

---

# КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

---

РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



---

**ЕЛЕКТРОНАСОСИ ДРЕНАЖНО-ФЕКАЛЬНІ**

**V180F, V250F, V750F, V1100, V1300D**

**ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДРЕНАЖНО-ФЕКАЛЬНЫЕ**

**V180F, V250F, V750F, V1100, V1300D**

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо Вам за перевагу, що Ви віддаєте нашій продукції.

Дренажно-фекальні електронасоси V180F, V250F, V750F, V1100, V1300D, як і вся продукція торговельної марки «Sprut», 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 електронасоса 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 дренажно-фекальні серії V180F, V250F, V750F, V1100, V1300D (надалі – «електронасоси») призначені для відведення води з затоплюваних приміщень; перекачування рідин з малим вмістом біологічних відходів, стічних вод, відстояних каналізаційних вод, що містять колоїдні, маслянисті речовини, дощової та фільтраційної води; наповнення або спорожнення басейнів, ванн, водних атракціонів та забезпечення циркуляції води в них; переробки побутових стоків; подачі води з неглибоких колодязів, цистерн та відкритих водойм для систем поливу в садівництві, сільському та лісовому господарствах там, де використовуються системи зрошення та поливу низького тиску. Електронасоси V1300D додатково оснащені подрібнюючим механізмом та можуть перекачувати рідини з довговолокнистими включеннями.
- 1.2. Рідина, що перекачується: чиста або забруднена вода або інша рідина, схожа з водою за щільністю та хімічною активністю.
  - Показник рН: 4-10.
  - Вміст механічних домішок, не більше: 5 кг/м<sup>3</sup>.
  - Максимальна температура рідини, що перекачується: +40°C.
- 1.3. Максимальна кількість включень протягом години: 20.
- 1.4. Максимальна глибина занурення: 5 м.
- 1.5. За ступенем захисту від ураження електричним струмом електронасоси належать до класу 1 ДСТУ 3135.0-95.

### КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- використовувати електронасоси при температурі навколишнього середовища нижче +1°C.

### 3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1. Електронасос, шт.	1
3.2. Керівництво з експлуатації, прим.	1
3.3. Пакування, шт.	1
3.4. Перехідник, шт	1

### 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

- 4.1. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** монтаж, обслуговування, демонтаж електронасоса під напругою.
- 4.2. Електромотажні 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.
- 4.3. **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** експлуатація електронасоса без заземлення.
- 4.4. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** торкатися струмоведучих частин раніше, ніж через 1 сек. після відключення електронасоса.
- 4.5. Рекомендується в електричне коло розетки для підключення електронасоса вмонтувати пристрій захисного відключення (ПЗВ), що спрацює на струм витоку не більше 30 мА.
- 4.6. **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** експлуатація електронасоса у відкритих водоймах при знаходженні в них людей або тварин.

### 6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

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

**Увага!** Експлуатувати електронасос виключно у вертикальному положенні.

#### 6.1 Підготовка до монтажу.

- Після доставки електронасоса на місце встановлення, необхідно зняти з нього пакування, впевнитися у наявності експлуатаційної документації.
- У разі мулистого або забрудненого дна електронасос необхідно встановлювати так, щоб всмоктувальний отвір не забивався мулом або брудом. Добитися цього можна або встановленням електронасоса на тверду основу (цеглу, металеву або бетонну плиту і т. ін.) (мал. 5), або підвішуванням його на тросі, прив'язаним до ручки, на відстані 50–100 мм від шару мулу або бруду.

**Увага!** Висота встановлення електронасоса впливає на висоту рівнів увімкнення та вимикання електронасоса.

**Увага!** Рівень води не повинен бути нижче мінімального рівня осушення, вказаного в табл. 1, який вимірюється від основи електронасоса.

#### 6.2. Монтаж електронасоса:

- Монтаж електронасоса має виконуватися при від'єднаній електромережі.
- Розмір шахти має бути спроектованим таким чином, щоб завадити занадто частим увімкненням електронасоса.
- Перед використанням електронасоса рекомендовано зробити його зовнішній, візуальний огляд (а саме, кабель живлення та штепсельне з'єднання). Якщо електронасос пошкоджено, його експлуатація заборонена. У разі виявлення зовнішніх пошкоджень, зверніться до сервісної служби продавця.
- Перевірте паспортну табличку та переконайтеся, що фактичні умови використання насоса відповідають вказаним на табличці характеристикам.
- Опускати електронасос в шахту слід за допомогою спеціального ланцюга або міцної

мотузки, причепленої до рукоятки. Ланцюг або мотузка мають витримувати навантаження на розрив, яке у п'ять разів перевищує вагу електронасоса.

**Увага!** Ніколи не використовуйте для цієї цілі кабель живлення електронасоса.

- Уважно слідкуйте за тим, аби не пошкодити кабель під час опускання електронасоса.
- Не приєднуйте до вхідного патрубка електронасоса шланг або трубу, внутрішній діаметр яких менше за діаметр вихідного патрубка електронасоса (зменшується подача).
- Відкладення, що твердіють, середовищ, що перекачуються, а також навіть короткочасний «сухий хід» викликають пошкодження торцевого ущільнення і тим самим призводять до поломки електронасоса.
- Необхідно запобігти замерзанню труб, арматури та електронасоса.
- При тимчасовій установці електронасоса використовуйте гнучкі труби, при постійній установці – жорсткі.
- З метою полегшення очищення та обслуговування електронасоса рекомендується монтаж швидкознімного з'єднання з вихідною трубою.
- Електронасоси оснащені поплавковим вимикачем, який вже відрегульовано на певний рівень води для вмикання та вимикання електронасоса (мал. б). Електронасос вмикається у нижньому положенні поплавка та вмикається у верхньому. Необхідні рівні ввімкнення та вимикання можуть змінюватися зміною довжини кабелю від поплавкового вимикача до фіксатора кабелю, що знаходиться в ручці електронасоса. Значна довжина кабелю веде до більш високого рівня вмикання та більш низького рівня вимикання, як наслідок, до більш нечастих та тривалих включень електронасоса, більш коротка довжина веде до протилежних результатів. При регулюванні кабелю необхідно слідкувати за тим, щоб кількість пусків електронасоса протягом години не перевищувала 20.

**Увага!** Ніщо не повинно заважати вільному руху поплавкового вимикача.

### 6.3. Електричне підключення:

- Підключення до електромережі та заземлення повинен виконувати кваліфікований електрик відповідно до вимог розділу 4.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!** Підключати електронасос до електромережі без захисної апаратури, підібраної у відповідності до ПБЕ.

- Підключення до електромережі проводити через вилку та розетку із заземлюючим контактом.
- Для захисту електронасоса від перевантаження слід використовувати плавкий запобіжник або автоматичний вимикач захисту від струму короткого замикання на відповідний струм спрацьовування.
- При використанні приладів автоматичного керування необхідно дотримуватися вказівок керівництва з монтажу та експлуатації відповідних приладів.
- Переконайтеся, що електричні з'єднання розташовані в місцях, захищених від заоплення. Захистіть штепсельне з'єднання та кабель живлення від прямого впливу тепла, мастила та порізів.

**УВАГА!** Збої напруги в електромережі можуть спричинити ушкодження електродвигуна.

## 7. ПОРЯДОК РОБОТИ

- 7.1. Для запуску електронасоса достатньо помістити його у воду із дотриманням умов п.6 та увімкнути електронасос у електромережу. Для запуску електронасоса V1300D необхідно додатково перевести положення двополюсного вимикача на пульті керування у положення «I». Далі електронасос працюватиме в автоматичному режимі, вмикаючись та вимикаючись залежно від положення поплавкового вимикача.

**УВАГА!** Не слід запускати електронасос раніше, ніж він опиниться у воді!

- 7.2. Після завершення роботи вимкніть електронасос, від'єднавши вилку від розетки. Для зупинки електронасоса V1300D досить перевести положення двополюсного вимикача на пульті керування у положення «О».

## 8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

- 8.1. Для забезпечення довготривалої нормальної експлуатації електронасоса необхідно повністю дотримуватися вимог, викладених в цьому керівництві.
- 8.2. У разі зупинки працюючого електронасоса через спрацьовування реле, а також при зникненні напруги в електромережі, вмикання електронасоса за відсутності перевантажень та появи напруги в електромережі відбувається автоматично.
- 8.3. У разі спрацьовування електротеплового реле, вбудованого в пульт керування (тільки в електронасосі V1300D), для відновлення роботи необхідно усунути причину спрацьовування захисту, і натиснути на кнопку теплового реле в пульті керування.
- 8.4. Щоб запобігти підвищеному зносу ущільнення, слід уникати роботи електронасоса без води.
- 8.5. Періодично, але не рідше 1 разу на рік (або після 1000 годин роботи) необхідно перевіряти кількість мастила в масляній камері, відкрутивши пробку масляної камери. Об'єм мастила в камері повинен становити 2/3 від об'єму масляної камери. При необхідності долити мастило (PHAZOL 10).
- 8.6. У випадку тривалої бездіяльності, а також у зимовий період електронасос необхідно зняти з установки, просушити та зберігати в сухому приміщенні за температури від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- 8.7. У випадку uszkodження шнура живлення, його заміну, щоб виключити небезпеку, повинен проводити виробник або сервісна служба, або аналогічний кваліфікований персонал.

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за предпочтение, которое Вы отдаете нашей продукции.

Дренажно–фекальные электронасосы V180F, V250F, V750F, V1100, V1300D, как и вся продукция торговой марки «Sprut», выполнены с использованием передовых технологий и качественных материалов и комплектующих, которые обеспечивают высокую надежность изделий. Перед монтажом и вводом в эксплуатацию электронасосов внимательно изучите данное руководство.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж и ввод в эксплуатацию электронасоса 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 дренажно–фекальные серии V180F, V250F, V750F, V1100, V1300D (далее – “электронасосы”) предназначены для отведения воды из затопливаемых помещений; перекачивания биологически несильно загрязненных жидкостей, сточных вод, отстаиваемых канализационных вод, содержащих коллоидные, маслянистые вещества, дождевой и фильтрационной воды; наполнения или опорожнения бассейнов, ванн, водных аттракционов и обеспечения циркуляции воды в них; переработки бытовых стоков; подачи воды из неглубоких колодцев, цистерн и открытых водоемов для систем полива в садоводстве, сельском и лесном хозяйстве там, где используются системы орошения и полива низкого давления. Электронасосы V1300D дополнительно оснащены измельчающим механизмом и могут перекачивать жидкости с длиноволокнистыми включениями.
- 1.2. Перекачиваемые жидкости: чистая или загрязненная вода или другие жидкости, сходные с водой по плотности и химической активности.
  - Показатель pH 4 – 10.
  - Содержание механических примесей, не более 5 кг/м<sup>3</sup>.
  - Максимальная температура перекачиваемой жидкости +40°C.
- 1.3. Максимальное количество включений в час: 20.
- 1.4. Максимальная глубина погружения 5 м
- 1.5. По степени защиты от поражения электрическим током электронасосы относятся к классу 1 ДСТУ 3135.0–95.

### КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать электронасосы при температуре окружающей среды ниже +1°C

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Электронасос, шт.	1
3.2. Руководство по эксплуатации, экз.	1
3.3. Упаковка, шт.	1
3.4. Переходник	1

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** монтаж, обслуживание, демонтаж электронасоса под напряжением.
- 4.2. Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителей, их подключение к питающей 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.
- 4.3. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация электронасоса без заземления.
- 4.4. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** касаться токоведущих частей ранее, чем через 1 сек. после отключения электронасоса
- 4.5. Рекомендуется в электрическую цепь розетки для подключения электронасоса вмонтировать устройство защитного отключения (УЗО), срабатывающее на ток утечки не более 30мА.
- 4.6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация электронасоса в открытых водоемах при нахождении в них людей или животных.

### 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

**Внимание!** Электронасос эксплуатировать только в вертикальном положении.

#### 6.1 Подготовка к монтажу.

- После доставки электронасоса на место установки, необходимо освободить его от упаковки, проверить наличие эксплуатационной документации.
- В случае илистого или загрязненного дна электронасос необходимо устанавливать так, чтобы всасывающее отверстие не забивалось илом или грязью. Добиться этого можно либо установкой электронасоса на твердое основание (кирпичи, металлическую или бетонную плиту и т. п.) (рис.5), или подвешиванием его на тросе, привязанном к ручке, на расстоянии 50–100 мм от слоя ила или грязи.

**Внимание!** Высота установки электронасоса влияет на высоту уровней включения и выключения электронасоса.

**Внимание!** Уровень воды не должен быть ниже минимального уровня осушения, указанного в табл.1, который отсчитывается от основания электронасоса.

#### 6.2. Монтаж электронасоса.

- Монтаж электронасоса должен выполняться при отсоединенной сети электропитания.
- Размер шахты должен быть спроектирован таким образом, чтобы предотвратить слишком частые включения электронасоса.
- 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 электронасоса соответствуют указанным на табличке характеристикам.
- Опускать электронасос в шахту следует при помощи специальной цепи или прочной веревки, прицепленной к ручке. Цепь или веревка должна выдерживать на-

грузку на разрыв, пятикратно превышающую вес электронасоса.

**Внимание!** Никогда не используйте для этой цели кабель питания электронасоса.

- Внимательно следите за тем, чтобы не повредить кабель во время опускания электронасоса.
- Не подсоединяйте к выходному патрубку электронасоса шланг или трубу, внутренний диаметр которых меньше, чем диаметр выходного патрубка электронасоса (снижается подача).
- Затвердевающие отложения перекачиваемых сред, а также даже кратковременный «сухой ход» вызывают повреждение торцового уплотнения и, тем самым, приводят к поломке электронасоса.
- Необходимо предохранить трубы, арматуру и электронасос от замерзания.
- При временной установке электронасоса используйте гибкие трубы, при постоянной установке – жесткие.
- С целью облегчения очистки и обслуживания электронасоса рекомендуется монтаж быстросъемного соединения с выходной трубой.
- Электронасосы оснащены поплавковым выключателем, который уже отрегулирован на определенный уровень воды для включения и выключения электронасоса (рис.6). Электронасос выключается в нижнем положении поплавка и включается – в верхнем. Необходимые уровни включения и выключения могут изменяться изменением длины кабеля от поплавкового выключателя до фиксатора кабеля, который находится в ручке электронасоса. Большая длина кабеля ведет к более высокому уровню включения, и более низкому уровню выключения, и как следствие к более редким и продолжительным включениям электронасоса, более короткая длина ведет к противоположным результатам. При регулировании кабеля необходимо следить, чтобы количество пусков электронасоса в час не превышало 20.

**Внимание!** Ничто не должно мешать свободному движению поплавкового выключателя

### 6.3. Электрическое подключение

- Подключение к электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик в соответствии с требованиями раздела 4.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Подключать электронасос к электросети без защитной аппаратуры, подобранной в соответствии с ПУЭ.

- Подключение к электросети выполнять через вилку и розетку с заземляющим контактом.
- Для защиты электронасоса от перегрузки следует использовать плавкий предохранитель или автоматический выключатель защиты от токов короткого замыкания на соответствующие токи срабатывания.
- При использовании приборов автоматического управления необходимо соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации соответствующих приборов.
- Убедитесь, что электрические соединения размещены в местах, защищенных от загорания. Оградите штепсельное соединение и кабель питания от прямого воздействия тепла, масла и порезов.

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

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

**7.1.** Для запуска электронасоса достаточно поместить его в воду с соблюдением условий п.6 и включить электронасос в электросеть. Для запуска электронасоса V1300D необходимо дополнительно перевести положение двухполюсного выключателя на пульте управления в положение «I». Далее электронасос будет работать в автоматическом режиме, включаясь и выключаясь в зависимости от положения поплавкового выключателя.

**ВНИМАНИЕ!** Не следует запускать электронасос раньше, чем он окажется в воде!



**7.2.** По завершению работы выключите электронасос, вынув вилку из розетки. Для останова электронасоса V1300D достаточно перевести положение двухполюсного выключателя на пульте управления в положение «О».

## **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. В случае срабатывания электротеплового реле, встроенного в пульт управления (только в электронасосе V1300D), для возобновления работы необходимо устранить причину срабатывания защиты, и нажать на кнопку теплового реле в пульте управления.
- 8.4. Для предотвращения повышенного износа уплотнения, необходимо избегать работы электронасоса без воды.
- 8.5. Периодически, но не реже 1 раз в год (или после 1000 часов наработки) необходимо проверить количество масла в масляной камере, открутив пробку масляной камеры. Объем масла в камере должен составлять 2/3 объема масляной камеры. При необходимости долить масло (PHAZOL 10).
- 8.6. В случае продолжительного бездействия, а также в зимний период, электронасос необходимо снять с установки, просушить и хранить в сухом помещении при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- 8.7. В случае повреждения шнура питания, его замену, чтобы исключить опасность, должен проводить изготовитель или сервисная служба, или аналогичный квалифицированный персонал.