

Утвержден
ТА 00.000РЭ-ЛУ

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. Теплоаккумуляторы ТА-450, ТА-600 изготовлены 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 Теплоаккумуляторы 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 °С до 35 °С и среднемесячной относительной влажностью не более 80 % при 25 °С.

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 теплотери, кВт·ч/сут., не более	3,6		4,5	
3 Номинальное давление воды, МПа	0,25			
4 Максимальная температура теплоносителя, °С	90			
5 Материал резервуара и облицовок	Нерж. сталь	Сталь углеродистая с покрытием порошковой краской	Нерж. сталь	Сталь углеродистая с покрытием порошковой краской
6 Межосевое расстояние между патрубками, А, мм	1195		1650	
7 Габаритные размеры, мм, не более диаметр, D высота, H	800 1900		800 2300	
8 Масса, кг	92	105	125	140

3 Комплектность

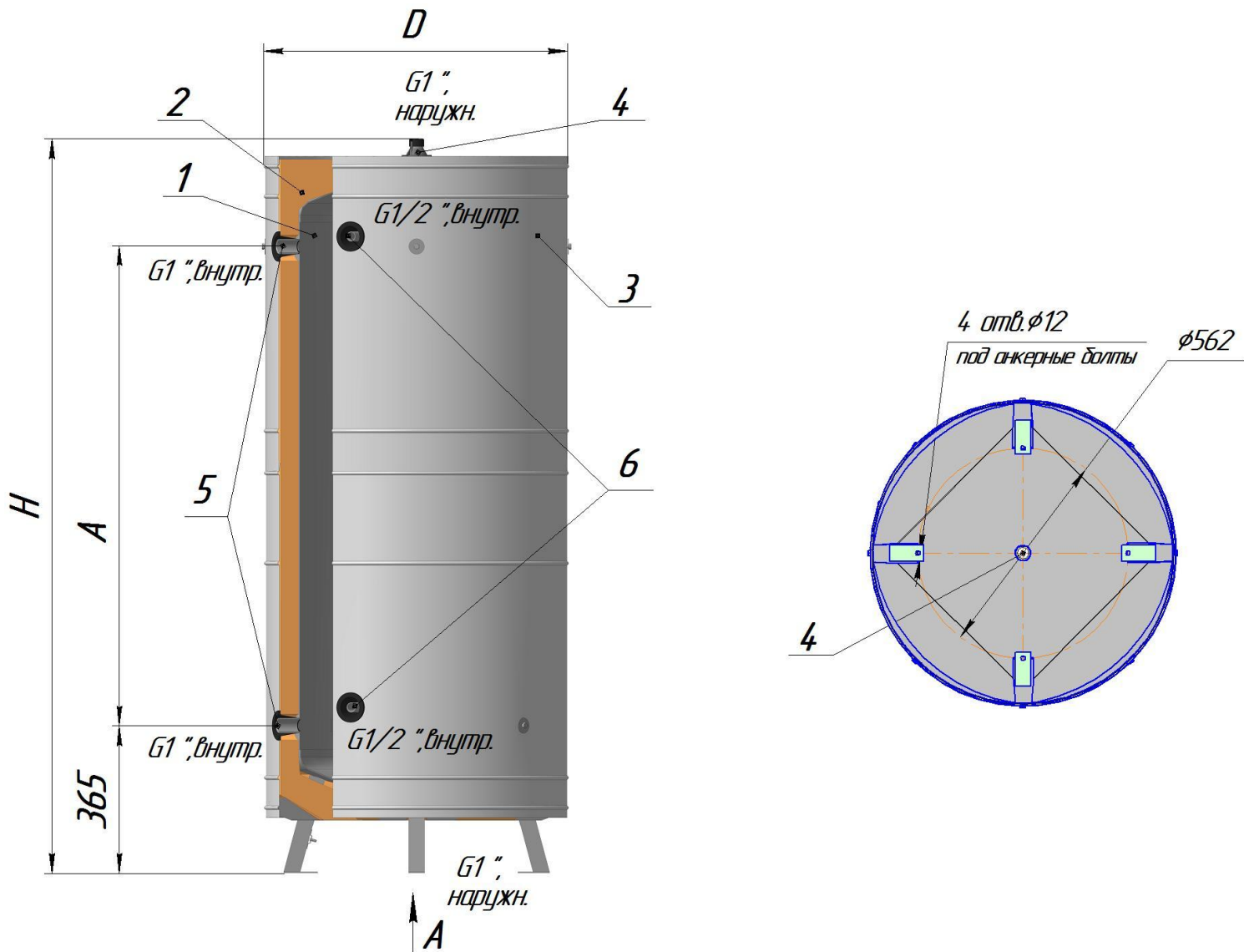
3.1 Комплект поставки теплоаккумуляторов приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол., шт.	
	ТА- 450	ТА- 600
Теплоаккумулятор	ТА- 450	ТА- 600
<u>Составные части</u>		
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
<u>Эксплуатационная документация</u>		
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. Вваренные в резервуар патрубки служат для соединения: 4- с системой отопления; 5 - источником нагрева; 6- для подключения управляющей контрольно-измерительной арматуры.

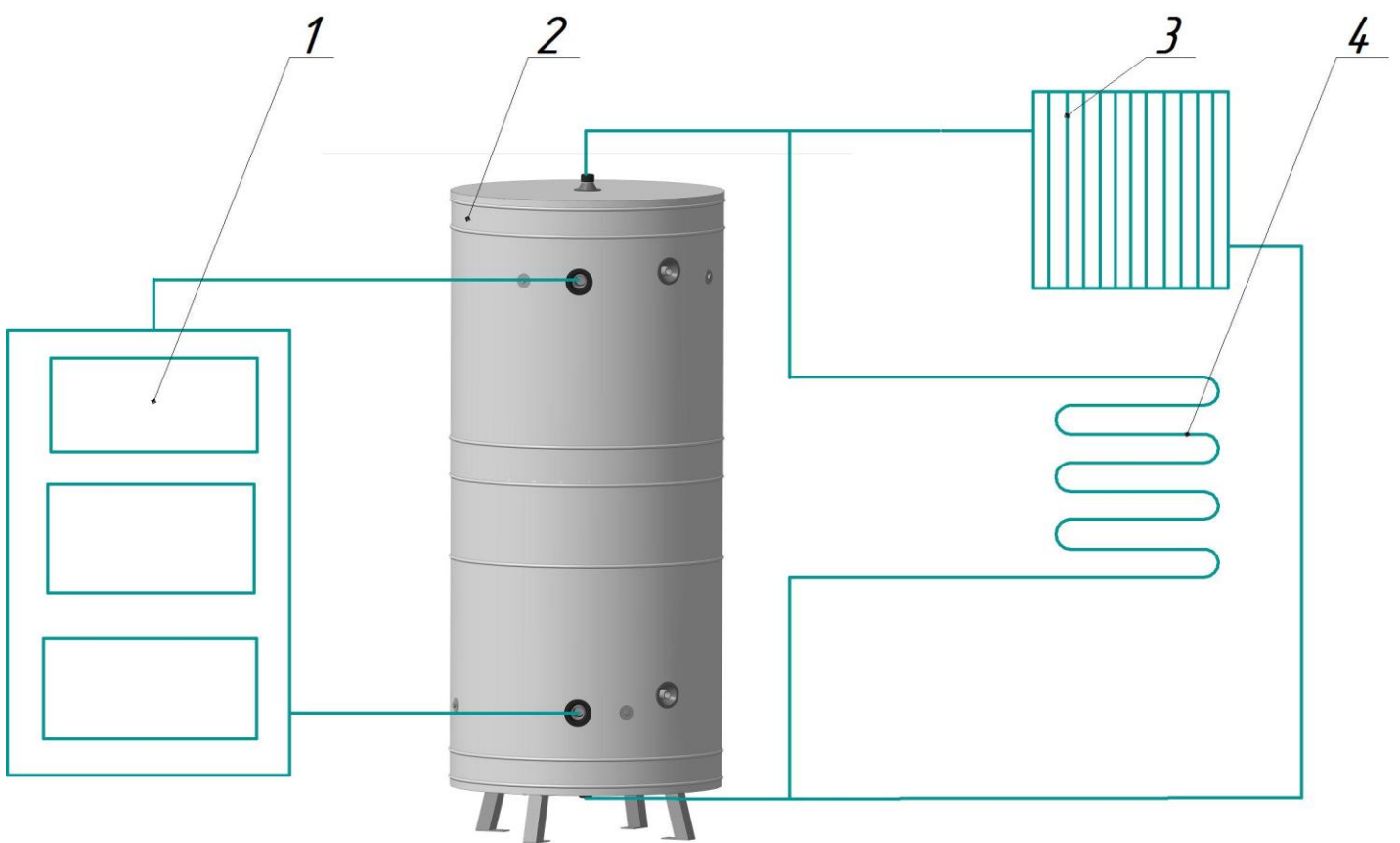


1 – резервуар; 2 – теплоизоляция; 3 – кожух; 4 – патрубки для соединения с системой отопления с наружной резьбой G 1"; 5 – патрубки для соединения с источником нагрева с внутренней резьбой G1"; 6 – патрубки для подключения контрольно-измерительной арматуры с внутренней резьбой G1/2";

Рисунок 1 Теплоаккумулятор

4.2 При работе источника нагрева резервуар теплоаккумулятора наполняется теплоносителем, используемым в системе отопления. После нагрева теплоносителя в резервуаре до установленной температуры или прекращения 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 датчиков температуры.

Ориентировочная схема подключения теплоаккумулятора приведена на рисунке 2.

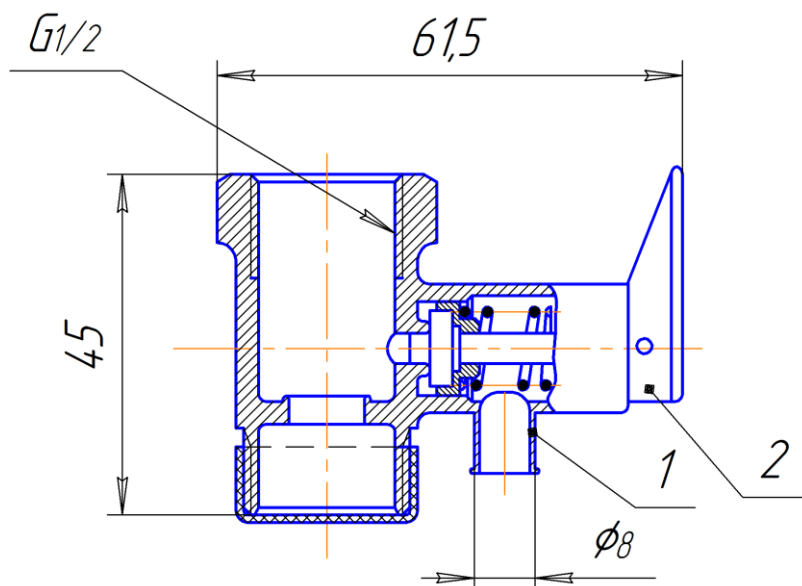


- 1 – твердотопливный котел
- 2 – теплоаккумулятор
- 3 – радиаторы отопления
- 4 – система отопления «теплый пол»

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 – рычаг

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 $(0,3 \pm 0,03)$ МПа;

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

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВАКУУМНОЙ ДЕФОРМАЦИИ РЕЗЕРВУАРА ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРА В СЛУЧАЕ ЕГО РЕЗКОГО ОПОРОЖНЕНИЯ (ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ДЛЯ ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ ВЫШЕ 3 М ОТ УРОВНЯ ВОЗМОЖНОГО ИЗЛИВА, НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ АНТИВАКУУМНЫЙ КЛАПАН (не входит в комплект поставки).

Техническое обслуживание теплоаккумулятора при эксплуатации заключается в проверке работы предохранительного клапана (один раз в 14 дней). Для этого необходимо **подтянуть рычаг 2** (рисунок 3) пока из отверстия **1** не потечет вода, затем вернуть **рычаг** 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 1/2 для установки предохранительного клапана;
- подключить к верхнему и нижнему патрубкам G 1/2 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 подтянуть рычаг клапана предохранительного, затем вернуть рычаг 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 Теплоаккумулятор необходимо хранить в сухом помещении при температуре воздуха от - 50 °С до + 40 °С.

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.

При отсутствии даты продажи и штампа предприятия торговли гарантийный срок – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты изготовления.

Заполнение гарантийного талона (Приложение А) при вводе в эксплуатацию обязательно.

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

8.2 Претензии изготовителем не принимаются:

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

Заполнение гарантийного талона (приложение А) при продаже или при вводе в эксплуатацию 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 Утилизация

При утилизации разобрать и рассортировать составные части теплоаккумулятора по материалам, из которых он состоит и утилизировать их в соответствии с законодательством страны.

10 Свидетельство о приемке и продаже

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

№ _____ соответствует требованиям
ТУ ВУ 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
Изыят «___» _____ 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