ELEKTROMET®

обігрівальна техніка

ВОДОНАГРІВАЧІ C.W.U.
WGJ-S

-вертикальні-

---

100 □ 120 □ 150 □ 200 □

250 □ 300 □ 400 □ 500 □

Оудова: скай □ бляха □

PRODUKT POLSKI 1973 ROK ZAŁOŻENIA

ІНСТРУКЦІЯ МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Завод обігрівальних пристроїв „Elektromet”
Щирецька 36, 79071, м. Львів, www.elektromet.com.ua; elektromet@elektromet.com.ua
сервіс: service@elektromet.com.ua; тел. +38 067 3144820, +38 093 6570219

1. Будова і призначення

Водонагрівачі типу WGJ-S і WGJ-S DUO призначені для підігріву та зберігання теплої води для використання для потреб жителів великих і малих будинків, для об’єктів загального користування, промислових будівель і ін.
Продукуються у таких конструктивних варіантах:

- з одним змієвиком: WGJ-S
- з двома змієвиками : WGJ-S DUO

Якщо теплообмінник оснащений другим змієвиком, його можна під’єднати до двох різних джерел живлення: наприклад, котла с.о. і сонячного колектора.

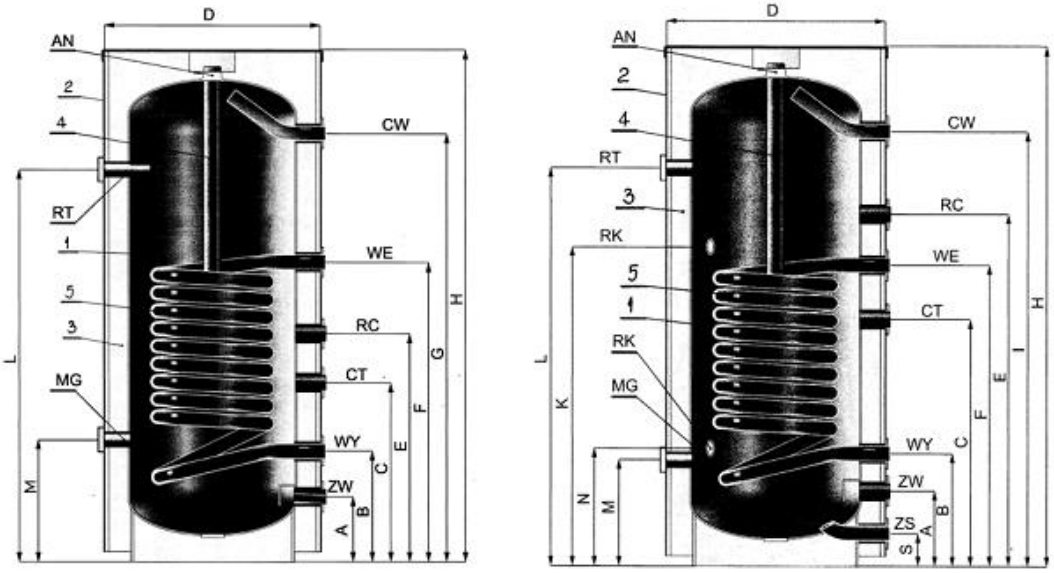
Баки в цих теплообмінниках виготовлені зі сталевої бляхи, покритої з внутрішньої сторони спеціальною високотемпературною емаллю, яка утворюючи скляне покриття, береже метал від корозії. Вода завдяки такому покриттю є чистою і здоровою. Додатковим захистом від корозії бака є магнієвий анод, який на основі різниці електрохімічних потенціалів сталі і магнію в воді створює захисний струм для бака.

Термічна ізоляція виготовлена з полістиренової піни і міститься на стінках бака. Зовнішній кожух теплообмінників виконаний з покриття типу скай або зі сталевої бляхи, покритої порошковою фарбою різного кольору.

Водонагрівачі WGJ-S пристосовані для встановлення електронагрівача на пробці 1½, виробництва ZUG ELEKTROMET – нагрівач EJK з ізольованими нагрівальними елементами (Таб.). Вони не забирають захисного струму, який генерує магнієвий анод для антикорозійного захисту бака. Це збільшує витривалість бака і живучість магнієвого аноду.

Будову і розміри Водонагрівачів представлено на рис.1 і 2, а їхні приєднувальні розміри і технічні параметри в таб. 1 – 4.

Водонагрівачі з одним змієвиком



WGJ-S 100, WGJ-S 120, WGJ-S 150 **WGJ-S 200**

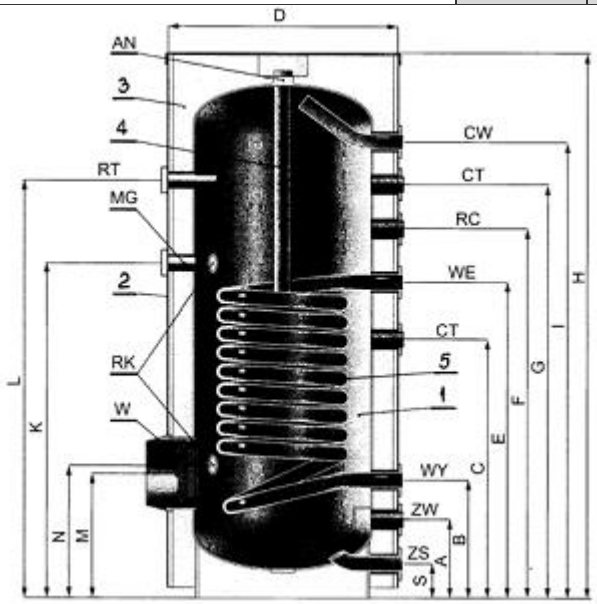
1 – бак; **2** – зовнішній кожух; **3** – термічна ізоляція;
4 – магнієвий анод; **5** – змієвик для співпраці з котлом с.о.

Рис. 1. Будова Водонагрівачів WGJ-S 100 – 200

Таб. 1. Розміри теплообмінників WGJ-S 100 – 200

Тип		**WGJ-S 100**	**WGJ-S 120**	**WGJ-S 150**	**WGJ-S 200**
Ємність	(дм³)	100	120	150	200
Висота	H (мм)	1080	1230	1430 1210	
Максимальна висота при нахилі	H* (мм)	1215	1350	1535	1450
Діаметр	D (мм)	560	560	560	720
Холодна вода	A (мм)	170	170	170	230
	ZW	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
Тепла вода	G (мм)	820	920	1020	950
	CW	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
Живлення циркулюючою водою	F (мм) 730	730	730	695	
	WE	1“	1“	1“	1“
Повернення циркулюючої води	B (мм)	270	270	270	330
	WY	1“	1“	1“	1“
Циркуляція	E (мм)	550	550	550	790
	RC	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
Муфта датчика температури	C (мм)	430	430	430	490
	CT	½“	½“	½“	½“
Муфта нагрівача M (мм)	230	230	230	290	
	MG	1½“	1½“	1½“	1½“
Муфта термометра	L (мм)	760	860	960	880
	RT	½“	½“	½“	½“
Магнієвий анод	ø × L(мм)	26 × 360	26 × 360	33 × 350	40 × 440
	AN	2“	2“	2“	2“

Закрита капілярна трубка	K (мм)	-	-	-	770
	N (мм)	-	-	-	305
	RK	-	-	-	½“
Спуск	S (мм)	-	-	-	70
	ZS	-	-	-	¾ “



1 – бак
2 – зовнішній кожух
3 – термічна ізоляція
4 – магнієвий анод
5 – змієвик для співпраці з котлом с.о

Рис. 2 Будова теплообмінників WGJ-S 250 – 500

WGJ-S 250; WGJ-S 300
WGJ-S 400; WGJ-S 500

Таб. 2. Розміри Водонагрівачів WGJ-S 250 – 500

Тип		**WGJ-L 250**	**WGJ-S 300**	**WGJ-S 400**	**WGJ-S 500**
1480163018502150 Ємність	(дм³)	250	300	400	500
Максимальна висота при нахилі H (мм) Висота	H* (мм)	1700	1850	2100	2400
Діаметр	D (мм)	720	720	810	810
Холодна вода	A (мм)	230	230	330	330
	ZW	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
	I (мм)	1170	1400	1470	1705
	CW	¾ “ ¾ “	¾ “	¾ “	
	E (мм)	700	790	970	1055
	WE	1“	1“	1“	1“
	B (мм)	330	330	420	420
	WY	1“	1“	1“	1“
	F (мм)	980	1120	970	970
	B (мм)	800	880	-	-
	RC	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
	C (мм)	490	490	600	605
	G (мм)	800	800	-	-
	CT	½“	½“	½“	½“
	K (мм)	875	1010	1110	1215
	MG	1½“	1½“	1½“	1½“
	L (мм)	1090	1320	1450	1675
	RT	1½“	1½“	1½“	1½“
	N (мм)	305	305	425	425
	K (мм)	875	1010	1110	1215
	RK	½“	½“	½“	½“

	ø × L(мм)	40 × 440	40 × 440	40 × 540	40 × 640
	AN	2“	2“	2“	2“
	Муфта W	2“	2“	100/145/175	100/145/175
	M (мм)	290	290	400	400
	S (мм)	70	70	100	90
	ZS	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “

Таб. 3. Технічні параметри Водонагрівачів WGJ-S

Тип		WGJ-S 100	WGJ-S 120	WGJ-S 150	WGJ-S 200	WGJ-S 250	WGJ-S 300
Ужиткова ємність баку	дм³	100	113	143	200	250	300
Поверхня теплообмінника	м²	0,9	0,9 0,9	1,1	1,1	1,4	
Ємність змієвика	дм³	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	8,0
Ефективність c.w.u. 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC 60/10/45 ºC	дм³/год	 522 441 315	 522 441 315	 522 441 315	 684 567 396	 684 567 396	 810 675 468
Потужність 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC 60/10/45 ºC	кВт	 22,8 17 13	 22,8 17 13	 22,8 17 13	 22,5 21,3 15,4	 22,5 21,3 15,4	 30,8 35,7 18,8
Ефективність c.w.u. 80/10/60 ºC 70/10/60 ºC	дм³/год	 365 306	 365 306	 365 306	 477 396	 477 396	 567 472
Потужність 80/10/60 ºC 70/10/60 ºC	дм³/год 18 12,8	 18 12,8	 18 12,8	 21,8 16,0	 22 16	 26,2 19,2	
Початкова потужність при темп. теплообмінника 60 ºC 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC	дм³/10хв	 140 125	 170 150	 210 190	 280 250	 350 310	 420 370
Добові затрати роботоздатності	кВ/д	2,0	2,4	2,8	3,0	3,2	3,4
Прохід циркулюючої води в змієвику	м³/год	1,5	1,5	1,5	2,2	1,8	2,2
Затрата тиску	мбар	30	30	30	70	40	70
Показники потужності NI		2	3	3,5	9	6	9
Параметри роботи бака	Максимальний робочий тиск і температура P = 0,6 МПа; t = 80 ºC						
Параметри роботи теплоносія	Максимальний робочий тиск і температура P = 0,6 МПа; t = 100 ºC						
Тип бака	сталевий ззовні покритий керамічною емаллю						
Тип зовнішнього кожуха	покриття типу скай або бляха						

Термоізоляція 70 мм поліуретанової піни + 10 мм поліуретанової піни(скай)	

* 80º C, 70º C, 60º C – темп. циркулюючої води при вході у змієвик
10 ºC – темп. холодної води для живлення
45ºC – темп. c.w.u
Показник потужності NI подано для параметрів 80/10/45ºC

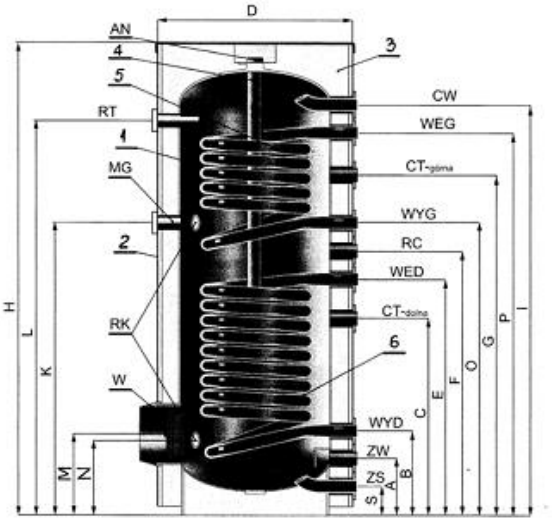
Таб. 4. Технічні параметри теплообмінників WGJ-S 400 і 500

Тип	WGJ-S 400	WGJ-S 500	
Ємність	дм³	400	500
Поверхня теплообмінника	м²	1,6	1,9
Ємність змієвика	дм³	9,5	10,7
Ефективність c.w.u. для котлового змієвика 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC 60/10/45 ºC	дм³/год	 1224 927 837	 1440 1206 846
Потужність котлового змієвика 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC 60/10/45 ºC	кВт	46 39,3 27,4	53 44,5 33,3
Ефективність c.w.u. для котлового змієвика 80/10/60 ºC 70/10/60 ºC	дм³/год	 857 648	 1008 846
Потужність котлового змієвика 80/10/60 ºC 70/10/60 ºC	дм³/год	39,3 29	44,5 33,3
Початкова потужність при темп. теплообмінника 60 ºC 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC	дм³/10хв	 560 500	 700 620
Добові затрати роботоздатності	кВ/д	4,0	4,5
Прохід циркулюючої води в змієвику	м³/год	2,6	3,0
Затрата тиску	мбар	110	130
Показники потужності NI	мбар	14	21
Параметри роботи бака	Максимальний робочий тиск і температура P = 0,6 МПа; t = 80 ºC		
Параметри роботи теплоносія	Максимальний робочий тиск і температура P = 0,6 МПа; t = 100 ºC		
Тип бака	сталевий ззовні покритий керамічною емаллю		
Тип зовнішнього кожуха	покриття типу скай або бляха		
Термоізоляція	1000 мм поліуретанової піни + 10 мм поліуретанової піни		

Маса нагрівача в кожусі типу скай	(кг)	180	205

* 80º C, 70º C, 60º C – темп. циркулюючої води при вході у змієвик
10 ºC – темп. холодної води для живлення
45ºC – темп. c.w.u
Показник потужності NI подано для параметрів 80/10/45ºC

Водонагрівачі з двома змієвиками WGJ-S DUO



1 – бак
2 – зовнішній кожух
3 – термічна ізоляція
4 – магнієвий анод
5 – змієвик для співпраці з котлом c.o
6 – змієвик для співпраці з сонячним колектором

Рис. 3. Будова теплообмінників WGJ DUO

Таб. 5. Розміри теплообмінників з двома змієвиками WGJ-S DUO

Тип		**WGJ-S 250 DUO**	**WGJ-S 300 DUO**	**WGJ-S 400 DUO**	**WGJ-S 500 DUO**
Ємність	(дм³)	250	300	400	500
Висота	H (мм)	1480	1630	1850	2150
Максимальна висота при нахилі	H* (мм)	1700	1850	2100 2400	
Діаметр	D (мм)	720	720	810	810
Холодна вода	A (мм)	230	230	330	325
	ZW	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
Тепла вода	I (мм)	1170	1400	1470	1750
	CW	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
Живлення циркулюючою водою верхній змієвик	P (мм)	1080	1300	1380	1605
	WEG	1“	1“	1“	1“
Повернення циркулюючої води верхній змієвик	O (мм)	840	980	1060	1195
	WYG	1“	1“	1“	1“
Живлення циркулюючою водою нижній змієвик	E (мм)	700	790	880	970
	WED	1“	1“	1“	1“
Повернення циркулюючої води нижній змієвик F (мм)	330	330	420	430	
	WYD	1“	1“	1“	1“
Циркуляція	F (мм)	770	880	970	1055
	RC	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “
Муфта датчика температури	C (мм)	490	490	600	605
	G (мм)	980	1120	1250	1385
	CT	½“	½“	½“	½“

Муфта нагрівача	K (мм)	875 1010	1110	1215	
	MG	1½“	1½“	1½“	1½“
Муфта термометра	L (мм)	1090	1320	1445	1675
	RT	½“	½“	½“	½“
Закрита капілярна трубка	N (мм)	305	305	425	425
	K (мм)	875	1010	1110	1215
	RK	½“	½“	½“	½“
Магнієвий анод		40 × 440	40 × 440 40 × 540	40 × 640	
	AN	2“	2“	2“	2“
Очистка	W	2“	2“	100/145/175	100/145/175
	M (мм)	290	290	400	400
Спуск	S (мм)	70	70	100	100
	AN	¾ “	¾ “	¾ “	¾ “

Таб.6. Технічні параметри теплообмінників WGJ-S DUO

Тип		**WGJ-S 250 DUO**		**WGJ-S 300DUO WGJ-S 400 DUO**		**WGJ-S 500 DUO**			
Ужиткова ємність баку	дм³	240		290		400		500	
Поверхня теплообмінника	м²	низ	верх	низ	низ	верх	верх	верх	верх
		1,1	0,8	1,4	1,0	1,6	1,1	1,9	1,4
684 576 396 477 396 270810 675 468603 504 3511224 927 837 855 711 486 1440 1206 846 1080 900 630 Ємність змієвика	дм³	6,4	4,3	8,0	5,7	9,5	6,3	10,7	8,0

Потужність 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC 60/10/45 ºC дм³/год Ефективність c.w.u. 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC 60/10/45 ºC	кВт	25,6 21,4 15,4	18 15 11	30,8 25,6 18,8 22,2 18,8 13,7	46,2 39,3 27,4	32,5 27,4 18,8	53 44,5 31,6	39,3 33,4 24	
Ефективність c.w.u. 80/10/60 ºC 70/10/60 ºC	дм³/год	477 396	333 277	567 472	423 351	857 648	599 495	1008 846	756 630
Потужність 80/10/60 ºC 70/10/60 ºC	дм³/год	21,8 16 15,4 11,5	26,2 19,2	19 14	39 29	27,4 20,5	44,5 33,4	33,4 24,8	
Прохід циркулюючої води в змієвику	м³/год	1,8	1,4	2,2	1,7	2,6	1,9	3,0	2,3
Затрата тиску	мбар	40	25	70	35	110	90	130	100
Початкова потужність при темп. теплообмінника 60 ºC 80/10/45 ºC 70/10/45 ºC	дм³/10хв	156 138	234 205	388 353	545 504				
Добові затрати роботоздатності	кВ/д	3,2		3,4		4,0		4,5	
Показник потужності NI	кВ/д	6		9		14		21	
Параметри роботи бака	Максимальний робочий тиск і температура P = 0,6 МПа; t = 80 ºC								
Параметри роботи теплоносія	Максимальний робочий тиск і температура P = 0,6 МПа; t = 100 ºC								
Тип бака	Сталевий ззовні покритий керамічною емаллю								
Тип зовнішнього кожуха	покриття типу скай або бляха								
Термоізоляція	90 мм поліуретанової піни +10 мм полуретанової піни (скай)								

* 80º C, 70º C, 60º C – темп. циркулюючої води на вході у змієвик

10 ºC – темп. холодної води для живлення

45ºC – темп. c.w.u
Показник потужності NI подано для параметрів 80/10/45ºC

2. Захист і умови безпечного використання водонагрівачів

Водонагрівачі можна експлуатувати лише зі справним клапаном безпеки встановленим на допливі холодної ужиткової води. Цей клапан зберігає пристрій від надмірного тиску в мережі водопостачання і надмірного збільшення тиску внаслідок нагрівання, що знаходиться в баку.
Залежно від потужності нагрівачів і нагрівальної поверхні змієвиків
для різних Водонагрівачів потрібно використовувати інші типи клапанів безпеки:

- для ємності до 150 літрів клапан типу ZB-8 (виробництва FACH Цєшин),
- для ємності більше 150 літрів клапан типу ZB-14 (виробництва FACH Цєшин).

Навіть під час нормального функціонування теплообмінника, в період нагрівання води, з клапана безпеки тимчасово може виходити вода. Це свідчить про те, що клапан добре працює. В таких випадках не можна закривати отвір виходу.

Всі типи Водонагрівачів можна використовувати із встановленим термометром зі шкалою 0–120 ºC, а на Водонагрівачах ємністю більше 250 літрів потрібно також встановити манометри зі шкалою 0–1 МПа. Місця встановлення клапана безпеки, манометра і термометра показано на рис. 3 і 4.

УВАГА!

1. На допливі холодної води в бак повинен бути встановлений клапан безпеки, який є в комплекті з Водонагрівачем. Його потрібно встановити так, щоб наконечник стрілки на корпусі клапана відповідав напряму течії води.
2. Між клапаном безпеки і теплообмінником не можна інсталювати ніяких запірних клапанів.
3. Експлуатація Водонагрівача без клапана безпеки або з несправним клапаном безпеки є недозволена, оскільки через це може статися аварія, тому це небезпечне для життя і здоров’я людей.

3. Інсталяція

Інсталяцію і ремонт водонагрівача як його електричних несправностей, так і водної інсталяції, потрібно довірити лише фахівцям з відповідними повноваженнями.

1. Приєднання водонагрівача до мережі водопостачання, інсталяції с.о. і сонячного колектора.

Водонагрівач потрібно підключити у вертикальному положенні до мережі водопостачання, в якій тиск не перевищує 0.6 МПа і не нижчий 0.1 МПа. Якщо в мережі тиск часто перевищує 0.4 МПа, то перед теплообмінником рекомендовано встановити редукційний клапан або бак з перетинками, щоб зменшити проблематичний витік води з клапана безпеки. Якщо тиск води в мережі водопостачання перевищує 0.6 МПа, необхідно встановити редукційний клапан, щоб уникнути постійного виходу води через клапан безпеки.

Змієвик теплообмінника може живитися з водного низькотемпературного котла, що працює у відкритій системі (рис. 3) або з низькотемпературного водного котла с.о., який працює у закритій системі (рис. 4).
Нагрівач з двома змієвиками так званий DUO може живитися з додаткового джерела тепла, наприклад, сонячного колектора, як показано на рис. 5.

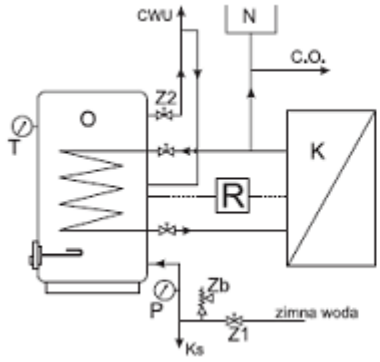


Рис. 3.

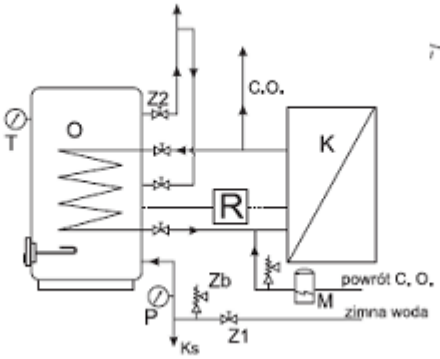


Рис.4.

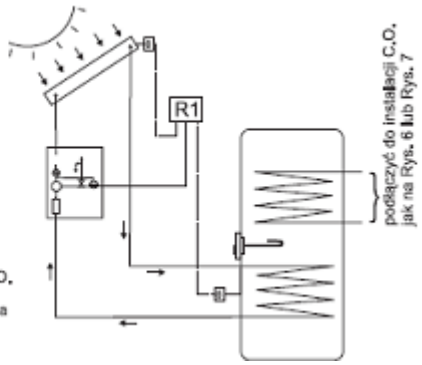


Рис. 5.

N – розширювальний бак, **K** – котел, **O** – підігрівач води, **Z1** – клапан перекриття на допливі холодної води, **Z2** – клапан перекриття на виході теплої води, **Zb** – клапан безпеки, **Ks** – спускна пробка, **M** – бак з перетинками, **R** – регулятор температури ужиткової води, **P** – манометр, **T** – термометр.

2. Інсталяція нагрівача типу EJK

З огляду на пристосованість нагрівачів типу EJK до емалевих баків (ізольовані нагрівальні елементи не беруть захисного струму, генерованого магнієвим анодом). В період гарантії для баків можна використовувати лише нагрівач типу EJK. Це одна з умов гарантії на теплообмінник WGJ-S.

Таб. 7 Набір електронагрівачів і час нагрівання води зі середньою температурою 50ºC .

тип грілки / тип обігрівача		**EJK-1500**	**EJK-2000**	**EJK-3000**	**EJK-4500**	**EJK-6000**
	дм³	h	h	h	h	h
WGJ-S 100	84	3,3	2,5	1,6		
WGJ-S 120	96	3,7	2,8	1,9		
WGJ-S 150	109	4,3	3,2	2,2		
WGJ-S 200	147	5,7	4,2	2,8	1,9	1,4
WGJ-S 250	74	2,9	2,2	1,5	1,0	0,7
WGJ-S 300	92	3,6	2,7	1,8	1,2	0,9
WGJ-S 400	142	5,6	4,2	2,8	1,9	1,4
WGJ-S 500	177	6,9	5,2	3,5	2,3	1,7

З-поміж нагрівачів виробництва EJK ZUG ELEKTROMET для теплообмінників WGJ-SOL нагрівачі можна встановлювати на однофазовому струмі 230V зі силою 1.5 і 2.0 kW, а також на трифазовому 400 V зі силою 3.0, 4.5, 6.0 kW дивися таб. 7.

Монтаж потрібно виконати згідно з Інструкцією інсталяції та обслуговування нагрівачів. Важливо, щоб кінець жовто-зеленого захисного проводу виведеного з патрубка на кожусі нагрівача під'єднати за допомогою гвинта M4 із заземлюючим елементом, який знаходиться на патрубку MG бака, див. рис. 6.

1 – кожух бака
2 – електронагрівач типу EJK
3 – провід заземлювача
4 – патрубок 1 ½
5 – заземлююча пластинка
6 – гвинт M4
7 – еластична прокладка

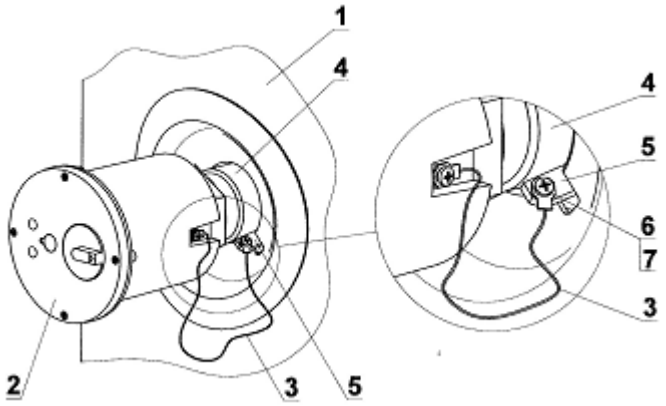


Рис.6. Встановлення електронагрівача

УВАГА! Нагрівач і металевий бак повинні бути поєднані захисним виведеним з позначеного патрубка на кожусі нагрівача.

УВАГА! Не вставляти вилку приєднувального проводу в електророзетку, якщо бак не наповнений водою.

УВАГА! На час гарантії до баків можна використовувати тільки нагрівачі типу EJK виробництва ZUG ELEKTROMET.

4. Експлуатація та обслуговування

1. Періодично, принаймні раз в місяць і перед кожним запуском після вимкнення потрібно перевіряти справність функціонування клапана безпеки (згідно з інструкцією виробника клапана).

2. Тимчасове витікання незначної кількості води з клапана безпеки під час того, як нагрівається вода в теплообміннику, є нормальним явищем і означає, що клапан безпеки функціонує правильно.

УВАГА! Постійний витік води з отвору витікання клапана безпеки свідчить про несправність клапана або наявність занадто високого тиску інсталяції водопостачання. Не можна в будь-якому разі закривати отвір витікання.

3. Якщо у використанні теплообмінника наступає перерва і вона припадає на зимовий період, то для того, щоб вода в теплообміннику не замерзла, потрібно її спустити, відкрутивши клапан безпеки.

4. Під час експлуатації магнієвий анод зношується і тому періодично, хоча б раз у рік, треба проконтролювати його стан, а найпізніше через 15 місяців його потрібно замінити на новий. Потрібний магнієвий анод можна придбати в точках продажу або у виробника теплообмінників.

Анод розміщений біля верхнього дна бака і щоб перевірити його стан або замінити на новий потрібно:

- перекрити приплив холодної ужиткової води, на хвилину відкрутити кран з теплою ужитковою водою, а потім перекрити витік теплої води з теплообмінника,
- зняти верхню кришку кожуха теплообмінника,
- витягнути елемент ізоляції, який закривав пробку із закріпленим анодом,
- викрутити пробку разом з анодом,
-

УВАГА!
Магнієвий анод відіграє дуже важливу функцію захисту від корозії емалевого бака. Регулярний контроль за функціонуванням анода і його заміна на новий є <u>умовою отримання гарантії</u> на бак. Замінені зіпсовані аноди і підтвердження їх заміни (покупки анодів) потрібно зберегти до моменту перевірки для сервісу виробника у випадку аварії бака.

5. Час від часу, залежно від твердості води, потрібно усунути накопичений осад і котлове каміння.

6. Хоча б раз в тиждень потрібно протягом кількох годин підігрівати воду до температури 70 ºC.

Постійна вихідна температура 60 ºC зменшить загрозу зараження інсталяції теплої ужиткової води бактеріями Легіонелла.

5. Умови гарантії

1. Гарантія надається на термін 48 місяців на емалевий бак.
2. Термін гарантії на всі інші частини водонагрівача становить 24 місяці.

3. Термін гарантії рахується від дати продажу виробу користувачеві, вписаної в гарантійний талон і підтвердженої документом купівлі (рахунок), виданим продавцем.
4. Гарант забезпечує справне функціонування Водонагрівача, за умови, якщо теплообмінник встановлюється і використовується згідно з цією інструкцією обслуговування.
5. Під час дії гарантії , користувач має право безкоштовно ремонтувати пошкодження теплообмінника, які сталися з вини виробника.
6. Ці пошкодження будуть виправлені протягом 14 днів від дня звернення користувача

7. Користувач не має права на гарантійний ремонт, якщо:
   - він невідповідним чином використовує виріб,
   - інша не уповноважена особа виконувала ремонт виробу,
   - він встановив і обслуговує пристрій по-іншому, ніж це описано у представленій інструкції,
   - експлуатація теплообмінника відбувається без клапана безпеки або з несправним клапаном безпеки,
   - немає магнієвого анода або немає документів про його заміну.
8. Гарант може відмовити у виконанні ремонту, якщо:
   - немає нормального доступу до інсталяції,
   - для заміни бака необхідний демонтаж інших елементів, наприклад, стін і ін.,
   - бак приєднаний до мережі водопостачання на постійно.
9. Якщо стається немотивований виклик сервісної служби, кошти приїзду покриває клієнт.
10. У випадку відхилення у функціонуванні теплообмінника потрібно повідомити про це у сервісну службу виробника **тел. 067-3144820 з 7.00 до 15.00**, або електронною поштою на адрес: service@elektromet.com.ua або у точку продажу. **Не можна проводити демонтаж пристрою.**
11. Яким чином ремонтувати пристрій, визначає виробник.
12. Основою для проведення ремонтних робіт є чітко, правильно і повністю заповнений Гарантійний талон.
13. Всі інші випадки, непередбачені у цій гарантії, підлягають правилам Цивільного кодексу.
14. Гарантійний талон рекомендовано зберігати протягом всього часу експлуатації теплообмінника.