

VITALS
A Q U A

**ІНСТРУКЦІЯ
З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**



**НАСОС ПОВЕРХНЕВИЙ
ВИХРОВИЙ**

PQ 950w

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо вам подяку за вибір продукції ТМ «Vitals aqua».

Продукція ТМ «Vitals aqua» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

УВАГА!

Уважно вивчити цю інструкцію до початку користування виробом.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС	6
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ	09
3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	12
5. РОБОТА ІЗ ВИРОБОМ	17
6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	21
7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	22
8. УТИЛІЗАЦІЯ	23
9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ ...	23
10. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	23
11. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ.....	24
12. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	25
ДОДАТОК 1. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН.....	27

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо вам подяку за вибір продукції **ТМ «Vitals Aqua»**.

Продукція ТМ «VITALS» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

Ця продукція виготовлена на замовлення ТОВ «ТД «АМТ», Україна, 69000, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ. 23, т. 0 800 301 400.

Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та гуртової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

«Насос поверхневий вихровий PQ 950w»,

ТМ «Vitals Aqua», моделі «PQ 950w» (далі – виріб, насос), за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України. А саме, технічним регламентам:

- з безпеки машин, ПКМУ № 62 від 30.01.2013;
 - низьковольтного електричного обладнання, ПКМУ № 1067 від 16.12.2015;
 - електромагнітної сумісності обладнання, ПКМУ № 1077 від 16.12.2015;
 - обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, ПКМУ № 139 від 10.03.2017;
 - шумового випромінювання у навколишнє середовище від обладнання, що використовується ззовні приміщень, ПКМУ № 1186 від 04.12.2019;
- та стандартам:
- ДСТУ EN 60335-2-41:2015 Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-41. Додаткові вимоги до насосів (EN 60335-41:2003, IDT), наказ від 25.12.2015 р. № 206. Зі змінами № 1:2015, 2:20, наказ від 12.02.2016 р. № 34;
 - ДСТУ EN 61000-3-2:2016 Електромагнітна сумісність. Частина 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 61000-3-3:2017 Електромагнітна сумісність. Частина 3-3. Гранично допустимі рівні. Нормування змін напруги, флуктуацій напруги і флікера в низьковольтних системах електропостачання загальної призначеності для обладнання з номінальним струмом

силою не більше ніж 16 А на фазу, яке не підлягає обумовленому підключенню (EN 61000-3-3:2013, IUT; IEC 61000-3-3:2013, IDT), наказ від 26.12.2017 р. № 461;

– ДСТУ EN 55014-1:2016 Електромагнітна сумісність. Вимоги до побутових електроприладів, електричних інструментів та аналогічної апаратури. Частина 1. Емісія завад (EN 55014-1:2006; EN 55014-1:2006/A1:2009; EN 55014-1:2006/A2:2011, IDT), наказ від 27.12.2016 р. № 441 ;

– ДСТУ EN 55014-2:2017 Електромагнітна сумісність. Вимоги до побутових електроприладів, електроінструментів та аналогічних виробів. Частина 2. Несприйнятливості до завад (EN 55014-2:2015, IDT; CISPR 14- 2:2015, IDT), наказ від 26.12.2017 р. № 461.

– ДСТУ EN ISO 19353:2019 Безпечність машин. Запобігання пожежі та протипожежний захист (EN ISO 19353:2019, IDT; ISO 19353:2019, IDT).

– ДСТУ EN IEC 63000:2020 Технічна документація для оцінювання електричних та електронних виробів щодо обмеження використання небезпечних речовин (EN IEC 63000:2018, IDT; IEC 63000:2016, IDT).

Постачальник, імпортер, представник виробника на території України та підприємство, яке приймає претензії споживачів:

ТОВ «ТД «АМТ», Україна, 69000, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщ. 23, т. 0 800 301 400.

Виробник: «Тайчжоу Вофусень Памп» Ко., ЛТД, №289 Шаньши Іст Стріт, Дасі Таун, Веньлін Сіті, Чжецзян, КНР.

Виробник не несе відповідальності за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження із виробом або використання виробу не за призначенням.

Ця інструкція містить усю інформацію про виріб, необхідну для його безпечного та ефективного використання, обслуговування, регулювання.

Одночасно треба розуміти, що інструкція не містить абсолютно всі ситуації, можливі під час застосування виробу. У разі виникнення ситуацій, яких немає в цій інструкції, або за необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Vitals Aqua».

Додаткову інформацію із сервісного обслуговування ви можете отримати за телефоном: 0 800 301 400 або на сайті vitals-aqua.ua.

Продукція ТМ «**Vitals Aqua**» постійно вдосконалюється і у зв'язку з цим можливі зміни, що не порушують основні принципи керування, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, як і зміст цієї інструкції без повідомлення споживачів. Усі можливі зміни спрямовані тільки на поліпшення та модернізацію виробу.

Дбайливо зберігайте цю інструкцію та звертайтеся до неї в разі виникнення питань щодо експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника виробу передайте цю інструкцію новому власнику.

УВАГА!

Уважно вивчити дану інструкцію з експлуатації, перш ніж почати використовувати виріб.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Насос поверхневий вихровий ТМ «Vitals Aqua», моделі «PQ 950w» належить до типу нагнітальних із горизонтальним розташуванням та сухим ротором електродвигуна, призначений для перекачування чистої холодної води в системах водопостачання, зрошування тощо. Модель може застосовуватися самостійно або в складі насосних станцій. Не призначена для перекачування мінеральної, морської води, хімічно активних розчинів, легкозаймистих рідин. Вихрові насоси найчастіше використовують у випадках, коли необхідно отримати великий напір води в обмежених обсягах перекачування.

Принцип дії виробу полягає в тому, що під час обертання відцентрового колеса електродвигуном утворюється вихровий рух водяного потоку який разом із відцентровою силою здійснює високий надлишковий тиск води в робочій камері насоса та вихідній магістралі.

Конструкція робочого колеса вихрового насоса відрізняється формою прямих радіальних лопаток на відміну від криволінійних спіральних у чисто відцентрових насосів.

Ротор електродвигуна, на якому розташоване робоче колесо насоса, відокремлений від насосної камери та не контактує з рідиною.

В якості приводу використовується асинхронний однофазний електричний двигун змінного електричного струму.

Використання насоса передбачає виконання попередніх проектних розрахунків для будови систем водопостачання та облаштування приміщень для його безпечної експлуатації.

До початку експлуатації робочу камеру насоса необхідно залити водою.

Вихрові насоси стабільно працюють за наявності у воді значної кількості повітряних бульбашок, вирізняються відносно низьким ККД, більшим напором з меншою продуктивністю ніж у чисто відцентрових насосів. Наслідком вихрового потоку є чутливість до абразивних

частинок (піску) у воді, що перекачується. Тому на вході таких насосів необхідно встановлювати захисний фільтр перед робочою камерою.

Режим роботи виробу – тривалий.

Рівень безпеки виробу досягається міцністю конструкції, наявністю системи захисту від перевантаження, захисним заземленням від ураження електрострумом користувача.

Особливістю виробу є скорочений корпус з чавуну, що зменшує його габарити.

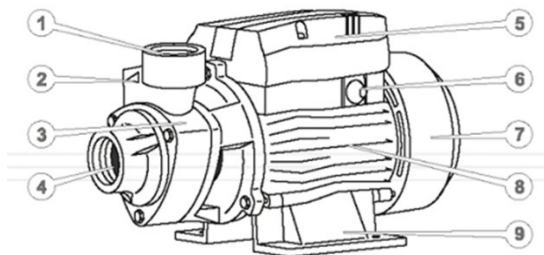


Рисунок 1. Зовнішній вигляд виробу.

Специфікація до рисунка 1:

1. Вихідний патрубок.
2. Заглушка отвору для заповнення насоса водою.
3. Корпус насоса.
4. Вхідний патрубок.
5. Клемна коробка.
6. Вхід шнура живлення.
7. Кожух крильчатки охолодження двигуна.
8. Електричний двигун.
9. Опори насоса.

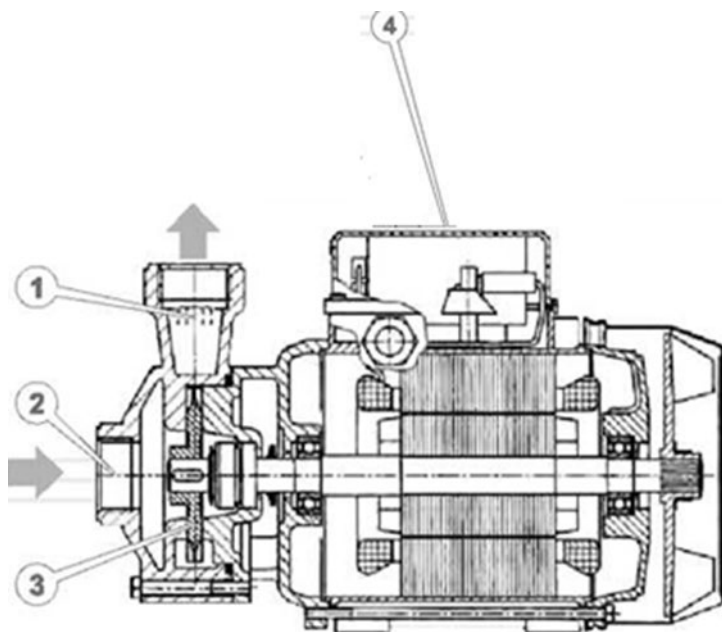


Рисунок 2. Схема конструкції (фронтальний перетин).

1 – вихідний патрубок; 2 – вхідний патрубок; 3 – робоче колесо;
4 – електричний двигун.

Габаритні та приєднувальні розміри виробу вказані на рис. 3 та в таблиці 1.

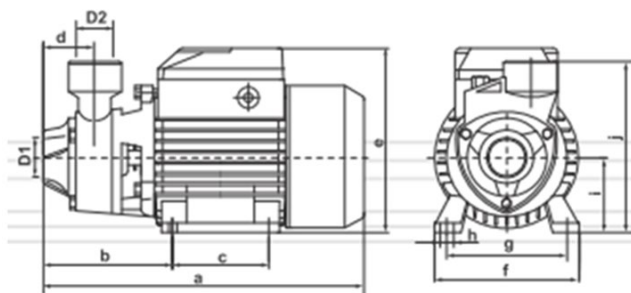


Рисунок 3. Габаритні та приєднувальні розміри.

Таблиця 1

Модель	D1		D2		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
	дюйм	мм	дюйм	мм										
PQ 950w	G1-B	33	G1-B	33	308	138	88	56	178	128	108	10	68	140

1.1. Значення знаків та піктограм.

Розпорядчі знаки



Перед використанням виробу прочитати інструкцію з експлуатації.



Від'єднати перед виконанням технічного обслуговування або ремонту.



З'єднати клему заземлення із землею.

Попереджувальні знаки



Обережно!
Попередження загальної небезпеки.



Обережно! Електричний струм.



Обережно! Небезпека механічного пошкодження рук.



Гарантований рівень звукової потужності.

Інші знаки та піктограми



Захищати від впливу сонячних променів та інших атмосферних чинників.



Верх пакування.



Пакування не стійке до ушкодження. Гаками не брати.



Допускається повторне використання.



Захищати від вологи.



Підлягає спеціальній утилізації, окремо від побутового сміття.



Крихкий вміст.



Обмежене штабелювання.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ (ТАБЛИЦЯ 2)

Таблиця 2

№	Найменування	Модель «PQ 950w»
1	Насос	1
2	Інструкція з експлуатації	1
3	Пакування	1

УВАГА!

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію та комплект постачання виробу незначні зміни, які не впливають на його функціональність.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ТАБЛИЦЯ 3)

3.1. Технічні характеристики виробу наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Характеристика	Модель «PQ 950w»
Максимальна об'ємна продуктивність ($Q_{\text{макс}}$), л/хв	50
Максимальний напір ($H_{\text{макс}}$), м	51
Максимальний робочий тиск на виході, бар	5,1
Максимальна глибина забору, м	8
Робоча швидкість обертання, об/хв	2850
Тип електродвигуна	асинхронний однофазний
Режим роботи електродвигуна	тривалий (S1)
Номінальна потужність, кВт	0,941
Тяговий момент приводу ($M_{\text{кр.макс.}}$), Нм	3,2
Клас теплостійкості ізоляції електродвигуна	B
Клас захисту від ураження електрострумом	I
Ступінь захисту корпусу виробу від проникнення небажаних частинок	IP44
Номінальна напруга, В	230
Частота струму, Гц	50
Максимальний струм ($I_{\text{макс}}$), А	2,8
Тип шнура живлення, м	без шнура
Діапазон допустимих температур води, °C	+4 ... +40
Параметри робочої рідини	чиста вода (вміст механічних домішок – не більше 20 г/м ³ ; розмір механічних домішок – не більше 0,05мм; ступінь мінералізації в сухому залишку – не більше 1500 г/м ³ ; діапазон кислотності води (pH) – 6,5 ... 9,5; вміст хлоридів – не більше 350 г/м ³ ; вміст сірководню – не більше 1,5 г/м ³)

Нарізка нагнітального патрубку	G1-B
Пікове значення С-зваженого миттєвого рівня звукового тиску (L_pA)*, дБ	58
Значення зваженого рівня звукової потужності шуму (L_wA)*, дБ	67
Гарантований рівень звукової потужності (L_wA)*, дБ	75
Максимальний рівень віброприскорення (L_a)*, m/s^2	0,04
Максимальний рівень віброшвидкості (L_v)*, м/с	0,08
Габаритні розміри пакування**, мм	325×180×210
Маса нетто / брутто**, кг	8,7/9,2
Маса споряджена**, кг	8,7

* Методи виміру параметрів вказані в технічному файлі.

** Допустимі відхилення маси/габаритів $\pm 2,5\%$.

Напірно-витратні характеристики виробу наведено нижче, на графіку (рис. 4) та в таблиці 4.

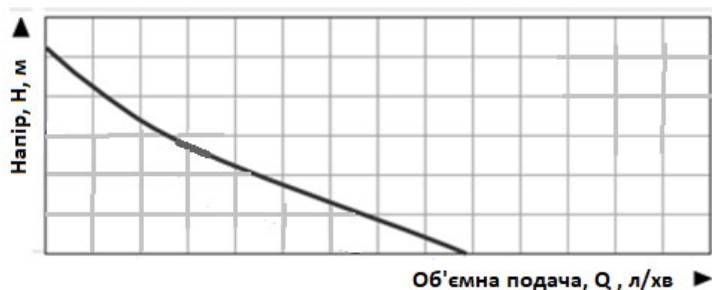


Рисунок 4. Форма діаграми напірно-витратної виробу.

Напірно-витратна характеристика насоса на 2850 об/хв наведена в таблиці 4.

Таблиця 4

Модель	$Q_{\text{макс}}$, л/хв	Об'ємна подача (Q), л/хв	0	5	10	15	20	25	30	35		40	45
PQ 950w	50	Напір (H), м	51	43	34	27	22	18	13	8		4	2

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

4.1. Загальні вимоги безпеки.

УВАГА!

Перш ніж почати роботу з виробом, слід уважно ознайомитися з вимогами з техніки безпеки та попередженнями, які викладені у цій інструкції. Заборонено експлуатувати виріб без ознайомлення з інструкцією з експлуатації.

УВАГА!

Перед використанням виробу мають бути вжиті всі необхідні запобіжні заходи для зменшення ризику займання та ймовірності пошкодження самого виробу.

4.1.1 Виріб належить до нагнітальних консольних струменевих насосів із електродвигунами, живленням від мережі 1-фазного змінного струму 230 В, 50 Гц, на які поширюються вимоги правил безпечної експлуатації електроустановок, правил пожежної безпеки, правил технічної експлуатації систем водопостачання та каналізації населених пунктів України.

Перед експлуатацією необхідно уважно ознайомитися із цією інструкцією з експлуатації та дотримуватися її вимог для запобігання дії небезпечних чинників, що виникають: електричного струму з небезпечною напругою, пожежонебезпечності.

4.1.2 Використовувати виріб необхідно тільки за призначенням, згідно з вимогами цієї інструкції, з дбайливим ставленням до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

4.1.3 Забороняється виконувати будь-які дії з насосом у стані втоми, під дією алкоголю, ліків та речовин, які можуть погіршити увагу і швидкість реакції.

4.1.4 Монтаж та під'єднання виробу до водозабору та системи водопостачання має виконувати фахівець відповідної кваліфікації.

4.1.5 Під час використання виробу необхідно виконувати вимоги правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, правила безпечної експлуатації механізованих пристроїв із вмонтованим електродвигуном:

1. Насос має бути заземлений через розетку із окремим контактом заземлення, або за допомогою спеціальної шини захисного заземлення, відповідно до правил улаштування електроустановок.
2. Двигун насоса має бути під'єднаним до мережі електроживлення, оснащеної автоматичними запобіжниками відповідної потужності,

або через спеціальні пристрої захисту від перевантаження і від короткого замикання.

3. Необхідно забезпечити вільний простір навколо машин з кожного боку для забезпечення зручності обслуговування і необхідного охолодження.

4. Під час використання виробу не торкатися його корпусу, унеможливити доступ до виробу сторонніх осіб, дітей, тварин;

5. У разі використання насоса в складі насосних станцій, мереж водопостачання та інших гідротехнічних систем необхідно також дотримуватися вимог інструкції з експлуатації до цих систем водопостачання (чи інших гідротехнічних систем), а також вимог інструкції з експлуатації виробника насосних станцій.

6. Гідротехнічна система має бути підготовлена до монтажу насоса згідно з її технічною документацією.

7. Слідкувати, щоб роз'єми під'єднання виробу до електромережі завжди були сухими та чистими.

8. Забороняється самовільне переобладнання, зміна конструкції або модернізація насоса: застосування вузлів та деталей інших виробників може змінити характеристики, знизити надійність роботи та призвести до пошкоджень.

9. Усі операції з підготовки виробу до роботи, технічного обслуговування та ремонту здійснювати з від'єднаним від електромережі кабелем живлення насоса.

4.1.6 Користувач має усвідомлювати небезпеки електричного струму. Електрострум створює на організм людини біологічну, електролітичну та термічну дії.

Біологічна дія призводить до порушень клітин організму, що спричиняє судомні скорочення м'язів, порушення нервових функцій, роботи органів дихання і кровообігу. Одночасно можуть спостерігатися втрата свідомості, розлад мовлення.

Електролітична дія призводить до електролізу плазми крові та інших рідин тіла, що може призвести до порушення їхнього фізико-хімічного складу й біологічних властивостей.

Термічна дія електричного струму супроводжується опіками окремих ділянок тіла й перегрівом окремих внутрішніх органів, спричиняючи в них різні функціональні розлади й ушкодження.

Небезпечна дія електричного струму на організм людини залежить від багатьох чинників.

Користувач має володіти та вміти застосовувати методи серцево-легенево-мозкової реанімації (штучне дихання та непрямий масаж серця) постраждалих від ураження електричним струмом.

4.1.7 Користувач має забезпечувати електробезпеку використанням:

- справних складових електромережі;
- ізоляції струмовідних частин, зокрема захист від доступу вологи;
- огороження струмовідних частин, доступних для дотику.

4.1.8 Ремонт виробу має здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням оригінальних запасних частин. В іншому разі можливе заподіювання значної шкоди здоров'ю користувача.

4.1.9 Під час монтажу мають бути виконані гігієнічні вимоги з улаштування водяних систем.

4.2. Спеціальні вимоги безпеки.

4.2.1 Вимоги безпеки до початку використання виробу.

1. Переконайтесь, що на виробі є заводська маркувальна табличка з основними технічними даними; якщо маркувальної таблички немає, треба звернутися до постачальника, не використовувати для роботи виріб без маркувальної таблички.
2. Переконайтесь, що параметри мережі електроживлення відповідають параметрам на заводській маркувальній табличці.
3. Перевірити наявність ланцюга захисного заземлення через мережевий шнур або шиною.
4. Водопровідна арматура та елементи насоса, що використовуються під час під'єднання, мають перебувати в працездатному стані й відповідати вимогам технічних характеристик до насоса.
5. Під час монтажу/демонтажу насоса до системи водопостачання (чи іншої гідротехнічної системи) та їхнього ремонту треба дотримуватися вимог проектної документації та інструкції з експлуатації до цих систем водопостачання (чи інших гідротехнічних систем).
6. Гідротехнічна система має бути підготовлена до монтажу насоса згідно з її технічною документацією.
7. Перед кожним під'єднанням та після перерви в роботі оглядати виріб на відсутність пошкоджень корпусу й відсутність витоків води на стиках.
8. Простір навколо насоса має бути вільним не менш ніж 0,5 м з кожного боку.
9. Завжди забезпечувати наявність первинних засобів пожежної безпеки (вогнегасника, піску) на досяжній відстані від виробу.
10. Виріб має розташовуватись в такому місці, яке забезпечує безпеку його роботи та унеможливує підтоплення.

11. Жжерело водопостачання має забезпечувати надійну роботу агрегату з врахуванням вимог охорони водойм від забруднення стічними водами та раціонального використання водних ресурсів.
 12. Якість води має відповідати технічним характеристикам, наведеним в цій інструкції.
 13. Перед увімкненням насоса засувки вхідної магістралі до нього мають бути повністю відкриті.
 14. Облік витрат води та режим увімкнення водозабору має бути узгоджений із підприємством-постачальником води.
- 4.2.2** Вимоги безпеки під час використання виробу:

УВАГА!

Забороняється використовувати насос за температури довкілля нижче +4 °С.

1. Не рідше одного разу на день оглядати на герметичність виріб, стики, запірні крани (за наявності), рукави та відсутність пошкоджень корпусу виробу, мережевого шнура та штепсельної вилки.
2. негайно вимикати виріб та від'єднувати від електромережі штепсельною вилкою після виникнення стороннього шуму в роботі, зникнення напруги, появи запаху горілої ізоляції, витоків води, пошкодження рукавів.
3. Забороняється регулювати витрати насоса за допомогою засувки вхідної магістралі.
4. Проводити систематичний нагляд за станом водойми, яка слугує джерелом водопостачання (контроль замулення, температури, якості та рівня води, санітарного стану водойми) з урахуванням місцевих умов.
5. Берегти виріб від впливу зовнішніх джерел тепла.
6. Не нахилятися над працюючим виробом.
7. Здійснювати постійний контроль за станом та роботою насоса й устаткування.
8. Вчасно промивати й очищати захисний фільтр та вхідний рукав від засмічення плаваючими предметами, водоростями тощо.
9. Своєчасно проводити технічне обслуговування виробу.
10. Виріб має бути вмонтованим у систему водопостачання та працювати в діапазоні температур води від +4 °С до +45 °С.
11. Забороняється використовувати виріб у разі виникнення під час роботи хоча б одного з таких недоліків:
 - пошкодження мережевого шнура чи штепсельної вилки;
 - поява запаху горілої ізоляції;
 - сліди ударів або пошкоджень на корпусних деталях;

- порушення герметичності на стиках.

4.2.3 Вимоги безпеки після закінчення використання виробу.

За температури води нижче +4 °C вимкнути виріб та:

- від'єднати від електричної мережі;
- від'єднати всмоктувальний трубопровід або гнучкий рукав;
- від'єднати напірний трубопровід або гнучкий рукав;
- злити залишки води з камери насоса;
- оглянути на відсутність пошкоджень деталей корпусу, мережевого шнура, штепсельної вилки;
- підготувати виріб до зберігання згідно з розділом «Транспортування та зберігання» цієї інструкції.

4.3. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

4.3.1 У разі виникнення аварійних ситуацій (несподіваний виток води, несподівана відмова виробу, поява запаху горілої ізоляції чи диму з виробу, займання виробу, припинення електропостачання, отримання сигналу про можливе наближення природних або техногенних катаклізмів):

- від'єднати виріб від електричної мережі;
- закрити запірні крани (за наявності);
- повідомити за необхідності спецпідрозділи (пожежний, медичний, екологічний, спеціальний аварійний);
- вжити заходів до евакуації людей і матеріальних цінностей (за необхідності);
- почати ліквідацію наслідків аварії первинними засобами до прибуття спецпідрозділів, якщо такі отримали виклик, і до їхнього прибуття виставити пости, що обмежують доступ сторонніх у небезпечну зону;
- надати долікарську допомогу постраждалим.

4.3.2 Постраждалих перемістити в безпечне місце, викликати швидку медичну допомогу й надати постраждалим долікарську допомогу. Для розблокування виробу в разі нещасного випадку невідкладно вивільнити всі органи керування, зупинити виріб та виконати вимоги п. 4.3.1. Місце події захистити та зберегти недоторканим для роботи комісії з розслідування.

4.3.3 Інформація для користувачів про залишкові ризики виробу. Незважаючи на вжиті заходи безпеки, застосовані в конструкції, внаслідок порушення вимог безпечної експлуатації виріб має залишкові ризики:

- ризик ураження електрострумом;
- ризик займання проводки;
- ризик підтоплення приміщення;

– ризик нещасного випадку у разі порушення вимог безпеки цієї інструкції.

5. РОБОТА ІЗ ВИРОБОМ

УВАГА!

- 1. Встановлення та вибір насосів для роботи в конкретних умовах має супроводжуватися попередніми проєктними роботами з розрахунками та розробкою технічних умов з монтажу та експлуатації.*
- 2. Забороняється перекачування води, якщо вона містить пісок, іржу та інші абразивні речовини. Це призводить до інтенсивного зношування робочих деталей насоса та значно погіршує ефективність його роботи.*
- 3. Забороняється експлуатація насоса без заземлення або з пошкодженням шнуrom електроживлення.*

УВАГА!

У разі використання насоса в складі насосних станцій або в автоматичних і комбінованих системах водопостачання, під час монтажу мають виконуватися вимоги безпеки до цих систем, а також дотримуватися вказівок, які зазначені в інструкціях з експлуатації або в проєктній документації до цих систем.

5.1 Порядок введення в експлуатацію.

УВАГА!

Якщо виріб зберігався за температури 0 °C і нижче, то перед використанням його необхідно витримати в тарі у приміщенні з кімнатною температурою протягом двох годин для зникнення конденсату.

5.1.1 Контрольний огляд виробу.

1. Уникаючи ударів, звільнити виріб від пакування.
2. Оглянути виріб на відсутність пошкоджень деталей корпусу, мережевого шнура, штепсельної вилки.

УВАГА!

Застосування запірної арматури, зворотних клапанів, жорстких чи гнучких трубопроводів від офіційних виробників користувач визначає згідно з проєктом.

Перед під'єднанням виробу до трубопроводу перевірити стан запірної гідроарматури, гнучких рукавів.

Для герметичності з'єднань рекомендовано використовувати плівковий ущільнювач (фум-стрічка).

Перед монтажем насоса важливо передбачити заходи компенсації вібрації та шуму від обладнання з допомогою гумових перехідників.

Забороняється робота насоса із закритими засувками на вхідному або напірному трубопроводах.

Робота насоса без води, навіть нетривала, може призвести до перегріву, виходу з ладу обмотки двигуна та підшипників.

5.1.2 Можливий варіант монтажу виробу в системах автономного водопостачання від свердловини, колодязя глибиною не більше 8 м (рис. 5), вказівки щодо зменшення шуму або вібрації.

1. Встановити виріб на спеціально підготовлене місце і надійно закріпити згідно з проектом. Якщо використовується стаціонарне кріплення насоса, рекомендується встановлювати його із застосуванням гумових прокладок або інших амортизуючих елементів.

2. Під'єднати насос до мережі електроживлення (напрямую або через систему автоматичного керування).

3. Демонтувати заглушку з напірного патрубка. Закріпити в напірному патрубку заздалегідь підготовлений напірний трубопровід або гнучкий рукав відповідної довжини (до комплекту постачання не входять), забезпечивши повну герметичність з'єднання.

4. Приєднати вхідний трубопровід із зворотним клапаном та запірною арматурою (якщо така передбачена проектом) до вхідного отвору насоса, забезпечивши герметичність з'єднання. На вільному кінці вхідного трубопроводу рекомендується встановлювати сітчастий фільтр, а якщо є вірогідність потрапляння в насос води з надмірним рівнем домішок, безпосередньо перед насосом рекомендується встановити фільтр тонкого очищення.

5. Відкрити запірну арматуру (крани, вентиля, засувки тощо) на вході та виході насоса, забезпечити можливість для вільного проходження води по трубопроводах та її зливання з напірної магістралі.

4. Відкрутити кришку заливного отвору і заповнити насосну камеру водою для безпечної роботи. Ретельно закрити кришку.

5.1.3 Пуск/зупинка виробу, настанова щодо навчання операторів.

Експлуатувати цей виріб в якості операторів мають право користувачі, які пройшли навчання з правил безпечної експлуатації інструментів та пристосувань, правил безпечної експлуатації електроустановок, вивчили вимоги безпеки та порядок роботи із виробом згідно з цією інструкцією, пройшли стажування на робочому

місці. Використовувати виріб у побуті мають право дієздатні особи, які вивчили вимоги безпеки та порядок роботи із виробом згідно з цією інструкцією.

1. Для увімкнення насоса подати живлення на електродвигун.
2. Увімкнути насос і перевірити його в робочому режимі протягом 5-10 хвилин.
3. Для вимкнення виробу від'єднати живлення електродвигуна від електромережі.

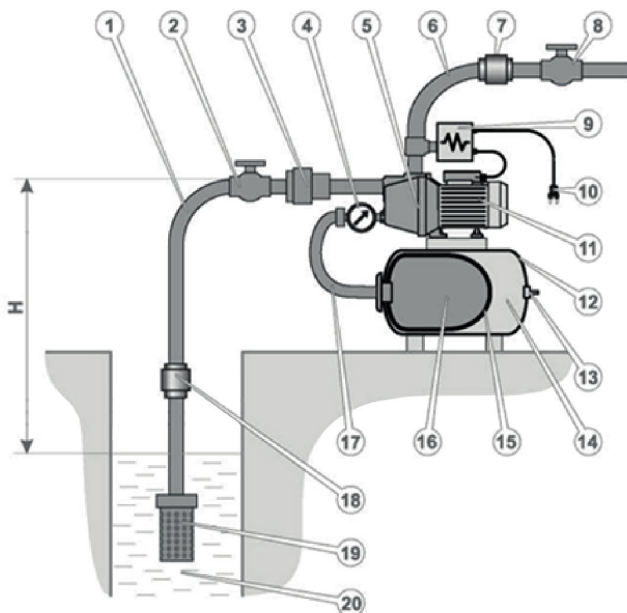


Рисунок 5. Схема можливого використання виробу в системах автономного водопостачання від свердловини, колодязя з глибини H не більше 8 м.

Специфікація до рисунка 5:

- | | |
|---|--|
| 1. Вхідний трубопровід. | 11. Електричний двигун насоса. |
| 2. Вхідний запірний кран. | 12. Корпус гідроакумулятора. |
| 3. Фільтр тонкого очищення (не є обов'язковим). | 13. Ніпель гідроакумулятора. |
| 4. Манометр. | 14. Повітряний простір гідроакумулятора. |
| 5. Насос. | 15. Еластична мембрана. |
| 6. Вихідний трубопровід. | 16. Водяна камера гідроакумулятора. |

- | | |
|---|--------------------------------|
| 7. Вихідний зворотний клапан. | 17. З'єднувальний трубопровід. |
| 8. Вихідний запірний кран. | 18. Вхідний зворотний клапан. |
| 9. Реле тиску. | 19. Фільтр сітчастий. |
| 10. Мережевий шнур із штепсельною вилкою. | 20. Джерело води. |

5.2 Порядок експлуатації виробу.

1. Увімкнути підготовлений до експлуатації виріб, виконуючи вимоги безпеки цієї інструкції.
2. Переконалися в стабільності водяного потоку, відсутності надмірної вібрації та підвищеної температури на корпусі двигуна. Одночасно контролювати герметичність стиків і з'єднань трубопроводів – витоки води або всмоктування повітря усувати. Перевіряти стабільність напору води на виході з насоса.

5.3. Рекомендації з ефективного використання виробу.

1. Якщо в якості вхідного трубопроводу використовується гнучкий рукав, він повинен мати жорстке спіральне або кільцеве армування для запобігання складання його стінок під дією розрідження від насоса.

2. Не допускати відкладення бруду на робочому колесі насоса, в ежекторі та в порожнині насосної камери, які можуть значно зменшити ефективність роботи або вивести обладнання з ладу. Якщо імовірність забруднення існує (наприклад, перекачування води з відкритого природного водоймища або басейну), одразу після закінчення роботи промити насос чистою водою та прочистити захисну сітку забору води.

3. Вхідний трубопровід за всією його довжиною, фільтри води, зворотний клапан та запірна арматура повинні мати пропускну здатність (площа перерізу пропускнуго отвору) не меншу, ніж вхідний патрубок насоса.

За загальної довжини вхідного трубопроводу понад 10 метрів або за глибини всмоктування (Н, рис. 5) більше ніж 4 метри рекомендується збільшити його перетин на 25-50 % від номінального. За цих обставин вхідний трубопровід рекомендується використовувати з мінімальною кількістю вигинів та поворотів для зменшення гідравлічного опору.

4. Використання аксесуарів та комплектуючих ТМ «Vitals aqua» гарантує високу ефективність виробу.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

УВАГА!

Перед початком роботи з технічного обслуговування, завжди зупиняти двигун. Усі дії виконувати після повного охолодження двигуна.

З метою запобігання випадкового пуску, від'єднати виріб від мережі живлення.

Конструкція та коректний монтаж насоса забезпечують його тривале та надійне функціонування. Проте потрібно періодично здійснювати низку нескладних дій з його технічного обслуговування.

Передбачені такі види технічного обслуговування:

- контрольний огляд;
- технічне обслуговування в сервісному центрі.

6.1. Контрольний огляд здійснюється до та після кожного використання виробу і передбачає:

- перевірку на цілісність деталей корпусу, мережевого шнура, штепсельної вилки, напірного трубопроводу (або гнучких рукавів), запірної арматури та їхнє очищення (за потреби);
- огляд стиків корпусу насоса та трубопроводів на відсутність витоків.

6.2. Технічне обслуговування в сервісному центрі має виконуватись в уповноважених сервісних центрах та передбачає:

- перевірку електричних параметрів двигуна;
- внутрішній огляд виробу, частин і деталей на відсутність механічних та термічних ушкоджень;
- перевірку герметичності корпусу виробу;
- внутрішнє очищення корпусу виробу, його деталей та експертиза їх придатності.

Огляд та очищення робочого колеса мають виконувати фахівці сервісного центру таким способом:

- зняти кожух вентилятора електричного двигуна;
- відкрутити фіксуючу гайку робочого колеса на валу, утримуючи ротор за крильчатку вентилятора;
- демонтувати робоче колесо;
- уникаючи потрапляння води на корпус або всередину електричного двигуна, очистити внутрішню частину насоса під напором струменя води, а пластикові деталі й ущільнення валу двигуна, обережно, щоб не пошкодити, за допомогою щітки;
- повернути насос у початковий стан.

Герметичність з'єднань забезпечується штатними прокладками й ущільненнями, або використанням спеціальних герметиків.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1. Транспортування.

Транспортування виробу допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу та захищеність від впливу атмосферних явищ, 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 виробі важкі предмети.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування виріб не має зазнавати ударів та впливу атмосферних опадів.

Допустимі умови транспортування виробу: температура навколишнього повітря від -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря не має перевищувати 90 %.

7.2. Зберігання.

Виріб, вмонтований в систему водопостачання, зберігати за температури від $+4^{\circ}\text{C}$ до $+45^{\circ}\text{C}$.

У демонтованому стані зберігати виріб у заводському пакуванні у приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$ із відносною вологістю повітря не більше 90 %.

Перед тривалим зберіганням насоса після використання:

- злити залишки води з камери насоса, очистити його зовні;
- дати час для зникнення залишків води;
- змастити нарізки вхідного і вихідного патрубків насоса тонким шаром мастила;

– герметично закрити вхідний отвір і вихідний патрубок насоса за допомогою заглушок;

- обережно змотати шнур живлення та зафіксувати його;
- розташувати виріб у заводському пакуванні для зберігання у підготовленому місці; діти та сторонні особи не повинні мати доступу до виробу.

УВАГА!

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

8. УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидати виріб із побутовими відходами! Виріб, у якого завершився термін експлуатації, знаряддя та пакування мають здаватися на утилізацію та повторне перероблення.

Інформацію про утилізацію ви можете отримати у місцевій адміністрації.

9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ (ТАБЛИЦЯ 5)

Таблиця 5

Опис недоліків*	Можлива причина	Способи усунення
Електричний двигун насоса не вмикається	Насос не під'єднаний до мережі електроживлення	Під'єднати насос до мережі електроживлення
	Пошкоджена електрична проводка під'єднання насоса	Виявити та усунути
	Вийшов з ладу пусковий конденсатор електродвигуна	Звернутися до сервісного центру
	Вийшла з ладу обмотка статора двигуна	Звернутися до сервісного центру
Електричний двигун працює, але потік води відсутній або занадто слабкий	Недостатня напруга в мережі електроживлення	Перевірити мережу
	Засмічений вихідний трубопровід	Очистити
	Забірна частина насоса забита сміттям	Очистити
Електричний двигун гуде, але ротор не обертається	Клин крильчатки охолодження стороннім предметом або через деформацію кожуха	З'ясувати та усунути причину
	Клин робочого колеса насоса стороннім предметом, брудом тощо	Звернутися до сервісного центру
	Температура робочої рідини вище допустимої	Зупинити насос до охолодження та увімкнути знову
	Пошкоджений електродвигун	Звернутися до сервісного центру для ремонту

*Цей перелік не містить усіх можливих випадків. За умови виникнення проблем в роботі виробу, звернутися до сервісного центру **ТМ «Vitals Aqua»**.

10. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний строк експлуатації виробів та умови гарантії вказані в гарантійному талоні (Додаток 1) і встановлюються від дати роздрібного продажу. Строк служби виробу становить 3 (три) роки від дати роздрібного продажу та залежить від інтенсивності експлуатації.

Строк зберігання та придатності становить 10 (десять) років від дати випуску продукції.

Протягом гарантійного терміну експлуатації дефектні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання вимог інструкції та відсутності ушкоджень, пов'язаних із порушенням вимог експлуатації, зберігання і транспортування виробу.

Гарантійне усунення несправностей здійснюється через ремонт або заміну несправних частин виробу в сервісних центрах. Дата виготовлення виробу визначається за серійним номером товару в партії, який складається з дев'ятьох цифр та має вигляд — ММ.УУ.ЗЗЗЗЗ, який розшифровується:

ММ — місяць виготовлення;

УУ — рік виготовлення;

ЗЗЗЗЗ — порядковий номер виробу в партії.

11. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

1. Декларування відповідності виробу на території України проводить представник виробника, ТОВ «ТД «АМТ», Україна, 69000, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщення 23, т. 0 800 301 400.

Наведений виріб відповідає вимогам чинних технічних регламентів та стандартів України. Декларації складаються українською мовою.

2. Декларація про відповідність виробу стосується винятково виробів у тому стані, у якому вони введені в обіг, і не охоплює компонентів та/або змін, які були пізніше впроваджені у виробі кінцевим користувачем.

До оцінки відповідності залучається представник виробника, який долучає орган із оцінки відповідності як третю сторону, незалежну від організації або виробів, які він оцінює.

За результатами оцінки відповідності залучений незалежний, призначений для подібних робіт, орган оформлює сертифікат відповідності або сертифікат типу, перевіряє текст декларації та реєструє у своєму реєстрі.

3. Декларація про відповідність виробу містить такі дані:

- повне найменування та місцезнаходження виробника і його уповноваженого представника;
- повне найменування та місцезнаходження особи-резидента України, уповноваженої виробником на збирання технічного файлу;
- опис і ідентифікаційні дані машини, що охоплюють узагальнене найменування, функції, модель, тип, серійний номер і комерційну назву;
- відомості про те, що машина відповідає положенням Технічного регламенту безпеки машин, і в разі потреби

Телефон гарячої лінії

- відомості про відповідність машини іншим технічним регламентам та/або іншим вимогам, яким відповідає машина;
- найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності та номер сертифіката перевірки типу машини;
 - у разі необхідності найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності, яким схвалено систему керування якістю;
 - посилання в разі необхідності на:
 - національні стандарти, що застосовуються;
 - інші нормативні документи, що застосовуються;
 - місце й дату декларування;
 - зазначення персональних даних і підпис особи, уповноваженої на оформлення декларації від імені виробника або його уповноваженого представника.

4. Уповноважений представник виробника машини на території України зберігає оригінал декларації про відповідність машини протягом щонайменше 10 років від дати виготовлення останньої машини. Скановані копії оригіналу декларації безперешкодно надаються споживачу під час передачі товару.

12. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ (ТАБЛИЦЯ 6)

Таблиця 6

Позначення	Пояснення
A (A)	ампери
V (V)	вольти
кВт (kW)	кіловати
об/хв (rpm)	оберти за хвилину
м (m)	метри
мм (mm)	міліметри
Inch (")	дюйми
кг (kg)	кілограми
л (l)	літри
л/хв (l/min)	літри за хвилину
Гц (Hz)	герци
дБ (dB)	децибели
°C	градуси Цельсія
Пост., імп., предст. вир. та підпр., яке прийм. прет. спож.	Постачальник, імпортер, представник виробника на території України та підприємство, яке приймає претензії споживачів

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

№ _____

Під час придбання виробу (товару) вимагайте перевірки комплектності, наявності інструкції, працездатності виробу та правильного заповнення гарантійного талона у вашій присутності.

Постачальник, імпортер, представник виробника та підприємство, яке приймає претензії споживачів на території України:

ТОВ «ТД «АМТ», Україна, 69000, м. Запоріжжя, вул. Штабна, буд. 13, приміщення 23, т. 0 800 301 400.

Адреси сервісних центрів, їхні контакти ви можете знайти на сайті vitals-aqua.ua або по телефону за номером 0 800 301 400.

Найменування товару	Насос поверхневий струменевий
Торговельна марка	«Vitals Aqua»
Модель	«PQ 950w»
Серійний номер	
Торговельна організація	
Адреса торговельної організації	
Виріб перевірів і продав	
Строк гарантії на товар	3 (три) роки
Печатка або штамп торговельної організації	
Ціна	
Дата продажу	

Задовolenня претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів». Виробник та його адреса вказані на виробі та в експлуатаційних документах. Якщо вказати їх на виробі неможливо, то тільки в експлуатаційних документах або на пакованні.

Інформація про товар, яка вказана в гарантійному талоні, має відповідати вказаній на товарі, в експлуатаційній документації та пакованні. За згодою споживача, під час купівлі, гарантія може бути оформлена в електронному вигляді через онлайн-сервіси продавця.

Вироби торгової марки «Vitals Aqua» відповідають вимогам технічної документації виробника, чинним вимогам та стандартам

України, вказаним у сертифікатах відповідності та/або деклараціях відповідності технічним регламентам.

Виробник (представник виробника, імпортер, постачальник, продавець) гарантує відповідність виробу (товару) вимогам, зазначеним у нормативних документах, за умови дотримання споживачем правил, які вказані в експлуатаційних документах (інструкції з експлуатації). Виробник (продавець) гарантує можливість використання товару за призначенням протягом строку гарантії. Гарантійний термін експлуатації – термін, протягом якого гарантується використання товару та складових частин за призначенням, за умови дотримання споживачем правил користування і протягом якого виконуються гарантійні зобов'язання.

Гарантійний строк (термін) експлуатації товарів на території України поширюється на продукцію, вказану в наведеній таблиці. Роботи з гарантійного ремонту (обслуговування) виконуються для споживача безоплатно.

Вимоги споживача розглядаються після пред'явлення споживачем розрахункового документа, а щодо товарів, на які встановлено гарантійний строк, – технічного паспорта чи іншого документа, що його замінює, з позначкою про дату продажу. Вимоги споживача щодо технічно складних побутових товарів – після пред'явлення розрахункового документа, передбаченого Законом України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг», та технічного паспорта чи іншого документа, що його замінює, з позначкою про дату продажу.

У разі оформлення гарантії в електронному вигляді розрахунковий документ залишається єдиним матеріальним підтвердженням купівлі.

На гарантійний ремонт приймаються вироби (товари) у чистому вигляді, без змінних знарядь та аксесуарів, у первісному стані.

Для гарантійного ремонту звертайтеся винятково в сервісні центри торгової марки «Vitals Aqua».

Ремонт за гарантією має здійснюватися кваліфікованими фахівцями із використанням оригінальних запасних частин виключно в спеціалізованому центрі. Замінені за гарантією деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру.

Гарантійний термін експлуатації збільшується на час перебування товару в ремонті (час користування споживачем аналогічним товаром з обмінного фонду до гарантійного терміну не додається). Зазначений час обчислюється від дня звернення споживача до виконавця (продавця, виробника) з вимогою про усунення недоліків.

Якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає акт з експертним висновком, на підставі якого споживач здійснює повернення або заміну товару.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕ НАДАЮТЬСЯ У РАЗІ:

1. Відсутності гарантійного талона або неможливості його прочитати, неправильного або неповного його заповнення, відсутності в ньому дати продажу, печатки (штампа) і підпису продавця, серійного номера виробу.*
2. Відсутності розрахункового документа касового (товарного) чека або накладної.
3. Наявності виправлень у гарантійному талоні.
4. Відсутності, зміни, знищення серійного номера виробу (товару), або невідповідності серійного номера виробу, вказаному в гарантійному талоні.
5. Відсутності, порушення чи зміни пломби на виробі (якщо вона передбачена).
6. Використання виробу не за призначенням або із рівнем промислових навантажень.
7. Недотримання правил періодичного технічного обслуговування, вказаних в інструкції з експлуатації (заміни мастила, сальників, колекторних щіток, зубчастих пасків тощо), що стало причиною виходу виробу із ладу.
8. Наявності механічних пошкоджень, які вплинули на функціональність виробу.
9. Наявності недоліків, у результаті порушення режимів зберігання.
10. Самостійного ремонту або модернізації виробу споживачем чи третіми особами поза сервісними центрами.
11. Недоліків, що виникли внаслідок стихійного лиха.
12. Наявності впливу високої температури чи відкритого вогню.
13. Наявності повного природного зносу в результаті надмірної інтенсивної експлуатації.
14. Пошкодження штепсельної вилки внаслідок недостатнього (поганого) електричного контакту, відсутності штепсельної вилки.
15. Виходу з ладу одночасно статора й ротора: недотримання часових інтервалів під час роботи з інструментом, перегріву внаслідок забруднення вентиляційних каналів, перевищення споживчої потужності.

** У разі оформленого електронного гарантійного талона пункт не діє.*

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕ ПОШИРЮЮТЬСЯ НА ВИТРАТНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА АКСЕСУАРИ, ЯКЩО ЇХНЯ ЗАМІНА ПЕРЕДБАЧЕНА КОНСТРУКЦІЄЮ ТА НЕ ПОВ'ЯЗАНА З РОЗБИРАННЯМ ВИРОБУ:

1. Комплектовання (підставки, кріпильні елементи, змінний інструмент, елементи живлення, паси, свічки запалювання та розжарювання, ланцюги, ножі та котушки для волосіні, колеса, повітряні та паливні фільтри, щітки, ножі, адаптери ножів, змінні рукави, байонетні роз'єми, запобіжники, опорні фланці під різальні гарнітури, мембрани електричного фарбопульта, знімні руків'я, зварювальні кабелі, аксесуари тощо), документація в комплекті виробу.

2. Неповну комплектацію виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу.

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

№	Дата проведення ремонту		Опис ремонтних робіт та замієних деталей	Прізвище майстра та печатка сервісного центру
	Початок	Закінчення		

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--



VITALS-AQUA.UA