

(096)946-79-79; (050)99-73-133 – для заказа емкости

# Аккумулялирующие термоизолированные емкости ДНЕПРОБАК.

---



1

**Мы не экономим на качестве!**

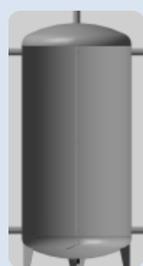
---

(096)946-79-79; (050)99-73-133 – для заказа емкости

**Содержание:**



1. Серия баков ДТА-Эконом с минимальным пакетом патрубков расположенных в одной оси.



2. Серия баков ДТА буферная емкость без змеевиков Можно подключить несколько котлов, систему отопления, теплый пол, нагрев вентиляционной установки, с помощью дополнительного модуля - солнечные коллекторы или тепловой насос.



3. Серия баков ДТН со встроенным верхним змеевиком из пищевой нержавеющей стали SS304 диаметрами трубы в вариантах исполнения - Ø25,Ø32,Ø40мм. Используется для отопления, быстрого нагрева проточной горячей воды для бытовых нужд. Можно подключить котлы, систему отопления, теплый пол, вентиляционный рекуператор, а также с помощью дополнительного модуля - солнечные коллекторы или тепловой насос!

**Теплоаккумулирующие емкости ДНЕПРОБАК** – решение, без которого не обойтись в современных системах отопления или кондиционирования!

**Мы не экономим на качестве нашей продукции!**



3

Буферные емкости Днепробак изготовлены из низкоуглеродистой листовой стали, выполнены качественные сварочные швы, все патрубки выполнены из толстостенной стальной бесшовной трубы и имеют внутреннюю резьбу!



Термоизоляция изготовлена из вспененного полиуретана толщиной 100мм. и защитного декоративного кожуха из качественного плотного и крепкого кожзаменителя на молнии!

Наши буферные емкости (теплоаккумуляторы) предназначены для накопления, сбережения и отдачи тепла в систему отопления или холода в систему вентиляции и кондиционирования! Тепловая энергия или холод могут быть получены с разных источников, которые в свою очередь подключены к баку, дополнительному модулю теплообмена или встроенному в бак теплообменнику, а именно:

❖ Котлы твердотопливные и камины с водяным контуром

При подключении к буферной емкости происходит безопасное сжигание топлива и выдерживается стабильный температурный режим систем отопления, а также повышается эффективность использования и срок службы твердотопливных котлов!

❖ Солнечные коллекторы (гелиосистемы)

Появляется возможность аккумулировать тепло от солнечной энергии передаваемое через косвенный теплообменник в буферную емкость (день), а в момент дефицита (ночь) отдавать в систему отопления. Также получаем горячую воду за счет энергии солнца с встроенным в буфер нержавеющей теплообменником! При необходимости излишки тепла можно сбрасывать в бассейн.

❖ Тепловые насосы

При использовании буферной емкости получаем круглосуточную стабильную, экономичную работу теплового насоса!

❖ Электроэнергия

Возможно накопление тепла от электрокотла или тена по низкому ночному тарифу (при наличии зонального счетчика), а использовать в течении дня не переплачивая при этом! Также использовать при отсутствии газа!

❖ Чиллеры

Возможность быстрого поглощения большого количества тепла при небольшой мощности чиллера.

4

❖ Газовые котлы

Возможность быстрого использования большого количества тепла или нагрева горячей воды.

**Особенности емкостей Днепробак:**

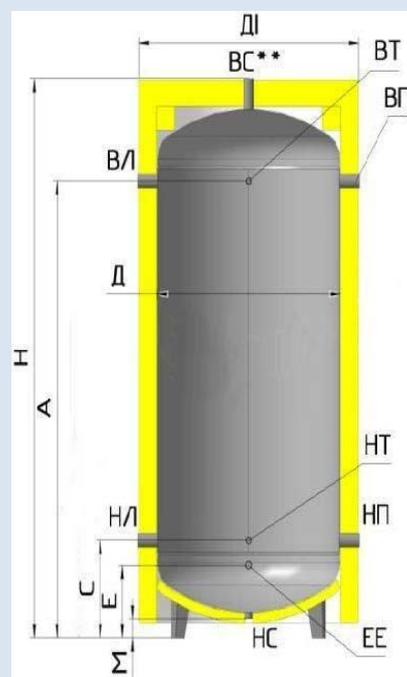
- ❖ Выполняют функцию гидравлической стрелки;
- ❖ Возможность подключения к разным источникам тепла одновременно;
- ❖ Варианты расположения патрубков подключения;
- ❖ Баки изготавливаются объемом от 500литров до 2000литров, под заказ возможно изготовить бак с другим объемом и количеством патрубков;
- ❖ Качественное покрытие наружной части бака;
- ❖ Выполняют функцию горячего водоснабжения (ГВС);
- ❖ Могут выполнять функцию электрокотла при использовании электротена с терморегулятором;
- ❖ Возможность подсоединять системы с разными типами подключения и разным давлением теплоносителя;

## ❖ Надежная термоизоляция в двух видах исполнения :

1. Стандарт – качественная термоизоляция толщиной 80мм из термовойлока с защитным декоративным чехлом из кожзама на молнии.
2. Макси – изоляция толщиной 100мм из вспененного полиуретана обеспечит длительную сохранность температуры теплоносителя с незначительными статическими потерями.

**Общие технические характеристики емкостей серии ДТА, ДТН**Таблица 1. Габаритные размеры баков и высота патрубков подключения

Вариант изготовления	500	750	1000	1500	2000
Д <sub>1</sub> - внешний диаметр с изоляцией	800	950	1050	1200	1400
Д <sub>2</sub> - диаметр без изоляции, мм	600	750	850	1000	1200
Н – высота емкости, мм	2060	2110	2110	2210	2255
А – высота патрубков ВЛ, ВП, ВТ, мм	1690	1740	1740	1790	1825
С – высота патрубков НЛ, НП, НТ, мм	300	345	345	400	435
Е – высота патрубка ЕЕ, мм	205	250	250	305	340
М – высота , мм	75				
Диаметр патрубков - ВЛ, ВП, НП, НЛ, дюйм	IG5/4"	IG 6/4"			IG 2"
Диаметр патрубков ВТ, ВС , НТ, дюйм	IG1/2"				
Диаметр патрубка НС, дюйм	IG 1"				
Диаметр патрубка – ЕЕ, дюйм	IG ¾"				



Максимальная рабочая

температура емкостей Днепробак – 100°C

Максимальное рабочее давление – 0,3Мпа (3Бар)

### Маркировка емкостей:

ДТА (Н)-(0.0)-(Л)-(X)/(Y)

1 \* 2 3 4 5

1. Серия бака
2. Наличие теплообменников (змеевиков)
3. Объем в дм<sup>3</sup>
4. Количество основных патрубков на сторону
5. Угол между расположением основных патрубков

\* Серия ДТН – скоростной нержавеющей проточный теплообменник для ГВС

**!!!\*\*Кроме технологических трубопроводов обязательное подключение группы безопасности (автоматический спускник воздуха, взрывной клапан, манометр) расширительного бака или расширительного бака открытого типа при открытой системе отопления (без давления)**

### Условные обозначения

ВС\*\* - для развоздушивающего клапана

ВЛ, ВП – патрубки подключения подающих трубопроводов

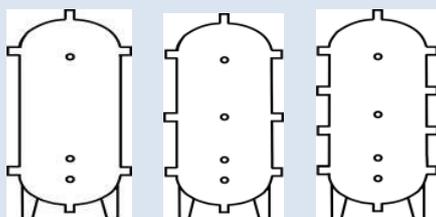
НЛ, НП – патрубки подключения обратных трубопроводов

ЕЕ, НС – Патрубки для наполнения – слива теплоносителя

ВТ, НТ – патрубки для термодатчиков и термоманометра

6

### Значения маркировки (X)

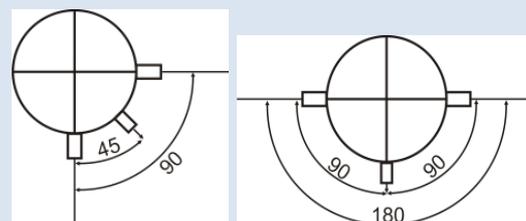


X=2

x=3

x=4

### Значения маркировки (Y)



y=90°

y=180°

### Также можно заказывать:

- ❖ Дополнительный патрубок – 5€/шт.
- ❖ Патрубок под электрический тэн – 10€/шт.
- ❖ Фланец ревизионный Ø180/120мм – 45€/шт.

## Серия Бакв ДТА: теплоаккумулятор, буферная емкость, теплоаккумулирующая емкость.

Емкости серии ДТА предназначены для работы в системах отопления и кондиционирования. Бак аккумулятор этой серии представляет собой цилиндрический закрытый резервуар со сферическими днищами и может работать в гидравлических системах под давлением до 0,3Мпа (3Бар). Буферные емкости серии ДТА изготовлены из черной листовой стали без внутреннего покрытия, покрытые сверху надежной защитной эмалью.

### Модель бака ДТА-0.0

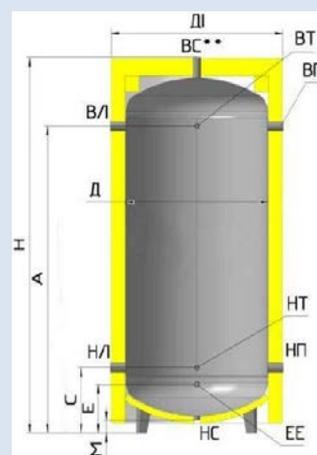
#### Особенности модели:

- ❖ Возможность подключения к разным источникам нагрева или холода
- ❖ Выполняет функцию гидравлической стрелки
- ❖ Может использоваться в открытой (без давления) или закрытой (под давлением) системах
- ❖ Возможно подсоединение косвенной установки для нагрева воды в проточке
- ❖ Возможно использование электротенов и блочных фланцевых теплообменников

7

Таблица 2. Технические характеристики модели ДТА-0.0

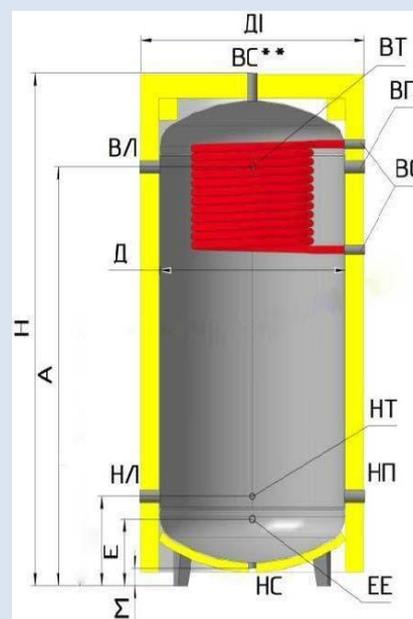
Вариант исполнения	ДТА-0.0-500	ДТА-0.0-750	ДТА-0.0-1000	ДТА-0.0-1500	ДТА-0.0-2000
Объем, дм <sup>3</sup> ±5%	512	777	987	1438	2157
Масса (без воды), не более, кг	106	132	147	202	253



**Серия баков ДТН. Быстрый нагрев горячей воды в потоке через встроенный нержавеющий змеевик (теплообменник).**

**Таблица 3. Технические характеристики емкостей серии ДТН.**

Вариант вида модели	Диаметр змеевика	Площадь теплообменника змеевика, м <sup>2</sup>	Объем бака, дм <sup>3</sup> ±5%	Масса бака без воды, кг (примерное значение)
ДТН-1.0-500л-х/у	26	1,4	466	104
	32	1,8	462	105
	40	3,0	453	108
ДТН-2.0-500л-х/у	26	2,8	460	109
	32	3,6	452	111
	40	6,0	415	116
ДТН-1.0-750л-х/у	26	1,4	770	131
	32	1,8	766	132
	40	3,0	758	135
ДТН-2.0-750л-х/у	26	2,8	764	136
	32	3,6	756	138
	40	6,0	739	143
ДТН-1.0-1000л-х/у	26	1,4	980	150
	32	1,8	976	151
	40	3,0	967	154
ДТН-2.0-1000л-х/у	26	2,8	974	155
	32	3,6	966	157
	40	6,0	948	162
ДТН-1.0-1500л-х/у	26	1,4	1431	198
	32	1,8	1427	199
	40	3,0	1418	202
ДТН-2.0-1500л-х/у	26	2,8	1425	203
	32	3,6	1417	205
	40	6,0	1399	210
ДТН-1.0-2000л-х/у	26	1,4	2152	256
	32	1,8	2148	257
	40	3,0	2139	261
ДТН-2.0-2000л-х/у	26	2,8	2146	261
	32	3,6	2138	263
	40	6,0	2120	269



**Таблица 4. Технические характеристики верхнего нержавеющей теплообменника модели ДТН.**

Диаметр, мм	Объем, дм <sup>3</sup>	Площадь теплообмена,	Диаметр соединений	Максимальное давление,	Зависимость мощности теплообменника от температуры емкости
26	6,7	1,4	AG 3/4	1	<p>Мощность, кВт</p> <p>140 120 100 80 60 40 20 0</p> <p>— 2,5 м³/ч — 1,25 м³/ч — 0,62 м³/ч</p>
32	11	1,8	AG 1	1	<p>Мощность, кВт</p> <p>200 180 160 140 120 100 80 60 40 20 0</p> <p>— 4 м³/ч — 3 м³/ч — 2 м³/ч — 1 м³/ч</p>
40	19	3,0	AG 5/4	1	<p>Мощность, кВт</p> <p>250 200 150 100 50 0</p> <p>— 4 м³/ч — 3 м³/ч — 2 м³/ч — 1 м³/ч</p>

Теплоаккумулирующие емкости с встроенным в ее верхнюю часть нержавеющей змеевиком из гофрированной трубы предназначены для систем отопления и одновременного быстрого нагрева горячей воды для бытовых и хозяйственных нужд. К такой емкости могут быть подключены различные источники нагрева, такими как:

- ❖ Любой твердотопливный котел или камин с водяной рубашкой;
- ❖ Электродкотел внешний или встроенные в бак электроды;
- ❖ Солнечные коллекторы через дополнительный теплообменный модуль;
- ❖ Тепловой насос через дополнительный теплообменный модуль;
- ❖ Газовый котел

Мощность змеевика с гофрированной нержавеющей стали AISI 304 в зависимости от модели позволяет одновременно обеспечивать горячей водой от нескольких потребителей до нескольких десятков. Дополнительно наши емкости Днепробак могут комплектоваться теплообменными модулями для подключения солнечных коллекторов или тепловых насосов, а также других источников или потребителей тепла.

#### **Особенности модели ДТН:**

- ❖ Система нагрева горячей воды происходит в протоке, что исключает появления опасных для здоровья бактерий (*Legionella*) в отличие от емкостных бойлеров ГВС.
- ❖ Возможность подключения к различным источникам нагрева и потребления тепла.
- ❖ Разный угол размещения патрубков по Вашему чертежу.
- ❖ Нет использования магниевого анода, что позволяет горячую воду употреблять в пищу.
- ❖ Надежная термоизоляция в двух видах исполнения :
  3. **Стандарт** – качественная термоизоляция толщиной 80мм из многослойного термовойлока с защитным декоративным чехлом из кожзама на молнии.
  4. **Макси** – изоляция толщиной 100мм из вспененного полиуретана обеспечит длительную сохранность температуры теплоносителя с незначительными статическими потерями.
- ❖
- ❖ Отсутствие накипи внутри змеевика благодаря гофрированной конструкции трубы, накипь отслаивается благодаря резким перепадам температур.
- ❖ Емкости изготавливаются от 500 до 2000литров.

### **Рекомендации по подбору буферных емкостей.**

Подбор буферной емкости для твердотопливных котлов при работе на дровах.

При подборе теплоаккумулятора для работы с твердотопливным котлом должно выполняться условие: вместимость аккумулятора должна быть минимально такой величины, чтобы поместить тепло, образующееся в результате сжигания разовой загрузки топлива в твердотопливной котел. Подбор емкости должен проводиться в согласовании с проектной организацией и производителями приборов, которые будут подключаться. Ниже приведена таблица тепловой емкости буфера аккумулятора. Необходимость в тепловой энергии  $Q$  (кВт/час)

$Q$ - энергия, которая может быть получена для аккумуляции.

$A$  – разница температур между начальной температурой в баке и конечной температурой теплоносителя при которой происходит отопление помещения.

<b>Номинальный объем емкости</b>	<b>Q20kWh</b>	<b>Q30kWh</b>	<b>Q40kWh</b>	<b>Q50kWh</b>
500	10	16	21	26
750	17	25	33	42
1000	21	31	42	52
1500	31	47	63	78
2000	42	63	84	105

**Для упрощенного расчета принимается не менее 50л на каждый кВт мощности котла, рекомендуется всегда использовать большую вместимость теплоаккумулятора!**

### **Подбор вместимости теплоаккумулятора при работе с солнечными коллекторами.**

Вместимость бака для обеспечения работы солнечных коллекторов определяется по формуле:

$$V_a = S_{ж} \times (V_n / S_n),$$

где  $V_a$  - рекомендуемый объем бака-аккумулятора (дм<sup>3</sup>);  $S_{ж}$  – жилая площадь (м<sup>2</sup>);  $V_n$  - нормативное значение объема бака-аккумулятора на м<sup>2</sup> поверхности коллектора (дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>), рекомендуемое значение: 60-80 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>;

$S_n$  - нормативная жилая площадь (м<sup>2</sup>) на м<sup>2</sup> поверхности коллектора, рекомендуемое значение 10-20 м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>.

<b>Вместимость бака,</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2000</b>
<b>Жилая площадь, м<sup>2</sup></b>	60-160	100-260	130-340	170-340	230-460
<b>Площадь солнечных коллекторов, м<sup>2</sup> Инсоляция 5 кВт /м<sup>2</sup></b>	6-8	10-13	13-17	17	23

## **Важно!!!**

**Необходимо правильно подключать буферную емкость! А именно должны быть соблюдены следующие моменты:**

1. Установка группы безопасности (взрывной клапан 2.5Бар, расширительный бак - минимум 10% от объема буферной емкости и контура отопления, автоматический развоздушивающий клапан для полного заполнения емкости теплоносителем.)
2. Буферную емкость необходимо заземлить, во избежание разрушения блуждающими токами.
3. Теплоаккумулирующая емкость должна устанавливаться в сухом и проветриваемом помещении компетентными монтажными организациями!

2015год. ©Днепробак