



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ПОВЕРХНЕВИЙ НАСОС СЕРІЇ

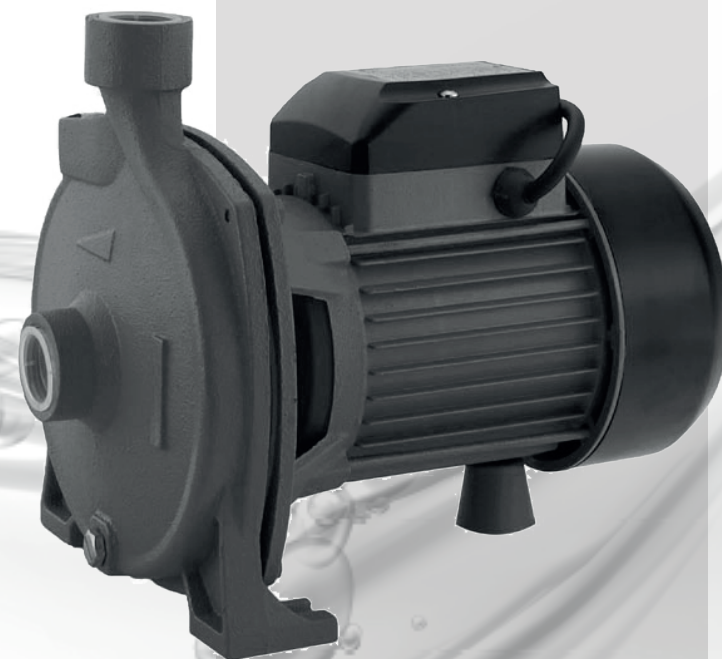
CPM

158

180

200

2CPM



www.euroaqua.com.ua

■ ЗМІСТ

1. Загальний опис	3
2. Будова та принцип дії	4
3. Технічні характеристики	5
4. Підготовка до роботи та заходи безпеки	7
5. Комплектність	10
6. Техобслуговування та виявлення несправностей	10
7. До уваги покупців	10
8. Транспортування та зберігання	11
9. Утилізація	12
10. Гарантійні зобов'язання	12
11. Декларація відповідності	13
12. Можливі несправності та методи їх усунення	15

■ ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Вітаємо з придбанням насосного обладнання від ТМ «Euroaqua». Продукція ТМ «Euroaqua» виготовлена за найновішими технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

Ця продукція виготовлена на замовлення ПП «Терновод», м. Тернопіль, вул. Гайова 54Г, ЄДРПОУ 36068021.

Збут відбувається фізичними та юридичними особами у місцях гуртової та роздрібною торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Поверхневі насоси ТМ «Euroaqua», серії «СРМ», за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів України. А саме, технічним регламентам:

«ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ з безпеки машин», постанова КМУ №62 від 30.01.2013 р.;

«ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ електромагнітної сумісності обладнання», постанова КМУ №1077 від 16.12.2015 р.;

«ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ шумового випромінювання у навколишнє середовище від обладнання», що використовується ззовні приміщень, постанова ПКМУ №1186 від 04.12.2019

«ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ низьковольтного електричного обладнання», постанова КМУ №1067 від 16.12.2015 р.;

та стандартам:

ДСТУ EN 61000-3-2:2016 Електромагнітна сумісність. Частина 3-2. Норми. Норми на емісію гармонік струму (для сили вхідного струму обладнання не більше 16 А на фазу) (EN 61000-3-2:2014, IDT), наказ від 28.12.2016 р. № 460;

ДСТУ EN 60335-2-41:2015 Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-41. Додаткові вимоги до насосів (EN 60335-2-41:2003, IDT), наказ від 25.12.2015 р. № 206. Зі змінами № 1:2015, 2:20, наказ від 12.02.2016 р. № 34;

ДСТУ EN 61000-3-3:2017 Електромагнітна сумісність. Частина 3-3. Гранично допустимі рівні. Нормування змін напруги, флуктуацій напруги та флікера в низьковольтних системах електропостачання загальної призначеності для обладнання з номінальним струмом силою не більше ніж 16 А на фазу, яка не підлягає зумовленому під'єднанню (EN 61000-3-3:2013, IDT; IEC 61000-3-3:2013, IDT), наказ від 26.12.2017 р. № 461;

ДСТУ EN ISO 12100:2016 Безпечність машин. Загальні принципи проектування. Оцінювання ризиків та зменшення ризиків (EN ISO 12100:2010, IDT; ISO 12100:2010, IDT)

ДСТУ EN 809:2015 Насоси та насосні агрегати для рідин. Загальні вимоги щодо безпеки (EN 809:1998+A1:2009, AC:2010, IDT).

■ ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Поверхневий насос - насосний агрегат, призначений для безперебійного водопостачання в автоматичному режимі котеджів, дач, ферм та інших споживачів чистою водою з колодязів (варіант 1, стор. 6), свердловин (варіант 2, стор. 6), накопичувальних резервуарів (варіант 3, стор. 6), магістральних водопроводів (варіант 4, стор. 7) або інших джерел. При цьому насос автоматично підтримує необхідний тиск в системі водопостачання, самостійно включаючись і виключаючись в міру використання води споживачами.

Ступінь мінералізації води для перекачування - не повинна перевищувати 1500 г/м³ у сухому залишку; показник кислотності (pH) повинен перебувати в діапазоні величин від 6,5 до 9,5; вміст хлоридів не більше ніж 350 г/м³; сірководню - не більше ніж 1,5 г/м³. Робочий діапазон температури води має перебувати в межах від +4 °С до +40 °С. Глибина всмоктування не більше 8 м.



ПРИМІТКА: Поверхневий насос не може використовуватися на відкритому повітрі при температурі навколишнього середовища нижче +1°C.

■ БУДОВА ТА ПРИНЦИП ДІЇ

Електронасос складається з насосної частини та електродвигуна.

Насосна частина складається з алюмінієвого фланця і корпусу, виконаного з чавуну або нержавіючої сталі, має систему пластмасових труб (т. н. Трубка Вентурі або вбудований ежектор), робоче колесо з латуні або зі сплаву GFN2 (Noril) і вал з нержавіючої сталі.

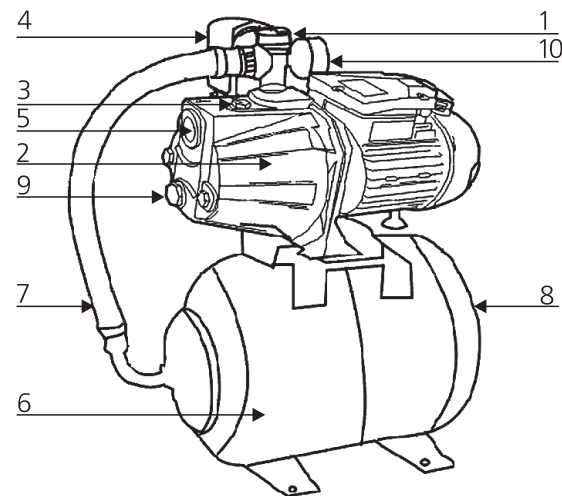
Електродвигун складається з статора, підшипникових щитів, коротко замкнутого ротора і коробки виводів, в якій знаходяться конденсатор і клемні колодки для з'єднання вивідних кінців електродвигуна з кабелем живлення. Електродвигун ізолюваний від насосної частини спеціальним керамічним ущільненням, яке надійно захищає його від потрапляння води. На протилежному кінці вала є вентилятор, який служить для охолодження статора.

На Рис.1 зображено схему автоматичної насосної станції, виконаної на основі поверхневого насосу.

Гідроакумулятор (6) складається з резервуара зі змінною мембраною і має пневмоклапан (8) для закачування зрідженого повітря. Манометр (10) служить для контролю, а реле тиску (4) вмикає і вимикає насос від електромережі в залежності від величини тиску в системі водопостачання.

В якості джерела водопостачання можуть бути використані: накопичувальний резервуар, магістральний водопровід, колодязь, свердловина і т.д. Обов'язковою умовою роботи насосу є установка зворотного клапана між джерелом води і насосом, а для установок серії глибинного всмок-

тування обов'язковою умовою є установка двох труб, виносного ежектора і зворотнього клапана - для створення кільцевого потоку.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

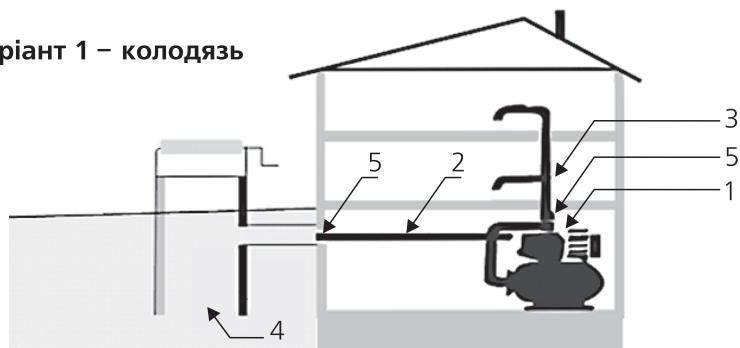
- 1- вихідний отвір
- 2- корпус електронасоса
- 3- пробка отвору випускання повітря
- 4- реле тиску
- 5- вхідний отвір корпусу електронасоса
- 6- гідроакумулятор
- 7- з'єднувальний шланг
- 8- пневмоклапан
- 9- пробка зливного отвору
- 10- манометр

Рис.1

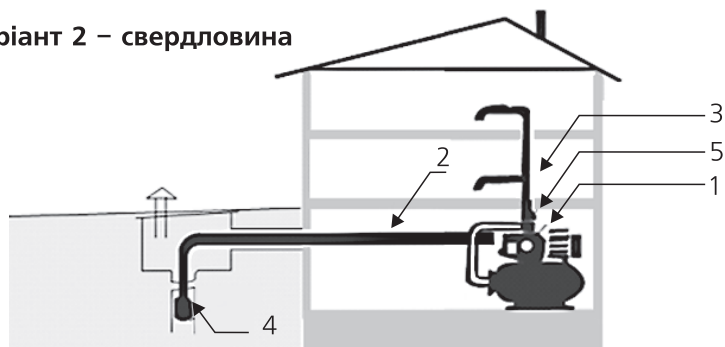
■ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Потужність, кВт	Продуктивність, л/хв	Глибина всмоктування, м	Напір, м	Розмір вхідного патрубку	Розмір вихідного патрубку	Напруга, В та частота мережі, Гц	Ємність гідроакумулятора, л	Макс. тиск повітря в гідроакумуляторі, атм.	Калібровка реле тиску, атм.
CPM 158	0,75	100	9	30	1"	1"	220/50	24 50 80 100	1,5	2-3
CPM 180	1,1	130	9	41	1"	1"	220/50	24 50 80 100	1,5	2-3
CPM 200	1,5	150	9	50	1 1/4"	1"	220/50	24 50 80 100	1,5	2-3
2CPM	1,5	190	9	58	1 1/4"	1"	220/50	24 50 80 100	1,5	2-3

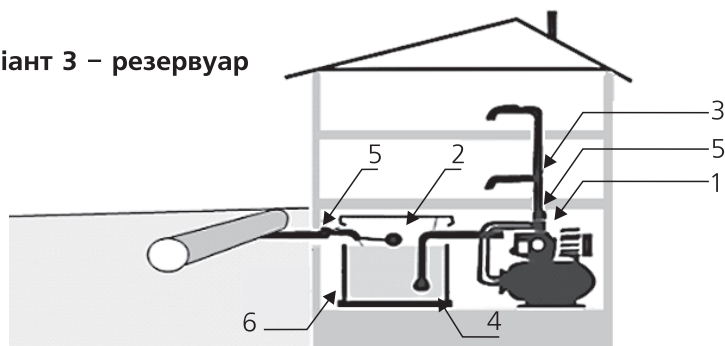
Варіант 1 – колодязь



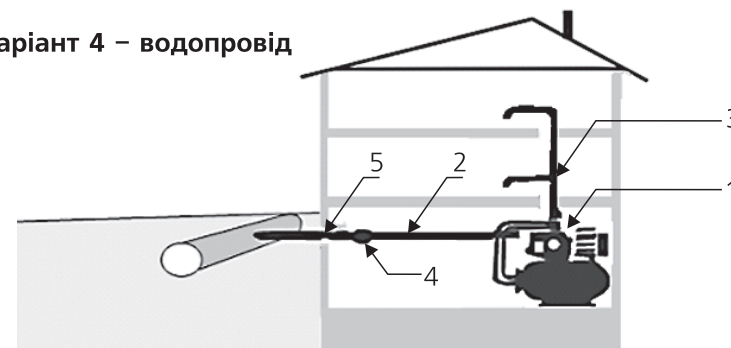
Варіант 2 – свердловина



Варіант 3 – резервуар



Варіант 4 – водопровід



Варіанти використання поверхневого насоса,

- 1 – поверхневий насос,
- 2 – всмоктувальна магістраль,
- 3 – напірна магістраль,
- 4 – зворотний клапан,
- 5 – запірний вентиль,
- 6 – поплавковий кран.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ І ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1. Приєднайте всмоктувальну трубу зі зворотним клапаном та очистим фільтром грубої очистки до вхідного отвору (5). При приєднанні до магістрального водопроводу діаметр труби в місці під'єднання повинен бути не менше 1 1/4.



Увага! Всмоктувальна труба на всій протяжності повинна зберігати постійний переріз, який відповідає вхідному отвору в корпусі насоса. При наявності горизонтальної ділянки великої протяжності (більше 5 м) необхідно збільшити діаметр всмоктувальної труби на 25-50%.

2. Приєднайте напірну трубу до вихідного отвору (1).
3. Перед тим як підключити насос, переконайтеся, що напруга мережі відповідає вказаній на табличці, прикріпленій до кришки конденсаторної коробки електродвигуна насоса.

4. Впевніться, що тиск повітря в гідроакумуляторі (6) складає 1,5 атм. При необхідності закачайте звичайним автомобільним насосом повітря через пневмоклапан (8).

5. Перед тим як включити насос в електромережу, заповніть водою всмоктувальну магістраль і корпус насоса до вихідного отвору (1). Для випуску повітря відкрутіть пробку (3) у верхній частині насоса (2).



6. Увага: Поверхневий насос не повинен працювати без води.

7. Не допускайте потрапляння повітря у всмоктуючу магістраль.

8. Регулярно перевіряйте тиск повітря в гідроакумуляторі (6) (через пневмоклапан (8) звичайним автомобільним манометром). Для цього відключіть насос від електромережі і злийте воду з нагнітаючої магістралі, докачайте або спустіть повітря.

9. При низькій температурі (нижче +1 °C) необхідно злити воду з насоса, відкрутивши пробку (9) в нижній частині корпуса (2).

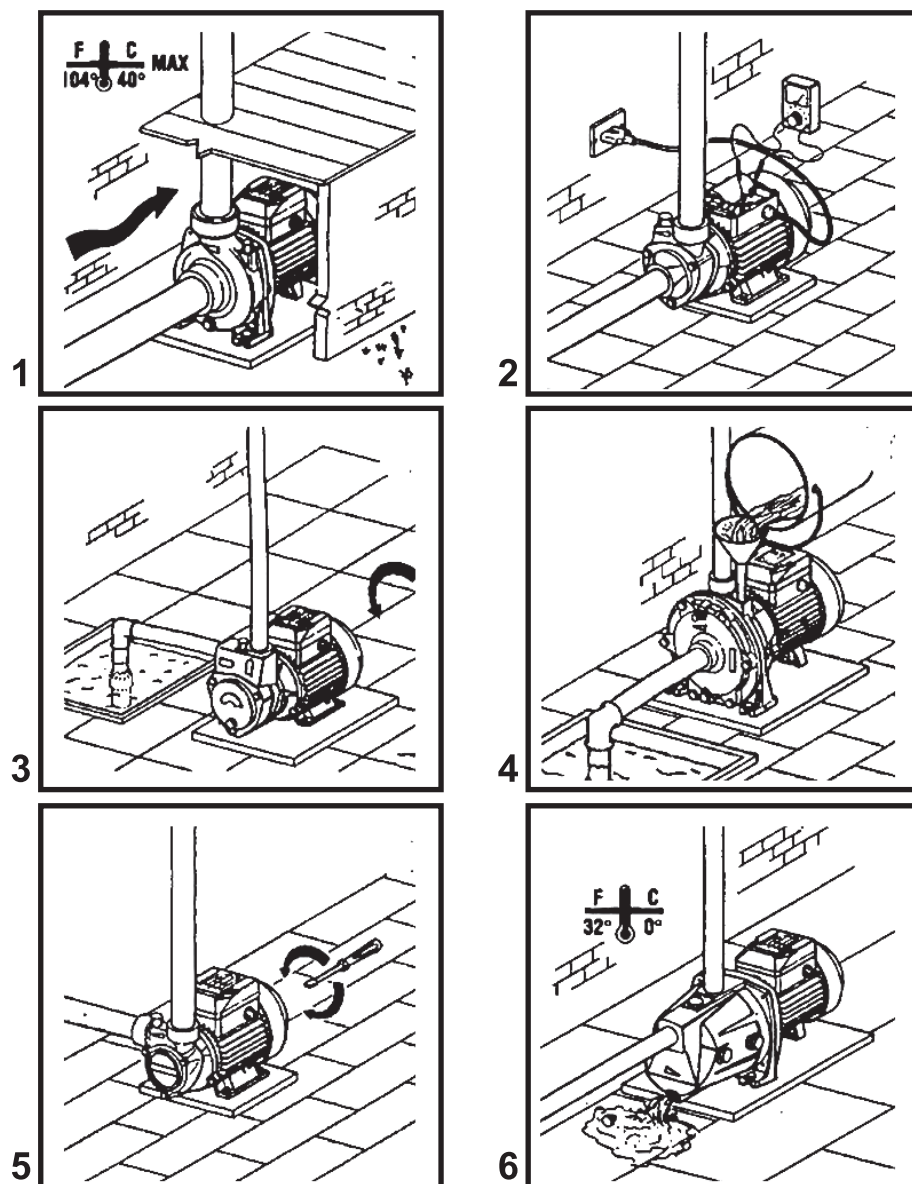
10. Експлуатація насоса повинна проводитись у захищеному від прямих променів сонця, потрапляння дощу, туману приміщенні чи боксі. Максимально допустима температура навколишнього середовища становить 40 °C.

11. Реле тиску (4) відрегульоване на заводі-виробнику. Будь-яка зміна настройки реле повинна робитися спеціалістом.

12. Нехтування цими порадами може призвести до пошкоджень насоса, які не підлягають гарантійному ремонту.



Увага! При тривалій бездіяльності насоса, а також в зимовий період зберігати її необхідно у сухому, опалюваному приміщенні, попередньо зливши з неї всю воду і вимкнувши з електромережі. Запуск після тривалої перерви у роботі насоса здійснювати згідно даних правил починаючи з пункту 1.



■ КОМПЛЕКТНІСТЬ

1. Поверхневий насос
2. Інструкція
3. Упаковка

■ ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ І ВИЯВЛЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

НЕБЕЗПЕКА

Ризик електричних розрядів

До виконання будь-якої операції техобслуговування, від'єднайте електронасос від мережі електроживлення. Для запобігання можливим несправностям, рекомендується періодично перевіряти робочий тиск і споживання електроенергії. Зниження тиску означає знос електронасоса. Пісок та інші корозійні матеріали в рідині подачі викликають швидкий знос і зменшення експлуатаційних якостей. В цьому випадку рекомендується використання фільтра і фільтрового патрона, в залежності від стану.

■ ДО УВАГИ ПОКУПЦІВ

Для запобігання нещасних випадків від ураження електричним струмом при користуванні поверхневого насоса і з метою виключення неправильної експлуатації, що приводить до виходу її з ладу, необхідно:

1. Уважно ознайомитися з інструкцією по експлуатації і суворо виконувати наведені в ній вказівки.
2. Електромонтажні роботи, установку розетки, запобіжників, їх підключення до електромережі живлення і заземлення - повинен виконувати електрик у суворій відповідності до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів» (ПТЕ і ПТБ) і вказівками цього керівництва.
3. Не допускати експлуатацію насоса без заземлення.
4. У випадку підключення насоса в стаціонарну проводку повинно бути передбачене обладнання для від'єднання від джерела живлення.
5. Залишкові ризики, які існують, незважаючи на заходи щодо забезпечення безпеки, передбачені під час проектування, а також захисні та додаткові запобіжні заходи.

Пошкодження ізоляції та ураження струмом: Незважаючи на високий клас захисту, з часом старіння ущільнювачів або пошкодження кабелю можуть призвести до контакту води з струмопровідними частинами. Гідравлічний удар: Різке вимкнення потужного насоса може спричинити хвилю високого тиску (гідроудар) у системі, що пошкоджує клапани та труби. Ризик впливу підвищеного рівня шуму від виробу може мати негативний вплив на здоров'я користувача.

■ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування насосної станції допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу відповідно до загальних правил перевезень.

Розташування та кріплення виробів у транспортних засобах має забезпечувати відсутність можливості їхніх зсувів чи падіння, можливість пошкодження іншим вантажем та впливу атмосферних опадів під час транспортування. Подбати про те, щоб не пошкодити виріб під час транспортування. Не розташовувати на насосній станції важкі предмети. Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування виріб не має зазнавати ударів та впливу атмосферних опадів. Допустимі умови транспортування насосної станції: температура довкілля від -15 °C до +55 °C, відносна вологість повітря не має перевищувати 90 %.

Зберігання.

Зберігати виріб рекомендується в приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 °C до +55 °C із відносною вологістю повітря не більше 90 %.

Перед тривалим зберіганням в умовах знижених температур обов'язково злити воду з насоса і просушити його.

Рекомендується зберігати виріб у заводському пакуванні.



УВАГА!

Зберігати виріб в одному приміщенні із вибуховими та горючими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добривами та іншими агресивними речовинами забороняється.

■ УТИЛІЗАЦІЯ

Виріб заборонено утилізувати разом із побутовими відходами. Після завершення строку експлуатації сам виріб, його комплектувальні елементи та пакування підлягають передачі на спеціалізовану утилізацію та перероблення.

Актуальну інформацію щодо пунктів прийому та порядку утилізації можна отримати у відповідних підрозділах місцевої адміністрації.

■ ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний строк експлуатації поверхневого насосу ТМ «Euroaqua», серії «СРМ» становить 24 місяці, умови гарантії вказані в гарантійному талоні і встановлюються від дати роздрібного продажу, вказаної в гарантійному талоні. Гарантійний строк зберігання та придатності становить 10 (десять) років від дати виготовлення продукції.

Цей виріб потребує проведення додаткових фахових робіт для введення в експлуатацію.

Протягом гарантійного строку експлуатації несправні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог цієї інструкції та відсутності ушкоджень, пов'язаних із неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу.

Гарантія не дає право безкоштовного ремонту/заміни: деталей, пошкоджених звичайним зносом, таких як: ротор, сальники, діафрагма, підшипники, крильчатка, керамографітні втулки, насосна частина, перемикач; мастил та інших рідин; профілактики, чистки та сушки обладнання.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну експлуатації та зумовлених виробничими недоліками.

У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад два тижні. Причину виникнення несправностей і терміни їхнього усунення визначають фахівці сервісного центру.

Дата виготовлення виробу зазначена на табличці з технічними даними виробу.

■ ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

1. Декларування відповідності виробу на території України проводить представник виробника, ПП «Терновод», м. Тернопіль, вул. Гайова 54Г, ЄДРПОУ 36068021.

2. Виріб відповідає вимогам чинних технічних регламентів та стандартів України. Декларації про відповідність оформлюються українською мовою.

3. Декларація про відповідність поширюється виключно на виріб у тому вигляді, у якому він вводиться в обіг, і не охоплює жодних компонентів чи модифікацій, виконаних кінцевим користувачем.

Процедуру оцінки відповідності виконує представник виробника за участю призначеного органу з оцінки відповідності, який діє як незалежна третя сторона.

За результатами оцінювання призначений орган видає сертифікат відповідності або сертифікат типу, перевіряє зміст декларації та реєструє її у власному реєстрі.

4. Декларація про відповідність виробу повинна містити такі дані:

– Повне найменування та адреса виробника і його уповноваженого представника;

– Повне найменування та адреса резидента України, уповноваженого виробником на зберігання технічного файлу;

– Опис і ідентифікаційні характеристики машини: найменування, функції, модель, тип, серійний номер, комерційна назва;

– Інформація про відповідність машини вимогам Технічного регламенту безпеки машин та, за потреби, іншим технічним регламентам або нормам;

– Найменування, адреса та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності, а також номер сертифіката перевірки типу;

– У разі необхідності — дані про призначений орган, що схвалив систему управління якістю: найменування, адреса, ідентифікаційний номер;

– За потреби — посилання на:

- застосовані національні стандарти;
- інші нормативні документи;
- місце та дату оформлення декларації;
- персональні дані та підпис уповноваженої особи, що оформлює декларацію від імені виробника або його представника.

5. Уповноважений представник виробника на території України зобов'язаний зберігати оригінал декларації про відповідність машини не менше 10 років від дати виготовлення останнього екземпляра. Скановані копії оригіналу повинні надаватися споживачу безперешкодно під час передачі товару.

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

несправність	причина	усунення
а) насос не працює;	1) відсутня напруга в мережі; 2) вал заблоковано;	1) перевірити напругу в мережі; 2) вимкнути напругу і за допомогою викрутки, вставивши її в шліц вала зі сторони вентилятора, повернути вал;
б) насос працює, але не качає воду;	1) повітря з насоса не повністю випущене; 2) потрапляння повітря у всмоктувальну трубу;	1) зупинити насос, вигвинтити пробку з отвору (3). Гойдаючи насос і всмоктувальну трубу, забезпечити вихід повітря. Знову залити воду у всмоктувальну трубу, загвинтити пробку в отвір (3) і ввімкнути насос; 2) перевірити герметичність з'єднань на всмоктувальній трубі. Перевірити, щоб рівень води не був нижче всмоктувальної труби;
в) спрацьовує термозахист двигуна;	1) напруга живлення не відповідає вказаній на табличці (зависока або занижена); 2) робоче колесо насоса заблоковане стороннім предметом; 3) станція працювала з надто гарячою водою або у надто гарячому середовищі; 4) станція працювала без води тривалий час (більше 10 хвилин);	1) вимкнути живлення, усунути причину перегріву, дочекатися охолодження насоса і знову ввімкнути насос;
г) насос вмикається і вимикається надто часто;	1) мембрана гідроаккумулятора пошкоджена; 2) відсутність зрідженого повітря в гідроаккумуляторі; 3) високий тиск повітря в гідроаккумуляторі; 4) невідповідна ємність гідроаккумулятора; 5) відкритий зворотний клапан на кінці всмоктувальної магістралі внаслідок блокування стороннім предметом;	1) замінити мембрану або гідроаккумулятор; 2) закачати повітря в гідроаккумулятор до тиску 1,5 атм; 3) довести тиск повітря в гідроаккумуляторі до 1,5 атм; 4) замінити гідроаккумулятор на гідроаккумулятор більшої ємності; 5) демонтувати всмоктувальну трубу і розблокувати клапан;
д) установка не створює відповідного тиску;	1) реле тиску відрегульовано на надто високий тиск; 2) робоче колесо або напірна магістраль заблоковані; 3) низька напруга в електромережі; 4) потрапляння повітря у всмоктувальну трубу;	1) відрегулювати реле тиску; 2) вимкнути живлення на клеммах насоса; 3) перевірити напругу на клеммах насоса; 4) перевірити герметичність з'єднань на всмоктувальній трубі. Перевірити, щоб рівень води не був нижче всмоктувальної труби;
е) насос працює, не вимикаючись;	1) реле тиску відрегульовано на надто високий тиск;	1) відрегулювати реле тиску.