



ВИХРЕВОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС PKm

Рис. 1

ИНСТРУКЦИЯ

Перед установкой внимательно прочитайте данное руководство. В случае установки и эксплуатации насоса не по инструкции и не в соответствии с указанными в табличке параметрами производитель и продавец снимает с себя любую ответственность.

1. Назначение

Вихревой насос **PK** рекомендуется для перекачки чистой воды без наличия абразивных частиц и химически неагрессивных жидкостей. Применяются в быту, для подачи воды совместно с гидроаккумулятором, для орошения садов и огородов, для компенсации недостаточного давления в водопроводной сети.

2. Технические характеристики

макс. рабочее давление:	10 бар.
макс. температура жидкости:	+ 60 °C.
манометрическая высота всасывания:	7 м.
макс. температура окружающей среды:	+ 40 °C.
номинальное напряжение:	220В+230В~
подача:	до 40 л/мин (2,4 м³/ч).
напор:	до 40 м.

Модель насоса	Мощность		Q м³/ч л/мин	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
	кВт	л.с.		0	5	10	15	20	25	30	35	40
PKm 60	0.37	0.50	Н м	40	38	33.5	29	24	19.5	15	10	5

H = напор в метрах; **Q** = подача

3. Комплектность

- 1. Насос 1 шт.
- 2. Инструкция 1 шт.

4. Устройство и принцип работы

Серия **PK** включает в себя **ВИХРЕВЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ**. Взаимодействие жидкости и рабочего колеса происходит при помощи большого количества радиальных лопаток, расположенных по периферии рабочего колеса, которое свободно насажено на вал насоса. Специальный профиль лопаток обеспечивает радиальную рециркуляцию поступающей в насос жидкости, обеспечивая полное вытеснение воздуха из всасывающего патрубка. Благодаря особому профилю рабочего канала, расположенного в корпусе давление жидкости постепенно возрастает при переходе из всасывающего к нагнетательному патрубку.

-Описание (Рис. 1)

1. Крышка вентилятора; 2. Корпус двигателя; 3. Крышка клеммной коробки; 4. Табличка; 5. Корпус насоса; 6. Всасывающие отверстие; 7. Отверстие подачи; 8. Винты крепления; 9. Пробка.

-Установка

Установка насоса может оказаться довольно сложной операцией, поэтому должна выполняться квалифицированным специалистом.

Внимание! В процессе монтажа использовать все средства по безопасности, указанные компетентными органами и согласно инструкции.

Установить насос в сухом хорошо проветриваемом помещении. Закрепить насос специальными болтами на плоской твердой поверхности во избежание вибрации. Насос должен иметь возможность демонтажа для технического обслуживания. Закрепить трубы необходимо таким образом, чтобы насосу не передавались никакие толчки. Обратите внимание, чтобы прокладки не уменьшали сечение трубопровода. Привинтите трубы к соответствующим отверстиям без чрезмерных усилий во избежание повреждений.

Рекомендуется устанавливать насос горизонтально. На всасывании диаметр трубы должен быть не менее диаметра отверстия насоса. Если высота всасывания больше 4 м используйте трубу большего диаметра. Труба должна находиться под уклоном, чтобы избежать образования воздушных пробок. Убедитесь, что труба непроницаема для воздуха и погружена в воду не менее чем на 50 см, чтобы избежать завихрения и всасывания воздуха. На конце всасывающей трубы установите обратный клапан с защитной сеткой. Диаметр напорной трубы определяет давление и производительность в точках потребления воды. При повышенной длине трубопровода можно уменьшить потери путем использования труб большего диаметра, чем отверстие насоса. Установка обратного клапана необходима, если высота водяного столба превышает 20 м.

-Предварительная заливка насоса

Внимание! Работа без воды приводит к повреждению насоса.

Эта операция выполняется через пробку наполнения, наполняя как всасывающий трубопровод, так и корпус насоса чистой водой. По завершению операции вновь закрутить пробку и запустить насос. Наполнение должно повторяться каждый раз, когда насос простаивает в течение длительного времени, или же когда в систему попадает воздух.

-Электрическое подключение

Насосы готовы к подключению и не нуждаются в техническом обслуживании при условии, что будут соблюдаться все условия, указанные в инструкции.

Внимание! Монтажник должен позаботиться о выполнении соединений согласно нормативам, действующим в стране установки.

Проверить соответствие данных, указанных на насосе, параметрам электрической сети. Выполнить подключение в соответствии со схемой, приведенной на обратной стороне крышки клеммной коробки или на табличке. Провод заземления должен быть самым длинным, он должен подключаться первым и отключаться последним. Моторы однофазных насосов мощностью до 1.5 кВт защищены от перегрузок температурным реле, встроенным в обмотку. Подключение электродвигателя к электрической сети должно производиться через автомат защиты.

5. Меры безопасности

Перед установкой и обслуживанием насоса убедитесь, что насос отключен от питающей сети. Убедитесь, что насос заземлен и локальные параметры совпадают с параметрами на табличке. При несоответствии параметров электропитания, указанным на табличке электродвигателя, рекомендуется применение стабилизатора.

Будьте осторожны! Во время работы двигатель может нагреваться! Не используйте насос для перекачивания горючих жидкостей или для работы во взрывоопасных помещениях. Избегать контакта между перекачиваемой жидкостью и электропитанием. Не вносить изменения в компоненты электронасоса. Установка насоса должна производиться в закрытых помещениях или же в местах, защищенных от атмосферных воздействий.

6. Техническое обслуживание

Насосы не нуждаются в техническом обслуживании при условии, что будут соблюдаться все условия, указанные в инструкции.

Внимание! Перед каждой операцией отключить напряжение системы, вынуть вилку и тщательно ополоснуть насос чистой водой. Ремонт насоса и установка должны производиться квалифицированным специалистом. Любое вмешательство может ухудшить эксплуатационные качества насоса и вызвать опасность для людей и предметов.

В местах, подверженных опасности замерзания, опорожнить насос, не забывая наполнить его при следующем запуске.

Тщательно проверить, чтобы донный клапан был чистым. Если насос простаивает в течение длительного периода (пример: зимний сезон), рекомендуется полностью опорожнить его, ополоснуть чистой водой и поместить в сухое место. Если вал не будет свободно вращаться, произвести его разблокировку посредством отвертки, вставленной в специальную засечку в вале со стороны крыльчатки, или сняв крыльчатку вентилятора прокрутить вал с помощью плоскогубцев. Если этого будет недостаточно, снять корпус насоса, снимая крепежные винты, и произвести чистку для удаления возможных налетов.

-Обнаружение неисправностей

Ниже описываются наиболее часто встречающиеся случаи

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ
-Двигатель не запускается	-Нет напряжения	-Проверить напряжения питающей сети
		-Проверить правильность эл.соединений
	-Заблокирована крыльчатка	-Снять и прочистить крыльчатку (см. Т/о)
	-Неисправность электрообмотки	-Обратиться в Центр сервиса для ремонта или замены
-Двигатель вращается без нагнетания воды	-Засорен донный клапан	-Прочистить клапан
	-Чрезмерная высота всасывания	-Приблизить насос к статическому уровню воды
	-Воздух на всасывании	-Проверить уплотнение трубы всасывания
		-Убедиться, чтобы д. клапан был погружен не менее 50 см
		-Необходимо вновь наполнить насос водой
-Пониженный расход воды	-Частично засорен донный клапан	-Прочистить д. клапан или всю трубу всасывания

-Чистка крыльчатки

Операции по чистке и техническому обслуживанию крыльчатки могут выполняться не снимая корпус с системы. Произвести операцию в следующем порядке (см.рисунок). Опорожнить корпус насоса (5) через специальную пробку(9). Ослабить винты(8), закрепляющие корпус насоса к электродвигателю(2).Вынуть винты, прикрепляющие корпус насоса к корпусу (2).Отвести назад корпус двигателя (2). При необходимости используя в качестве рычага две отвертки или один съемник.Затем произвести необходимые операции по чистке крыльчатки или корпуса насоса. Обращайте особое внимание, чтобы правильно установить круглую прокладку между корпусом насоса и корпусом электродвигателя. Для сборки произвести операцию в обратном порядке.

7.Гарантии изготовителя

Насос гарантирован от любого дефекта изготовления в течение 12 месяцев от даты покупки.

Установка агрегата производится за счет покупателя.

Фирма-продавец не несет ответственности за повреждения агрегата, вызванные его неправильной установкой и эксплуатацией.

Гарантия считается недействительной в следующих случаях:

1. Гарантийная наклейка отсутствует или повреждена.
 2. Гарантийный лист утерян или заменен.
 3. Отсутствует отметка о дате продажи.
 4. Оборудование повреждено во время транспортировки от места покупки к месту установки.
 5. Если на протяжении гарантийного срока осуществлялся неавторизованный ремонт или вмешательство в работу оборудования, повлекшее за собой неисправность, допускалась наладка (переналадка) оборудования покупателем или третьими лицами.
 6. Если неисправности были вызваны неправильным монтажом, запуском или эксплуатацией оборудования.
 7. Монтаж был произведен неспециализированным предприятием.
 8. Неисправность была вызвана неправильным обслуживанием оборудования, отсутствием в смонтированных системах защитной и предохранительной арматуры, систем автоматики, необходимых для нормального функционирования оборудования.
 9. Параметры электропитания (напряжение, сила тока, частота) не соответствуют указанным в приложении паспортным данным оборудования.
 10. Имели место механические повреждения, не зависящие от поставщика, которые вызвали нарушение работы изделия.
- При наличии претензий к работе насоса следует обратиться по месту его приобретения, либо на предприятие изготовитель.
 - Не принимаются претензии по насосам, имеющим внешние механические, химические или термические повреждения.

8.Дата продажи / Штамп магазина _____

9.Изготовитель:«PEDROLLO», Италия, 37047 г. Верона Виа Е. Ферми 7, телефон +39 045 6136311.



Мал. 1



ВИХРОВИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС PKm

ІНСТРУКЦІЯ

Перед установкою уважно прочитайте дане керівництво. У випадку установки й експлуатації насоса не по інструкції і не відповідно до зазначених в таблиці параметрів виробник і продавець знімає з себе будь-яку відповідальність.

1. Призначення

Вихровий насос **PK** рекомендується для перекачування чистої води без наявності абразивних часток і хімічно неагресивних рідин. Застосовуються в побуті, для подачі води разом з гідроакумулятором, для зрошення садів і городів, для компенсації недостатнього тиску у водогінній мережі.

2. Технічні характеристики

мах робочий тиск:	10 бар.
мах температура рідини:	+ 60 °С.
мах глибина усмоктування:	до 7 м.
максимальна температура в приміщенні:	+ 40 °С.
номінальна напруга:	220В÷230В~
подача:	до 40 л/хв (2,4 м3/год).
напір:	до 40 м.

Модель насоса	Потужність		Q м³/г	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
	кВт	л.с.		0	5	10	15	20	25	30	35	40
Рkm 60	0.37	0.50	Н м	40	38	33.5	29	24	19.5	15	10	5

Н = напір у метрах; **Q** = подача

3. Комплектистність

1. Насос 1 шт.
2. Інструкція 1 шт.

4. Пристрій і принцип роботи

Серія **PK** містить у собі ВИХРОВІ ЕЛЕКТРОНАСОСИ. Взаємодія рідини і робочого колеса происходит за допомогою великої кількості радіальних лопаток, розташованих по периферії робочого колеса, що вільно насаджено на вал насоса. Спеціальний профіль лопаток забезпечує радіальну рециркуляцію рідини, що надходить у насос, забезпечує повне виштовхування повітря з усмоктувального патрубку. Завдяки особливому профілю робочого каналу, розташованого в корпусі тиск рідини поступово збільшується при переході з усмоктувального до нагнітального патрубка.

-Опис (Мал. 1)

1. Кришка вентилятора;
2. Корпус двигуна;
3. Кришка клемної коробки;
4. Табличка;
5. Корпус насоса;
6. Усмоктувальні отвір;
7. Отвір подачі;
8. Гвинти кріплення;
9. Пробка.

-Установка

Установка насоса досить складна операція і повинна виконуватися кваліфікованим спеціалістом.

Увага! У процесі монтажу використовувати всі засоби по безпеці, зазначені компетентними органами і відповідно до інструкції.

Встановіть насос у сухому, добре провітрюваному місці. За допомогою болтів закріпіть насос на плоскій твердій поверхні щоб уникнути вібрації. Насос повинний мати можливість демонтажу для технічного обслуговування. Рекомендується встановлювати насос горизонтально. Діаметр всмоктувальної магістралі повиней бути не менше діаметра патрубка. Якщо висота всмоктування більше 4 м використовуйте трубу більшого діаметра. Труба повинна знаходитися під ухилом, щоб уникнути утворення повітряних пробок. Переконайтеся, що труба непроникна для повітря і занурена у воду не менш чим на 50 см, щоб уникнути завихрення і усмоктування повітря. На кінці всмоктувальної труби встановіть зворотний клапан із захисною сіткою. Діаметр напірної труби визначає тиск і продуктивність в місцях споживання води. При підвищеній довжині трубопроводу можна зменшити втрати шляхом використання труб більшого діаметра, чим отвір насоса. Рекомендується установити зворотний клапан після отвору подачі води з насоса для того, щоб забезпечити можливість обслуговування без спустошення трубопроводу, а також для запобігання гідроудару у випадку зупинки насоса. Установка зворотного клапана необхідна, якщо висота водяного стовпа перевищує 20 м. Закріпити труби необхідно таким чином, щоб насосу не передавалися ніякі поштовхи. Зверніть увагу, щоб прокладки не зменшували перетин трубопроводу. Пригвинтіть труби до відповідних отворів без надмірних зусиль щоб уникнути ушкоджень.

-Попереднє заливання насоса

Увага! Робота без води приводить до ушкодження насоса.

Ця операція здійснюється шляхом заливання води в насос чи всмоктувальну трубу. Для цього необхідно викрутити пробку з заливального отвору. Залити воду, закрутити пробку і запустити насос. Наповнення повинне повторюватися щораз, коли насос простоє протягом тривалого часу, чи ж коли в систему попадає повітря.

-Електричне підключення

Насоси готові до підключення.

Увага! Монтаж повинен подбати про виконання підключень відповідно до нормативів, що діють у країні установки.

Перевірте відповідність даних, зазначених на насосі, параметрам електричної мережі. Виконайте підключення у відповідності зі схемою, приведеною на зворотній стороні кришки клемної коробки чи на табличці. Провід заземлення повинен бути самим довгим, він повинен підключатися першим і відключатися останнім. Мотори однофазних насосів потужністю до 1.5 квт захищені від перевантажень температурним реле, вбудованим в обмотку. Підключення електродвигуна до електричної мережі повинне здійснюватися через автомат захисту.

5. Міри безпеки

Перед установкою й обслуговуванням насоса переконайтеся, що насос відключений від живильної мережі. Переконайтеся, що насос заземлений і локальні параметри збігаються з параметрами на табличці. При невідповідності параметрів електроживлення, зазначеним на табличці електродвигуна, рекомендується застосування стабілізатора.

Будьте обережні! Під час роботи двигун може нагріватися. Не використовуйте насос для перекачування паливних рідин і в місцях з можливістю вибуху. Перекачувана рідина не повинна контактувати з електричною системою. Не вносити зміни в компоненти електронасоса. Установка насоса повинна вироблятися в закритих приміщеннях чи в місцях, захищених від атмосферних впливів.

6. Технічне обслуговування

Насоси не мають потреби в технічному обслуговуванні за умови, якщо виконуються всі умови, зазначені в інструкції.

Увага! Перед кожною операцією відключити напругу системи, вийняти вилку і ретельно обполоскати насос чистою водою. Ремонт насоса й установка повинні виконуватись кваліфікованим спеціалістом. Будь-яке втручання може погіршити експлуатаційні якості насоса і викликати небезпеку для людей і предметів.

У місцях, підданих небезпеці замерзання, спорожнити насос, не забуваючи наповнити його при наступному запуску. Ретельно перевірити, щоб донний клапан був чистим. Якщо насос простоє протягом тривалого періоду (приклад: зимовий сезон), рекомендується цілком спорожнити його, обполоскати чистою водою і помістити в сухе місце. Якщо вал не буде вільно обертатися, зробити його розблокування за допомогою викрутки, вставленої в спеціальну зарубку у валі з боку крильчатки, чи знявши крильчатку вентилятора прокрутити вал за допомогою плоскогубцев. Якщо цього буде недостатньо, зняти корпус насоса, знімаючи кріпильні гвинти, і зробити чищення для удалення можливих нальотів.

-Чищення крильчатки

Операції по чищенню і технічному обслуговуванню крильчатки можуть виконуватися не знімаючи корпус з системи. Зробити операцію в наступному порядку (див. малюнок). Спорожнити корпус насоса (5) через спеціальну пробку (9). Послабити гвинти (8), що закріплюють корпус насоса до електродвигуна (2). Вийняти гвинти, що прикріплюють корпус насоса до корпуса (2). Відвести назад корпус двигуна (2), при необхідності використовуючи як важіль дві викрутки чи один знімач. Потім зробити необхідні операції по чищенню крильчатки або корпуса насоса. Звертайте особливу увагу, щоб правильно установити круглу прокладку між корпусом насоса і корпусом електродвигуна. Для зборки зробити операцію в зворотному порядку.

-Виявлення несправностей

Нижче описуються найбільше що часто зустрічаються випадки.

НЕСПРАВНОСТІ	ПРИЧИНИ	МЕТОДИ УСУНЕННЯ
-Двигун не запускається	-Немає напруги	-Перевірити напруги живильної мережі
		-Перевірити правильність ел.з'єднань
	-Заблокована крильчатка	-Зняти і прочистити крильчатку (див. Т/о)
	-Несправність електрообмотки	-Звернутися в Центр сервіра для чи ремонту заміни
-Двигун обертається без накачування води	-Засмічений донний клапан	-Прочистити клапан
	-Надмірна висота усмоктування	-Наблизити насос до статичного рівня води
	-Повітря на усмоктуванні	-Перевірити ущільнення труби усмоктування
		-Переконатися, щоб д. клапан був занурений не менш 50см
		-Необхідно знову наповнити насос водою
-Знижена витрата води	-Частково засмічений донний клапан	-Прочистити д. клапан чи усю трубу усмоктування

7. Гарантії виробника

Насос гарантований від будь-якого дефекту виготовлення протягом 12 місяців від дати покупки.

Установка агрегату виробляється за рахунок покупця.

Фірма-продавець не несе відповідальності за ушкодження агрегату, викликані його неправильною установкою й експлуатацією.

Гарантія вважається недійсною в наступних випадках

- Гарантійна наклейка відсутня чи ушкоджена.
- Гарантійний лист загублений чи замінений.
- Відсутня оцінка про дату продажу.
- Устаткування ушкоджене під час транспортування від місця покупки до місця установки.
- Якщо протягом гарантійного терміну здійснювався неавторизований ремонт чи втручання в роботу устаткування, що спричинило за собою несправність, допускалося налагодження (переналагодження) устаткування чи покупцем третіми особами.
- Якщо несправності були викликані неправильним монтажем, запуском чи експлуатацією устаткування.
- Монтаж був зроблений неспеціалізованим підприємством.
- Несправність була викликана неправильним обслуговуванням устаткування, відсутністю в змонтованих системах захисної і запобіжної арматури, систем автоматики, необхідних для нормального функціонування устаткування.
- Параметри електроживлення (напруга, сила струму, частота) не відповідають зазначеним у додатку паспортним даним устаткування.
- Мали місце механічні ушкодження, що не залежать від постачальника, що викликали порушення роботи виробу.

- При наявності претензій до роботи насоса варто звернутися по місцеві його придбання, або на підприємство виготовлювач.
- Не приймаються претензії по насосах, що має зовнішні механічні, хімічні чи термічні ушкодження.

8. Дата продажу / Штамп магазину _____

9. Виробник: "PEDROLLO", Італія, 37047, м. Верона, вул. Е. Ферми, 7, телефон: +39 045 6136311.