппарата — 3 года со дня продажи через розничную торговую сеть, а при поставке вне рыночного потребления - со дня получения потребителем, но не более 3-х лет со дня выпуска, срок службы аппарата — 10 лет при эксплуатации в средней полосе России. Критерий предельного состояния — прогар поверхности нагрева.

11.2. При обнаружении дефекта в период гарантийного срока эксплуатации владелец должен выслать акт в адрес изготовителя.

11.3. Подтверждение дефекта и принятие соответствующих мер производится в присутствии представителя фирмы изготовителя или поставщика.

11.4. Предприятие-изготовитель не несет ответственности, не гарантирует безопасную работу аппарата и не принимает претензий в случаях:

- механических повреждений аппарата;
- при несоблюдении правил установки, эксплуатации и обслуживания;
- небрежного хранения, обращения и транспортировки аппарата

владельцем или фирмой поставщиком;

- если монтаж, пуск в эксплуатацию и ремонт аппарата производились лицами на то не уполномоченными;

- неправильного монтажа системы отопления;

- утечки теплоносителя, вызванных дефектами в системе отопления

(материальные потери не возмещаются);

- неправильного подсоединения аппарата к системе отопления;

- в случае повреждения контура аппарата в связи с превышением

рабочего давления.

