

ТЕХНІЧНИЙ КАТАЛОГ




теплобак®
МИСТЕЦТВО АКУМУЛЯЦІЇ ТЕПЛА






тепlobак



ТОВ "НВП"Теплобак"
м. Тернопіль, Україна
тел.: (0352) 43 49 63
факс: (0352) 43 49 82
e-mail: info@teplobak.com.ua
сайт: www.teplobak.com.ua

З м і с т





1. Теплові акумулятори з чорної сталі. Серія ВТА

-  Модель: ВТА-1-СОЛАР ПЛЮС
-  Моделі: ВТА-1, ВТА-2, ВТА-3, ВТА-4
-  Модель: ВТА-4-ЕКОНОМ




2. Теплові акумулятори з чорної сталі "Бак в баку". Серія ВТА/Н

-  Моделі: ВТА/Н-1, ВТА/Н-1-СОЛАР ПЛЮС
-  Модель: ВТА/Н-2




3. Бойлери з нержавіючої сталі. Серія ВТН

-  Модель: ВТН-1
-  Модель: ВТН-2
-  Модель: ВТН-2-ПЛЮС
-  Модель: ВТН-3

4. Бойлери з внутрішнім покриттям полімерною біокерамікою. Серія ВТП

-  Моделі: ВТП-1, ВТП-2, ВТП-3
-  Моделі: ВТП-4, ВТП-5
-  Модель: ВТП-6

5. Бойлери непрямого нагріву. Серія ВТЕ


-  Модель: ВТЕ-1
-  Модель: ВТЕ-1-ПЛЮС
-  Модель: ВТЕ-2

6. Тепловий насос Теплобак

7. Акумулятори холоду. Серія ВХА

8. Теплові акумулятори з порошково-вакуумною ізоляцією

9. Аксесуари

-  ТЕНи

10. Принципові схеми



ТОВ "НВП "Теплобак" засноване в 2009 році як відповідь на появу ринку альтернативної енергії в Україні.

Усі відновлювальні джерела енергії вимагають систем акумулювання для подальшого використання. Важливою задачею перед інженерами з усього світу стоїть проблема створення ідеального, акумулятивного пристрою, так званої "енергетичної капсули". Ряд задач, пов'язаних з досягненням цієї цілі на сьогоднішній день є предметом інтенсивних обговорень, суперечок та взаємних консультацій між науковцями, інженерами, спеціалістами різних галузей.

Оскільки на даному етапі вода є самим дешевим та ефективним теплоакумуляційним матеріалом, то ми пропонуємо водяні теплоакумулятори зі сталі.

За короткий час ми зуміли використати та поєднати передовий зарубіжний досвід в конструюванні теплових акумуляторів, свої ідеї, практику та базу для створення якісного продукту.

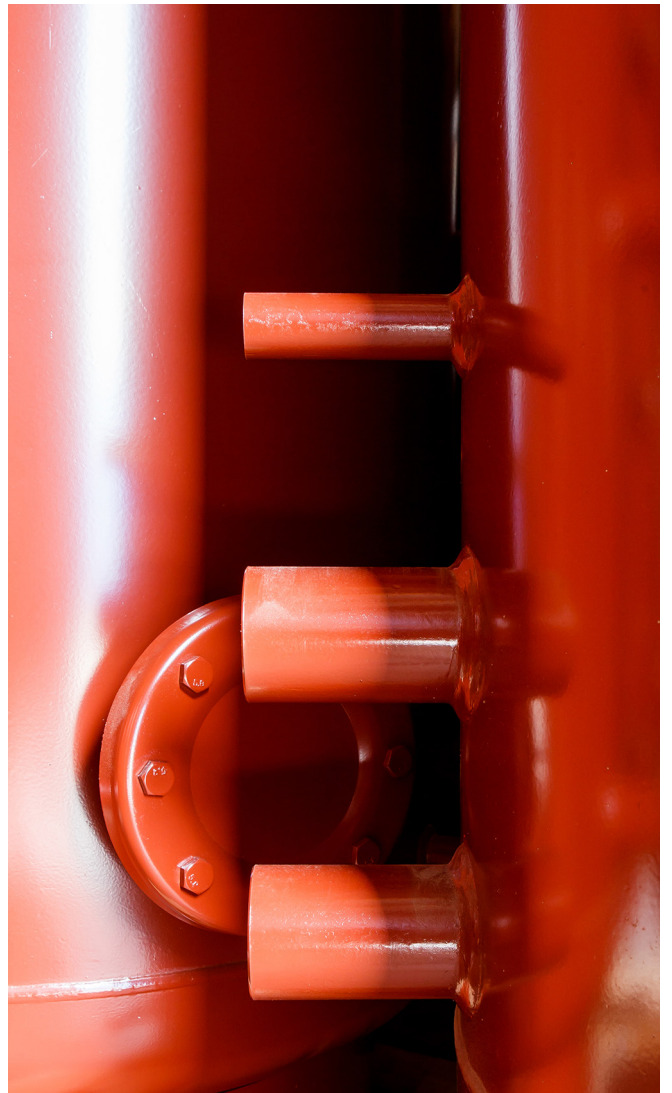
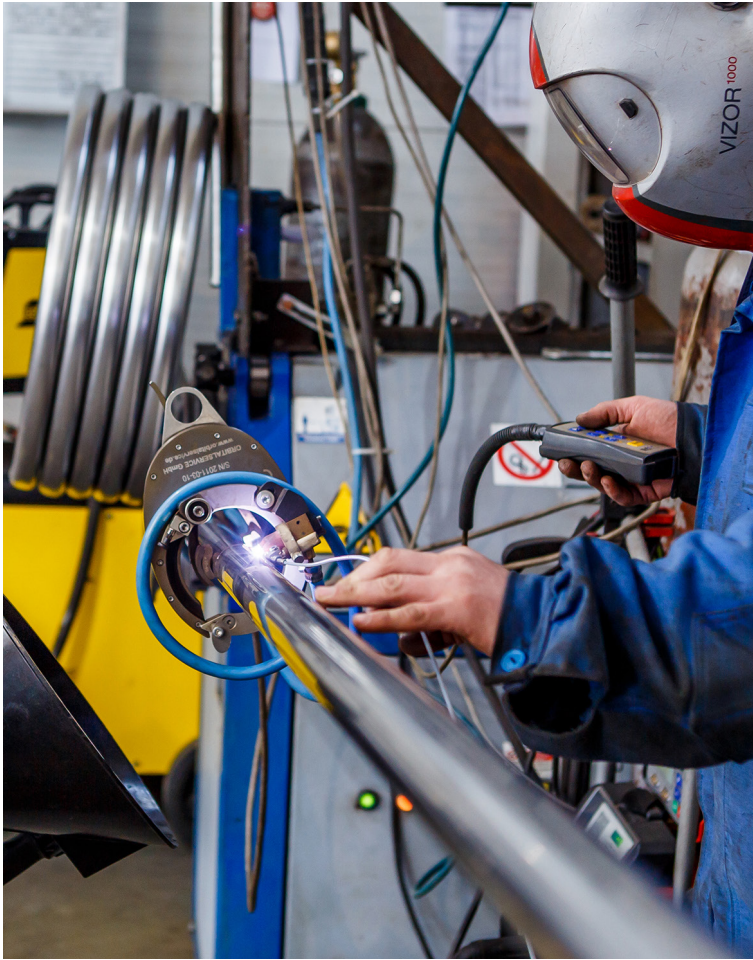
Розуміємо, що ми не одні йдемо цим шляхом, але бажання першості робить своє. Підтвердження нашого успіху є визнання нас на європейському рівні, участь на міжнародних профільних виставках, український та європейський сертифікати, система управління якістю ISO 9001, асортимент товару та значний відсоток експорту продукції.

Ми пропонуємо повний асортимент ємнісного обладнання для будь-яких енергоносіїв та сфер застосування.

Для подальшого розвитку та вдосконалення ми працюємо над новими проектами, а саме:

- використання нових теплоакумуляюючих матеріалів для зменшення розмірів теплових акумуляторів;
- вирішення проблеми правильного розшарювання нагрітої води;
- підвищення класу енергоефективності теплоізоляції.

Весь процес виробництва базується на передових технологіях в галузі автоматичного зварювання, технологій захисту та покриття.



1.

Теплові акумулятори з чорної сталі. ВТА-1-СОЛАР ПЛЮС

“Більше тепла від сонця!” - це твердження ідеально характеризує головну особливість даної моделі. Теплоакумулятор ВТА-1-СОЛАР ПЛЮС має збільшений теплообмінник ГВП, частина котрого розташована безпосередньо в середині теплообмінника для сонячних колекторів. При цьому підвищується ефективність його роботи за рахунок більшого градієнта температур теплоносія в баку акумулятора тепла і теплоносія контура сонячних колекторів.

Об'єм

400-2000 л

Робочий тиск теплообмінника ГВП

10 bar
95°C

Робочий тиск бака

3 bar
95°C

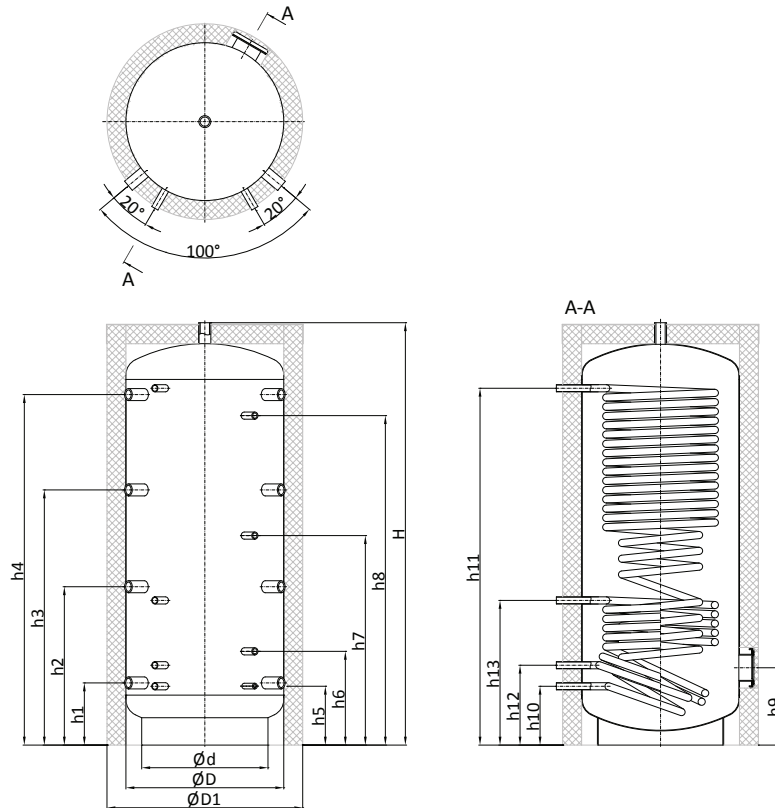
Робочий тиск на стороні гріючого контура

6 bar
95°C



- h, h1-h4 Патрубки подаючих і зворотніх магістралей підігрівачих контурів
- h5 Патрубок технологічний
- h6-h8 Патрубки датчиків температури
- h9 Фланець, Ø120 мм
- h10-h11 Патрубки трубопроводів холодної і гарячої води (ТО2 - верхній теплообмінник)
- h12 -h13 Патрубки подаючих і зворотніх магістралей зовнішнього підігрівачого контура (ТО1 - нижній теплообмінник)

ВТА-1-СОЛАР ПЛЮС



V _{бакв} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	S _{ТО2} , м ²	V _{ТО2} , л	Приєднувальні розміри, мм												
	H	ØD1	ØD	Ød					h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13
400	1700	800	600	450	1,5	10	2,0	14	264	853	-	1406	249	414	-	1256	336	248	1414	348	788
	1/2"								1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"								
500	1995	800	600	450	1,5	10	2,85	20	264	853	1181	1634	249	414	964	1534	336	248	1664	348	788
	1/2"								1 1/2"	1/2"	3/4"	1"									
750	2010	950	750	600	1,5	10	4,5	31	295	796	1212	1665	280	445	995	1565	367	279	1695	379	731
	1/2"								1 1/2"	1/2"	3/4"	1"									
1000	2060	1050	850	700	1,8	14	5,1	43	323	826	1240	1693	308	473	1023	1593	395	311	1719	411	761
	1/2"								1 1/2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"								
1500	2150	1200	1000	850	2,3	18	6,5	59	368	871	1285	1738	353	518	1068	1638	440	356	1764	456	806
	1/2"								1 1/2"	1/2"	3/4"	1 1/4"									
2000	2250	1400	1200	1000	2,3	18	6,5	59	419	876	1336	1789	404	569	1119	1689	491	407	1815	507	807
	1/2"								1 1/2"	1/2"	3/4"	1 1/4"									

Теплові акумулятори з чорної сталі. ВТА-1, ВТА-2, ВТА-3, ВТА-4

Теплові акумулятори даної серії виготовлені з чорної сталі. Вони призначені для акумуляції тепла від різноманітних джерел тепlopостачання (сонячні колектори, твердопаливний, електричний і газовий котли, тепловий насос) для подальшого використання на потреби опалення. Моделі ВТА-1 і ВТА-2 мають можливість приготування гарячої води проточним теплообмінником із нержавіючої сталі, що дозволяє уникнути утворення бактерій легіонел. Теплоакумулятори даної серії мають можливість установки електричних ТЕНів.

Широкий діапазон параметрів теплообмінників ГВП дозволяє задовільнити будь-які вимоги по гарячій воді (від приватного будинку до ресторанів та готелів).

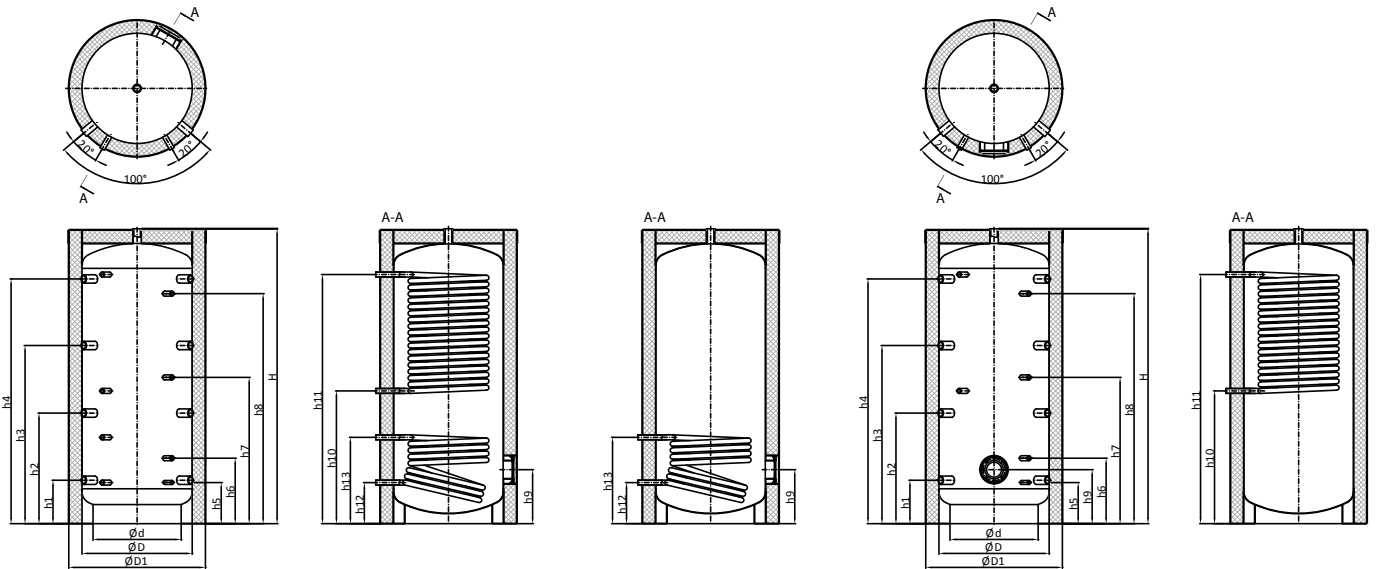


- h, h1-h4 Патрубки подаючих і зворотніх магістралей підігрівачих контурів
- h5 Патрубок технологічний
- h6-h8 Патрубки датчиків температури
- h9 Фланець, Ø120 мм
- h10-h11 Патрубки трубопроводів холодної і гарячої води (ТО2 - верхній теплообмінник)
- h12 -h13 Патрубки подаючої і зворотньої магістралей зовнішнього підігрівачого контура (ТО1 - нижній теплообмінник)

ВТА-1

ВТА-3

ВТА-2



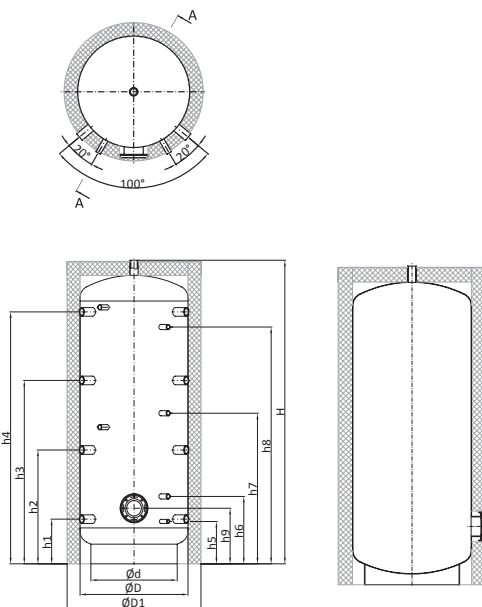
V _{бакв} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	S _{ТО2} , м ²	V _{ТО2} , л	Приєднувальні розміри, мм												
	H	ØD1	Ø	Ød					h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13
400	1700	800	600	450	1,5	10	1,4	10	264	834	-	1406	249	414	-	1256	336	930	1414	248	688
	1½"								1½"			½"	¾"			1"					
500	1995	800	600	450	1,5	10	1,4	10	264	721	1181	1634	249	414	964	1534	336	1180	1664	248	688
	2,2						16	1½"			½"	¾"			1"						
750	2010	950	750	600	1,5	10	1,55	11	295	752	1212	1665	280	445	995	1565	367	1299	1695	279	631
							2,1	14										1167			
							3,1	22										903			
							3,8	26										903			
1½"									1"												
1000	2060	1050	850	700	1,8	14	1,55	14	323	780	1240	1693	308	473	1023	1593	395	1419	1719	311	661
							2,3	21										1269			
							3,1	28										1119			
							3,9	35										969			
							4,6	43										819			
1½"									1½"												
1500	2150	1200	1000	850	2,3	18	1,9	18	368	825	1285	1738	353	518	1068	1638	440	1464	1764	356	706
							2,9	26										1314			
							3,85	35										1164			
							4,8	44										1014			
							5,7	53										864			
1½"									1½"												
2000	2250	1400	1200	1000	2,3	18	2,3	21	419	876	1336	1789	404	569	1119	1689	491	1515	1815	407	707
							3,45	32										1365			
							4,56	43										1215			
							5,7	53										1065			
							6,9	63										915			
1½"									1½"												

Таблиця продуктивності ГВП (ТО2) при довготривалому навантаженні для ВТА -1 та ВТА - 2

Температурний режим в теплоакумуляторі (верхня зона / середня зона)		80/60						65/45	
		10/45		10/60		10/45		10/60	
Температурний режим по ГВП	Площа теплообмінника ГВП, м кв	Необхідна приєднана потужність Р, кВт	Продуктивність теплообмінника V, л/хв	Необхідна приєднана потужність Р, кВт	Продуктивність теплообмінника V, л/хв	Необхідна приєднана потужність Р, кВт	Продуктивність теплообмінника V, л/хв	Необхідна приєднана потужність Р, кВт	Продуктивність теплообмінника V, л/хв
		400	1,4	37,9	15,6	29,5	8,5	24,2	9,9
1,4	37,9		15,6	29,5	8,5	24,2	9,9	13,9	4,0
500	2,2	60,4	24,8	47,0	13,5	38,5	15,8	22,1	6,4
	1,55	42,6	17,5	33,1	9,5	27,1	11,1	15,6	4,5
750	2,1	56,7	23,3	44,2	12,7	36,2	14,8	20,8	6,0
	3,1	85,1	34,9	66,3	19,0	54,2	22,3	31,2	9,0
1000	3,8	103,3	42,4	80,4	23,1	65,8	27,0	37,9	10,9
	1,55	42,5	17,5	33,1	9,5	27,1	11,1	15,6	4,5
1500	2,3	63,8	26,2	49,6	14,3	40,6	16,7	23,4	6,7
	3,1	85,0	34,9	66,2	19,0	54,2	22,2	31,2	9,0
2000	3,9	106,3	43,6	82,7	23,8	67,7	27,8	39,0	11,2
	4,6	127,6	52,4	99,3	28,5	81,3	33,4	46,8	13,4
2500	1,9	52,7	21,6	41,0	11,8	33,6	13,8	19,3	5,6
	2,9	79,1	32,5	61,5	17,7	50,4	20,7	29,0	8,3
3000	3,85	105,4	43,3	82,1	23,6	67,2	27,6	38,6	11,1
	4,8	131,8	54,1	102,6	29,5	84,0	34,5	48,3	13,9
3500	5,7	158,1	64,9	123,1	35,4	100,8	41,4	58,0	16,7
	2,3	62,9	25,8	49,0	14,1	40,1	16,5	23,1	6,6
4000	3,45	94,3	38,7	73,4	21,1	60,1	24,7	34,6	9,9
	4,56	125,8	51,6	97,9	28,1	80,2	32,9	46,1	13,3
4500	5,7	157,2	64,5	122,4	35,2	100,2	41,1	57,6	16,6
	6,9	188,7	77,5	146,9	42,2	120,3	49,4	69,2	19,9

H, h1-h4..... Патрубки подаючих і зворотніх магістралей підігрівачих контурів
 h5..... Патрубок технологічний
 h6-h8..... Патрубки датчиків температури
 h9..... Фланець, Ø120 мм

ВТА-4



V _{бакв} , л	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм								
	H	ØD1	ØD	Ød	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9
200	1310 1½"	700	500	400	251	647	-	1043	236	401	-	921	323
300	1920 1½"	700	500	400	251	708	1168	1621	236	401	951	1521	323
400	1700 1½"	800	600	450	264	834	-	1406	249	414	-	1256	336
500	1995 1½"	800	600	450	264	721	1181	1634	249	414	964	1534	336
750	2010 1½"	950	750	600	295	752	1212	1665	280	445	995	1565	367
1000	2060 1½"	1050	850	700	323	780	1240	1693	308	473	1023	1593	395
1500	2150 1½"	1200	1000	850	368	825	1285	1738	353	518	1068	1638	440
2000	2250 1½"	1400	1200	1000	419	876	1336	1789	404	569	1119	1689	491
3000	2340 2"	1600	1400	1150	465	922	1382	1835	450	615	1165	1735	537
4000	2400 2"	1800	1600	1300	490	947	1407	1860	475	640	1190	1760	562
5000	2900 2"	1800	1600	1300	490	1110	1740	2360	475	640	1450	2260	562
6300	2850	2100	1900	-	Конфігурація та розміри патрубків по запиту								
8000	3600	2100	1900	-									
10000	4350	2100	1900	-									

* Габарити та приєднувальні розміри для ВТА-4 з робочим тиском 6 - 10 бар можуть відрізнятися

Теплові акумулятори з чорної сталі. ВТА-4-ЕКОНОМ

Основною перевагою теплоакумулятора даної моделі є простота конструкції і зменшена вартість виробу, якої вдалося досягти за рахунок мінімізації кількості приєднувальних патрубків і відсутності фланця. Тепловий акумулятор ВТА-4-ЕКОНОМ розроблений компанією "Теплобак" для використання в системах опалення в парі з твердопаливним котлом. Установка теплового акумулятора забезпечує стабільний режим роботи систем опалення та значно підвищує безпеку і ефективність використання твердопаливного котла в якості джерела тепла.

Робочий тиск бака

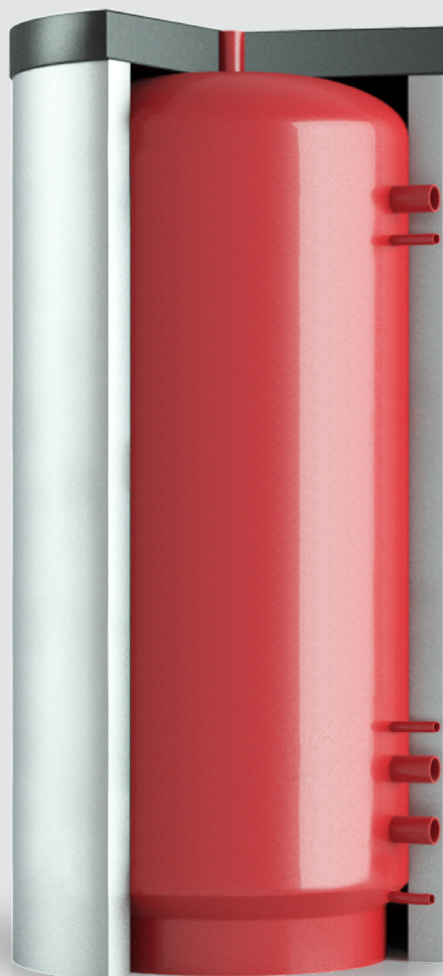
3 bar
95°C

6 bar
95°C

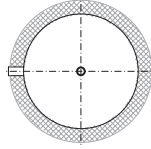
8 bar
95°C

10 bar
95°C

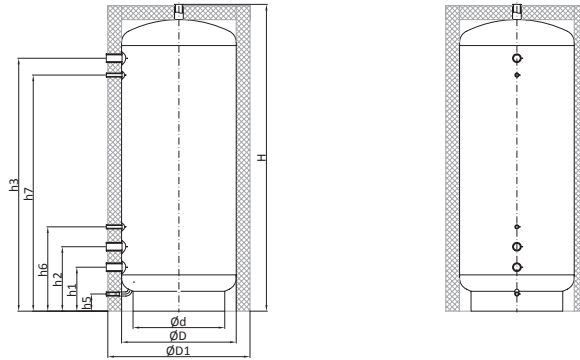
Об'єм 200-10000 л



Н, h1-h3..... Патрубки подаючих і зворотніх магістралей підігрівачих контурів
 h5..... Патрубок технологічний
 h6-h7..... Патрубки датчиків температури



ВТА-4-ЕКОНОМ



V _{банка} , л	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм					
	H	ØD1	ØD	Ød	h1	h2	h3	h5	h6	h7
200	1310	700	500	400	243	377	960	95	507	850
	1½"				1½"				½"	
300	1920	700	500	400	243	377	1610	95	507	1500
	1½"				1½"				½"	
400	1700	800	600	450	256	390	1373	100	520	1263
	1½"				1½"				½"	
500	1995	800	600	450	256	390	1623	100	520	1513
	1½"				1½"				½"	
750	2010	950	750	600	287	421	1654	115	551	1544
	1½"				1½"				½"	
1000	2060	1050	850	700	315	449	1682	140	579	1572
	1½"				1½"				½"	
1500	2150	1200	1000	850	360	494	1727	165	624	1617
	1½"				1½"				½"	
2000	2250	1400	1200	1000	411	545	1778	200	675	1668
	1½"				1½"				½"	
3000	2340	1600	1400	1150	457	591	1824	220	721	1714
	2"				2"				½"	
4000	2400	1800	1600	1300	482	616	1849	240	746	1739
	2"				2"				½"	
5000	2900	1800	1600	1300	482	616	2349	240	746	2239
	2"				2"				½"	
6300	2850	2100	1900	Конфігурація та розміри патрубків по запиту						
8000	3600	2100	1900							
10000	4350	2100	1900							

* Габарити та приєднувальні розміри для ВТА-4-ЕКОНОМ з робочим тиском 6 - 10 бар можуть відрізнятись

2.

Теплові акумулятори

Бак в баку. ВТА/Н-1, ВТА/Н-1-СОЛАР ПЛЮС

Завдяки технології бак в баку теплоакумулятор ВТА/Н-1 поєднує в собі переваги накопичувального бойлера і бака-акумулятора тепла. Бак призначений для одночасного використання в системах опалення, а також приготування гарячої води. Завдяки вмонтованому теплообміннику до бака можливо одночасно підключити сонячний колектор та інші теплогенератори (тепловий насос, газовий, твердопаливний, електричний котел і т.д.). Внутрішня ємкість виготовлена з високоякісної харчової нержавіючої сталі з хвилеподібними стінками, що дозволяє збільшити площу теплообміну, підвищити жорсткість і стійкість до зовнішнього тиску. За рахунок термічних розширень внутрішній бак теплоакумулятора самоочищується від накипу.

Особливістю моделі ВТА/Н-1-СОЛАР ПЛЮС є збільшений внутрішній бак, частина котрого розташована безпосередньо в середині теплообмінника для сонячних колекторів. Таким чином підвищується ефективність його роботи за рахунок більшого градієнта температур теплоносія в баку акумулятора тепла і теплоносія контуру сонячних колекторів.

Об'єм 400-2000 л

Робочий тиск внутрішнього бака

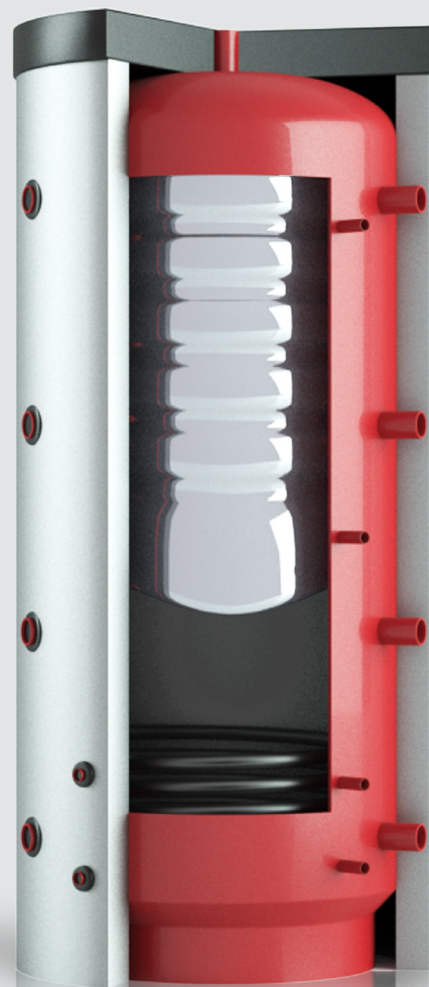
6 bar
95°C

Робочий тиск зовнішнього бака

3 bar
95°C

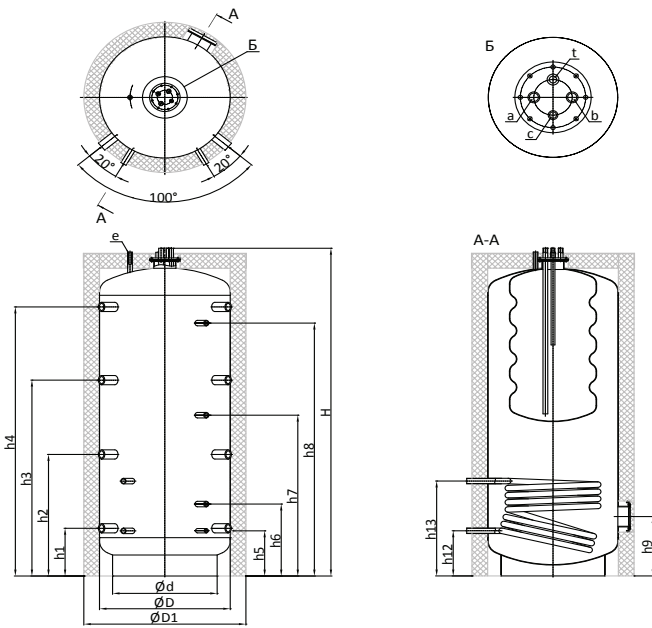
Тиск теплообмінника зовнішнього гріючого контура

6 bar
95°C

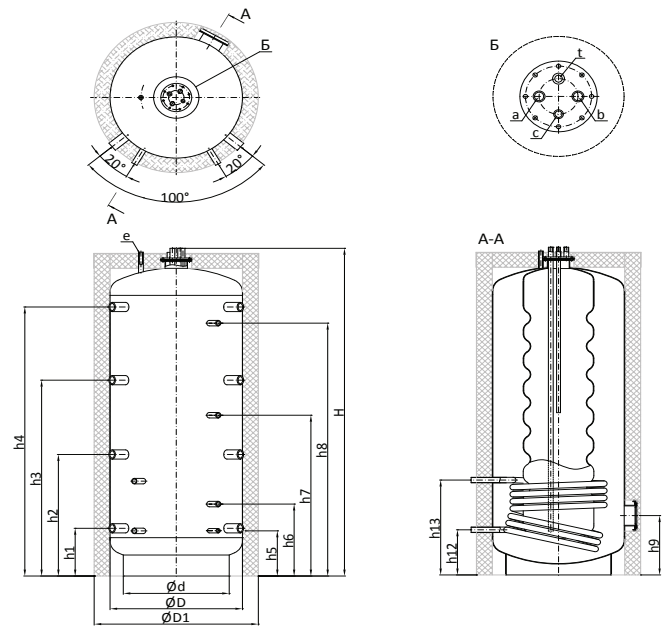


- h1-h4 Патрубки подаючих і зворотніх магістралей грюючих контурів
- h5 Патрубок технологічний
- h6-h8 Патрубки датчиків температури
- h9 Фланець, Ø120 мм
- h12, h13 Патрубки подаючої і зворотньої магістралей зовнішнього підігрівуючого контура (ТО1 - нижній теплообмінник)
- e Повітровідвід
- a Подача холодної води
- b Подача гарячої води
- c Рециркуляція
- t Патрубок датчика температури

ВТА/Н-1



ВТА/Н-1-СОЛАР ПЛЮС



V _{бакв} , л	V _{вн. бакв} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	Приєднувальні розміри, мм											e	a, b	c	t	
		H	ØD1	ØD	Ød			h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h12	h13					
400	80	-	1720	800	600	450	1,5	10	264	834	-	1406	249	414	-	1256	336	248	668	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	80								1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1"					
500	115	-	1970	800	600	450	1,5	10	264	721	1181	1634	249	414	964	1534	336	248	668	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	185								1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1"					
750	115	200*	2030	950	750	600	1,5	10	295	752	1212	1665	280	445	995	1565	367	279	587	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	270	-							1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1"					
1000	115	200*	2080	1050	850	700	1,8	14	323	780	1240	1693	308	473	1023	1593	395	311	661	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	270	330*							1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1 1/4"					
1500	115	200*	2170	1200	1000	850	2,3	18	368	825	1285	1738	353	518	1068	1638	440	356	706	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	270	330*							1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1 1/4"					
	-	480*							1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1 1/4"					
2000	115	200*	2270	1400	1200	1000	2,3	18	419	876	1336	1789	404	569	1119	1689	491	407	707	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	270	330*							1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1 1/4"					
	-	480*							1 1/2"			1 1/2"		1/2"		3/4"		1 1/4"					

* Внутрішні баки для моделей ВТА/Н-1-СОЛАР ПЛЮС

Теплові акумулятори

Бак в баку. ВТА/Н-2

Завдяки технології бак в баку теплоакумулятор ВТА/Н-2 поєднує в собі всі переваги накопичувального бойлера і бака-акумулятора тепла. Бак призначений для одночасного використання в системах опалення, а також приготування гарячої води. Внутрішня ємкість виготовлена з високоякісної харчової нержавіючої сталі з хвилеподібними стінками, що дозволяє збільшити площу теплообміну, підвищити жорсткість і стійкість до зовнішнього тиску. За рахунок термічних розширень внутрішній бак теплоакумулятора самоочищується від накипу.

За рахунок більшої площі теплообміну дана модель ідеальна для роботи в парі з тепловим насосом. Передбачена також можливість підключення до газового, твердопаливного і електричного котла.

Об'єм 400-2000 л

Робочий тиск внутрішнього бака

6 bar
95°C

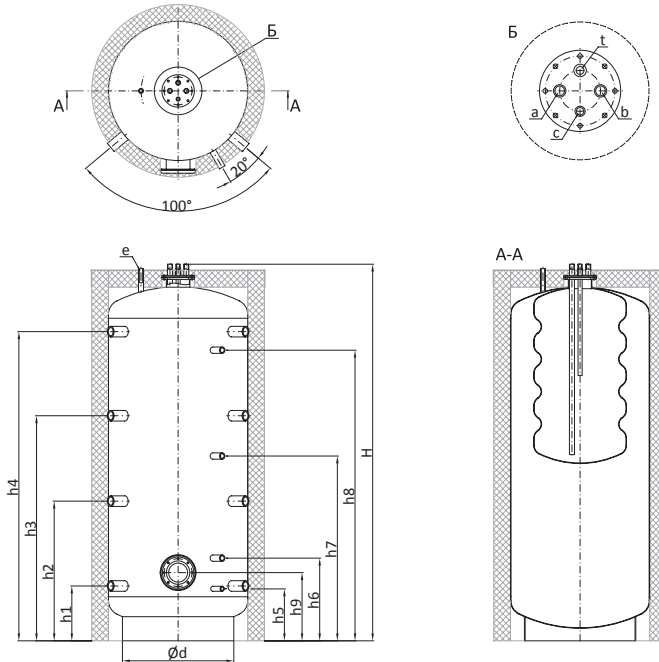
Робочий тиск зовнішнього бака

3 bar
95°C



- h1-h4..... Патрубки подаючих і зворотніх магістралей гріючих контурів
- h5..... Патрубок технологічний
- h6-h8..... Патрубки датчиків температури
- h9..... Фланець, Ø120 мм
- e..... Повітрівідвід
- a..... Подача холодної води
- b..... Подача гарячої води
- c..... Рециркуляція
- t..... Патрубок датчика температури

ВТА/Н-2



V _{бака}	V _{вн.бака}	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм									e	a,b	c	t
		H	ØD1	ØD	Ød	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9				
200	80,115	1330	700	500	400	251	647	-	1043	236	401	-	921	323	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
						1 1/2"		1 1/2"	1/2"	3/4"	3/4"							
300	80,115	1940	700	500	400	251	647	1168	1621	236	401	951	1521	323	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	3/4"											
400	80,115,185	1720	800	600	450	264	834	-	1406	249	414	-	1256	336	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	1/2"	3/4"	3/4"									
500	80,115,185	1970	800	600	450	264	721	1118	1634	249	414	964	1534	336	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1"	3/4"									
750	115,185	2030	950	750	600	295	752	1212	1665	280	445	995	1565	367	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1"	3/4"									
1000	115,185	2080	1050	850	700	323	780	1240	1693	308	473	1023	1593	395	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1"	3/4"									
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1 1/4"	1"									
1500	115,200	2170	1200	1000	850	368	825	1285	1738	353	518	1068	1638	440	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1"	3/4"									
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1 1/4"	1"									
2000	115,200	2270	1400	1200	1000	419	876	1336	1789	404	569	1119	1669	491	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1"	3/4"									
	1 1/2"					1/2"	3/4"	1 1/4"	1"									

3.

Бойлери

з нержавіючої сталі. ВТН-1

Бойлер ВТН-1 виготовляється із нержавіючої сталі марок AISI 304, 316, 321, завдяки чому досягається необхідний рівень антикорозійного захисту. Гладка внутрішня поверхня запобігає утворенню накипу на стінках бака і теплообмінників. Таким чином даний виріб буде ідеальним для використання на об'єктах з підвищеними санітарними вимогами до якості води (харчова промисловість, заклади готельно-ресторанного комплексу, лікувальні установи і т.д.). Бойлер ВТН-1 обладнаний двома стаціонарними теплообмінниками, які дають можливість експлуатувати бак в бівалентних системах нагріву. Нижній теплообмінник зазвичай приєднується до низкотемпературних джерел тепла (сонячний колектор, тепловий насос, установки утилізації тепла), а верхній в свою чергу до високотемпературних (газовий, електричний котел), і використовується для догріву води до необхідної температури.

Робочий тиск бака

6 bar
95°C

8 bar
95°C

10 bar
95°C

Об'єм 170-1500 л

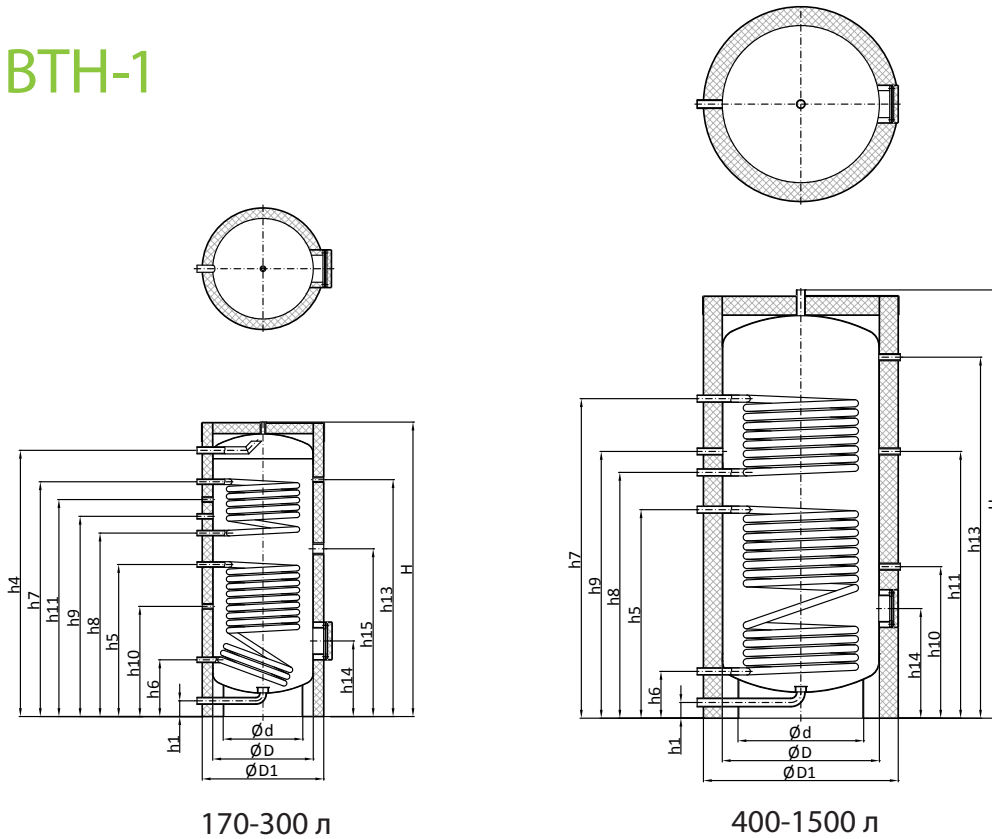
Робочий тиск в кожному теплообміннику

10 bar
95°C



H	Подача гарячої води (для 400-1500л), Повітрівідвід (для 170-300л)
h1	Подача холодної води, дренаж
h4	Вихід гарячої води
h5-h6	Подаюча і зворотня магістраль нижнього теплообмінника (ТО1)
h7-h8	Подаюча і зворотня магістраль верхнього теплообмінника (ТО2)
h9	Рециркуляція
h10, h11, h13	Підключення контрольно-регулювальної та вимірювальної арматури
h14	Фланець Ø115 мм
h15	Патрубок ТЕНа

ВТН-1



170-300 л

400-1500 л

V _{бакв} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	S _{ТО2} , м ²	V _{ТО2} , л	Приєднувальні розміри, мм											
	H	ØD1	ØD	Ød					h1	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h13	h14	h15
170	1150	580	480	380	0,51	2,7	0,51	2,7	75	1011	506	261	901	656	736	356	816	871	321	581
	1/2"								3/4"					1/2"		581				
200	1410	580	480	380	1,03	5,5	0,51	2,7	75	1271	726	271	1121	876	956	526	1036	1131	361	801
	1/2"								1"	3/4"			1"	1/2"		801				
300	1910	580	480	380	1,54	8,2	0,77	4,1	75	1771	936	271	1501	1086	1186	636	1286	1631	361	1011
	1/2"								1"	3/4"			1"	1/2"		1011				
400	1725	800	600	450	1,48	11	1,00	8	75		821	181	1283	931	1031	631	1031	1431	481	
	1"								1"					3/4"						
500	1975	800	600	450	1,84	14	1,00	8	75		953	181	1483	1131	1231	681	1231	1681	481	
	1"								1"					3/4"						
750	2045	950	750	600	2,24	18	1,40	10	75		995	223	1525	1173	1273	723	1273	1723	523	
	1 1/4"								1"					3/4"						
1000	2080	1050	850	700	3,00	29	2,00	19	75		990	240	1590	1190	1290	740	1290	1740	540	
	1 1/4"								1 1/4"					1"				3/4"		
1500	2200	1200	1000	850	4,10	37	2,62	26	75		1121	321	1721	1271	1371	821	1371	1821	621	
	1 1/2"								1 1/4"					3/4"						

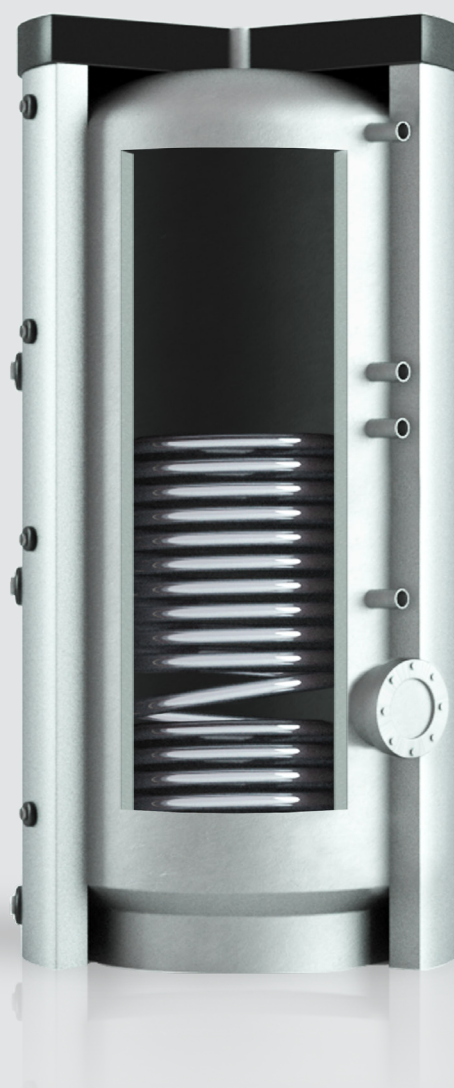
* Габарити та приєднувальні розміри для моделі ВТН-1 з робочим тиском 8 - 10 бар можуть відрізнятися

Бойлери з нержавіючої сталі. ВТН-2

Бойлер ВТН-2 виготовляється із нержавіючої сталі марок AISI 304, 316, 321, завдяки чому досягається необхідний рівень антикорозійного захисту. Гладка внутрішня поверхня запобігає утворенню накипу на стінках бака і теплообмінників. Таким чином даний виріб буде ідеальним для використання на об'єктах з підвищеними санітарними вимогами до якості води (харчова промисловість, заклади готельно-ресторанного комплексу, лікувальні установи і т.д.).

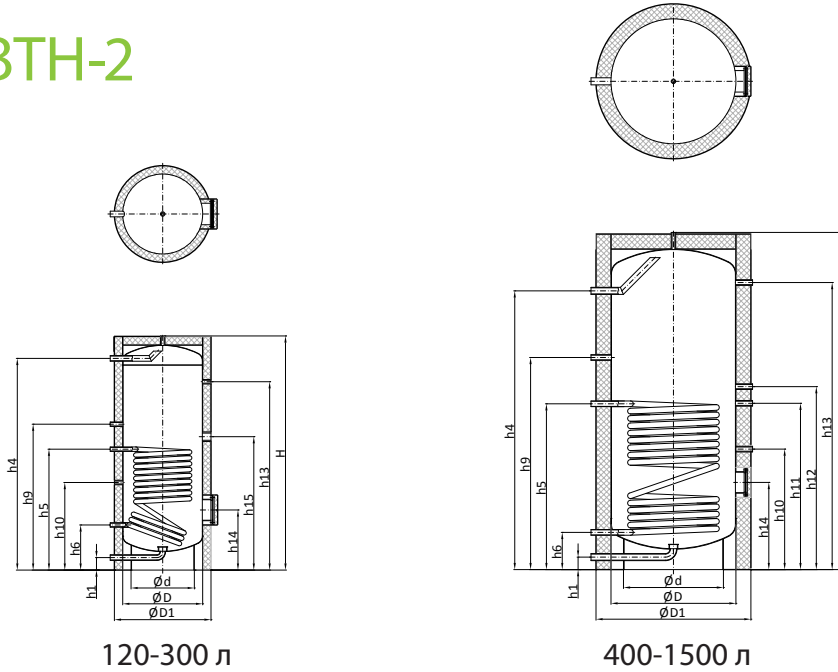
Особливістю бойлера ВТН-2 є використання одного вмонтованого теплообмінника в нижній частині бака для підключення будь-якого джерела тепла. Таким чином дана модель є ідеальною для моновалетних систем ГВП.

	Об'єм	120-1500 л
Робочий тиск бака	6 bar	95°C
	8 bar	95°C
	10 bar	95°C
Робочий тиск в кожному теплообміннику	10 bar	95°C



H	Повітревідвід
h1	Подача холодної води, дренаж
h4	Вихід гарячої води
h5-h6	Подаюча і зворотня магістраль нижнього теплообмінника (ТО1)
h9	Рециркуляція
h10-h13	Підключення контрольно-регулювальної та вимірювальної арматури
h14	Фланець Ø115 мм
h15	Патрубок ТЕНа

ВТН-2



120-300 л

400-1500 л

V _{бачка} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	Приєднувальні розміри, мм										
	H	ØD1	ØD	Ød			h1	h4	h5	h6	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15
120	900	580	480	380	0,51	2,7	75	761	506	261	606	356	-	-	621	351	581
	1/2"						3/4"				1/2"	1/2"	1/2"	1/2"			
170	1150	580	480	380	1,03	5,5	75	1011	716	261	816	566	-	-	871	351	791
	1/2"						3/4"				1/2"	1/2"	1/2"	1/2"			
200	1410	580	480	380	1,03	5,5	75	1271	726	271	876	526	-	-	1131	361	801
	1/2"						1"	3/4"				1/2"	1/2"	1/2"			
300	1910	580	480	380	1,54	8,2	75	1771	936	271	1186	636	-	-	1631	361	1011
	1/2"						1"	3/4"				1/2"	1/2"	1/2"			
400	1705	800	600	450	1,48	11,0	75	1381	821	181	1031	631	831	931	1431	481	
	1/2"						1"				3/4"						
500	1955	800	600	450	1,84	14,0	75	1631	953	181	1231	681	956	1056	1681	481	
	1/2"						1"				3/4"						
750	2025	950	750	600	2,42	18,0	75	1673	995	223	1273	723	998	1098	1723	523	
	1/2"						1 1/4"	1"				3/4"					
1000	2060	1050	850	700	3,00	29,0	75	1690	990	240	1290	740	1015	1115	1740	540	
	1/2"						1 1/4"				1"				3/4"		
1500	2200	1200	1000	850	4,10	37,0	75	1771	1121	321	1371	821	1096	1196	1821	621	
	1/2"						1 1/2"	1 1/4"				3/4"					

* Габарити та приєднувальні розміри для моделі ВТН-2 з робочим тиском 8 - 10 бар можуть відрізнятися

Бойлери

з нержавіючої сталі. ВТН-2-ПЛЮС

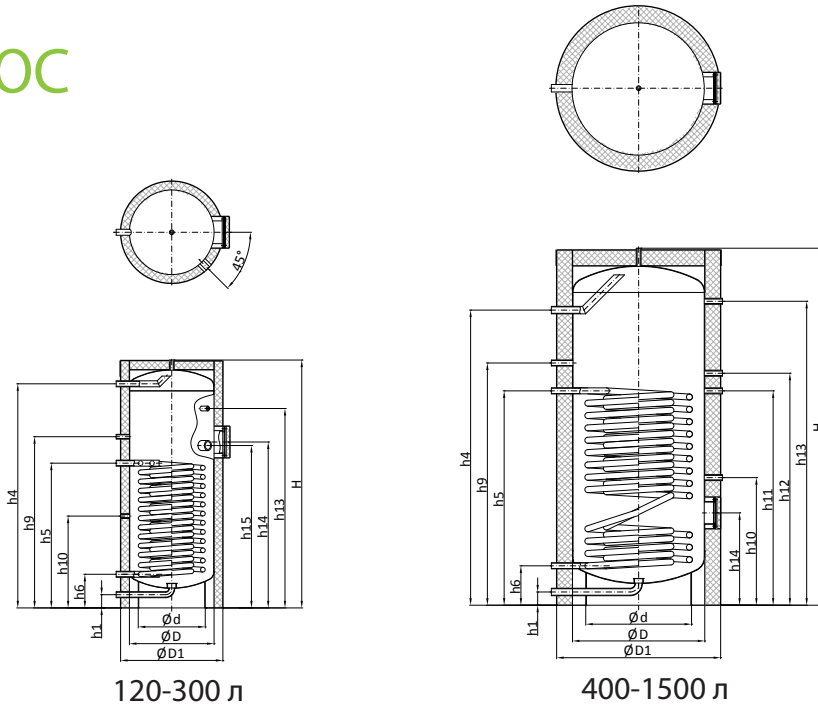
Бойлер ВТН-2-ПЛЮС виготовляється із харчової нержавіючої сталі марок AISI 304, 316, 321, завдяки чому досягається необхідний рівень антикорозійного захисту. Гладка внутрішня поверхня запобігає утворенню накипу на стінках бака і теплообмінників. Таким чином даний виріб буде ідеальним для використання на об'єктах з підвищеними санітарними вимогами до якості води (харчова промисловість, заклади готельно-ресторанного комплексу, лікувальні установи і т.д.).

В бойлері ВТН-2-ПЛЮС застосовується теплообмінник збільшеної площі, котрий дозволяє ефективно використовувати низькотемпературні теплогенератори в системах ГВП, в яких джерелом тепла є конденсаційний газовий котел, тепловий насос або сонячні колектори.



H	Повітревідвід
h1	Подача холодної води, дренаж
h4	Вихід гарячої води
h5-h6	Подаюча і зворотня магістраль нижнього теплообмінника (ТО1)
h9	Рециркуляція
h10-h13	Підключення контрольно-регулювальної та вимірювальної арматури
h14	Фланець Ø115 мм
h15	Патрубок ТЕНа

ВТН-2-ПЛЮС



120-300 л

400-1500 л

V _{об'єм} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	Приєднувальні розміри, мм										
	H	ØD1	ØD	Ød			h1	h4	h5	h6	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15
120	900	580	480	380	0,73	4,0	75	761	391	181	491	291	-	-	621	511	491
	1/2"						3/4"	1"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"				
170	1150	580	480	380	1,46	7,9	75	1011	601	181	701	401	-	-	871	721	721
	1/2"						3/4"	1"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"				
200	1410	580	480	380	2,20	11,8	75	1271	821	191	971	521	-	-	1131	941	921
	1/2"						1"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"					
300	1910	580	480	380	2,90	15,6	75	1771	1031	191	1281	631	-	-	1631	1151	1131
	1/2"						1"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"					
400	1705	800	600	450	3,85	28,0	75	1381	1173	181	1281	631	1156	-	1431	481	
	1/2"						1"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"					
500	1955	800	600	450	4,10	30,0	75	1631	1217	181	1331	681	1217	1317	1681	481	
	1/2"						1"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"					
750	2025	950	750	600	4,94	33,0	75	1673	1215	223	1373	723	1215	1315	1723	523	
	1/2"						1 1/4"	1"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"					
1000	2060	1050	850	700	5,10	47,0	75	1690	1140	240	1390	740	1140	1240	1740	540	
	1/2"						1 1/4"	1"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"					
1500	2200	1200	1000	850	6,35	59,0	75	1771	1171	321	1471	821	1171	1271	1821	621	
	1/2"						1 1/2"	1 1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"					

* Габарити та приєднувальні розміри для моделі ВТН-2-ПЛЮС з робочим тиском 8 - 10 бар можуть відрізнятися

Бойлери акумулятори з нержавіючої сталі. ВТН-3

Бойлер ВТН-3 виготовляється із нержавіючої сталі марок AISI 304, 316, 321, завдяки чому досягається необхідний рівень антикорозійного захисту. Гладка внутрішня поверхня запобігає утворенню накипу на стінках бака і теплообмінників. Таким чином даний виріб буде ідеальним для використання на об'єктах з підвищеними санітарними вимогами до якості води (харчова промисловість, заклади готельно-ресторанного комплексу, лікувальні установи і т.д.).

Дана модель використовується в якості бака-накопичувача гарячої або холодної води. ВТН-3 відмінно працює в системах «турбо-бойлер», при цьому добре використовується ефект пошарового накопичення гарячої води (зверху-вниз).

Робочий тиск бака

6 bar
95°C

8 bar
95°C

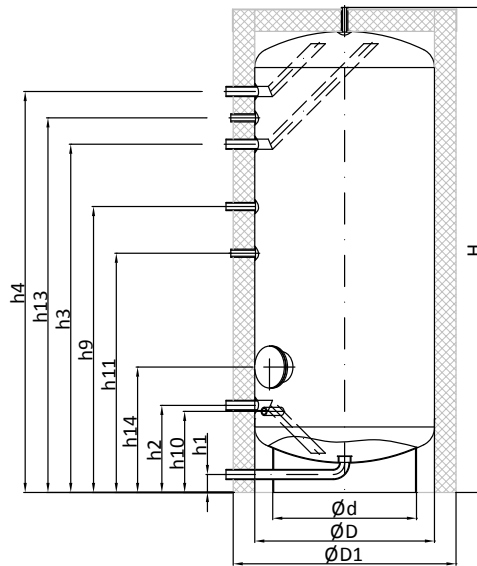
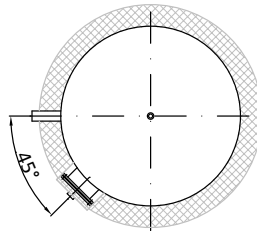
10 bar
95°C

Об'єм 400-3000 л



H.....	Повітровідвід
h1.....	Подача холодної води, дренаж
h2.....	Зворотня магістраль потоку зовнішнього теплообмінника
h3.....	Подаюча магістраль зовнішнього теплообмінника
h4.....	Вихід гарячої води
h9.....	Рециркуляція
h10, h11, h13.....	Підключення контрольно-регулювальної та вимірювальної арматури
h14.....	Фланець, Ø115 мм

ВТН-3



V _{баква} , л	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм									
	H	ØD1	ØD	Ød	h1	h2	h3	h4	h9	h10	h11	h13	h14	
400	1705	800	600	450	75	321	1161	1381	1001	296	856	1271	481	
	1/2"				1"				3/4"					
500	1955	800	600	450	75	321	1411	1631	1331	296	956	1521	481	
	1/2"				1"				3/4"					
750	2025	950	750	600	75	363	1453	1673	1173	338	998	1563	523	
	1/2"				1 1/4"				1"	3/4"				
1000	2060	1050	850	700	75	380	1470	1690	1190	355	1015	1580	540	
	1/2"				1 1/4"				1"	3/4"				
1500	2200	1200	1000	850	75	461	1551	1771	1271	436	1096	1661	621	
	1/2"				1 1/2"				1 1/4"	3/4"				
2000	2300	1400	1200	1000	75	511	1601	1821	1321	486	1146	1711	671	
	1/2"				1 1/2"				1 1/4"	3/4"				
3000	2410	1600	1400	1150	75	566	1656	1876	1376	541	1201	1766	726	
	1/2"				1 1/2"				1 1/4"	3/4"				

* Габарити та приєднувальні розміри для ВТН-3 з робочим тиском 8-10 бар можуть відрізнятись

4.

Бойлери з внутрішнім покриттям полімерною біокерамікою.

ВТП-1, ВТП-2, ВТП-3

Бойлери даної серії виготовляються із конструкційної сталі S235J товщиною 3-4 мм. В процесі виробництва на їх внутрішню поверхню наноситься особливий шар біо-керамічного полімерного покриття із вмістом біоцидів. Покриття має достатню еластичність, завдяки чому вдається уникати утворенню мікротріщин внаслідок температурних коливань і незначних деформацій. У складі внутрішнього покриття присутній біоцид, який запобігає утворенню точкової корозії в процесі експлуатації бака. Сукупність цих властивостей суттєво збільшує термін служби виробу.

Баки використовуються для накопичення гарячої (рідше холодної) води для інженерних систем готельно-ресторанного комплексу, житлового сектору (багатоповерхові будівлі з централізованою системою водопостачання, котеджі, приватні будинки), об'єктів сфери обслуговування і т.д..

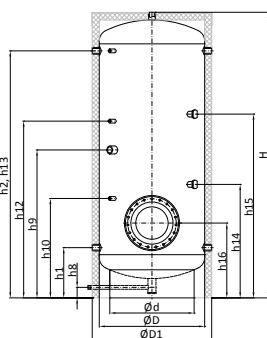
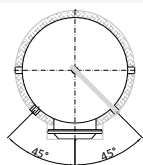
Залежно від моделі бак обладнаний одним (ВТП-1), двома (ВТП-2) або трьома (ВТП-3) фланцями, які безпосередньо призначені для монтажу додаткових фланцевих теплообмінників або сухих ТЕНів. Дані моделі можуть працювати в системі "Турбо-бойлер".



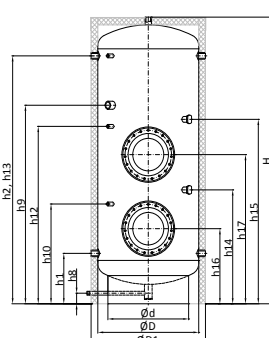
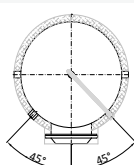
Бойлер з внутрішнім покриттям полімерною біокерамікою

- H..... Вихід гарячої води
- h1..... Подача холодної води
- h2..... Рециркуляція. Альтернативний вихід гарячої води або приєднання до іншого бойлера
- h8..... Дренаж
- h9..... Патрубок ТЕНа
- h10, h12, h13..... Підключення контрольно-регульовальної та вимірювальної арматури
- h14, h15..... Підключення магнієвого анода.
- h16-h18..... Фланці для теплообмінників

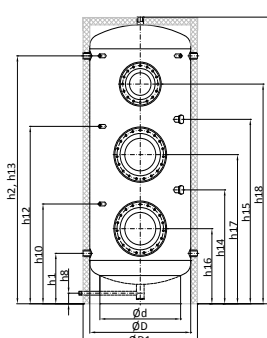
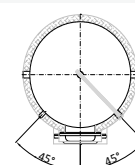
ВТП-1



ВТП-2



ВТП-3



V _{об'єм} , л	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм												
	H	ØD	ØD1	Ød	h1	h2	h8	h9	h10	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	
400	1730	600	700	450	331	1481	75	921	1231*	681	1081	1481	781	-	456	906	1306
	1 ¼"				1 ¼"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø210							
500	1980	600	700	450	331	1731	75	1026	1381*	681	1231	1731	781	-	456	1031	1531
	1 ¼"				1 ¼"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø210							
750	2035	750	850	600	357	1757	75	1052	1407*	707	1257	1757	807	-	532	1057	1557
	1 ¼"				1 ¼"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø300	Ø210						
1000	2085	850	950	700	390	1790	75	1085	1440*	740	1290	1790	840	-	565	1090	1590
	1 ½"				1 ¼"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø300							
1500	2170	1000	1100	850	430	1830	75	1125	1480*	780	1330	1830	880	1380	605	1130	1630
	1 ½"				1 ½"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø300							
2000	2260	1200	1300	1000	471	1871	75	1166	1521*	321	1371	1871	921	1421	671	1171	1671
	2"				2"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø350	Ø300						
3000	2365	1400	1500	1150	526	1926	75	1221	1576*	876	1426	1926	976	1476	726	1226	1726
	2"				2"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø350	Ø300						
4000	2425	1600	1700	1300	557	1957	75	1252	1607*	907	1457	1957	1007	1507	757	1257	1757
	2"				2"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø350							
5000	2925	1600	1700	1300	557	2457	75	1507	1807*	907	1770	2457	1007	1957	757	1507	2257
	2"				2"	¾"	1 ½"	½"	1"	Ø350							
6300	2850	2100	1900														
8000	3600	2100	1900														
10000	4350	2100	1900														

Конфігурація та розміри патрубків по запиту

*Габарити та приєднувальні розміри для ВТП-1,-2, -3 з робочим тиском 8-10 бар можуть відрізнятися

Теплові акумулятори з внутрішнім покриттям.

ВТП-4, ВТП-5

Бойлери даної серії виготовляються із конструкційної сталі S235J товщиною 3-4 мм. В процесі виробництва на їх внутрішню поверхню наноситься особливий шар біо-керамічного полімерного покриття із вмістом біоцидів. Зявдяки цьому суттєво збільшується якість і термін служби виробу. Баки використовуються для накопичення гарячої (рідше холодної) води для інженерних систем готельно-ресторанного комплексу, житлового сектору (багатоповерхові будівлі з централізованою системою водопостачання, котеджі, приватні будинки), об'єктів сфери обслуговування і т.д.

Особливістю бойлера ВТП-4 і ВТП-5 є використання одного вмонтованого теплообмінника в нижній частині бака для підключення будь-якого джерела тепла. Таким чином дана модель є ідеальною для моновалентних систем ГВП. В баку передбачена можливість установки ТЕНа.

Відмінністю ВТП-5 є можливість монтажу додаткового фланцевого теплообмінника або сухого ТЕНа у верхній фланець.

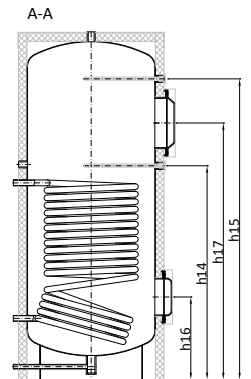
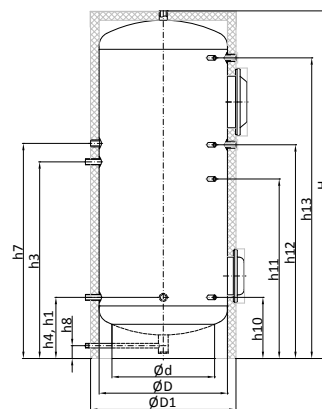
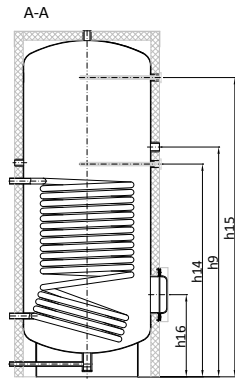
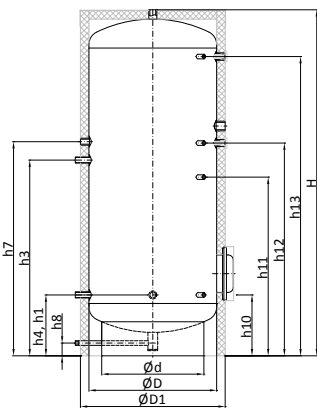
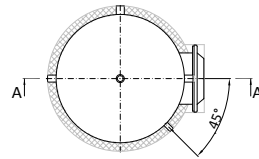
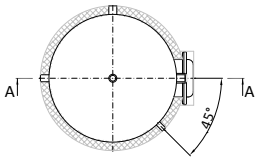


Бойлер з внутрішнім покриттям полімерною біокерамікою

- Н..... Вихід гарячої води
- h1..... Подача холодної води
- h3, h4..... Подаюча і зворотня магістраль нижнього теплообмінника (ТО1)
- h7..... Рециркуляція
- h8..... Дренаж
- h9..... Патрубок ТЕНа
- h10-h13..... Підключення контрольно-регулювальної та вимірювальної арматури
- h14, h15..... Підключення магнієвого анода
- h16..... Фланець
- h17..... Фланець додаткового теплообмінника

ВТП-4

ВТП-5



V _{бакв} , л	Габарити, мм				S _{ТО1} , м ²	V _{ТО1} , л	Приєднувальні розміри, мм													
	И	ØD1	ØD	Ød			h1	h3	h4	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17
400	1730	700	600	450	1,95	14	331	991	331	1231	75	1191	331	891	1091	1481	1091	-	456	1291
	1¼"						1"	¾"	1½"	½"	1"	Ø210	Ø210							
500	1980	700	600	450	1,95	14	331	991	331	1231	75	1191	331	891	1091	1731	1091	-	456	1341
	2,60*				19*	1211*	1331*	1411*	1111*	1311*	1311*	1511*	Ø210	Ø210						
750	2035	850	750	600	2,05	15	357	929	357	1257	75	1129	357	829	1029	1757	1029	-	482	1279
	2,95*				21*	1149*	1349*	1049*	1249*	1249*	1449*	Ø210		Ø300						
1000	2085	950	850	700	2,75	26	390	940	390	1290	75	1140	390	840	1040	1790	1040	-	515	1290
	3,50*				32*	1090*	1290*	990*	1190*	1190*	1390*	Ø210		Ø300						
1500	2170	1100	1000	850	4,40	40	430	1130	430	1330	75	1330	430	1030	1230	1830	1230*	1830	555	1430
	1½"				1¼"	¾"	1½"	½"	1"	Ø210	Ø300									
2000	2260	1300	1200	1000	5,55	51	471	1171	471	1371	75	1371	471	1071	1271	1871	1271	1471	596	1471
	2"				1¼"	1"	1½"	½"	1"	Ø210	Ø350									

*Розміри відносяться до моделей зі збільшеними теплообмінниками

*Габарити та приєднувальні розміри для ВТП-4,-5 з робочим тиском 8-10 бар можуть відрізнятися

Бойлери з внутрішнім покриттям полімерною біокерамікою

ВТП-6

Бойлери даної серії виготовляються із конструкційної сталі S235J товщиною 3-4 мм. В процесі виробництва на їх внутрішню по-верхню наноситься особливий шар біокерамічного полімерного покриття із вмістом біоцидів. Зявдяки цьому суттєво збільшується якість і термін служби виробу. Баки використовуються для накопичення гарячої (рідше холодної) води для інженерних систем готельно-ресторанного комплексу, житлового сектору (багатоповерхові будівлі з централізованою системою водопостачання, котеджі, приватні будинки), об'єктів сфери обслуговування і т.д.

Модель ВТП-6 обладнана двома стаціонарними теплообмінниками, котрі дають можливість експлуатувати бак в бівалентних системах. Нижній теплообмінник зазвичай приєднується до низькотемпературних джерел тепла (сонячний колектор, тепловий насос, установки утилізації тепла), а верхній в свою чергу до високо-температурних (газовий, електричний котел), і використовується для догріву води до необхідної температури. В баку передбачена можливість установки ТЕНа. Конструкція бака передбачає наявність ревізійного фланцевого отвору для обслуговування виробу.



Об'єм 400-2000 л

Робочий тиск бака

6 bar

95°C

8 bar

95°C

10 bar

95°C

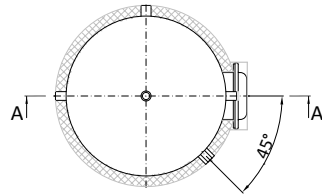
Робочий тиск на вході в теплообмінник

10 bar

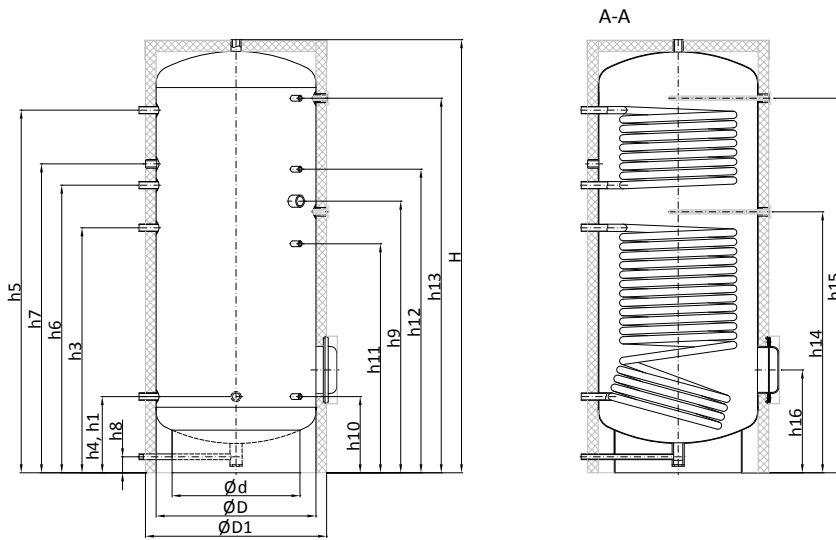
95°C

Бойлер з внутрішнім покриттям полімерною біокерамікою

- Н..... Вихід гарячої води
- h1..... Подача холодної води
- h3, h4..... Подаюча і зворотня магістраль нижнього теплообмінника (ТО1)
- h5, h6..... Подаюча і зворотня магістраль верхнього теплообмінника (ТО2)
- h7..... Рециркуляція
- h8..... Дренаж
- h9..... Патрубок ТЕНа
- h10-h13..... Підключення контрольно-регульовальної та вимірювальної арматури
- h14, h15..... Підключення магнієвого анода
- h16..... Фланець Ø210 мм



ВТП-6



V _{банка} , л	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм																		
	H	ØD1	ØD	Ød	S _{ТО1} , M ²	V _{ТО1} , л	S _{ТО2} , M ²	V _{ТО2} , л	h1	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16
400	1730	700	600	450	1,95	14	1,00	7	331	991	331	1449	1141	1241	75	1116	331	916	1216	1481	1066	-	456
	1¼"								1"			¾"	1½"	½"		1"	-	456					
500	1980	700	600	450	1,95	14	1,25	9	331	991	331	1687	1291	1391	75	1116	331	916	1366	1731	1066	-	456
	1¼"				2,60*	19	1,00*	7*	1¼"	1"			¾"	1½"	½"		1"	1286*	-	456			
750	2035	850	750	600	1,90	14	1,05	8	357	885	357	1449	1185	1285	75	1010	357	810	1260	1757	960	-	482
	1¼"				2,95*	21*	1,40*	10*	1¼"	1"			¾"	1½"	½"		1"	1224*	-	482			
1000	2085	950	850	700	2,50	23	1,25	12	390	890	390	1440	1190	1290	75	1015	390	815	1265	1790	965	-	515
	1½"				3,50*	32*	2,00*	19*	1½"	1¼"			¾"	1½"	½"		1"	1165*	-	515			
1500	2170	1100	1000	850	2,80	26	1,55	15	430	880	430	1430	1180	1280	75	1005	430	805	1255	1830	955	1830	555
	1½"				4,40*	40*	2,50*	23*	1½"	1¼"			¾"	1½"	½"		1"	1205*	-	555			
2000	2260	1300	1200	1000	5,55	51	3,15	29	471	1171	471	1871	1471	1571	75	1296	471	1096	1546	1871	1246	1471	596
	2"				2"	1¼"			1"	1½"	½"		1"	-	596								

*Розміри відносяться до моделей зі збільшеними теплообмінниками

*Габарити та приєднувальні розміри для моделей ВТП-6 з робочим тиском 8-10 бар можуть відрізнятись

5. Емальовані

Бойлери непрямого нагріву

ВТЕ-1

Бойлери непрямого нагріву серії ВТЕ-1 виготовлені з вуглецевої сталі S235J, а їх внутрішня поверхня покривається емаллю, яка спеціально призначена для використання в системах гарячого водопостачання.

Широкий ряд об'ємів (від 160 до 500 л) дозволяє задовільнити будь-які потреби в гарячій воді як в індивідуальних будинках, такі в комерційних та адміністративних будівлях.

Бойлери ВТЕ-1 оснащені одним стаціонарним теплообмінником, ревізійним фланцем в нижній частині бака для проведення періодичного сервісного обслуговування та патрубком для підключення ТЕНа. Також присутній магнієвий анод для захисту бака від корозії при утворенні мікротріщин в процесі експлуатації.

Оптимальна площа теплообмінника забезпечує швидкий нагрів необхідної кількості води.

Бойлери ВТЕ-1 поставляються в ізоляції з твердого пінополіуритану в кожусі типу «скай» та комплектуються термометром.

Об'єм

160-500 л

Робочий тиск бака

8 bar
95°C

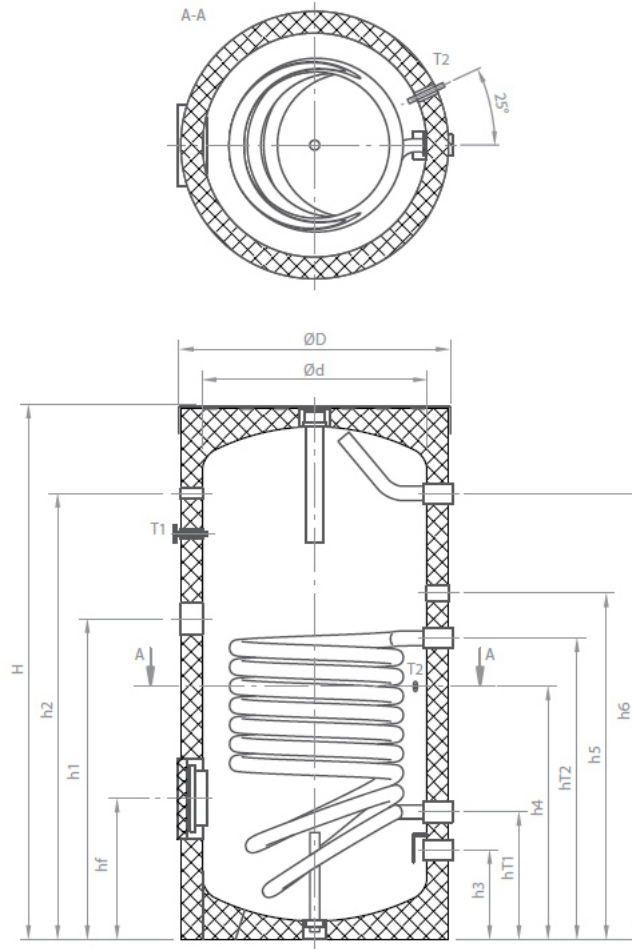
Робочий тиск теплообмінника

6 bar
95°C



h3.....	Вихід холодної води
h6.....	Вихід гарячої води
hT2.....	Патрубок подачі теплоносія
hT1.....	Патрубок виходу теплоносія
T2.....	Патрубок термосенсора
h5.....	Рециркуляція
h1.....	Отвір для ТЕНа
T1.....	Термометр - Ø14x1.5
h2.....	Патрубок терморегулятора

ВТЕ-1



V _{бакв} , л	Габарити, мм			S _{гр} , м ²	V _{гр} , л	Приєднувальні розміри, мм								
	H	ØD	Ød			h1	h2	h3	h4	h5	h6	hf	hT1	hT2
160	1007	600	500	0,96	5,8	-	785	200	360	602	785	314	284	671
						1½"	½"	1"	½"	¾"	1"		1"	
200	1200	600	500	0,96	5,8	714	993	199	564	771	993	314	284	671
						1½"	½"	1"	½"	¾"	1"		1"	
300	1420	650	550	1,45	8,8	845	1207	203	653	1010	1207	314	288	804
						1½"	½"	1"	½"	¾"	1"		1"	
400	1407	750	650	1,65	10	813	1156	220	617	945	1156	331	302	775
						1½"	½"	1"	½"	¾"	1"		1"	
500	1674	750	650	2,25	13,7	986	1448	214	750	1199	1448	324	299	944
						1½"	½"	1"	½"	¾"	1"		1"	

Емальовані

Бойлери непрямого нагріву

ВТЕ-1-ПЛЮС

Бойлери непрямого нагріву серії ВТЕ-1-ПЛЮС виготовлені з вуглецевої сталі S235J, а їх внутрішня поверхня покривається емаллю, яка спеціально призначена для використання в системах гарячого водопостачання.

Широкий ряд об'ємів бойлерів ВТЕ-1-ПЛЮС (від 200 до 500 літрів) дозволяють задовольнити будь-які потреби в гарячій воді як в індивідуальних і багатоквартирних будинках, так і в комерційних та адміністративних будівлях.

Бак водонагрівача виготовлений з чорної сталі, а його внутрішня поверхня покрита високоякісної емаллю для забезпечення корозійного захисту.

Модель ВТЕ-1-ПЛЮС має теплообмінник збільшеної площі для більш ефективно використання в системах, де джерелом тепла є тепловий насос.

Об'єм

160-500 л

Робочий тиск бака

8 bar

95°C

Робочий тиск теплообмінника

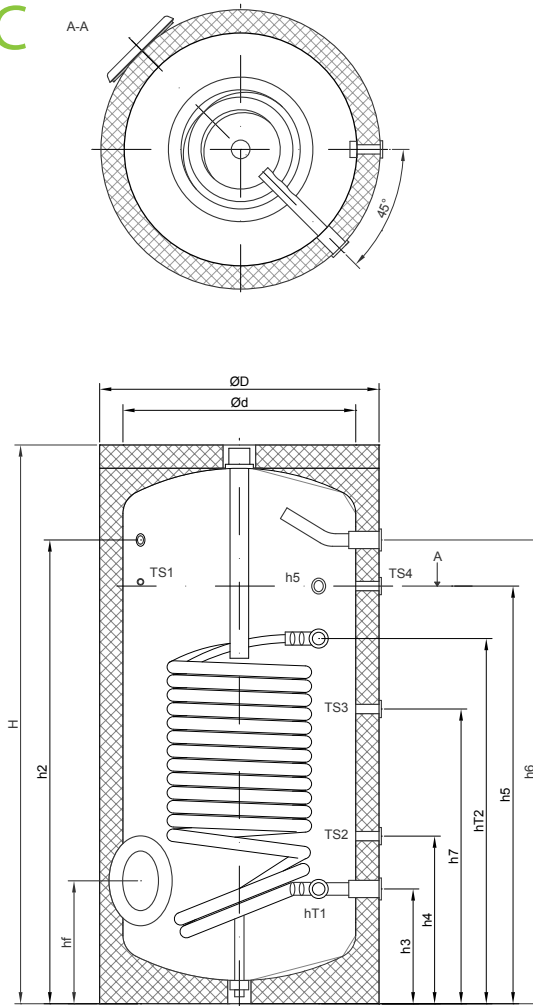
6 bar

95°C



h3.....	Вихід холодної води
h6.....	Ви хід гарячої води
hT2.....	Патрубок подачі теплоносія
hT1.....	Патрубок виходу теплоносія
TS2,TS3,TS4.....	Патрубок термосенсора
h5.....	Рециркуляція
TS1.....	Термометр - Ø14x1.5
h2.....	Патрубок терморегулятора

ВТЕ-1- ПЛЮС



V _{бака} , л	Габарити, мм			S _T , м ²	V _T , л	Приєднувальні розміри, мм								
	H	ØD1	Ød			h2	h3	h4	h5	h6	h7	hf	hT1	hT2
200	1202	600	500	2,1	12,5	996	202	360	897	996	633	264	202	792
						½"	1"	½"	¾"	1"	½"		1"	
300	1420	650	550	3,0	18,3	714	205	398	1055	1184	691	278	205	937
						½"	1"	½"	¾"	1"	½"		1"	
500	1670	750	750	6,0	33,0	845	225	467	1162	1447	864	282	225	1303
						½"	1"	½"	1"	1"	½"		1"	

Емальовані Бойлери непрямого нагріву

ВТЕ-2

Бойлери непрямого нагріву серії ВТЕ-2 виготовлені з вуглецевої сталі S235J, а їх внутрішня поверхня покривається емаллю, яка спеціально призначена для використання в системах гарячого водопостачання, і застосовується переважно в бівалентних системах теплопостачання.

Широкий ряд об'ємів (від 200 до 500 л) дозволяє задовільнити будь-які потреби в гарячій воді як в індивідуальних будинках, такі в комерційних та адміністративних будівлях в системах.

Бойлери ВТЕ-2 оснащені двома стаціонарними теплообмінниками, ревізійним фланцем в нижній частині бака для проведення періодичного сервісного обслуговування та патрубком для підключення ТЕНа. Також присутній магнієвий анод для захисту бака від корозії при утворенні мікротріщин в процесі експлуатації.

Оптимальні площі теплообмінника забезпечують коректну роботу бойлера, в системах з кількома джерелами тепла, або в системах, де необхідно забезпечити велику потужність нагріву (підключення двох теплообмінників до одного джерела).

Бойлери ВТЕ-2 поставляються в ізоляції з твердого пінополіуретану в кожусі типу «скай» та комплектуються термометром.

Об'єм

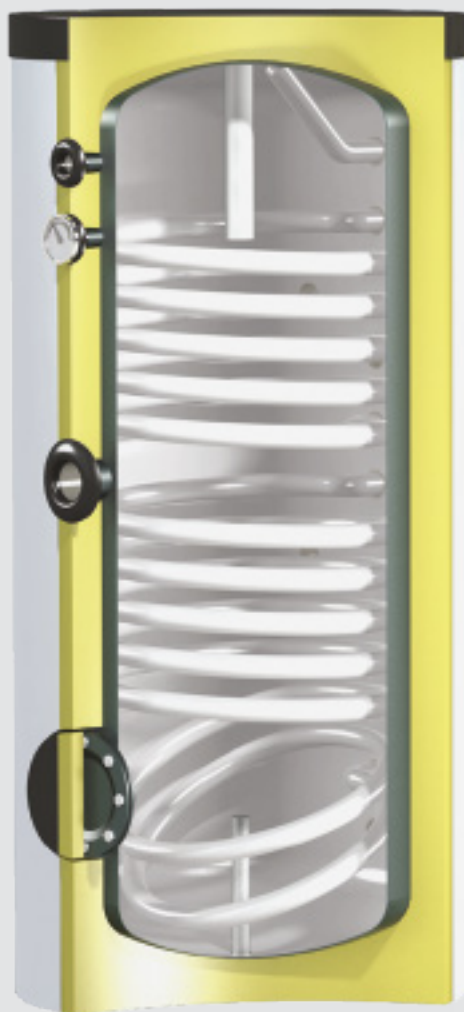
200-500 л

Робочий тиск бака

8 bar
95°C

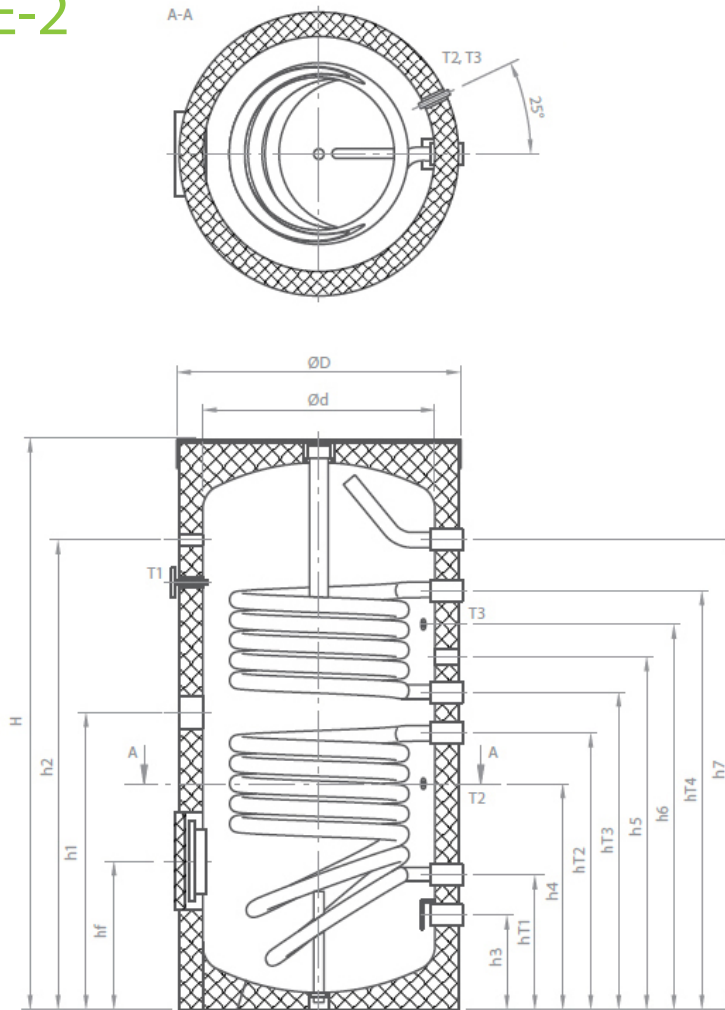
Робочий тиск теплообмінників

6 bar
95°C



h3.....	Вихід холодної води
h7.....	Ви хід гарячої води
hT2, hT4.....	Патрубок подачі теплоносія
hT1, hT3.....	Патрубок виходу теплоносія
T2, T3.....	Патрубок термосенсора
h5.....	Рециркуляція
h1.....	Отвір для ТЕНа
T1.....	Термометр - Ø14x1.5
h2.....	Патрубок терморегулятора

VTE-2



V _{бакв} , л	Габарити, мм			S _{T1} , м ²	V _{T1} , л	S _{T2} , м ²	V _{T2} , л	Приєднувальні розміри, мм											
	H	ØD	Ød					h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	hf	hT1	hT2	hT3	hT4
200	1200	600	500	0,75	4,6	0,54	3,3	628	993	199	478	746	815	993	314	284	585	671	886
								1½"	½"	1"	½"	¾"	½"	1"		1"			
300	1420	650	550	1,21	7,4	0,85	5,2	750	1207	203	610	903	996	1207	314	288	718	803	1104
								1½"	½"	1"	½"	¾"	½"	1"		1"			
400	1407	750	650	1,65	10	0,76	4,6	813	1156	220	617	943	998	1156	331	302	775	858	1073
								1½"	½"	1"	½"	¾"	½"	1"		1"			
500	1674	750	650	2,25	13,7	1,06	6,4	986	1448	214	750	1165	1265	1448	324	299	944	1029	1330
								1½"	½"	1"	½"	¾"	½"	1"		1"			

6.

Тепловий насос Теплобак

Тепловий насос «Теплобак» «повітря-вода» в поєднанні з водопідігрівачем типу ВТП призначений для нагріву гарячої води, використовуючи низько потенційне тепло повітря витяжної вентиляції і таким чином являється ефективним рекуператором теплової енергії. При цьому прилад споживає майже в чотири рази менше електроенергії в порівнянні із звичайним водонагрівачем.

Багатофункціональний контролер теплового насоса забезпечує оптимальне управління та включає функції тижневого таймера та захисту від «легіонели».

Схема влаштування теплового насоса на базі вискоефективного компресора дозволяє нагрівати воду до температури 62 °С. Це дає можливість виконати знезараження водонагрівача без додаткового догріву.

Конденсатор теплового насоса розміщений на зовнішній поверхні бака водонагрівача і має велику площу теплообміну, завдяки чому вода швидше нагрівається. Використання непрямого нагріву дозволяє запобігти витoku холодоагенту в гарячу санітарну воду.

Додатковий водонагрівач оснащений стаціонарним теплообмінником для підключення зовнішнього джерела нагріву, патрубком ТЕНа, магнієвим анодом, термометром та фланцем для регулярного сервісного обслуговування.

Теплова потужність

2,15 кВт

Об'єм

300л

Робочий тиск бака

6 bar
95°C

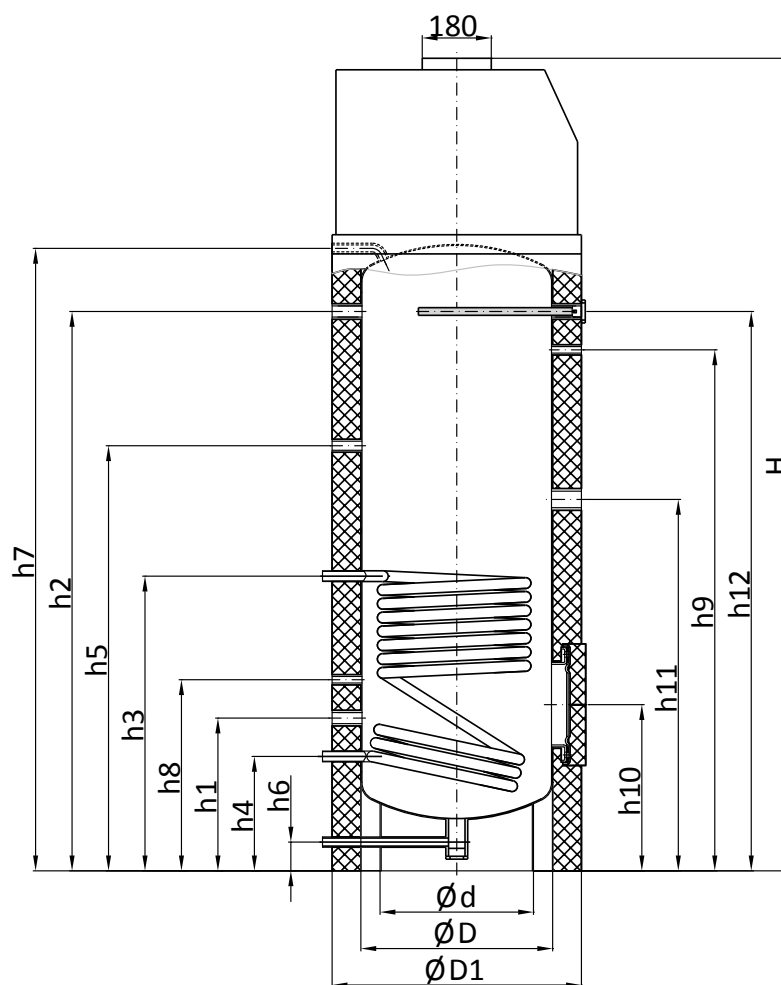
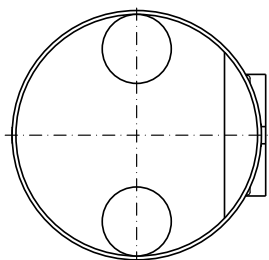
Тиск теплообмінника зовнішнього грючого контура

6 bar
95°C



h1.....	Подача холодної води
h2.....	Ви хід гарячої води
h3, h4.....	Подаюча і зворотня магістралі нижнього теплообмінника (ТО)
h5.....	Рециркуляція
h6.....	Дренаж
h7.....	Розповітрявач
h8.....	Датчик нижнього теплообмінника (ТО)
h9.....	Термометр
h10.....	Фланець
h11.....	Патрубок ТЕНа
h12.....	Підключення магнієвого анода

ТЕПЛОВИЙ НАСОС



V _{бака} , л	P, кВт	Рсп, кВт	Напруга мережі, В	COP	S _{ТО} , м ²	V _{ТО} , л	Габарити, мм				Приєднувальні розміри, мм												
							H	ØD	ØD1	Ød	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	
300	2,15	0,63	220	3,8	10	5,3	2050	500	650	400	398	1458	768	298	1108	75	1623	498	1358	433	968	1458	
											1"		¾"			½"	1"	½"	Ø210	1½"	1"		

7.

Акумулятори холода. ВХА

Для зниження встановленої потужності холодильного устаткування при значній нерівномірності холодонавантаження протягом доби в системах холодопостачання застосовують баки-холодоакумулятори, що особливо ефективно при застосуванні нічного тарифу на електроенергію. Найкращим вибором в такому випадку є акумулятор холоду ВХА. Дана модель виготовляється з чорної сталі з цинковим покриттям для захисту стінок виробу від конденсата.

Для холодильних станцій зі значним холодонавантаженням в системі холодопостачання рекомендується використовувати холодоакумулятор ВХА, який дозволяє проектувати холодильну систему не на пікове навантаження, а виходячи із потреби в холоді в розрахункову добу.

Об'єм бака-акумулятора визначається виходячи з кількості холода, яку необхідно запасти в баку для зняття пікового навантаження чіллера.

Також ВХА може використовуватися як буфер з метою оптимізації роботи системи, тобто зниження частоти тактування (включення/виключення) компресора в холодильній установці.

Холодоакумулятор ВХА прекрасно працює в реверсивних системах (охолодження - влітку, нагрів - взимку).

Об'єм 200-1500 л

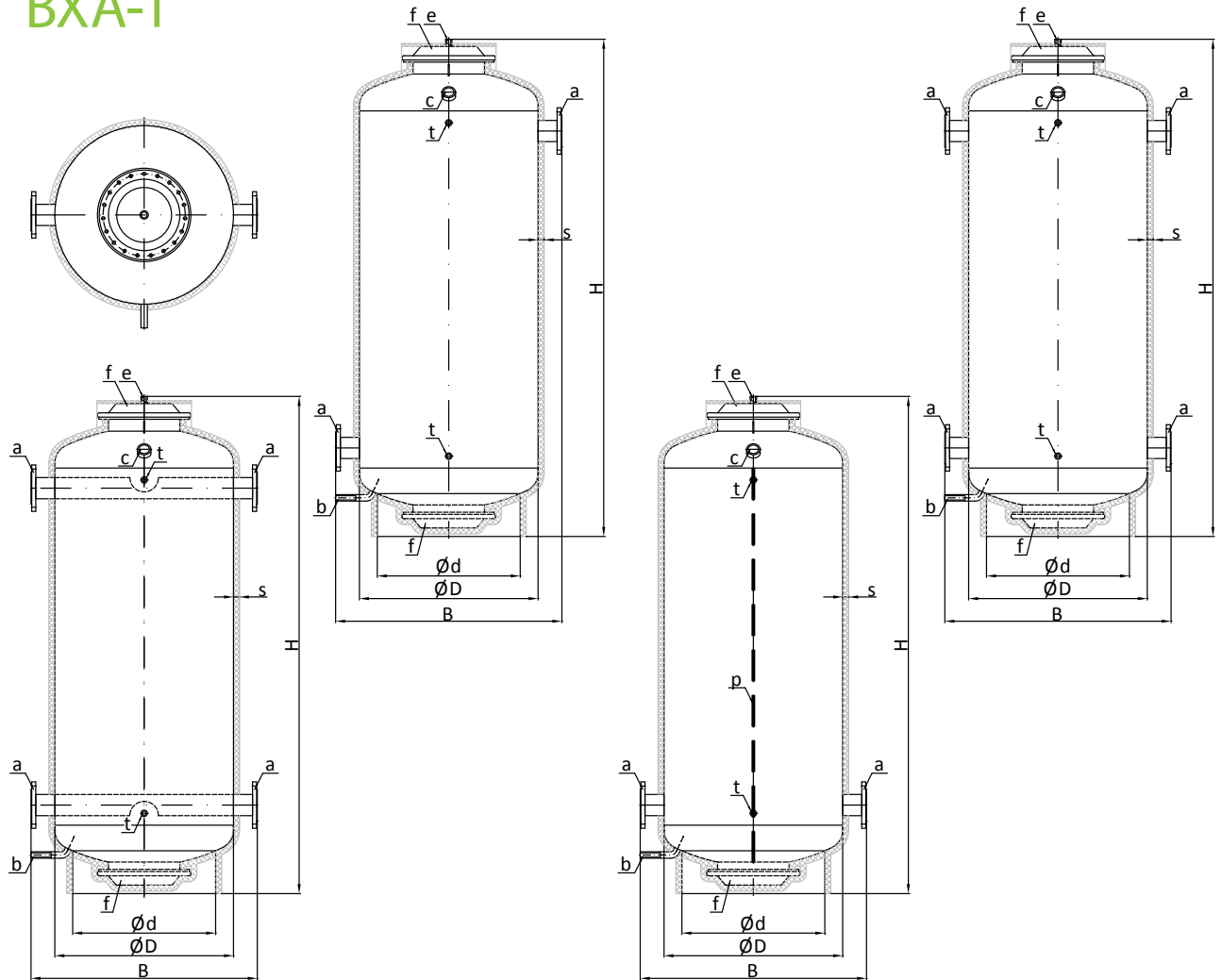
Робочий тиск бака

3 bar
5-95°C



- a..... Патрубки подаючих і зворотніх магістралей контурів охолодження
- b..... Дренаж
- c..... Патрубок технологічний (2 шт.)
- e..... Повітривідвід
- f..... Фланець технологічний
- t..... Патрубок датчика температури
- p..... Перегородка

ВХА-1



V _{бакв} , л	Габарити, мм				Ізоляція, мм		Приєднувальні розміри, мм						
	H	B	ØD	Ød	s	e		p	c	e	t	t	
						Патрубки	Фланці						
200	1350	700	500	400	12	24	1/2", 3/4", 1 1/4", 1 1/2", 2"	Du20-Du250	1/2"	1 1/2"	1/2"	Ø210 мм	1/2"
300	1940	700	500	400									
400	1770	800	600	450									
500	2020	800	600	450				1/2"	1 1/2"	1/2"	Ø300мм	1/2"	
750	2090	950	750	600									
1000	2130	1050	850	700									
1500	2200	1200	1000	850									
2000	2340	1400	1200	1000				1/2"	1 1/2"	1/2"	Ø350мм	1/2"	
3000	2440	1600	1400	1150									

8.

Тепловий акумулятор з порошково-вакуумною ізоляцією. ВТА/В-1

Розуміючи гостру потребу у високоефективних сучасних системах акумуляції тепла компанія "Теплобак" розробила унікальний тепловий акумулятор з порошково-вакуумною ізоляцією. З точки зору конструкції дана модель складається з двох різних по розмірах баків, в просторі між якими створений середній вакуум (0,1 мБар) і заповнений теплоізолюючим порошком ($\lambda=0.007-0,01$ Вт/м·к). В порівнянні з класичними моделями ВТА/В-1 гарантує відчутно більш якісну теплоакумуляцію за рахунок мінімальних теплових втрат. Модель призначена для експлуатації як в приватному секторі (котеджі, багатоповерхові будинки) так і для промислового використання.

Переваги моделі:

- призначений для монтажу зовні приміщень
- теплові втрати від 5 до 10°C/Місяць
- до 10 раз краща теплоізоляція ніж середньоринкова

- довгострокова акумуляція тепла
- стабільне температурне розшарування теплоносія завдяки системі пошарового накопичення води

Об'єм

від 2000 л

Робочий тиск бака

3 bar

95°C



Тепловий акумулятор під замовлення.

Нестандартні вироби по індивідуальних замовленнях (по кресленнях, технічному завданню, ескізу чи проекту).

Сфери застосування ємностей:

- приватне будівництво:
 - а) баки з частин для вузьких проїомів
 - б) змінні параметри: фланцеві, патрубки, тиск, об'єм, потужність теплообмінника
- харчова промисловість:
 - а) ємності з нержавійки
 - б) виробництво та ремонт теплообмінників
 - в) реставрація ємностей
- транспорт:
 - а) ремонт ємностей
 - б) виготовлення
- ємності з покриттям для промислових фільтрів



9. Акcesуари.

ТЕНи

Трубчасті електронагрівачі (ТЕНи) "Теплобак" представлені в діапазоні потужностей від 2 до 15 кВт.

Тени "Теплобак" виготовлені з високоякісної нержавіючої сталі Incoloy 800 і відносяться до класу "мокрих" ТЕНів. Вони мають вбудований термостат і працюють в діапазоні температур від 30 °С до 75 °С. Терморегулятор з плавним регулюванням і обмежувачем температури захищає нагрівач від перегріву. При досягненні температури 75 °С ТЕН автоматично вимикається.

Особливістю ТЕНів "Теплобак" є наявність холодної зонидовжиною 100мм, що дозволяє уникнути локальних перегрівів нагрівального елемента в місці монтажу і таким чином продовжити термін його служби.

ТЕНи "Теплобак" в своїй конструкції мають шестигранну головку із різьбою для можливості монтажу їх у теплоаккумулятори та бойлери через різьбовий патрубков.

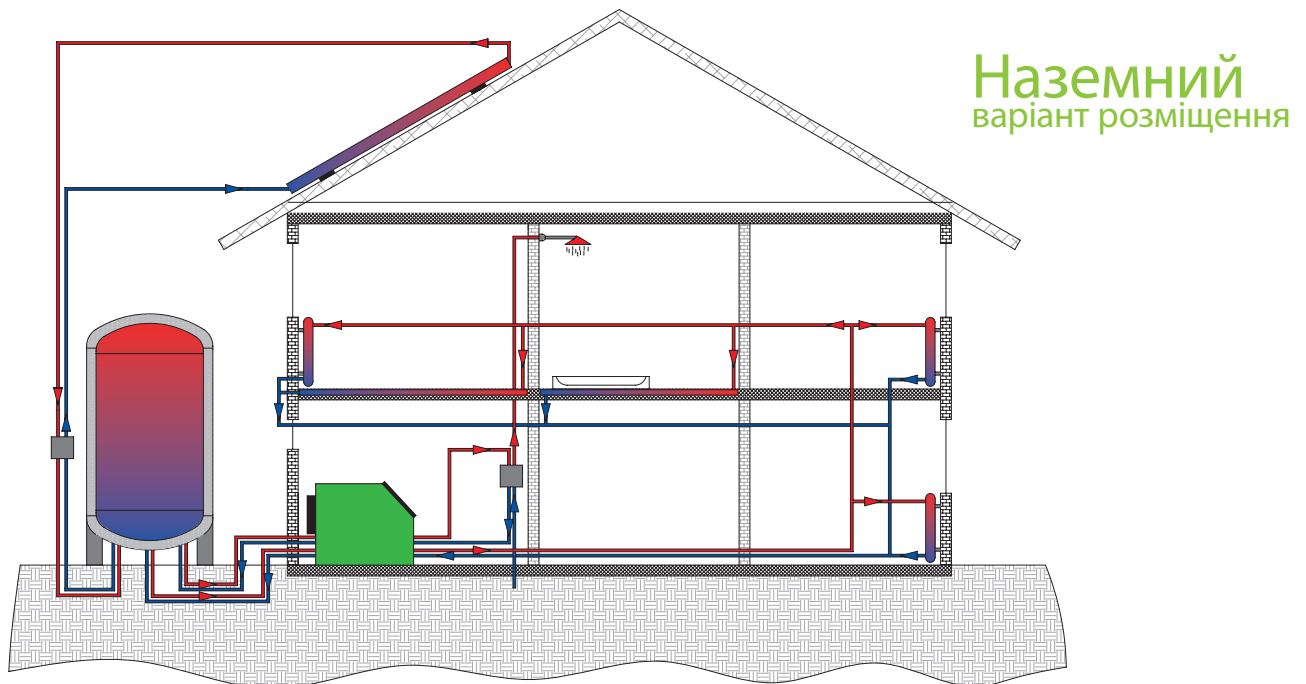


Маркування	Потужність, Вт	Напруга мережі, В	Довжина нагрівального елемента, мм	Холодна зона, мм	Маса, кг
Теплобак WP - 2,0	2000	1~220	390	100	2,0
Теплобак WP - 3,0	3000	1~220	500	100	2,2
Теплобак WP - 4,5	4500	3~400	400	100	1,95
Теплобак WP - 6,0	6000	3~400	500	100	2,14
Теплобак WP - 7,5	7500	3~400	500	100	2,30
Теплобак WP - 9,0	9000	3~400	600	100	2,51
Теплобак WP- 12,0	12000	3~400	700	100	2,76
Теплобак WP - 15,0	15000	3~400	820	100	2,92

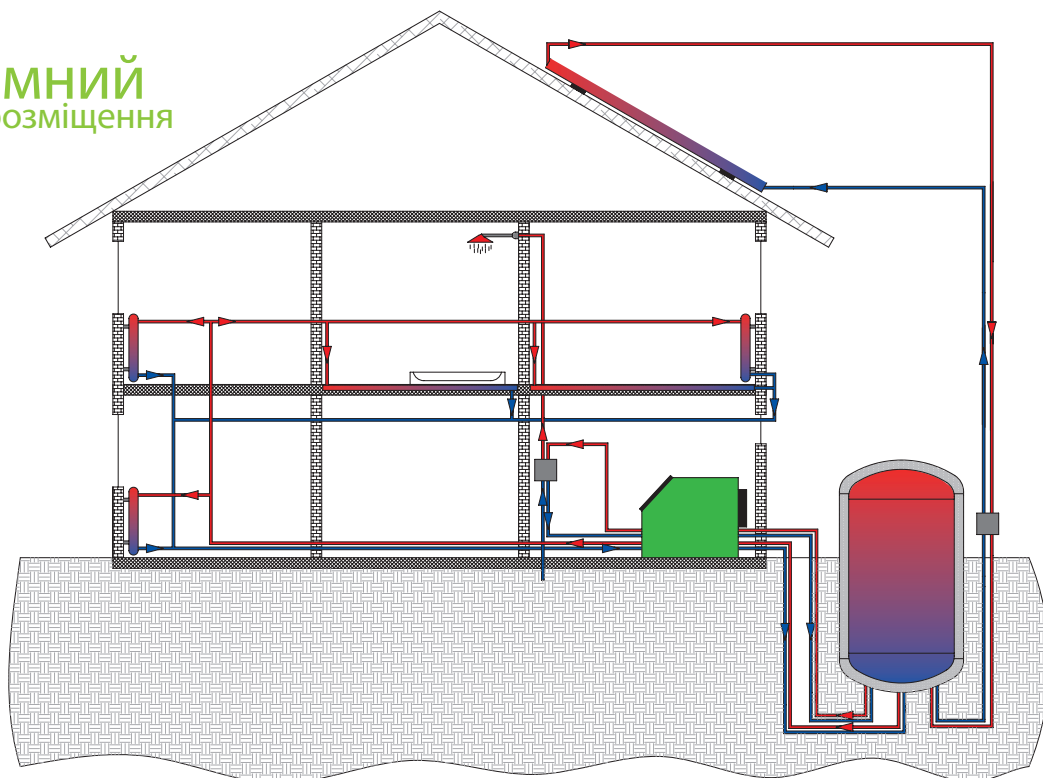
10.

Принципові схеми.

Принципова схема системи тепlopостачання на основі бака з вакуумно-порошковою ізоляцією

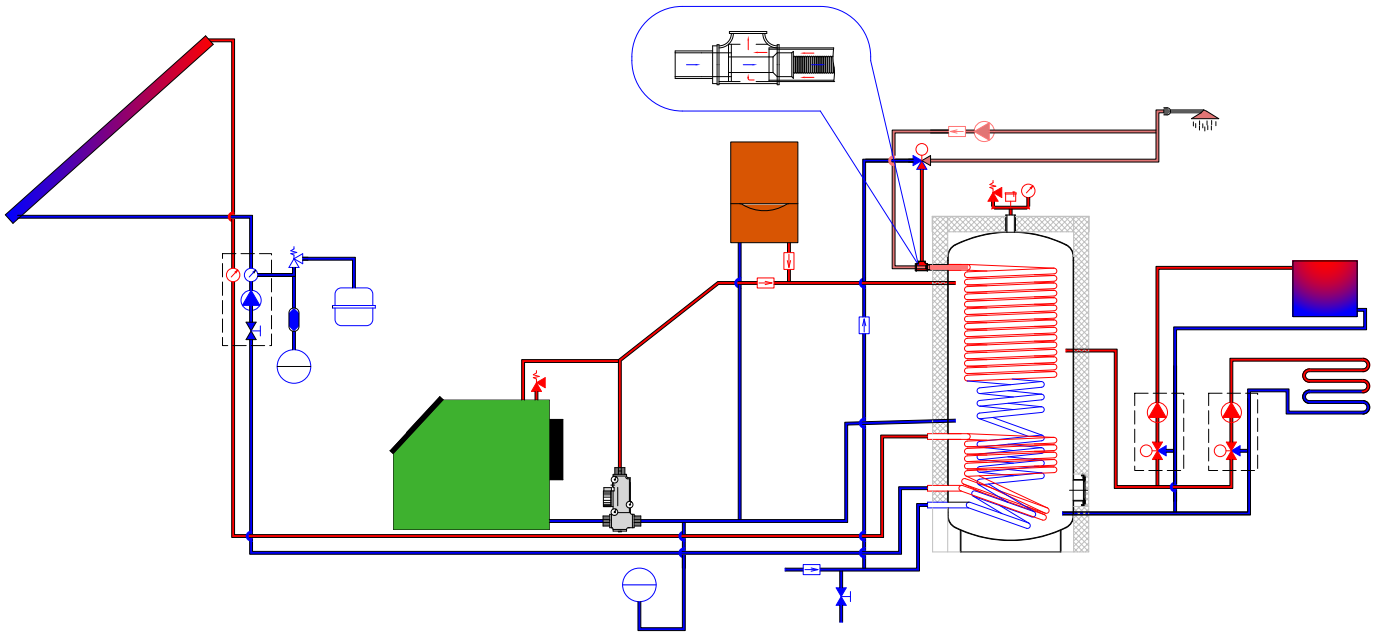


Підземний
варіант розміщення

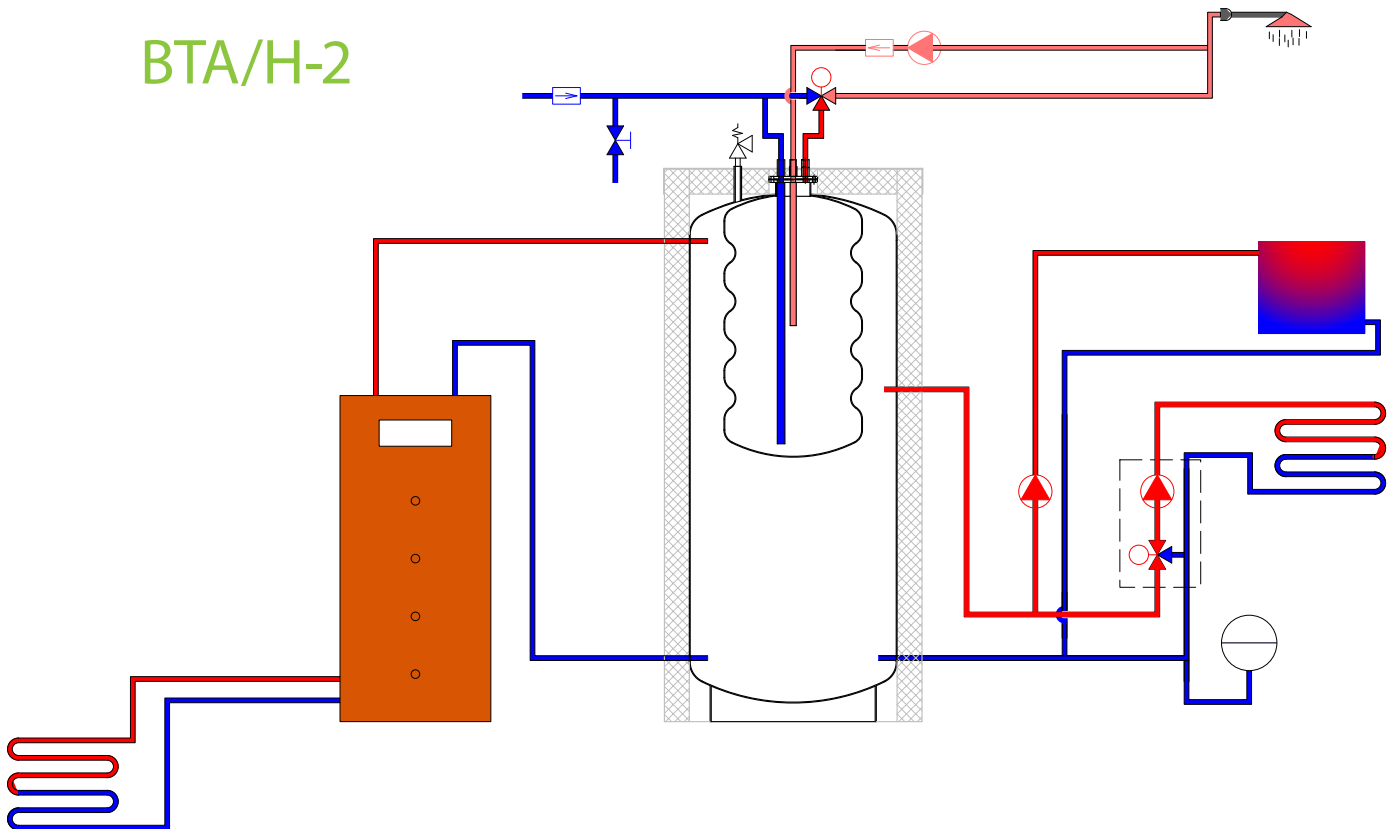


Принципові схеми систем теплопостачання на основі представленої продукції

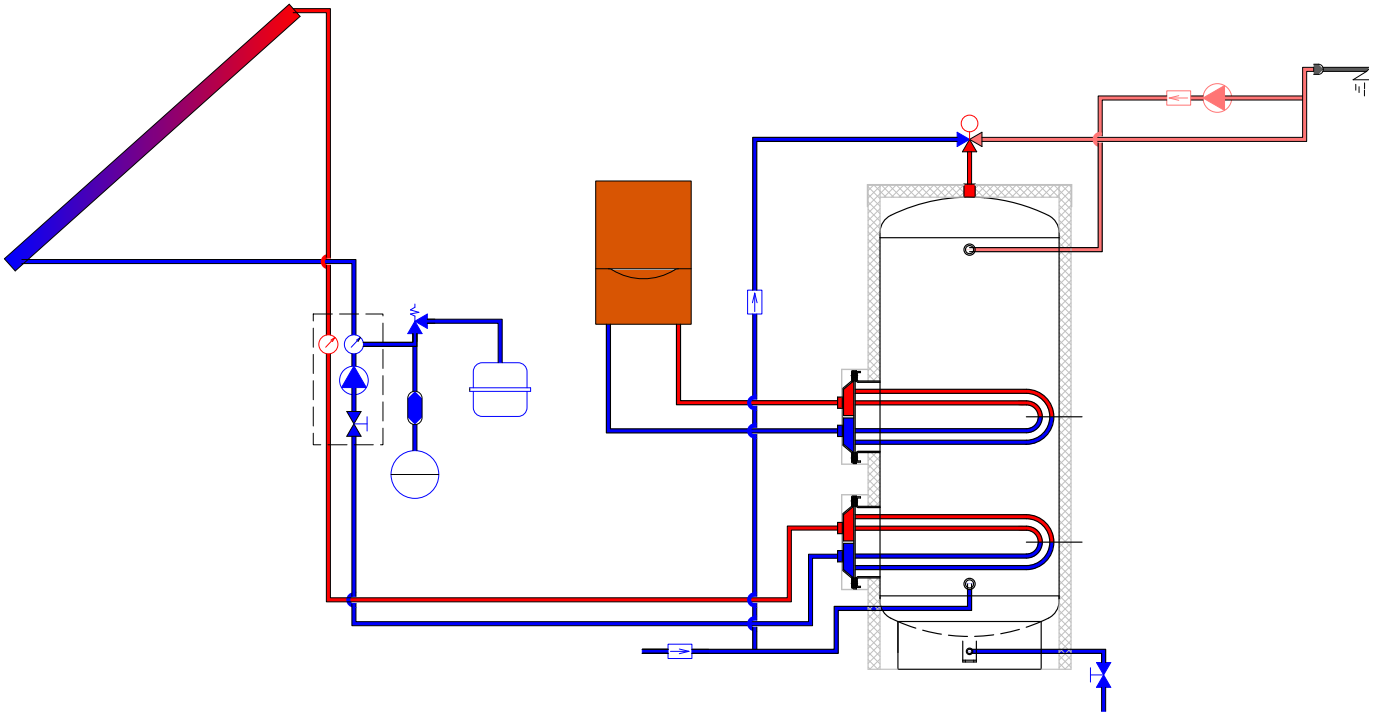
ВТА-1-СОЛАР-ПЛЮС



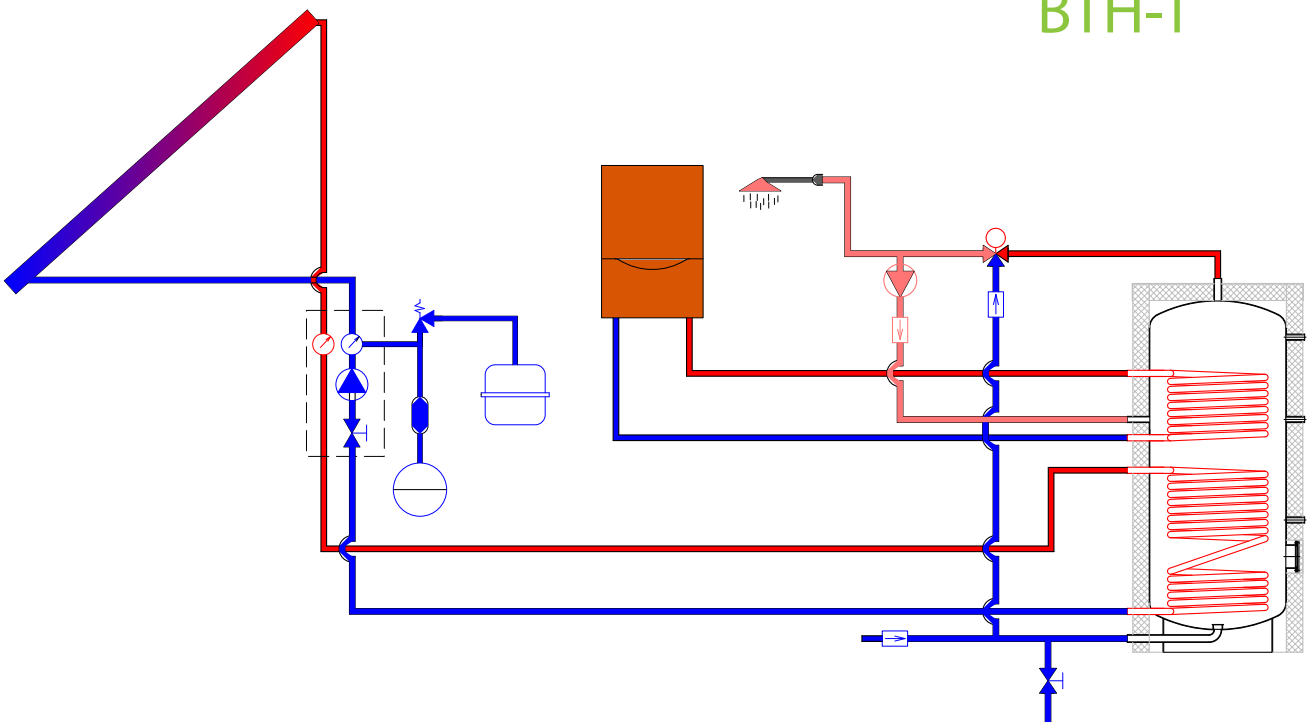
ВТА/Н-2



ВТП-2



ВТН-1







Для заміток



тепlobак

ТОВ "НВП"Теплобак"
м. Тернопіль, Україна
тел.: (0352) 43 49 63
факс: (0352) 43 49 82
e-mail: info@teplobak.com.ua
сайт: www.teplobak.com.ua



ТОВ "НВП"Тепlobак"
м. Тернопіль, Україна
тел.: (0352) 43 49 63
факс: (0352) 43 49 82
e-mail: info@teplobak.com.ua
сайт: www.teplobak.com.ua