



***rudes***

**Електронасоси шнекові свердловинні**

**4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5**

**Электронасосы шнековые скважинные**

**4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5**



**Керівництво з експлуатації**

**Руководство по эксплуатации**

---

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо Вам за перевагу, що Ви віддаєте нашій продукції.

Електронасоси шнекові свердловинні 4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5, як і вся продукція торговельної марки «rudes», вироблені з використанням передових технологій та якісних матеріалів і комплектуючих, що забезпечують високу надійність виробів.

Перед монтажем і введенням в експлуатацію електронасосів уважно ознайомтеся з цим керівництвом.

**УВАГА!** Монтаж і введення в експлуатацію електронасосів шнекових свердловинних 4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5 має виконувати кваліфікований персонал.

У зв'язку з постійним вдосконаленням продукції, що випускається, в конструкції окремих деталей та електронасоса в цілому можуть бути внесені незначні зміни, не відображені у цьому керівництві з експлуатації.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

- 1.1. Електронасоси шнекові свердловинні 4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5 (надалі – «електронасоси») призначені для подачі чистої води зі свердловин, колодязів та цистерн із внутрішнім діаметром не менше 110 мм. Ідеально підходять для використання в системах водопостачання приватних будинків, в тому числі з використанням автоматичних систем підтримання тиску, поливу садів та городів, системах крапельного зрошення.
- 1.2. Рідина, що перекачується - вода (окрім морської).
  - Загальна мінералізація води, не більше 1500 г/м<sup>3</sup>.
  - Показник рН 6,5-9,5.
  - Вміст механічних домішок, не більше 30 г/м<sup>3</sup>.
  - Максимальний розмір часток, не більше 1 мм.
  - Максимальна температура навколишнього середовища +35°C.
- 1.3. За ступенем захисту від ураження електричним струмом електронасоси належать до класу 1 ДСТУ 3135.0.

### КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- перекачування рідини, що містить абразивні речовини, такі як: пісок, іржа та інші, оскільки це призводить до інтенсивного зношування робочих органів і знижує об'ємну подачу й напір.

### 3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

- |  |    |
|--|----|
| 3.1. Електронасос, шт.                 | 1; |
| 3.2. Керівництво з експлуатації, прим. | 1; |
| 3.3. Пакування, шт.                    | 1. |

### 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

#### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ монтаж, обслуговування, демонтаж електронасоса під напругою.**

- 4.1. Електромонтанжні роботи, установку розетки, запобіжників, їхнє підключення до електромережі та заземлення повинен виконувати кваліфікований електрик з категорією не нижче третьої у суворій відповідності до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів» і вказівок цього керівництва.

#### **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатація електронасоса без заземлення.**

- 4.2. Рекомендується в електричне коло розетки для підключення електронасоса вмонтувати пристрій захисного відключення (ПЗВ), що спрацьовує на струм витоку не більше 30 мА.

#### **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатація електронасоса у відкритих водоймах при знаходженні в них людей або тварин.**

### 6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Монтаж і налагодження електронасоса виконувати у відповідності до цього керівництва з експлуатації.

#### **6.1. Підготовка до монтажу:**

- Після доставки електронасоса на місце встановлення, необхідно зняти з нього пакування, перевірити наявність експлуатаційної документації.
- Перед використанням електронасоса рекомендовано зробити його зовнішній, візуальний огляд (а саме, шнур живлення та штепсельне з'єднання). Якщо електронасос пошкоджено, його експлуатація заборонена. В разі виявлення зовнішніх пошкоджень, зверніться до сервісної служби продавця.

#### **6.2 Монтаж:**

- Схема встановлення електронасоса наведена в Додатку Г.

**УВАГА!** Монтаж електронасоса має виконуватися при від'єднаній електромережі.

- Розмір свердловини має бути спроектованим таким чином, щоб завадити надто частим включенням електронасоса та забезпечувати рух рідини, що перекачується, уздовж електронасоса зі швидкістю не менше 0,8–1,2 м/с. В разі, коли неможливо забезпечити потрібну швидкість руху середовища, що перекачується (насос встановлено в колодязі), на електронасос необхідно встановити охолоджуючий кожух. Забірна частина охолоджуючого кожуха має бути розташованою біля основи електродвигуна, а кожух має бути закріпленим на насосній частині вище фільтра насоса (Додаток Г, мал. б).
- Перед використанням електронасоса рекомендовано зробити його зовнішній, візуальний огляд (а саме, кабель живлення та штепсельне з'єднання). Якщо електронасос пошкоджено, його експлуатація заборонена. В разі виявлення зовнішніх пошкоджень, зверніться до сервісної служби продавця.
- Перевірте паспортну табличку та переконайтеся, що фактичні умови використання насоса відповідають вказаним на табличці характеристикам.
- Перед монтажем електронасоса необхідно перевірити чи не виникнуть

- труднощі під час його опускання у свердловину, пов'язані з нерівностями, місцевими звуженнями або викривленнями обсадної труби.
- Опускати електронасос у свердловину слід за допомогою троса або міцної мотузки, прикріпленої до рим-болтів. Ніколи не використовуйте для цієї цілі кабелі живлення електродвигуна. Уважно слідкуйте за тим, аби не пошкодити кабелі під час опускання електронасоса.
  - Кабель живлення електронасоса необхідно кріпити до напірної труби спеціальними хомутами з інтервалом не більше 2 м.
  - Щоб уникнути гідравлічних ударів на виході електронасоса рекомендується встановити зворотний клапан на відстані 10 м від активного рівня свердловини.
  - Глибина занурення електронасоса відносно динамічного рівня води  $h_1$  має бути не менше 1 м.
  - Відстань від електронасоса до дна свердловини  $h_2$  має бути не менше 1 м.
  - Не приєднуйте до напірного патрубку електронасоса шланг або трубу, внутрішній діаметр яких менше за діаметр напірного патрубку електронасоса (знижується подача).
  - Слідкуйте за тим, щоб електронасос не працював без середовища, що перекачується. Навіть короточасний «сухий хід» викликає пошкодження шнека, обойми та торцевого ущільнення і, тим самим, призводить до поломки електронасоса. Необхідно запобігти замерзанню труб, арматури та електронасоса.

### 6.3 Електричне підключення:

- Підключення до електромережі та заземлення повинен виконувати кваліфікований електрик у суворій відповідності до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів» та розділу 4 цього керівництва.
- Підключення до електромережі виконувати через вилку й розетку із заземлюючим контактом. У разі необхідності контакт вилка-розетка можна замінити двополюсним вимикачем з відстанню між розімкнутими контактами не менше 3 мм і дозволеним навантаженням за струмом, що відповідає споживанню електродвигуна.
- Для захисту електронасоса від перевантаження слід використовувати плавкий запобіжник або автоматичний вимикач захисту від струму короткого замикання на відповідний струм спрацювання.

### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ. Підключати електронасос до електромережі без пускозахисної апаратури, підібраної у відповідності до ПУЕ.**

- Переконайтеся, що напруга та частота струму, вказані на інформаційній таблиці електронасоса, відповідають значенням електромережі, до якої буде підключений електронасос.
- У разі використання приладів автоматичного керування необхідно дотримуватися вказівок керівництва з монтажу та експлуатації відповідних приладів.
- Схема електрична принципова наведена в Додатку Д.

**УВАГА!** Будь-які збої напруги в електромережі можуть спричинити uszkodження електродвигуна.

## 7. ПОРЯДОК РОБОТИ

- 7.1. Під'єднайте електронасос до електромережі, вставивши вилку у розетку.

**УВАГА!** Слідкуйте за тим, щоб рівень середовища, що відкачується, не був менше припустимого мінімального рівня занурення електронасоса.

7.2. Після завершення роботи вимкніть електронасос.

## **8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ**

- 8.1. Для забезпечення довготривалої нормальної експлуатації електронасоса необхідно повністю дотримуватися вимог, викладених в цьому керівництві.
- 8.2. В разі зупинки працюючого електронасоса через спрацьовування реле, а також при випадковому зникненні напруги в електромережі, ввімкнення електронасоса за відсутності перевантажень та появи напруги в електромережі відбувається автоматично.
- 8.3. Щоб запобігти підвищеному зносу вузла шнекового, слід уникати роботи електронасоса без води.
- 8.4. У випадку тривалої бездіяльності, а також у зимовий період електронасос необхідно зняти з установки, промити, просушити та зберігати в сухому приміщенні за температури від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- 8.5. У разі пошкодження шнура живлення його заміну, щоб уникнути небезпеки, повинен здійснювати виробник, або сервісна служба, або аналогічний кваліфікований персонал.

### УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!!

Благодарим Вас за предпочтение, которое Вы отдаете нашей продукции.

Электронасосы шнековые скважинные 4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5, как и вся продукция торговой марки «rudes», выполнены с использованием передовых технологий и качественных материалов и комплектующих, которые обеспечивают высокую надежность изделий.

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию электронасосов шнековых скважинных внимательно изучите данное руководство.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж и ввод в эксплуатацию электронасосов шнековых скважинных 4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5 должен выполнять квалифицированный персонал.

В связи с постоянным совершенствованием выпускаемой продукции в конструкции отдельных деталей и электронасоса в целом могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Электронасосы шнековые скважинные 4S 1-40-0,37, 4S 1,1-50-0,5 (далее – «электронасосы») предназначены для подачи чистой воды из скважин, колодцев и цистерн с внутренним диаметром не менее 110 мм. Идеально подходят для использования в системах водоснабжения частных домов, в том числе с использованием автоматических систем поддержания давления, полива садов и огородов, системах капельного орошения.
- 1.2. Перекачиваемая жидкость: вода или другие жидкости, сходные с водой по плотности и химической активности.
  - Общая минерализация воды, не более 1500 г/м<sup>3</sup>.
  - Показатель pH 6,5 – 9,5.
  - Содержание механических примесей, не более 30 г/м<sup>3</sup>.
  - Максимальный размер частиц, не более 1 мм.
  - Максимальная температура окружающей среды +35°C.
- 1.3. По степени защиты от поражения электрическим током электронасосы относятся к классу 1 ДСТУ 3135.0.

### КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- перекачивание жидкости, содержащей абразивные вещества, такие как: песок, ржавчину и прочие, так как это причиняет интенсивный износ рабочих органов и снижает объемную подачу и напор.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |  |    |
|--|----|
| 3.1. Электронасос, шт.                 | 1; |
| 3.2. Руководство по эксплуатации, экз. | 1; |
| 3.3. Упаковка, шт.                     | 1. |

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж, обслуживание, демонтаж электронасоса под напряжением.**

- 4.1. Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителей, их подключение к электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик с категорией не ниже третьей в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и указаниями настоящего руководства.

#### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация электронасоса без заземления.**

- 4.2. Рекомендуется в электрическую цепь розетки для подключения электронасоса вмонтировать устройство защитного отключения (УЗО), срабатывающее на ток утечки не более 30 мА.

#### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация электронасоса в открытых водоемах при нахождении в них людей или животных.**

### 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Монтаж и наладку электронасоса производить в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

#### **6.1. Подготовка к монтажу**

- После доставки электронасоса на место установки, необходимо освободить его от упаковки, проверить наличие эксплуатационной документации.
- Перед использованием электронасоса рекомендуется произвести его внешний, визуальный осмотр (в частности, шнур питания и штепсельное соединение). Если электронасос поврежден, его эксплуатация запрещена. В случае обнаружения внешних повреждений, обратитесь в сервисную службу продавца.

#### **6.2. Монтаж:**

- Схема установки электронасоса приведена в Приложении Г.
- Монтаж электронасоса должен выполняться при отсоединённой сети электропитания.
- Размер скважины должен быть спроектирован таким образом, чтобы предотвратить слишком частые включения электронасоса и обеспечивать движение перекачиваемой жидкости вдоль электронасоса со скоростью не менее 0,8-1,2 м/с. В случаях, когда не возможно обеспечить требуемую скорость движения перекачиваемой среды (электронасос установлен в колодце), на электронасос необходимо установить охлаждающий кожух. Заборная часть охлаждающего кожуха должна быть расположена у основания электродвигателя, а закреплен кожух должен быть на насосной части выше фильтра электронасоса (Приложение Г, рис. б).
- Перед использованием электронасоса рекомендуется произвести его внешний, визуальный осмотр (в частности, кабель питания и штепсельное соединение). Если электронасос поврежден, его эксплуатация запрещена. В случае обнаружения внешних повреждений, обратитесь в сервисную службу

- продавца.
- Проверьте паспортную табличку и убедитесь, что фактические условия использования насоса соответствуют указанным в табличке характеристикам.
- Перед монтажом электронасоса необходимо проверить не возникнут ли трудности при опускании его в скважину в связи с неровностями, местными заужениями и искривлениями обсадной трубы.
- Опускать электронасос в скважину следует при помощи троса или прочной веревки, прикреплённой к рым-болтам. Никогда не используйте для этой цели кабель питания электродвигателя. Внимательно следите за тем, чтобы не повредить кабель во время опускания электронасоса.
- Кабель питания электронасоса необходимо крепить к напорной трубе специальными хомутами с интервалом не более 2 м.
- Во избежание гидравлических ударов на выходе электронасоса рекомендуется установить обратный клапан на расстоянии 10 м от активного уровня скважины.
- Глубина погружения электронасоса относительно динамического уровня воды  $h_1$  должно быть не менее 1 м.
- Расстояние от электронасоса до дна скважины  $h_2$  должно быть не менее 1 м.
- Не подсоединяйте к напорному патрубку электронасоса шланг или трубу, внутренний диаметр которых меньше, чем диаметр напорного патрубка электронасоса (снижается подача).
- Следите за тем, чтобы электронасос не работал без перекачиваемой среды. Даже кратковременный «сухой ход» вызывает повреждение шнека, обоймы и торцового уплотнения и, тем самым, приводит к поломке электронасоса. Необходимо предохранить трубы, арматуру и электронасос от замерзания.

### 6.3. Электрическое подключение

- Подключение к электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и раздела 4 настоящего руководства.
- Подключение к электросети выполнять через вилку и розетку с заземляющим контактом. При необходимости допускается заменить контакт вилка-розетка на двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм и допустимой нагрузкой по току, соответствующей потреблению электродвигателя.
- Для защиты электронасоса от перегрузки следует использовать плавкий предохранитель или автоматический выключатель защиты от токов короткого замыкания на соответствующие токи срабатывания.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать электронасос к электросети без пускозащитной аппаратуры, подобранной в соответствии с ПУЭ.**

- Удостоверьтесь, что напряжение и частота тока, указанные в информационной табличке электронасоса, соответствуют значениям электросети, к которой подключается электронасос.
- При использовании автоматических приборов управления соблюдайте руководство по монтажу и эксплуатации соответствующих приборов.
- Схема электрическая принципиальная приведена в Приложении Д.

**ВНИМАНИЕ!** Сбои напряжения в электросети могут вызвать повреждения электродвигателя.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ



7.1. Включите электронасос в электросеть, вставив вилку в розетку.

**ВНИМАНИЕ!** Следите за тем, чтобы уровень откачиваемой среды не был меньше допустимого минимального уровня погружения электронасоса.

7.2. По завершению работы выключите электронасос.

## **8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

- 8.1. Для обеспечения длительной нормальной эксплуатации электронасоса необходимо строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.
- 8.2. В случае остановки работающего электронасоса из-за срабатывания реле, а также при исчезновении напряжения в электросети, включение электронасоса при отсутствии перегрузок и появлении напряжения в электросети происходит автоматически.
- 8.3. Для предотвращения повышенного износа узла шнекового, необходимо избегать работы электронасоса без воды.
- 8.4. В случае продолжительного бездействия, а также в зимний период, электронасос необходимо снять с установки, промыть, просушить и хранить в сухом помещении при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ .
- 8.5. В случае повреждения шнура питания его замену, во избежание опасности, должен осуществлять производитель, либо сервисная служба, либо аналогичный квалифицированный персонал.



## АДРЕСИ СЕРВІСНИХ ЦЕНТРІВ

місто	адреса	телефон
Львівська область		
м. Львів	вул. Галицька 107 вул. 18	+380(0)322 30-30 +380(0)322 41-18 +380(0)322 30-30
Хмельницька область		
м. Луцьк	«Великий ринок», Р. вул. 12 лютого	+380(0)305 30-37 +380(0)305 37-37
Дніпропетровська область		
м. Дніпро	пл. Деміянишина, 1	+380(0)67 493-93-98 +380(0)50 563-35-59
м. Дніпро	вул. + Діагональ 10	+380(0)7 328-80-01
м. Дніпро	вул. Радумна, 30	+380(0)6 325-37-30 +380(0)99 628-05-51 +380(0)97 021-13-44 +380(0)93 539-39-16
м. Кривий Ріг	вул. Шевченкова, 8	+380(0)565 11-01 +380(0)565 17-00
м. Кривий Ріг	вул. Річанська, 11 (наск. Вар. остр. ой)	+380(0)564 993-97-38
м. Кривий Ріг	вул. Дружбного, 44 А	+380(0)56 682 80-37 +380(0)56 728-04-00
м. Єнакієве	вул. Доброго бода, 23 рай. ок. «Ізмаїль», ком. телефон 30125	+380(0)50 697-65-73 +380(0)50 035-34-64
Київська область		
м. Київ	вул. Дегтярська, 25А	+380(044)501-21-02
м. Київ	вул. Кавказька, 104	+380(0)44 39-39-00
м. Житомир	вул. Київська, 11	+380(0)23 92-92-00
Закарпатська область		
м. Іршаво	вул. Воєначальника, 46	+380(0)313 13-73-37 +380(0)97 362-35-51 +380(0)97 44-40
Запорізька область		
м. Запоріжжя	вул. Червона, 11 оф. 7	+380(0)63 213-79-00 +380(0)63 280-80-30
м. Запоріжжя	вул. Світла, 4	+380(0)61 756-65-45 +380(0)67 028-39-01
м. Бердянськ	вул. Кіришівська, 75А	+380(0)63 20-18
Івано-Франківська область		
м. Івано-Франківськ	вул. Набережна, 28	+380(0)343 30-01-42
Чернівецька область, Хмельницька область		
м. Кіровоградська обл.	вул. Бучацька Самбірська, 79, милитаризована	+380(0)43 30-30-00
м. Черкаси	вул. Дачна вулиця, 50А15	+380(0472)37-03-57 +380(0)365 01-30
Львівська область		
м. Львів	вул. Рівнянська, 100А	+380(0)322 80-30-37 +380(0)32 41-18-30

місто	адреса	телефон
Чернівецька область, Миколаївська область		
м. Хмельницьк	Чернівецька вулиця, 13	+380(0)95 767-22-16 +380(0)97 923-80-88
м. Ново Костянтин Чернівецька обл.	вул. Червоної Кіришівська, 10 (ТІК «Оркан»)	+380(0)379 04-27 +380(0)379 27-00
м. Ніжинськ	вул. Чалова, 7А	+380(0)95 033-85-55
Одеська область		
м. Одеса	вул. Шевченкова, 80	+380(0)51 21-00-01 +380(0)51 21-00-02
м. Ізмаїль Одеська обл.	вул. Богородська, 25	+380(0)98 647-25-01
Полтавська область		
м. Полтава	вул. Чкалова, 4А	+380(0)36 007-01-79
м. Кременчук	с.Сардианув. Колодязного, 46	+38 (067)147-67-76 +38 (097)066-50-01
м. Миколаїв	вул. Якова Юшка, 18	+380(0)50 650-52-80
Рівненська область		
м. Коростень	с.Львівська, вул. Діагональ, 28 (наск. «Оркан»)	+380(0)36 200-30-37
м. Рівень	вул. Степана Бандери, 2	+38(0)362 463-35-04 +38(0)50 435-95-30
м. Рівень	вул. Степана Бандери, 2	+380(0)36 200-30-37
Сумська область		
м. Білопіль	прос. Шевченка, 2	+380(0)5449 2-11-17
м. Суми	вул. Шевченка, 13	+380(0)54 15-30-03
Тернопільська область		
м. Тернопіль	вул. Подільська, 12	+38(0)980 041-41-42
село МІ- Шевченківська	вул. Івана Микити, 30	+380(0)36 02-00-30
Харківська область		
м. Харків	вул. Олена Саснової ТІК 107, м-408 25	+380(0)67 070-37-08
м. Івано- Франківська обл.	вул. Київська, 110	+380(0)7 081 2-00-30 +38(0)97 399-74-00
м. Івано- Франківська	пер. Котлявського, 4	+380(0)66 188-22-61 +380(0)68 313-38-06
село Сербівська	вул. Шевченка, 11	+38(0)37 028-00-01 +380(0)63 20-18-30
м. Кривий Ріг	вул. Дружбного, 56	+380(0)57 425-39-65
м. Житомир	вул. Кіришівська, Дегтярська, Кіришівська 101	+380(0)23 92-92-00
м. Кіровоградська обл.	вул. Шевченка, 101	+380(0)50 672-28-16
Хмельницька область		
м. Хмельницький	вул. Київська, 77	+380(0)36 007-18-23
м. Хмельницький	вул. Пилотська, 776	+380(0)67 1235-28-90
Чернівецька область		
м. Чернівці	вул. Садибуцька, 79	+380(0)37 01-00-00
Чернівецька область		
м. Чернівці	вул. Володимирська, 246	+38(0)50 952-53-67 +380(0)68 042-53-65

Додаткову інформацію про сервісні центри провайдера на сайті [www.vodafone.ua](http://www.vodafone.ua)



***rudes***

---