Открытое акционерное общество
"Гродненский завод торгового машиностроения"
230023 Республика Беларусь,
г. Гродно, ул. Тимирязева, 16

Теплоаккумуляторы
ТА-450, ТА-450-01, ТА-600, ТА-600-01

Руководство по эксплуатации

ТА 00.000РЭ

1 Общие указания

1.1 Теплоаккумуляторы ТА (далее – теплоаккумуляторы), предназначены для накопления избыточной тепловой энергии во время работы источника нагрева (твердотопливного котла, газового котла, электрокотла, теплового насоса, солнечного коллектора) её хранения и последующей отдачи в отопительную систему после отключения источника нагрева.

1.2 Теплоаккумуляторы изготавливаются следующих типов: ТА-450, ТА-450-01, ТА-600, ТА-600-01. Резервуары теплоаккумуляторов ТА-450, ТА-600 изготавлены из нержавеющей стали, ТА-450-01, ТА-600-01- из углеродистой стали.

1.3 Теплоаккумуляторы применяются в системах с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя, подключаются к источнику нагрева и рассчитаны на продолжительную работу без надзора. Наличие теплоаккумулятора в системе отопления дает возможность пользоваться отоплением в течение нескольких часов при выключенном источнике нагрева.

При подключении теплоаккумулятора к электрокотлу целесообразно включать его нагрев в ночное время при действии льготного тарифа оплаты за электроэнергию.

При подключении теплоаккумулятора к солнечному коллектору запасенную днем тепловую энергию используют ночью.

В общем случае проект системы отопления с использованием теплоаккумулятора с необходимой запорной, предохранительной и управляющей арматурой должна делать специализированная организация с соблюдением соответствующих стандартов и норм на стадии проектирования дома.

1.4 Теплоакуумуляторы изготовлены климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для эксплуатации в районах с умеренным климатом, для применения в системах отопления вентилируемых помещений

при температуре окружающего воздуха от 1 ºС до 35 ºС и среднемесячной относительной влажностью не более 80 % при 25 ºС.

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма			
	ТА-450	ТА-450-01	ТА-600,	ТА-600-01
1 Номинальная вместимость резервуара, л	450		600	
2 Постоянные суточные теплопотери, кВт·ч/сут., не более	3,0		4,5	
3 Номинальное давление воды, МПа	0,25			
4 Максимальная температура теплоносителя, ºС	90			
5 Материал резервуара и облицовок	Нерж. сталь	Сталь углеродистая с покрытием порошковой краской	Нерж. сталь	Сталь углеродистая с покрытием порошковой краской
6 Габаритные размеры, мм,				
длина	800±10		800±10	
ширина	800±10		800±10	
высота	1900±20		2280±20	
7 Масса, кг,	92±5	100±5	115±5	130±5

3 Комплектность

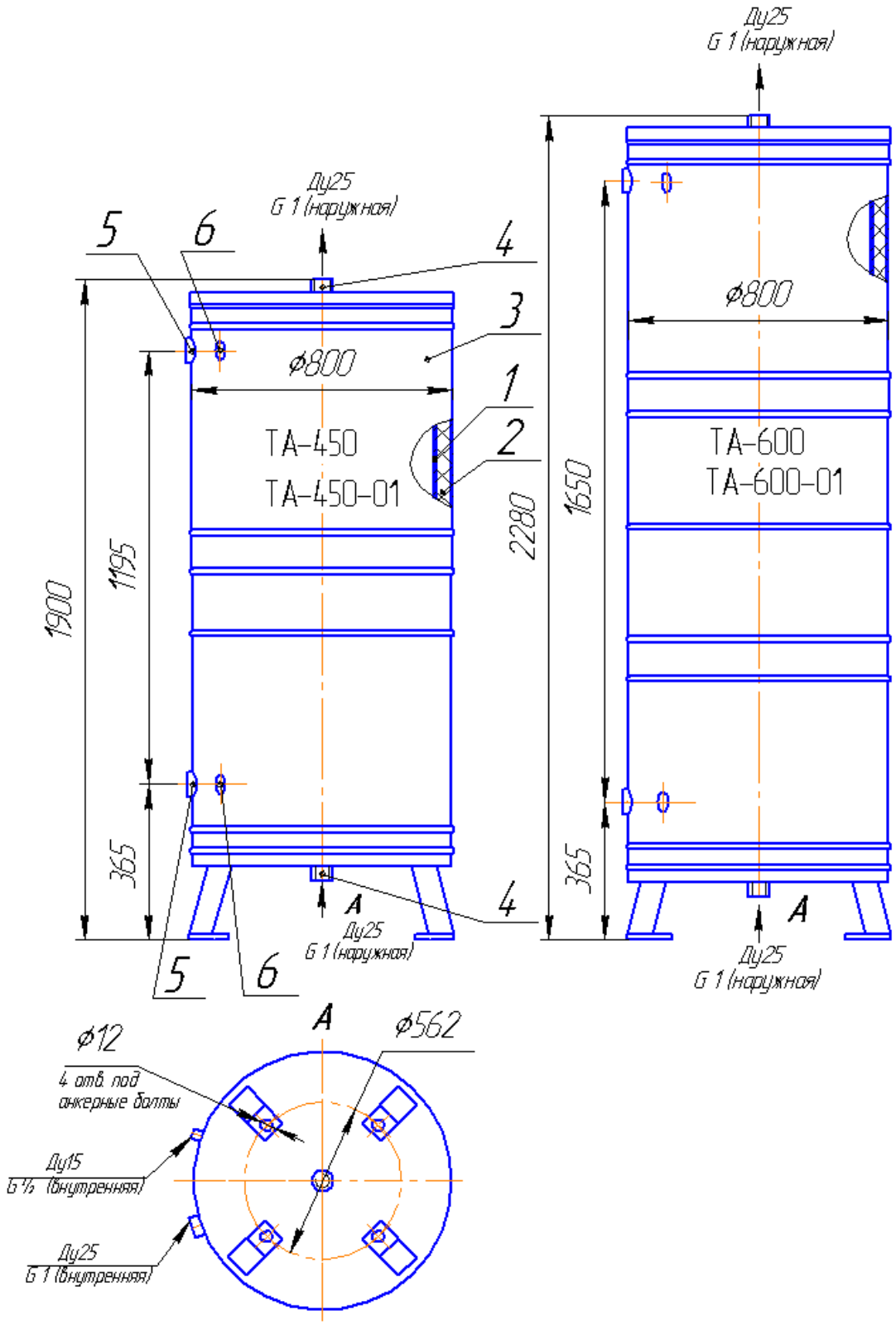
3.1 Комплект поставки теплоаккумуляторов приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол., шт.	
Теплоаккумулятор	450	600
Составные части		
Болт анкерный ЭВА-450 00.031	2	2
Шайба облицовочная ЭВА-450 00.012	1	
Болт М8х20	1	
Клапан предохранительный 0,3 МПа	1	1
Эксплуатационная документация		
Руководство по эксплуатации	1	
Упаковка	1	

4 Устройство и работа

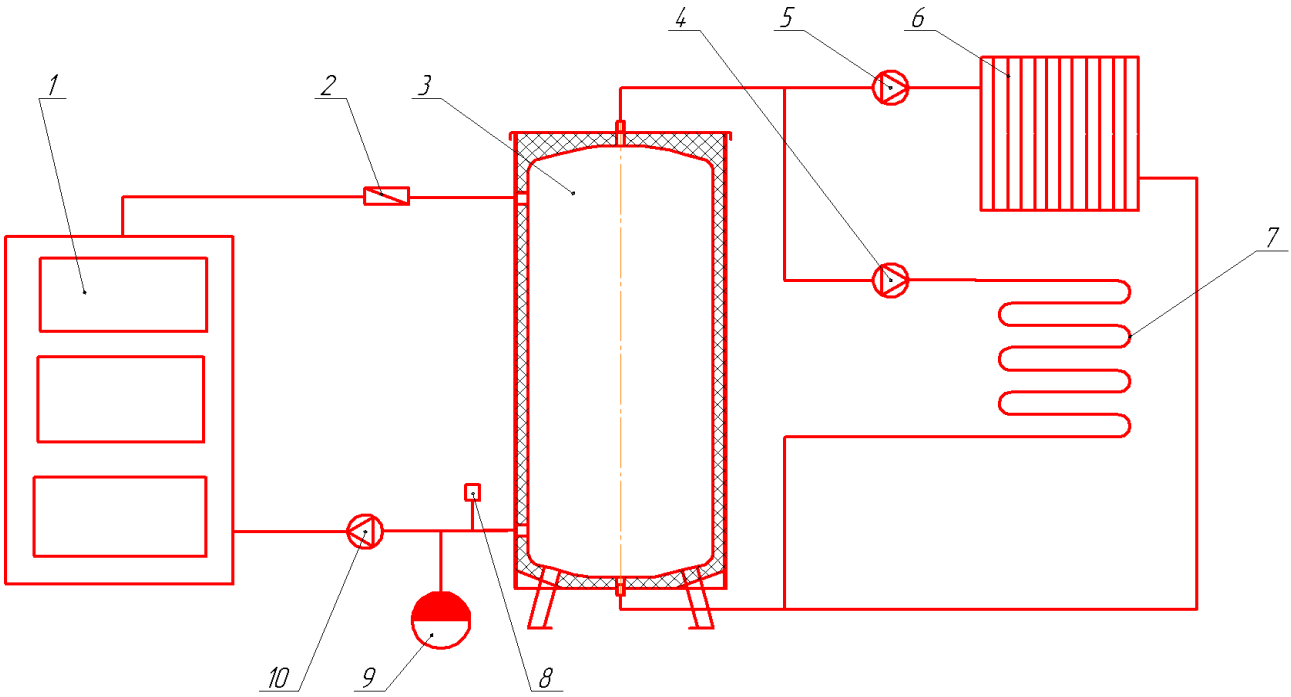
4.1 Теплоаккумулятор (рисунок 1) представляет собой стальной резервуар 1 обёрнутый теплоизоляцией 2 из минеральной ваты и закрытый металлическим кожухом 3. На нем расположены патрубки для соединения с системой отопления 4, источником нагрева 5 и для подключения управляющей контрольно-измерительной арматуры 6.



1 – резервуар; 2 – теплоизоляция; 3 – кожух; 4 – патрубки для соединения с системой отопления с наружной резьбой G 1; 5 – патрубки для соединения с источником нагрева с внутренней резьбой G1; 6 – патрубки для подключения контрольно-измерительной арматуры с внутренней резьбой G1/2;

Рисунок 1 Теплоаккумулятор

4.2 Резервуар теплоаккумулятора наполняется теплоносителем, используемым в системе отопления. При работе источника нагрева теплоноситель из резервуара подается к нему с помощью циркуляционного насоса, нагревается и возвращается в резервуар обратно. После нагрева теплоносителя в резервуаре до установленной температуры или прекращении работы источника нагрева циркуляционный насос отключается. При отсутствии работы основных источников нагрева нагретый теплоноситель из резервуара теплоаккумулятора подается в контур системы отопления дома или контур системы отопления «теплый пол» с помощью установленных в них циркуляционных насосов по сигналу установленных в этих системах датчиков температуры. Ориентировочная схема подключения теплоаккумулятора приведена на рисунке 2.

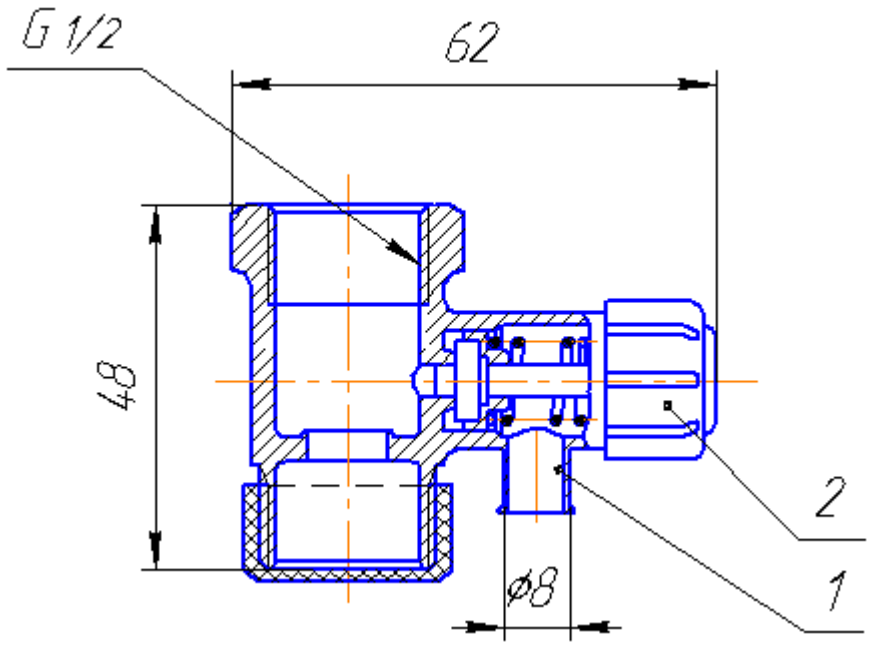


1 – твердотопливный котел
2 – обратный клапан
3 – теплоаккумулятор
4 – насос циркуляционный системы «теплый пол»
5 – насос циркуляционный радиаторов отопления
6 – радиаторы отопления
7 – система отопления «теплый пол»
8 – предохранительный клапан (входит в комплект поставки)
9 – расширительная емкость
10 – насос циркуляционный твердотопливного котла

Рисунок 2 Ориентировочная схема подключения теплового аккумулятора

5 Требования безопасности и техническое обслуживание

Для безопасной работы теплоаккумулятора необходимо на трубопроводе как можно ближе к теплоаккумулятору в месте удобном для обслуживания установить предохранительный клапан из комплекта поставки.



1 – отверстие сброса избыточного давления

2 – колпак

Рисунок 3 – Клапан предохранительный

Клапан предохранительный предохраняет резервуар от избыточного давления и обеспечивает сброс его наружу через отверстие сброса избыточного давления **1**, когда давление в резервуаре достигнет (0,3±0,03) МПа;

ВНИМАНИЕ: МЕЖДУ ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРОМ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ КЛАПАНОМ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ НИКАКОЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ.

Техническое обслуживание теплоаккумулятора при эксплуатации заключается в проверке работы предохранительного клапана (один раз в 14 дней). Для этого необходимо головку **2** (рисунок **3**) повернуть вправо или влево

пока из отверстия **1** не потечет вода, затем вернуть головку в исходное положение (добиться прекращения течи).

6 Подготовка к работе

6.1 При распаковке:

- открыть клапаны картонного короба, снять щит-крышку, затем снять короб;
- проверить комплектность поставки;
- снять доску, установленную на задней стенке теплоаккумулятора;
- установить болт М8х20 и облицовочную шайбу из комплекта поставки на место крепления доски;
- снять теплоаккумулятор со щита.

6.2 Монтаж

- на месте установки теплоаккумулятора закрепить в полу анкерные болты из комплекта поставки под две противоположные опоры;
- установить теплоаккумулятор на анкерные болты и закрепить с помощью гаек и шайб от упаковки;
- подсоединить теплоаккумулятор к источнику нагрева и к системе отопления при помощи жестких труб, причем на трубопроводе поближе к теплоаккумулятору в месте удобном для обслуживания предусмотреть отвод с наружной резьбой G ½ для установки предохранительного клапана;
- подключить к верхнему и нижнему патрубкам G ½ необходимую контрольно-измерительную арматуру;
- установить предохранительный клапан из комплекта поставки.

При монтаже отверстие сброса избыточного давления предохранительного клапана должно быть направлено вниз. Рекомендуется на выступ отверстия сброса избыточного давления надеть трубку для отвода воды в случае открытия предохранительного клапана. Трубка должна быть устойчивой к воздействию температуры до 90 °С с внутренним диаметром 8 мм и максимальной длиной 1,2 м. Необходимо исключить возможность закупорки или загрязнения трубки. После монтажа потянуть на себя и повернуть вправо или влево от исходного положения колпак клапана предохранительного, затем вернуть колпак в исходное положение. Этим исключается залипание клапана и обеспечивается его срабатывание в заданных пределах.

6.3 После монтажа проверить герметичность всех соединений трубопроводов.

7 Правила хранения

7.1 Теплоакуумулятор необходимо хранить в сухом помещении при температуре воздуха от - 50 ºС до + 40 ºС.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует нормальную работу теплоаккумулятора при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения согласно настоящему руководству по эксплуатации. Гарантийный срок – 24 месяца со дня продажи потребителю.

В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно производит ремонт теплоаккумулятора по предъявлению потребителем заполненного гарантийного талона с отметкой даты продажи.

При отсутствии даты продажи и штампа предприятия торговли гарантийный срок исчисляется с даты изготовления теплоаккумулятора.

8.2 Претензии изготовителем не принимаются:

- при несоблюдении условий хранения, монтажа и эксплуатации;
- по комплектности теплоаккумулятора.

Заполнение гарантийного талона (приложение А) при продаже обязательно.

Порядок возврата дефектного изделия:

- дефектное изделие принимается на замену только комплектным;

- при отсутствии царапин, сколов и других дефектов внешнего вида, обусловленных эксплуатацией изделия потребителем.

9 Свидетельство о приемке и продаже

Теплоаккумулятор ТА-450, ТА-450-01, ТА-600, ТА-600-01

№ _____ соответствует требованиям

ТУ BY 500059647. 034 – 2012 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

Продан _____

наименование предприятия торговли

Дата продажи _____ _____

подпись

Корешок талона

на гарантийный ремонт теплоаккумулятора ТА-450, ТА-450-01, ТА-600, ТА-600-01

Изъят «___» _____ 200 г. Выполнены работы _____

_____

_____

Исполнитель_____ _____

подпись М.П.

Линия отреза

Приложение А

Открытое акционерное общество

"Гродненский завод торгового машиностроения"

230023, Республика Беларусь, г. Гродно,
ул. Тимирязева, 16

ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Теплоаккумулятор ТА-450, ТА-450-01, ТА-600, ТА-600-01 №_____

_____

месяц, год выпуска

Штамп ОТК

2 _____

дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

_____

М.П. подпись

3 _____

дата ввода изделия в эксплуатацию

_____

М.П. подпись

Выполнены работы _____

_____

_____

_____

_____

Исполнитель **Владелец**

_____ _____

фамилия, имя, отчество подпись

_____

наименование предприятия, выполнившего ремонт

_____

и его адрес

М.П.

_____

должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт