

## Розрахунок та Підбір — Теплоаккумулятора

### Вихідні дані

<b>15000 [Вт]</b>	Теплова потужність джерела тепла	<b>24.0 [годин]</b>	Час розбору гарячої води з бака
<b>4000 [Вт]</b>	Теплова потужність споживача тепла	<b>6.4 [годин]</b>	Час одночасної роботи джерела та споживача тепла
<b>90 [°C]</b>	Температура нагрітого теплоносія, що надходить у бак від джерела тепла	<b>3 [бар]</b>	Максимальний тиск в системі
<b>40 [°C]</b>	Температура охолодженого теплоносія, що надходить у бак від споживача	<b>Споживач тепла</b>	Пріоритет

### Результати розрахунку

$4000 [Вт] * 24.0 [годин] / 15000 [Вт] = 6.4 [годин]$

Кількість годин роботи джерела тепла з тепловою потужністю 15000 [Вт], яка необхідна для забезпечення споживача з тепловою потужністю 4000 [Вт] на протязі 24.0 [годин]

$4000 [Вт] * 24.0 [годин] - 4000 [Вт] * 6.4 [годин] = 70400 [Вт*год.]$

Кількість тепла яка має бути акумульована у баці для забезпечення роботи споживача тепловою потужністю 4000 [Вт], у час коли джерело не виробляє тепло

$1003 - 0.156 * 90 - 0.0029 * 90^2 = 966 [кг/м^3]$

Густина води при  $t=90^{\circ}C$

$(3600 * 70400 [Вт*год.]) / \{ 4.187 * (90^{\circ}C - 40^{\circ}C) * 966 [кг/м^3] \} = 1253 [літрів]$

Розрахунковий об'єм баку

### Результат підбору

#### Теплоаккумулятор

#### Теплобак : ВТА-1 1500

Ukraine

<b>1500 [літрів]</b>	Об'єм баку
<b>PN 3 [бар]</b>	Номінальний тиск для бака
<b>dT 5 ... 95°C</b>	Робочий діапазон температур
<b>D 1180 / H 2150 [мм]</b>	Діаметр / висота бака
<b>сталь</b>	Матеріал корпусу бака
<b>90 [мм]</b>	Товщина ізоляції бака
<b>два гладкотрубних</b>	Теплообмінник
	S1 = 5.7 [м2]   S2 = 2.3 [м2]   PN 6/10 бар

