

**ПОГРУЖНЫЕ
МОНОБЛОЧНЫЕ
КОЛОДЕЗНЫЕ
ЭЛЕКТРОНАСОСЫ**

NK



Руководство по эксплуатации (технический паспорт)

Электронасос NK

(указать марку насоса)

ВНИМАНИЕ! Перед установкой и включением электронасоса
внимательно ознакомьтесь с содержанием паспорта.
При установке электронасоса рекомендуется пользоваться
услугами компетентных специалистов.

1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Погружные электронасосы **PEDROLLO** серии **NK** пригодны для перекачивания чистой воды и химически неагрессивных жидкостей. Их эксплуатация соответствует постановлениям местных законодательств.

Перед установкой и эксплуатацией ознакомьтесь внимательно с описанными ниже инструкциями. Завод-изготовитель не несет ответственности за несчастные случаи или ущерб, вызванные небрежностью или несоблюдением инструкций, приведенных в настоящем руководстве или при эксплуатации в условиях, отличающихся от указанных на заводской табличке. Производитель также снимает с себя всякую ответственность за ущерб, вызванный несоответствующим использованием электронасоса.

В случае складирования не складывать груз или коробки одну на другую.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед осуществлением какой-либо операции по проверке или техническому обслуживанию, отключить напряжение в сети и вынуть вилку из розетки.

Электронасосы соответствуют Директивам **2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 2002/95/ CEE** включая последние поправки.

Перед монтажом убедитесь, чтобы электрическая сеть была оснащена заземлением и соответствовала нормативам.

Будьте внимательны, в процессе работы электронасоса двигатель может нагреваться.

Насосы не предназначены для перекачивания воспламеняющихся жидкостей или для работы во взрывоопасных помещениях или местах.

Избегать контакта между перекачиваемой жидкостью и электрическим питанием. Запрещается держать или переносить насос за кабель электропитания.

Норма **EN 60335-2-41** предписывает что:

1) Электронасос, предназначенный для очистки или других целей по уходу за бассейнами не должен использоваться при нахождении в бассейне людей и должен обеспечиваться питанием от дифференциального выключателя, номинальный ток которого не должен превышать **30 мА**.

2) Электронасос, предназначенный для наружных фонтанов, садовых резервуаров ив подобных местах, должен питаться посредством дифференциального выключателя, ток которого не должен превышать **30 мА**.

3) Электронасос, предназначенный для очистки или других целей по уходу за бассейнами, должен быть оснащен резиновым кабелем питания классом не ниже чем **H07 RN-F** (наименование **245 IEC 66**).

Запрещается пользоваться изделием детям, людям с ограниченными возможностями или неосведомленным, или неопытным, если не был произведен инструктаж и надлежащий контроль.

Не допускать детей к игре с данными изделиями.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Извлечь насос из упаковки и проверить целостность. Проверьте соответствие эксплуатационных параметров значениям на заводской табличке насоса. В случае обнаружения какой-либо неисправности незамедлительно обратиться к поставщику, указывая характер дефекта.

ВНИМАНИЕ! В случае сомнений касательно безопасности изделия не использовать его.

МОНТАЖ

Операция по монтажу может оказаться довольно сложной. Поэтому монтаж должен выполняться компетентными и авторизованными специалистами.

ВНИМАНИЕ! В процессе монтажа использовать все средства безопасности, указанные производителем и авторизованными представителями.

Насос может быть установлен как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Диаметр трубы подачи обуславливает расход и давление имеющиеся в точке использования. Для монтажа с присутствием повышенной длины трубопроводов подачи возможно сократить потери, устанавливая диаметр больший чем диаметр отверстия насоса. Рекомендуется устанавливать обратный клапан после отверстия подачи, чтобы производить техническое обслуживание без необходимости опорожнения напорного трубопровода, а также во избежание опасных гидравлических ударов в случае внезапной остановки. Не следует недооценивать риск глубины, если монтаж производится в колодце определенной глубины. Убедиться в отсутствие опасности токсичных испарений или отравляющих газов в рабочей

атмосфере. В случае сварочных операций использовать все меры защиты, пригодные для предотвращения взрывов. Имейте ввиду что существует опасность инфекции и придерживаетесь санитарно-гигиенических мер предосторожности. Насос может быть установлен как с металлической трубой (которая может быть использована для опоры насоса), так и с гибким шлангом; в последнем случае для опоры насоса использовать кабель из прочного материала, продаваемый через две петли на крышке. Прикрепить к трубе подачи провод электропитания, закрутив его вокруг; между витками провода оставить небольшое расстояние на случай расширения трубы подачи.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед каждой операцией убедиться, в отключении напряжения и отсутствие возможности случайных включений. Ремонт насоса самостоятельно или персоналом, неуполномоченным заводом производителем, признается не гарантийным, а работа на ненадежном или потенциально опасном оборудовании.

ВНИМАНИЕ! Любое вмешательство может ухудшить отдачу насоса и вызвать опасность для людей и/или предметов.

Насосы не нуждаются в техническом обслуживании при условии, что будут соблюдаться следующие меры предосторожности: В местах подверженных опасности замерзания или там, где насос погружается не полностью, вынуть его из воды, опорожнить и поместить в сухое место.

РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ

Перед осуществлением проверок убедиться, чтобы напряжение было отключено, и не было возможности случайных включений.

Рекомендуется регулярно проверять: Состояние проводов и муфт, в особенности в точках подсоединения. Чистка решетки всасывания

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Заявляем под нашу исключительную ответственность, что описанное здесь изделие соответствует предписаниям следующих постановлений Европейского сообщества, включая последние поправки и соответствующему национальному законодательству: **2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 2002/95/ CEE.**

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Скважинные электронасосы PEDROLLO серии **НК** предназначены для перекачивания чистой воды, с содержанием песка не более 50 г/м³ из колодцев и скважин с минимальным внутренним диаметром обсадной трубы 160 мм. Возможно использование насоса в системе автономного водоснабжения (**HYDROFRESH**) в комплекте с баком и системой автоматики.

ВНИМАНИЕ! Проточная часть насоса опасна! Рабочее колесо опасно как нож!

Категорически запрещается проверять свободный ход вращения вала и рабочего колеса при включенном в сеть электронасосе.

Не позволяйте детям приближаться к насосу и трогать его как во включенном, так и в выключенном состоянии, также не позволяйте детям трогать электропроводку насоса.

Проточная часть и корпус электронасоса выполнены из материалов **не образующих**, при контакте с водой, ядовитых или опасных для жизни веществ, но перед употреблением воды в пищу ее необходимо фильтровать согласно установленных норм.

3. УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ НАСОСА

Установка насоса должна производиться квалифицированным специалистом.

Электронасосы серий **НК** поставляются в коробках из твердого картона, с паспортом, с кабелем и пусковым устройством. Для установки насоса нужно доукомплектовать насос трубопроводной арматурой и тросом по следующим техническим характеристикам:

1. Труба - диаметром **1,25" (D= 32 мм)** длина трубы зависит от глубины погружения.

2. Трос - диаметром 5 - 8 мм, выполненный из нержавеющей или оцинкованной стали. Длина троса зависит от глубины погружения насоса. Насос рекомендуется погружать до 1 метра от дна, но не глубже глубины погружения, указанной в условиях эксплуатации п.п. 3.

3. Перед установкой насоса убедитесь, что скважина заполнена водой, свободна от песка и других загрязнений, что ее размеры соответствуют установочным размерам насоса. Насос опускается в скважину на тросе, закрепленном за специальные отверстия, предварительно соединенный с трубой.

ВНИМАНИЕ: Работа насоса без воды приведет к выводу его из строя!
Категорически запрещается эксплуатация насоса в условиях сильной загрязненности скважины!

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Погружные электронасосы серии **НК** поставляются готовыми к присоединению. Монофазные варианты (**P2>1,5кВт**) поставляются серийно с электрическим щитом, включающим в себя конденсатором.

ВНИМАНИЕ: Монтажник должен позаботиться о выполнении соединений согласно нормативам, действующим в стране установки. Проверить соответствие между данными заводской таблички и номинальными значениями линии. Произвести соединение удостоверившись наличием надежной системы заземления.

Если насос не укомплектован кабелем электропитания и вилкой, предусмотреть в электрической сети механизм, который бы обеспечивал отключение от сети с расстоянием открытия контактов не менее 3 мм.

Если насос укомплектован кабелем электропитания и вилкой, нужно установить его таким образом, чтобы вилка была доступной.

Рекомендуется установка дифференциального выключателя, номинальный ток (**In**) которого не будет превышать **30мА**. В монофазных насосах вплоть до 1,5кВт двигатель защищен от перегрузок посредством термического устройства (предохранителя двигателя) встроенного в обмотку. Пользователь должен взять на себя предохранение трехфазных двигателей.

В трехфазных двигателях направление вращения может быть в обратную сторону; в таком случае эксплуатационные характеристики значительно ниже номинальных.

- Чтобы проверить правильность соединения необходимо:
- а) При установке: включенный насос имеет тенденцию вращения против часовой стрелки, если смотреть сверху;
 - б) Для насоса, погруженного в перекачиваемую жидкость: определить при помощи электроизмерительных клещей поглощаемый ток работающего насоса: если направление вращения неправильное, значения будут в два раза выше указанных на заводской табличке. При обратном направлении вращения необходимо поменять местами две фазы.

5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные при **n = 2900 об/мин** **Частота = 50 Гц**
Q - производительность (м³/час) **H** - общий манометрический напор (метры)

Модель		Мощность		Q	³ м /ч л/мин	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	6,0	6,6	7,2
1~	3~	кВт	л.с.			0	10	20	30	40	50	60	70	80	100	110	120
NKm 2/2 GE-N	NK 2/2 GE-N	0,37	0,5	H метры		33	32	31	29,5	28	26	23,5	20,5	17	-	-	-
NKm 2/3 GE-N	NK 2/3 GE-N	0,55	0,75			48	46	44,5	42,8	40,5	37,5	33,5	29	23			-
NKm 2/4 GE-N	NK 2/4 GE-N	0,75	1			63	61	59	57	54	50	45	39	31	-		-
NKm 2/5 GE-N	NK 2/5 GE-N	1,1	1,5			81	79	75,5	73	68,5	63,5	57,5	49,5	40	-	-	-
NKm 2/6 GE-N	NK 2/6 GE-N	1,5	2			95	93	90	87	82	76	68,5	59,5	48	-	-	-
NKm 4/3 GE-N	NK 4/3 GE-N	0,55	0,75			40	-	39	38	37	35	33	30,5	28	20,5	16,5	12
NKm 4/4 GE-N	NK 4/4 GE-N	0,75	1			53	-	52	50,5	49	46,5	44	40,5	37	27,5	22	16
NKm 4/5 GE-N	NK 4/5 GE-N	1,1	1,5			67	-	65	63,5	61,5	58	55	50,5	46,5	34	27,5	20
NKm 4/6 GE-N	NK 4/6 GE-N	1,5	2			80	-	78	76	74	70	66	61	56	41	33	24

Таблица. Размеры и вес

Модель		у DN	Кол-во ступеней	Размеры, мм		Масса, кг	
однофазный	трехфазный			Ø	h	1~	3~
NKm 2/2 GE-N	NK 2/2 GE-N	1 1/4"	2	135	458	14,0	13,8
NKm 2/3 GE-N	NK 2/3 GE-N		3		485	14,5	14,3
NKm 2/4 GE-N	NK 2/4 GE-N		4		542	16,1	15,3
NKm 2/5 GE-N	NK 2/5 GE-N		5		569	17,5	16,7
NKm 2/6 GE-N	NK 2/6 GE-N		6		616	19,8	18,8
NKm 4/3 GE-N	NK 4/3 GE-N		3		485	14,5	14,3
NKm 4/4 GE-N	NK 4/4 GE-N		4		542	16,1	15,3
NKm 4/5 GE-N	NK 4/5 GE-N		5		569	17,5	16,7
NKm 4/6 GE-N	NK 4/6 GE-N		6		616	19,8	18,8



6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Насосы изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 27570.0-87, ГОСТ 27570.30-91.
2. Насосы изготовлены в соответствии с международными стандартами EN 60 335-1 (IEC 335-1, CEI 61-50), IEC 34.
3. **Запрещается** эксплуатировать насос без заземления.
4. Во избежание несчастных случаев **категорически запрещается** поднимать или транспортировать насос за кабель питания.
5. **Запрещается** использовать насос для перекачки воспламеняющихся или химически активных жидкостей, а также в местах, где есть опасность взрыва.
6. **Запрещается** эксплуатировать насос без воды.
7. **Запрещается** эксплуатация насоса во время нахождения людей в водоеме.
8. **Запрещается** длительная (более 30 секунд) эксплуатация насоса с максимальной нагрузкой (закрытым выходным патрубком).

При подключении и эксплуатации Оборудования Потребитель обязан обеспечить защиту электродвигателя от перегрузок.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Завод-изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.
2. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате неправильного электрического, гидравлического, механического подключения; использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации; запуска оборудования без воды (или иной перекачиваемой жидкости); внешних механических воздействий, попадания внутрь оборудования посторонних предметов, либо нарушения правил транспортировки и хранения; несоответствие электрического питания стандартам и нормам указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации; действий третьих лиц, либо непреодолимой силы; дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование; разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем Сервисного центра; изменения конструкции изделия, не согласованного с заводом-изготовителем.
3. Гарантийное обслуживание осуществляется исключительно в Сервисных центрах, указанных в Техническом паспорте.
4. Сервисный центр принимает оборудование на диагностику и ремонт при наличии:
 - 4.1. Правильно заполненного настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта).

4.2. Рекламации Потребителя с описанием условий установки и эксплуатации, а также описание неисправности. Рекламация также должна содержать.

4.3. В случае если установку (монтаж) электронасоса производила специализированная организация, то необходимо указать ее адрес, телефон и номер лицензии на право проведения таких работ, представить Акт ввода в эксплуатацию Оборудования.

5. В целях принятия решения о направлении Товара в Сервисный центр, оперативного определения причин неисправности Товара Сервисный центр вправе запросить у Потребителя фотографии Товара. Обязательной является фотография информационной таблички на Товаре.

6. Ответственность за качество гарантийного ремонта несет Сервисный центр.

7. Информационные таблички и Технические паспорта на Оборудование, относящиеся к разным партиям продукции, могут содержать неидентичную информацию. Технические паспорта могут не отражать изменения, внесенные заводом-изготовителем. Недостатками/дефектами не является и не изменяет качественные характеристики Оборудования.

8. Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию, маркировку, дизайн Оборудования, а также изменять конструкцию, не ухудшая технические характеристики Оборудования.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- **Напор**, макс до **95 м**
- **Производительность**, макс до 120 л/мин (7,2 м³/час)

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- **Корпус насоса:** нержавеющая сталь **AISI 304** с резьбовыми отверстиями нагнетания **ISO 228/1**
- **Рабочее колесо и диффузоры:** из **Noryl FE 1520PW**
- **Ведущий вал:** нержавеющая сталь **EN 10088-3-1.4104**
- **Двойное механическое уплотнение с промежуточной масляной ванной**
- **Электродвигатель:** погружной, асинхронного типа, полностью съемный, с непрерывной работой (*охлаждается перекачиваемой жидкостью*)
NKm: однофазный 230В – 50Гц со встроенной в обмотку тепловой защиты
NK: трехфазный 400В – 50Гц
- **Изоляция:** класс **F**
- **Степень защиты:** **IP68**

ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- Температура жидкости, макс **+ 40 °C**
- Глубина погружения, макс **20 м**
- Содержания песка в перекачиваемой жидкости, до **150 г/м³**.
- Плотность перекачиваемой жидкости, макс: **1,1 кг/дм³**
- Кислотность жидкости, **pH: 5 – 9**
- Уровень оставшейся воды от дна: **110 мм**;

Условные обозначения

- **Однофазный:** 230В - 50 Гц
- **Трехфазный:** до 4,0 кВт: 230В /400В – 50Гц
- **GE** – внешний поплавковый выключатель
- **N** - новая модель (Новинка)
- **m** - однофазная модель
- **Q** - производительность, м³/час (л.с.)
- **H** - напор, м

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

Для электронасосов серий: SUMO, NK, UP.

ВНИМАНИЕ! При монтаже и демонтаже электронасоса необходимо соблюдать правила техники безопасности, руководствуясь положениями, изложенными в “Типовой инструкции для стропальщиков, такелажников, сцепщиков, обслуживающих грузоподъемные механизмы”, утвержденной Госгортехнадзором РФ “Правилами устройства и безопасной эксплуатации электротехнических установок промышленных предприятий МЭС”.

При эксплуатации электронасоса руководствоваться “Правилами эксплуатации электротехнических установок сложной конструкции”.

Неисправность	Причина	Устранение
1. Насос не работает	A. Нет электричества или происходят перепады электричества выше 5 %. B. Выключилось тепловое реле C. Повреждены мотор или кабеля. D. Насос забился грязью и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса.	A. Соединить с системой обеспечения электричеством. B. Подождать пока остынет электродвигатель, затем снова включить насос. Если реле сработало снова, проверить напряжение и сопротивление обмотки. C. Проверить мотор и кабель с помощью измерения сопротивления. D. Заменить на насос, который предназначен для перекачиваемой жидкости. Произошло разовое засорение скважины сверху или под землей. Необходимо произвести диагностику скважины. По результатам диагностики произвести ремонт или чистку скважины.
2. Насос работает с меньшей мощностью.	A. Электрическое напряжение не соответствует установленному. Неправильное направление вращения. B. Погружение больше чем предусмотрено. C. Вентили в напорной трубе частично закрыты / заблокированы. D. Из-за загрязнения частично повреждена напорная труба.	A. см. “Электрическое подсоединение. Направление вращения.” B. Проверить погружение во время эксплуатации и сравнить с данными колодца / скважины и насоса. Уменьшить глубину установки или заменить на большую модель с целью получения большей мощности. C. Отремонтировать вентили. D. Измерить высоту давления и сравнить с вычисленными показателями. Прочистить или сменить напорную трубу или заменить на насос с большей высотой давления.
3. Насос работает, но не качает воду.	A. Нет воды или слишком низкий уровень воды. B. Забилась решетка в заборной части. C. Пропускают трубы.	A. Проверить, чтобы уровень воды во время эксплуатации был минимум на 3 метра выше заборной части насоса. B. Вытащить насос и прочистить решетку в заборной части. C. Проверить и починить трубы.

Во всех остальных случаях обращайтесь в сервисные центры.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|---|-------|
| - Насос NK_____/_____(указать марку насоса) | 1 шт. |
| - Кабель питания | 20 м |
| - Коробка упаковочная | 1 шт. |
| - Пульт управления (для однофазных электроннасосов) | 1 шт. |

Гарантийные сервисные центры:

- Московская обл., Люберецкий район, мкр-н Птицефабрика, ЛогоПарк «Томилино», стр. лит. И2
тел. (495) 647-07-30, 8-926-141-69-53; E-mail: Pedrollo-S@mail.ru;
- г. Москва, ул. 16-я Парковая, д.30 (105 км МКАД, въезд через стоянку магазина «Метро»)
тел. (495) 988-81-74; E-mail: ServisPedrollo@mail.ru;
- г. Москва, ул. Борисовские пруды, д.1, корп. 72, офис 101
тел. (495) 645-37-30, 8-925-663-56-07; E-mail: 6635607@mail.ru

Телефон офиса (495) 120-14-14

ВНИМАНИЕ! Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта.
При рекламации в сервисный центр необходимо предъявить технический паспорт, товарный чек.

На рассмотрение принимаются только чистые насосы.

С характеристиками оборудования и гарантийными условиями ознакомлен _____

Дата продажи _____

Штамп магазина

Адрес магазина _____