

ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

Серія

ВЕНТС ВУТР В ЕС ВЕНТС ВУТР ВЕ ЕС



Припливно-вітряжні установки
продуктивністю до **670 м³/год** у
звуково- і теплоізольованому корпусі.
Ефективність рекуперації –
до **92 %**

Опис

Припливно-вітряжні установки ВУТР В/ВЕ ЕС являють собою повністю готові вентиляційні агрегати, які забезпечують фільтрацію та подавання свіжого повітря до приміщення та видалення забрудненого повітря. При цьому тепло витяжного повітря передається припливному за допомогою роторного рекуператора. Застосовуються в системах вентиляції приміщень різноманітного призначення, які потребують економічного рішення та керованої системи вентиляції.

Застосування ЕС-двигунів дозволило зменшити споживання електроенергії в 1,5-3 рази, при цьому забезпечуючи високу продуктивність та низький рівень шуму.

Всі моделі призначенні для з'єднання з круглими повітропроводами номінальним діаметром 125, 160 та 200 мм.

■ Модифікації

ВУТР В ЕС – модель без електричного нагрівача.

ВУТР ВЕ ЕС – модель з електричним нагрівачем.

■ Корпус

Корпус виготовлений із оцинкованої сталі з внутрішньою тепло- та звукоізоляцією з мінеральної вати.

Товщина ізоляції ВУТР 200 В2/В2Е ЕС становить 20 мм, а ВУТР 280, 400 і 600 В/ВЕ ЕС – 40 мм.

■ Кухонна вітряжка

Всі установки оснащені п'ятим патрубком для під'єднання повітропровода від кухонної вітряжки (див. розділ «Варіант застосування»).

Відмінною рисою ВУТР 200 В2/В2Е ЕС є можливість приєднання кухонної вітряжки КН-1 (замовляється окремо) безпосередньо до установки.

■ Вентилятори

Використовуються високоефективні електро-ні-комутовані (ЕС) двигуни із зовнішнім ротором, оснащені відцентровим робочим колесом. Такі двигуни на сьогодні є найбільш передовим рішенням у галузі енергозаощадження. ЕС-двигуни характеризуються високою продуктивністю та оптимальним керуванням у всьому діапазоні швидкостей обертання. Беззаперечною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД (до 90 %).

■ Роторний регенератор

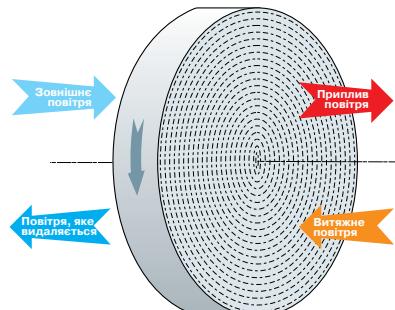
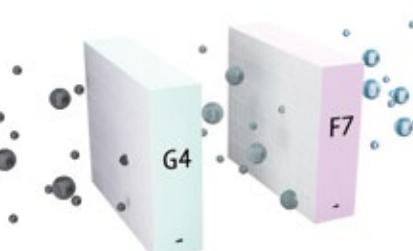
Роторний регенератор являє собою короткий циліндр, що обертається, заповнений шарами гофрованої алюмінієвої стрічки, вкладеної таким чином, що припливний та витяжний повітряні потоки проходять крізь нього. При обертанні стрічки, з якої виготовлено регенератор, контактує спочатку з припливним, а потім із витяжним повітряними потоками. Внаслідок цього вона почесово нагрівається та охолоджується, таким чином передаючи тепло та вологу від теплого повітряного потоку холодному. Перевагами роторного регенератора перед пластинчастим рекуператором є відсутність конденсату, підтримання комфортної вологості повітря та висока стійкість до обмерзання.



■ Фільтр

Для фільтрації припливного повітря в установці є два вбудованих фільтри зі ступенем очищення G4 та F7.

Очищення витяжного повітря здійснюється вбудованим фільтром зі ступенем очищення G4.



Принцип роботи роторного регенератора

■ Нагрівач

Установки **ВУТР В(2)Е ЕС** обладнані електричним нагрівачем. Якщо за допомогою рекуперації тепла не вдається досягти заданого значення температури припливного повітря, автоматично вимикається нагрівач, який підігріває повітря, яке надходить до приміщення. Нагрівачі обладнано засобами захисту для забезпечення надійної роботи установки.

Умовне позначення

Серія	Тип рекуператора	Номінальна продуктивність, м ³ /год	Тип монтажу	Товщина ізоляції	Тип нагрівача	Тип двигуна	Панель керування
ВЕНТС ВУТ	P: роторний	200; 280; 400; 600	B: вертикальний	1: 40 мм 2: 20 мм	1: без нагрівача 2: електричний	ЕС: синхронний двигун із електронним керуванням	A17 A18 A21

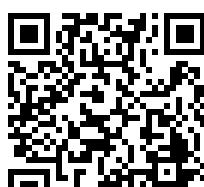
■ Автоматика

Установки **ВУТР В(2)(Е) ЕС 21** оснащені вбудованою системою автоматики. Контролер A21 дає можливість інтегрувати установку до системи «Розумний дім» або BMS (Building Management Systems). Дистанційна панель керування до комплекту не входить (замовляється окремо).

Для керування установкою за допомогою мобільного додатка через Wi-Fi необхідно завантажити мобільний додаток VENTS AHU.



Google play



Download on the
App Store



Установки **ВУТР В/ВЕ ЕС А17** комплектуються пультами керування thTune із РК-екраном.

Установки **ВУТР В/ВЕ ЕС А18** комплектуються пультами керування pGD1 із РК-екраном.

■ Монтаж

Припливно-витяжна установка кріпиться на стіні або встановлюється на підлогу.

Доступ для обслуговування установок та фільтрів здійснюється з боку передньої панелі.

При монтажі передня сервісна та задня панелі можуть мінятися місцями, забезпечуючи таким чином лівобічне або правобічне підключення.

Керування та автоматика

Функції	A21	A17	A18
Керування за допомогою мобільного додатка через Wi-Fi	+	-	-
Керування за допомогою дистанційної дротової панелі керування	A22 (опція) 	A17 	A18
Керування за допомогою дистанційної бездротової панелі керування	A22 Wi-Fi (опція) 	-	-
Керування за допомогою дистанційної LCD дротової панелі	A25 (опція) 	-	-
BMS	RS-485 WI-FI Ethernet MODBUS (RTU, TCP)	Опція -	Опція -
Сервіс Vents Cloud Server	+	-	-
Перемикання швидкості	+	+	+
Індикація заміни фільтрів	За лічильником мотогодин	За лічильником мотогодин	За лічильником мотогодин
Індикація аварії	Повний опис аварії в мобільному додатку	Повний опис аварії на панелі керування	Повний опис аварії на панелі керування
Робота за тижневим розкладом	+	+	+
Таймер	+	-	-
Режим Boost	+	-	-
Режим Камін	+	-	-
Підключення догрівання	У моделях Е – вбудований, зовнішній не підключається	У моделях Е – вбудований, зовнішній не підключається	У моделях Е – вбудований, зовнішній не підключається
Підключення охолоджувача	Опція	Опція	Опція
Контроль мінімальної температури припливного повітря	Опція	Опція	Опція
Контроль вологості	+	-	-
Контроль CO ₂	Опція	Опція	Опція
Контроль VOC	Опція	Опція	Опція
Контроль VOC	Опція	Опція	Опція
Підключення датчика пожежної сигналізації	Опція	Опція	Опція

*Опція. Функціонал доступний за умови встановлення відповідного аксесуара.

ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

Аксесуари

Тип	Панельний фільтр G4	Панельний фільтр F7	LCD-панель керування	Панель керування	Панель керування з Wi-Fi	Модуль Modbus-RS485	Датчик VOC (0-10 В)	Датчик CO ₂ (0-10 В)	Датчик вологості (0-10 В)	Датчик вологості (NO)
ВУТР 200 B2 EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 200 B2 EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 200 B2E EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 200 B2E EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 280 B EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 280 B EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 280 BE EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 280 BE EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 400 B EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 400 B EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 400 BE EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 400 BE EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 600 B EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 600 B EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				
ВУТР 600 BE EC A21			A25	A22	A22 Wi-Fi	-				
ВУТР 600 BE EC A17/18			-	-	-	PCOS004850				

Тип	Датчик вологості (0-10 В)	Кухонна витяжка	Шумоглушники		Зворотні клапани	Повітряні заслінки	Хомути	Електричний привод	
ВУТР 200 B2 EC A21			CP 125	CPΦ 125	KOM 125	KPB 125	C 125		
ВУТР 200 B2 EC A17/18			CP 125	CPΦ 125	KOM 125	KPB 125	C 125		
ВУТР 200 B2E EC A21			CP 160	CPΦ 160	KOM 160	KPB 160	C 160		
ВУТР 200 B2E EC A17/18			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		
ВУТР 280 B EC A21			CP 125	CPΦ 125	KOM 125	KPB 125	C 125		
ВУТР 280 B EC A17/18			CP 160	CPΦ 160	KOM 160	KPB 160	C 160		
ВУТР 280 BE EC A21			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		
ВУТР 280 BE EC A17/18			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		
ВУТР 400 B EC A21			CP 125	CPΦ 125	KOM 125	KPB 125	C 125		
ВУТР 400 B EC A17/18			CP 160	CPΦ 160	KOM 160	KPB 160	C 160		
ВУТР 400 BE EC A21			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		
ВУТР 400 BE EC A17/18			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		
ВУТР 600 B EC A21			CP 125	CPΦ 125	KOM 125	KPB 125	C 125		
ВУТР 600 B EC A17/18			CP 160	CPΦ 160	KOM 160	KPB 160	C 160		
ВУТР 600 BE EC A21			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		
ВУТР 600 BE EC A17/18			CP 200	CPΦ 200	KOM 200	KPB 200	C 200		

Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм						
	Ø D	Ø D1	B	L	H	H1	Рис.
ВУТР 200 В2(Е) ЕС	125	-	347	600	700	901	1
ВУТР 280 В(Е) ЕС	122	-	508	598	630	754	2
ВУТР 400 В(Е) ЕС	159	99	528	745	675	755	2
ВУТР 600 В(Е) ЕС	199	124	628	819	772	852	2

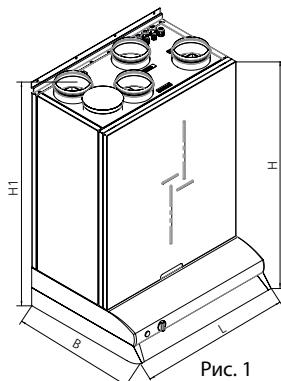


Рис. 1

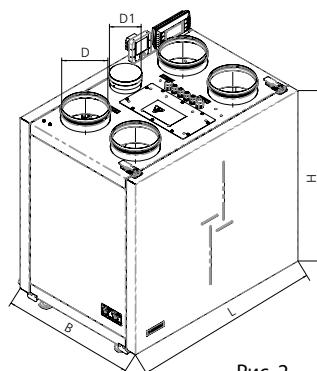


Рис. 2

Технічні характеристики

	ВУТР 200 В2 ЕС	ВУТР 200 В2Е ЕС	ВУТР 280 В ЕС	ВУТР 280 ВЕ ЕС		
Напруга живлення установки, В/50 (60) Гц			1~230			
Максимальна потужність установки без електричного нагрівача, Вт	118		195			
Максимальна потужність електричного нагрівача, Вт	-	700	-	650		
Максимальна потужність установки, Вт	118	818	195	845		
Максимальний струм установки без електричного нагрівача, А	1,0		1,9			
Максимальний струм установки електричного нагрівача, А	-	3,0	-	2,8		
Максимальний струм установки, А	1,0	4,0	1,9	4,7		
Максимальна витрата повітря, м ³ /год	270		300			
Частота обертання, хв ⁻¹	1800		2050			
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	28		26			
Температура переміщуваного повітря, °C		Vід -25 до +40				
Матеріал корпусу	Сталь пофарбована					
Ізоляція	Мін. вата, 20 мм		Мін. вата, 40 мм			
Фільтр	Витяжний	G4				
	Приплівний	G4, F7	F7			
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм	125					
Маса, кг	47	48	63	64		
Ефективність рекуперації	Від 76 до 92		Від 81 до 90			
Тип рекуператора*	Роторний					
Матеріал рекуператора	Алюміній					
Клас енергоефективності	A					

*Ефективність рекуперації визначається відповідно до EN 13141-7.

Визначення температури повітря після рекуператора:

$$t = t_{\text{зовн}} + k_{\text{рек}} * (t_{\text{вит}} - t_{\text{зовн}}) / 100,$$

де

$t_{\text{зовн}}$ – температура зовнішнього повітря, °C,

$t_{\text{вит}}$ – температура витяжного повітря, °C,

$k_{\text{рек}}$ – ефективність рекуператора (за діаграмою), %.

ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

Технічні характеристики

	ВУТР 400 В ЕС	ВУТР 400 ВЕ ЕС	ВУТР 600 В ЕС	ВУТР 600 ВЕ ЕС
Напруга живлення установки, В/50 (60) Гц		1~230		
Максимальна потужність установки без електричного нагрівача, Вт	200		405	
Максимальна потужність електричного нагрівача, Вт	-	1400	-	2800
Максимальна потужність установки, Вт	200	1600	405	3205
Максимальний струм установки без електричного нагрівача, А	1,4		2,6	
Максимальний струм установки електричного нагрівача, А	-	6,1	-	12,2
Максимальний струм установки, А	1,4	7,5	2,6	14,8
Максимальна витрата повітря, м ³ /год	440		670	
Частота обертання, хв ⁻¹	3280		3230	
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	33		35	
Температура переміщуваного повітря, °C		Vід -25 до +40		
Матеріал корпусу		Сталь пофарбована		
Ізоляція		Мін. вата, 40 мм		
Фільтр	Витяжний	G4		
	Приплівний	G4, F7		
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм	160		200	
Маса, кг	81	82	90	92
Ефективність рекуперації	Від 76 до 85		Від 81 до 89	
Тип рекуператора*		Роторний		
Матеріал рекуператора		Алюміній		
Клас енергоефективності		A		

*Ефективність рекуперації визначається відповідно до EN 13141-7.

Визначення температури повітря після рекуператора:

$$t = t_{\text{зовн}} + k_{\text{рек}} * (t_{\text{вит}} - t_{\text{зовн}}) / 100,$$

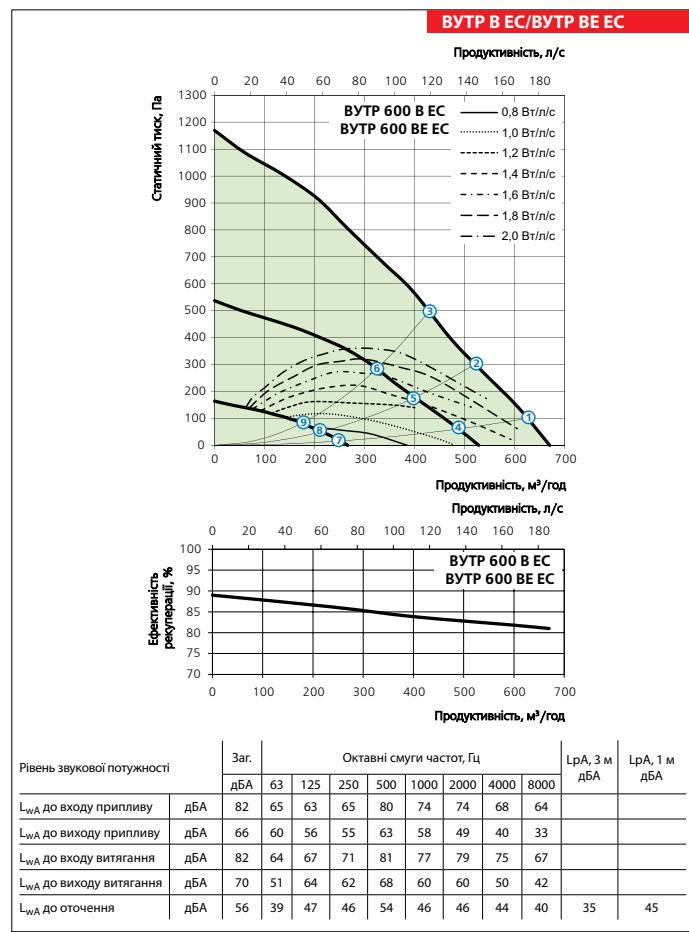
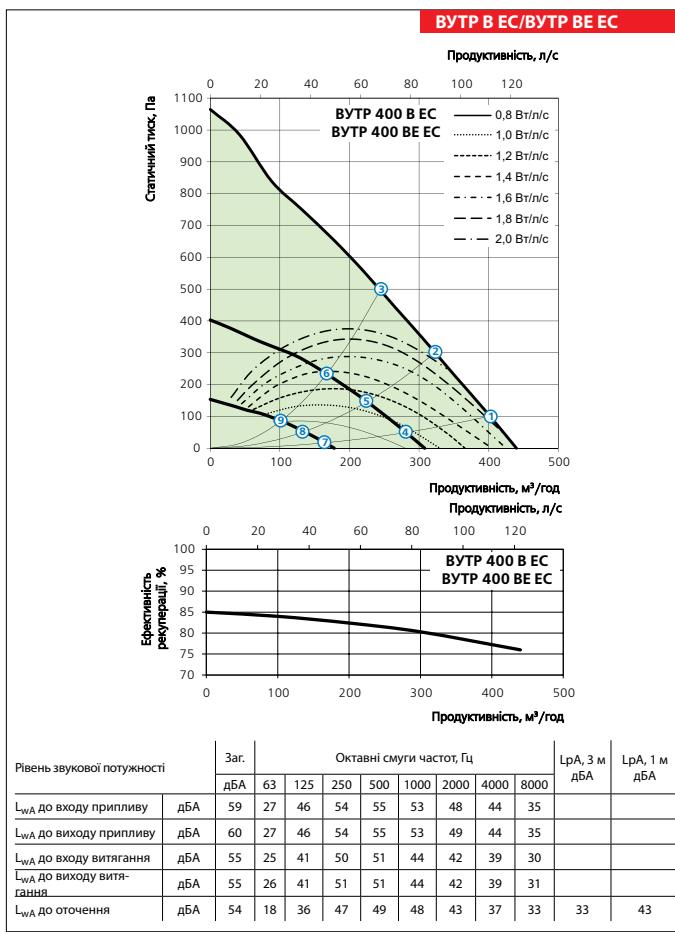
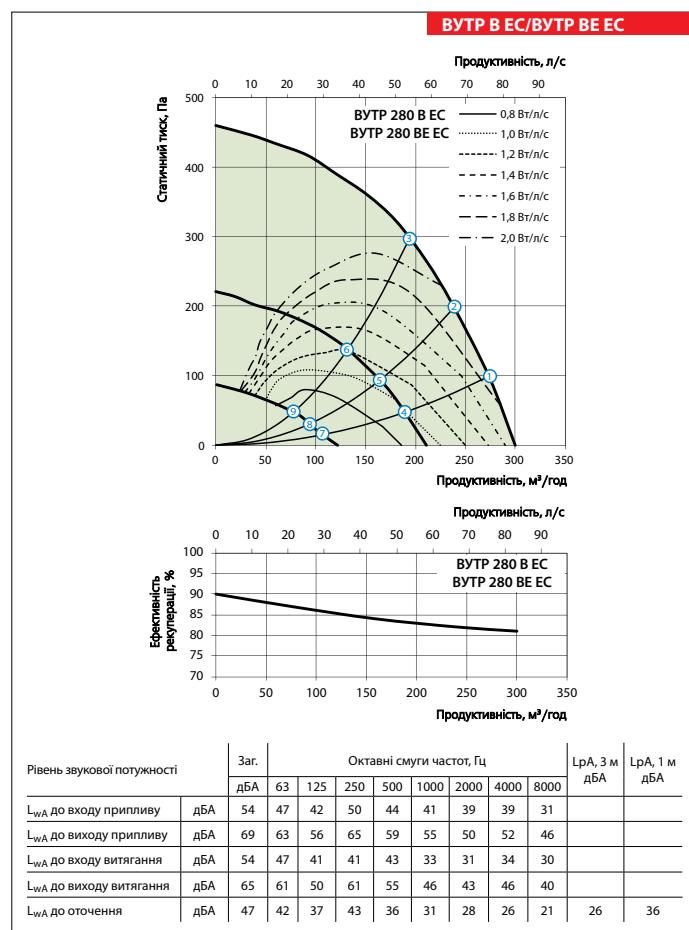
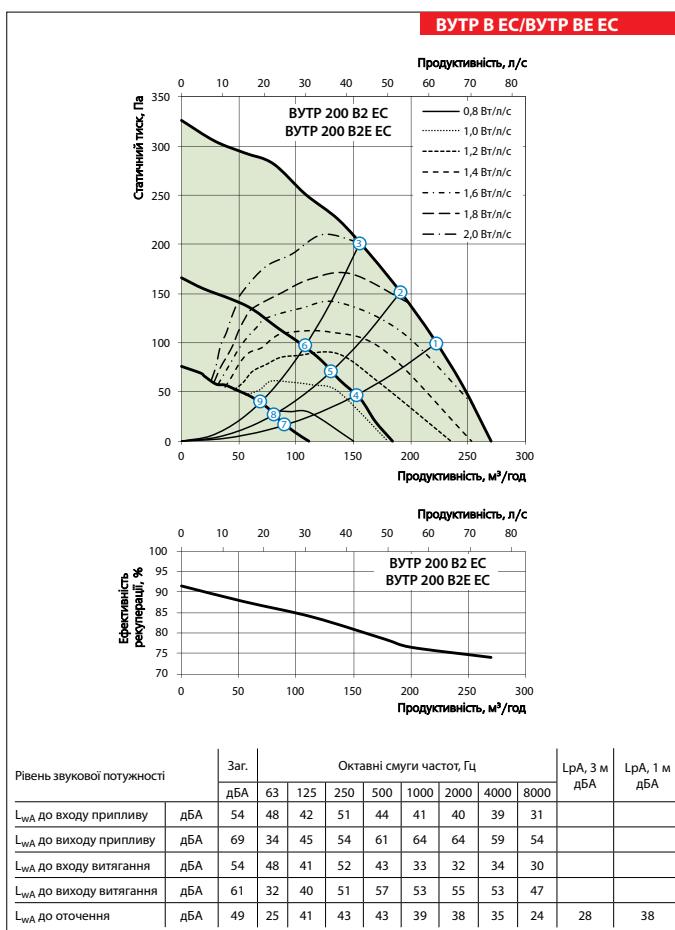
де

$t_{\text{зовн}}$ – температура зовнішнього повітря, °C,

$t_{\text{вит}}$ – температура витяжного повітря, °C,

$k_{\text{рек}}$ – ефективність рекуператора (за діаграмою), %.

Точка	Загальна потужність установки, Вт				Рівень звукового тиску на відстані 3 м (1 м), дБА			
	ВУТР 200 В2 ЕС ВУТР 200 В2Е ЕС	ВУТР 280 В ЕС ВУТР 280 ВЕ ЕС	ВУТР 400 В ЕС ВУТР 400 ВЕ ЕС	ВУТР 600 В ЕС ВУТР 600 ВЕ ЕС	ВУТР 200 В2 ЕС ВУТР 200 В2Е ЕС	ВУТР 280 В ЕС ВУТР 280 ВЕ ЕС	ВУТР 400 В ЕС ВУТР 400 ВЕ ЕС	ВУТР 600 В ЕС ВУТР 600 ВЕ ЕС
1	103	154	170	375	28 (38)	26 (36)	33 (43)	35 (45)
2	98	132	170	375	27 (37)	26 (36)	33 (43)	35 (45)
3	85	110	170	375	26 (36)	25 (35)	32 (42)	34 (44)
4	43	55	68	163	21 (31)	24 (34)	31 (41)	30 (40)
5	40	47	65	155	21 (31)	24 (34)	28 (38)	29 (39)
6	37	38	59	151	20 (30)	22 (32)	27 (37)	28 (38)
7	18	19	26	43	19 (29)	15 (25)	23 (33)	27 (37)
8	17	18	25	42	19 (29)	14 (24)	21 (31)	23 (33)
9	16	17	25	39	17 (27)	13 (23)	19 (29)	23 (33)



ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

Варіант застосування

