

**UA** **Занурювальний шламовий насос**

„Переклад оригінального посібника користувача „

**RU** **Погружной шламовый насос**

„Перевод оригинального руководства пользователя“

Діє з / Действует с: **26.03.2024**

Редакція / Редакция: **12**

<b>1</b>	<b>ТАБЛИЦЯ СИМВОЛІВ</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>БЕЗПЕКА</b> .....	<b>4</b>
2.1	КОРОТКИЙ ОПИС ВАЖЛИВИХ ПОПЕРЕДЖЕНЬ .....	4
2.2	НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ.....	4
2.3	ГАРАНТІЯ НА ВИРІБ.....	4
<b>3</b>	<b>ЗАВОДСЬКА ТАБЛИЧКА ЗАНУРЮВАЛЬНОГО ШЛАМОВОГО НАСОСА</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>СПЕЦИФІКАЦІЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ОПИС ЗАНУРЮВАЛЬНОГО ШЛАМОВОГО НАСОСА</b> .....	<b>6</b>
6.1	ЕЛЕКТРОДВИГУН .....	6
<b>7</b>	<b>ПЕРЕВІРКА МЕХАНІЧНОГО СТАНУ</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>МОНТАЖ</b> .....	<b>6</b>
8.1	ПІД ЧАС МОНТАЖУ МАЮТЬ БУТИ ВИКОНАНІ НАСТУПНІ ВИМОГИ .....	6
8.2	МОНТАЖ.....	6
<b>9</b>	<b>ЕЛЕКТРИЧНЕ З'ЄДНАННЯ</b> .....	<b>7</b>
9.1	ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА.....	7
<b>10</b>	<b>ПІДГОТОВКА НАСОСА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ</b> .....	<b>7</b>
10.1	ВВЕДЕННЯ НАСОСА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ .....	7
10.2	ВИВЕДЕННЯ НАСОСА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ .....	8
10.3	ЗБЕРІГАННЯ .....	8
<b>11</b>	<b>ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ</b> .....	<b>8</b>
11.1	ДЕМОНТАЖ НАСОСА.....	8
11.2	ЗАМІНА МАСТИЛА: .....	8
11.3	ВИПРОБУВАННЯ НА ГЕРМЕТИЧНІСТЬ .....	8
<b>12</b>	<b>ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ</b> .....	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ</b> .....	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>ДОКУМЕНТАЦІЯ, ЩО ДОДАЄТЬСЯ</b> .....	<b>8</b>
<b>15</b>	<b>ПОШИРЕНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ УСУНЕННЯ</b> .....	<b>9</b>
	<b>СЕРВІС ТА РЕМОНТ / СЕРВІС И РЕМОНТ</b> .....	<b>19</b>
	<b>УТИЛІЗАЦІЯ ОБЛАДНЯННЯ / УТИЛІЗАЦІЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b> .....	<b>19</b>
	<b>ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС</b> .....	<b>21</b>
	<b>ДЕКЛАРАЦІЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b> .....	<b>22</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



Насосні системи або обладнання можуть встановлювати та ремонтувати виключно особи, призначені кінцевим користувачем для виконання відповідних робіт, які мають належну кваліфікацію та поінформовані про умови експлуатації та правила техніки безпеки.

### 2.1 Короткий опис важливих попереджень



- Напруга джерела живлення повинна відповідати вказівкам на заводській табличці.
- Не ремонтуйте насос під час експлуатації або під тиском перекачуваної рідини.
- Забезпечте правильний напрямок обертання.
- Переконайтеся, що під час обслуговування насосної системи або обладнання неуповноважені особи не можуть запустити двигун.
- Забезпечте, щоб втручання в електричне обладнання, а також у мережеві з'єднання, здійснювалося виключно особою, яка має відповідну професійну компетенцію в галузі електротехніки відповідно до Збірки законів.
- Усі різьбові з'єднання мають бути належним чином затягнуті та захищені від ослаблення.
- Занурювальний шламовий насос заборонено переносити, коли він знаходиться під напругою.
- Слід уникати тривалого всмоктування без води.
- Заборонено експлуатувати обладнання з легкозаймистими або шкідливими рідинами.
- Обладнання не призначене для перекачування питної води.
- Обладнання не розраховане на тривале навантаження/тривалу експлуатацію, наприклад у промислових установках або системі рециркуляції води.
- У будь-яких непередбачених обставинах (пошкодження ізоляції кабелю тощо) від'єднуйте насос від джерела живлення.

### 2.2 Неналежне використання



Занурювальний шламовий насос не призначений для перекачування горючих речовин, нафтопродуктів і вибухонебезпечних рідин.



### 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 Pimra a.s. було повідомлено про проблему протягом гарантійного терміну.
- Якщо маєте вбудований в обладнання пристрій стеження, то він правильно під'єднаний та використовується.
- Виріб експлуатується у строгій відповідності до цієї інструкції.
- 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.

## 3 Заводська табличка занурювального шламового насоса

Наведено приблизний варіант таблички

n. = заводський номер

Qmax = максимальна продуктивність

Hmax = максимальна висота нагнітання насоса (напір)

MaxTemp = максимальна температура перекачуваної рідини

Max Depth = максимальна глибина занурення


P2 = вихідна потужність електродвигуна

In = максимальний вхідний струм

Weight = вага насоса

RPM = кількість обертів двигуна на хвилину

IP = ступінь захисту

<b>pumpa blue line</b>		
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ		
<b>PSP12-8.5/0.45I</b>		<b>N.</b>
Qmax [m <sup>3</sup> /hod.]: 12	Hmax [m]: 8,5	Max Depth [m]: 5
P2 [kW]: 0,45	In [A]: 3,3	230 V
IP X8	MaxTemp [°C]: 40	50 Hz
Weight [kg]: 16,6	RPM: 2860	Thermally protected

## 4 Специфікація

### Умови експлуатації:

1. Максимальна робоча глибина — на 5 м нижче поверхні води.
2. Тривала експлуатація за температури води нижче +40 °С.
3. рН перекачуваної рідини 5–9.
4. Максимальна кінематична в'язкість:  $7 \times 10^{-7} \sim 23 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ .
5. Максимальна щільність:  $1,2 \times 10^3 \text{ кг}/\text{м}^3$ .
6. Максимальний розмір твердих частинок:
  - PSP8-7/0.18I, PSP9-7.5/0.25I => 15 мм
  - PSP12-8.5/0.45I, PSP18-12/0.75I => 25 мм
  - PSP20-9/1.1I => 35 мм

Рівень звукового тиску A ≤70 (дБ).

Модель	Напруга джерела живлення (В/Гц)	Клас захисту	З'єднання (мм)	Потужність (кВт)	Макс. продуктивність (м <sup>3</sup> /год)	Макс. висота нагнітання (напір) (м)
PSP8-7/0,18I	230/50 Гц	IPX8	40;32;25	0,18	8	7
PSP9-7,5/0,25I	230/50 Гц	IPX8	40;32;25	0,25	9	7,5
PSP12-8,5/0,45I	230/50 Гц	IPX8	50	0,45	12	8,5
PSP18-12/0,75I	230/50 Гц	IPX8	50	0,75	18	10,5
PSP20-9/1,1I	230/50 Гц	IPX8	50	1,1	20	9

## 5 Транспортування та зберігання



Занурювальний шламовий насос можна транспортувати в упакованій коробці в горизонтальному положенні. Він повинен бути міцно закріплений, щоб запобігти його перевертанню і горизонтальному переміщенню. З урахуванням ваги насоса не рекомендується виконувати маніпуляції з ним жінкам.

## 6 Опис занурювального шламового насоса



Серія PSP включає насоси для відведення шламових вод з використанням передових технологій. У порівнянні зі стандартними занурювальними шламовими насосами в насосах PSP передбачено змінений напрямок потоку і ширше діапазон ККД. Насос можна використовувати у всьому діапазоні висоти нагнітання (напору) без перевантаження і безпечно експлуатувати за великої витрати з високою ефективністю. Робоче колесо з передбаченими великими отворами для запобігання забрудненню може відводити стічні води з великими плаваючими твердими частинками й довгими нитками. Завдяки застосуванню спеціальної технології лиття і методу вихрового всмоктування насос має відмінні дренажні та антикорозійні характеристики. У першу чергу насос використовується для перекачування стічних вод, у септиках, домогосподарствах тощо; Коли встановлено поплавковий вимикач, можливе автоматичне вмикання і вимикання насоса. Система теплового захисту автоматично відключає насос у разі перегрівання і перевантаження, що забезпечує безпечну і надійну роботу у важких умовах.

### 6.1 Електродвигун



Однофазний електродвигун 230 В з вбудованим тепловим захистом.

## 7 Перевірка механічного стану



Перевірка полягає у візуальному огляді занурювального шламового насоса на предмет його механічних характеристик.

Зокрема, слід перевіряти:

- Цілісність кабелю живлення та його кріплення на виході насоса.
- Затягування гайки для кабельного вводу, що забезпечує належну фіксацію кабелю живлення.
- Ступінь експлуатаційного зносу деталей.

## 8 Монтаж

### 8.1 Під час монтажу мають бути виконані наступні вимоги



Однофазний пристрій підключається через вилку до однофазної мережі із запобіжником не більше 16 А. Однак необхідно переконатися, що напруга на етикетці електродвигуна відповідає напрузі мережі.



**Увага!** Переконайтеся, що напруга мережі відповідає вказаній на заводській табличці насоса!

### 8.2 Монтаж



- Перед монтажем насоса необхідно ретельно оглянути його елементи на предмет пошкоджень під час транспортування або зберігання. Наприклад, слід перевірити стан кабелю і штекера, а

також переконайтеся, що опір ізоляції перевищує 2 МОм. У разі виявлення дефекту зверніться до продавця або кваліфікованого фахівця.

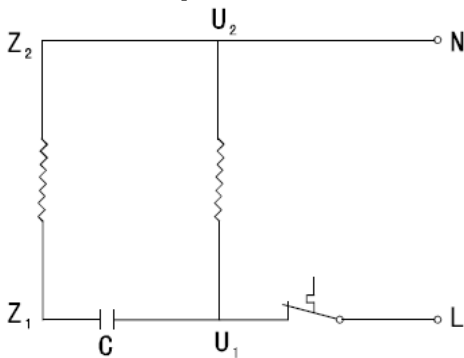
- Переконайтеся, що параметри джерела живлення відповідають значенням на заводській табличці. З метою безпеки насос повинен бути заземлений.
- Перед монтажем насоса необхідно переконайтеся, що кабель і штекер не пошкоджені, не подряпані, не поламані тощо. У разі їхньої несправності або дефекту зверніться до продавця або кваліфікованого фахівця.
- Використовуючи сталевий інструмент або втулку, затягніть випуск та напірну трубку, і прив'яжіть трос до ручки таким чином, щоб можна було переміщати насос вгору і вниз.
- Заборонено розтягувати та затискати кабель. Заборонено використовувати кабель для прив'язування насоса. Щоб уникнути витоків струму під час роботи насоса, не тягніть за кабель.
- Приєднана до насоса лінія живлення має бути обладнана пристроєм диференціального струму ( $I_{fn} = 30 \text{ mA}$ ); для запобігання пошкодженню електродвигуна напруга повинна знаходитися в межах  $\pm 15\%$  від номінального значення.
- З міркувань безпеки не торкайтеся до насоса та не переміщайте його, коли він під'єднаний до джерела живлення.
- Переконайтеся, що штекер і кабель не розташовані поруч з водою.
- Переконайтеся, що штекер і кабель знаходяться далеко від джерел тепла, мастила та гострих предметів.

## 9 Електричне з'єднання



Втручання в електричне обладнання, включаючи підключення до мережі, може виконувати лише особа, яка відповідає професійній компетенції в галузі електротехніки відповідно до місцевих інструкцій і стандартів. Електричне з'єднання полягає в під'єднанні обладнання до мережевої розетки з правильним заземленням. При цьому слід переконайтеся, що напруга мережі відповідає значенню на заводській табличці електродвигуна.

### 9.1 Електрична схема



## 10 Підготовка насоса перед запуском



**УВАГА!** ПІД ЧАС БУДЬ-ЯКИХ МАНІПУЛЯЦІЙ З НАСОСОМ НЕОБХІДНО ВІД'ЄДНУВАТИ ЙОГО ВІД МЕРЕЖІ І ЗАПОБІГАТИ ЙОГО ВИПАДКОВОМУ ПІД'ЄДНАННЮ!

### 10.1 Введення насоса в експлуатацію



Після виконання усіх передбачених дій з підготовки насоса він вводиться в експлуатацію. Слід увімкнути живлення насоса і запустити його. Насос починає перекачувати воду до нагнітального трубопроводу.

UA

## 10.2 Виведення насоса з експлуатації



Від'єднайте кабель живлення від електричної мережі.

## 10.3 Зберігання

- Зберігайте насос у сухому приміщенні, температура якого не опускається нижче 5 ° C
- Від'єднайте насос від джерела живлення
- Злийте з насоса залишки води

## 11 Технічне обслуговування



Часто перевіряйте стан кабелю і замінійте у разі виявленні обривів, пошкоджень тощо.

Кожні 2 000 год роботи виконуйте технічне обслуговування насоса відповідно до вказівок у наступних розділах.

### 11.1 Демонтаж насоса



Ретельно огляньте зношені елементи: підшипники, механічні ущільнення, сальники, ущільнювальні кільця, робоче колесо тощо.

### 11.2 Заміна мастила:



Зніміть кришку заливної горловини мастильної камери та заповніть до 70–80% обсягу камери мастилом № 10 (за відсутності мастила № 10 можна використовувати харчове арахісове масло).

### 11.3 Випробування на герметичність



Після технічного обслуговування слід виконати випробування насоса на герметичність. Нагнітайте повітря в насос і підтримуйте тиск на рівні 0,2 МПа. Ознакою належної герметичності є відсутність витоків протягом 5 хвилин.

Якщо ви не плануєте експлуатувати насос тривалий час, не залишайте його зануреним у воду. Вийміть насос з води, очистіть його і обробіть антикорозійним засобом.

## 12 Запасні частини



Усі елементи насоса можна замінити. Запасні частини продаються в спеціалізованих магазинах насосного обладнання.

## 13 Комплект постачання

- Занурювальний шламовий насос

## 14 Документація, що додається

- Інструкція з монтажу та експлуатації занурювального шламового насоса



## 15 Поширені проблеми та їх усунення

Проблема	Ймовірна причина	Спосіб усунення
<b>Насос не запускається</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостатня напруга.</li> <li>2. Заблоковане робоче колесо.</li> <li>3. Згоріла обмотка статора.</li> <li>4. Несправність конденсатора.</li> <li>5. Відсутність фази (3-фазний двигун)</li> <li>6. Надмірний опір кабелю.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Встановіть напругу у діапазоні <math>\pm 15\%</math> від передбаченого значення.</li> <li>2. Усуньте перешкоди.</li> <li>3. Виконайте ремонт.</li> <li>4. Замініть конденсатор.</li> <li>5. Перевірте вимикач, з'єднання кабелю тощо.</li> <li>6. Під'єднайте належний кабель.</li> </ol> <p>(Дії в п. п. 3 і 4 повинні виконуватися під наглядом представника продавця або кваліфікованого фахівця.)</p>
<b>Знизилася кількість перекачуваної насосом рідини</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надмірний напір насоса.</li> <li>2. Засмічений сітчастий фільтр.</li> <li>3. Зносилось робоче колесо.</li> <li>4. Недостатня глибина занурення.</li> <li>5. Неправильний напрямок обертання (3-фазний двигун).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зменште напір насоса.</li> <li>2. Прочистіть фільтр.</li> <li>3. Замініть робоче колесо.</li> <li>4. Глибина занурення повинна бути більше ніж 0,5 м.</li> <li>5. Поміняйте місцями фази.</li> </ol>
<b>Насос раптово зупинився</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вимкнено живлення або згорів запобіжник.</li> <li>2. Заблоковане робоче колесо.</li> <li>3. Згоріла обмотка статора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перевірте джерело живлення, замініть запобіжник.</li> <li>2. Вимкніть джерело живлення, усуньте перешкоди.</li> <li>3. Виконайте ремонт (необхідно звернутися до продавця або кваліфікованого фахівця).</li> </ol>

<b>1</b>	<b>ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	<b>12</b>
2.1	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВАЖНЫХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ .....	12
2.2	НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....	12
2.3	ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ .....	12
<b>3</b>	<b>ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА ПОГРУЖНОГО ШЛАМОВОГО НАСОСА</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>СПЕЦИФИКАЦИИ</b> .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>ОПИСАНИЕ ПОГРУЖНОГО ШЛАМОВОГО НАСОСА</b> .....	<b>14</b>
6.1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ .....	14
<b>7</b>	<b>ПРОВЕРКА МЕХАНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ</b> .....	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>УСТАНОВКА</b> .....	<b>14</b>
8.1	ПРИ УСТАНОВКЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	14
8.2	УСТАНОВКА .....	15
<b>9</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</b> .....	<b>15</b>
9.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА .....	15
<b>10</b>	<b>ПОДГОТОВКА НАСОСА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ</b> .....	<b>15</b>
10.1	ВВОД НАСОСА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	16
10.2	ВЫВОД НАСОСА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	16
10.3	ХРАНЕНИЕ .....	16
<b>11</b>	<b>РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>16</b>
11.1	ДЕМОНТАЖ НАСОСА .....	16
11.2	ЗАМЕНА МАСЛА: .....	16
11.3	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ .....	16
<b>12</b>	<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> .....	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b> .....	<b>16</b>
<b>14</b>	<b>ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b> .....	<b>17</b>
<b>15</b>	<b>РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ</b> .....	<b>17</b>
	<b>СЕРВИС ТА РЕМОНТ / СЕРВИС И РЕМОНТ</b> .....	<b>19</b>
	<b>УТИЛИЗАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ / УТИЛИЗАЦІЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b> .....	<b>19</b>
	<b>ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС</b> .....	<b>21</b>
	<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b> .....	<b>22</b>

# 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



Насосные системы или оборудование могут устанавливать и ремонтировать исключительно лица, назначенные конечным пользователем для выполнения соответствующих работ, имеющие надлежащую квалификацию и проинформированные об условиях эксплуатации и правилах техники безопасности.



### 2.1 Краткое описание важных предупреждений

- Напряжение источника питания должно соответствовать указаниям на заводской табличке.
- Не ремонтируйте насос во время эксплуатации или под давлением перекачиваемой жидкости.
- Обеспечьте правильное направление вращения.
- Убедитесь, что при обслуживании насосной системы или оборудования неуполномоченные лица не могут запустить двигатель.
- Обеспечьте, чтобы вмешательство в электрическое оборудование, включая сетевые соединения, осуществлялось исключительно лицом, обладающим соответствующей профессиональной квалификацией в области электротехники в соответствии с Сборником законов.
- Все резьбовые соединения должны быть надлежащим образом затянуты и защищены от ослабления.
- Погружной шламовый насос запрещено переносить, когда он находится под напряжением.
- Следует избегать длительного всасывания без воды.
- Запрещено эксплуатировать оборудование с легковоспламеняющимися или вредными жидкостями.
- Оборудование не предназначено для перекачки питьевой воды.
- Оборудование не рассчитано на длительные нагрузки/длительную эксплуатацию, например в промышленных установках или системе рециркуляции воды.
- В любых непредвиденных обстоятельствах (повреждение изоляции кабеля и т. д.) отключайте насос от источника питания.

### 2.2 Ненадлежащее использование



Погружной шламовый насос не предназначен для перекачки горючих веществ, нефтепродуктов и взрывоопасных жидкостей.



### 2.3 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 Pimtra a.s. в течение гарантийного срока.
- Изделие эксплуатируется в строгом соответствии с настоящей инструкцией.
- Если есть встроенное в оборудование устройство слежения, то оно правильно подключено и используется.
- 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.

## 3 Заводская табличка погружного шламового насоса

На иллюстрации показан примерный вариант таблички

n. = заводской номер

Q<sub>max</sub> = максимальная производительность

H<sub>max</sub> = максимальная высота нагнетания (напор) насоса

MaxTemp = максимальная температура перекачиваемой жидкости

Max Depth = максимальная глубина погружения


P2 = выходная мощность электродвигателя

I<sub>n</sub> = максимальный входной ток

Weight = вес насоса

RPM = количество оборотов двигателя в минуту

IP = класс защиты

<b>pumpa</b> blue line		
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ		
<b>PSP12-8.5/0.45I</b>		<b>N.</b>
Q <sub>max</sub> [m <sup>3</sup> /hod.]: 12	H <sub>max</sub> [m]: 8,5	Max Depth [m]: 5
P2 [kW]: 0,45	I <sub>n</sub> [A]: 3,3	230 V
IP X8	MaxTemp [°C]: 40	50 Hz
Weight [kg]: 16,6	RPM: 2860	Thermally protected

## 4 Спецификации

### Условия эксплуатации:

1. Максимальная рабочая глубина — на 5 м ниже поверхности воды.
2. Длительная эксплуатация при температуре воды ниже +40 °C.
3. pH перекачиваемой жидкости 5–9.
4. Максимальная кинематическая вязкость:  $7 \times 10^{-7} \sim 23 \times 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ .
5. Максимальная плотность:  $1,2 \times 10^3 \text{ кг}/\text{м}^3$ .
6. Максимальный размер твердых частиц:
  - PSP8-7/0.18I, PSP9-7.5/0.25I => 15 мм
  - PSP12-8.5/0.45I, PSP18-12/0.75I => 25 мм
  - PSP20-9/1.1I => 35 мм

Уровень звукового давления A ≤70 (дБ).

Модель	Напряжение источника питания (В/Гц)	Класс защиты	Соединение (мм)	Мощность (кВт)	Макс. производительность (м <sup>3</sup> /ч)	Макс. высота нагнетания (напор) (м)
PSP8-7/0,18I	230/50 Гц	IPX8	40;32;25	0,18	8	7
PSP9-7,5/0,25I	230/50 Гц	IPX8	40;32;25	0,25	9	7,5
PSP12-8,5/0,45I	230/50 Гц	IPX8	50	0,45	12	8,5
PSP18-12/0,75I	230/50 Гц	IPX8	50	0,75	18	10,5
PSP20-9/1,1I	230/50 Гц	IPX8	50	1,1	20	9

## 5 Транспортировка и хранение



Погружной шламовый насос можно транспортировать в упакованной коробке в горизонтальном положении. Он должен быть прочно закреплен, чтобы предотвратить его переворачивание и горизонтальное перемещение. С учетом веса насоса не рекомендуется выполнять манипуляции с ним женщинам.

## 6 Описание погружного шламового насоса



Серия PSP включает насосы для отведения шламовых вод с использованием передовых технологий. По сравнению со стандартными погружными шламовыми насосами в насосах PSP предусмотрено измененное направление потока и шире диапазон КПД. Насос можно использовать во всем диапазоне высоты нагнетания (напора) без перегрузки и безопасно эксплуатировать при большом расходе с высокой эффективностью. Рабочее колесо с предусмотренными крупными отверстиями для предотвращения засорения может отводить сточные воды с крупными плавающими твердыми частицами и длинными нитями. Благодаря применению специальной технологии литья и методу вихревого всасывания насос обладает отличными дренажными и антикоррозийными характеристиками. В первую очередь насос используется для перекачки сточных вод, в септиках, домохозяйствах и т. д. При установленном поплавковом выключателе возможно автоматическое включение и отключение насоса. Система тепловой защиты автоматически отключает насос в случае перегрева и перегрузки, что обеспечивает безопасную и надежную работу в тяжелых условиях.

### 6.1 Электродвигатель



Однофазный электродвигатель 230 В со встроенной тепловой защитой.

## 7 Проверка механического состояния



Проверка заключается в визуальном осмотре погружного шламового насоса на предмет его механических характеристик.

В частности, следует проверять:

- Целостность кабеля питания и его крепление на выходе насоса.
- Затяжка гайки для кабельного ввода, обеспечивающей надлежащую фиксацию кабеля питания.
- Степень эксплуатационного износа деталей.

## 8 Установка

### 8.1 При установке должны выполняться следующие требования



Однофазное устройство подключается через вилку к однофазной сети с предохранителем не более 16 А. Однако необходимо убедиться, что напряжение на табличке электродвигателя соответствует напряжению сети.



**Внимание!** Убедитесь, что напряжение сети соответствует указанному на заводской табличке насоса!

## 8.2 Установка



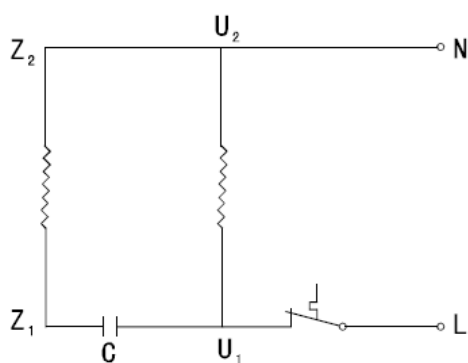
- Перед установкой насоса необходимо тщательно осмотреть его элементы на предмет повреждений во время транспортировки или хранения. Например, следует проверить состояние кабеля и штекера, а также убедиться, что сопротивление изоляции превышает 2 МОм. В случае обнаружения дефекта обратитесь к продавцу или квалифицированному специалисту.
- Убедитесь, что параметры источника питания соответствуют значениям на заводской табличке. В целях безопасности насос должен быть заземлен.
- Перед монтажом насоса необходимо убедиться, что кабель и штекер не повреждены, не поцарапаны, не поломаны и т. д. В случае их неисправности или дефекта обратитесь к продавцу или квалифицированному специалисту.
- Используя стальной инструмент или втулку, затяните выпуск и нагнетательную трубу, а затем привяжите трос к ручке таким образом, чтобы можно было перемещать насос вверх и вниз.
- Запрещено растягивать и сдавливать кабель. Запрещено использовать кабель для привязки насоса. Во избежание утечки тока во время работы насоса не тяните за кабель.
- Подсоединенная к насосу линия питания должна быть оборудована устройством дифференциального тока ( $I_{fn} = 30 \text{ mA}$ ); при этом для предотвращения повреждения электродвигателя напряжение должно находиться в пределах  $\pm 15\%$  от номинального значения.
- Из соображений безопасности не прикасайтесь к насосу и не перемещайте его при подключенном источнике питания.
- Убедитесь, что штекер и кабель не расположены рядом с водой.
- Убедитесь, что штекер и кабель находятся вдали от источников тепла, масла и острых предметов.

## 9 Электрические соединения



Вмешательства в электрооборудование, включая подключение к сети, может выполнять только лицо, соответствующее профессиональной компетентности в области электротехники в соответствии с местными правилами и стандартами. Электрическое соединение заключается в подключении оборудования к сетевой розетке с правильным заземлением. При этом необходимо убедиться, что напряжение сети соответствует значению на заводской табличке электродвигателя.

### 9.1 Электрическая схема



## 10 Подготовка насоса перед запуском



**ВО ВРЕМЯ ЛЮБЫХ МАНИПУЛЯЦИЙ С НАСОСОМ НЕОБХОДИМО ОТСОЕДИНЯТЬ ЕГО ОТ СЕТИ И ПРЕДОТВРАЩАТЬ ЕГО СЛУЧАЙНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

RU

## 10.1 Ввод насоса в эксплуатацию



После выполнения всех предусмотренных действий по подготовке насоса он вводится в эксплуатацию. Следует включить питание насоса и запустить его. Насос начинает перекачивать воду в нагнетательный трубопровод.

## 10.2 Вывод насоса из эксплуатации



Отсоедините кабель питания от электрической сети.

## 10.3 Хранение

- Храните насос в сухом помещении, температура которого не опускается ниже 5 °С
- Отсоедините насос от источника питания
- Слейте из насоса остатки воды

## 11 Ремонт и техническое обслуживание



Часто проверяйте состояние кабеля и заменяйте при обнаружении обрывов, повреждений и т. д. Каждые 2 000 ч работы выполняйте техническое обслуживание насоса в соответствии с указаниями в следующих разделах.

### 11.1 Демонтаж насоса



Тщательно осмотрите изнашиваемые элементы: подшипники, механические уплотнения, сальники, уплотнительные кольца, рабочее колесо и т. д.

### 11.2 Замена масла:



Снимите крышку заливной горловины масляной камеры и заполните до 70–80% объема камеры маслом № 10 (при отсутствии масла № 10 можно использовать пищевое арахисовое масло).

### 11.3 Испытание на герметичность



После технического обслуживания насос необходимо подвергнуть испытанию на герметичность. Нагнетайте воздух в насос и поддерживайте давление на уровне 0,2 МПа. Признаком надлежащей герметичности является отсутствие утечки в течение 5 минут.

Если вы не планируете эксплуатировать насос длительное время, не оставляйте его погруженным в воду. Извлеките насос из воды, очистите его и обработайте антикоррозийным средством.

## 12 Запасные части



Все элементы насоса можно заменить. Запасные части продаются в специализированных магазинах насосного оборудования.

## 13 Комплект поставки

- Погружной шламовый насос



## 14 Прилагаемая документация

- Инструкция по монтажу и эксплуатации погружного шламового насоса

## 15 Распространенные проблемы и их устранение

Проблема	Вероятная причина	Способ устранения
<b>Насос не запускается</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточное напряжение.</li> <li>2. Заблокировано рабочее колесо.</li> <li>3. Сгорела обмотка статора.</li> <li>4. Неисправность конденсатора.</li> <li>5. Отсутствие фазы (3-фазный двигатель)</li> <li>6. Чрезмерное сопротивление кабеля.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите напряжение в диапазоне <math>\pm 15\%</math> от предусмотренного значения.</li> <li>2. Устраните препятствия.</li> <li>3. Выполните ремонт.</li> <li>4. Замените конденсатор.</li> <li>5. Проверьте выключатель, соединение кабеля и т. д.</li> <li>6. Подключите надлежащий кабель.</li> </ol> <p>(Действия в п. п. 3 и 4 должны выполняться под наблюдением представителя продавца или квалифицированного специалиста.)</p>
<b>Снизилось количество перекачиваемой насосом воды</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чрезмерный напор насоса.</li> <li>2. Засорилось сетчатое сито.</li> <li>3. Износилось рабочее колесо.</li> <li>4. Недостаточная глубина погружения.</li> <li>5. Неправильное направление вращения (3-фазный двигатель).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшите напор насоса.</li> <li>2. Прочистите сито.</li> <li>3. Замените рабочее колесо.</li> <li>4. Глубина погружения должна быть больше 0,5 м.</li> <li>5. Поменяйте местами фазы.</li> </ol>
<b>Насос внезапно остановился</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключено питание или перегорел предохранитель.</li> <li>2. Заблокировано рабочее колесо.</li> <li>3. Сгорела обмотка статора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте источник питания, замените предохранитель.</li> <li>2. Отключите источник питания, устраните препятствия.</li> <li>3. Выполните ремонт (необходимо обратиться к продавцу или квалифицированному специалисту)</li> </ol>

RU

Нотатки/ Примечания:

## Сервіс та ремонт / Сервис и ремонт

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

/

Сервисное обслуживание и ремонт осуществляет авторизованный сервисный центр компании Pumps, 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.

## 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:** kalová ponorná čerpadla
- **Model:** PSP8-7/0.18I, PSP9-7.5/0.25I, PSP12-8.5/0.45I, PSP18-12/0.75I, PSP20-9/1,1I
- **Funkce:** čerpání čisté nebo znečištěné vody a splašků

**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 14.12.2020, v Brně

ES/PUMPA/2013/001/Rev.6

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, інд. номер: 25518399**

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

#### Опис обладнання

- **Виріб:** занурювальний шламовий насос
- **Модель:** PSP8-7/0.18I, PSP9-7.5/0.25I, PSP12-8.5/0.45I, PSP18-12/0.75I, PSP20-9/1, 1I
- перекачування чистої або забрудненої води та стічних вод

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

#### Використовувані гармонізовані стандарти:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ред. 3: 2019

Заяву складено 14.12.2020 у м. Брно

ES/PUMPA/2013/001/ред. 6

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

UA/RU

## Декларация соответствия ЕС

### ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

„Перевод оригинала декларации о соответствии“

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

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

#### Описание оборудования

- **Изделие:** погружной шламовый насос
- **Модель:** PSP8-7/0.18I, PSP9-7.5/0.25I, PSP12-8.5/0.45I, PSP18-12/0.75I, PSP20-9/1, 1I
- **Назначение:** перекачка чистой или загрязненной воды и сточных вод

**Заявление:** Оборудование соответствует требованиям **Директивы 2006/42/ЕС**

#### Используемые гармонизированные стандарты:

EN ISO 12100: 2011  
EN 60204-1, ред. 3: 2019

Заявление составлено 14.12.2020 в г. Брно

ES/PUMPA/2013/001/ред. 6

PUMPA, a.s. Мартин Кржапа, член совета директоров

**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.pumpa.eu](http://www.pumpa.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)