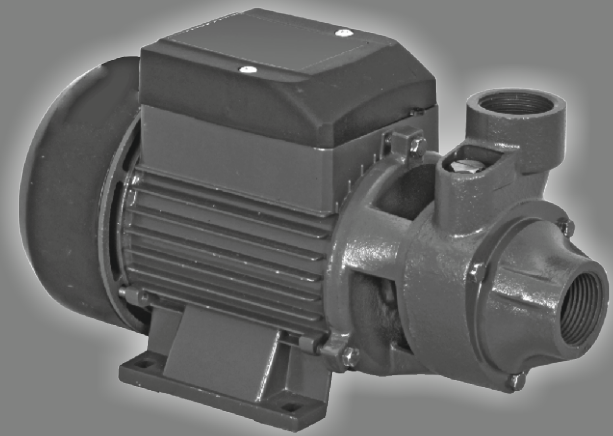


**КЕРІВНИЦТВО
З ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ
НАСОС ПОВЕРХНЕВИЙ
ВИХРОВИЙ**



Модель

AGV 370-3536

PowerCraft

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо Вам подяку за вибір продукції ТМ «Powercraft».

Продукція ТМ «Powercraft» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки. Дана продукція виготовлена на замовлення ТОВ «АМТ ТРЕЙД», Україна, 49000, м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70, т. 056-374-89-37. Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та оптової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства

Насоси поверхневі вихрові «Powercraft» за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів України, а саме:

ДСТУ ІЕС 60335-2-41:2006, ДСТУ ІЕС 61000-3-2:2004,
ДСТУ EN 61000-3-3:2004, ДСТУ CISPR 14-1:2004;
ДСТУ CISPR 14-2:2007; Низьковольтне електричне обладнання, постанова КМУ №1067 від 16.12.2015р.; Електромагнітної сумісності обладнання, постанова КМУ №1077 від 16.12.2015р.

Дане керівництво містить усю інформацію про продукцію, яка необхідна для її правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час експлуатації.

Дбайливо зберігайте це керівництво і звертайтеся до нього у разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника продукції передайте дане керівництво новому власнику.

Водночас необхідно розуміти, що керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час застосування продукції. У разі виникнення будь-яких претензій до продукції або необхідності отримання додаткової інформації, а також проведення технічного обслуговування та ремонту, підприємством, яке приймає претензії, є ТОВ «АМТ ТРЕЙД», м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70, т. 056-374-89-37. Додаткову інформацію стосовно сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном 056-374-89-38.

Постачальник ТОВ «АМТ ТРЕЙД», Україна, 49000, м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70.

Виробник «Фуцзян Гордон Памп Індастри Ко, ЛТД», розташований за адресою №8 Муян Ше Миноріті Індастріал зон, Фуян сіті, Фуцзян провінс, КНР.

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

Продукція ТМ «PowerCraft» постійно вдосконалюється у зв'язку з цим, можливі зміни, які не порушують основні принципи управління, як у зовнішньому вигляді, конструкції, комплектації та оснащенні виробу, так і у змісті даного керівництва без повідомлення споживачів. Усі можливі зміни спрямовані тільки на покращення та модернізацію виробу.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Насоси поверхневі PowerCraft (далі – «насос», «насоси») призначені для перекачування чистої холодної води в системах водопостачання та зрошування. Насоси можуть застосовуватися самостійно або в складі адаптивних, автоматичних і неавтоматичних насосних станцій для організації автономного водопостачання - подачі води зі свердловин, колодязів, басейнів, водосховищ та інших відкритих джерел; для підвищення тиску в побутових магістральних водопроводах і водопровідних системах; для осушення басейнів, резервуарів і ємностей.

Насоси не призначені для перекачування мінеральної та морської води, хімічно активних, агресивних і легкозаймистих рідин та розчинів.

Вода, яка перекачується насосами, не повинна містити абразивні частинки або довговолоконисті включення, розмір неабразивних частинок не повинен перевищувати 0,05 мм. Загальний вміст механічних домішок у воді не повинен перевищувати 20 г/м³. Вода не повинна мати високий ступінь мінералізації – не більше ніж 1500 г/м³ у сухому залишку; показник кислотності (рН) повинен перебувати в діапазоні від 6,5 до 9,5; вміст хлоридів не більше ніж 350 г/м³; сірководню – не більше ніж 1,5 г/м³. Робочий діапазон температур води, яка перекачується – від +4 °С до +40 °С.

Категорично забороняється перекачування води, якщо вона містить пісок, іржу та інші абразивні речовини. Це призводить до інтенсивного зношування робочих органів насосу і значно погіршує ефективність його роботи.

За своєю конструкцією поверхневі вихрові насоси PowerCraft відносяться до класу консольних роторних насосів з горизонтальним розташуванням валу і ротором сухого типу. В якості електроприводу використовуються асинхронні однофазні електричні двигуни змінного струму з напругою живлення 220 В і частотою 50 Гц, режим роботи двигуна – тривалий (безперервний) S1 за температури навколишнього середовища не вище ніж +40 °С. Дані насоси є надійними й безпечними агрегатами, характеризуються високими для свого класу показниками продуктивності та економічності. Ступінь захисту від ураження електричним струмом – клас 1 відповідно ДСТУ 3135.0-95.

Крім того, поверхневі вихрові насоси PowerCraft мають низку важливих конструктивних переваг:

- Обмотка статора електродвигуна виготовлена з якісного мідного дроту.
- Вал насоса виготовлений з нержавіючої сталі.
- Встановлені високоякісні підшипники.
- Графітове-керамічне ущільнення.
- Робоче колесо насоса з латуні.
- Корпус і кришка насоса з чавуну.
- Укомплектований кабелем живлення довжиною 1,5 м.
- Малі габарити та вага

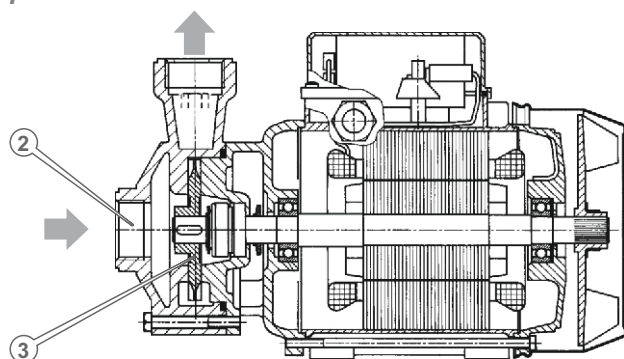
Особливості конструкції

За своєю конструкцією поверхневі вихрові насоси PowerCraft відносяться до насосів з робочим колесом відкритого типу.

Робоче колесо такого насоса, це плоский профільований диск з розміщеними по периметру окружності невеликими прямими лопатками, що розташовані в радіальному напрямку. Вода захоплюється цими лопатками й закручується в круговий потік всередині корпусу насоса, при цьому на неї діє ще і відцентрова сила. Створюваний в результаті обертання робочого колеса тиск витісняє воду в напірний трубопровід, причому напор вихрових насосів може бути в декілько разів більший ніж у відцентрованих насосів такого ж розміру та ваги.

Зовнішній вигляд

малюнок 1



1. Вихідний патрубок.
2. Вхідний патрубок.
3. Робоче колесо.

Важливо відзначити, що насоси цього типу стабільно працюють у разі наявності у воді великої кількості повітряних бульбашок. До недоліків вихрових насосів відносяться їх відносно невисокий ККД та високу чутливість до наявності абразивних частинок (піску) у воді, що перекачується. Тому, в комбінації з насосом, перед вхідним патрубком, встановлюється фільтр, щоб уникнути потрапляння піску, іржі та інших твердих частинок у робочу камеру.

Вихрові насоси PowerCraft найчастіше використовують у тих випадках, коли необхідно отримати великий напір води при невеликому обсязі перекачування.

малюнок 2



- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Пробка отвору для заливання води. | 6. Клемна коробка. |
| 2. Вихідний патрубок. | 7. Вхід кабелю електроживлення. |
| 3. Корпус насоса. | 8. Кожух крильчатки вентилятора. |
| 4. Вхідний патрубок. | 9. Електричний двигун. |
| 5. Кріпильні лапи. | |

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Насос з електричним двигуном у зборі.
2. Керівництво з експлуатації.
3. Упаковка.

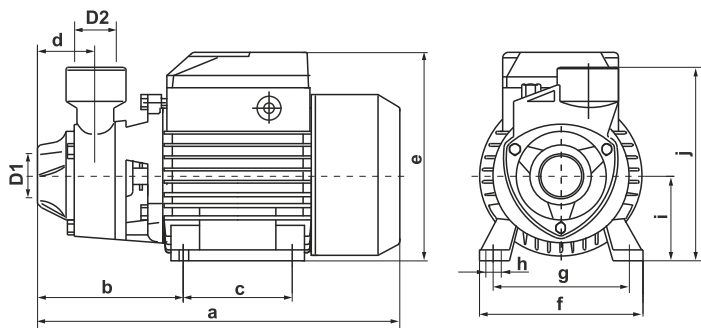
3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

таблиця 1

МОДЕЛЬ	AGV 370-3536
Максимальна об'ємна подача ($Q_{\text{макс}}$), л/хв	36
Максимальний напір ($H_{\text{макс}}$), м	35
Споживча потужність (P1), Вт	370
Максимальний струм ($I_{\text{макс}}$), А	2
Робоча частота обертання, об/хв	2850
Напруга мережі, В	220
Частота струму, Гц	50
Режим роботи	Тривалий (S1)
Ступінь захисту	IP44
Клас ізоляції	В
Різьба нагнітаючого патрубку (Dn)	G1-B
Габаритні розміри упаковки, мм	280x130x165
Маса нетто, кг	4,5
Маса брутто, кг	4,8

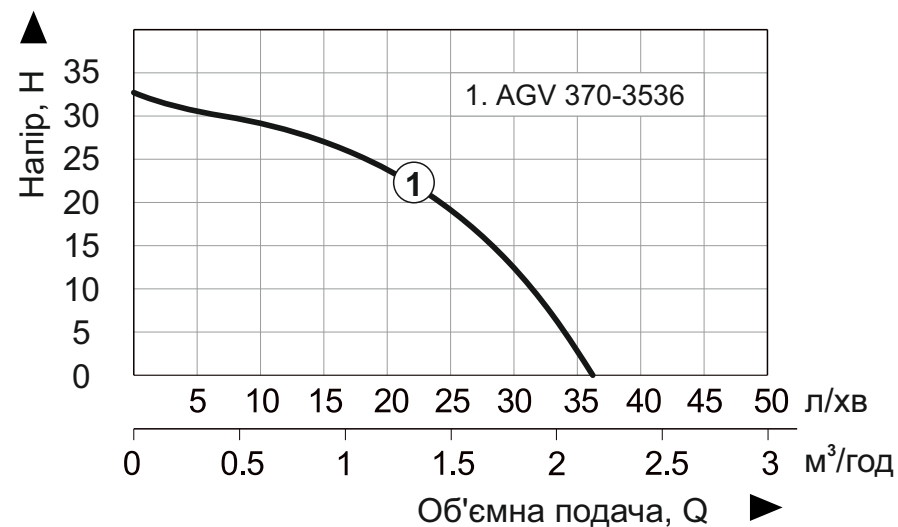
малюнок 3

Габаритні та
приєднувальні розміри



малюнок 4

Графік продуктивності насоса при 2850 об/хв



таблиця 2

МОДЕЛЬ	$Q_{\text{макс}}$		Об'ємна подача Q						
	м³/год	л/хв	л/хв	0	6,1	14,3	22,4	29,5	33,0
			м³/год	0	0,4	0,8	1,3	1,7	2,0
AGV 370-3536	2,2	36	Напір H, м	35	30	27	21	14	7

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Важлива інформація з безпеки

Конструкція насосів забезпечує їх безпечну та надійну роботу за умови застосування насосів за призначенням та дотримання всіх правил і норм експлуатації та технічного обслуговування, викладених в даному Керівництві.

Насос – це агрегат підвищеної небезпеки, який працює під високим тиском і підключений до мережі електроживлення змінного струму з небезпечною напругою, тому дотримання всіх правил і вимог безпеки під час монтажу та експлуатації насоса є суворо обов'язковим. Всю відповідальність за будь-які пошкодження, несправності й травми, які виникли з причин недотримання загальних та спеціальних вимог безпеки або через порушення умов і правил експлуатації насоса, несе споживач.

- Перш ніж почати використання насоса, уважно ознайомтеся з вимогами щодо техніки безпеки та попередженнями, викладеними в даному Керівництві.
- Забороняється виконувати будь-які дії з насосом в стані алкогольного, токсичного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння.
- За жодних обставин не використовуйте насос способом або в цілях, не передбачених даним Керівництвом.
- У разі використання насоса в складі насосних станцій, мереж водопостачання та інших гідротехнічних систем необхідно також керуватися правилами безпеки для цих систем.
- Забороняються самовільне переобладнання, зміна конструкції або модернізація насоса. Застосування вузлів та деталей інших виробників може змінити характеристики, знизити надійність роботи й викликати ламання насоса.

Безпека експлуатації

- Монтаж, вбудовування та підключення насоса до складу гідротехнічних агрегатів та мереж повинен виконувати фахівець відповідної кваліфікації.
- Перед монтажем необхідно ретельно оглянути насос на предмет можливих дефектів, пошкоджень і несправностей насоса і кабелю електроживлення. Всі трубопроводи, стики, вентиля, крани, клапани та інші елементи гідроарматури, які використовуються під час підключення насоса, також повинні бути справні й відповідати технічним параметрам насоса.
- Забороняється виконувати монтаж насоса у разі якщо до нього під'єднане електроживлення. Необхідно вжити всіх заходів для уникнення можливості випадкового або самовільного під'єднано електроживлення.
- Насос повинен бути заземлений або через розетку із заземлювальним контактом, або за допомогою спеціального заземлювача відповідно до загальних правил безпеки для електричних установок. Категорично забороняється експлуатація насоса без заземлення або з пошкодженням кабелем електроживлення.

- Двигун насоса повинен підключатися до мережі електроживлення, яка оснащена автоматичними запобіжниками відповідної потужності, або через спеціальні пристрої захисту від перевантаження та від короткого замикання.
- Перш ніж здійснити підключення, перевірте відповідність напруги в мережі електроживлення, яка визначена в даному Керівництві.
- Підключення електричного двигуна насоса повинно здійснюватися за допомогою електрокабелів з необхідним перетином проводів, відповідно до зазначеної у Керівництві потужності двигуна.
- Категорично забороняється підвішувати насос за гнучкий трубопровід або кабель електроживлення.
- Забороняється експлуатувати насос в умовах і способом, відмінним від зазначених у даному Керівництві.
- Заборонена експлуатація насоса у разі наявності людей або тварин у воді, яку він перекачує.
- Перш ніж здійснити вмикання виробу, необхідно переконатися в тому, що в насосі або в системі трубопроводів відсутні сторонні предмети, і що відсутня можливість їх потрапляння туди в процесі роботи насоса.
- Перш ніж здійснити вмикання виробу, необхідно перевірити стан трубопроводів та гнучких шлангів, переконатися у відсутності на них перегинів, заломів, тріщин, пробоїн тощо.
- Насос повинен працювати тільки повністю занурений у воду. Необхідно забезпечити автоматичне відключення електродвигуна насоса у разі зниження рівня води в джерелі до критичного рівня.
- Забороняється робота насоса без води, навіть недовга. Це може призвести до перегріву, виходу з ладу обмотки двигуна та підшипників.
- Необхідно вжити всіх заходів, щоб не допустити замерзання насоса і трубопроводів під час експлуатації їх, коли температура навколишнього середовища нижче 0 °C.
- Необхідно вжити всіх заходів, щоб не допустити попадання у свердловину або колодязь тварин, сторонніх предметів, сміття, а також поверхневих вод.
- Необхідно негайно вимкнути насос у разі появи характерного запаху горілої ізоляції або диму, під час виникнення сильної вібрації, виявлення протікання води та інших несправностей.

Дане Керівництво не в змозі врахувати всі випадки, які можуть виникнути в реальних умовах експлуатації контролера. Тому під час роботи виробу слід керуватися здоровим глуздом, дотримуватися граничної уваги й акуратності.

5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Встановлення насоса

Насоси можуть експлуатуватися як автономно, так і в складі насосних станцій та комбінованих систем водопостачання. Під час самостійної роботи насоса підготовка до його експлуатації полягає в підключенні до трубопроводів та системи електроживлення:

1. Дістати насос з упаковки, оглянути його на предмет відсутності механічних пошкоджень.
2. Під'єднати кабель двигуна насоса до клем щитка пуску і захисту насоса в чіткій відповідності схемі підключення, розміщеній на внутрішній стороні кришки щитка. Підключення повинен виконувати кваліфікований фахівець, знайомий з правилами електробезпеки.
3. Під'єднати насос до однофазної електромережі змінного струму напругою 220 В частотою 50 Гц і перевірити короткочасним вмиканням (2–5 секунд) працездатність електричного двигуна.
4. Встановити насос на заздалегідь підготовлену горизонтальну підставу і надійно закріпити за допомогою болтів або шпильок. Якщо використовується стаціонарне кріплення насоса, рекомендується встановлювати його із застосуванням гумових прокладок або інших амортизовувальних елементів.
5. Видалити транспортні заглушки зі всмоктувального та напірного патрубків.
6. Приєднати всмоктувальний трубопровід зі зворотним клапаном і запірною апаратурою (якщо передбачена проектом) до вхідного отвору насоса, забезпечивши герметичність з'єднання. На всмоктувальному кінці вхідного трубопроводу рекомендується встановлювати сітчастий фільтр. А, якщо є ймовірність того, що вода яка перекачується, може містити забруднення більш ніж припустимого рівня, безпосередньо перед насосом рекомендується встановити фільтр тонкого очищення.

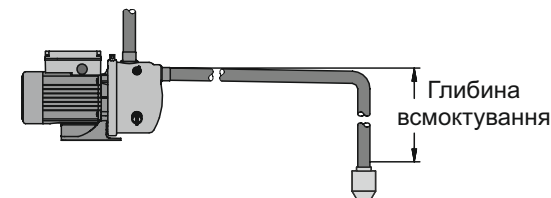
Під час приєднання трубопроводів до насоса слід уникати великих зусиль, щоб не пошкодити різьблення в патрубках насоса.

Для зниження впливу вібрації насоса на сталеві трубопроводи їх рекомендується під'єднувати через спеціальні компенсатори або короткі відрізки гнучких шлангів.

Зворотний клапан і запірна апаратура (кран, вентиль, електроклапан тощо) можуть бути встановлені, як в безпосередньому з'єднанні з насосом, так і на певному віддаленні від нього через один або кілька проміжних трубопроводів.

Всмоктувальний трубопровід по всій його довжині, а також фільтри, зворотний клапан та запірна апаратура повинні мати пропускну здатність (площа перерізу пропускного отвору) не меншу, ніж вхідний патрубок насоса. А при загальній довжині всмоктувального трубопроводу понад 10 метрів або при глибині всмоктування більше ніж 4 метри (див. мал. 4) рекомендується збільшити його перетин на 25–50% від номінального. Також всмоктувальний трубопровід рекомендується використовувати з мінімальною кількістю вигинів та поворотів для зменшення його гідравлічного опору.

малюнок 5



Якщо в якості всмоктувального трубопроводу використовується гнучкий шланг, він повинен мати жорстке спіральне або кільцеве армування для запобігання його скручення під дією розрідження, яке створює насос.

7. Приєднати напірний трубопровід з запірною арматурою, а також зі зворотним клапаном та контрольно-вимірювальною апаратурою (якщо така передбачена проектом), забезпечивши повну герметичність з'єднання.
8. Під'єднати насос до мережі електроживлення (напрямку або через систему прямого управління). Перевірити роботу насоса без навантаження, шляхом короткочасного увімкнення електричного двигуна.
9. Відкрити запірну арматуру (крани, вентилі, засувки тощо) на вході та виході насоса, забезпечити можливість для вільного проходження води по трубопроводах та її зливання з напірної магістралі.
10. Для насосів з ежектором достатньо заповнити порожнину насоса, для інших насосів – порожнину насоса і весь обсяг вхідного трубопроводу. Ретельно закрутити пробку.
11. Увімкнути насос і перевірити його в робочому режимі на протязі 5–10 хвилин. переконавшись в стабільності водного потоку, у відсутності вібрацій і в тому що насос не нагрівається понад норми.
12. Одночасно з перевіркою насоса перевірити герметичність стиків і з'єднань трубопроводів – протікання і підсмоктування повітря не повинно бути. У разі необхідності – усунути витік та перевірити систему ще раз.

Під час роботи насоса в складі насосних станцій або в автоматичних і комбінованих системах водопостачання необхідно дотримуватись вказівок, які зазначені в посібниках або проектній документації.

Порядок роботи

Насоси PowerCraft не вимагають окремого налаштування та регулювань перед та під час експлуатації.

Особливу увагу під час експлуатації необхідно приділити небезпеці забруднення та пошкодження рухомої частини насоса – робочого колеса, що може спричинити вихід з ладу насоса чи зменшення його ефективності.

Також необхідно пам'ятати про небезпеку замерзання води у порожнині насоса та у трубопроводах, оскільки це може призвести до деформації як рухомої частини насоса так і його корпусу чи трубопроводів. Тому під час тривалих простоїв насоса в умовах коли температура повітря дорівнює чи менше 0 °C, необхідно повністю зливати воду з порожнини насоса і трубопроводів.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Конструкція насосів PowerCraft забезпечує їх тривале та безперебійне функціонування без необхідності постійного втручання в їх роботу. Проте потрібно періодично здійснювати низку нескладних дій з їх технічного обслуговування.

Технічне обслуговування насоса зводиться до періодичного зовнішнього огляду з'єднань з метою виявлення протікань, огляду корпусу насоса, напірного трубопроводу, кабелю електроживлення, та очищення їх від забруднень у разі необхідності. У разі тривалого простою насоса або при небезпеці замерзання водного джерела, слід від'єднати насос від системи електроживлення і від напірного трубопроводу і покласти на зберігання відповідно до вимог цього Керівництва.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування насоса допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереженість виробу, відповідно до загальних правил перевезень. Подбайте про те, щоб не пошкодити насос під час транспортування. Не розміщуйте на насосі важкі предмети. Під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортування насос не повинен підлягати ударам і впливу атмосферних опадів. Розміщення і фіксація насоса в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його самовільного переміщення під час транспортування. Допустимі умови транспортування насоса: температура навколишнього повітря від -15 °C до +55 °C, відносна вологість повітря не повинна перевищувати 90%.

Зберігати новий насос найкраще в пакувальній тарі, яка забезпечує необхідний захист від впливу зовнішніх механічних факторів. Рекомендується зберігати насос у сухому приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 °C до +55 °C і відносній вологості повітря не більше ніж 90%. Зберігати насос в одному приміщенні з горючими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добривами та іншими агресивними речовинами забороняється.

Насос, який був у використанні, необхідно підготувати до зберігання:

- ретельно почистити його зовні та всередині;
- просушити робочу порожнину насоса, у разі можливості – продути стисненим повітрям;
- герметично закрити вхідні отвори й вихідний патрубок насоса.

Не викидайте насос у контейнер із побутовими відходами!

Насос, у якого закінчився термін використання, повинен здаватися на утилізацію та переробку. Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	Можлива причина	Шлях усунення
Електричний двигун насоса не вмикається	Насос не під'єднаний до мережі електроживлення	Під'єднати насос до мережі електроживлення
	Несправна електрична проводка підключення насоса	Виявити несправність електричної проводки й усунути цю несправність
	Вийшов з ладу конденсатор запуску електричного двигуна	Звернутися до сервісного центру для заміни конденсатора
	Вийшла з ладу обмотка статора двигуна	Звернутися до сервісного центру для ремонту обмотки
Електричний двигун працює, але потік води відсутній або занадто слабкий	Недостатня напруга в мережі електроживлення	Підключити насос до мережі електроживлення 220 В 50 Гц
	Відсутня вода в джерелі або її рівень занадто низький	Вжити заходи щодо відновлення рівня води джерела
	Відсутня вода в робочій порожнині насоса	Залити воду в робочу порожнину насоса
	Закриті або забиті брудом елементи гідросистеми – запірні арматура, клапани, фільтри, трубопроводи	Відкрити воду в робочу порожнину насоса
	Має місце підсмоктування повітря у вхідному трубопроводі через порушення його герметичності або сполук	Відновити герметичність всмоктувального трубопроводу
Електричний двигун гуде але ротор не обертається	Заклинило робоче колесо насоса через потрапляння в робочу порожнину сторонніх предметів – бруду, окалини тощо або через утворення іржі	Зняти насос, від'єднати кришку робочої порожнини, очистити робочу порожнину насоса від сторонніх предметів та іржі
	Заклинила крильчатка вентилятора через потрапляння в робочу зону стороннього предмету чи або через деформацію кожуха	Усунути причину заклинювання крильчатки вентилятора

9. ГАРАНТІЙНІ ОБОВ'ЯЗКИ

Гарантійний термін експлуатації насосів **TM «Powercraft» AGV 370-3536** становить 12 місяців зі вказаної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу.

Термін служби даної продукції становить 3 (три) роки з дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 3 (три) роки з дати випуску продукції.

Даний виріб не вимагає проведення робіт з уведення в експлуатацію.

Протягом гарантійного терміну експлуатації несправні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог Керівництва і відсутності ушкоджень, пов'язаних з неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу.

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

Гарантійне усунення несправностей здійснюється шляхом ремонту або заміни несправних частин виробу в сертифікованих сервісних центрах. У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад два тижні.

Причину виникнення несправностей і терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру.

Гарантійні зобов'язання втрачають своє значення у таких випадках:

- Відсутність або нечитабельність гарантійного талона.
- Неправильне заповнення гарантійного талона, відсутність у ньому дати продажу або печатки (штампа) і підпису продавця, серійного номера виробу.
- Наявність виправлень або підчисток у гарантійному талоні.
- Повна або часткова відсутність, нечитабельність серійного номера на виробі, невідповідність серійного номера виробу номеру, вказаному в гарантійному талоні.
- Недотримання правил експлуатації, наведених у керівництві з експлуатації.
- Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу виробу з ладу.
- Попадання всередину пристрою сторонніх речовин або предметів.
- Причиною несправності, що виникла, стало застосування нестандартних або неякісних витратних і комплектуючих матеріалів, теплоносія.
- Виріб має значні механічні або термічні ушкодження, явні сліди недбалих експлуатації, зберігання або транспортування.
- Виріб використовувався не за призначенням.
- Здійснювалися несанкціонований ремонт, розкриття або спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами.
- Несправність виникла в результаті стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган тощо).

Замінені по гарантії деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру. При здійсненні гарантійного ремонту гарантійний термін збільшується на час перебування товару в ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт.

Якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає відповідний акт, на підставі якого користувач самостійно розв'язує питання з організацією-постачальником про заміну виробу або повернення грошей. Після закінчення гарантійного терміну сервісні центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, які виникли внаслідок природного зношення або перевантаження виробу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі та витратні матеріали: ущільнення, електричний дріт та ін.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на неповноту комплектації виробу, яка могла бути виявлена при його продажу.

Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.

8. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

ПОЗНАЧКА	ПОЯСНЕННЯ
B(V)	Вольт
A(A)	Ампер
Гц(Hz)	Герц
Вт(W)	Ват
л/хв(l/min)	Літрів за хвилину
кг(kg)	Кілограм
Об/хв(r/min)	Кількість обертів за хвилину
мм(mm)	Міліметр
м(m)	Метр

9. ПРИМІТКИ

НАПИС	ПОЯСНЕННЯ
Voltage	Напруга
Frequency	Частота
Input power	Потужність споживання
Flow capacity	Продуктивність
Max head	Висота подачі
Suction depth	Глибина всмоктування
Dimensions	Розміри
Diameter	Діаметр



ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Купуючи виріб, вимагайте перевірки його справності, комплектності і відсутності механічних пошкоджень, наявності відмітки дати продажу, штампа магазину та підпису продавця. Після продажу претензії щодо некомплектності і механічних пошкоджень не приймаються.

Виріб	
Модель	
Серійний номер	
Торговельна організація	
Адреса торговельної організації	
Виріб перевірів і продав	
Дата продажу	
Печатка або штамп торговельної організації	
Претензій до зовнішнього вигляду, справності та комплектності виробу не маю. З правилами користування та гарантійними умовами ознайомлений.	
	(Підпис покупця)



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



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



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

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

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	ПІВ покупця	Підпис покупця

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

