Aquatica®

CE

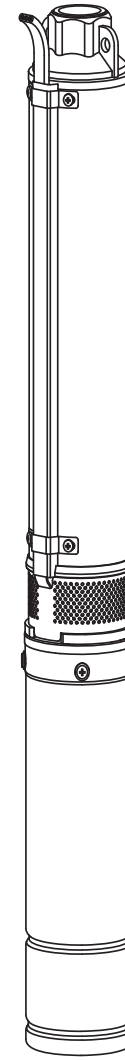
Імпортер/уповноважений представник на території України: ТОВ «Сігма.Україна» ТМ «Aquatica»
Україна, 61176, Харків, вул. Єнакіївська, 19/318
Виробник: Чжецзян Доїн Памп Індастрі Ко, ЛТД,
Саут оф Дасі Хайвей, Дасі, Венлінг, Чжецзян, Китай

Насос свердловинний відцентровий багатоступінчастий

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Серії:

3QJD
3QJED
4QJD
4QJED



Оригінал інструкції з експлуатації

ЗМІСТ

1. Загальний опис **3**

2. Зовнішній вигляд **4**

3. Комплектація **4**

4. Технічні дані **4**

4.1. Матеріали, використані у вузлах **4**

4.2. Умовні позначки моделі виробника **4**

4.3. Серія 3QJD з номінальною продуктивністю 2 м^3/год та коротким кабелем **5**

4.4. Серія 3QJED з номінальною продуктивністю 2 м^3/год та довгим кабелем **7**

4.5. Серія 4QJD з номінальною продуктивністю 2 м^3/год та коротким кабелем **9**

4.6. Серія 4QJED з номінальною продуктивністю 2 м^3/год та довгим кабелем **11**

4.7. Серія 4QJD з номінальною продуктивністю 6 м^3/год та коротким кабелем **13**

5. Правила техніки безпеки **14**

6. Експлуатація **15**

6.1. Типові схеми монтажу **16**

6.2. Схема підключення U 1 ~ 230 ± 10% В (рис. 7) **17**

7. Технічне обслуговування **18**

8. Зберігання **18**

9. Можливі несправності та методи їх усунення **18**

10. Утилізація **20**

11. Гарантійні зобов'язання **20**

12. Сервіс і консультації по експлуатації **20**

13. Особливі відмітки з безпеки експлуатації виробу **21**

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми дякуємо Вам за вибір виробів ТМ «Aquatica». Перед експлуатацією виробу обов'язково ознайомтеся з цією інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може призвести до виходу з ладу виробу і завдати шкоди здоров'ю. При недотриманні правил, викладених в цій інструкції, виріб може бути знято з гарантійного обслуговування.

При роботі з обладнанням завжди керуйтеся вказівками з безпеки, що містяться в цій інструкції з експлуатації.

Категорично забороняється вносити зміни в конструкцію насоса свердловинного відцентрового багатоступінчастого. У випадку недотримання правил експлуатації насоса свердловинного відцентрового багатоступінчастого або внесення будь-яких змін в його конструкцію, обладнання не підлягає гарантійному ремонту.

Насос свердловинний відцентровий багатоступінчастий (далі – насос) за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам:

› Технічного регламенту безпеки машин, затверджений Постановою КМУ №62 від 30.01.2013р.;
› Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, затверджений Постановою КМУ № 1077 від 16.12.2015р.;
› Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання, затверджений Постановою КМУ № 1067 від 16.12.2015р.;
› Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному і електронному обладнанні, затверджений Постановою КМУ № 139 від 10.03.2017р.

З Декларацією відповідності і документами щодо виробу можна ознайомитися на сайті **sigma.ua** і вони додаються до супровідної документації.

Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію і комплектацію без додаткового узгодження і повідомлення.

Будь ласка, зверніть особливу увагу на попереджувальні надписи. Порушення інструкції може призвести до поломки чи травм.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Насос свердловинний відцентровий багатоступінчастий з робочими колесами зі зносостійкого технополімеру призначений для:

› систем водопостачання будинків і промислових об'єктів при водопостачанні зі свердловин і резервуарів;
› дощувальних установок в садівництві, сільському та лісовому господарстві;
› установок підвищення тиску;
› автоматичної подачі води разом з невеликими резервуарами при використанні керуючої автоматики (керуючі реле, контролери тиску).

Насос дозволяє перекачувати тільки чисту або слабо забруднену воду без твердих або довговолокнистих включень. Максимальний вміст абразивовмісних домішок у зваженому стані не повинен перевищувати 0,025% від перекачуваного об'єму води. Більш висока концентрація, зменшує термін служби насоса і створює небезпеку заклинювання робочих коліс, а також може призвести до швидкого зносу механічного ущільнення. Як наслідок, потрапляння води всередину статора електродвигуна, що призведе до виходу насоса з ладу.

Насос категорично забороняється використовувати для перекачування легкозаймистих, вибухових, газифікованих рідин і рідин, що містять тверді частинки або включення.

Насос може бути трансформований в автоматизований насос (насосну станцію) шляхом установки:

› зовнішнього блоку автоматики, який складається з реле тиску, зовнішнього автоматичного пульту управління з датчиками рівня, або контролера тиску;
› накопичувального резервуара (гідроакумулятора);
› фітингів і трубопроводів.

2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

1	Електродвигун у зібраному стані
2	Сітчатий фільтр
3	Насосна частина у зібраному стані
4	Напірний (вихідний) патрубок

Рис. 1 – Зовнішній вигляд

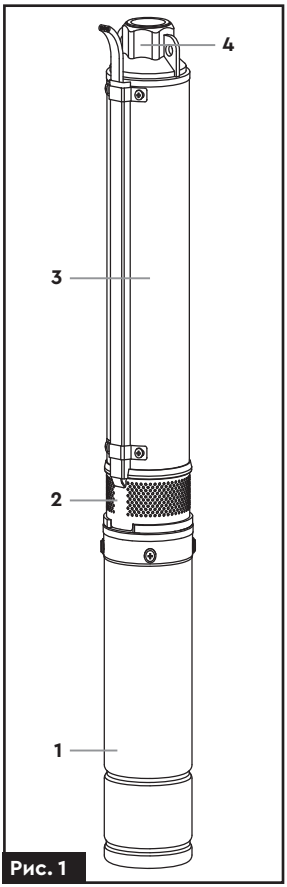


Рис. 1

3. КОМПЛЕКТАЦІЯ

Насос свердловинний відцентровий багатоступінчастий	1 шт.
Інструкція з експлуатації	1 шт.

4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

4.1. Матеріали, використані у вузлах

Корпус насосної частини	Нержавіюча сталь AISI 201
Вихідний (напірний) фланець	Чавун з антикорозійною обробкою
Опора корпусу насосної частини	
Вал насосної частини	Нержавіюча сталь AISI 410
Шліцева муфта вала	
Робоче колесо	Зносостійкий технополімер
Дифузор	
Проміжні опори валу	

4.2. Умовні позначки моделі виробника

3QJED2-8-0.25

- Діаметр насосу, " (дюйм)
- Серія насосів
- Насоси з довгим кабелем (довжина кабеля в таблиці). Якщо літера відсутня, то насос із коротким кабелем
- Однофазний електродвигун
- Номінальна продуктивність, м³/год
- Кількість робочих колес
- Ефективна потужність двигуна

4.3. Серія 3QJD з номінальною продуктивністю 2 м³/год та коротким кабелем

Артикул	**778100**	**778101**	**778102**	**778103**
Модель виробника	**3QJD 2–8–0.25**	**3QJD 2–11–0.37**	**3QJD 2–15–0.55**	**3QJD 2–21–0.75**
Ефективна потужність, кВт	0,25	0,37	0,55	0,75
Максимальний напір, м	35	48	65	91
Номінальний напір, м	26	36	49	68
Максимальна продуктивність, л/хв	45			
Номінальна продуктивність, л/хв	33			
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В			
Частота, Гц	50			
Сила струму, А	2,2	2,5	3	4,2
Клас ізоляції	F			
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так			
Клас захисту	IP68			
Довжина кабелю, м	1,5			1,8
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами			
Режим роботи	S1			
Діапазон діаметру свердловини, мм	93–110			
Максимальний тиск у системі, бар	10			
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1			
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60			
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35			
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40			
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025			
Водневий показник води (pH)	6–8			
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м³			
Комплект для подовження кабелю (арт. **779581**)	Так			
Довжина, мм	665	752	873	1062
Зовнішній діаметр, мм	80			
Маса, кг	5,8	6,9	8,0	9,6

Артикул	**778104**	**778105**	**778106**	**778107**
Модель виробника	**3QJD 2–27–0.92**	**3QJD 2–33–1.1**	**3QJD 2–38–1.3**	**3QJD 2–46–1.8**
Ефективна потужність, кВт	0,92	1,1	1,3	1,8
Максимальний напір, м	117	143	164	199
Номінальний напір, м	88	107	124	150
Максимальна продуктивність, л/хв	45			
Номінальна продуктивність, л/хв	33			
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В			
Частота, Гц	50			
Сила струму, А	5,2	5,9	7,2	9,7
Клас ізоляції	F			
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так			
Клас захисту	IP68			
Довжина кабелю, м	1,8		2,2	
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами			
Режим роботи	S1			
Діапазон діаметру свердловини, мм	93–110			
Максимальний тиск у системі, бар	10			
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1			
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60			
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35			
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40			
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025			
Водневий показник води (pH)	6–8			
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м^3			
Комплект для подовження кабелю (арт. **779581**)	Так			
Довжина, мм	1238	1414	1594	1849
Зовнішній діаметр, мм	80			
Маса, кг	11,0	13,0	14,9	17,1

4.4. Серія 3QJED з номінальною продуктивністю 2 м³/год та довгим кабелем

Артикул	**778400**	**778401**	**778402**
Модель виробника	**3QJED 2–8–0.25**	**3QJED 2–11–0.37**	**3QJED 2–15–0.55**
Ефективна потужність, кВт	0,25	0,37	0,55
Максимальний напір, м	35	48	65
Номінальний напір, м	26	36	49
Максимальна продуктивність, л/хв	45		
Номінальна продуктивність, л/хв	33		
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В		
Частота, Гц	50		
Сила струму, А	2,2	2,5	3,0
Клас ізоляції	F		
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так		
Клас захисту	IP68		
Довжина кабелю, м	20	25	35
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами		
Режим роботи	S1		
Діапазон діаметру свердловини, мм	93–110		
Максимальний тиск у системі, бар	10		
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1		
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60		
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35		
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40		
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025		
Водневий показник води (pH)	6–8		
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м³		
Довжина, мм	665	752	873
Зовнішній діаметр, мм	80		
Маса, кг	8,2	9,5	11,8

Артикул	**778403**	**778404**	**778405**
Модель виробника	**3QJED 2–21–0.75**	**3QJED 2–27–0.92**	**3QJED 2–33–1.1**
Ефективна потужність, кВт	0,75	0,92	1,1
Максимальний напір, м	91	117	143
Номінальний напір, м	68	88	107
Максимальна продуктивність, л/хв	45		
Номінальна продуктивність, л/хв	33		
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В		
Частота, Гц	50		
Сила струму, А	4,2	5,2	5,9
Клас ізоляції	F		
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так		
Клас захисту	IP68		
Довжина кабелю, м	40	50	60
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами		
Режим роботи	S1		
Діапазон діаметру свердловини, мм	93–110		
Максимальний тиск у системі, бар	10		
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1		
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60		
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35		
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40		
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025		
Водневий показник води (pH)	6–8		
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м^3		
Довжина, мм	1062	1238	1414
Зовнішній діаметр, мм	80		
Маса, кг	14,2	17,7	21,4

4.5. Серія 4QJD з номінальною продуктивністю 2 м³/год та коротким кабелем

Артикул	**778122**	**778123**	**778124**
Модель виробника	**4QJD 3–9–0.55**	**4QJD 3–12–0.75**	**4QJD 3–15–0.92**
Ефективна потужність, кВт	0,55	0,75	0,92
Максимальний напір, м	63	84	105
Номінальний напір, м	49	65	82
Максимальна продуктивність, л/хв	55		
Номінальна продуктивність, л/хв	35		
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В		
Частота, Гц	50		
Сила струму, А	3,7	5,8	6,2
Клас ізоляції	F		
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так		
Клас захисту	IP68		
Довжина кабелю, м	1,5		
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами		
Режим роботи	S1		
Діапазон діаметру свердловини, мм	120–150		
Максимальний тиск у системі, бар	10		
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1 ¼		
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60		
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35		
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40		
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025		
Водневий показник води (pH)	6–8		
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м³		
Комплект для подовження кабелю (арт. **779581**)	Так		
Довжина, мм	754	843	906
Зовнішній діаметр, мм	105		
Маса, кг	10,5	11,9	13,0

Артикул	**778125**	**778126**	**778127**
Модель виробника	**4QJD 3–18–1.1**	**4QJD 3–21–1.3**	**4QJD 3–24–1.5**
Ефективна потужність, кВт	1,1	1,3	1,5
Максимальний напір, м	127	148	169
Номінальний напір, м	98	114	131
Максимальна продуктивність, л/хв	55		
Номінальна продуктивність, л/хв	35		
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В		
Частота, Гц	50		
Сила струму, А	6,6	8,0	9,0
Клас ізоляції	F		
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так		
Клас захисту	IP68		
Довжина кабелю, м	1,5		
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами		
Режим роботи	S1		
Діапазон діаметру свердловини, мм	120–150		
Максимальний тиск у системі, бар	10		
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1 ¼		
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60		
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35		
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40		
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025		
Водневий показник води (pH)	6–8		
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м³		
Комплект для подовження кабелю (арт. **779581**)	Так		
Довжина, мм	970	1063	1188
Зовнішній діаметр, мм	105		
Маса, кг	14,2	16,0	16,8

4.6. Серія 4QJED з номінальною продуктивністю 2 м³/год та довгим кабелем

Артикул	**778441**	**778442**	**778443**	**778444**
Модель виробника	**4QJED 3–7–0.37**	**4QJED 3–9–0.55**	**4QJED 3–12–0.75**	**4QJED 3–15–0.92**
Ефективна потужність, кВт	0,37	0,55	0,75	0,92
Максимальний напір, м	49	63	84	105
Номінальний напір, м	38	49	65	82
Максимальна продуктивність, л/хв	55			
Номінальна продуктивність, л/хв	35			
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В			
Частота, Гц	50			
Сила струму, А	2,5	3,7	5,8	6,2
Клас ізоляції	F			
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так			
Клас захисту	IP68			
Довжина кабелю, м	35	40	45	50
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами			
Режим роботи	S1			
Діапазон діаметру свердловини, мм	120–150			
Максимальний тиск у системі, бар	10			
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1 ¼			
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60			
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35			
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40			
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025			
Водневий показник води (pH)	6–8			
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м³			
Довжина, мм	691	754	843	906
Зовнішній діаметр, мм	105			
Маса, кг	12,5	14,1	16,1	19,1

Артикул	**778445**	**778446**	**778447**	**778448**
Модель виробника	**4QJED 3–18–1.1**	**4QJED 3–21–1.3**	**4QJED 3–24–1.5**	**4QJED 3–28–1.8**
Ефективна потужність, кВт	1,1	1,3	1,5	1,8
Максимальний напір, м	127	148	169	197
Номінальний напір, м	98	114	131	152
Максимальна продуктивність, л/хв	55			
Номінальна продуктивність, л/хв	35			
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В			
Частота, Гц	50			
Сила струму, А	6,6	8,0	9,0	10,5
Клас ізоляції	F			
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так			
Клас захисту	IP68			
Довжина кабелю, м	60	70	20	
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами			
Режим роботи	S1			
Діапазон діаметру свердловини, мм	120–150			
Максимальний тиск у системі, бар	10			
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1 ¼			
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60			
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35			
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40			
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025			
Водневий показник води (pH)	6–8			
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м^3			
Довжина, мм	970	1063	1188	1286
Зовнішній діаметр, мм	105			
Маса, кг	22,4	26,1	21,7	23,2

4.7. Серія 4QJD з номінальною продуктивністю 6 м³/год та коротким кабелем

Артикул	**778166**	**778167**
Модель виробника	**4QJD 7–15–1.8**	**4QJD 7–17–2.2**
Ефективна потужність, кВт	1,8	2,2
Максимальний напір, м	105	119
Номінальний напір, м	67	76
Максимальна продуктивність, л/хв	140	
Номінальна продуктивність, л/хв	100	
Напруга електромережі, В	U 1 ~ 230 ± 10% В	
Частота, Гц	50	
Сила струму, А	9,7	15,0
Клас ізоляції	F	
Занурювальний оливонаповнений двигун з мідною обмоткою, що перемотується	Так	
Клас захисту	IP68	
Довжина кабелю, м	1,5	
Кількість пусків в годину	Не більш 20 за годину з рівними інтервалами	
Режим роботи	S1	
Діапазон діаметру свердловини, мм	120–150	
Максимальний тиск у системі, бар	10	
Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм)	1 ¼	
Максимальна глибина занурення під дзеркало води, м	60	
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+35	
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40	
Зміст абразивних домішок у підвішеному стані (піску, глини, вапна тощо), %	0,025	
Водневий показник води (pH)	6–8	
Загальна мінералізація води	не більше 1500 г/м³	
Довжина, мм	906	1063
Зовнішній діаметр, мм	105	
Маса, кг	18,8	25,4

5. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Введення в експлуатацію, монтаж, технічне обслуговування і контрольні огляди повинні проводити фахівці відповідної кваліфікації. Якщо ці роботи виконані особою, яка не має відповідної кваліфікації і дозволу на проведення таких робіт, то насос може бути знятий з гарантійного обслуговування!

› Для забезпечення тривалої та безпечної роботи насоса, перед тим, як приступити до монтажу і експлуатації, уважно прочитайте і виконайте всі вимоги та рекомендації, викладені в цій інструкції.
› Насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом.

Забороняється витягувати насос за кабель живлення! Застосовуйте тільки страхувальний трос (канат)!

› Для безпеки насос і ланцюг електроживлення рекомендуємо оснастити пристроєм захисного відключення (ПЗВ).
› Не мочіть вилку мережевого шнура.
› Не торкайтеся до електричних частин під час роботи.
› Заборонено проводити водні процедури поблизу робочої зони, щоб уникнути нещасних випадків.

Встановлюйте насос і ланцюг електроживлення в недоступному для дітей місці!

› У випадку падіння температури навколишнього середовища нижче +4°С, або в разі тривалого простою насоса, гідросистема може бути пошкоджена (може відбутися розрив системи водопостачання замерзлою водою). Щоб уникнути замерзання системи водопостачання, необхідно утеплити трубопровід і частину свердловини (колодязя) на глибину не менше 1 метра.
› Рідина, що перекачується, може бути під високим тиском, тому перш, ніж демонтувати насос, перекрийте елементи запірної арматури на напірному трубопроводі, щоб уникнути можливих травм.
› Слідкуйте, щоб насос несподівано не ввімкнувся при монтажі або демонтажі. В цьому випадку і при тривалому простої насоса, завжди тримайте мережевий тумблер вимкненим, а елементи запірної арматури на напірному трубопроводі – закритими.
› Параметри мережі живлення повинні відповідати значенням параметрів, що зазначені на табличці корпусу насоса.
› Невиконання правил техніки безпеки може призвести до небезпечних наслідків для здоров'я людини, а також створити небезпеку для довкілля і устаткування.
› Недотримання цих правил техніки безпеки також може зробити недійсними будь-які вимоги по відшкодуванню збитків.

Експлуатаційна надійність устаткування гарантується тільки у разі його використання відповідно до функціонального призначення. В усіх випадках необхідно дотримуватися рекомендованих значень основних технічних параметрів цього насосного устаткування.

Дана інструкція важлива сама по собі, але, тим не менш, вона не може врахувати всіх можливих випадків, які можуть виникнути в реальних умовах! У таких випадках слід керуватися загальноприйнятими правилами техніки безпеки, бути уважним і обережним!

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Насос повинен встановлюватися і обслуговуватися кваліфікованим персоналом. Монтаж і обслуговування повинні відповідати місцевим стандартам. Трубопроводи повинні встановлюватися відповідно до інструкції з експлуатації. Обов'язково повинні бути дотримані заходи щодо захисту від обледеніння трубопроводів.

- При монтажі насоса напірна труба повинна бути настільки короткою, наскільки можливо з найменшою кількістю вигинів.
- Електричний блок керування насосом повинен бути встановлений з умовою забезпечення належного захисту від впливу погодний умов.
- Для правильного використання системи водопостачання, зворотний клапан повинен бути встановлений на вихідному отворі насосної частини. Якщо загальна довжина напірного трубопроводу перевищує 100 м, то необхідно встановити декілька зворотних клапанів по всій довжині напірного трубопроводу через рівні проміжки.
- При використанні різьбових з'єднань, закріплюйте напірні труби таким чином, щоб при відкручуванні насос не впав у свердловину!

Запобіжні заходи при монтажі насоса і напірного трубопроводу

- При монтажі напірного трубопроводу за допомогою пластмасових труб, використовуйте відповідні з'єднання.
- Заборонено експлуатацію насоса без фільтра грубого очищення на нижній частині обсадної труби свердловини **(рис. 2)**, щоб уникнути потрапляння піску і каменів в насосну частину насоса!
- Заборонено зменшувати діаметри напірного трубопроводу без необхідності, щоб зменшити падіння напруги на електричній частині насоса і уникнути підвищеної витрати електроенергії і шуму. Зменшення діаметрів впливає на насосні характеристики насоса – продуктивність і створюваний ним напір!
- Заборонено експлуатацію насоса при недостатньому рівні води в свердловині (колодязі), щоб уникнути роботи насоса без води **(рис. 3)**. Необхідно обладнати систему водопостачання захистом від «сухого ходу», для чого рекомендуємо встановити електронний контролер тиску.
- Під час монтажу трубопроводу забезпечте його захист від тиску води, що створюється насосом.

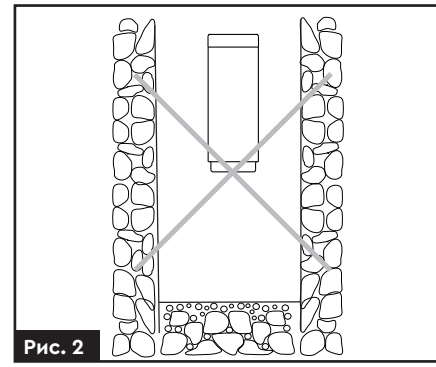


Рис. 2

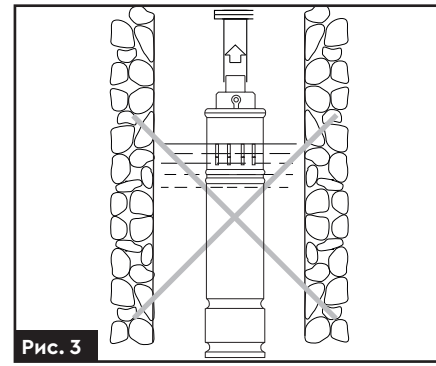


Рис. 3

6.1. Типові схеми монтажу

На **рис. 4, 5, 6** наведені рекомендовані схеми монтажу насоса в залежності від горизонтального чи вертикального розташування.

- Якщо свердловина має діаметр, що значно перевищує діаметр насоса, слід помістити насос у кожух охолодження, щоб через нього проходив достатній потік води зі швидкістю не менше 0,08 м/с, для забезпечення необхідного охолодження електродвигуна.
- Примусовий повторний запуск електродвигуна потрібно проводити не раніше, ніж через 1 хвилину після будь-якої зупинки насоса.
- Нову свердловину, колодязь (або свердловину, що не використовувалася тривалий час) спочатку потрібно промити і очистити від сторонніх предметів, і тільки потім розміщувати в ній насос.
- Перед монтажем насоса в колодязь або свердловину, рекомендуємо за допомогою калібру перевірити наявність вільного проходу в обсадній трубі свердловини.
- При визначенні глибини занурення насоса, перед монтажем напірного трубопроводу за допомогою пластмасових труб, необхідно враховувати можливість подовження цих труб під навантаженням.
- Експлуатація насоса з перекачуванням води з відкритого водоймища (ставка, озера, басейну тощо) **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНА!**
- При падінні температури навколишнього середовища нижче +4°С, можуть утворюватися крига або кристали льоду, це може призвести до виходу з ладу насоса і незворотних наслідків.

Категорично заборонено запускати насос без води більш ніж на 2 – 3 секунди, навіть з метою перевірки його працездатності!

При першому пуску після монтажу насоса або після обслуговування системи водопостачання (навіть часткового) категорично заборонені запуск і робота насоса при повністю відкритих засувках (водорозбірних кранах), щоб уникнути гідравлічного удару, який може вивести з ладу систему водопостачання.

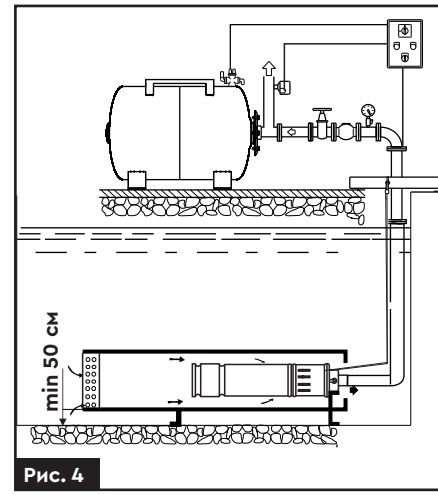


Рис. 4

Рис. 4 – У кожусі охолодження, горизонтально

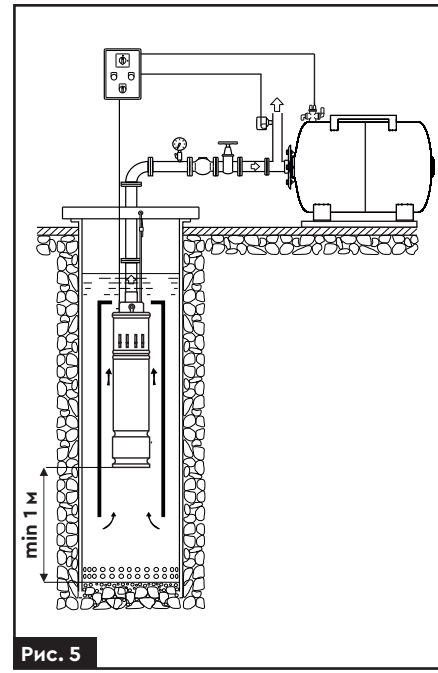


Рис. 5

Рис. 5 – У кожусі охолодження, вертикально

Рекомендована схема монтажу (рис. 6)

1	Електричний щит
2	Сервісний люк
3	Насос свердловинний
4	Фільтр грубого очищення
5	Запобіжний трос (канат)
6	Гідроакумулятор
7	Реле тиску
8	Кран
9	Зворотний клапан
10	Манометр

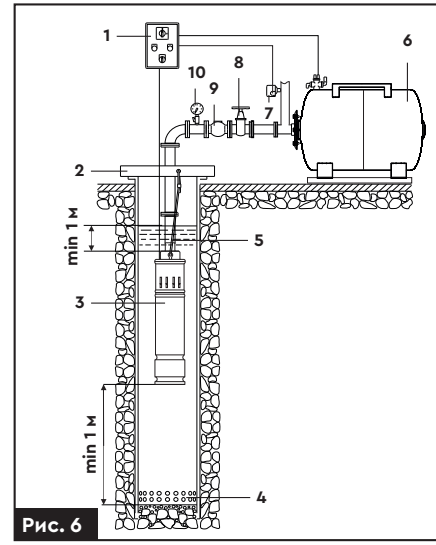


Рис. 6

6.2. Схема підключення U 1 ~ 230 ± 10% В (рис. 7)

N	Нульовий дріт (синій)
L	Фазний дріт (чорний)
GND	Заземлення (жовто-зелений дріт)
1	Автоматичний вимикач
2	Електромагнітний контактор

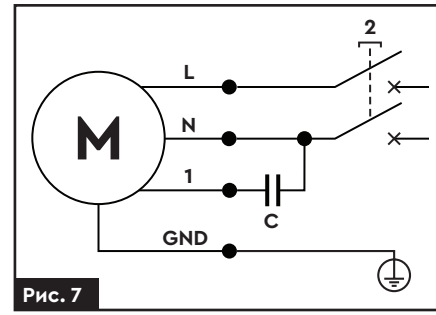


Рис. 7

Ніколи не використовуйте кабель електроживлення для утримання насоса на заданій глибині – використовуйте для цього запобіжний трос!

- Електричне з'єднання і захист мають бути проведені згідно норм та правил встановлення електрообладнання.
- Специфікація робочої напруги зазначена на табличці з виробом.
- Забезпечте відповідність електричних параметрів електродвигуна з параметрами електричної мережі.
- Підбирайте насос з відповідною довжиною і перетином кабелю.
- У випадку, якщо джерело електроживлення (розетка, автоматичний вимикач або електрощит) буде віддалене на більшу відстань, ніж допускається за характеристиками заводу-виробника кабельної продукції, кабель електроживлення для розетки, автоматичного вимикача або електрощита необхідно замінити на кабель більшого перетину, інакше насос не буде працювати в нормальному режимі через істотне падіння напруги в ланцюзі електроживлення.
- Закріпіть кабель електроживлення на напірному трубопроводі за допомогою кабельних стяжок або відповідних хомутів не більше, ніж через кожні 2 метри.
- При закріпленні кабелю до напірного трубопроводу, не фіксуйте жорстко кабель електроживлення.
- При монтажі насоса у свердловину, стежте за тим, щоб не пошкодити кабель електроживлення!

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

При дотриманні всіх рекомендацій, що викладені у цій інструкції з експлуатації, насос не потребує спеціального технічного обслуговування.
Щоб уникнути можливих несправностей, періодично перевіряйте робочий тиск і споживання електроенергії, стан корозійних матеріалів, які розташовані у воді та викликають швидке зношення деталей насоса.
Не допускайте потрапляння повітря в напірну магістраль.

Виконуйте своєчасну заміну торцевих ущільнень насоса, тому що їх зношення і невчасна заміна можуть призвести до потрапляння води всередину статора електродвигуна насоса і призвести до виходу його з ладу.

Видалення повітряних пробок

Запустіть насос з трохи відчиненою засувкою (водорозбірним краном) на найдальшій точці напірного трубопроводу, поки з напірного трубопроводу не вийдуть всі повітряні пробки.

8. ЗБЕРІГАННЯ

- Зберігати в сухих, критих, добре провітрюваних приміщеннях з температурою в межах 10–30° С, вологістю не більше 70%.
- Берегти від потрапляння прямих сонячних променів.
- Берегти від впливу підвищеної вологості та атмосферних опадів.

9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Причина	Методи усунення
Насос не подає воду, двигун не працює	Поганий контакт на вимикачі	Очистіть контакти або замініть вимикач.
	Втрати на кабелі	Перевірте і затягніть силові клеми.
	Автоматичне вимкнення	У разі неодноразового вимкнення - зверніться до сервісного центру.
	Згорів пусковий конденсатор	Зверніться до сервісного центру.
	Заклинили підшипники ротора електродвигуна або вал насосної частини	Зверніться до сервісного центру.
	Пошкоджено обмотки статора електродвигуна	Зверніться до сервісного центру.
	Неправильний монтаж елементів керуючої автоматики	Проведіть належне з'єднання елементів керуючої автоматики.
	Пошкоджені елементи керуючої автоматики	Замініть пошкоджені елементи керуючої автоматики.

Несправність	Причина	Методи усунення
Електродвигун працює, але насос воду не качає	Насосна частина не повністю заповнена водою	Помістіть насос на більшій глибині.
	Заблокований зворотний або зворотні клапани	Очистіть або замініть зворотний клапан.
	Лід у трубопроводі або в насосній частині	Запустіть насос після того, як лід розтанув.
Недостатній тиск на виході насоса	Напірний трубопровід занадто довгий або занадто багато вигинів в трубопроводі. Неправильно підібрані діаметри елементів трубопроводу	Передбачте менш довгий трубопровід або встановіть додаткові зворотні клапани. Правильно підберіть діаметри елементів трубопроводу.
Електродвигун працює з перебоями	Заклинило насосну частину насоса або насос перевантажений впродовж тривалого часу	Зверніться до сервісного центру.
	Несправність у ланцюзі електроживлення	Зверніться до відповідного фахівця або до сервісного центру.
Переривчаста робота насоса через вимкнення теплового захисту двигуна	Занадто низька температура перекачуваної рідини	Дочекайтеся нагріву перекачуваної рідини.
	Напруга електромережі вище/нижче допустимих значень, що зазначені на табличці насоса	Дочекайтеся стабілізації напруги електромережі до допустимих значень, що вказані на заводській табличці насоса.
	Несправний електродвигун насоса	Зверніться до сервісного центру.
Насос вмикається і вимикається занадто часто (при використанні з гідроакуму- лятором)	Відсутність стисненого повітря в гідроакумуляторі	Заповніть гідроакумулятор повітрям до тиску 1,5 бар за допомогою спеціального штуцера, який встановлено в торці гідроакумулятора під декоративним ковпачком.
	Заблокований і негерметичний зворотний клапан	Очистіть клапан від сміття, загерметизуйте його або замініть.
Насос не створює необхідного тиску (при використанні з гідроакумулятором)	Зіпсована мембрана гідроакумулятора	Замініть мембрану або гідроакумулятор цілком.
	Відсутність стисненого повітря в гідроакумуляторі	Заповніть гідроакумулятор повітрям згідно інструкції з експлуатації гідроакумулятора.
	Заблокований і негерметичний зворотний клапан	Очистіть клапан від сміття, загерметизуйте його або замініть.

10. УТИЛІЗАЦІЯ

Виріб, що був виведений з експлуатації, підлягає окремому зберіганню та утилізації відповідно до природоохоронного законодавства.

Звертайтеся до спеціалізованих організацій, що займаються збором сировини для подальшої вторинної переробки.

11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації виробу – **18 місяців** з дня продажу. Підтвердженням покупки є коректно заповнений гарантійний талон.
Всі роботи по ремонту виробу повинні виконуватися тільки фахівцями авторизованого сервісного центру компанії, що надає гарантію на виріб.

Гарантійний термін обчислюється з дня продажу виробу покупцеві. Гарантія поширюється на всі види виробничих і конструктивних дефектів.

12. СЕРВІС І КОНСУЛЬТАЦІЇ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Якщо виріб потребує сервісного обслуговування (ремонту), обов'язково необхідно зареєструвати заявку на ремонт та відправити виріб до найближчого сервісного центру.
Заявку можна подати:

› за контактними телефонами найближчого до вас сервісного центру;
› на сайті **sigma.ua**.

Також, в сервісному центрі із задоволенням проконсультують стосовно застосування, налаштування або ремонту Вашого виробу.

Україна
Сервісний центр у місті **Харків**:
+38 (099)-663-94-83
+38 (067)-740-91-02
Сервісний центр у місті **Київ**:
+38 (067)-691-16-36
Сервісний центр у місті **Вінниця**:
+38 (050)-196-56-93
Сервісний центр у місті **Львів**:
+38 (050)-155-75-87

Створити заявку на ремонт:

Повна покрокова інструкція:

Інформація щодо запчастин:

13. ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ З БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБУ

	Уважно ознайомтеся з даним пунктом.
	Обережно! Електричний струм.
	Заземліть перед підключенням.
	Перед використанням ознайомтеся з інструкцією.
	Знак відповідності технічним регламентам, що діють на території України.
	Знак відповідності регламентам Європейського союзу.
F	Частота електромережі, Гц.
U ~	Напруга електромережі, В.
P_2	Ефективна потужність електродвигуна, кВт.
I_n	Номінальна сила струму, А (Ампер).
c	Ємність конденсатора, мкФ.
n_{max}	Максимальна кількість обертів валу ротору електродвигуна, об/хв.
Q_{max}	Максимальна продуктивність, л/хв.
Q_{nom}	Номінальна продуктивність, л/хв.
H_{max}	Максимальний напір, м.
H_{nom}	Номінальний напір, м.
p_{max}	Максимальний тиск у системі водопостачання, бар.
T_{max}	Максимальна температура рідини, що перекачується, °С.
	Глибина занурення під дзеркало води, м.
	Клас захисту.
Ø	Діаметр напірного (вихідного) патрубка, " (дюйм).

Aquatica®

sigma.ua

Гарантійний талон

Виріб		**Артикул**	
Серійний номер		**Строк гарантії**	
Торговельна організація		**Дата продажу**	

Адреса торговельної організації: _____

_____

Телефон торговельної організації: _____

_____

Печатка торговельної організації:

Підпис продавця: _____

Перед відправкою виробу до сервісного центру (далі – СЦ), ОБОВ'ЯЗКОВО зареєструйте Заявку на ремонт по телефону СЦ або на сайті. Товар, відправлений до СЦ, без зареєстрованого номера Заявки на ремонт не приймається.

Сервісні центри:
https://sigma.ua/servis/

Інструкція з передачі виробу до СЦ:

Україна

Сервісний центр м. Харків
+38 (099)-663-94-83
+38 (067)-740-91-02

Сервісний центр м. Київ
+38 (067)-691-16-36

Сервісний центр м. Вінниця
+38 (050) 196 56 93

Сервісний центр м. Львів
+38 (050) 155 75 87

З інформацією в цьому гарантійному талоні ознайомлений(на), всі умови приймаю. Зовнішній вигляд і комплектність виробу перевірив(ла). Претензій до якості та комплектації виробу не маю.

Підпис продавця: _____ **Підпис покупця:** _____

П.І.Б. покупця: _____

Контактний телефон та адреса покупця: _____

Документом, що дає право на проведення гарантійного (безкоштовного) ремонту виробу, є Гарантійний талон, що додається до виробу.

Завод-виробник дає гарантію працездатності виробу протягом усього гарантійного терміну з дня продажу виробу кінцевому споживачеві, про що робляться відповідні записи у гарантійному талоні з обов'язковим зазначенням:

- найменування виробу;
- артикулу виробу;
- серійного номеру виробу (якщо не вказано заводом-виробником, можна вказувати: «без номера»);
- дати продажу у форматі: ДД.ММ.РРРР;
- найменування торговельної організації або продавця, який відкрив упаковку, виробу, перевірив комплектність і справність, з обов'язковим зазначенням П.І.Б. продавця і його підписом (або штампом, де вказана вся необхідна інформація про продавця);
- П.І.Б. продавця;
- адреси та контактного телефону покупця.

Гарантійний талон, не повністю або невідповідно оформлений, який містить виправлення або нерозбірливі написи, вилучається працівниками СЦ, а виріб позбавляється гарантії.

Гарантійний ремонт здійснюється авторизованими СЦ. Претензії від третіх осіб не приймаються!

УВАГА! Перед початком використання виробу уважно ознайомтесь з інструкцією з експлуатації!

Умови гарантії не передбачають профілактику, чищення, сушіння виробів. Вироби приймаються для розгляду рекламації, здійснення ремонту або діагностики ТІЛЬКИ В ЧИСТОМУ ВИГЛЯДІ.

Відрізний талон №1 Печатка фірми-продавця

Виріб	
Артикул	
Серійний номер	
Гарантійний строк	
Фірма-продавець	
Дата продажу	

Відрізний талон №2 Печатка фірми-продавця

Виріб	
Артикул	
Серійний номер	
Гарантійний строк	
Фірма-продавець	
Дата продажу	

ГАРАНТІЇ НЕ ПОШИРЮЮТЬСЯ НА ВИРОБИ, ЯКІ МАЮТЬ:

- механічні пошкодження елементів управління;
- сліди несанкціонованого розкриття та (або) ремонту;
- сильні зовнішні або внутрішні забруднення;
- зовнішні пошкодження корпусу або інших елементів виробу, які виникли внаслідок неправильного зберігання або транспортування;
- пошкодження, що виникли внаслідок використання виробу не за призначенням, що є грубим порушенням вимог інструкції з експлуатації;
- поломки, що виникли внаслідок інтенсивної і тривалої експлуатації виробу, тобто повним відпрацюванням ресурсу виробу*;
- сліди впливу на виріб стихійних факторів (опадів, пожежі, вибуху, удару блискавки тощо);
- сліди експлуатації виробу в агресивних хімічних середовищах і перепадів напруги в електричних мережах;
- сліди перегріву виробу внаслідок засміченості виробу та вентиляційних каналів і отворів пилом, сміттям, брудом тощо);
- в разі використання комплектуючих і витратних матеріалів не передбачених заводом-виробником.

НЕ ПІДЛЯГАЮТЬ ГАРАНТІЙНОМУ ОБСЛУГОВУВАННЮ РЕГЛАМЕНТНІ РОБОТИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ЗАВОДОМ-ВИРОБНИКОМ:

- заміна мастила та інших експлуатаційних рідин;
- заміна деталей і вузлів, що піддаються впливу абразивного зносу;
- роботи, які мають циклічний (сезонний) характер. Наприклад, консервація (роботи, пов'язані з підготовкою до тривалого зберігання), заміна мастила/оливи та інших експлуатаційних рідин при переході на осінньо-зимовий період експлуатації виробу.

УВАГА! Забороняється експлуатація виробів з ознаками несправностей (сильне іскріння, нестандартні вібрації тощо). У разі виявлення ознак несправності, будь ласка, зверніться у СЦ!

Позбавляється права на гарантійне обслуговування виріб, поломка якого виникла через несвоєчасну заміну швидкозношуваних деталей або вузла (наприклад, гумової манжети, механічного ущільнення), що призвело, в свою чергу, до потрапляння рідини всередину електричної частини електродвигуна!

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ:

1. При виявленні явних ознак поломки або дефекту виробу, споживачу необхідно звернутися до СЦ по телефону або на сайті і зареєструвати Заявку на ремонт. При оформленні Заявки на ремонт вказати детальну інформацію про виявлений дефект виробу. Узгодити відправку виробу з працівником СЦ, вказати номер Заявки на ремонт у відправленні.
2. Виріб має бути доставлений у СЦ з правильно заповненим гарантійним талоном в оригінальній упаковці, з усіма інструкціями і комплектуючими. В іншому випадку, претензії на гарантійне обслуговування не розглядаються!
3. Гарантійний ремонт проводиться безкоштовно, шляхом заміни або ремонту дефектного вузла. Замінені дефектні вузли і деталі переходять у власність компанії.
4. Гарантійний строк продовжується на термін перебування виробу у СЦ.
5. При відмові в гарантійному ремонті СЦ зобов'язаний, на вимогу споживача, надати Акт технічної комісії з повним описом причини відмови. Після узгодження зі споживачем, виріб буде зібрано до початкового (але неробочого) стану і відправлено споживачу.
6. Оплата послуг з доставки і транспортування виробу від споживача у СЦ і назад, у разі гарантійного ремонту, проводиться за рахунок компанії. У разі проведення негарантійного (платного) ремонту оплата послуг з транспортування виробу проводиться за рахунок споживача!
7. Гарантійне обслуговування здійснюється в термін, що не перевищує 14 (чотирнадцяти) днів з моменту надходження виробу у СЦ. У разі виникнення, з об'єктивних причин, необхідності у перебуванні виробу на сервісному обслуговуванні понад зазначеного терміну, працівники СЦ повинні повідомити споживачу про період і причини продовження ремонтних робіт.

* Рівномірний знос деталей при відсутності на них ознак заводського браку виробництва (виготовлення, збирання) не дає права споживачу на їх заміну за гарантійними зобов'язаннями і може бути визначений лише після діагностики, проведеної у СЦ фахівцем, що має для цього відповідну кваліфікацію та інструмент.

Виробник не несе відповідальності за неправильне застосування в цілях і умовах, не передбачених для цього товару та за пошкодження або збиток, що виникли внаслідок неправильної експлуатації.

Умови зберігання вказані на упаковці чи в інструкції з експлуатації виробу.

Відрізний талон №1 Печатка СЦ

Номер наряд-замовлення	
Дата звернення	
Дата ремонту	
Майстер	
Несправність	
Підпис майстра	

Відрізний талон №2 Печатка СЦ

Номер наряд-замовлення	
Дата звернення	
Дата ремонту	
Майстер	
Несправність	
Підпис майстра	