

НАГРІВАННЯ ТА НАКОПИЧЕННЯ
ВОДИ ДЛЯ ПОТРЕБ ГВП



ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

Водопідігрівач призначений для нагрівання води в бівалентних системах та її накопичення і зберігання для потреб ГВП. Нижній теплообмінник призначений для приєднання низькотемпературних джерел тепла (наприклад, сонячні колектори, теплові насоси). Верхній теплообмінник призначений для підключення високотемпературних джерел (застосовується, в основному, для догріву). В конструкції бака передбачений фланцевий люк, закритий кришкою, який призначений для ревізійного сервісного обслуговування бака.

Бак	
P	T
6 bar	95 °C
Теплообмінники	
P	T
10 bar	95 °C



МАТЕРІАЛ

Бак виготовлений з нержавіючої сталі AISI316L (DIN1.4404), що відповідає найвищим гігієнічним вимогам.

ТЕПЛООБМІННИКИ

Теплообмінники виготовлені з нержавіючої сталі AISI304L (DIN1.4307).

ГАРАНТІЯ

5 років

ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ

PL/PVC – поліестерова теплоізоляція товщиною 100 мм в кожусі з ПВХ-тканини на замку

PU/PVC – теплоізоляція з еластичного пінополіуретану товщиною 90 мм в кожусі з ПВХ-тканини, що фіксується стяжками

PL/ABS – поліестерова теплоізоляція товщиною 100 мм в кожусі з ABS-пластику на пластикових замках

PS/ABS – ефективна тверда теплоізоляція 100 мм з графітізованого пінополістиролу в кожусі з ABS-пластику. Теплоізоляція преміум класу – відповідає вимогам директиви **ErP 2009/125/EC**

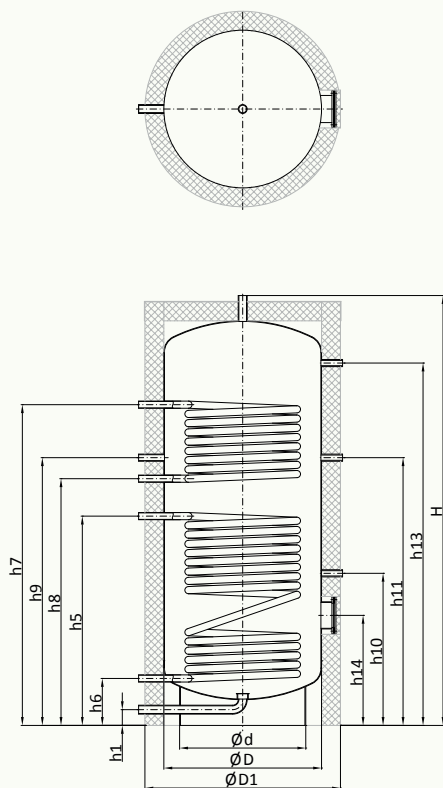
Модель	V бака, л	Нижній теплообмінник		Верхній теплообмінник		Клас енергоефективності ізоляції*
		Сто1, м²	Vто1, л	Сто2, м²	Vто2, л	
400	413	1,48	10,8	1,00	7,3	B
500	483	1,84	12,8	1,00	7,3	B
750	773	2,42	17,5	1,40	10,0	C
1000	1008	3,00	27,9	2,00	18,6	C
1500	1449	4,10	38,8	2,82	26,9	C

*Клас енергоефективності вказаний для ізоляції PS/ABS.

СПЕЦЗАМОВЛЕННЯ

Можливе проектування і виробництво водопідігрівачів відповідно до потреб замовника, що передбачає зміну габаритів, конфігурації приєднань та параметрів теплообмінників.

ГАБАРИТНІ ПРИЄДНУВАЛЬНІ РОЗМІРИ



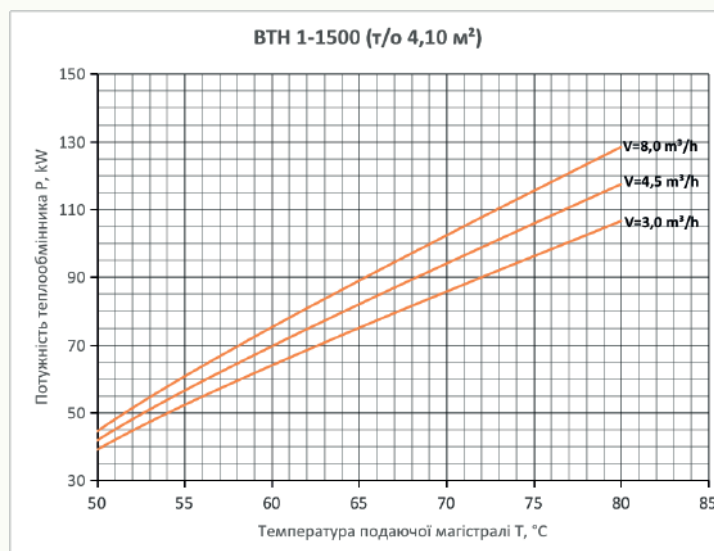
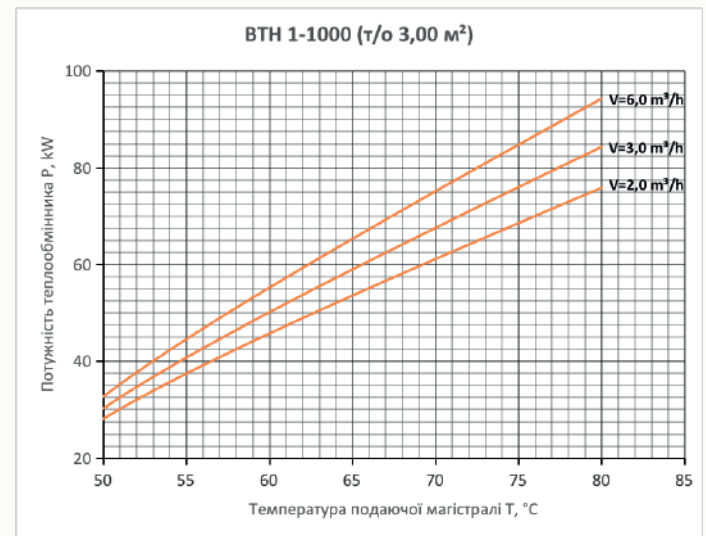
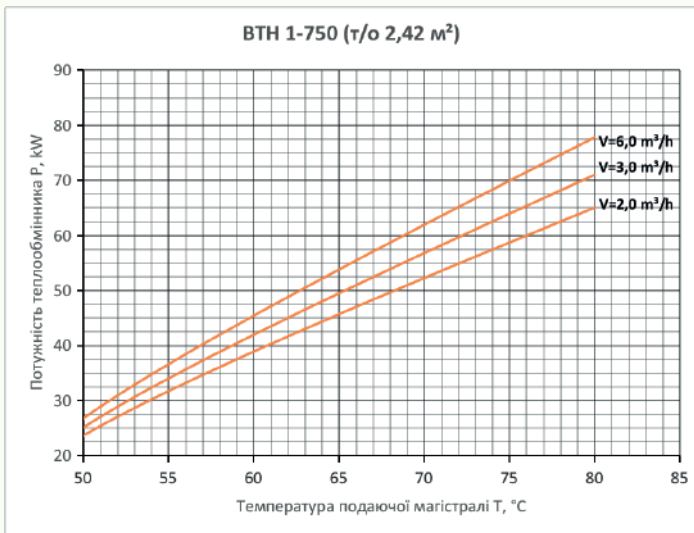
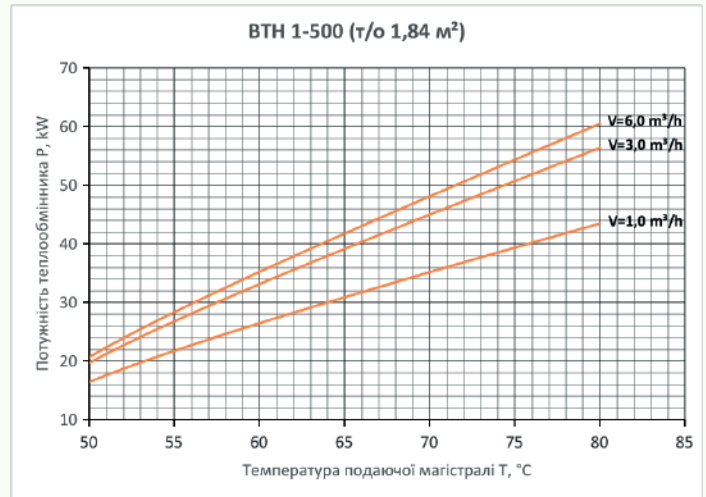
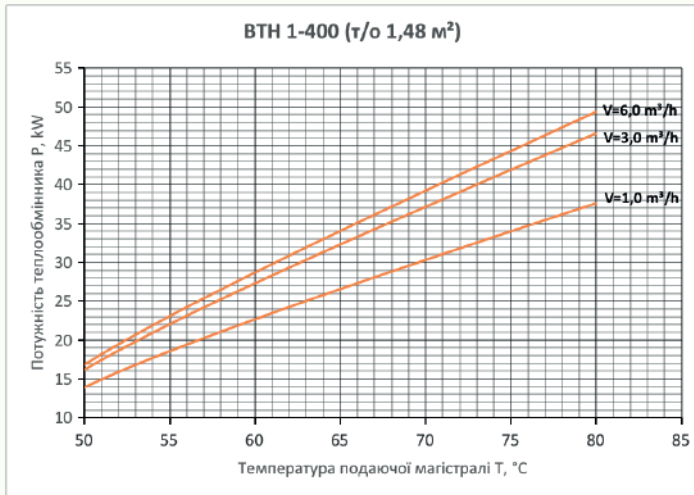
ПОЗНАЧЕННЯ

Н	Повітровідвід
h1	Подача холодної води, дренаж
h5-h6	Подаюча і зворотня магістраль нижнього теплообмінника (Т01)
h7-h8	Подаюча і зворотня магістраль верхнього теплообмінника (Т02)
h9	Рециркуляція
h10, h11, h13	Підключення контрольно-регулювальної та вимірювальної арматури
h14	Фланець

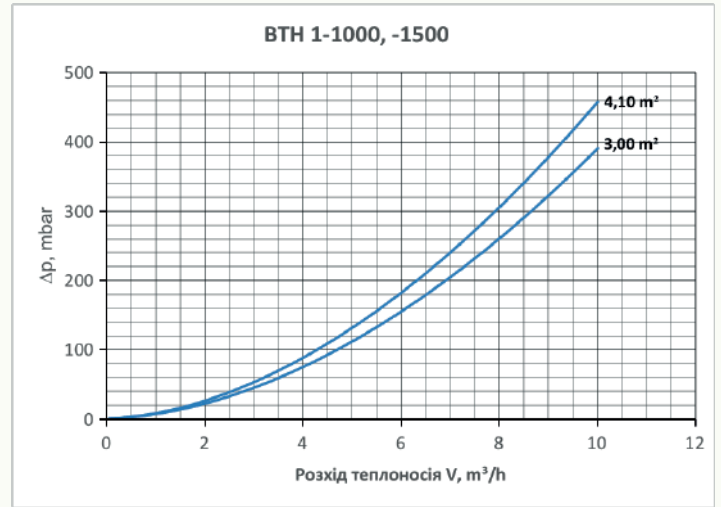
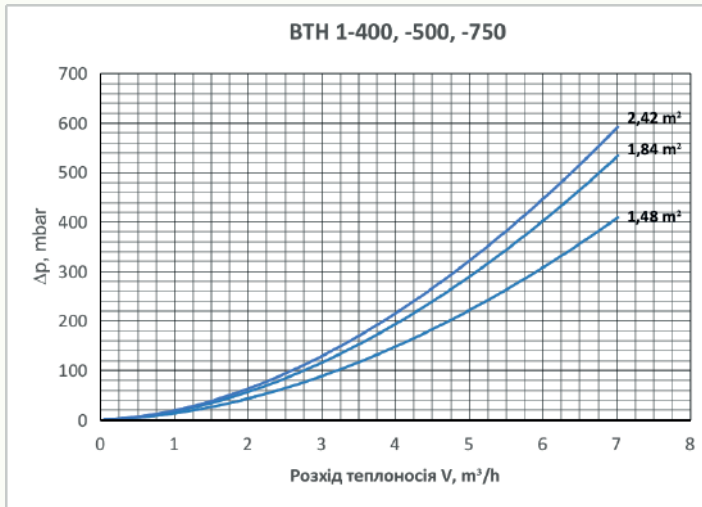
Модель	Габарити, мм			Приєднувальні розміри, мм										
	ØD1	ØD	Ød	Н	h1	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h13	h14
400	800	600	450	1725	75	821	181	1283	931	1031	631	1031	1431	481
				1"				¾"				Ø115		
500	800	600	450	1975	75	953	181	1483	1131	1231	681	1231	1681	481
				1"				¾"				Ø115		
750	950	750	600	2045	75	995	223	1525	1173	1273	723	1273	1723	523
				1 ¼"		1"				¾"			Ø115	
1000	1050	850	700	2080	75	990	240	1590	1190	1290	740	1290	1740	540
				1 ¼"				¾"				Ø115		
1500	1200	1000	850	2200	75	1121	321	1721	1271	1371	821	1371	1821	621
				1 ½"		1 ¼"				¾"			Ø115	

ПОТУЖНІСТЬ НИЖНЬОГО ТЕПЛОБМІННИКА

Потужність нижнього теплообмінника P , kW показана як залежність від температури теплоносія T , °C подаючої магістралі теплообмінника при певній циркуляції теплоносія V , m³/h в останньому. Розрахунок проведений для нагріву води в баку від 10 до 45 °C.



ВТРАТИ ТИСКУ НИЖЬОГО ТЕПЛОБМІННИКА

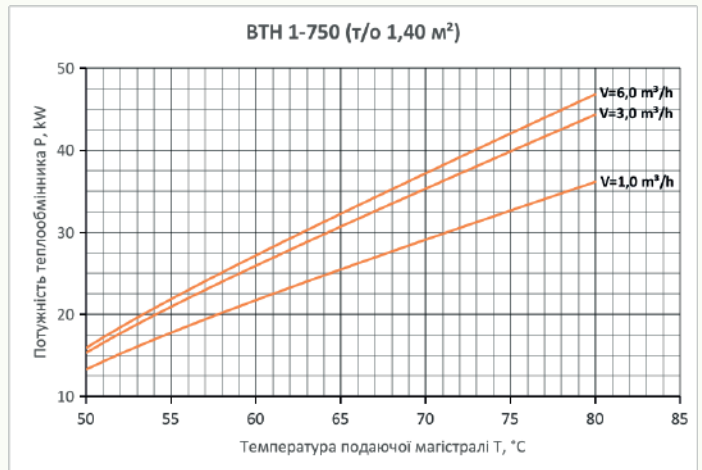
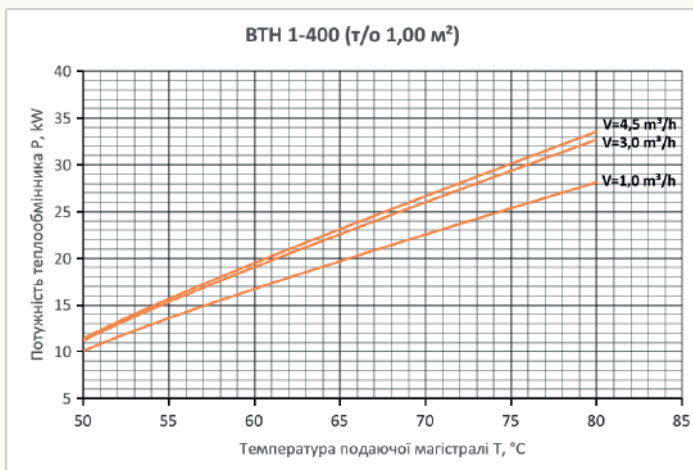


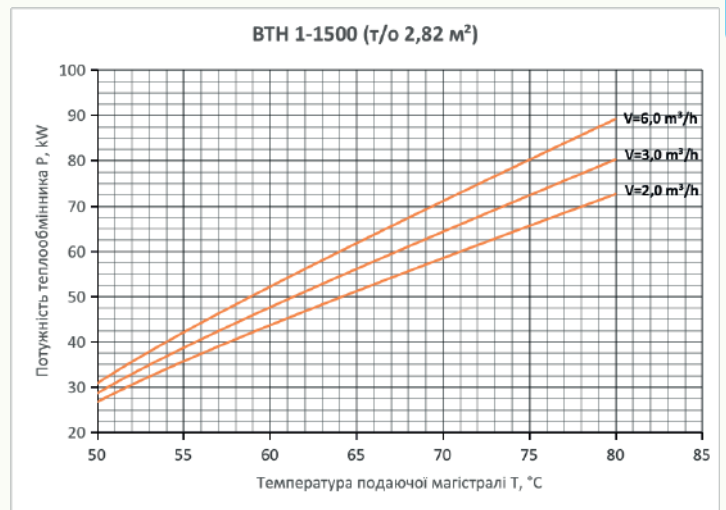
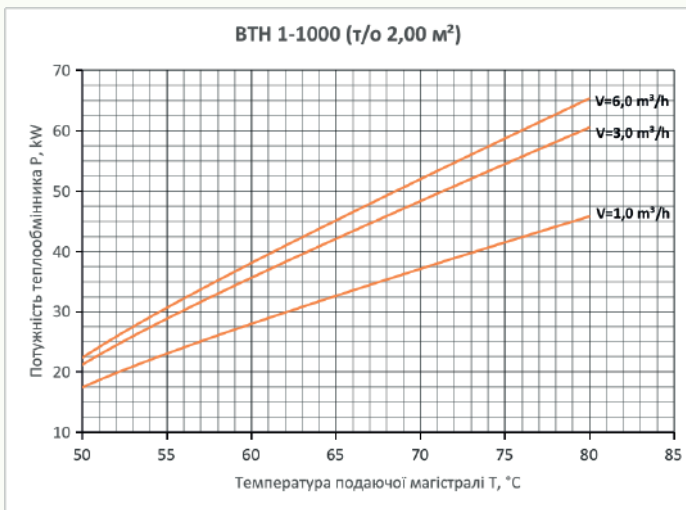
ПРОДУКТИВНІСТЬ ГВП (НИЖНІЙ ТЕПЛОБМІННИК)

Модель	Площа нижнього теплообмінника м²	Корисний об'єм бака л	Циркуляція теплоносія в теплообміннику м³/год	Потужність теплообмінника при температурі подачі теплоносія T в теплообмінник за умови нагріву води в баку від 10 до 45°C при її безперервному споживанні				Максимальна продуктивність ГВП при постійному безперервному навантаженні (нагрів ГВП від 10 до 45°C) при температурі подачі теплоносія T в теплообмінник, джерело нагріву увімкнуте				Максимальний вихід ГВП температурою 45°C при нагрітому баку до t, джерело нагріву вимкнуте			
				кВт T, °C				л/год T, °C				л t, °C			
				55	65	70	80	55	65	70	80	55	60	65	70
400	1,48	362	1,0	18,5	26,5	30,2	37,5	456	653	744	924	466	518	569	621
			3,0	22,0	32,2	37,1	46,5	542	793	914	1145				
500	1,84	430	1,0	21,7	30,8	35,1	43,4	534	759	865	1069				
			3,0	26,7	39,1	44,9	56,3	658	963	1106	1387	552	614	675	736
750	2,42	686	2,0	31,6	45,6	52,2	65,0	778	1123	1286	1601				
			3,0	33,9	49,4	56,7	70,9	835	1217	1397	1746	882	980	1078	1176
1000	3,00	876	2,0	37,4	53,5	61,1	75,8	921	1318	1505	1867				
			3,0	40,7	58,9	67,5	84,2	1002	1451	1663	2074	1126	1251	1376	1501
1500	4,10	1239	3,0	52,2	75,0	85,7	106,5	1286	1847	2111	2623				
			4,5	56,4	81,9	94,0	117,4	1389	2017	2315	2892	1594	1771	1948	2125

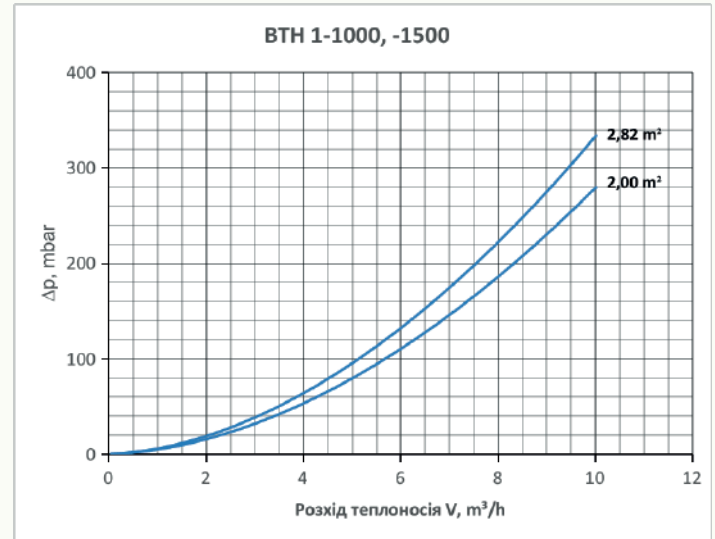
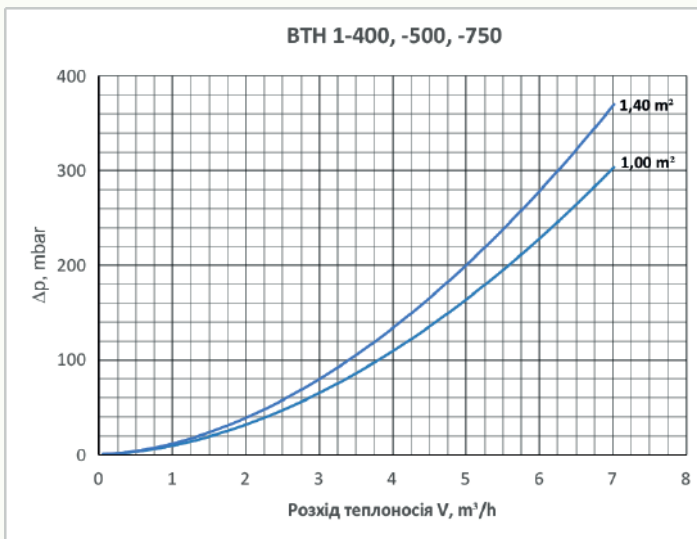
ПОТУЖНІСТЬ ВЕРХНЬОГО ТЕПЛОБМІННИКА

Потужність верхнього теплообмінника P, кВт показана як залежність від температури теплоносія T, °C подаючої магістралі теплообмінника при певній циркуляції теплоносія V, м³/г в останньому. Розрахунок проведений для нагріву води в баку від 10 до 45 °C.





ВТРАТИ ТИСКУ ВЕРХЬОГО ТЕПЛОБМІННИКА

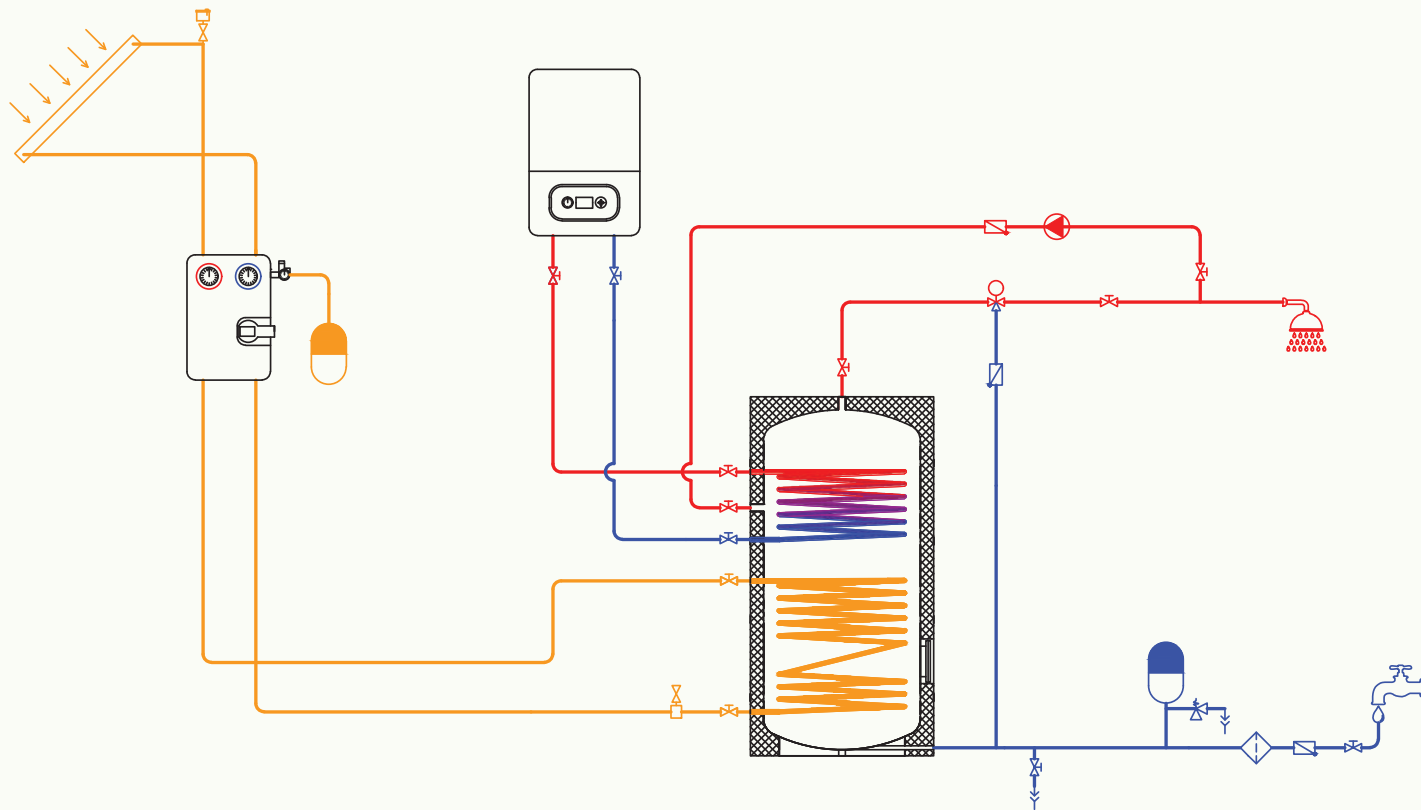


ПРОДУКТИВНІСТЬ ГВП (ВЕРХНІЙ ТЕПЛОБМІННИК)

















Модель	Площа верхнього теплообмінника м²	Корисний об'єм бака* л	Циркуляція теплоносія в теплообміннику м³/год	Потужність теплообмінника при температурі подачі теплоносія Tв теплообмінник за умови нагріву води в баку від 10 до 45°C при її безперервному споживанні				Максимальна продуктивність ГВП при постійному безперервному навантаженні (нагрів ГВП від 10 до 45°C) при температурі подачі теплоносія Tв теплообмінник, джерело нагріву увімкнуте				Максимальний вихід ГВП температурою 45°C при нагрітому баку до t, джерело нагріву вимкнуте			
				кВт				л/год				л			
				T, °C				T, °C				t, °C			
400	1,00	177	1,0	55	65	70	80	55	65	70	80	55	60	65	70
				13,6	19,6	22,5	28,1	335	483	554	692	227	252	278	303
500	1,00	191	3,0	15,3	22,5	25,9	32,6	377	554	638	803	245	272	300	327
				13,6	19,6	22,5	28,1	335	483	554	692				
750	1,40	308	1,0	17,7	25,4	29,1	36,1	436	626	717	889	397	441	485	529
				20,9	30,7	35,3	44,3	515	756	869	1091				
1000	2,00	398	1,0	23,0	32,5	37,0	45,7	567	800	911	1126	511	568	625	681
				28,8	42,0	48,3	60,5	709	1034	1190	1490				
1500	2,82	891	2,0	35,6	51,1	58,4	72,6	877	1259	1438	1788	1145	1273	1400	1527
				38,6	56,0	64,2	80,2	951	1379	1581	1975				

*Зона нагріву верхнього теплообмінника

Схема принципова і не замінює кваліфікований монтаж:
при проектуванні слід дотримуватись відповідних стандартів і норм.



ПОЗНАЧЕННЯ

	Водопідігрівач ВТН 1		Водопостачання		Розповітрявач геліоконтуру		Запірна арматура
	Газовий/електричний котел		Гаряче водопостачання		Циркуляційний насос		Запобіжний клапан
	Сонячний колектор		Розширювальний бак		Фільтр сітчастий		Зворотній клапан
	Насосна група геліоконтуру		Деаератор геліоконтуру		Триходовий змішувачий клапан		Дренаж