

**UA Занурювальний шламовий насос**

„Переклад оригінального посібника користувача „

**RU Погружной шламовый насос**

„Перевод оригинального руководства пользователя“

Діє з / Действует с: **09.11.2023**

Редакція / Редакция: **8**

<b>1</b>	<b>ТАБЛИЦЯ СИМВОЛІВ</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>БЕЗПЕКА</b> .....	<b>4</b>
2.1	КОРОТКИЙ ВИКЛАД ВАЖЛИВИХ ЗАУВАЖЕНЬ .....	4
2.2	АНАЛІЗ ЗАЛИШКОВОГО РИЗИКУ .....	5
2.3	ГАРАНТІЯ НА ВИРІБ .....	5
2.4	НЕПРАВИЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ .....	5
<b>3</b>	<b>ВИРОБНИЧА ДОШКА</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b> .....	<b>6</b>
4.1	ВИКОРИСТАННЯ ТА ВІДМІННОСТІ.....	6
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ</b> .....	<b>6</b>
5.1	ТЕМПЕРАТУРА ЗБЕРІГАННЯ.....	6
5.2	ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ .....	6
<b>6</b>	<b>ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ</b> .....	<b>6</b>
6.1	ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ .....	6
6.2	ЗАХИСТ І БЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОДВИГУНА .....	7
6.3	ЗАЗЕМЛЕННЯ .....	7
6.4	БЛИСКАВКОЗАХИСТ .....	7
6.5	Підключення .....	8
<b>7</b>	<b>МОНТАЖ НАСОСА</b> .....	<b>8</b>
7.1	ПОЛИВ ДВИГУНА.....	9
7.2	ЗАПРАВЛЕННЯ НАСОСА .....	9
7.3	ВСТАНОВЛЕННЯ МАШИНИ.....	9
7.4	МОНІТОРИНГ РІВНЯ .....	9
<b>8</b>	<b>ЗАПУСК ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ</b> .....	<b>9</b>
8.1	ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН .....	10
8.2	ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН .....	10
<b>9</b>	<b>ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ</b> .....	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>ЗМІСТ ДОКУМЕНТАЦІЇ, ЩО ПОСТАЧАЄТЬСЯ З ОБЛАДНАННЯМ</b> .....	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>НАЙПОШИРЕНІШІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ</b> .....	<b>11</b>
	<b>ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС</b> .....	<b>23</b>
	<b>ДЕКЛАРАЦІЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b> .....	<b>24</b>
	<b>ПРИМЕЧАНИЯ / НОТАТКИ:</b> .....	<b>25</b>
	<b>СЕРВІС ТА РЕМОНТ / СЕРВИС И РЕМОНТ</b> .....	<b>27</b>
	<b>УТИЛІЗАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ / УТИЛІЗАЦІЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b> .....	<b>27</b>

# 1 Таблиця символів

Для полегшення розуміння встановлених вимог в інструкції з експлуатації використовуються такі символи.



Щоб уникнути пошкодження обладнання і появи загрози безпеці людей дотримуйтесь наведених вказівок і попереджень.



У разі недотримання вказівок або попереджень щодо електрообладнання є ризик пошкодження обладнання або загроза безпеці людей.



Вказівки та попередження щодо належної експлуатації обладнання та його частин.



Операції, які може виконувати оператор обладнання. Оператор обладнання повинен ознайомитися з вказівками, наведеними в інструкції з експлуатації. Надалі він відповідає за планове технічне обслуговування обладнання. Персонал оператора повинен бути уповноважений виконувати відповідні операції планового обслуговування.



Операції, які повинні виконуватися особою з відповідною електротехнічною кваліфікацією і забезпечать дотримання вимог електробезпеки. Недотримання інструкцій з експлуатації може призвести до ризику травмування або пошкодження. Користувач несе повну відповідальність за такі порушення.



Операції, які повинні виконуватися особою з відповідною кваліфікацією. Особа, що виконує монтаж, повинна подбати про власну безпеку та безпеку інших присутніх осіб. Недотримання інструкцій з експлуатації може призвести до ризику травмування або пошкодження. Користувач несе повну відповідальність за такі порушення.



У відповідних випадках він зобов'язаний використовувати засоби індивідуального захисту.



Операції, які слід виконувати, тільки коли обладнання вимкнено і від'єднано від джерела живлення.



Операції, які слід виконувати, тільки коли обладнання ввімкнено.

**Дякуємо за придбання виробу! Перед його введенням в експлуатацію обов'язково ознайомтеся з цією інструкцією з монтажу та експлуатації.**

## 2 Безпека



Монтаж і ремонт насосних агрегатів або обладнання можуть виконувати тільки особи, призначені користувачем для виконання таких робіт, які мають відповідну кваліфікацію та проінструктовані з умовами експлуатації та принципами безпеки праці

### 2.1 Короткий виклад важливих зауважень



- Підключення до електромережі відповідно до даних на етикетці.
- Занурювальний насос можна використовувати тільки з усіма кришками, що постачаються виробником.
- Не ремонтуйте насос під час його роботи або під тиском рідини, що перекачується.
- Перевірте правильність напрямку обертання двигуна.
- Під час ремонту насосного агрегату або обладнання переконайтеся, що приводний двигун не може бути запущений неуповноваженою особою.
- Переконайтеся, що роботи з електрообладнанням, включаючи підключення до електромережі, виконує тільки особа, яка має кваліфікацію в галузі електротехніки.
- Усі болтові з'єднання повинні бути належним чином затягнуті та зафіксовані від ослаблення.
- Занурювальний насос не можна переміщати під напругою.
- Забороняється використовувати це обладнання для роботи з легкозаймистими або шкідливими рідинами.
- Устаткування слід розташовувати стійко, щоб запобігти його падінню.
- У разі будь-якої непередбачуваної ситуації від'єднайте насос від джерела живлення (пошкодження ізоляції кабелю тощо...).
- Експлуатуйте насосну установку тільки під водою.
- Для захисту від надмірного тиску в системі повинен бути встановлений запобіжний клапан на 0,6 МПа.
- Перед увімкненням перевірте електричну систему та захист.
- Захистіть електричні та механічні небезпечні місця від доступу.
- Перед запуском видаліть повітря зі стояка, щоб запобігти гідроудару під час запуску.
- Забезпечте насос зворотним клапаном або стояком (макс. 7 м від насоса).
- Максимальна температура води становить +35 °С, а кислотність рН - 5,8.
- Під час роботи з генератором завжди спочатку знеструмлюйте генератор, тобто
  1. Запуск: спочатку генератор, потім двигун.
  2. Вимкнення: спочатку двигун, потім генератор.
- Після включення живлення системи перевірте
  1. робочий струм кожної фази двигуна
  2. напругу мережі при працюючому двигуні
  3. рівень перекачуваного середовища
- негайно вимкніть двигун, якщо
  1. перевищення струму, зазначеного на заводській таблиці
  2. виміряні відхилення напруги двигуна від номінальної більш ніж на +6/-10 %.
  3. неминучої роботи на холостому ходу



**УВАГА! Ніколи не маніпулюйте насосом, тягнучи за кабель.**

**УВАГА! Забороняється експлуатувати насос при закритому нагнітальному патрубку!**

## 2.2 Аналіз залишкового ризику



Насос оснащений ріжучим ножом і кільцем на всмоктуванні. Тому при будь-якому поводженні з насосом необхідно переконатися, що він відключений від електромережі і в той же час запобігти його несподіваному включенню. Те ж саме стосується і переміщення оператора в напрямку, в якому встановлений насос. Існує ризик порізів на ріжучому лезі та кільці, навіть коли насос знаходиться в стані спокою.

**УВАГА! Насос укомплектований відрізним ножом і кільцем!**

## 2.3 Гарантія на виріб

### Покриття

Виробник зобов'язується усунути такі несправності обладнання за дотримання наступних умов:

- Несправності пов'язані з дефектами конструкції, матеріалів або виготовлення.
- Сервісному центру Pumpa a.s. було повідомлено про проблему протягом гарантійного терміну.
- Виріб експлуатується у строгій відповідності до цієї інструкції.
- Якщо маєте вбудований в обладнання пристрій стеження, то він правильно під'єднаний та використовується.
- Усі сервісні та ремонтні роботи виконуються персоналом заводу-виробника.
- Використовуються виключно оригінальні деталі.

### Обмеження гарантії

Гарантія не поширюється на несправності, пов'язані з:

- неналежним технічним обслуговуванням;
- неналежним монтажем;
- модифікацією або зміною виробу чи монтажем, здійсненими без консультації з виробником;
- неправильно виконаним ремонтом;
- природним зносом.

Виробник не несе відповідальності за:

- заподіяння травм;
- майнові збитки;
- інші матеріальні збитки.

### Рекламації

Обладнання має високу якість і розраховане на надійну експлуатацію протягом тривалого терміну. За необхідності подачі рекламації звертайтеся до сервісного центру.

## 2.4 Неправильне використання



Занурювальний насос не призначений для перекачування легкозаймистих речовин, нафтопродуктів і вибухонебезпечних середовищ.

## 3 Виробнича дошка

Name: INOX MORAVA



Pump: 5-16-J 1,1kW 230V

Flow [l/s]	0,91-0,5	Serial number	233041
Delivery head H [m]	10-90	Year of production	2023
Motor	PJ 1100	Protection	IP68
Current [A]	5,4	Frequency [Hz]	50
Max. liquid temperature	35	RPM	2900

Pumpa,a.s.,U Svitavy 1  
618 00 Brno

www.pumpa.eu  
MADE IN CZECH REPUBLIC



Ілюстративне зображення

Рівень звукового тиску A ≤70 (дБ).

Насос	
Швидкість потоку [л/с]	Виробничий номер
Висота вивантаження H [м]	Рік випуску
Двигун	
Струм I [A]	ТИП: PJ 1100
Макс. температура середовища T [°C]	Частота f [Гц]
	Оберти n [1/хв]

## 4 Загальна інформація

### 4.1 Використання та відмінності



Занурювальний шламовий насос призначений для перекачування забрудненої води, сечі, нечистот, неочищених стічних вод і густого шламу з максимальною температурою +35°C, що містять довгі і короткі волокна (такі як папір, трава, солома, фруктові та овочеві шкірки і т.д.) і тверді частинки до макс.

Насос не призначений для перекачування рідин, що містять абразивні домішки (пісок тощо), мотузки, штучні волокна, штучний текстиль тощо, а також невибухонебезпечних рідин, що не містять твердих частинок або волокон.



**Пристрій призначений для використання у вибухонебезпечних зонах! НЕ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ У ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОНАХ!**



Перед початком роботи з насосом переконайтеся, що електроживлення вимкнене і не може бути випадково увімкнене.

Максимальна температура рідини становить 35°C, а кислотність pH 5,8.

## 5 Транспортування та зберігання



Занурювальний насос можна транспортувати в упакованій коробці. Він повинен бути надійно закріплений, щоб не перекидався і не котився. Через вагу занурювального насоса не рекомендується, щоб з ним працювали жінки.

### 5.1 Температура зберігання



від -20 до +70 °C, коли двигун не заповнений водою

На насос не повинні потрапляти прямі сонячні промені. Якщо насос був розпакований, його слід зберігати у вертикальному положенні. Переконайтеся, що насос не може обертатися або падати

### 5.2 Захист від замерзання



Якщо насос необхідно зберігати після використання, його слід зберігати в захищеному від морозу місці або переконатися, що рідина в двигуні є антифризом.

## 6 Електричне підключення



Перед початком роботи з насосом переконайтеся, що електроживлення вимкнене і не може бути випадково увімкнене.



### 6.1 Загальні відомості



Підключення до електромережі повинен виконувати кваліфікований електрик згідно з місцевими нормами та правилами. Дотримуйтесь технічних характеристик, зазначених на заводській табличці та в доданому до неї технічному паспорті. Наведені нижче приклади підключення стосуються лише двигуна. Рекомендацій щодо елементів керування, підключених до входу, немає.



Насос повинен бути заземлений. Він повинен бути підключений до зовнішнього мережевого вимикача з зазором між контактами всіх полюсів не менше 3 мм. Потік охолоджувальної рідини за двигуном більше не гарантується.

## 6.2 Захист і безпека електродвигуна



1. Обов'язково встановіть зовнішній мережевий вимикач, щоб систему можна було повністю вимкнути в будь-який момент.
2. Переконайтеся, що запобіжники встановлені для кожної окремої фази.
3. Переконайтеся, що в розподільній коробці встановлений захист від переповнення двигуна.
  - Гарантія анулюється без пускача електродвигуна
  - Захист двигуна відповідно до місцевих норм і стандартів.
4. Забезпечити можливість аварійного вимкнення.
5. Захист насоса від небезпечної напруги дотику забезпечується відповідно до EN 332000-4-41 та пов'язаних з ним стандартів (з точки зору місць встановлення), головним чином, захистом шляхом автоматичного відключення від джерела живлення. У зонах, які потребують підвищеного захисту, це забезпечується струмовим захистом або додатковим з'єднанням. Струмовий захист повинен бути обраний із затримкою не менше 10 мс (позначення G або S).
6. Насос поставляється з фіксованим чотирижильним кабелем.
7. Насос повинен бути захищений від перевантаження по струму та короткого замикання. Захист від перевантаження по струму повинен бути налаштований на номінальний (вимикаючий) струм електродвигуна після завершення монтажу насоса.

## 6.3 Заземлення



При виборі розміру заземлення відповідно до IEC 364-5-54 та EN 60034-1 враховуйте номінальну потужність двигуна.

- Двигун повинен бути заземлений.
- Забезпечте надійний контакт клеми захисного провідника.

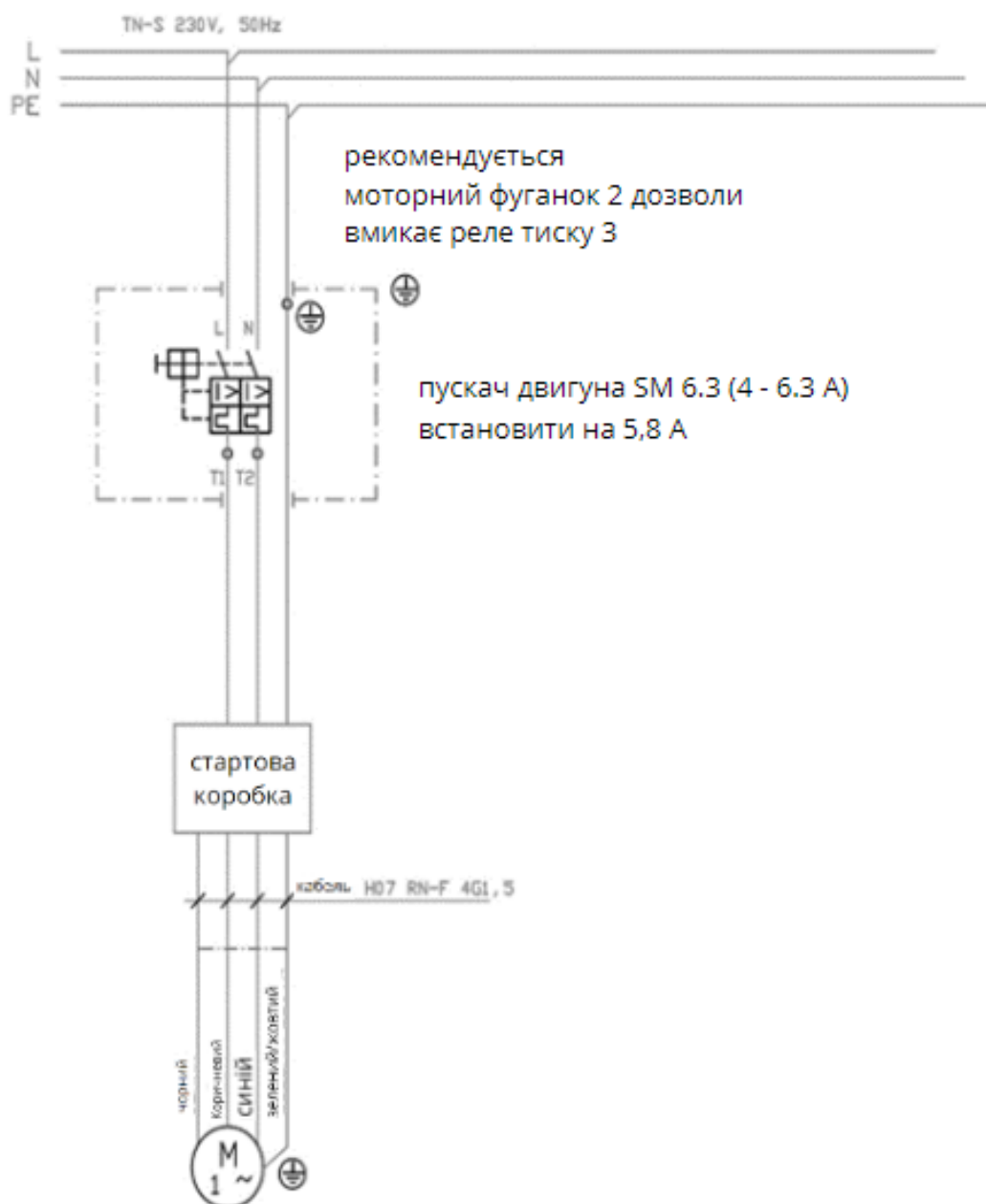
## 6.4 Блискавкозахист



На всіх вхідних фазах у шафі керування повинен бути встановлений захист від перенапруги (захист від ударів блискавки).

## 6.5 Підключення

Підключіть двигун так, щоб напрямок його обертання відповідав напрямку, позначеному на машині.



## 7 Монтаж насоса



Перед фактичним складанням і установкою насосного агрегату необхідно:

1. Перевірте пристрій і шнур живлення - якщо шнур пошкоджений, його повинен замінити сервісний технік, уповноважений виробником.
2. Заповніть двигун чистою водою - див. процедуру нижче.
3. Налийте воду в напірний бак - див. процедуру нижче.



Між насосом і запобіжним клапаном повинна бути гладка труба з постійним перерізом без запірних клапанів!



## 7.1 Полив двигуна



Помістіть насосну установку на круглу основу у вертикальному положенні напірним корпусом догори, зніміть заглушку з заливного отвору, розташованого на верхньому щитку двигуна, і заповніть двигун чистою водою за допомогою відповідної воронки. Через деякий час, коли вода стече з усіх

рекомендується нахилити двигун приблизно на 15° так, щоб заливний отвір був у найвищій точці, і знову залити воду в двигун. Також рекомендується злегка потрясти двигун перед заливкою, щоб випустити повітря. Після заповнення заливний отвір знову закривається пробкою.

## 7.2 Заправлення насоса



Необхідно налити воду в напірний корпус. Вставте відповідний (плоский, квадратний) предмет в порожнину ротора насоса і поверніть його за годинниковою стрілкою близько 5 разів, потім вийміть предмет.

Перед тим, як вставити предмет в порожнину ротора насоса, переконайтеся, що насос відключений від мережі - ризик травмування предметами, що викидаються, якщо насос несподівано увімкнеться.

**Випробуйте максимум 2-3 секунди!** Під час тестування насоса також обертається ріжуче лезо в нижній частині насоса - остерігайтеся можливих порізів.

## 7.3 Встановлення машини



Агрегат розміщується в шахті на міцній основі (наприклад, на бетонному або пластиковому дні). Пристрій опускається в шахту за допомогою болтів і підвішується до нагнітальної труби. Кабель живлення кріпиться до нагнітальної труби за допомогою хомутів з ПВХ. Нагнітальний трубопровід повинен бути закріплений таким чином, щоб його власна вага, або інших сил на агрегат.

## 7.4 Моніторинг рівня

Насосний агрегат повинен бути захищений від роботи всуху, наприклад, поплавком або пристроєм блокування електрода.



**УВАГА! Не опускайте і не піднімайте насос за допомогою кабелю двигуна.**

## 8 Запуск та експлуатація



Перед введенням насоса в експлуатацію необхідно перевірити (оглянути) електричні частини, особливо

- вимірювання опору ізоляції (має бути більше 2 МОм)
- перевірку правильності налаштування захисту від перевантаження по струму
- перевірка захисту від небезпечної напруги дотику
- переконайтеся, що опір петлі замикання та номінал автоматичного вимикача забезпечують надійне відключення за 0,1 с

Якщо неможливо забезпечити надійне відключення під час короткого замикання (великий опір), необхідно використовувати пристрій захисного відключення. Під час першого запуску насоса рекомендується повторно перевірити тиск транспортування та навантаження в амперах.



**УВАГА! Тривала робота з водою, що містить повітря, може призвести до пошкодження насоса та недостатнього охолодження двигуна.**

UA

## 8.1 Зворотний клапан

Ці занурювальні насоси не постачаються зі зворотним клапаном. Рекомендується встановлювати зворотний клапан безпосередньо на нагнітальному патрубку насоса.

## 8.2 Запобіжний клапан



Для захисту від надмірного підвищення тиску на нагнітальній лінії агрегату повинен бути встановлений запобіжний клапан на 0,6 МПа. Між агрегатом і запобіжним клапаном не можна встановлювати запірний або регулювальний клапан.

## 9 Технічне обслуговування



Регулярні огляди (перевірки) необхідно проводити в терміни, визначені нормативними документами відповідно до місця розташування електрообладнання. Однак рекомендується проводити перевірку не рідше одного разу на шість місяців.

В першу чергу перевіряється захист від небезпечної напруги дотику - цілісність ланцюга захисту (перевіряється омметром), цілісність ізоляції кабелю живлення, затягування всіх клем і вимірювання опору ізоляції (Riз. повинно бути більше 2 МОм). Далі перевірте герметичність гумової пробки заливного отвору двигуна. У разі її пошкодження існує ризик потрапляння забрудненої води в двигун.

Для забезпечення безпечної та надійної роботи насосної системи необхідно регулярно перевіряти наявність домішок у стічних водах. Ті з них, які можуть спричинити засмічення, блокування насоса або неправильну роботу ріжучого ножа, необхідно видаляти!

## 10 Запасні частини



Всі компоненти занурювального насоса є взаємозамінними. Запасні частини продаються в спеціалізованих магазинах "Насосні технології".

Обслуговування всіх насосів є простим. Сервісні комплекти та сервісні інструменти можна придбати у компанії Pumpta, Inc.

## 11 Комплект постачання

- занурювальний насос у відповідну тару (коробку), в якій він повинен залишатися до моменту встановлення
- необхідно дотримуватися обережності при поводженні з насосом під час розпакування та перед монтажем, щоб забезпечити дбайливе поводження з ним



**УВАГА!** Насоси повинні залишатися в упаковці до тих пір, поки вони не будуть встановлені у вертикальному положенні під час монтажу.

Насос не повинен піддаватися зайвим поштовхам і ударам

## 12 Зміст документації, що постачається з обладнанням

Інструкція з монтажу та експлуатації занурювального насоса

## 13 Найпоширеніші несправності та способи їх усунення

Протягом гарантійного терміну зняття та заміну деталей може здійснювати лише сертифікований виробником сервісний технік.

Збій	Причина	Усунення
1. Насос працює, але не перекачує воду або перекачує невелику кількість	а) Недостатня кількість рідини в джерелі або насос недостатньо занурений під поверхню води так, що всмоктується повітря.	а) Якщо можливо, рекомендується опустити насос. Не запускайте насос насухо - гума на статорі може згоріти.
	б) Пошкоджений гумовий вкладиш статора.	б) Відправте насос в ремонт, замініть статор на новий.
	в) Частково або повністю перекрито впускний патрубок. Негерметичність нагнітальної труби.	в) Насос необхідно від'єднати від джерела, почистити. Відремонтувати ущільнення з'єднань труб, замінити дефектну трубу.
	г) Високий знос функціональних частин насоса. Високий тиск перекачування (більше 0,8 МПа).	г) Домовитися про професійний ремонт. Замініть зношені деталі. Перевірте загальний тиск подачі насоса та зменшіть опір у трубопроводі. Якщо неможливо зменшити тиск подачі, необхідно вибрати інший насос.
	е) Зламаний вал муфти або пошкоджені гумові муфти.	д) Організуйте професійний ремонт або використовуйте нові запчастини.
2. Насос не запускається	а) Енергосистема не працює.	а) Повідомте про несправність відповідному персоналу.
	б) Несправність в електромережі.	б) Перевірити, відремонтувати уповноваженою особою.
	в) Несправність електродвигуна насоса.	в) Відправляємо на ремонт.
	д) Насос засмічений осадом з перекачуваної речовини та нагнітального трубопроводу.	д) Видаліть сміття і дайте шпindelю вільно обертатися в статорі.
3. Насос працює шумно (бурчить), а споживання струму занадто велике	а) Будь-яка з фаз обмотки статора двигуна закорочена або обірвана.	а) Підключіть амперметр до кожної окремої фази по черзі. Якщо двигун справний, значення струму приблизно однакове у всіх фазах.
	б) Ізоляція обмотки пошкоджена, і струм короткого замикання протікає через ланцюг захисту.	б) Перевірте ізоляцію за допомогою індуктивності. Значення ізоляції повинно бути не менше 2 МОм.
	в) Підшипники зношені або пошкоджені.	в) Рекомендується відправити насос на ремонт.
	г) Ослаблені затяжні гвинти насоса або двигуна.	г) Рівномірно затягніть гвинти.
4. Пускач електродвигуна вимикає насос (насос оснащений стартером двигуна)	а) Двигун перевантажений	а) Відкрийте запірний кран на нагнітальному трубопроводі
	б) Двигун перевантажений, а запірний клапан на нагнітальному трубопроводі відкритий	б) Зверніться до сервісної організації (можливі причини такого стану: несправність електропроводки, потрапляння стороннього предмета в ріжуче обладнання, знос насоса, несправність обладнання відстійника насоса).

<b>1</b>	<b>ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	<b>14</b>
2.1	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВАЖНЫХ УКАЗАНИЙ .....	14
2.2	АНАЛИЗ ОСТАТОЧНОГО РИСКА .....	15
2.3	НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....	15
2.4	ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ .....	15
<b>3</b>	<b>ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА ПОГРУЖНОГО НАСОСА С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ</b> .....	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>16</b>
4.1	ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЕ ЖИДКОСТИ .....	16
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ</b> .....	<b>16</b>
5.1	ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ .....	16
5.2	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ .....	16
<b>6</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>17</b>
6.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	17
6.2	ЗАЩИТА И ПРЕДОХРАНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ .....	17
6.3	ЗАЗЕМЛЕНИЕ .....	17
6.4	МОЛНИЕЗАЩИТА .....	17
6.5	СОЕДИНЕНИЕ .....	18
<b>7</b>	<b>МОНТАЖ НАСОСА</b> .....	<b>18</b>
7.1	ПОДАЧА ВОДЫ К ДВИГАТЕЛЮ .....	19
7.2	ПОДАЧА ВОДЫ В НАСОС .....	19
7.3	УСТАНОВКА АППАРАТА .....	19
7.4	КОНТРОЛЬ УРОВНЯ .....	19
<b>8</b>	<b>ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b> .....	<b>19</b>
8.1	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН .....	19
8.2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН .....	20
<b>9</b>	<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> .....	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ПОСТАВКИ</b> .....	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТАВЛЯЕМОЙ С ОБОРУДОВАНИЕМ</b> .....	<b>20</b>
<b>13</b>	<b>НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ</b> .....	<b>21</b>
	ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС .....	23
	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС .....	24
	ПРИМЕЧАНИЯ / НОТАТКИ: .....	25
	СЕРВІС ТА РЕМОНТ / СЕРВИС И РЕМОНТ .....	27
	УТИЛІЗАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ / УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ .....	27

# 1 Таблица символов

Для облегчения понимания предъявляемых требований в инструкции по эксплуатации используются следующие символы.



Во избежание повреждения оборудования и появления угрозы безопасности людей соблюдайте приведенные указания и предупреждения.



В случае несоблюдения указаний или предупреждений касательно электрооборудования существует риск повреждения оборудования или угроза безопасности для людей.



Указания и предупреждения по эксплуатации оборудования и его частей.



Действия, которые может выполнять оператор оборудования. Оператор оборудования должен ознакомиться с указаниями, приведенными в инструкции по эксплуатации. В дальнейшем он отвечает за плановое техническое обслуживание оборудования. Персонал оператора должен быть уполномочен выполнять соответствующие операции планового обслуживания.



Действия, которые должны выполняться лицом с соответствующей электротехнической квалификацией и обеспечат соблюдение требований электробезопасности. Несоблюдение инструкций по эксплуатации может привести к риску травмирования или повреждения. Пользователь несет полную ответственность за такие нарушения.



Операции, которые должны выполняться лицом с соответствующей квалификацией. Лицо, выполняющее монтаж, должно позаботиться о собственной безопасности и безопасности других присутствующих лиц. Несоблюдение инструкций по эксплуатации может привести к риску травмирования или повреждения. Пользователь несет полную ответственность за следующие нарушения



В соответствующих случаях он обязан использовать средства индивидуальной защиты.



Действия, которые следует выполнять, только когда оборудование выключено и отсоединено от источника питания.



Действия, которые следует выполнять, только когда оборудование включено.

**Благодарим за приобретение оборудования! Перед его вводом в эксплуатацию обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.**

## 2 Безопасность



К монтажу и ремонту насосных агрегатов или оборудования допускаются только лица, назначенные пользователем для выполнения таких работ, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие инструктаж по условиям эксплуатации и принципам безопасности труда.

### 2.1 Краткое описание важных указаний



- Подключение напряжения в соответствии с данными на этикетке.
- Погружной насос можно использовать только со всеми крышками, поставляемыми производителем.
- Не ремонтируйте насос во время его работы или под давлением перекачиваемой жидкости.
- Проверьте правильность направления вращения двигателя.
- При ремонте насосного агрегата или оборудования убедитесь, что приводной двигатель не может быть запущен неуполномоченным лицом.
- Убедитесь, что работы с электрооборудованием, включая подключение к электросети, выполняет только специалист, имеющий квалификацию в области электротехники.
- Все болтовые соединения должны быть надлежащим образом затянуты и защищены от ослабления.
- Запрещается перемещать погружной насос под напряжением.
- Запрещается использовать данное оборудование для работы с легковоспламеняющимися или вредными жидкостями.
- Оборудование следует располагать устойчиво, чтобы предотвратить его падение.
- В случае возникновения непредвиденных обстоятельств отключите насос от электросети (нарушение изоляции кабеля и т.д...).
- Эксплуатируйте насосную установку только под водой.
- Для защиты от избыточного давления в системе должен быть установлен предохранительный клапан на 0,6 МПа.
- Перед включением проверьте электрическую систему и защиту.
- Защитите от доступа к электрическим и механическим опасным местам.
- Перед вводом в эксплуатацию продуйте трубопровод стояка, чтобы предотвратить гидроудар во время ввода в эксплуатацию.
- Обеспечьте насос обратным клапаном или стояком (не более 7 м от насоса).
- Максимальная температура воды составляет +35 °С, а кислотность рН - 5,8.
- При работе с генератором всегда сначала облегчайте генератор, т.е.
  1. Запуск: сначала генератор, затем двигатель.
  2. Выключение: сначала двигатель, затем генератор.
- После включения питания системы проверьте:
  1. рабочий ток каждой фазы двигателя
  2. напряжение сети при работающем двигателе
  3. уровень перекачиваемой среды.
- Немедленно выключите двигатель в случае:
  1. превышения тока, указанного на заводской табличке
  2. измеренных отклонений напряжения двигателя от номинального более чем на +6/-10 %.
  3. надвигается сухой ход



**ВНИМАНИЕ! Никогда не манипулируйте насосом, потянув за кабель.**

**ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать насос при закрытом нагнетании!**

## 2.2 Анализ остаточного риска

Насос оснащен режущим ножом и кольцом на всасывании. Поэтому при любом обращении с насосом необходимо убедиться, что он отключен от сети, и в то же время предотвратить его неожиданное включение. То же самое относится и к перемещению оператора в шахте, в которой установлен насос. Существует опасность порезаться о режущий нож и кольцо, даже когда насос находится в состоянии покоя.



**ВНИМАНИЕ! Насос оснащен режущим ножом и кольцом!**

## 2.3 Неправильное использование

Погружной насос не предназначен для перекачивания легковоспламеняющихся жидкостей, нефтепродуктов или взрывоопасных сред.

## 2.4 Гарантия на изделие

### Покрытие

Изготовитель обязуется устранить следующие неисправности оборудования при соблюдении указанных ниже условий:

- Неисправности связаны с дефектами конструкции, материалов или изготовления.
- О неисправностях сообщается в сервисный центр компании Pimpra a.s. в течение гарантийного срока.
- Если есть встроенное в оборудование устройство слежения, то оно правильно подключено и используется.
- Изделие эксплуатируется в строгом соответствии с настоящей инструкцией.
- Все сервисные и ремонтные работы выполняются персоналом завода-изготовителя.
- Используются исключительно оригинальные детали.

### Ограничения гарантии

Гарантия не распространяется на неисправности, связанные с:

- ненадлежащим техническим обслуживанием;
- ненадлежащим монтажом;
- модификацией или изменением изделия или монтажом, осуществленными без консультации с изготовителем;
- неправильно выполненным ремонтом;
- естественным износом.

Изготовитель не несет ответственности за:

- причинение травм;
- ущерб имуществу;
- прочий материальный ущерб.

### Рекламации

Оборудование обладает высоким качеством и рассчитано на надежную эксплуатацию в течение длительного срока. Однако при необходимости подачи рекламации обращайтесь в сервисный центр.

RU

### 3 Заводская табличка погружного насоса с техническими данными

Иллюстративный рисунок

Name: INOX MORAVA



Pump: 5-16-J 1,1kW 230V

Flow [l/s]	0,91-0,5	Serial number	233041
Delivery head H [m]	10-90	Year of production	2023
Motor	PJ 1100	Protection	IP68
Current [A]	5,4	Frequency [Hz]	50
Max. liquid temperature	35	RPM	2900

Насос	
Расход [л/с]	Производственный номер
Высота разгрузки H [м]	Год производства
Двигатель	ТИП: PJ 1100
Ток I [А]	Частота f [Гц]
Макс. температура среды T [°C]	ВОПРОСЫ n [1/мин]

Pumpa, a.s., U Svitavy 1  
618 00 Brno

www.pumpa.eu



MADE IN CZECH REPUBLIC

Уровень звукового давления A ≤70 (дБ).

## 4 Общая информация

### 4.1 Перекачиваемые жидкости



Загрязненная вода, моча, сточные воды, неочищенные стоки и густые осадки с максимальной температурой +35°C, содержащие длинные и короткие волокна (такие как бумага, трава, солома, кожура фруктов и овощей и т.д.) и твердые частицы размером не более 5 мм. и невзрывоопасные жидкости, не содержащие твердых частиц или волокон.



**Машина предназначена для взрывоопасных зон! НЕ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ!**



Перед началом работы с насосом убедитесь, что электропитание отключено и не может быть случайно включено.

Максимальная температура жидкости составляет 35°C, а кислотность pH 5,8.

## 5 Транспортировка и хранение



Погружной насос можно перевозить в упакованном ящике. Его необходимо надежно закрепить, чтобы он не опрокинулся и не покатился. Из-за веса погружного насоса не рекомендуется, чтобы его переносили женщины.

### 5.1 Температура хранения



от -20 до +70 °C, если двигатель не заполнен водой.

Насос не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. Если насос был распакован, он должен храниться вертикально, с достаточной опорой, чтобы предотвратить его смещение. Убедитесь, что насос не может вращаться или падать.

### 5.2 Защита от замерзания



Если насос необходимо хранить после использования, его следует хранить в незамерзающем месте или убедиться, что жидкость в двигателе является антифризом.



## 6 Электрическое подключение



Перед началом работы с насосом убедитесь, что электропитание отключено и не может быть случайно включено.

### 6.1 Общие сведения



Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным электриком в соответствии с местными правилами. Соблюдайте спецификации, указанные на заводской табличке и в прилагаемом листе записи. Приведенные ниже примеры подключения относятся только к двигателю. Для элементов управления, подключенных к входу, рекомендаций нет.



Насос должен быть заземлен. Он должен быть подключен к внешнему сетевому выключателю с зазором не менее 3 мм между контактами всех полюсов. Поток охлаждающей жидкости за двигателем больше не гарантируется.

### 6.2 Защита и предохранение двигателя

1. Обязательно установите внешний сетевой выключатель, чтобы в любой момент можно было полностью отключить систему.
2. Убедитесь, что для каждой отдельной фазы установлены предохранители.
3. Обеспечьте установку защиты двигателя от переполнения в распределительной коробке.
  - Без пускателя двигателя гарантия недействительна
  - Защита двигателя в соответствии с местными правилами и стандартами
4. Обеспечить возможность аварийного отключения.
5. Защита насоса от опасных контактных напряжений обеспечивается согласно EN 332000-4-41 и связанным с ним стандартам (в части мест размещения), главным образом, защитой путем автоматического отключения от источника питания. В местах, где требуется повышенная защита, она обеспечивается токовым защитным устройством или дополнительной муфтой. Токовый автомат должен быть выбран с задержкой не менее 10 мс (обозначение G или S).
6. Насос поставляется с фиксированным четырехжильным кабелем.
7. Насос должен быть защищен от перегрузки по току и короткого замыкания. Защита от сверхтока должна быть установлена на номинальный (разрывной) ток электродвигателя после завершения монтажа насоса.

### 6.3 Заземление



При определении размера заземления в соответствии с IEC 364-5-54 и EN 60034-1 учитывайте номинальную мощность двигателя.

- Двигатель должен быть заземлен.
- Обеспечьте хороший контакт клеммы защитного проводника.

### 6.4 Молниезащита

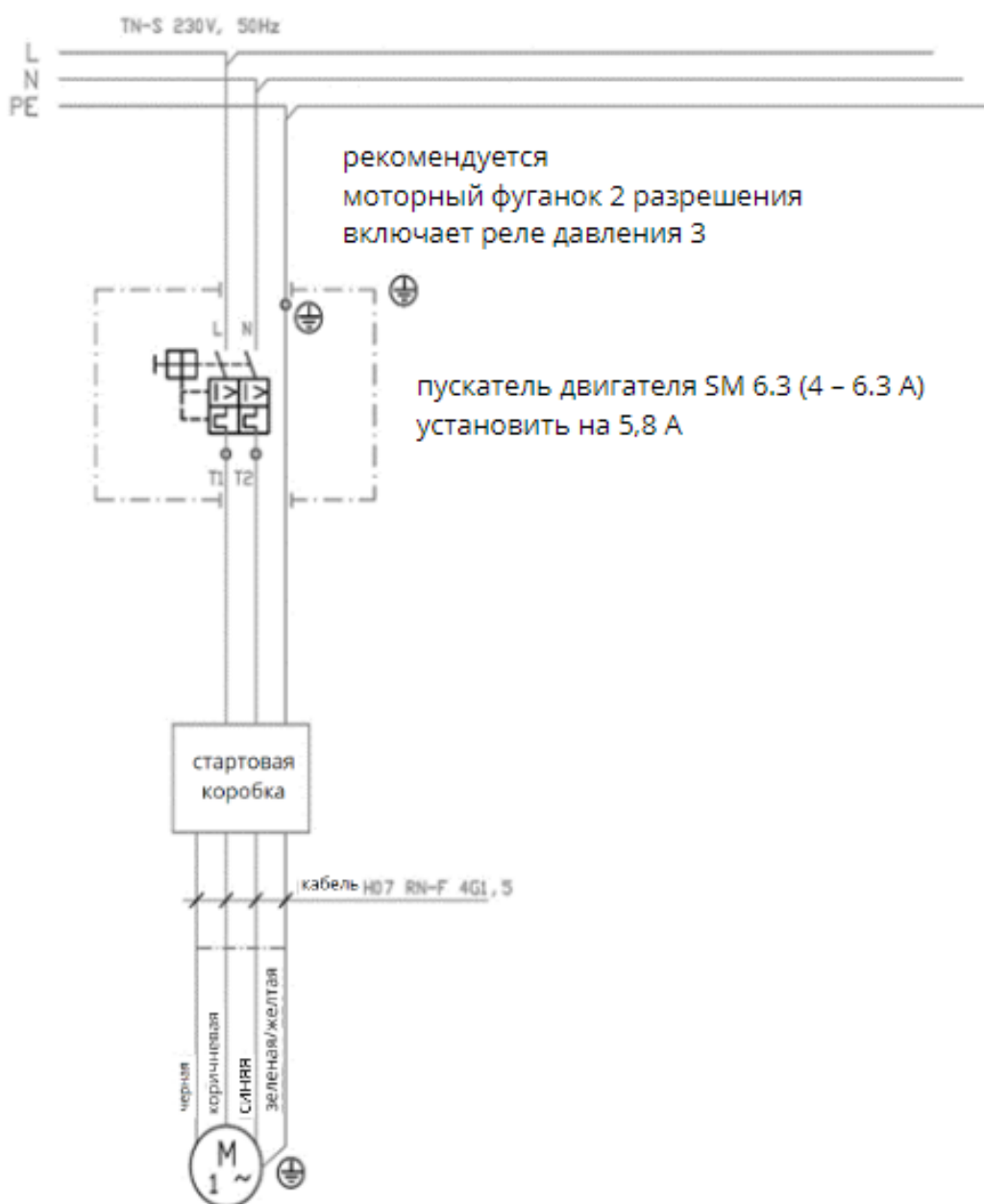


На всех входных фазах в шкафу управления должна быть установлена защита от перенапряжений (защита от ударов молнии).

RU

## 6.5 Соединение

Подключите двигатель так, чтобы направление его вращения соответствовало направлению, обозначенному на машине.



## 7 Монтаж насоса



Перед непосредственной сборкой и установкой насосной станции необходимо:

1. Осмотрите устройство и шнур питания - если шнур поврежден, его должен заменить специалист по обслуживанию, одобренный производителем.
2. Залейте в двигатель чистую воду - процедуру см. ниже.
3. Залейте воду в корпус нагнетания - процедуру см. ниже.



Между насосом и предохранительным клапаном должна быть гладкая труба с постоянным сечением без запорного клапана!

## 7.1 Подача воды к двигателю



Установите насосную установку на круглое основание в вертикальном положении нагнетательным корпусом вверх, снимите пробку с заливного отверстия, расположенного на верхнем щите двигателя, и заполните двигатель чистой водой с помощью подходящей воронки. Через некоторое время, когда вода затечет во все места, рекомендуется наклонить двигатель примерно на 15° так, чтобы заливное отверстие находилось в самой высокой точке, и снова наполнить двигатель водой. Также рекомендуется слегка встряхнуть двигатель перед заправкой, чтобы вышел воздух. После заполнения заливное отверстие снова закрывается пробкой.

## 7.2 Подача воды в насос



Необходимо залить воду в нагнетательный корпус. Вставьте подходящий (плоский, квадратный) предмет в полость ротора насоса и поверните его по часовой стрелке около 5 раз, затем извлеките предмет.

Перед введением предмета в полость ротора насоса убедитесь, что насос отключен от электросети - опасность травмирования выброшенными предметами при неожиданном включении насоса.

**Проводите испытание не более 2-3 секунд!** При испытании насоса режущий нож в нижней части насоса также вращается - остерегайтесь возможных резаных травм!

## 7.3 Установка аппарата



Устройство помещается в шахту на твердое основание (например, бетонное или пластиковое дно). Устройство опускается в шахту на болтах и подвешивается к нагнетательной трубе. Питающий кабель крепится к нагнетательной трубе с помощью хомутов из ПВХ. Разгрузочный трубопровод должен быть закреплен таким образом, чтобы его собственный вес, или под действием других сил, действующих на агрегат

## 7.4 Контроль уровня

Насосная установка должна быть защищена от сухого хода, например, поплавком или устройством блокировки электродов.



**ВНИМАНИЕ! Не опускайте и не поднимайте насос с помощью кабеля двигателя.**

## 8 Ввод в эксплуатацию и эксплуатация

Перед вводом насоса в эксплуатацию необходимо проверить (осмотреть) электрические части, особенно:

- измерение сопротивления изоляции (должно быть более 2 МΩ)
- проверка правильности настройки защиты от сверхтока
- проверка защиты от опасного напряжения прикосновения
- убедиться, что сопротивление контура повреждения и размеры автоматического выключателя обеспечивают надежное отключение за 0,1 с.

Если невозможно обеспечить надежное отключение при повреждении (большое сопротивление), необходимо использовать токовый автомат. Рекомендуется пере проверить давление транспортировки и амперную нагрузку при первом запуске насоса.

### 8.1 Обратный клапан

Эти погружные насосы не поставляются с обратным клапаном. Рекомендуется установить обратный клапан непосредственно на нагнетании насоса.

## 8.2 Предохранительный клапан



Для защиты от чрезмерного повышения давления на нагнетательной линии агрегата должен быть установлен предохранительный клапан на 0,6 МПа. Между агрегатом и предохранительным клапаном не должен устанавливаться запорный или регулирующий клапан.

## 9 Обслуживание



Регулярные осмотры (проверки) должны проводиться в сроки, установленные правилами в зависимости от места расположения электрооборудования. Однако рекомендуется проводить проверку не реже одного раза в шесть месяцев.

В первую очередь проверяется защита от опасного контактного напряжения - целостность цепи защиты (проверяется омметром), целостность изоляции силового кабеля, затяжка всех клемм и измерение сопротивления изоляции (Rиз. должно быть больше 2 МΩ). Далее проверьте герметичность резиновой пробки заливного отверстия двигателя. В случае ее повреждения существует опасность попадания загрязненной воды в двигатель.

Для обеспечения безопасной и надежной работы насосной системы необходимо регулярно проверять наличие примесей в сточных водах. Те из них, которые могут стать причиной засорения, блокировки насоса или неправильной работы режущего диска, должны быть удалены!

## 10 Запасные части



Все компоненты погружного насоса являются заменяемыми. Запасные части имеются в продаже в специализированных магазинах насосной техники.

Обслуживание всех насосов не представляет сложности. Сервисные комплекты и инструменты для обслуживания можно приобрести в компании Pumpta, Inc.

## 11 Содержание предмета поставки

- погружной насос в подходящий контейнер (коробку), в котором он должен оставаться до момента установки.
- при обращении с насосом во время распаковки и перед установкой необходимо соблюдать осторожность, чтобы обеспечить бережное обращение с насосом.



**ВНИМАНИЕ!** Насосы должны оставаться в упаковке до тех пор, пока они не будут установлены в вертикальное положение при монтаже.

Насос не должен подвергаться излишним толчкам и ударам

## 12 Содержание документации, поставляемой с оборудованием

- инструкция по монтажу и эксплуатации погружного насоса

## 13 Наиболее распространенные неисправности и способы их устранения

Сбой	Причина	Устранение
1. Насос работает, но не перекачивает воду или перекачивает только небольшое количество количество	а) Недостаточное количество жидкости в источнике или насос недостаточно погружен под поверхность воды так, что всасывается воздух.	а) Если возможно, рекомендуется опустить насос. Не запускайте насос всухую - резина на статоре может сгореть.
	б) Поврежденная резиновая облицовка статора.	б) Отправьте насос на ремонт, замените статор на новый.
	в) Заборное отверстие частично или полностью заблокировано. Негерметичность выпускной трубы.	в) Насос должен быть отсоединен от источника, очищен. Восстановить уплотнения стыков труб, заменить дефектную трубу.
	д) высокий износ функциональных частей насоса. Высокое давление транспортировки (более 0,8 МПа).	д) Обратитесь за профессиональным ремонтом. Замените изношенные детали. Перепроверьте общее давление транспортировки насоса и уменьшите сопротивление в трубопроводе. Если снизить давление транспортировки невозможно, необходимо выбрать другой насос.
	е) Сломанный вал муфты или поврежденные резиновые муфты.	е) Организуйте профессиональный ремонт или используйте новые запасные части.
2. Насос не включается	а) Энергосистема вышла из строя.	а) Сообщите о неисправности соответствующему персоналу.
	б) Неисправность в электросети.	б) Проверить, отремонтировать уполномоченным лицом.
	в) Неисправность в электродвигателе насоса.	в) Отправить на ремонт.
	г) Насос засорен отложениями из перекачиваемого вещества и отводящей трубы.	г) Удалите мусор и дайте шпинделю свободно вращаться в статоре.
3. Насос работает шумно (ворчит) и потребление тока слишком высокое	а) Любая из фаз обмотки статора двигателя закорочена или	а) Подключите амперметр к каждой отдельной фазе по очереди. Если двигатель находится в хорошем состоянии, значение тока во всех фазах будет примерно одинаковым.
	б) Изоляция обмотки повреждена, и ток повреждения протекает через цепь защиты.	б) Проверьте изоляцию с помощью индуктора. Значение изоляции должно быть не менее 2 МΩ.
	в) Подшипники изношены или повреждены.	в) Рекомендуется отправить насос на ремонт.
	г) Ослаблены винты затяжки насоса или двигателя.	г) Равномерно затяните винты.
4. Пускатель двигателя отключает насос (насос оснащен стартером двигателя)	а) двигатель перегружен	а) Откройте запорный клапан на нагнетательном трубопроводе
	б) двигатель перегружен и открыт запорный клапан на нагнетательном трубопроводе	б) Обратитесь в сервисную организацию. (Возможные причины этого состояния: неисправность электропроводки, проникновение постороннего предмета в режущее оборудование, износ насоса, неисправность оборудования поддона насоса).

## EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Výrobce: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Jméno a adresa osoby pověřené kompletací technické dokumentace: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

### Popis strojního zařízení

- **Výrobek:** Ponorné čerpadlo PUMPA
- **Model:** PUMPA INOX MORAVA 5-16-J 230V 1,1 kW
- **Funkce:** Ponorné kalové čerpadlo je určeno na čerpání znečištěných vod, močůvky, splašků, surových odpadních vod a hustých kalů o teplotě maximálně +35 °C s obsahem dlouhých i krátkých vláken (jako např. papír, tráva, sláma, slupky od ovoce a zeleniny apod.) a pevných částí do velikosti max. 5 mm.

**Prohlášení:** Strojní zařízení splňuje příslušná ustanovení směrnice **2006/42/ES**

### Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 13.01.2021, v Brně

ES/PUMPA/2018/003/Rev.1

PUMPA, a.s. 1

U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup

IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

.....  
za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen představenstva

## Декларація відповідності ЄС

### ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

„Переклад оригіналу декларації про відповідність“

**Виробник: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, іден. номер: 25518399**

Ім'я та адреса особи, відповідальної за заповнення технічної документації: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, іден. номер: 25518399**

#### Опис обладнання

- **Виріб:** Занурювальний насос PUMPA
- **Модель:** PUMPA INOX MORAVA 5-16-J 230V 1,1 kW
- **Функції:** Занурювальний шламовий насос призначений для перекачування забрудненої води, сечі, стічних вод, неочищених стічних вод і густого мулу з максимальною температурою +35°C, що містить довгі і короткі волокна (такі як папір, трава, солома, фруктові та овочеві шкірки тощо) і тверді частинки розміром до 5 мм.

**Декларація:** Обладнання відповідає вимогам Директиви **2006/42/ЄС**

**Використовувані гармонізовані стандарти:**

**EN ISO 12100: 2011**

**EN 60204-1 ed.3: 2019**

Декларацію видано 13.01.2021 у м. Брно

ES/PUMPA/2018/003/Rev.1

PUMPA, a.s. Мартін Кржапа, член ради директорів

## **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

„Перевод оригинала декларации о соответствии“

Изготовитель: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, иден. номер: 25518399

Имя и адрес лица, ответственного за заполнение технической документации: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, иден. номер: 25518399

### Описание оборудования

- **Изделие:** Погружной насос PUMPA
- **Модель:** PUMPA INOX MORAVA 5-16-J 230V 1,1 kW
- **Функции:** Погружной насос для сточных вод предназначен для перекачивания загрязненной воды, мочи, сточных вод, неочищенных стоков и густого осадка с максимальной температурой +35 °C, содержащего длинные и короткие волокна (такие как бумага, трава, солома, кожура фруктов и овощей и т.д.) и твердые частицы размером не более 5 мм.

**Заявление:** Оборудование соответствует соответствующим положениям Директивы **2006/42/ЕС**

### Используемые гармонизированные стандарты:

**EN ISO 12100: 2011**

**EN 60204-1 ed.3: 2019**

Декларация выдана 13.01.2021 в г. Брно

ES/PUMPA/2018/003/Rev.1



**Примечания / Нотатки:**



## Сервіс та ремонт / Сервис и ремонт

Сервісне обслуговування та ремонт здійснює авторизований сервісний центр компанії Pumpra a.s.

/

Сервисное обслуживание и ремонт осуществляет авторизованный сервисный центр компании Pumpra, a.s.

## Утилізація обладнання / Утилизация оборудования

Утилізуйте насос відповідно до законів країни утилізації.

/

При утилизации оборудования соблюдайте законы страны утилизации.



## Можливе внесення змін / Допускается внесение изменений.

Експлуатація обладнання особами до 18 років або літніми людьми з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або браком досвіду і знань заборонена. Зазначені особи можуть експлуатувати насос, якщо вони знаходяться під наглядом компетентної особи або пройшли інструктаж з безпечного використання обладнання та розуміють потенційні ризики. Дітям заборонено гратися з обладнанням. Чищення і технічне обслуговування насоса не повинні виконуватися дітьми без нагляду дорослих. / Эксплуатация оборудования лицами младше 18 лет и пожилыми людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостатком опыта и знаний запрещена. Указанные лица могут эксплуатировать насос, если они находятся под наблюдением компетентного лица или прошли инструктаж по безопасному использованию оборудования и понимают потенциальные риски. Детям запрещено играть с оборудованием. Чистка и техническое обслуживание насоса не должны выполняться детьми без присмотра взрослых.

## Звіт про обслуговування та виконаний ремонт / Отчет о техническом обслуживании и ремонте:

Дата:	Опис заявленого дефекту, запис про ремонт, печатка сервісного центру / Описание заявленного дефекта, запись о ремонте, печать сервисного центра:

## Список сервісних центрів / Список сервисных центров

Детальна та актуальна інформація про наші партнерські сервісні центри та список таких центрів представлені на нашому вебсайті / Подробная и актуальная информация о наших партнерских сервисных центрах и список таких центров представлены на нашем веб-сайте:

[www.pumpra.eu](http://www.pumpra.eu)

Поставлено з гуртового складу /  
Выдано с оптового склада:  
PUMPA, a.s.



## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН / ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип (згідно з заводською табличкою) /  
Тип (согласно заводской табличке)

Серійний номер (згідно з заводською табличкою) /  
Серийный номер (согласно заводской табличке)

**Ці дані вносяться продавцем у момент продажу /  
Эти данные вносятся продавцом в момент продажи**

Дата продажу /  
Дата продажи

Гарантія, що надається кінцевому користувачеві /  
Гарантия, предоставляемая конечному  
пользователю

**24**

мес. /  
міс.

Гарантія чинна за умови дотримання усіх зазначених у цій інструкції вимог монтажу й експлуатації обладнання /  
Гарантия действует при соблюдении всех указанных в настоящей инструкции условий монтажа и эксплуатации оборудования

Найменування, печатка та підпис продавця / Наименование, печать и подпись продавца

Механічний монтаж обладнання виконано компанією (найменування, печатка, підпис, дата) /  
Механический монтаж оборудования произведен компанией (наименование, печать, подпись, дата)

Під'єднання електричної частини обладнання виконано кваліфікованою компанією (найменування, печатка, підпис, дата) /  
Подключение электрической части оборудования выполнено квалифицированной компанией (наименование, печать, подпись, дата)